

# Uwe Ohmer

## Chronische Erkrankungen erfolgreich behandelt mit der Regenerativen Mitochondrien-Medizin

Reading excerpt

[Chronische Erkrankungen erfolgreich behandelt mit der Regenerativen  
Mitochondrien-Medizin](#)

of [Uwe Ohmer](#)

Publisher: tao.de in Kamphausen



<http://www.narayana-verlag.com/b16594>

In the [Narayana webshop](#) you can find all english books on homeopathy, alternative medicine and a healthy life.

Copying excerpts is not permitted.

Narayana Verlag GmbH, Blumenplatz 2, D-79400 Kandern, Germany

Tel. +49 7626 9749 700

Email [info@narayana-verlag.com](mailto:info@narayana-verlag.com)

<http://www.narayana-verlag.com>



***Es gibt einen Weg aus der Krankheit.***

***Er gleicht einem gekonnten Drahtseilakt,  
bei dem die Regulationsfähigkeit der Körperzellen  
behutsam durch geschickte Balancierung  
zwischen Entgiftung und Revitalisierung  
wieder herzustellen ist.***

***Dieser „Seiltanz“ hat bei mir bereits zweimal  
zum Erfolg geführt.***

Auf den Punkt gebracht:

***“Ein beginnender Nerven- und Muskelabbau kann in einem Stadium ausgebremst werden, in dem man von der Schulmedizin noch für psychisch krank erklärt wird.“***

*Uwe Ohmer*



***Mit diesem Buch möchte ich aufzeigen, wie man sich ein längeres, gesundes Leben ermöglicht und von einer Medizin Abstand nimmt, die oftmals auf Kosten der Lebenserwartung nur Symptome ausschaltet und Schmerzen lindert.***

Zielgruppen:

- Betroffene, die die möglichen Ursachen ihrer Erkrankung wissen möchten
- Betroffene, die alles daran setzen, ihre Erkrankung aufzuhalten
- Ärzte, die mit ihrem Latein am Ende sind
- Ärzte, die daran interessiert sind, ihren Patienten ganzheitlich zu helfen
- Die forschenden Institutionen, die eine hoffnungsvolle Richtung einschlagen möchten
- Alle, die sich mehr Gesundheit wünschen als mit der konventionellen Medizin zurzeit erreichbar ist

Die beschriebenen Inhalte in diesem Buch basieren auf persönlicher Erfahrung und Recherche. Sie entsprechen nicht der herrschenden schulmedizinischen Auffassung. Dieses Buch ersetzt nicht den Gang zum Arzt.

# Inhaltsverzeichnis

	<b>Seite</b>
<b>Vorwort von Dr. Rainer Mutschler, Centrum für Integrative Medizin (CFI) Speyer</b>	<b>9</b>
<b>Wie es zu diesem Buch kam und ein Überblick</b>	<b>11</b>
<b>1. Chronische Erkrankungen durch erworbene Mitochondriopathien</b>	<b>15</b>
1.1 Die Entwicklung von chronischen Erkrankungen	16
1.2 Der Hintergrund sind erworbene Mitochondriopathien	18
1.3 Mitochondrien, Mitochondriopathie und Multisystemerkrankung	19
1.4 Symptome und Auswirkungen erworbener Mitochondriopathien	21
1.5 Faktoren, die eine Mitochondriopathie auslösen können	24
1.6 Diagnostik einer erworbenen Mitochondriopathie	27
1.7 Behandlung einer erworbenen Mitochondriopathie	30
<b>2. Behandlung chronischer Erkrankungen mit mitochondrialer Medizin</b>	<b>33</b>
2.1 Problematik und Häufigkeit chronischer Erkrankungen und Alterserkrankungen	34
2.2 Regenerative Mitochondrien-Medizin – die Revolution in der Medizin?	36
2.3 Warum ist die Regenerative Mitochondrien-Medizin so erfolgreich?	38
2.4 Behandlungsansätze bei den Aufmerksamkeitsdefizit-Syndromen ADS und ADHS	41
2.5 Behandlungsansätze beim Chronischen Müdigkeitssyndrom und bei Burnout	43
2.6 Behandlungsansätze bei Diabetes mellitus	45
2.7 Behandlungsansätze bei Schmerzsyndromen wie z. B. Fibromyalgie	47
2.8 Behandlungsansätze bei Augenerkrankungen	49
2.9 Behandlungsansätze bei Arthrose und Arthritis	51
2.10 Behandlungsansätze bei der Multiplen Sklerose (MS)	52
2.11 Behandlungsansätze bei Alzheimer-Demenz	53
2.12 Behandlungsansätze bei Morbus Parkinson und Parkinson-Syndrom	55
2.13 Behandlungsansätze zur begleitenden Therapie bei Krebsleiden	58
<b>3. Darstellung und Deutung meiner Erkrankung sowie ihrer Ursachen</b>	<b>61</b>
3.1 Die Krankheitsgeschichte (vom Hypochonder zum ‚Mitochonder‘)	62
3.2 Deutlich erkennbarer Nerven- und Muskelabbau	69
3.3 Deutung der Untersuchungsergebnisse und Laboranalysen	71
3.4 Krankheitshergang und Entgleisung des Stoffwechsels durch Schadstoffe	73
3.5 Genetische Einschränkung der SOD 2 – ein bedeutsamer Faktor	82
3.6 Schädigung der Halswirbelsäule und die Auswirkungen	86
3.7 Chronisch bakterielle Belastung durch wiederkehrende Mandelentzündungen	90
3.8 Zusammenfassung über die Krankheitsursachen, Aussicht	92
<b>4. Erworbene Mitochondriopathie und die Amyotrophe Lateralsklerose (ALS)</b>	<b>97</b>
4.1 Schulmedizin bei einer ALS?	98
4.2 Erkenntnisse und Beobachtungen bei der ALS	100
4.3 Ist die ALS eine erworbene Mitochondriopathie?	106
4.4 Vergleich einer ALS mit einer Mitochondriopathie	107
4.5 Eigene Studie über ALS-Betroffene: Mitochondriopathie als Vorläufererkrankung?	109
4.6 Resultierende Krankheitsursachen und Krankheitsmechanismen der ALS	115
4.7 Behandlungsansätze bei der ALS	119
4.8 Eigene Auffassung über die letzte Möglichkeit, eine ALS aufzuhalten	122

	<b>Seite</b>
<b>5. Diagnostische und therapeutische Möglichkeiten bei chronischen Erkrankungen und Alterserkrankungen</b>	<b>125</b>
5.1 Aufschlussreiche Laboranalysen	128
5.2 Genetische Analysen zur Erkennung von Entgiftungseinschränkungen	132
5.3 Die sehr wichtige Amalgam-Entfernung und Vorsichtsmaßnahmen	135
5.4 Die verschiedenen Entgiftungsmöglichkeiten und Ausscheidungsnachweise	138
5.5 Diagnostik und Therapie bei einer Schädigung der Halswirbelsäule	143
5.6 Wichtige Vitalstoffe und mitochondriale Schutzfaktoren zur Regeneration	151
5.7 Mitochondriale Medizin – Cellsymbiosistherapie – Mikronährstofftherapie	157
5.8 Intermittierende Hypoxietherapie – eine Selektion intakter Mitochondrien	159
5.9 Wichtige Punkte zur Ernährung und zu Bewegungsaktivitäten	160
<b>6. Schwächen des deutschen Gesundheitssystems und der Schulmedizin</b>	<b>163</b>
6.1 Die Schwächen im deutschen Gesundheitssystem	164
6.2 Problematik der Früherkennung eines Nervenabbaus	165
6.3 Generalisiertes Muskelzucken – kein Krankheitswert?	166
6.4 Gesunde Sensibilität kontra elektromyographischen Messungen (EMG)	167
6.5 Die Unfähigkeit der EL-Escorial-Kriterien zur Früherkennung einer ALS	168
6.6 Der Nervenabbau eilt dem Muskelschwund um Jahre voraus	170
6.7 Möglichkeiten der Früherkennung eines Abbaus motorischer Nerven	172
6.8 Unser Gesundheitssystem – eine krankmachende Einrichtung!	173
<b><u>Anhang</u></b>	<b>175</b>
1 Kurzfassung: Chronologischer Krankheitsverlauf von 1996–2012	176
2 Untersuchungsergebnisse und Laboranalysen	178
3 Zur Erkennung eines Nervenabbaus benötigt man keinen Neurologen	182
4 Zwei Beispiele des Schriftverkehrs zu meiner unzumutbaren Situation	184
5 Adressen für mitochondriale Medizin, Laboratorien, Vitalstoffe und Literatur	187
6 Linksammlung über weiterführende Internet-Adressen	191
7 Quellenverzeichnis	194
8 Übersetzung medizinischer Fachbegriffe	197

## Vorwort von Dr. Rainer Mutschler

Multisystem-Erkrankungen, chronische und akute Erkrankungen werden neuerdings immer häufiger im Lichte einer ganzheitlichen Betrachtungsweise beurteilt und behandelt. Das bedeutet jedoch nicht (nur), die Psyche als einen wesentlichen Faktor im Krankheitsgeschehen zu beachten, sondern (auch) die Gesundheit und Versorgung jeder einzelnen Körper- und Organzelle zu betrachten. Dass dies möglich ist, dazu kann ganz besonders die neue Forschungs- und Therapierichtung der Regenerativen Mitochondrien- und Umweltmedizin beitragen: Täglich erzielen Forschergruppen unterschiedlicher Disziplinen und Nationen neue Untersuchungsergebnisse, die die Zusammenhänge zwischen fehlerhaften Abläufen in Mitochondrien und bekannten Erkrankungen besser verstehen helfen. Denn eine gestörte oder eingeschränkte Mitochondrienfunktion führt, neben manch anderen Komplikationen, zu einem massiven Energiemangel in Körperzellen. Damit ist sie eine sehr wesentliche Ursache für Zell- und Organschäden, die langfristig zu den oben genannten Erkrankungen führen kann.

