

Der jüngste Versuch, Vitamintherapien zu diskreditieren: Ist das kriminell?

Im August 1947, zwei Jahre nach dem Ende des Zweiten Weltkriegs, wurden 24 Manager des Pharma- und Chemiekartells IG Farben in Nürnberg vor ein [internationales Kriegsverbrechertribunal](#) gestellt. Sie waren des Massenmordes und der Verbrechen gegen die Menschlichkeit angeklagt. Die 11 Monate später verkündeten Schuldsprüche des Tribunals führten dazu, dass 13 Angeklagte der IG Farben zu Gefängnisstrafen zwischen 18 Monaten und 8 Jahren verurteilt wurden.



Manager des Pharma- und Chemiekartells IG Farben auf der Anklagebank des Nürnberger Kriegsverbrechertribunals nach dem 2. Weltkrieg. Die Anklage lautet auf Massenmord und Verbrechen gegen die Menschlichkeit. Dreizehn von ihnen werden zu Gefängnisstrafen zwischen 18 Monaten und 8 Jahren verurteilt.

Nun drehen wir das Rad der Zeit 60 Jahre weiter, zum April 2008, und stellen fest, dass ein großer Teil der weltweiten Medien nur so strotzt vor Meldungen, dass [die Einnahme von Vitaminergänzungspräparaten zu einem frühzeitigen Tod führen könne](#). Nach einer im Auftrag der [Cochrane Collaboration](#) von Forschern der Universität

Kopenhagen, Dänemark, durchgeführten [Untersuchung](#) zeigten Studien mit Anwendung von Betakarotin, Vitamin A und Vitamin E eine „signifikant erhöhte Mortalität“, während Studien mit Vitamin C „keine signifikante Wirkung feststellten.“

Lesen Sie weiter, um herauszufinden, was Ihnen die weltweiten Medien über diese Cochrane-Untersuchung verschwiegen haben, zum Beispiel die potenziellen historischen Parallelen zu den Verbrechen der Manager des IG-Farben-Kartells.

Vorgefertigte Schlussfolgerungen mit potenziell genoziden Resultaten



Was man als Allererstes über die jüngste Untersuchung von Cochrane Collaboration wissen muss, ist, dass es sich nicht um eine klinische Studie, sondern um eine *Metaanalyse* handelte. Diese Unterscheidung ist insofern wichtig, als eine klinische Studie eine wissenschaftliche Untersuchung der Wirkung einer Behandlung am Menschen ist, während eine *Metaanalyse* eine rein statistische Auswertung der Daten mehrerer gezielt ausgewählter, bereits abgeschlossener Studien ist, die gepoolt und dann als separate Arbeit präsentiert werden.

Diese [Metaanalyse](#) verwendete 67 randomisierte Studien mit antioxidativen Nahrungsergänzungspräparaten (Vitamin A, C, E, Betakarotin und Selen) und kam zu dem Schluss, dass Vitamin A, E und Betakarotin das Mortalitätsrisiko um bis zu 16% erhöhen. Doch trotz der umfangreichen Medienberichterstattung über diese Analyse schenkte man der Tatsache, dass diese Analyse nicht einmal neu war, so gut wie keine Beachtung. Tatsächlich waren dasselbe Thema, dieselben Studien und dieselben Autoren aus Serbien, Dänemark und Italien schon ein Jahr zuvor im [Journal of the American Medical Association](#) (JAMA) publiziert worden. Es war deshalb vorhersehbar und geschah auch bei der diesjährigen Version, dass die Metaanalyse im JAMA viel Kritik von Wissenschaftlern, Ernährungsexperten und Herstellern von Nahrungsergänzungsmitteln erntete. Die Autoren räumten daher später ein, dass ihre Arbeit Fehler enthielt und JAMA veröffentlichte später [Richtigstellungen](#) dazu.

Nachdem die Weltgesundheitsorganisation den Herz-Kreislauf-Erkrankungen jährlich 15,3 Millionen und Krebserkrankungen 6 Millionen Todesfälle [zuschreibt](#), liegt es klar auf der Hand, dass das genozidartige Potenzial der Empfehlungen der Cochrane-Forscher – würde man sie über Verkaufsbeschränkungen bei Vitaminergänzungspräparaten in die nationale Gesundheitspolitik aufnehmen – die Gesamtzahl der von den Managern der IG Farben (oben) verursachten Todesfälle um ein Vielfaches übersteigen würde.

Nun müssen wir aber feststellen, dass dieselbe Studie wieder einmal „aufbereitet“ und als „neu“

veröffentlicht worden ist.

Außerdem ist diese Metaanalyse lediglich der neueste Beitrag zu einer wachsenden Serie von Veröffentlichungen gegen Nahrungsergänzungsmittel von denselben Autoren, wie der nachfolgende Artikel zeigen wird. In allen diesen Veröffentlichungen ist klar, dass die gezogenen Schlussfolgerungen im Wesentlichen bereits im Voraus feststanden, bevor auch nur ein einziges Wort geschrieben war. Deshalb sind wir überzeugt, dass die Beweise, die wir hier vorlegen, über jeden vernünftigen Zweifel erhaben sind und zeigen, dass die betreffenden Autoren es darauf abgesehen haben, Landesregierungen und medizinische Einrichtungen davon zu überzeugen, dringende politische Maßnahmen seien erforderlich, um Vitamine zu gefährlichen Drogen zu erklären.

Nachdem allerdings die [Zellgesundheitsforschung](#) die optimale tägliche Einnahme

von Vitaminen eindeutig als präventive und therapeutische Grundmaßnahme gegen Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Krebs und viele andere Gesundheitsprobleme festgelegt hat und die Weltgesundheitsorganisation den Herz-Kreislauf-Erkrankungen jährlich 15,3 Millionen Todesfälle [zuschreibt](#) und Krebserkrankungen 6 Millionen Todesfälle, liegt es klar auf der Hand, dass das genozide Potenzial der Empfehlungen dieser Forscher – würde man sie über Beschränkungen für den Verkauf von Vitaminergänzungspräparaten in die nationale Gesundheitspolitik aufnehmen – die Gesamtzahl der Todesfälle durch die vorher erwähnten Manager der IG Farben um ein Vielfaches übersteigen würde.

