

## Zusammenfassung

Chemikalien, gemeint sind hier künstlich und industriell hergestellte chemische Stoffe, sind aus dem Alltag nicht mehr wegzudenken. Über 100 000 synthetische Chemikalien befinden sich auf dem europäischen Markt, nur wenige Hundert davon sind jedoch näher auf toxische Wirkungen für Mensch und Umwelt, geschweige denn auf Langzeit-, neurotoxische oder Kombinations-Wirkungen untersucht. Nahezu alle Gebrauchsgegenstände bestehen aus diesen chemischen Stoffen, und ohne sie wäre der „moderne Lebensstil“ nicht möglich, der geprägt ist durch die tägliche Nutzung des Autos, die verschiedenen Haushaltsgeräte und –Maschinen, moderne Textilfasern, preiswerte Möbel und Einrichtungsgegenstände, moderne Baustoffe, und industriell zubereitete Lebensmittel, usw. Viele Produktionsprozesse und Dienstleistungen sind ebenfalls von synthetischer Chemie abhängig, wie am Beispiel der landwirtschaftlichen Produktion deutlich wird, die auf Pestizide und Kunstdünger nicht verzichten kann.

Andererseits gibt es immer mehr Hinweise für gesundheitsschädliche Wirkungen durch Chemikalien. Es sind nicht die akut toxischen Wirkungen, um die es hier geht, sie können bei der derzeitigen Hintergrundbelastung in Luft, Boden, Wasser, Gebrauchsgegenständen und Lebensmitteln weitgehend – noch – vernachlässigt werden. Es geht um schleichende und chronische Wirkungen von niedrigen Konzentrationen der Chemikalien, die auf den Menschen in vielen Umweltbereichen und in vielen unterschiedlichen Zusammensetzungen und Kombinationen einwirken. Hinzu kommen Wirkungen, die erst seit wenigen Jahren und erst bei wenigen Stoffen genauer bekannt geworden sind, die sich erst langfristig durch Symptome bemerkbar machen, und die aber dennoch von vielen Medizinern und Wissenschaftlern bestritten werden:

- hormonartige Wirkungen, die die Fortpflanzung und Entwicklung von Mensch und Tier beeinträchtigen,
- neurotoxische Wirkungen, die sich erst nach Jahren der Einwirkung bei komplexen Verhaltensmerkmalen, bei Lernen und Gedächtnis negativ auswirken,
- Auslösung und Förderung chronisch entzündlicher und neurodegenerativer Krankheiten, wie Rheuma, Arteriosklerose und Infarkte, Autoimmun-Krankheiten, Multiple Sklerose, Alzheimer und Parkinson-Krankheit,
- Zunahme und weitere Verbreitung der Allergien gegen viele natürliche und künstliche Substanzen,
- Zunahme von bislang unerklärlichen chronischen Krankheiten wie die unspezifische Chemikalien-Überempfindlichkeit (MCS), das chronische Erschöpfungssyndrom (CFS), das „Sick-Building-Syndrom“, die Fibromyalgie, das Aufmerksamkeits-Defizit-Syndrom (ADHS) bei Schulkindern, das „Restless-Legs-Syndrom“, die Kryptopyrrolurie, und andere.

Hinweise dafür, dass Chemikalien als Ursache für diese Krankheiten anzunehmen sind, kommen sowohl aus der Epidemiologie als auch aus der pathophysiologischen und biochemischen Forschung. Das Buch liefert einen Überblick über Erkenntnisse und Ergebnisse dieser Forschung und kommt zu dem Schluss, dass viele bislang als „unerklärliche Zivilisationskrankheiten“ bezeichnete Erkrankungen zumindest teilweise auf chronische Langzeitwirkungen niedriger Konzentrationen von

Umweltchemikalien und deren Gemische zurückgeführt werden können. Neue Erkenntnisse über biochemische Mechanismen chronisch entzündlicher Krankheiten, wie sie von Professor Martin Pall zu einem grundlegenden und offenbar für alle derartigen Krankheiten gültigen Verstärkungskreislauf, dem Stickstoffoxid-Peroxyinitrit-Kreislauf („NO-OHNOO-Cyclus“, gesprochen „no-oh noo“-Cyclus) zusammengefasst wurden, deuten auf ein neues Paradigma der wissenschaftlichen Medizin hin, mit dem die meisten der umweltbedingten Erkrankungen erklärt werden können. Vielfältige Befunde, belegt durch weit über 1000 wissenschaftliche Publikationen zu einzelnen Teilaspekten, fügen sich wie ein Puzzle zu dem für chronische Multisystem-Erkrankungen grundsätzlich gültigen biochemischen Mechanismus zusammen.

Daraus ergeben sich wesentliche Schlussfolgerungen für Diagnostik und Therapie dieser Erkrankungen: Neue Laborparameter stehen zur Verfügung, mit denen die Krankheiten nun eindeutig identifiziert und z.B. von rein psychischen Diagnosen abgegrenzt werden können. Die bisherige internistische Routinediagnostik reicht nicht mehr aus, um chronisch-entzündliche Multisystemkrankheiten überhaupt zu erkennen und von angenommenen psychischen Syndromen zu unterscheiden. Bezüglich Therapie und Prävention ergeben sich neue Aufgaben für Medizin, Gesundheits- und Umweltpolitik, die bislang in keiner Weise beachtet, geschweige denn annähernd erfüllt wurden.

Beispiel: Nach den beschriebenen Erkenntnissen sind Pestizide vom Typ der Organophosphate und der zyklischen chlorierten Kohlenwasserstoffe wesentlich an der Auslösung der Chemikalien-Überempfindlichkeit MCS beteiligt. Es scheint kein Zufall zu sein, dass die Krankheit MCS seit Ende der 80-er Jahre in der öffentlichen Diskussion ist, seitdem sich in der Umwelt krisenhafte Veränderungen zugetragen haben, wie z.B. die Intensivierung der Landwirtschaft durch verstärkten Einsatz von Pestiziden und Kunstdüngern, der rasant zunehmende Straßenverkehr mit den größten Zuwachsraten bei den LKWs, den Fahrzeugen mit dem höchsten Schadstoff-Ausstoß, dem fortschreitenden Klimawandel, der eine Folge des sich immer weiter verstärkenden CO<sub>2</sub>-Ausstoßes in den Industrie- und den Wirtschaftsboom-Ländern im nahen und fernen Osten ist, und der Folge einer zunehmenden allgemeinen Luftverschmutzung mit Intensivierung des Ozon-Smogs im Sommer.

Gesundheitspolitik ist daher von Umweltpolitik nicht mehr zu trennen. Umweltschutz und Gesundheitsprävention müssen integrierter Bestandteil von Therapiekonzepten chronischer Krankheiten werden, anstatt auf die herkömmliche Reparaturmedizin auf der Basis von chemischen Medikamenten zu setzen. Diese ist lukrativ nur für die Pharma-Industrie und nützt betroffenen Patienten bis auf die oberflächliche Symptomlinderung wenig. Das Buch endet mit einer Aufzählung von Fehlentwicklungen in Medizin und Gesundheitspolitik und einem Plädoyer für eine entsprechende und grundlegende Gesundheitsreform.