Man könnte also aufgrund dieser wissenschaftlichen Forschungsergebnisse eine rasante Fortentwicklung der Medizin in diese Richtung erwarten – doch dem ist leider bisher nicht so. Grundlagenforschung und klinische Forschung beginnen gerade erst zaghaft aufeinander zuzugehen. So fehlen gute (teure!) klinische Studien an einer großen Anzahl vergleichbarer Patienten. Erst wenn diese vorliegen und eindeutige Ergebnisse liefern, kann die innovative Mitochondrien-Medizin darauf hoffen, auch von der etablierten Medizin akzeptiert zu werden. Doch bis dahin ist es noch ein langer Weg – die betroffenen Patienten bezahlen für dieses Zögern der Medizin einen sehr hohen Preis.

Tatsächlich wird jedoch im klinischen Alltag von niedergelassenen Mitochondrien-Medizin-Zentren bereits gezeigt, wie gut chronisch, akut oder Multisystem-Erkrankte auf die natürlichen, biologischen und regenerativen Behandlungsimpulse der Mitochondrien-Medizin reagieren. Immer mehr Betroffene wünschen sich eine gezielte und laborchemisch fundierte Natur-Medizin, nachdem Pharmazeutika für sie nicht ausreichend waren, nachhaltig gesund zu werden. Wie recht sie damit haben, das beweist nicht zuletzt die Tatsache, dass es gerade die energieliefernden Mitochondrien sind, die vielfach von den Nebenwirkungen klassischer Pharmaka betroffen sind – eine Tatsache, die die etablierte Medizin meist völlig außer Acht lässt, schlimmer noch, die Ausbildung der Mediziner enthält zum Thema Mitochondrien, Zellgesundheit und -stoffwechsel kaum mal die Basisinformationen. Sie kennen nur die genetisch bedingten sogenannten Mitochondriopathien (sinngemäß: Erkrankungen der Mitochondrien), genetische Störungen, die meist bereits im Kindesalter zu schweren Nerven- und Muskelschäden führen. Doch viel weiter verbreitet sind die langfristig und schleichend durch belastende Umweltfaktoren (Stress, falsche Ernährung, Gifte [Toxine], bestimmte Infektionen u. a.) erworbenen Mitochondriopathien, die chronisch und vielfach krank machen.

Das vorliegende Buch ist aus den Erfahrungen des Autors mit der erfolgreichen Überwindung seiner eigenen schweren Erkrankung hervorgegangen. Er musste sich gegen viele Widerstände der Schulmedizin seinen Weg zurück zur bestmöglichen Gesundheit erkämpfen – und hat es geschafft. Dabei hat er enorme Aktivität und Akribie entwickelt, sich die zugrundeliegenden biologischen und medizinischen Fakten selbst anzueignen. Dies gibt er nun mit diesem Buch an die vielen Patienten weiter, die ebenfalls von der etablierten Medizin enttäuscht sind und sich mehr Gesundheit wünschen als mit den anerkannten medizinischen Methoden erreichbar ist. Er gibt aber auch unzufriedenen Therapeuten viele wertvolle Informationen an die Hand, wie eine bessere Medizin aussehen kann.

Unklare Beschwerde- und Krankheitsschilderungen sind keine Fantasiegebäude der Patienten, obwohl viele Schulmediziner sie gerne als solche einordnen und die Psychosomatik oder gar die Psychiatrie als zuständige Fachdisziplin anrufen, wenn die berichteten Symptome in keine übliche Schablone passen wollen. Eindrucksvoll wird hier erkennbar, dass ein Paradigmenwechsel für die konventionelle Medizin dringend ansteht. Die Anstöße dazu sind in diesem Buch dargestellt, streitbar und konstruktiv zugleich.

Eine erfolgreiche Arbeit aus der Warte eines Betroffenen, der sich nicht dem Warten auf bessere Zeiten hingibt!

Dr. med. M. A. Rainer Mutschler  
Centrum Für Integrative Medizin, Speyer

Sommer 2013

## Wie es zu diesem Buch kam und ein Überblick

Vor ein paar Jahren noch hätte ich nicht daran geglaubt, dass ich jemals ein Buch über die Behandlung von chronischen Erkrankungen schreiben würde. Eigentlich bin ich eher handwerklich begabt und technisch interessiert, denke rational und arbeite gerne mit den Händen.

Nun habe ich aber niedergeschrieben, auf welcher unfassbaren Art und Weise man als gut situiertes, stets erwerbstätiger und versicherter Otto-Normalverbraucher in eine gesundheitlich, psychologisch und finanziell scheinbar ausweglose Lage geraten kann – und zwar ohne eigenes Zutun. Ebenso will ich darlegen, wie ich im Verlauf meiner Erkrankung und deren später erfolgreichen Behandlungen erkannte, auf welchen falschen Annahmen und Therapien unser aktuelles Gesundheitssystem beruht. Denn es therapiert oftmals symptomatisch, kennt die wirklichen Ursachen nicht und sucht auch nicht danach.

Nicht zuletzt möchte ich hiermit die gewonnenen Erkenntnisse und positiven Erfahrungen zusammentragen, die jeder chronisch Kranke wissen sollte und von der herkömmlichen Medizin vorenthalten werden. Ich habe viel Zeit investiert und viel recherchiert, um einen Weg aus der vermeintlich hoffnungslosen Erkrankung zu finden. Diesen Weg will ich anderen Kranken mit meinem Buch erleichtern und ihnen Informationen an die Hand geben, die zu einer ursächlich wirkenden und tatsächlich helfenden neuen Medizinrichtung führt: der Regenerativen Mitochondrien-Medizin.

### Kurze Erläuterung zu den Kapiteln im Inhaltsverzeichnis

**Kapitel 1** beschreibt bedeutsame Krankheitsfaktoren und wie diese in Ihrer Gesamtheit auf Dauer die Körperzellen beeinträchtigen können. Hierbei werden zuerst wichtige Funktionseinheiten gestört, die die Zellen mit der erforderlichen Energie versorgen. Diese kleinen Zellorgane werden Mitochondrien genannt. Eine Fehlfunktion der Mitochondrien mündet in einer sogenannten Mitochondriopathie, welche nach neuen Erkenntnissen bei 90 % aller chronischen Erkrankungen und Alterserkrankungen als bedeutungsvoller Krankheitsmechanismus anzusehen ist.

In **Kapitel 2** sind aufschlussreiche Erkenntnisse aus jungen Forschungsaktivitäten weit verbreiteter chronischer Erkrankungen und Alterserkrankungen aufgeführt. Hierauf aufbauend werden speziell für jede Erkrankung diagnostische und therapeutische Möglichkeiten im Rahmen der Regenerativen Mitochondrien-Medizin genannt.

In **Kapitel 3** ist mein eigener Fall dargelegt, eine Erkrankung mit Nervenabbau, die in einem fortschreitenden Muskelschwund mündet. Die Erkrankung mit dem Namen Amyotrophe Lateralsklerose, die sich glücklicherweise noch in einem frühen Stadium befand, wurde inzwischen ausgeheilt. Die Verlaufsdokumentation ist über Laborwerte bis in die Funktionsstörungen der Mitochondrien belegt und verständlich erklärt. Auch die Ausheilung ist in ausgeloteten Laborwerten ersichtlich.

**Kapitel 4** ist der Amyotrophen Lateralsklerose (kurz: ALS) gewidmet. Es werden plausible Schlüsse über Ursachen und Entwicklung dieser Erkrankung gezogen. In der Gesamtbetrachtung neuer Erkenntnisse im Vergleich mit den Ergebnissen einer durchgeführten Umfrage unter Betroffenen erscheinen diese Sichtweisen überzeugend realistisch. Entgegen der schulmedizinischen Lehrmeinung einer nicht ursächlich behandelbaren Amyotrophen Lateralsklerose resultieren praktikable Möglichkeiten der Ursachenfindung und gezielter Therapiemaßnahmen, die zu einer bisher nicht gekannten Hoffnung berechtigen. Die Erkenntnisse können für viele andere chronische Erkrankungen herangezogen werden, da deren Entstehungsgeschichte in der Regel ähnlich verläuft.

In **Kapitel 5** sind die diagnostischen und therapeutischen Möglichkeiten der Regenerativen Mitochondrien-Medizin und weiterer ganzheitlicher Maßnahmen zusammengeführt, die zur Ursachenfindung und Behandlung von chronischen Erkrankungen wichtig und bedeutsam sein können.

