

# Die Life-SMS-Methodik

## Lebensstilkonzept bei Multipler Sklerose

Jörg Spitz, Anno Jordan

### Einleitung

Multiple Sklerose (MS) ist eine entzündliche Krankheit des zentralen Nervensystems des Gehirns und des Rückenmarks, die mit Entmarkungsherden (Schädigung der Markscheiden der Nervenfasern) einhergeht. Da diese Schädigungen von Patient zu Patient unterschiedlich verteilt und ausgeprägt sind, sind die damit verbundenen Symptome ebenso unterschiedlich ausgeprägt und stark. Die mit der MS verbundenen Auswirkungen auf die Lebensqualität reichen von leichten Einschränkungen bis hin zur fortschreitenden Behinderungsprogression wird häufig über die Bestimmung des EDSS (Expanded Disability Status Scale) quantitativ bewertet, der sich allerdings im Wesentlichen auf die Bewegungs- bzw. Gehfähigkeit beschränkt. Die Gesamtsituation des Patienten lässt sich über verschiedene Bewertungsskalen, z.B. die HRQOL (Health-Related Quality of Life), deutlich besser beurteilen.

Wichtig für die Betroffenen ist die Frage nach der Krankheitsentstehung und die damit verbundene Frage nach den Behandlungsmöglichkeiten. Ungeachtet intensiver Forschungsanstrengungen sind die Antworten auf beide Fragen immer noch unbefriedigend. Heute wird die MS gemeinhin als Autoimmunerkrankung betrachtet, bei der das fehlprogrammierte Immunsystem körpereigene Zellen angreift und zerstört. Es darf nicht verschwiegen werden, dass die Autoim-

### ZUSAMMENFASSUNG

Die MS wird von zahlreichen genetischen und Umweltfaktoren beeinflusst. Klassische, schulmedizinische Behandlungsansätze versprechen bisher allenfalls eine Abschwächung des Verlaufs. Das Projekt Life-SMS (Lebensstil-Strategien bei MS) betrachtet das Thema MS unter einem systemischen Ansatz. Auf Basis verfügbarer wissenschaftlicher Studien zum Themenkomplex Lebensstil, Umwelteinflüsse und Stabilisierung des Systems Mensch – speziell des Immunsystems – wird eine Methodik entwickelt, die unabhängig von und kompatibel mit jeglichen medikamentösen Therapien ist. Die Life-SMS-Methodik eröffnet Betroffenen die Möglichkeit, eigenverantwortlich mit der Krankheit umzugehen und das Paradigma des progressiven Verlaufs zu überwinden.

#### Schlüsselwörter

Life-SMS-Methodik, MS, Lebensstilmaßnahmen, Selbsthilfe.

### ABSTRACT

MS is influenced by numerous genetic and environmental factors. Up to now, only a mitigation of the course of the disease can be achieved with classical treatment approaches of orthodox medicine. The project Life-SMS (lifestyle strategies in the case of MS) deals with the topic MS using a systemic approach. Based on existing scientific studies on the topics of lifestyle, environmental influences, and stabilization of the human system - especially of the immune system - a methodology is developed, which is independent of and compatible with any drug therapy. The methodology of Life-SMS allows the people affected, to deal with the disease on their own responsibility and to overcome the paradigm of the progressive course.

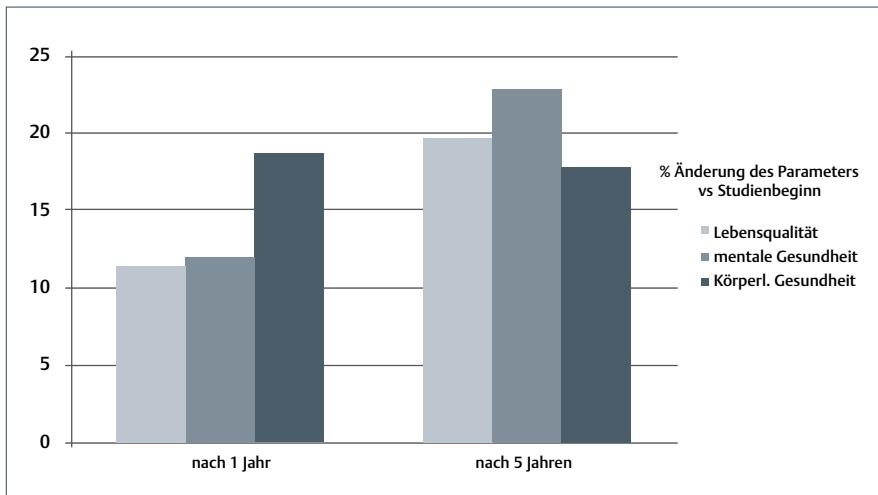
#### Keywords

Methodology of Life-SMS, MS, lifestyle measures, self-help.

munhypothese nicht unumstritten ist. Neuere Forschungen lassen z.B. auch die Deutung der MS als Krankheit des Fettstoffwechsels (vergleichbar der Arteriosklerose) zu [1].