Schlussfolgerungen, die mit denen der analysierten Studien nicht übereinstimmen

Von den insgesamt 815 Vitaminstudien, die für die Auswertung berücksichtigt wurden, wählten die Autoren nur 68 für ihre Analyse zur Veröffentlichung im JAMA 2007 aus und 67 für die diesjährige Cochrane-Untersuchung. Interessant ist dabei, dass die Forscher zwar die Wirkungen bestimmter Antioxidanzien auf die Mortalität untersuchten, aber keine Studien einschlossen, in denen niemand während des Studienzeitraums oder während der Verlaufskontrolle starb. Außerdem unterschieden sich die ausgewählten Studien in verschiedenen wichtigen Aspekten, die einen Einfluss auf die Ergebnisse haben, sehr stark von einander:

- Die Metaanalyse umfasste 20 Studien an gesunden Probanden sowie 47 Studien, in denen Vitamine von Personen mit verschiedenen Krankheiten, wie z.B. Alzheimer-Krankheit, Makuladegeneration, verschiedene Krebserkrankungen und andere Krankheiten, eingenommen wurden. Die Analyse untersuchte die Einzelheiten der Todesursachen nicht, zu denen nicht nur Herzerkrankungen, Krebs und Hüftfrakturen zählten, sondern auch Unfälle, Selbstmorde und andere Ursachen. Die Todesfälle traten wahrscheinlich auf Grund von vorher diagnostizierten Krankheiten und nicht als Folge der Supplementierung mit Antioxidanzien auf. Wenn in irgendeiner dieser Studien mit Antioxidanzien ein tatsächliches Mortalitätsrisiko betanden hätte, wäre die Studie abgebrochen worden. Aber keine wurde abgebrochen und solche Schlussfolgerungen wurden von den Autoren der Studien nicht einmal angedeutet.
- In vielen Studien nahmen die Teilnehmer nicht nur die untersuchten Nährstoffe ein, sondern auch viele andere Ergänzungsmittel und pharmazeutische Wirkstoffe. Es ist offenkundig, dass die zu Grunde liegenden Gesundheitsprobleme und verschiedene medizinische Interventionen, Behandlungen mit Medikamenten sowie Ergänzungsmitteln alle die Wirkungen beeinflussen oder verdecken könnten, welche die Autoren einem Antioxidans oder einer bestimmten Kombination von ausgewählten Antioxidanzien zuschrieben.



Statistische Untersuchungen zeigen, dass Konsumenten von Vitaminergänzungspräparaten eine größere Chance haben, vom Blitz getroffen zu werden oder an einem Wespen- oder Bienenstich zu sterben als an den Folgen der Einnahme ihrer Vitamintabletten.

Photo: Axel Rouvin, "CG lightning strike"
Some rights reserved.
Source: www.piqs.de

- Die Dosen der Nahrungsergänzungsmittel in den verschiedenen Studien, die für die Analyse verwendet wurden, waren sehr unterschiedlich. Zum Beispiel wurde Vitamin E in Dosen von 10 I.E. (die empfohlene tägliche Verzehrsmenge in den USA beträgt 22 I.E.) und 5.000 I.E. pro Tag gegeben. In ähnlicher Weise wurde Vitamin A in einer Menge von 1333 I.E. pro Tag (die empfohlene tägliche Verzehrsmenge in den USA für Frauen liegt bei 2333 I.E. und die für Männer bei 3000 I.E.) und auch in Dosen von 200.000 I.E. (weit über der verträglichen Obergrenze von 10.000 I.E.) angewendet. Es ist bekannt, dass sehr hohe Dosen von Vitamin A über einen langen Zeitraum eingenommen Nebenwirkungen verursachen können. Noch schlimmer ist, dass die Dauer der Anwendung von Nahrungsergänzungsmitteln sehr stark schwankte: in manchen Studien betrug sie 28 Tage, in anderen 12 Jahre.

Es ist eine allgemein bekannte Tatsache, dass die Metaanalyse umso größere Validität erlangt, je ähnlicher sich die gewählten Studien sind. Das heißt also im Klartext, dass man präzisere Ergebnisse bekommt, wenn man beispielsweise Äpfel mit Äpfeln vergleicht anstatt Äpfel mit Orangen. In dieser Metaanalyse waren die analysierten Studien jedoch sehr unterschiedlich und die von den Autoren gezogenen Schlussfolgerungen stimmen nicht mit den Ergebnissen der tatsächlichen Studien überein.

So ist es besonders bedeutsam, dass die Autoren nur nach Aufteilung dieser 67 Studien in Gruppen mit „hoher Risiko-Verzerrung“ und „niedriger Risiko-Verzerrung“ anhand ihrer eigenen Kriterien einen statistisch signifikanten Effekt auf die Mortalität beobachteten. Ansonsten gab es keinen Effekt. Die Autoren räumten sogar ein, dass ihre Ergebnisse im Widerspruch zu Beobachtungsstudien stehen, die einen Nutzen der Supplementierung mit Antioxidantien zeigen, und auch zu Sekundärpräventionsstudien, wie z.B. die in Fachzeitschriften wie [Nutrition and Cancer](#), [Journal of the National Cancer Institute](#) und [Diseases of the Colon & Rectum](#) veröffentlichten Krebspräventionsstudien. Dies ist ein Beispiel dafür, dass die erreichte Schlussfolgerung (eine Supplementierung mit Antioxidantien erhöht das Mortalitätsrisiko) bereits im Voraus feststand und die Autoren nur nach einer Methode suchen mussten, um sie zu belegen.

Die Schlussfolgerungen stimmen nicht mit den Beweisen in der Wirklichkeit überein

Die Statistik zeigt, dass die in dieser Metaanalyse erreichten Schlussfolgerungen keinerlei Bezug zu tatsächlich existierenden Beweisen haben.

Zum Beispiel zeigen [Daten aus dem Jahresbericht 2003 der American Association of Poison Control Centers Toxic Exposure Surveillance System](#), die im September 2004 im American Journal of Emergency Medicine veröffentlicht wurden, dass es im Jahr 2003 lediglich 4 Todesfälle durch die Einnahme von Vitaminergänzungspräparaten in den USA gab.

Um diese Zahl in die richtige Perspektive zu rücken, sei auf eine [2005 im American Journal of Clinical Nutrition veröffentlichte Untersuchung](#) verwiesen, die schätzte, dass ungefähr 70% der amerikanischen Bevölkerung zumindest gelegentlich Nahrungsergänzungsmittel einnehmen und rund 40% regelmäßig davon Gebrauch machen. Auf Grund der Tatsache, dass sich die [Bevölkerung der USA gegenwärtig](#)

[auf 300 Millionen Menschen beläuft](#), bedeutet dies, dass angesichts der 210 Millionen Amerikaner, die gelegentlich Nahrungsergänzungsmittel einnehmen, und der 120 Millionen, die sie regelmäßig anwenden, Nahrungsergänzungsmittel außergewöhnlich ungefährlich sind.