**Kapitel 6** befasst sich mit den Unzulänglichkeiten unseres Gesundheitssystems in der Diagnostik und Therapie von chronischen Erkrankungen. Ein besonderer Fokus wurde auf die schlechten Möglichkeiten bei Muskelschwund im Rahmen einer Amyotrophen Lateralsklerose gelegt.

## Wie entstehen chronische Erkrankungen?

Die Behandlung chronischer Erkrankungen und Alterserkrankungen wird in Zukunft immer mehr an Bedeutung gewinnen. Einerseits durch den Umstand, dass wir im Vergleich zu früher immer älter werden. Andererseits wird unser Körper durch zunehmende Umweltschadstoffe, Mobilfunkwellen, künstliche und industriell verarbeitete Nahrungsmittel sowie durch berufliche Belastungen immer früher überfordert. Kurz gesagt: Wir werden zwar immer älter, jedoch immer früher krank!

Tatsächlich ist unser Körper solchen Belastungen nicht wehrlos ausgesetzt. Wir besitzen gute Abwehrmechanismen, die unsere Zellen und Organe schützen. Jedoch funktionieren diese Systeme nicht bei allen Menschen gleich gut. Genetische Unterschiede können dazu führen, dass der eine schädliche Stoffe gut „wegsteckt“ der andere aber nicht. Letztgenannte Menschen haben eine sogenannte reduzierte Stoffwechselleistung, die sich über Jahre hinweg in einer Verarmung an Vitalstoffen und einer Ansammlung von Schadstoffen niederschlägt. Man könnte es auch eine sich langsam einstellende, biochemische Entgleisung nennen. Krankheiten sind vorprogrammiert.

Bezüglich der Überlebensfähigkeit unserer Körperzellen nehmen die sogenannten Mitochondrien eine entscheidende Schlüsselrolle ein. Diese winzigen Zellorgane stellen einen Energiestoff her, der von den Zellen so dringend benötigt wird, wie das Benzin in unseren Autos.

Da sich die Mitochondrien in den Körperzellen befinden, werden diese infolge einer verminderten Stoffwechselleistung in Ihrer Funktion beeinträchtigt, da sie nicht mehr ausreichend versorgt werden. Dies führt zu einer Verarmung an lebenswichtiger Energie für die Zelle. Durch das Energiedefizit verlieren die Körperzellen ihre gesunde Balance. Die Folge ist eine sich selbst verstärkende, krankhafte Verschiebung in der Biochemie. Letztendlich gehen die Zellen zugrunde.

Entsprechend den vorliegenden Belastungen und genetisch vererbten Eigenschaften entwickeln sich auf diese Weise chronische Erkrankungen, deren Ursachen durch eine Behandlung der Symptome nicht beseitigt werden können. Die meisten chronischen Erkrankungen und Alterserkrankungen sind fortschreitende Verschlackungskrankheiten, die auf beeinträchtigte Ver- und Entsorgungssysteme mit verminderter Funktion der Mitochondrien zurückgeführt werden können (mehr in Kapitel 1).

Erfolgen bei den Anzeichen einer chronischen Erkrankung keine ursächlich greifenden Nahrungsergänzungs- und Entgiftungstherapien, besteht die Gefahr einer Ausweitung der Gesundheitsproblematik in sogenannte Multisystemerkrankungen mit einer Beeinträchtigung mehrerer Organsysteme. Die Fachspezialisten der Schulmedizin sehen in diesem Fall leider nur die erkrankten Organe und kennen die Zusammenhänge und die Ursachen nicht.

## Ursachen und Entwicklung meiner Erkrankung

Schon früh in meiner Kindheit haben mich Radios und deren Technik fasziniert. So kam es, dass ich damit anfing, alte Röhrenradios zu zerlegen bzw. zu reparieren und zu restaurieren. Es blieb nicht bei den Radios: Ich interessierte mich immer mehr für die Elektrotechnik, bastelte viel in meiner Freizeit und entschied mich dementsprechend auch für einen elektrotechnischen Beruf. Das hatte zur Folge, dass ich tagtäglich mit Weichlot umging, im Beruf und zu Hause. Weichlot setzt sich aus Zinn, Blei und Kupfer mit einem Anteil Kolophonium (gesundheitsschädliches Harzgemisch) zusammen. Die Dämpfe dieser Mischung habe ich jeden Tag mehrere Stunden eingeatmet. Insbesondere Blei, welches einen 40 %-Anteil im Weichlot ausmacht, gehört zu den sehr giftigen Elementen und lagert sich nach der Aufnahme über die Schleimhäute vorwiegend im Gehirn und Nervensystem ab.

Hinzu kamen Zahnfüllungen aus Amalgam. Mit 18 Jahren habe ich es aufgrund mehrerer kariöser Stellen in den Zähnen erhalten. Amalgam ist eine Legierung aus Quecksilber, Silber und Zinn. Insbesondere das Quecksilber ist ein sehr giftiges Element, welches sich durch Ausdampfen, Abrieb und Elektrolyse ebenfalls vorwiegend im Gehirn und Nervensystem ablagert. Hierbei sind mehrere Vergiftungswege nachgewiesen: Die Aufnahme über die Schleimhäute, über den Magen-Darm-Trakt sowie den Transport vom Zahn über die Gesichtsnerven ins Rückenmark und ins Gehirn.

Mit 22 Jahren begann ich, Ski zu fahren. In den ersten Jahren war ich mehrmals schwer gestürzt. Inzwischen ist mir durch Untersuchungen bekannt, dass eine Schädigung der Halswirbelsäule vorliegt. Bei bestimmten Bewegungen wird das Rückenmark eingeklemmt. Obwohl der Zusammenhang nicht nachgewiesen ist, halte ich es rückblickend für wahrscheinlich, dass ich mir die Schädigung damals beim Skifahren zugezogen habe.



Weiterhin liegt ein Hinweis auf eine Dehnung der Haltebänder am Kopfgelenk vor. Solche Schäden können durch ständige Nervenreizungen anhaltende Stresssituationen im Körper auslösen, was Laboranalysen auch in meinem Fall belegen.

Mit 33 Jahren traten dann die ersten Symptome auf: gelegentlicher Schwindel, Konzentrationschwächen und Ohrgeräusche. Diese hielt ich anfangs für bedeutungslose Zeichen einer zu hohen Arbeitsbelastung.

Seit vier Jahren spielte ich regelmäßig Squash. Squash ist eine energiezehrende, körperlich sehr belastende Sportart. Ich dachte mir zuerst nichts dabei, als die Ausdauer generell etwas nachließ, und kaufte mir einen leichteren Squash-Schläger. Doch mein linker Arm (ich bin Linkshänder) wurde mit der Zeit immer schwächer, anstatt konditionell besser. Schließlich kam es so weit, dass ich nach Squash-Partien völlig erschöpft war und die Muskeln am ganzen Körper sichtbar zitterten. Als sich dann immer häufiger Muskelzucken einstellte und Muskeln sichtbar geschrumpft sind, erkannte ich, dass mein Körper ein grundsätzliches Problem hatte und dringender Handlungsbedarf vorlag.

### **Heutiger Gesundheitszustand und was mich so sehr ärgert**

Nach einer langen Odyssee von Arzt- und Krankenhausbesuchen, Falschdiagnosen und mancher ärztlichen Unverfrorenheit (mehr dazu in Kapitel 3), geht es mir inzwischen wieder sehr gut. Körperliche Kraft und Ausdauer haben sich deutlich gebessert und die geistige Leistungsfähigkeit ist wieder als normal zu beurteilen – Dank bekannter, ganzheitlich arbeitender Zentren, die sich der Regenerativen Mitochondrien-Medizin verschrieben haben.

Doch musste ich für Ursachenanalysen, Therapiemaßnahmen und Verlaufskontrollen einen Geldbetrag bezahlen, für den man zwei neue Mittelklassewagen hätte kaufen können. Aufgrund der erforderlichen Analysen und Therapien blieb mir zwei Jahre lang nichts mehr vom Monatsgehalt übrig. Das Geld reichte gerade zur Begleichung der Maßnahmen aus, die meine Erwerbsfähigkeit wieder herstellten. (Bezüglich der Kosten möchte ich aber niemanden erschrecken, infolge der geleisteten Pionierarbeit sind diese höher ausgefallen).

Es ist daher ungeheuerlich enttäuschend, wenn ich darüber nachdenke, mit welchen Begründungen Einrichtungen wie der MDK und die Krankenkasse argumentieren, um sich aus der Verpflichtung einer finanziellen Begleichung erforderlicher therapeutischer Maßnahmen herauszuwinden.

Anfangen muss man bei den schulmedizinischen Stellen, die im Falle einer derartigen Erkrankung weder diagnostisch noch therapeutisch gute Möglichkeiten anbieten können. In der Regel wird ein Patient in den Anfangsstadien dieser Erkrankung fehlerhaft als psychisch krank eingeordnet.

Der Medizinische Dienst der Krankenkassen (MDK) bezog sich bei der Beurteilung auf fehlweisende Berichte schulmedizinischer Einrichtungen und ignorierte Untersuchungsbefunde, Laboranalysen und Röntgenaufnahmen, die behandlungsbedürftige Erkenntnisse und Ursachen aufzeigten.