Unabhängig davon gilt aber, dass die fehlerhafte Programmierung des Immunsystems eine Ursache oder besser eine Kombination verschiedener Ursachen haben muss, die sich dann in Form einer unerwünschten (Auto-)Immunreaktion auswirken. Im Unterschied zu einer Computerprogrammierung läuft die Ausbildung des Immunsystems evolutionär und

über lange Zeiträume ab. Diese Programmierung wird bestimmt durch den Kontakt mit der Umwelt, den individuellen Stoffwechsel, die genetische Disposition des Individuums und die Funktion des Gehirns selbst. Insofern stellt das Immunsystem ein hochkomplexes, offenes, adaptives, nichtlineares Regelsystem mit einer Vielzahl von Zelltypen, Botenstoffen und Abhängigkeiten dar, welches sich einer vollständigen klassischen, regelbasierten Beschreibung und Behandlung verschließt.



**Abb. 1.** MS kann nicht nur gestoppt werden, sondern verloren gegangene Fähigkeiten können zurückverlangt werden.

## Das Projekt Life-SMS

Ausgelöst durch die eigene MS-Diagnose im Jahr 1999 hat der Notfallmediziner Prof. George Jelinek vor ca. 13 Jahren in Australien ein Projekt unter dem Titel „OMS – Overcoming Multiple Sclerosis“ [2] ins Leben gerufen. In diesem Projekt werden seit dieser Zeit die Zusammenhänge zwischen Lebensstilumständen und MS untersucht. Inzwischen hat sich daraus eine Methodik etabliert [3], die eine Vielzahl von MS-Patienten aus der vermeintlichen Ausweglosigkeit der Erstdiagnose befreit und selbst schwer Betroffene in eine normale Lebenswirklichkeit zurückgeholt hat. Die Wirksamkeit dieser Methodik wurde inzwischen eindrucksvoll belegt [4] (Abb. 1).

Das Projekt Life-SMS (Lebensstil-Strategien bei MS) baut auf dieser Methodik auf und entwickelt sie weiter. Hinter Life-SMS

steht ein interdisziplinäres und internationales Expertennetzwerk von Forschern und Praktikern, das sich auf Basis des systemischen Verständnisses des Immunsystems die Entwicklung einer Methodik zur Selbsthilfe für MS-Betroffene zur Aufgabe gemacht hat. Eine Besonderheit des Life-SMS-Netzwerks ist die Zusammenarbeit von Betroffenen und Nichtbetroffenen mit entsprechendem fachlichen Hintergrund. Das Wissen um die elementaren Zusammenhänge zwischen Lebensstileinflüssen und Krankheitsaktivität befreit die betroffenen Menschen aus ihrer „Opferrolle“ und gibt ihnen die Chance, aktiv auf ihre Gesundheit Einfluss zu nehmen.

## Hintergrund

Bemerkenswert ist, dass die Entstehung und die Verbreitung der MS eng mit der

industriellen Entwicklung und der Urbanisierung in den letzten 200 Jahren zusammenhängen. Die Häufigkeit der MS hat in den letzten 30–40 Jahren signifikant zugenommen. An dieser Stelle setzt das Projekt Life-SMS konkret an: Eine Reprogrammierung des Immunsystems durch die konsequente Minimierung von Schadeinflüssen, die Stärkung gewünschter immunologischer Reaktionen und die Einleitung von Maßnahmen, die die Regeneration der Zellen unterstützen. Dieser ganzheitliche Ansatz wirkt sich im Sinne von Primär-, Sekundär- und Tertiärpräventionszielen sowohl auf den Verlauf der MS aus, als auch auf den Ausbruch oder das mögliche Fortschreiten anderer chronischer Krankheiten (Komorbiditäten). Dies ist bei der MS ein entscheidender Faktor. So ist z.B. eine vaskuläre Komorbidität eng mit einem signifikanten Risiko für eine beschleunigte Krankheitsprogression verbunden [5]. Gleichermaßen gilt für den Zusammenhang zwischen Insulinresistenz und dem Fortschreiten der Erkrankung [6]. Selbstverständlich sind Lebensstilmaßnahmen allein in vielen Fällen nicht ausreichend und müssen Hand in Hand mit pharmakologischen Maßnahmen betrachtet werden. Dies gilt v.a. für Akutphasen und Phasen, in denen die Homöostase des Immunsystems massiv gestört ist.

## Schutzfaktoren und Schadfaktoren

Wenn Experten von Prävention sprechen, liegt der Schwerpunkt der Maßnahmen in der Vermeidung von Schadfaktoren wie Tabakrauch, Umweltgiften (Pestizide und Herbizide), Feinstaub von Industrie und Verkehr sowie Strahlenbelastung (Elektrosmog, Radioaktivität und Sonnenstrahlen). Auf der langen Liste finden sich aber auch andere Punkte wie Fast Food, harte und weiche Drogen einschließlich Alkohol und übermäßiger Medikamentenkonsum sowie fehlende körperliche Aktivität.

Doch trotz umfangreicher Programme verschiedenster Institutionen zeigen die Bemühungen nicht den gewünschten Erfolg. Nicht nur in den westlichen Ländern mit hohem Lebensstandard, sondern auch

**Tab. 1** Schutzfaktoren/Lebensquellen, die dem Körper bei der Kompensation von Risiken und Schadfaktoren unterstützen können.

Physikalische Faktoren	Nahrungsfaktoren	Mentale Faktoren
Schwerkraft	Mikronährstoffe	sinnhafte Arbeit
Magnetfeld	Mineralien	soziale Bindung
Sonnenlicht	essenzielle Fette	Spiritualität
Sauerstoff	Energie	Singen und Musizieren
reines Wasser	essenzielle Aminosäuren	Meditation
Bewegung	Symbiose mit Bakterien und Viren	Sinne/Wahrnehmung
Stille/Dunkelheit	Hungern/Fasten	Ruhe und Erholung

in den sog. Schwellenländern wie Indien und China nehmen die chronischen Krankheiten weiter zu – in den Schwellenländern z.T. in erschreckender Geschwindigkeit. Diese Aussage trifft in vielen Aspekten auch auf die MS zu.