Einmal abgesehen von der Frage ob, ob Vitamine überhaupt für diese 4 Todesfälle verantwortlich waren – was unserer Meinung nach in wenigstens zwei dieser Fälle fraglich ist –, ist es darüber hinaus sehr bedeutsam, dass keiner davon durch die Einnahme von Betakarotin, Vitamin A oder Vitamin E bedingt war – während die Cochrane-Untersuchung von allen diesen Vitaminen behauptet, dass sie die Mortalität erhöhen würden, wenn sie als Nahrungsergänzungsmittel eingenommen werden.

Statistische Daten aus [Neuseeland](#) und [Kanada](#) liefern eine weitere Bestätigung dafür, dass das Risiko, an Nahrungsergänzungsmitteln zu sterben, im Vergleich zu anderen Faktoren erstaunlich gering ist. In beiden Ländern zeigen Forschungen, dass Konsumenten von Vitaminergänzungspräparaten eine größere Chance haben, vom Blitz getroffen zu werden oder an einem Wespen- oder Bienenstich zu sterben als an den Folgen der Einnahme ihrer Vitamintabletten.

Als Antwort auf die Behauptung, dass antioxidative Vitaminergänzungspräparate die Mortalität erhöhen, müssen wir uns deshalb eine einfache Frage stellen: Wo sind die Toten?

Unsere Krankenhäuser sind sicherlich nicht voll von Menschen, die an den [Wirkungen von Vitaminen und anderen Naturheilverfahren](#) leiden und daran sterben. Dafür [weiß](#) man aber, dass unerwünschte Arzneimittelreaktionen das britische Gesundheitswesen jährlich 2 Milliarden £ (2,5 Mrd. €) kosten, und die Forschung zeigt, dass diese Reaktionen inzwischen zur viert- bis sechsthäufigsten Todesursache von [stationären Patienten](#) in den Vereinigten Staaten und zur siebthäufigsten Todesursache in [Schweden](#) zählen. Man kann daran also sehen, dass der Verkauf toxischer patentierter synthetischer chemischer Wirkstoffe durch die weltweite Pharmaindustrie schon jetzt für einen Massenmord, der in der Menschheitsgeschichte in diesem Ausmaß noch nie da gewesen ist, verantwortlich ist.

Und trotzdem: Wenn es nach den Forschern geht, die für diese Cochrane-Untersuchung verantwortlich sind, sind es [wissenschaftlich erforschte Vitaminergänzungsmittel](#), und nicht die tödlichen Medikamente der Pharmaindustrie, die Gegenstand politischer Maßnahmen zur Durchsetzung drakonischer Beschränkungen für deren freie Verfügbarkeit sein sollen. Die Todesfälle, die aus solchen Beschränkungen resultieren, wären deshalb ohne jeden Zweifel ein Verbrechen unvorstellbaren Ausmaßes gegen die Menschheit.

In Anbetracht dieses potenziellen Resultats und der Tatsache, dass führende Manager der pharmazeutischen und chemischen Industrie in der Vergangenheit bereits [des Massenmordes für schuldig erklärt worden sind](#), fragen wir uns, ob die scheinbaren Versuche der Cochrane-Forscher, der modernen milliardenschweren Pharmaindustrie bei ihren Bemühungen, nicht patentierbare Vitamintherapien zu verbieten, unter die Arme zu greifen, letztendlich dazu führen, dass auch sie sich eines solchen Verbrechens schuldig machen?

Warum diese Untersuchung in Dänemark durchgeführt wurde

Es war kein Zufall, dass die Cochrane Collaboration das [Knowledge and Research Centre for Alternative Medicine](#) (ViFAB) in Dänemark und das [Copenhagen Trial Unit's Centre for Clinical Intervention Research](#), das sich in der Universitätsklinik von Kopenhagen, [Rigshospitalet](#), also ebenfalls in Dänemark, befindet, als Quellen der Unterstützung für seine Metaanalyse auswählte.

[Die dänische Gesetzgebung ist für ihren harten und restriktiven Kurs bei Nahrungsergänzungsmitteln bekannt.](#) Dies ging in der Tat so weit, dass in den letzten Jahren sogar dänische Verfechter von Naturheilverfahren [Bedenken](#) darüber äußerten, dass die totalitären Angriffe ihrer Regierung auf die Wahlfreiheit und die Freiheit – unter dem Deckmantel der „Verbrauchersicherheit“ – letztendlich das Konzept der Supplementierung in diesem Land gänzlich abschaffen werden.

Interessant ist auch, dass die zwei betroffenen dänischen Organisationen, die diese Untersuchung unterstützen, eine Reihe von Interessenkonflikten haben – sowohl in Bezug auf ihre Finanzierungsquellen als auch in Bezug auf ihre institutionelle Voreingenommenheit –, die ernsthafte Fragen bezüglich des Ergebnisses dieser Metaanalyse aufwerfen.

Zum Beispiel werden die Betriebsausgaben des Knowledge and Research Centre for Alternative Medicine durch eine Geldmittelzuweisung finanziert, die im dänischen Finanzgesetz festgelegt ist. Zu seinen [Vorstandsmitgliedern](#) zählen Vertreter des [Dänischen Ärzteverbandes](#), des [Danish National Board of Health](#) und des [Dänischen Ministeriums für Gesundheit und Prävention](#).

Was die Universitätsklinik von Kopenhagen anbelangt, fällt auf, dass zu ihren Spezialabteilungen u.a. auch das [Finsen Laboratory](#) zählt, das auf die Krebsforschung spezialisiert ist; eine [Abteilung für Strahlenbiologie \(Department of Radiation Biology\)](#), die ihre Forschungen mithilfe staatlicher Geldmittel und Unterstützung von Krebshilfevereinigungen und privaten Stiftungen betreibt; das [Bartholin Institut](#), das Forschungsgruppen beherbergt, die auf den Gebieten Krebs/Immunologie und Diabetes tätig sind; eine [Abteilung für Hämatologie](#), die Erkrankungen, wie z.B. das maligne Lymphom, multiple Myelom, akute Leukämie und chronische Lymph- und myeloproliferative Erkrankungen behandelt und ein [Labor für Genterapieforschung \(Laboratory of Gene Therapy Research\)](#).