Trotz eines Verlusts der Erwerbsfähigkeit bekundeten die MDK-Gutachten keine Behandlungsnotwendigkeit, interpretiert aus Falschdiagnosen schulmedizinischer Einrichtungen.

Die Krankenkasse Ihrerseits wiegte sich durch die MDK-Einschätzungen in Sicherheit und beachtete die Unterlagen über die vorliegenden Auffälligkeiten und deren Ursachen ebenfalls nicht angemessen. Der Weg über eine gerichtliche Anklage der Krankenkasse zwecks Erstattung der erforderlichen Analyse- und Therapiemaßnahmen war daher unumgänglich.

**In meiner Hilflosigkeit und Verzweiflung wünschte ich mir manchmal, dass die Entscheidungsträger dieser Stellen einmal selbst in eine solche Situation gerieten, damit sie verstehen würden, wie es mir ergangen ist.**

Die Ursache für derartige folgenschwere Fehleinschätzungen liegt anscheinend in der Ausrichtung des ganzen Systems. Die Schulmedizin müsste darauf ausgerichtet sein, im Körper nach Unregelmäßigkeiten zu suchen, die sich bereits vor dem Ausbruch chronischer Erkrankungen einstellen. Leider werden jedoch erst die Erkrankungen – und diese spät durch den Verlauf – erkannt, wenn die Entgleisung der körperlichen Biochemie weit fortgeschritten und kaum noch aufzuhalten ist.

Unmengen finanzieller Mittel werden ausgegeben, um fortschreitende Erkrankungen symptomatisch mit Medikamenten der Pharmaindustrie zu lindern, anstatt die Krankheitsursachen zu behandeln. Man scheint nicht sehen zu wollen, dass bei frühzeitiger und ursachenbezogener Behandlung die Möglichkeit besteht, Erkrankungen aufzuhalten oder sogar auszuheilen.

Da wir als Krankenversicherte auch die finanziellen Mittel entrichten, sollten wir doch zugunsten unserer eigenen Gesundheit und eines sinnvollen Einsatzes der sogenannten Gesundheitsbeiträge mitentscheiden dürfen. Insbesondere dann, wenn chronische Krankheitsentwicklungen, kostenintensive pharmakologische Therapien oder sogar jahrelange Pflegekosten vermeidbar wären.

Aufgrund all dieser Fakten musste ich dieses Buch schreiben, dem mein Fall zugrunde liegt. Es stellt eine einzigartige Zusammenstellung von Erkenntnissen, Ursachen und Therapiemöglichkeiten bei chronischen Erkrankungen und Alterserkrankungen dar. Die beschriebenen diagnostischen und therapeutischen Möglichkeiten eilen den in schulmedizinischen Kreisen bei diesen Erkrankungen praktizierten Verfahrensweisen um viele Jahre voraus.

Es gibt wirklich andere und sinnvollere Wege als die konventionelle Medizin. Vielleicht werden sie eines Tages, wenn viele Menschen sie hartnäckig fordern, für alle zur Verfügung stehen können.

In diesem Sinne verbleibe ich  
herzlichst, Ihr  
Uwe Ohmer

Sommer 2013

# *Kapitel 1*

## **Chronische Erkrankungen durch erworbene Mitochondriopathien Ursachen, Diagnostik, Behandlung**

## 1.1 Die Entwicklung von chronischen Erkrankungen

Alle Erkrankungen können in zwei Hauptgruppen eingeordnet werden:

### **Akute Erkrankungen und chronische Erkrankungen**

Akuterkrankungen haben in der Regel einen spontanen Auslöser, welcher den Körper in einem bekannten, zeitlich begrenzten Rahmen ins Ungleichgewicht bringt. Diese Art von Erkrankungen wird oft durch eine Konfrontation mit Viren oder Bakterien ausgelöst. Ein verbreitetes und gut bekanntes Beispiel stellt die Virusgrippe dar. Auch Verletzungen und Knochenbrüche zählen zu akuten Erkrankungen.

Für diese im Vergleich relativ kurzfristigen Krankheitszustände besitzt der Körper genügend Kraft oder Reserven zur Wiederherstellung der Gesundheit, welche auch als „eine regelrechte biochemische Ordnung“ bezeichnet werden kann. Aufgrund der körperlichen Fähigkeiten zur Gegenreaktion und Ausheilung reicht es in der Regel aus, die im Erkrankungszeitraum auftretenden Beschwerden rein symptomatisch zu behandeln. Verordnete pharmazeutische Medikamente bezwecken hierbei Beschwerdelinderungen, die Heilung erfolgt durch den Körper selbst.

Chronische Erkrankungen haben gegenüber Akuterkrankungen eine völlig andere Charakteristik. Diese zeigen zwar ebenfalls ab einem bestimmten Zeitpunkt Symptome, die Ursachen hierfür können jedoch im Gegensatz zu den Akuterkrankungen bereits viele Jahre einwirken. Chronischen Erkrankungen gehen oftmals vielfältige Belastungsfaktoren über Jahrzehnte voraus.

Eine stetige Aufnahme von Schadstoffen in kleinen Mengen über den Verdauungstrakt, die Atemwege oder die Haut, z. B. aus Nahrungsmitteln, aus der Umwelt oder beruflichen Expositionen führt durch eine Ansammlung im Körper zu fortschreitenden Beeinträchtigungen der Stoffwechselsysteme. Die zwangsläufige Folge hiervon sind Erkrankungen, die von einer erworbenen Ver- und Entsorgungsproblematik der Zellen geprägt sind. Hier versagt eine symptomatische Behandlung zwangsläufig, da der Organismus nicht mehr die Kraft und Energie besitzt, ohne unterstützende Maßnahmen zu genesen. Eine bei chronischen Erkrankungen angewandte, symptomatische Behandlung unterdrückt die vom Körper ausgesandten Warnsignale und verstärkt oft zusätzlich die Belastung durch die enthaltenen chemischen Bestandteile.

Im Klartext: Pharmakologische Medikamente, die nur Symptome ausschalten, führen bei chronischen Erkrankungen oftmals zu einem schnelleren Fortschreiten der Erkrankung.

In den letzten Jahrzehnten ist ein deutlicher Anstieg von chronischen Erkrankungen zu beobachten, angefangen bei Allergien und Atemwegserkrankungen, über Schmerz-, Müdigkeits- und Erschöpfungssyndrome bis hin zu den schwerwiegenden Krankheiten wie MCS, Alzheimer, Parkinson, Multiple Sklerose, Amyotrophe Lateralsklerose und Krebs. Immer öfters sind auch jüngere Menschen betroffen.

Dieses Faktum scheint ein Teil der Kehrseite des industriellen Zeitalters zu sein. Einerseits ausgelöst durch den ungeheuerlichen Anstieg von Chemikalien und Schadstoffen, mit denen ein Organismus im Laufe des Lebens konfrontiert wird. Andererseits fehlen dem Organismus durch falsche, minderwertige und verarbeitete Nahrungsmittel in zunehmendem Maße die grundlegenden Verteidigungsmechanismen in Form von Mikronährstoffen (Vitamine, Mineralstoffe, Spurenelemente). Permanenter Stress ohne ausgleichende sportliche Aktivitäten an frischer Luft zur Entschlackung der Stoffwechselwege wirkt sich zusätzlich negativ aus.

Demnach erreicht nur ca. ein Drittel der deutschen Bevölkerung das Rentenalter in einem als ‚gesund‘ zu bezeichnenden Zustand. Viele sind beim Renteneintritt oder schon früher bereits in irgendeiner Form gesundheitlich dauergeschädigt. Das liegt offensichtlich daran, dass die körperlichen Kompensationsmechanismen den veränderten Anforderungen auf Dauer nicht mehr gewachsen sind.

Ein großes Problem bei den chronischen Erkrankungen ist die Tatsache, dass diese sich über Jahre oder Jahrzehnte entwickeln, ohne dass der Betroffene hiervon etwas bemerkt.

So kompensiert der Körper permanent behinderte Stoffwechselmechanismen durch Hochfahren von gegensteuernden Systemen. In jungen Jahren funktioniert das noch gut, da ein junger Körper noch keine maßgeblich belastenden Schadstoffmengen angesammelt hat und daher gut regulieren kann. Selbst wenn die Kompensationsstadien bereits viele Jahre oder Jahrzehnte vorliegen, verspürt der Betroffene nicht unbedingt Symptome, obwohl der Körper bereits mit allen verfügbaren Möglichkeiten versucht, eine regelrechte biochemische Ordnung aufrechtzuerhalten und somit die Entwicklung einer chronischen Erkrankung zu verhindern.

Erst wenn die körperlichen Regelungsmöglichkeiten ausgeschöpft sind und nicht mehr ausreichen, muss und wird der Organismus einen defizitären Stoffwechszustand (Fachbegriff: bioenergetisches Defizit) akzeptieren. Die Folge ist letztendlich ein zunehmender, vom Körper nicht mehr abwendbarer Untergang von Zellen, der in einer symptomatisch behafteten, chronischen Erkrankung mündet.

Bei der Entstehung dieser Erkrankungen spielen auch genetische Beeinträchtigungen in körperlichen Ver- und Entsorgungssystemen eine wesentliche Rolle.