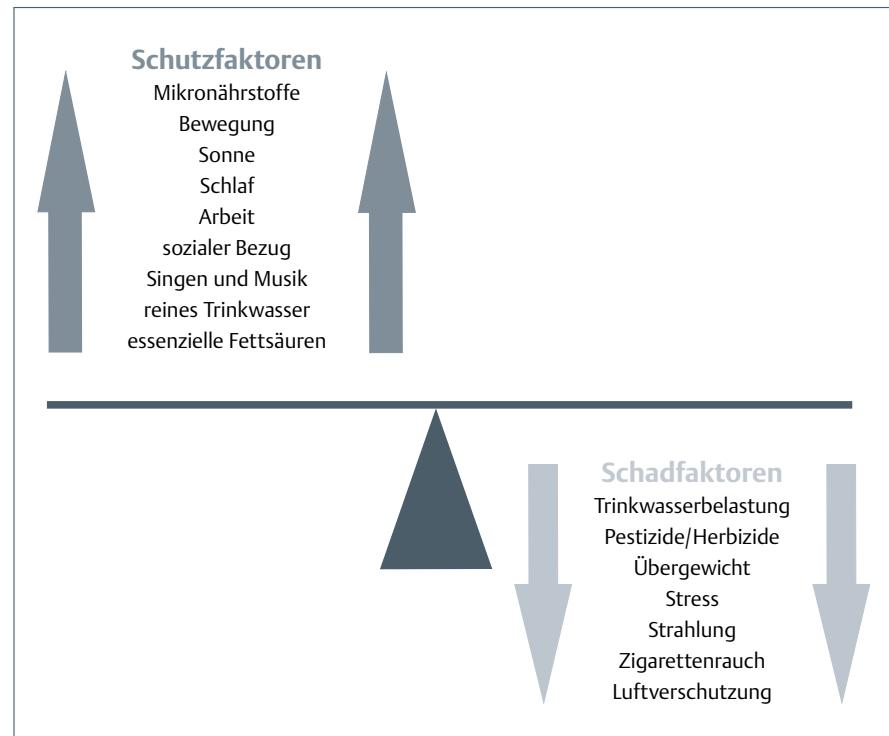
Einer der Gründe, warum die bisherigen Maßnahmen nicht ausreichend gegriffen haben, liegt in der einseitigen Konzentration auf die Vermeidung von Risiken und Schadfaktoren. Dabei wurde nicht berücksichtigt, dass der Körper eine enorme Kompensationsfähigkeit aufweist, wenn er über genügende Schutzfaktoren bzw. Lebensquellen verfügt. Und genau hier liegt das Problem. Bedingt durch den allseits bewunderten technischen Fortschritt sind zahlreiche Schutzfaktoren für unseren Körper aus unserer Lebenswelt verschwunden, ohne dass wir uns dessen bewusst geworden sind. Die Aufstellung in **Tab. 1** zeigt mehr als 20 solcher Schutzfaktoren/Lebensquellen von ganz unterschiedlicher Qualität.

Wie bei den Schadfaktoren gilt auch für die Schutzfaktoren, dass ein einzelner Parameter immer nur eine begrenzte Wirkung hat – sowohl positiv als auch negativ. Bedingt durch sein extrem flexibles Konstruktionsprinzip kann der Körper sehr vieles kompensieren. Doch wenn durch unseren Lebensstil die Zahl der ursprünglichen Lebensquellen immer weiter ab- und die Zahl der Schadfaktoren weiter zunimmt, muss irgendwann auch das hochkomplexe und extrem belastbare „System Mensch“ bzw. das Immunsystem dekompensieren.

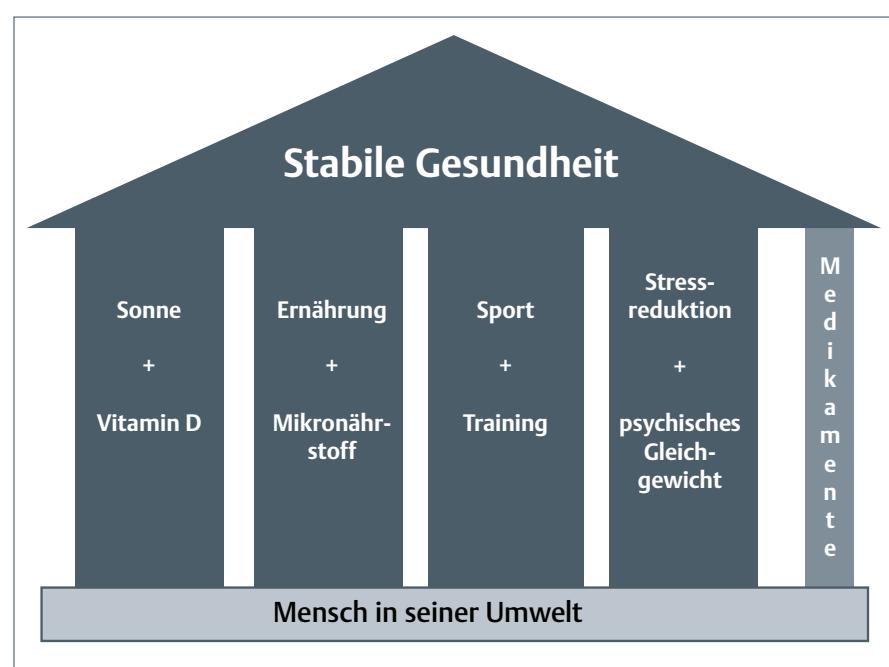
Mit der Doppelstrategie: (Wieder-)Vermehrung von Schutzfaktoren und Zuführung geeigneter Ressourcen gelingt es, das individuelle Risiko des einzelnen Menschen möglichst niedrig zu halten, eine chronische Krankheit zu entwickeln. Oder, in den Fällen, in denen die Krankheit schon ausgebrochen ist, die optimale Unterstützung des Körpers beim Heilungsprozess bereitzustellen.