Daran wird deutlich, dass dieses Zentrum bei weitem nicht unabhängig und unvoreingenommen ist und dass die Geldgeber dieser Studie eine starke Gewichtung zur pharmazeutischen Medizin haben und enge Verbindungen zu der erklärtermaßen gegen Nahrungsergänzungen eingestellten dänischen Regierung unterhalten.

Drummond Rennie, ein Direktor des Cochrane Center in San Francisco und stellvertretender Herausgeber des Journal of the American Medical Association, hat die Gefahren, die sich aus Interessenkonflikten dieser Art ergeben, schon längst erkannt. Im Jahr 2004 zum Beispiel [zitierte](#) ihn das British Medical Journal mit den Worten, es sei „naiv zu denken, dass diejenigen, die einen finanziellen Interessenkonflikt haben, bei ihren Untersuchungen davon nicht beeinflusst werden.“ Konkret fügte er hinzu, dass „es Unmengen von Studien gäbe, die zeigen, dass Studien und Untersuchungen durch finanzielle Interessenkonflikte beeinflusst werden und zwar immer in der Richtung, welche die Ansicht des kommerziellen Sponsors begünstigt.“

Wie wir als Nächstes am Fall wenigstens eines der Autoren der Cochrane Metaanalyse, Dr. med. Christian Gluud, sehen werden, hat es sich gezeigt, dass Rennies Beobachtungen hoch relevant sind.

Die Interessenkonflikte des Cochrane-Prüfers Dr. Christian Gluud



Das wissenschaftliche Schwerpunktgebiet des Cochrane-Untersuchers Dr. Christian Gluud ist die pharmazeutische Forschung und Entwicklung. Angesichts der Tatsache, dass er auch ein Botschafter und Mitglied des wissenschaftlichen Beratungsausschusses von Biologue ist, einer dänischen Organisation, die fest in das dänische Pharmakonsortium integriert ist und zu deren Mitgliedern u.a. pharmazeutische Konzerne wie AstraZeneca zählen, ist es nicht verwunderlich, dass er antioxidative Nahrungsergänzungsmittel genauso reguliert sehen möchte wie Pharmamittel.

Während sich das Interesse der Medien in erster Linie auf [Dr. med. Goran Bjelakovic](#), den Leiter des Teams, das den Bereich über die gegen Nahrungsergänzungsmittel gerichtete Metaanalyse schrieb, richtete, bedauern wir es sehr, dass seinem wichtigsten Coautoren, [Dr. med. Christian Gluud](#), weitaus weniger Aufmerksamkeit geschenkt wurde, vor allem deshalb, weil letzterer anscheinend zahlreiche Interessenkonflikte sowie Verbindungen zu Organisationen hatte, die eine ausgeprägte institutionelle Neigung zur orthodoxen (d.h. pharmazeutischen) Medizin besaßen.

Durch seine Arbeit an der Universitätsklinik von Kopenhagen ist Dr. Gluud beispielsweise auch ein [Botschafter und Mitglied des wissenschaftlichen Beratungsausschusses](#) von [BioLogue](#), wo sein wissenschaftlicher Schwerpunktbereich als pharmazeutische Forschung und Entwicklung aufgeführt ist. Das fest in das [Dänische Pharmakonsortium](#) integrierte [BioLogue-Netzwerk](#) besteht aus mehreren [akademischen, staatlichen und behördlichen Partnern sowie Mitgliedsunternehmen](#) – einschließlich pharmazeutischer Konzerne wie AstraZeneca Dänemark und der überwiegenden Mehrheit der biomedizinischen Forscher in Dänemark. Mitglieder von BioLogues [Lenkungsausschuss](#) sind u.a. Vertreter des dänischen Verbandes der pharmazeutischen Industrie und der dänischen Arzneimittelbehörde. Von Bedeutung ist deshalb auch, soweit die [JAMA-Version \(2007\) der Metaanalyse](#) betroffen ist, dass Dr. Gluud als Verantwortlicher für die Einholung der Finanzierung

genannt wird. Außerdem scheinen manche [Quellen](#), wie wir später feststellen werden, sogar zu dem Schluss gekommen zu sein, dass Dr. Gluud, und nicht Dr. Bjelakovic, der Hauptautor der Cochrane-Untersuchung ist.

Die Interessenkonflikte der Cochrane Collaboration

Die Cochrane Collaboration [bezeichnet](#) sich selbst als eine „unabhängige Organisation“, und behauptet zu dem Zweck gegründet worden zu sein „sicherzustellen, dass aktuelle und akkurate Informationen über die Wirkungen von Gesundheitsinterventionen weltweit ungehindert zur Verfügung stehen.“ Sie sagt auch, dass ihre zentralen Funktionen durch Tantiemen von ihrem Verleger [John Wiley and Sons Limited](#) finanziert werden und sich aus dem Verkauf von Abonnements für die [Cochrane Library](#) ergeben. Die einzelnen Einheiten der Cochrane Collaboration werden mittlerweile durch eine große Zahl von Regierungsstellen, Instituten und privaten Quellen finanziert und sind an eine organisationsweite [Politik](#) gebunden, welche die Verwendung der Geldmittel von Sponsoren aus der Industrie regelt.



Die Cochrane Collaboration veröffentlichte eine Studie zu dem Migränemittel Eletriptan, welche größtenteils von Pfizer, dem Hersteller von Eletriptan, finanziert worden war. Die Veröffentlichung erfolgte zu einer Zeit, als der damalige Präsident und Geschäftsführer von Pfizer, Henry McKinnell (oben) gleichzeitig einer der Direktoren des Verlegers der Cochrane Library, John Wiley and Sons, war.

Wir werden jedoch noch sehen, dass hinter diesen Behauptungen eine ganze Reihe von wichtigen und unangenehmen Fakten steckt, welche die großen Medien – in ihrem offenkundigen Eifer, uns darüber aufzuklären, dass [die Einnahme von Vitaminergänzungen zu einem frühzeitigen Tod führen könnte](#) – interessanterweise nicht erwähnenswert genug fanden, um sie uns mitzuteilen.