Abhängig von oftmals über Jahrzehnte bestehende Belastungen mit Ihren organspezifischen Akkumulationseigenschaften und den individuellen genetischen Vorbelastungen resultiert folglich die entsprechende Erkrankung. Das Gehirn, das Nervensystem und die Ausscheidungsorgane sind hier in einem besonderen Maße betroffen, was ein deutlicher Anstieg von neurodegenerativen Erkrankungen (Erkrankungen mit Nervenverlust) bestätigt.

Demnach unterteilen sich die Ursachen chronischer Erkrankungen in zwei Hauptfaktoren:

### **Erworbene Anteile** (durch Belastungen) und **genetische Anteile** (ererbte Störungen)

So kann jemand, der relativ hohe genetische Einschränkungen im Stoffwechsel aufweist eher eine chronische Erkrankung entwickeln als eine Person, die bezüglich der vererbten Eigenschaften besser gestellt ist. Bei einer genetischen Beeinträchtigung bedeutsamer Stoffwechselsysteme, z. B. in Form einer verminderten Funktion der Entgiftungsenzyme, reichen entsprechend weniger durch Belastung erworbene Beeinträchtigungen aus, um eine chronische Erkrankung zu entwickeln.

Umgekehrt müssen auf eine Person, die gute genetische Voraussetzungen für den Stoffwechsel aufweist, entsprechend hohe äußerliche Belastungen einwirken, um krank zu werden.

Da die genetischen Voraussetzungen, z. B. der enzymatischen Entgiftungsleistung, von Mensch zu Mensch stark differieren und in der Regel nicht bekannt sind, liegen auch nicht einschätzbare Empfindlichkeiten gegenüber Schadstoffen vor. Das ist auch ein Grund, warum manche Menschen früher, andere später und wiederum andere überhaupt nicht erkranken.

Festgelegte Grenzwerte für Schadstoffbelastungen sind nicht zutreffend, da diese zum einen die genetische Individualität des Einzelnen nicht berücksichtigen können und zum anderen nur für einen bestimmten Schadstoff gelten und Wechselwirkungen mit anderen Stoffen ausklammern.

Es gibt mehrere Möglichkeiten, die Entgiftungsfähigkeit des Körpers, auch auf genetischer Basis testen zu lassen. In den Befunden sind in der Regel die Stoffe aufgeführt, für die eine Entgiftungsstörung besteht. Durch entsprechende Vermeidung kann jeder selbst sein individuelles Erkrankungsrisiko minimieren. Mehr hierzu in Kapitel 5.

Um es aber nochmals zu verdeutlichen:

Eine chronische Erkrankung wird in der Regel aus einem erworbenen Anteil (durch angesammelte Schadstoffe) und einem genetischen Anteil (ererbte Schadstoffempfindlichkeit) verursacht.

Bedingt durch unüberschaubare Einflussgrößen bezüglich Belastungsmengen und genetischer Voraussetzungen wird nie eine prozentuale Aussage möglich sein, wie beim Einzelnen das Verhältnis zwischen erworbenen und genetischen Faktoren bei einer Krankheitsentwicklung aussieht.

Jedoch belegt die steigende Anzahl von chronischen Krankheitsfällen, die mit der genannten Zunahme an Schadstoffbelastungen in den letzten Jahrzehnten einhergeht, dass bei den Erkrankungen der erworbene Anteil gegenüber einer konstanten genetischen Verteilung deutlich zugenommen hat.

Der Fakt einer steigenden Gewichtung erworbener Krankheitsursachen gegenüber genetischen Faktoren hat aber auch den Vorteil, mehr dagegen unternehmen zu können.

In der Ganzheitsmedizin gibt es inzwischen eine Vielzahl diagnostischer Möglichkeiten zur Erkennung erworbener Funktionseinschränkungen im Stoffwechsel und deren Ursachen. Durch eine Ausschaltung oder Reduzierung krankmachender Faktoren und eine Regeneration der körperlichen Stoffwechselsysteme bestehen heute gute Chancen, diese Erkrankungen zu verlangsamen, aufzuhalten oder sogar auszuheilen.

Leider haben sich diese Möglichkeiten im deutschen Gesundheitssystem noch nicht etabliert.

## 1.2 Der Hintergrund sind erworbene Mitochondriopathien

Vielfältige, erworbene Schadstoffbelastungen können insbesondere bei genetischen Einschränkungen zu einer permanenten Überlastung der körperlichen Systeme führen. Der Stoffwechsel kann derart reduziert sein, dass die zur Verfügung stehende Kapazität nicht mehr ausreicht, um die Zellen mit den erforderlichen Vitalstoffen zu versorgen bzw. von den Abfallprodukten zu befreien. Sehr empfindlich auf derartige Beeinträchtigungen reagieren die in den Zellen angesiedelten Mitochondrien. Diese Zellorganellen sind die Energielieferanten und daher zum Überleben der Zellen außerordentlich wichtig.

Der Grund, warum Mitochondrien so empfindlich reagieren, liegt erstens daran, dass sie sich ausschließlich über Vitalstoffe ernähren können, die über die Transporter-Proteine in den Zellen ankommen. Mitochondrien befinden sich sozusagen am Ende der zu versorgenden Stoffwechselkette. Zweitens besitzen sie im Vergleich zu anderen körperlichen Systemen einen weniger ausgeprägten antioxidativen Schutzmechanismus zur Verteidigung gegen Stresssituationen.

Demzufolge wirkt sich ein reduzierter Stoffwechsel zuerst auf die Mitochondrien aus und nicht auf die Zellen selbst. Ist die Ver- und Entsorgung der Zellen deutlich beeinträchtigt, reduziert sich durch die verminderte Mitochondrienfunktion somit zwangsläufig die Energiebereitstellung für die betroffenen Zellen. Erfolgen keine Gegenmaßnahmen zur Regeneration der Stoffwechselfunktionen, gehen die Zellen letztendlich aus Energiemangel zugrunde. Unter einer erworbenen Mitochondriopathie versteht man diese dauerhaft reduzierte Mitochondrienleistung, welche infolge aufsummierter Beeinträchtigungen des zellulären Stoffwechsels entstanden ist.

Forschungsaktivitäten in den letzten Jahren haben erkannt, dass viele chronische Erkrankungen ihren gemeinsamen Nenner in der erworbenen Mitochondriopathie haben. Es ist inzwischen erwiesen und anerkannt, dass ca. 90 % aller chronischen Erkrankungen mit einer reduzierten Funktion der Mitochondrien einhergehen.

Sind die Mitochondrien mehrerer Organsysteme betroffen, spricht man auch von einer Multiorgan- oder Multisystemerkrankung, die viele unspezifische Symptome und Beschwerden aufweisen kann und die Schulmedizin aufgrund ihres organspezifischen Tunnelblicks vor Rätsel stellt.

Im Umkehrschluss erscheint es daher auch verständlich, dass chronischen Erkrankungen der Boden entzogen wird, wenn man durch Entgiftung und Verabreichung erforderlicher Vitalstoffe eine bessere Versorgung der Zellen erreicht und hiermit letztendlich die Aktivität der Mitochondrien erhöht.

Hat man durch die therapeutischen Maßnahmen die Stoffwechselkapazität insoweit regeneriert, dass die Ver- und Entsorgungssysteme wieder ausreichend funktionieren, hat man es auch geschafft, das Fortschreiten einer Krankheit aufzuhalten.

Lange vor dem Ausbruch chronischer Erkrankungen sind Schadstoffbelastungen und Mangelzustände an Vitalstoffen laboranalytisch bestimmbar. Hierbei sollte man jedoch wissen, dass Blutuntersuchungen selten aussagekräftig sind, da sie z. B. keine Mangel- und Überlastungszustände in den Zellen aufzeigen.

Schadstoffbelastungen sammeln sich vorwiegend in den Zellen an und sind erst nach deren therapeutischen Mobilisation (Herauslösung) im Urin messbar. Messungen von Vitalstoffen sollten nach Möglichkeit ebenso den Spiegel in den Zellen (intrazelluläre Messung) wiedergeben, da der Transport in die Zellen gestört sein kann.

Es gibt eine Reihe von Parametern, die über das Ausmaß von Defiziten im Stoffwechsel der Zellen Aufschluss geben. Die labortechnischen Möglichkeiten sind heute so weit fortgeschritten, dass sogar Unregelmäßigkeiten im mitochondrialen Stoffwechsel (Atmungskette, Zitronensäurezyklus) über Substratmengen bestimmt werden können.

Die Entwicklung einer chronischen Erkrankung kann auch an einer gestörten Aufnahme von Nährstoffen im Verdauungstrakt liegen, die sich z. B. über unspezifische Symptome wie Schwindel, Erschöpfung, Konzentrations- und Schlafstörungen äußert. Solche vorwiegend neurologischen Beschwerden werden in der Regel als Überlastungssymptome fehlgedeutet.

Die Ursache hierfür können eine gestörte Darmflora, Nahrungsmittelunverträglichkeiten oder Nahrungsmittelallergien sein. Daher sind bei Symptomen, die nicht zuordnungsfähig erscheinen, spezifische Urin-, Stuhl- und Blutanalysen als Basisdiagnostik wichtig.