### Die Life-SMS-Methodik

Aus den vorgenannten Überlegungen und basierend auf den Arbeiten von George Je-



**Abb. 2** Das Fehlen von Schutz- und die Zunahme von Schadfaktoren spielen eine entscheidende Rolle bei der Entstehung von Zivilisationskrankheiten – u. a. auch bei der MS.



**Abb. 3** Mensch und Gesundheit: Aus der Vielzahl der Faktoren aus Tab. 1 haben sich 4 Punkte für das Krankheitsbild der MS als besonders wichtig herausgestellt.

linek leiten sich die „4-plus-1-Säulen“ der aktiven Unterstützung des Körpers bei seiner Stabilisierung und Gesundung ab (**Abb. 3**).

Das schematische Bild zeigt deutlich, dass eine stabile Gesundheit und Gesundung nur z.T. von der medikamentösen Behandlung der chronischen Erkrankung abhängen kann. Diese Säule allein kann

der Konstruktion keine Stabilität geben und ihre Bedeutung hängt insgesamt vom Ausmaß der Instabilität der anderen Säulen ab.

## Sonne und Vitamin D

Eine wesentliche Änderung, die die industrielle Revolution im Verhältnis des Menschen zu seiner natürlichen Umgebung mitgebracht hat, war die drastische Reduktion der Aufenthaltsdauer im Freien und damit die Reduktion der auf die nackte Haut aufgebrachten Sonneneinstrahlung per Zeiteinheit und insgesamt. Diese reduziert sich bei einem heutigen „Büromenschen“ auf wenige Minuten pro Tag. Die Folgen sind gravierend:

1. Mindestens 65 % der Deutschen leiden heute an einem gravierenden Vitamin-D-Defizit [7] mit Blutserumwerten <20 ng/ml, was entscheidenden Einfluss auf die Ausbildung einer Vielzahl von Krebsarten, von Herz-Kreislauf-Krankheiten, Osteoporose, Atemwegserkrankungen sowie verschiedensten Autoimmunerkrankungen hat.
2. Die Sensitivität der Haut ist aufgrund des geringen Gewöhnungseffekts gegenüber der Sonneneinstrahlung deutlich erhöht (Sonnenbrand, weißer Hautkrebs, Melanome).
3. Die anderen positiven Einflüsse des Sonnenlichts bzgl. verschiedener hormoneller Vorgänge z. B. der Melatonin/Serotoninbalance werden unterdrückt. Serotonin hat dabei nicht nur einen entscheidenden Einfluss bei Depressionen, sondern stimuliert auch die Bildung neuer Nervenzellen im Gehirn.

Ein weiterer Punkt ist die bisher noch wenig untersuchte Bildung von Urocaninsäure, die ebenfalls unter dem Einfluss von UV-Strahlung in der Epidermis aus Histidin (nicht essenzielle Aminosäure) gebildet wird. Auch Urocaninsäure hat einen direkten Einfluss auf die Bildung von T-Zellen und protektive, immunmodulierende Eigenschaften [8].

Vitamin D ist auf vielfältige Art unerlässlich für Immunsystem und Zell-

wachstum. Eine Unterversorgung gilt als Risikofaktor bei Autoimmunerkrankungen und so auch bei MS. Aktuelle Reviews unterstreichen diese Relevanz eindrucksvoll [9].

Ein entscheidender Punkt für die Beachtung und Optimierung des Vitamin-D-Spiegels ist die Korrelation zwischen Vitamin-D-Spiegel und Interferon- $\beta$ -Gabe in Bezug auf die Schubhäufigkeit. Eine australische Gruppe konnte nachweisen, dass die Schubwahrscheinlichkeit um bis zu einem Faktor von 2 steigt, wenn der Vitamin-D-Blutspiegel bei einer Behandlung mit Interferon- $\beta$  unter 20 ng/ml liegt. Oberhalb dieses Vitamin-D-Werts verstärken sich die immunmodulierenden Wirkungen von Interferon- $\beta$  [10]. Ein fast identisches Verhalten konnte aktuell auch bei einer Behandlung mit Natalizumab (Handelsname: Tysabri<sup>®</sup>) nachgewiesen werden [11].