Was Cochranes groß verkündete Behauptung, „unabhängig“ zu sein, anbelangt, so hat sich zum Beispiel gezeigt, dass der Wert dieser Zusicherung lange Zeit sehr fraglich war. Bereits im Oktober 2003 wies das British Medical Journal (BMJ) darauf hin, dass die Cochrane Website zwei Untersuchungen zu Migränemitteln– [Eletriptan](#) und [Rizatriptan](#) – enthält, die größtenteils von Pfizer, dem Hersteller von Eletriptan, finanziert wurden.

Während der Hauptforscher dieser beiden Untersuchungen, Andrew Moore, [zitiert](#) wurde, dass er das Sponsoring von Pfizer „stark verteidigt“, ist es eine [Tatsache](#), dass sowohl er als auch ein anderer der Eletriptan-Untersucher als Berater für Pharmaunternehmen und andere Einrichtungen tätig waren und von der Industrie, der Regierung und Wohltätigkeitseinrichtungen Geldmittel für die Forschung bezogen. Folglich kann man ganz klar argumentieren, dass Moores Verteidigung der zwei Untersuchungen zu Migränemitteln alles andere als unabhängig ist.

Um die Dinge noch schlimmer zu machen, veröffentlichte Cochrane die Untersuchung von Eletriptan zu einer Zeit, als der damalige Präsident und Vorstandsvorsitzende von Pfizer [Henry McKinnell](#), [gleichzeitig](#) auch einer der Direktoren des Cochrane-Library-Verlegers John Wiley and Sons war.

Doch trotz dieser schwerwiegenden Interessenkonflikte sind sowohl die [Eletriptan-](#) als auch die [Rizatriptan-](#)Untersuchung zum Zeitpunkt der Abfassung dieses Artikels (Mai 2008) noch auf der Cochrane-Website zu finden.

Im November 2003, nachdem das BMJ offen bekannt gegeben hatte, dass Cochrane an einem [Scheideweg](#) seines Sponsoring von Pharmaunternehmen angekommen sei, und Cochrane-Teilnehmer [Berichte](#) veröffentlichten, wonach ihnen von Pharmaunternehmen Geld für gute Bewertungen angeboten worden war, hatte die Cochrane-Führung keine andere Alternative, als bekannt zu geben, dass sie [Befürchtungen](#) über den Einfluss der Industrie [zu zerstreuen gedenke](#).

Die Frage des Sponsoring durch Pharmafirmen dominierte zwar später Cochranes Jahreskonferenz 2003 in Barcelona – die wichtigsten Sponsoren waren die Pharmahersteller Merck Sharpe & Dohme, Novartis und AstraZeneca, deren Logos unübersehbar auf der ersten Seite der Broschüre mit dem Konferenzprogramm prangten –, aber die Cochrane-Führung traf keine Entscheidung und entschied sich statt dessen für eine komplexe [Konsultation](#) mit ihren Mitgliedern.

Grenzen für die kommerzielle Finanzierung wurden dann schließlich im Februar 2004 [vorgeschlagen](#) und dies führte zu einer [neuen Strategie](#), die im April 2004 veröffentlicht wurde. Nichtsdestotrotz zeigt eine nähere Untersuchung von [Cochranes derzeitiger Strategie zum kommerziellen Sponsoring](#), dass mehrere ganz erhebliche Absonderlichkeiten geblieben sind.

Zum Beispiel ist es Personen, die bei einem pharmazeutischen Unternehmen angestellt sind, noch immer nicht verboten, sich an Untersuchungen zu beteiligen, in denen es um Produkte ihres Unternehmens geht. Ebenso bedeutsam ist, dass es nichts gibt, was Mitarbeiter von pharmazeutischen Unternehmen, Berater für Pharmaunternehmen oder Personen, die Forschungsmittel von Pharmaunternehmen erhalten, darin hindern kann, an Untersuchungen von Konkurrenzprodukten oder medizinischen Systemen, wie z.B. Vitamintherapien, teilzunehmen.

Außerdem besagt Cochranes derzeitige Strategie ganz speziell, dass Regierungsabteilungen, nicht-gewinnorientierte medizinische Versicherungsgesellschaften sowie Gesundheitsmanagementorganisationen nicht als kommerzielle Quellen definiert sind. Als solchen ist es diesen Einrichtungen ungeachtet der Tatsache, dass die überwiegende Mehrheit davon enge Verbindungen zur pharmazeutischen Industrie unterhält und diese tatkräftig unterstützt, weiterhin gestattet, Untersuchungen von Cochrane zu sponsern. So ist es zum Beispiel allgemein bekannt, dass die amerikanische Lebens- und Arzneimittelbehörde FDA eine [enge Verbindung zur pharmazeutischen Industrie](#) unterhält. Cochranes Strategie hindert es – oder seine Gegenstücke in anderen Ländern – nicht daran, Untersuchungen zu sponsern. Aufschlussreicherweise zeigt Cochranes [Jahres- und Finanzbericht](#) für das Jahr zum 31. März 2006, dass ganze 79 Prozent seiner Finanzierung für die Vorbereitung von Untersuchungen aus „Geldmitteln nationaler und transnationaler Regierungen (einschließlich der EU) stammen und zwar insbesondere von Gesundheitsministerien und angeschlossenen Stellen.“

Demnach muss also Cochranes erklärter [Anspruch](#), dass es „zu dem Zweck gegründet wurde, aktuelle, akkurate Informationen über die Wirkungen medizinischer Interventionen weltweit zur Verfügung zu stellen“, gegen die Tatsache abgewogen werden, dass der größte Teil seiner Geldmittel von Einrichtungen mit engen Verbindungen und starker Unterstützung der pharmazeutischen Industrie stammt. Angesichts dieser Sachlage ist es kaum erstaunlich, dass der größte Teil seiner Untersuchungen sich mit der Bewertung arzneimittelgestützter Therapien befasst.

Wenn man dies berücksichtigt, wird sehr deutlich, dass die Mitglieder des [Lenkungsausschusses](#) von Cochrane Collaboration, die die Aktivitäten dirigieren, selbst so gut wie alle entweder Angestellte von medizinischen Fakultäten an Universitäten, von Krankenhäusern oder Gesundheitsministerien von Regierungen sind, die alle schon allein auf Grund der Art ihrer Tätigkeit sehr enge Verbindungen zu der Welt der orthodoxen (d.h. pharmazeutischen) Medizin unterhalten.