### 1.3 Mitochondrien, Mitochondriopathie und Multisystemerkrankung

Die Mitochondrien sind entwicklungsgeschichtlich kleine Bakterien mit eigener Erbinformation, die ungeschützt im Inneren der Zelle (Zellplasma) liegen. Im Laufe der Evolution sind sie eine Symbiose mit den Körperzellen eingegangen (Symbiose = Lebensgemeinschaft von Individuen, die für beide Partner vorteilhaft ist). Sie haben eine überlebenswichtige Funktion in der Regulierung unserer Zellteilung, der Steuerung unserer Zellen und vor allem in der Energieerzeugung in Form von Adenosintriphosphat (ATP). Dies geschieht durch Sauerstoffverbrennung in Verbindung mit Zucker und Phosphor (oxidative Phosphorylierung). Daher werden sie auch die Kraftwerke unserer Zellen genannt.

Die Anzahl der Mitochondrien pro Zelle richtet sich nach der benötigten Energiemenge. Man vermutet, dass Nerven- und Leberzellen bis zu 5000 Mitochondrien beinhalten. Eine einwandfreie Funktion der Mitochondrien ist demnach die Grundvoraussetzung für die Lebensfähigkeit unserer Zellen.

Bei gesunden Personen wird über 90 % der Energie durch Sauerstoffverbrennung in den Mitochondrien erzeugt. Diese Energiebereitstellung ist mindestens um das 18-Fache effektiver als die unter Sauerstoffausschluss (anaerobe Glykolyse), die im Zellplasma und nicht in den Mitochondrien abläuft. Bei der Energieerzeugung durch Sauerstoffverbrennung wird ein Elektron über die Atmungskettenkomplexe mit Wasserstoff zusammengebracht. Es entsteht dabei praktisch eine kontrollierte Explosion, die Knallgasreaktion, aus der die treibende Kraft zur Bildung der körpereigenen Energie (ATP) stammt. Diese Aufgabe wird an einer Doppelmembran im Mitochondrium geleistet, die tausendfach aufgefaltet ist und deshalb eine riesige Oberfläche besitzt.

Der Stoffwechselzyklus zur Energiebereitstellung wird Atmungskette genannt. Er besteht aus fünf hintereinander geschalteten mitochondrialen Enzymen, den Atmungskettenkomplexen I, II, III, IV und V. Ein weiterer Zyklus ist eng mit der Atmungskette verknüpft: der Zitronensäurezyklus. Dieser besteht ebenfalls aus hintereinander geschalteten Enzymen und ist im Inneren der Mitochondrien, der Mitochondrien-Matrix lokalisiert.

#### **Mitochondriopathie – die reduzierte Mitochondrienleistung**

Ist die Funktion der Mitochondrien nachhaltig gestört, kann der erforderliche Energiehaushalt für eine einwandfreie Funktion der Zellen nicht mehr gedeckt werden. Fällt die Leistungsfähigkeit der Mitochondrien unter 40 % ab, verringern sich auch notwendige Enzyme, Aminosäuren, Hormone und Immunzellen, die für regelrechte Organfunktionen wichtig sind.

Bei der Energieerzeugung in den Mitochondrien entstehen freie Sauerstoff- und Stickstoffradikale als Nebenprodukte, die durch die Stoffwechselsysteme der Zellen neutralisiert werden müssen. Geschieht das nicht mehr in einem ausreichenden Maße, entsteht oxidativer und nitrosativer Stress, welcher die Fehlfunktion der Mitochondrien verstärkt (Sauerstoffradikale verursachen oxidativen, Stickstoffradikale nitrosativen Stress). Hohe oxidative und nitrosative Stressparameter sind demnach deutliche Hinweise für eine Mitochondriopathie.

Da sich in allen Körperzellen Mitochondrien befinden, können alle Zellsysteme von einer Mitochondriopathie betroffen sein. Entsprechend der Bedeutung der beeinträchtigten Zellen gestalten sich die Auswirkungen entsprechend vielfältig. Diese können sich über die gesamte Bandbreite, angefangen bei einzelnen Symptomen bis hin zu lebensbedrohlichen, chronischen Erkrankungen erstrecken.

Ungleichgewichte im mitochondrialen Stoffwechsel stellen sich durch eine Verschiebung der Substrate (Stoffwechsel-Zwischenprodukte) in der Atmungskette oder im Zitronensäurezyklus dar.

Es kann zu einem Stau oder zu einer Erschöpfung dieser Substrate kommen, die die Zyklen behindern und letztendlich die Energiebereitstellung in Form von ATP entscheidend reduzieren.

Über eine labortechnische Bestimmung der einzelnen Substratmengen in den Zyklen ist es möglich, Aktivitätsverminderungen von Enzymen zu erkennen und Rückschlüsse auf z. B. fehlende Mikronährstoffe zu treffen. Da die Stoffwechselvorgänge und deren Cofaktoren inzwischen gut entschlüsselt sind, können Defizite im mitochondrialen Stoffwechsel mit gezielt gegebenen Vitalstoffen ausgeglichen und behoben werden. Durch die Auslotung der Zyklen wird wieder eine bessere mitochondriale Energieversorgung erreicht, welche für wichtige Zellfunktionen dringend erforderlich ist (mehr hierzu in den Kapiteln 1.6 und 1.7).

## **Bei Ausbreitung einer Mitochondriopathie entsteht eine Multisystemerkrankung**

Da alle Körperzellen in unterschiedlicher Ausprägung von einer Mitochondriopathie betroffen sein können, ist es auch plausibel, dass sich chronische Problematiken auf mehrere Funktionseinheiten des Körpers ausbreiten können. Sind mehrere Organsysteme durch eine reduzierte Mitochondrienfunktion beeinträchtigt, so spricht man von einer Multiorgan- oder Multisystemerkrankung.

Unsere Zivilisationskrankheiten sind größtenteils Multisystemerkrankungen, die sich auf der Basis einer nachhaltig reduzierten Mitochondrienfunktion ausgebildet haben. So vermutet man, dass bei vielen chronischen Erkrankungen und Alterserkrankungen nur der objektivierbare Teil von im Hintergrund bestehenden Multisystemerkrankungen erkannt wird.

Tatsächlich werden in der momentanen Ausrichtung der konventionellen Medizin erst die sich in Folge einer Mitochondriopathie ausgebildeten, chronischen Erkrankungen erkannt und als behandlungsbedürftig erachtet. Nach Ausbildung einer chronischen Erkrankung hat man jedoch die rechtzeitige Auslotung einer vorausgegangenen Mitochondriopathie und somit aussichtsreichere Heilungschancen verpasst.

### **Dr. Bodo Kuklinski, Rostock, sagt hierzu:**

“Jede chronische Erkrankung ist eine Multiorganerkrankung. Hierzu zählen auch die des neurologischen Formenkreises. Die komplexen Auswirkungen des nitrosativen Stresses sind eine Erklärung für Multi- und Komorbiditäten. Der chronisch-nitrosative Stress erklärt auch, dass die kurative Medizin bei chronischen Erkrankungen versagt, Symptome und Progredienz lediglich lindern oder verzögern kann.“

### **Dr. Wolfram Kersten, Bamberg, sagt hierzu:**

“Die organbezogene Zuordnung klinischer Symptome kann bei kausaler Betrachtungsweise biochemischer und molekularbiologischer Zusammenhänge nicht mehr aufrechterhalten werden.

Martin L. Pall, Professor für Biochemie an der Washington State University, und Dr. Bodo Kuklinski, Facharzt für Innere Medizin und Umweltmediziner aus Rostock, ist die Erkenntnis zu verdanken, dass chronische Erkrankungen in der Regel Multisystemerkrankungen sind, die als Konsequenz von nitrosativem Stress und den dadurch ausgelösten, erworbenen Mitochondriopathien in ihrer typischen Symptomvielfalt zu verstehen sind. Eine kausale Therapie ist deswegen an den Einsatz vielfältiger, differenziert ansetzender Antioxidantien, Vitamine und Pflanzenstoffe und zuvorderst an die Gabe von Megadosen von Vitamin B12 gebunden und erfordert deren langfristigen Einsatz.

Die Entdeckung des Zusammenhangs zwischen nitrosativem Stress und chronischen Multisystemerkrankungen geht auf die Forschungen der letzten 10–15 Jahre zurück, was auch erklärt, dass diese Zusammenhänge noch weitgehend unbekannt sind.“

**Quellenangabe:** 1, 2, 3, 5 (siehe Quellenverzeichnis)



## 1.4 Symptome und Auswirkungen erworbener Mitochondriopathien

[Ergänzungen für Therapeuten sind mit '>>' gekennzeichnet und *kursiv* gedruckt]

Im Vordergrund steht der chronische Energiemangel mit Müdigkeit und Erschöpfbarkeit, der durch oxidativen Stress (durch Sauerstoffradikale) und nitrosativen Stress (durch Stickstoffradikale) ausgelöst wird. Bei allen chronischen Erkrankungen des Gehirns und des Nervensystems ist der chronisch nitrosative Stress nachweisbar.