### 1. Säule

Patienten sollten versuchen, wieder mehr Zeit – mit möglichst großer unbedeckter Hautoberfläche – im Freien bei moderater, aber ungefilterter Sonneneinstrahlung zu verbringen. Sport ist z. B. ein probates und oft auch angenehmes Mittel zur Zweckerreichung. Sonnenbrände sind aber in jedem Fall zu vermeiden. Fehlt Sonneneinstrahlung, ist eine Supplementierung mit Vitamin D ein einfaches und preiswertes Mittel, diesen Mangel auszugleichen.

## Ernährung & Mikronährstoffe

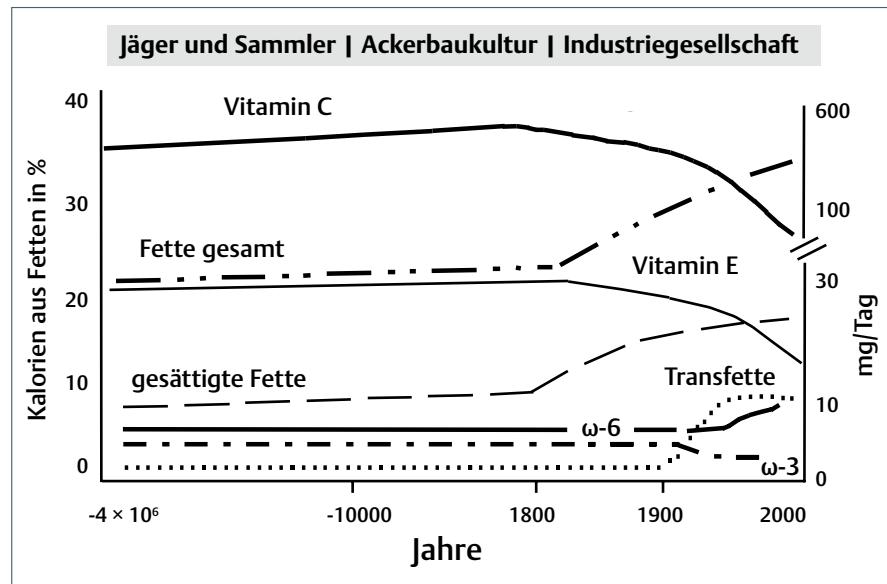
Die Ernährung ist ein Faktor, der sich über Jahrtausende in dem Sinne langsam aber sicher weiterentwickelt hat, dass der Mensch gelernt hat, zwischen toxischen

oder unverträglichen Nahrungsmitteln zu unterscheiden und sein – auch regional angepasstes – Ernährungsprofil zu entwickeln. Dabei rückte mehr und mehr die Frage in den Vordergrund, welche Nahrungsmittel einen positiven Einfluss auf die Gesundheit haben und zu einem langen Leben verhelfen. Dieser Prozess ging bis zum Anfang des 19. Jahrhunderts langsam und kontinuierlich weiter. Erst mit der Einführung der industriellen Verarbeitung von Lebensmitteln fand dies ein jähes Ende.

Es ist heute in vielen wissenschaftlichen Studien nachgewiesen, dass zahlreiche traditionelle Lebensmittel (Gemüse, Obst, Pilze) Inhaltsstoffe enthalten, die einen direkten Einfluss auf die Funktion des Immunsystems haben und antikarzinogen bzw. entzündungsdämmend wirken (Mikronährstoffe, Antioxidanten und Spurenelemente). Leider essen wir heute nur noch zu 30% das, was unsere Vorfahren einmal gegessen haben, und insofern besteht in Bezug auf diese Nahrungsbestandteile z. T. ein erheblicher Mangel (z. B. Selen und Zink oder Folsäure). Hinzu kommt eine speziell im Zuge der industriellen Revolution ernährungsbedingt veränderte Zusammensetzung der Blutfette (z. B. Verhältnis Omega 6/Omega 3), deren Relation sich in Richtung „Entzündungsförderung“ verschoben hat [12] (**Abb. 4**). In der Untersuchung dieser Zusammenhänge liegt ein bisher ungenutztes Potenzial mit der Möglichkeit über das Verständnis der zugrundeliegenden Pathomechanismen Krankheitssymptome zu mindern und den Heilungsprozess einzuleiten [13].

Ein weiterer kritischer Faktor ist die in der westlichen Welt verbreitete Zunahme des metabolischen Syndroms und der Insulinresistenz. Die Insulinresistenz und die daraus folgende mangelnde Glukoseverwertung in den Zellen hat für viele Aspekte der MS entscheidende Auswirkungen. Myelinisierungsprozesse sind gestört, der oxidative Stress nimmt zu, DNA- und RNA-Synthesen sind gestört, die Zellapoptose steigt an und der Proteintransport und -abbau sind fehlerhaft. Eine fortschreitende Schädigung der Nervenzellen und der Myelinscheiden ist nicht zu vermeiden.

Inzwischen konnte nachgewiesen werden, dass der Schweregrad einer MS-Er-



**Abb. 4** Verschiebung des Verhältnisses von Omega 6/Omega 3-Fettsäuren sowie insg. der Fettsäureanteile in der Nahrung über lange Zeiträume. Quelle: nach [12]



**Abb. 5** Sport und regelmäßiges Training, individuell an die körperlichen Möglichkeiten angepasst, stärkt die Muskeln, verbessert die kognitive Leistungsfähigkeit und reduziert Stress. © Klaus Mellenthin/TVG

krankung (gemessen am EDSS-Wert) eindeutig positiv mit einer Insulinresistenz korreliert ist. MS-Patienten mit Insulinresistenz hatten entsprechend auch höhere Spiegel entzündlicher Interleukine (IL6 und IL17) im Blut und waren stärker von oxidativem Stress betroffen als Patienten ohne Insulinresistenz [6].