Angesichts der Tatsache, dass Naturheilverfahren wie z.B. Vitaminergänzungsmittel nun weltweit zunehmend unter schweren Beschuss seitens der Regierungen und ihrer Gesundheitsministerien geraten, ist es deshalb nicht schwer vorzustellen, dass die Collaboration es sich nicht mit denen verderben möchte, die sie finanzieren – besonders im Hinblick auf die enthüllenden Äußerungen in ihrem [Jahres- und Finanzbericht](#), wonach „eine erhebliche Zahl“ der Untersuchungsausschüsse und Zentren von Cochrane Collaboration „unter schweren finanziellen Druck gerät“ und dass „andere darum kämpfen, ihre gesamte Finanzierung oder einen Teil davon zu bewahren.“

Pharmazeutische und chemische Interessen der Herausgeber der Cochrane Library, John Wiley & Sons Ltd.

Die Cochrane Collaboration gibt an, dass ihre zentralen Aufgaben durch Tantiemen ihres Verlegers [John Wiley and Sons Ltd.](#) [finanziert](#) werden, die sich aus dem Verkauf von Abonnements für die Cochrane Library ergeben. Selbst hier scheinen die Dinge nicht ganz so einfach zu sein, wie es zunächst den Anschein hat.

Beispielsweise ist Wileys wissenschaftlicher, technischer, medizinischer und akademischer Geschäftszweig unter dem Namen [Wiley-Blackwell](#) bekannt und veröffentlicht über 300 [medizinische Fachzeitschriften](#), wie z.B. [Cancer](#), das Aushängeschild der American Cancer Society; [Cancer Science](#), die offizielle Fachzeitschrift der Japanese Cancer Association; das [European Journal of Cancer Care](#); [Diabetic Medicine](#), die Zeitschrift von [Diabetes UK](#); [HIV Medicine](#), das offizielle Fachblatt der British HIV Association (BHIVA) und der European AIDS Clinical Society (EACS); das [International Journal of Gynaecological Cancer](#), die offizielle Fachzeitschrift der International Gynaecologic Cancer Society und der European Society of Gynaecological Oncology, und das [Journal of Interventional Cardiology](#).

Ferner ist zu beachten, dass Wileys [Übernahme](#) durch die VCH Publishing Group, den Verlagsarm der deutschen chemischen und pharmazeutischen Gesellschaften, im Jahr 1996 es zu einem der größten Verlagshäuser für den Chemiesektor weltweit machte.

In Anbetracht dessen kann man natürlich argumentieren, dass Wiley als Verleger der Cochrane Library ein starkes Eigeninteresse an der Förderung des pharmazeutischen und chemischen Sektors der Medizin hat. Aus dieser Perspektive könnte jede Förderung von natürlichen, nicht patentierbaren alternativen Behandlungsmöglichkeiten – wie z.B. Vitamintherapien – wahrscheinlich als eine Bedrohung für seine zukünftigen Gewinne angesehen werden.

Das Endziel der Cochrane-Untersucher: „dringende politische Maßnahmen“ für eine strengere Regulierung von antioxidativen

Nahrungsergänzungsmitteln

Erstaunlicherweise wurde inmitten des vorhersehbaren Medienrummels um die Veröffentlichung dieser Cochrane-Untersuchung dem eigentlichen Ziel der Untersucher nur sehr wenig Aufmerksamkeit geschenkt.

Wie jedoch in einem Artikel in [Medical News Today](#) zitiert wurde, sprachen die Untersucher sich für „dringende politische Maßnahmen“ für eine striktere Regulierung von antioxidativen Nahrungsergänzungsmitteln aus. Noch interessanter ist, dass der Artikel von Medical News Today zu dem Schluss zu gelangen scheint, dass Christian Glud – und nicht Goran Bjelakovic – der Hauptautor der Untersuchung war, und speziell Christian Glud mit den „ummissverständlichen“ Worten zitiert, dass „wir die Aufsichtsbehörden dazu auffordern sollten, die Industrie zu regulieren, ohne finanziell von dieser Industrie abhängig zu sein.“

Hätte sich Christian Gluds Kritik natürlich an die pharmazeutischen Unternehmen gerichtet – insofern, als dass Aufsichtsbehörden praktisch weltweit in hohem Maß von Lizenzgebühren und anderen Einnahmen aus der Pharmaindustrie abhängig sind –, wäre sie somit sicherlich angebracht gewesen. Im Vergleich dazu haben Hersteller von Vitaminen in den meisten Ländern traditionellerweise finanziell entweder sehr wenig oder so gut wie nichts zu den Regierungsbehörden fließen lassen, die für ihre Regulierung zuständig sind. Christian Glud hat diese wichtige Tatsache interessanterweise verschwiegen.

Engagierte Journalisten – und damit meinen wir Journalisten, die lieber eigene Recherchen anstellen als es sich bequem zu machen und die [Pressemitteilung](#) von Cochrane Collaboration als Ausgangsbasis für ihre Artikel zu verwenden – sollten außerdem zur Kenntnis nehmen, dass die Forderung dieser Untersucher nach einer strengeren Regulierung auch nicht neu ist, da sie ähnliche Äußerungen nun schon seit vier Jahren verlauten lassen.

In einer früheren Cochrane-[Untersuchung](#), die im Oktober 2004 veröffentlicht wurde, haben sich dieselben Untersucher in ähnlicher Weise darum bemüht zu zeigen, dass es keine überzeugenden Beweise dafür gibt, dass antioxidative Nahrungsergänzungsmittel eine nützliche Wirkung auf Magen-Darm-Krebs oder auf die Gesamtmortalität haben, und dass Betakarotin, Vitamin A, Vitamin C und/oder Vitamin E die Mortalität erhöhen. In dieser Untersuchung vertraten sie bezeichnenderweise offen die Meinung, dass „*antioxidative Nahrungsergänzungsmittel wie Arzneimittel reguliert werden sollten*“. Im selben Monat ließen Bjelakovic, Glud und zwei der anderen Teammitglieder in [Lancet](#) eine Studie veröffentlichen, in der sie behaupteten, sie „*könnten keine Anhaltspunkte dafür finden, dass antioxidative Nahrungsergänzungsmittel Magen-Darm-Krebs verhindern können*“ und dass „*sie, ganz im Gegenteil, die Gesamtmortalität zu erhöhen scheinen*“.