Es handelt sich hierbei stets um Multisystemerkrankungen im Sinne von mitochondrialen Nerven-/Muskelkrankheiten, Magen-/Darmkrankheiten oder des Immunsystems. Es sind Multimorbiditäten und haben eines gemeinsam – eine gestörte Mitochondrienfunktion mit reduzierter Energiebereitstellung.

Letztendlich leiden alle Organe unter dem Energiemangel, zuerst jedoch die Energiebedürftigsten wie z. B. Gehirn, Nervensystem, Herz, Leber, Nieren und Verdauungsorgane. Es sind erworbene und nicht die bekannten vererbten Mitochondriopathien, welche mit Gendefekten und einer hohen Sterblichkeit bis zum dritten Lebensjahrzehnt einhergehen. In der Fachwelt werden sie auch nitrosativ induzierte Zytopathien genannt, was eine durch nitrosativen Stress ausgelöste Zellschädigung bedeutet.

### Symptome bei erworbenen Mitochondriopathien

- Gedächtnis- und Konzentrationsstörungen
- Müdigkeit und geistig-körperliche Leistungsschwäche, Stressempfindlichkeit
- Ermüdbarkeit, frühzeitige Erschöpfung
- Schwindel, Seh- und Hörstörungen, belastungsabhängiger Tinnitus
- Erhöhter Ruhepuls, Herzjagen, Extrasystolen, Herzrhythmusstörungen
- Chronische Schmerzen
- Muskelschmerzen und Verhärtungen, Muskelschwund
- Infektanfälligkeit durch chronische Immuninsuffizienz, aber nie Fieber
- Ängstlichkeit, Panikattacken
- Depression, Psychosen
- Schlafstörungen
- Kreislaufregulationsstörungen
- Irritationen des Magen-Darm-Trakts
- Nahrungsmittelunverträglichkeiten (erhöhte Permeabilität der Darmschleimhaut)
- Niedriger Blutzuckerspiegel
- Störungen des Hormonhaushalts
- Burnout

### >> Auswirkungen in der Biochemie bei erworbenen Mitochondriopathien

- *Übermäßige Bildung von Stickoxid- und Peroxid-Radikalen*
- *Aromatische Aminosäuren werden von Peroxynitrit nitrosiert, SH-Gruppen oxidiert*
- *Vermehrter oxidativer Stress mit Schädigung der Zellkern- und mitochondrialen DNS*
- *Fortschreitende DNS-Schädigung, da die DNS-Reparaturkapazität sinkt*
- *FeS-haltige und Fe-haltige Enzyme der mitochondrialen Atmungskette werden blockiert*
- *Pyruvatstau durch Hemmung der Aconitase im Citratzyklus*
- *Massiv erhöhtes Laktat/Pyruvat-Verhältnis*
- *Vermehrte intrazelluläre Säurebildung mit weiterer Aktivitätsminderung von Enzymen*
- *Verminderte mitochondriale Energiebereitstellung in Form von Adenosintriphosphat (ATP) durch Hemmung des Citratzyklus und der Atmungskette*
- *Mangel an NADH<sub>2</sub> durch Hemmung des Citratzyklus und der Fettsäureoxidation*
- *Mitochondrien werden zur ‚Freie-Radikale-Schleuder‘ aufgrund einer Hemmung des mitochondrialen Elektronentransports*
- *Vermehrte NMDA-Rezeptoraktivierung mit Erhöhung des Kalziumeinstroms und Zellapoptose*
- *Anfälligkeit für neurologische Krankheiten durch Zerstörung von Vitamin B12 durch Stickoxid*
- *Cholesterinerhöhung durch Hemmung der hepatischen 7-Alpha-Hydroxylase*
- *Aktivierung der Entzündungskaskade durch die COX-Enzyme infolge von Stickoxid*
- *Erhöhtes Risiko für Krebserkrankungen durch anaerobe Glykolyse (Notstromaggregat)*
- *Proteine werden citrulliniert, hierdurch erhöhtes Risiko für Autoimmunopathien*
- *Aktivierung proinflammatorischer Zytokine mit erhöhtem Risiko von Autoimmunerkrankungen*

## Mitochondriopathien und chronische Erkrankungen durch kurzfristige Auslöser

Ein einmaliger Virusinfekt, ein Trauma an der Halswirbelsäule oder gar eine schwere psychische Traumatisierung kann eine folgenschwere Verkettung biochemischer Reaktionen auslösen, was zunächst nicht verständlich erscheint. Erst wenn man durchschaut, wie eng und wie vielfältig die Prozesse miteinander vernetzt sind und wie sie sich gegenseitig verstärken, wird dies deutlich.

Es folgen drei Beispiele sich selbst und gegenseitig verstärkender biochemischer Entgleisungsreaktionen. (Möglicherweise erscheinen die Beschreibungen nicht leicht verständlich. Es genügt jedoch zu wissen, dass derartige Teufelskreise bekannt sind.)

- Das hochreaktive Radikal Peroxynitrit stimuliert Enzyme (Nitritoxid-Synthasen), die zu einer vermehrten Bildung des Stickstoffradikals Nitritoxid führen, welches seinerseits durch eine Verbindung mit einem Superoxidradikal wieder zum hochreaktiven Peroxynitrit wird.
- Ein bakterieller oder viraler Infekt aktiviert Signalmechanismen (proinflammatorische Zytokine), die Enzyme zur Stickoxidbildung aktivieren (Stickoxid-Synthasen). Stickoxid steigt an und wird zu dem hochreaktiven Radikal Peroxynitrit umgebaut. Dies erhöht einen sogenannten Transkriptionsfaktor, welcher seinerseits wieder die Signalmechanismen (proinflammatorische Zytokine) und Stickoxid erhöht.
- Das hochreaktive Radikal Peroxynitrit inaktiviert das antioxidative Enzym Mn-SOD (manganhaltige Superoxid-Dismutase) in den Mitochondrien, die Superoxidwerte steigen an und werden wieder vermehrt in Peroxynitrit umgebaut.

Diese Möglichkeiten erklären die Aufrechterhaltung eines chronisch fortbestehenden, biochemischen Teufelskreises durch Selbstverstärkung, der in fast allen Zellen aktiviert werden kann.

So wird auch verständlich, dass bei einer Beeinträchtigung der Mitochondrienfunktion viele verschiedene Organe und Organsysteme gleichzeitig funktionsgestört sind und das übliche Schubladendenken bei der Zuordnung von Symptomen zu definierten Organerkrankungen versagen muss.

Prof. Martin L. Pall stellt folgende Erkrankungen als typische, erworbene Mitochondriopathien vor: Fibromyalgie, Chronic Fatigue Syndrom (CFS), Multiple Chemical Sensitivity (MCS) und die posttraumatische Belastungsstörung. Für diese vier scheinbar verschiedenen Erkrankungsformen, die in ihrer Symptomatik fließende Übergänge zeigen (Fibromyalgie und CFS sind in nahezu 50 % der Fälle miteinander verknüpft), konnte Prof. Pall den nitrosativen Stress als entscheidenden, gemeinsamen Krankheitsfaktor dingfest machen.

Er weist aber in seinem Buch „Explaining Unexplained Illnesses“ auch darauf hin, dass er weitere 14 Krankheitsformen in direkten Zusammenhang mit krankhaft erhöhter Stickoxid- und Peroxynitritbildung bringen konnte – darunter Asthma bronchiale, Alzheimer-Demenz, Parkinson-Syndrom, Amyotrophe Lateralsklerose, Tinnitus etc.

Dr. Bodo Kuklinski bringt inzwischen weitere, anschließend genannte Erkrankungen mit diesem biochemischen Teufelskreis (Stickoxid/Peroxynitrit-Zyklus, kurz: NO/ONOO-Zyklus) in Verbindung. Sie müssen ebenso als erworbene Mitochondriopathien angesehen werden:

- |                              |                               |                            |
|------------------------------|-------------------------------|----------------------------|
| • ADS (ADHS)                 | • Glaukom                     | • Polyarthralgien          |
| • AIDS                       | • Herzinsuffizienz            | • Polyarthrose             |
| • allgemeine Arteriosklerose | • Herzrhythmusstörungen       | • Polyneuropathien         |
| • Angst und Panikattacken    | • hypertrophe Kardiomyopathie | • Porphyrie                |
| • chronische Abwehrschwäche  | • Krebserkrankung             | • Psoriasis                |
| • Depressionen               | • Makuladegeneration          | • Refluxösophagitis        |
| • Diabetes mellitus          | • Mastozytose                 | • Reizblase                |
| • Endometriose               | • metabolisches Syndrom       | • Reizdarmsyndrom          |
| • Epilepsien                 | • Migräne-Syndrom             | • Schilddrüsenerkrankungen |
| • Fruktoseintoleranz         | • Multiple Sklerose           |                            |
| • Gluten-, Laktoseintoleranz | • Neurodermitis               |                            |

## **>> Beschreibung biochemischer Auswirkungen bei erworbenen Mitochondriopathien**

*Die übermäßige Bildung von Stickoxid und Peroxynitrit-Radikalen wirkt sich wie folgt aus:*