Aus Sicht der Patienten ergibt sich die dringende Forderung an die medizinische und pharmakologische Forschung, das Zusammenspiel zwischen Mirkonährstoffen,

sekundären Pflanzenwirkstoffen, Fettsäuren und verdächtigen Nahrungsbestandteilen (z. B. Milch, hohe Kohlehydratlast) tiefer zu untersuchen und dabei auch traditionelle Heilmethoden, wie z. B. die Ayurvedische Medizin, mit einzubeziehen. Alleine bei den ayurvedischen „Medikamenten“ finden sich deutlich mehr als 100 Wirkstoffe, die einen direkten Einfluss auf das Immunsystem haben und immunmodulierend wirken [14].

Kasten 2

## 2. Säule

Ziel muss es also sein, dem Körper einen Nahrungcocktail zur Verfügung zu stellen, der speziell mit Blick auf das Immunsystem regulierende und entzündungsdämpfende Eigenschaften hat. Dies bedeutet u. a. auch eine zucker- und kohlehydratarme Ernährung unter Verwendung gesunder Zucker und komplexer Kohlehydrate. Falls individuell die Inhaltstoffe der regelmäßig verzehrten Lebensmittel dazu nicht ausreichen, sind diese ersatzweise zu supplementieren.

## Sport & Training

Der 3. Sündenfall der industriellen Revolution ist der zunehmende Verzicht auf Bewegung. Unsere Vorfahren (und übrigens auch noch heutige Zeitgenossen, wie z. B. die afrikanischen San oder die australischen Aborigines) sind am Tag mindestens 20 km gelaufen, um etwas zu essen zu finden. Im Durchschnitt bewegen wir uns nur noch 600–800 m pro Tag (also eine Reduktion um einen Faktor >20). Neben den bekannten Effekten wie der verstärkten Neigung zur Fettleibigkeit oder der Zunahme von Herz-Kreislauf-Krankheiten hat die mangelnde Bewegung einen direkten Einfluss auf das Immunsystem: Entzündungsfördernde Botenstoffe werden im Körper vermehrt produziert bzw. zu wenig entzündungsdämpfende Botenstoffe bereitgestellt –

das Gleichgewicht ist gestört – und entzündliche Erkrankungen sind somit weltweit auf dem Vormarsch. Gesteigerte körperliche Aktivität hat bei verschiedenen Krankheitsaspekten und körperlichen Funktionsstörungen positive Effekte gezeigt. Auch wenn die Ergebnisse teilweise widersprüchlich sind, kann man davon ausgehen, dass Krankheitssymptome wie Fatigue, Paresen und Spastizität mit einem personalisierten Trainingsprogramm erfolgreich behandelt werden können [15]. Zudem ist bei der MS insbesondere die Wechselwirkung zwischen neurophysiologischen und muskulären Vorgängen besonderer Beachtung wert. D. h., dass das Training nicht nur muskelstärkende Effekte hat, sondern auch die kognitive Leistungsfähigkeit des Gehirns direkt verbessern helfen kann [16].

## Stressreduktion und psychisches Gleichgewicht

Bleibt noch der 4. gezeigte kritische Faktor: negativer Stress und chronische Überlastung des Körpers und der Psyche. Auch hier hat die Evolution dem Menschen gezeigt, wie damit optimal umzugehen ist. Mentale Aspekte wie Entwicklung des künstlerischen Ausdrucks – sei es in Malerei, Bildhauerei, Musik, Tanz etc. – haben schon immer ein Gegengewicht zur rein materiell orientierten Beschaffung von Gütern oder Nahrungsmitteln gebildet. Glück und die Ausschüttung positiver Botenstoffe hängen v. a. mit innerer Ruhe,

Kasten 3

## 3. Säule

Hier gilt es, dem Körper trotz aller Einschränkungen, die eine MS-Erkrankung mit sich führt, ein intensives Maß an Bewegung und dies regelmäßig zu ordnen. Physiotherapie und individuelles Training sind also ein Muss!

Selbstbewusstsein und Vertrauen in die Zukunft zusammen. Mittel, die Erlangung dieses Zustands zu fördern, finden sich nicht nur im künstlerischen Ausdruck, sondern auch in der Meditation oder Kontemplation oder der schon erwähnten sportlichen Aktivität, v. a. in Zusammenhang mit einem intensiven Naturerlebnis. Von allen Säulen ist dies wahrscheinlich die Säule mit dem höchsten Komplexitätsgrad und der größten Unschärfe. Nachgewiesen ist schon seit Langem, dass Schübe und stressreiche Lebensumstände eng miteinander zusammenhängen [17]. Dabei kann das verstärkte Auftreten von Gadolinium anreichernden Herden und T2-Läsionen mit stark negativen Stressereignissen positiv korreliert werden. Positiver Stress dagegen reduziert das Risiko für das Auftreten solcher Entzündungsherde [18]. Ansätze wie „Mindfulness Meditation“, Yoga, Qigong etc. sind heute schon ein fester Bestandteil einer interdisziplinären MS-Therapie. Der Einsatz von Yoga konnte bspw. signifikante Verbesserungen bei der typischen MS-Problematik „Fatigue“ auch in einer randomisierten kontrollierten Studie eindeutig nachweisen [19].