Der Zeitpunkt dieser beiden Veröffentlichungen im Oktober 2004 war äußerst bedeutungsvoll, da sie die Aufmerksamkeit der [weltweiten Medien](#) nur wenige Wochen vor einer [wichtigen Tagung](#) des Codex Committee on Nutrition and Foods for Special Dietary Uses (CCNFSDU) gewannen, dessen Tagesordnung zu diesem Anlass Überlegungen zu einer vorgeschlagenen restriktiven globalen Richtlinie für Vitamin- und Mineralstoffsupplementierungen beinhaltete. Die Hauptaufgaben des

von der Weltgesundheitsorganisation (WHO) und der Welternährungsorganisation (FAO) finanzierten [Codex](#)-Komitees drehen sich um die Ausarbeitung von Normen und Richtlinien für die weltweite Nahrungsmittel- und Nahrungsergänzungsmittelindustrie. Die Codex-Texte sind nach der Welthandelsorganisation (WTO) bindend, die sie als Messlatte für Entscheidungen in internationalen Handelsstreitigkeiten über Lebensmittel verwendet. Deshalb stützen WTO-Mitgliedsländer ihre inländischen Lebensmittelgesetze fast ausschließlich auf die Normen und Richtlinien des Codex, nicht nur zur Förderung des internationalen Handels, sondern auch zur Vermeidung kostspieliger Handelsstreitigkeiten vor der WTO.

Die vorgeschlagenen Codex-Richtlinien für Vitamine- und Mineralstoffergänzungspräparate waren jahrelang Gegenstand vehementer weltweiter [Proteste](#) und ihre Übernahme ist im Prinzip seit Mitte der 1990er Jahre aufgeschoben. Möglicherweise ist es zu einem nicht geringen Teil den Bemühungen von Bjelakovic, Glud und ihrem Team zu verdanken, dass die CCNFSU-Tagung 2004 trotzdem dazu führte, dass die Richtlinien [für die endgültige Übernahme bei Schritt 8](#) vorangetrieben wurden.

Schließlich ist im Hinblick auf die endgültigen Ziele der Cochrane-Prüfer noch erwähnenswert, dass Bjelakovic und Glud ein besonders enthüllendes [Editorial](#) für die Ausgabe des Journal of the National Cancer Institute vom 16. Mai 2007 verfassten. Bei ihrer Diskussion über eine Studie, welche die Behauptung aufstellte, dass die Einnahme von Multivitaminen mit einem erhöhten Risiko für ein fortschreitendes oder tödlich verlaufendes Prostatakarzinom verbunden ist, sagten sie, dass die Autoren der Studie „zu den wachsenden Beweisen für den fraglichen Nutzen von antioxidativen Vitamintabletten bei generell gut ernährten Populationen beitragen und die Möglichkeit unterstreichen, dass antioxidative Supplemente unbeabsichtigte Folgen für unsere Gesundheit haben könnten.“ In der Schlussfolgerung zu ihrem Editorial machten Bjelakovic und Glud den Vorschlag, Nahrungsergänzungen auf ihre nützlichen und schädlichen Wirkungen hin zu untersuchen, bevor sie auf den Markt kommen, und leiten daraus ab, dass sie in der gleichen Weise behandelt werden sollten, wie pharmazeutische Präparate. Wie es nicht anders vorherzusehen war, vergaßen sie dabei natürlich zu erwähnen, dass solche Tests bei nicht-patentierbaren Substanzen wie Vitaminen ungeheuer kostspielig sind und dass nur patentierbare Substanzen, d.h. synthetische chemische Wirkstoffe, die Möglichkeit bieten, die dadurch entstehenden enormen Kosten wieder wettzumachen.

Führt man sich Christian Gluds absurde [Schlussfolgerung](#) vor Augen, dass die Aufsichtsbehörden von „der [Vitamin]-Industrie finanziell abhängig sind“, im Unterschied zu der milliardenschweren Pharmaindustrie mit ihren patentierten synthetischen chemischen Arzneistoffen, so könnte es den Anschein haben, als würden er und auch Bjelakovic allmählich die Gewohnheit entwickeln, nicht nur die [relevanten Studien](#) zu ignorieren, sondern auch die relevanten Fakten.

Der Einfluss der Massenmedien



Die Journalistin Rachel Johnson verfasste einen Artikel mit dem Titel 'Not so vital vitamins' für die Sunday Times in Großbritannien, in dem sie die Cochrane-Studie zitierte und schrieb, dass Vitamine verschwendetes Geld seien, und behauptete, ihre Einnahme könne die Lebenserwartung verkürzen. Später gab sie jedoch zu „gewusst zu haben, dass irgendetwas nicht stimmte“ mit der Cochrane-Studie, aber sie „habe unter Druck gestanden, diese Untersuchung zu unterstützen“, auch wenn sie persönlich „dachte, es sei schlichtweg unmöglich, irgendeines dieser Ereignisse auf die Einnahme von Vitaminen zu schieben.“

Nach dem Sturm des Protests, den die jüngste Veröffentlichung der Cochrane-Untersuchung auslöste, dauerte es nicht lange, bis sich die ersten Anhaltspunkte dafür zeigten, dass gewisse Herausgeber von Tageszeitungen ihre Journalisten unter Druck gesetzt hatten, dieser Untersuchung den Rücken zu stärken.

Die britische Journalistin und Schriftstellerin [Rachel Johnson](#) verfasste zum Beispiel einen Artikel mit dem Titel „[Not so vital Vitamins](#)“ (Nicht so lebensnotwendige essenzielle Vitamine) für die *Sunday Times*, in dem sie die Untersuchung zitierte und schrieb, dass Vitamine verschwendetes Geld seien, und behauptete, ihre Einnahme könne die Lebenserwartung verkürzen.

Als man ihr später einen [Artikel](#) vorlegte – mit [Forschungsergebnissen, die im International Journal of Cancer veröffentlicht worden waren](#) –, der zeigte, dass eine Forscherin, die behauptet hatte, Vitamine könnten die Entwicklung von Krebs beschleunigen, später praktisch eingestand, sich geirrt zu haben, [gab auch Johnson zu](#), „gewusst zu haben, dass irgendetwas nicht stimmte“ mit der Cochrane-Untersuchung, aber dass sie „unter Druck gestanden habe, diese Untersuchung zu unterstützen“, auch wenn sie persönlich „dachte, es sei schlichtweg unmöglich, irgendeines dieser Ergebnisse auf die Einnahme von Vitaminen zu schieben.“

Doch warum wurde Rachel Johnson unter Druck gesetzt? Könnte dies irgendetwas mit der Tatsache zu tun haben, dass in letzter Zeit Unternehmen wie [Garnier](#), ein Zweig von [L'Oréal](#), in Magazinen der Sunday Times Werbung machen, wobei das

letztenannte Unternehmen zu den größten Kosmetikkonzernen der Welt zählt und gegenwärtig einen [Anteil](#) von 8,7 Prozent an einem der größten Pharmakonzerne der Welt, [Sanofi-Aventis](#), besitzt, oder [Boots](#), die führende pharmazeutische Einzel- und Großhandelskette in Großbritannien, und [BUPA](#), Großbritanniens größter privater Krankenversicherungsanbieter?