*FeS-haltige und Fe-haltige Enzyme der mitochondrialen Enzymkomplexe in der Atmungskette werden blockiert, es kommt zu einem sekundären ATP-Mangel, durch Hemmung der Aconitase im Citratzyklus mit daraus resultierendem Pyruvatstau. Durch den weitgehenden Ausfall der mitochondrialen ATP-Produktion wird das genetisch dafür vorgesehene „Notstromaggregat“, die anaerobe Glykolyse, aktiviert, die allerdings nur 1/16 der üblichen ATP-Menge liefern kann. Das Überwiegen der Glykolyse erhöht durch Steigerung der Mitose das Risiko der Entwicklung von Krebserkrankungen. Eine extreme Ermüdbarkeit und körperlich-geistige Leistungsschwäche sind die Konsequenz.*

*Es tritt eine vermehrte intrazelluläre Säurebildung (Laktazidose Typ II) mit weiterer Aktivitätsminderung verschiedener Enzyme ein. Sie zeigt sich in massiv erhöhter Laktat/Pyruvat-Ratio, die nicht über 10:1 liegen darf.*

*Proteine werden citrulliniert. Citrullinierte Peptide haben Antigencharakter und lösen Autoimmunitäten mit sekundären aseptischen Entzündungen aus.*

*Die Blockade des Citratzyklus und der Fettsäureoxidation führt zum Mangel an NADH<sub>2</sub>, der „Respiratory Burst“ von Makrophagen und anderen Entzündungszellen wird verhindert, chronischen Entzündungen wird der Boden bereitet.*

*Es entsteht vermehrter oxidativer Stress (Bildung von Sauerstoffradikalen) mit sekundären Schäden der Zellkern-DNS, der mitochondrialen DNS und anderer Zellbestandteile. Die Blockade des mitochondrialen Elektronentransportes verwandelt Mitochondrien in in ‚Freie-Radikale-Kanonen‘.*

*Die hepatische 7-Alpha-Hydroxylase wird gehemmt, was zu einer Cholesterinerhöhung führt. Bei nicht erblichen Hypercholesterinämien sind nur 5 % der übersteigerten Cholesterinbildung auf die Nahrungsaufnahme zurückzuführen! Cholesterin selbst hat antioxidative Eigenschaften.*

*Proinflammatorische Zytokine werden aktiviert, mit dem Resultat von sekundären, aseptischen Entzündungen im Bereich der Gelenke, Muskeln, Sehnen und Bänder und der Entwicklung von Autoimmunerkrankungen.*

*Es kommt zur Aktivierung diverser Rezeptoren des Zentralnervensystems (NMDA/N-Methyl-D-Aspartat Rezeptorsystem) und von Vanilloidrezeptoren mit sekundären neurologischen, psychischen und vegetativen Symptomen.*

*Die vermehrte NMDA-Rezeptoraktivierung kann durch massive Erhöhung des Kalziumeinstroms zur Zellapoptose führen (Parkinson, Alzheimer-Syndrom, Amyotrophe Lateralsklerose). Bei allen drei Erkrankungen finden sich massive Anstiege von NO (Stickoxid) und Peroxynitrit.*

*Durch Abbau entsteht ein Mangel an diversen Vitaminen (Vitamin C, B1, B2, B5, B6, B12, Vitamin E, Vitamin D, Folsäure), Mineralien und Spurenelementen (Selen, Magnesium, Zink) sowie Enzymen. Vitamin B12 wird durch NO irreversibel zerstört, was die Anfälligkeit für neurologische Erkrankungen erklärt. Aus dem gleichen Grund ist B12 in Megadosen als direkter Scavenger von iNO und Peroxynitrit einsetzbar.*

*Die Synthese von physiologischem neuronalen und endothelialen NO wird gehemmt, das asymmetrische Dimethylarginin steigt an, damit kommt es zu einem erhöhten Gefäßerkrankungs- und Hypertonierisiko sowie einer Störung zentralnervöser Funktionen.*

*Peroxynitrit nitrosiert aromatische Aminosäuren und oxidiert SH-Gruppen. Es wirkt hochgradig neurotoxisch durch irreversible Hemmung der Mitochondrienfunktion, die maternal vererbt wird. Nitrotyrosin lässt sich früh in Axonen der Nervenbahnen nachweisen und induziert so toxische Neuropathien.*

*Es kommt zu Störungen des Katecholamin-, Melanin-, Melatonin-, Tyrosin-, Tryptophan- und Phenylalaninstoffwechsels.*

**Quellenangabe:** 1, 2, 3, 6 (siehe Quellenverzeichnis)

## 1.5 Faktoren, die eine Mitochondriopathie auslösen können

[Ergänzungen für Therapeuten sind mit '>>' gekennzeichnet und *kursiv* gedruckt]

### Auslöser und verstärkende Faktoren einer Mitochondriopathie

Gesicherte Auslöser sind:

- Virale, bakterielle und parasitäre Infektionen, Impfungen
- Physische Traumata, besonders im Bereich des Halses und Kopfes
- Instabilitäten der Halswirbelsäule z. B. in Form eines „tanzenden Dens axis“ (Kapitel 5.5)
- Schwere psychische Traumatisierungen
- Belastungen mit diversen Umweltgiften und Chemikalien (Insektizide, Pestizide, Lösungsmittel, Halogenkohlenwasserstoffe, Schwermetalle, Farbstoffe, Konservierungsmittel etc.)

Verstärkende Faktoren, die eine Kompensationsregelung des Körpers unterbinden können:

- Starke geistige und körperliche Belastung
- Bakterielle und virale Infekte (30-fache Steigerung der Stickoxidbildung!)
- Psychostress
- Nitratreiche Ernährung (geräucherte Nahrungsmittel, mit Kunstdünger belastete Nahrungsmittel)
- Medikamente (Statine, Antibiotika, Antihypertonika, Antidiabetika, Antiarrhythmika, Analgetika, Cholesterinsynthesehemmer), Nitrate, Potenzmittel, Arginin, Enalapril, Beta-Blocker etc. greifen direkt in die mitochondriale Funktion ein
- Kohlenhydratreiche Ernährung und unverträgliche Nahrungsmittel

### Schwermetalle als Auslöser von Mitochondriopathien

Zahnmetalle und weitere potentiell giftige Metalle können die Mitochondrien auf vielfältige Weise schädigen wie z. B. durch Bildung von freien Radikalen, Stickstoffverbindungen und Peroxynitrit.

Die Giftigkeit von Schwermetallen wird von ihrer Eigenschaft bestimmt, freie Sauerstoffradikale (ROS) und reaktive Stickstoffradikale (RNS) zu bilden. Veränderungen des genetischen Bauplans, des Kalzium- und Schwefelgleichgewichts, eine verstärkte Fettoxidation in den Zellmembranen (Lipidperoxidation) und eine Störung der Mitochondrien sind Folgen der von Metallen ausgelösten Radikalebildung. Lipidperoxide, die durch den Einfluss von freien Radikalen auf mehrfach ungesättigte Fettsäuren entstehen, können mit Metallen reagieren und sowohl genverändernde als auch krebs-erregende Verbindungen bilden, wie z. B. Malondialdehyd.

Während Eisen, Kupfer, Chrom, Vanadium und Kobalt freie Sauerstoffradikale begünstigen, führen Quecksilber, Nickel und Cadmium vorwiegend zu einer Blockade von schwefelhaltigen Entgiftungssystemen. Ein belastungsbedingt gesteigerter Verbrauch von entgiftendem Glutathion kann zu dessen Erschöpfung führen, wodurch dann eine wichtige Entgiftungsmöglichkeit ausfällt.

Neben Quecksilber führt Blei zu den häufigsten im menschlichen Körper vorkommenden Schwermetallbelastungen. Die chronische Zufuhr von niedrigen Mengen Blei ist dabei nicht an eine Belastung am Arbeitsplatz gebunden, sondern allein schon durch die Umweltbelastung möglich.

Zu den krankheitserregenden Folgen einer chronisch niedrig dosierten Bleizufuhr zählt auch eine erhebliche Zunahme von Nitrotyrosin (nitrosativer Stress). Dies wurde an Nierentubuluszellen nachgewiesen und spricht für die Folgen einer bleibedingten Peroxynitritbildung.

Blei und Quecksilber können sowohl über Kalziumkanäle ins Zellinnere gelangen als auch zur hoch effektiven Blockade von Kalziumkanälen führen. Dies ist unter anderem ein Hauptgrund der Giftigkeit dieser beiden Schwermetalle für das Nervensystem (Neurotoxizität). Die Folge ist eine Veränderung der Kalziumkonzentration in den Zellen und eine Schädigung der davon abhängigen Zellfunktionen.

In Zellkulturen fand man einen durch Quecksilber ausgelösten Abfall des Spannungspotenzials an der Mitochondrien-Membran und eine Hemmung der Atmungskette. Auch die chronisch niedrig dosierte Zufuhr von Blei schädigt die Feinstruktur und den Energiehaushalt von Mitochondrien in einem Stadium, in dem noch keine klinischen Zeichen einer Bleivergiftung sichtbar sind.



Uwe Ohmer

[Chronische Erkrankungen erfolgreich behandelt mit der Regenerativen Mitochondrien-Medizin](#)

200 pages, pb  
publication 2013



More books on homeopathy, alternative medicine and a healthy life [www.narayana-verlag.com](http://www.narayana-verlag.com)