Aus diesen Grundüberlegungen ergibt sich der im Rahmen des Life-SMS-Projektes entwickelte Maßnahmenkatalog, der im Folgenden kurz erläutert wird.

## Präventiver Maßnahmenkatalog bei MS

Der Life-SMS-Maßnahmenkatalog beruht auf der Sichtung und Auswertung einer Fülle medizinischer Studien, die in den letzten Jahren veröffentlicht worden sind, aber – zumindest im deutschsprachigen Raum – bisher nicht in ein holistisches Behandlungskonzept bei MS integriert

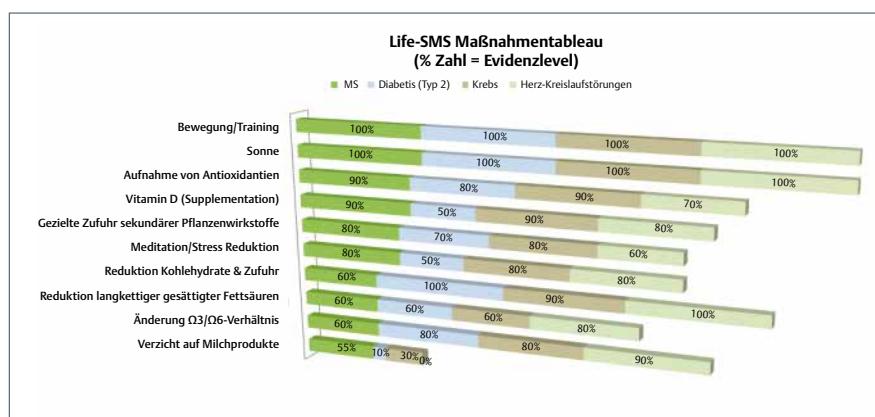


Abb. 6 Maßnahmen-Tableau Life-SMS und Evidenzgrad des Einflusses auf MS und andere chronische Erkrankungen (Schätzungen Life-SMS 2013). Quelle: DSGIP.

## Kasten 4

**4. Säule**

Maßnahmen, die einen Ausgleich zu negativem Stress herstellen und den Körper und die Psyche wieder in die notwendige Ausgewogenheit bringen, werden in dieser Säule repräsentiert.

Dabei haben alle 4 Säulen ihren eigenen Stellenwert, wirken komplementär und sind gegeneinander nicht kompensierbar.

worden sind. Sucht man z. B. in der medizinischen Datenbank Pubmed, sind allein seit 2007 z. B. 579 Veröffentlichungen zum Thema Vitamin D und MS zu finden, 342 Studien zu Antioxidanzien und MS, 833 Studien zu Trainingsaspekten und 1671 Artikel zum Thema mentale Aspekte und MS – einen Schatz, den es zu heben gilt und der ständig wertvoller wird.

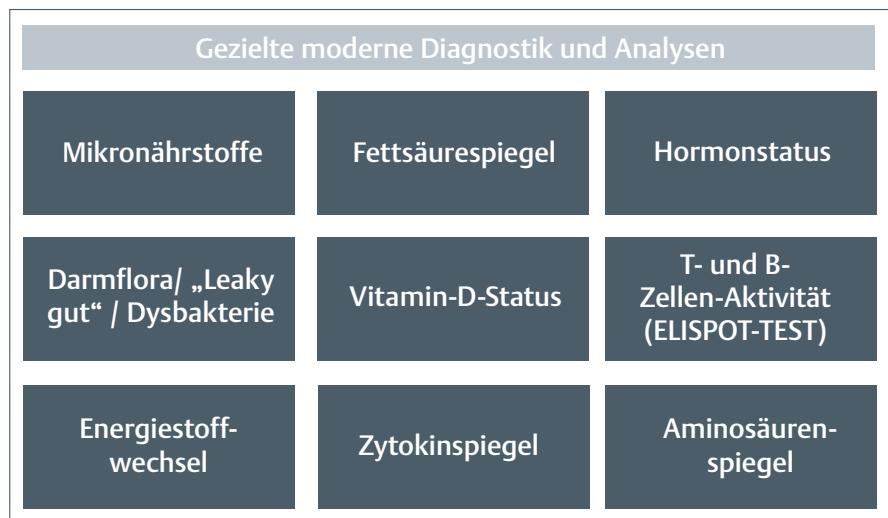
Insofern ergibt sich aus heutiger Sicht ein relativ sicheres Bild zu Kernthemen, die in der Beeinflussung chronischer Krankheiten eine wesentliche Rolle spielen. **Abb. 5** zeigt einen Ausschnitt des Life-SMS-Maßnahmenkatalogs und eine Schätzung zum spezifischen Evidenzgrad einzelner Maßnahmen in Bezug auf positive Effekte bei der Behandlung von MS

**Angebot zur Mitarbeit und weitere Informationen**

Life-SMS ist offen für die Mitarbeit und Unterstützung von wissenschaftlicher Seite und von Betroffenen. Insbesondere die Arbeitsgruppen zu den Themen Endokrinologie, Darmflora, Mikronährstoffe und Pflanzenwirkstoffe würden sich über die Unterstützung von Medizinern, Pharmakologen, Biologen, Chemikern und Kollegen aus anderen Wissenschaftsgebieten sowie Praktikern freuen. Sponsoren sind ebenfalls willkommen ([www.betterplace.org/p16807](http://www.betterplace.org/p16807))!