Schlussfolgerung

Wie man es bereits 2004 bei der Cochrane-[Untersuchung](#) und der [Lancet](#)- Studie gesehen hat, geschieht die Veröffentlichung dieser jüngsten Cochrane-Metaanalyse zu einem kritischen Zeitpunkt in der weltweiten Schlacht um den freien Zugang zu nicht patentierbaren Vitamintherapien.

Die Europäische Kommission, unterstützt und begünstigt von der European Food Safety Authority (EFSA), befindet sich derzeit in den letzten Stadien der Festsetzung von zulässigen Höchstdosen für Vitamine und Mineralstoffe in Nahrungsergänzungsmitteln. Gegenwärtig erwartet man, dass diese Mengen irgendwann vor Januar 2009 verkündet werden und dass die erlaubten Dosen in vielen Fällen weitaus niedriger sein werden als die Dosen, die notwendig sind, um chronische Erkrankungen zu verhindern oder eine optimale Gesundheit zu fördern.

In der Zwischenzeit werden in [Kanada](#), [Neuseeland](#), den [Vereinigten Staaten](#) und vielen anderen Ländern ähnliche behördliche Anstrengungen unternommen, um Beschränkungen für die Verfügbarkeit von Naturheilverfahren zu erlassen. Sollten diese Maßnahmen erfolgreich sein und Patienten demzufolge irgendwann gezwungen sein, sich auf dem todbringenden Altar der pharmazeutischen Medizin zu opfern, wird es viele Millionen Todesfälle geben, die man durch Anwendung der Erkenntnisse der [Zellgesundheitsforschung](#) hätte verhindern können.

Wenn man sich all dies bewusst macht, stellt sich die Frage, ob die überlegten Handlungen der Cochrane-Forscher – d.h. die Unterstützung und Förderung derer, die drakonische Vorschriften für Vitaminergänzungsmittel fordern – möglicherweise als kriminelle Handlungen einzustufen sind.

Um dieser Frage auf den Grund zu gehen, wollen wir die Fakten noch einmal kurz zusammenfassen.

Erstens wissen wir, dass die [Zellgesundheitsforschung](#) das Potenzial hat, Millionen von Menschenleben zu retten. Ebenso wissen wir, dass [die meisten verschreibungspflichtigen Medikamente bei den meisten Menschen nicht wirken](#) und dass unerwünschte Arzneimittelreaktionen mittlerweile zu den viert- bis sechsthäufigsten Todesursachen bei [hospitalisierten Patienten](#) in den Vereinigten Staaten zählen. Und so werden pharmazeutische Wirkstoffe die einzige Möglichkeit sein, die den Patienten bleibt, wenn man ihnen letztendlich den Zugang zu sicheren Naturheilverfahren vorenthält.

Was die jüngste Cochrane-Metaanalyse betrifft, so wissen wir, dass die beiden Organisationen, die sie unterstützten– das [Knowledge and Research Centre for Alternative Medicine](#) (ViFAB) in Dänemark und das [Copenhagen Trial Unit's Centre for Clinical Intervention Research](#) an der Universitätsklinik [Rigshospitalet](#) in



Wenn man Patienten den Zugang zu sicheren Naturheilverfahren vorenthält, werden pharmazeutische Wirkstoffe die einzige Möglichkeit sein, die ihnen bleibt.

Kopenhagen –, stark zu Gunsten der pharmazeutischen Industrie eingenommen sind und enge Verbindungen zu der erklärtermaßen gegen Nahrungsergänzungsmittel eingestellten dänischen Regierung unterhalten.

Darüber hinaus wissen wir auch, dass der größte Teil der Geldmittel für die Finanzierung von Cochrane Collaboration von Einrichtungen stammt, die enge Verbindungen zur pharmazeutischen Industrie haben und diese tatkräftig unterstützen und dass der Verleger der Cochrane Library, Wiley, ein [Eigeninteresse](#) an der Förderung des pharmazeutischen und chemischen Sektors der Medizin hat.

Und schließlich, was wahrscheinlich der gewichtigste Punkt ist, kennen wir das wissenschaftliche Schwerpunktgebiet von Christian Gluud, einem der Leitautoren der Cochrane-Metaanalyse, nämlich die pharmazeutische Forschung und Entwicklung, und wir wissen, dass er zahlreiche Interessenskonflikte und Verbindungen zu Organisationen mit einer starken institutionellen Neigung zur orthodoxen Medizin besitzt.

Berücksichtigt man alle die oben genannten Faktoren, wenn Gluud und seine Mitarbeiter ihre [Forderungen](#) nach „dringenden politischen Maßnahmen“ für strengere Regelungen bei Nahrungsergänzungsmitteln hervorbringen, welche Schlussfolgerungen haben wir daraus zu ziehen? Sollen wir glauben, dass die verschiedenen oben beschriebenen Interessenkonflikte alle rein zufällig sind und die fortlaufenden Bemühungen von Gluud und seinen Kollegen zur Diskreditierung der nicht patentierbaren Vitamintherapien irgendwie nicht dazu vorgesehen sind, die Interessen der milliardenschweren weltweiten Pharmaindustrie und deren [„Investitionsgeschäft mit der Krankheit“](#) zu schützen?

Offen gesagt, wir sind der Ansicht, die hier vorgelegten Beweise sind bereits überzeugend genug, als dass eine vernünftig denkende Person sie verwerfen würde. Wir sind sogar so sehr davon überzeugt, dass die Organisatoren der „Vitamine-führen-zu-einem-frühzeitigen-Tod“-Kampagne letztendlich für ihre Handlungen zur Rechenschaft gezogen werden.

Die Gerechtigkeit wird siegen – die Gesundheit und das Leben von Millionen von Menschen hängen davon ab.