**Mehr zu Life-SMS unter:**

[www.dsgip.de](http://www.dsgip.de)  
[www.life-sms.org](http://www.life-sms.org)  
 E-Mail: [info@dsgip.de](mailto:info@dsgip.de)



**Abb. 7** Übersicht zu diagnostischen Verfahren und Analysen im Rahmen der Life-SMS-Methodik.

und anderen schwerwiegenden chronischen Erkrankungen.

Selbstverständlich ist dies nur ein grober Überblick. Die Details der empfohlenen Maßnahmen und die Frage der persönlichen Umsetzung sowie der spezifischen Wirkungsweise soll in ausführlichen Life-SMS-Veröffentlichungen, -Vorträgen und -Seminaren vertieft werden. Hinzu kommt, dass jeder Mensch in Bezug auf die Risikofaktoren und entsprechende präventive Maßnahmen individuell zu betrachten ist. Hier kommen wir zum letzten wichtigen Punkt: die Nutzung moderner diagnostischer Verfahren.

sierung. Im Rahmen von Life-SMS ist es zudem vorgesehen, die individuellen Verläufe der Erkrankung regelmäßig zu dokumentieren und die Ergebnisse der Maßnahmen des Life-SMS-Konzepts wissenschaftlich zu evaluieren. Diese notwendige Bestandsaufnahme und Qualitätskontrolle bietet darüber hinaus die Basis für eine laufende Adaptation des Konzepts an neue und zukünftige wissenschaftliche Erkenntnisse.

**Interessenkonflikte:** Die Autoren erklären, dass keine wirtschaftlichen oder persönlichen Verbindungen bestehen.

**Online zu finden unter:**

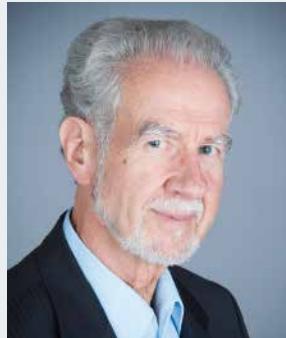
<http://dx.doi.org/10.1055/s-0034-1395803>

**Literatur**

- [1] **Corthals AP.** Multiple sclerosis is not a disease of the immune system. *The Quarterly Review of Biology* 2011; 86: 287–321. DOI: 10.1086/662453
- [2] <http://www.overcomingmultiplesclerosis.org/>, George Jelinek, NHMRC Clinical Centre for Research Excellence in Diabetes, Department of Medicine, University of Melbourne (St Vincent's Health)
- [3] **Jelinek G.** Overcoming multiple sclerosis. An evidence-based guide to recovery. Sidney: Allen & Unwin; 2010
- [4] **Hadgkiss E, Jelinek GA, Weiland TJ et al.** Health-related quality of life outcomes at 1 and 5 years after a residential retreat promoting lifestyle modification for people with multiple sclerosis. *Neurol Sci* 2012; DOI: 10.1007/s10072-012-0982-4

- [5] **Marrie RA, Rudick R, Horwitz R et al.** Vascular comorbidity is associated with more rapid disability progression in multiple sclerosis. *Neurology* 2010; 74: 1041–1047. DOI: 10.1212/WNL.0b013e3181d6b125
- [6] **Oliveira SR, Simão ANC, Kallaur AP et al.** Disability in patients with multiple sclerosis: influence of insulin resistance, adiposity, and oxidative stress. *Nutrition* 2014; 30: 268–273. DOI: 10.1016/j.nut.2013.08.001
- [7] **Ringe JD, Kipshoven C.** Vitamin D-insufficiency: An estimate of the situation in Germany. *dermatologendocrinology* 2012; 4: 72–80. DOI: 10.4161/derm.19829
- [8] **Correale J, Farez MF.** Modulation of multiple sclerosis by sunlight exposure: Role of cis-urocanic acid. *Journal of Neuroimmunology* 2013; 261:134–140
- [9] **Pierrot-Deseilligny C, Souberbielle JC.** Contribution of vitamin D insufficiency to the pathogenesis of multiple sclerosis. *Therapeutic Advances in Neurological Disorders* 2013; 6: 81–116. DOI: 10.1177/1756285612473513
- [10] **Stewart N, Simpson S, van der Mei I et al.** Interferon- and serum 25-hydroxyvitamin D interact to modulate relapse risk in MS. *Neurology* 2012; 79: 254–260. DOI: 10.1212/WNL.0b013e31825fded9
- [11] **Scott TF, Hackett CT, Dworek DC et al.** Low vitamin D level is associated with higher relapse rate in natalizumab treated MS patients. *J Neurol Sci* 2013; 330: 27–31. DOI: 10.1016/j.jns.2013.03.020
- [12] **Simopoulos AP.** The importance of the omega-6/omega-3 fatty acid ratio in cardiovascular disease and other chronic diseases. *Exp Biol Med* 2008; 233: 674–688
- [13] **van Meeteren ME, Teunissen CE, Dijkstra CD et al.** Antioxidants and polyunsaturated fatty acids in multiple sclerosis. *Eur J Clin Nutr* 2005; 59: 1347–1361. DOI: 10.1038/sj.ejcn.1602255
- [14] **Aggarwal BB, Prasad S, Reuter S et al.** Identification of novel anti-inflammatory agents from Ayurvedic medicine for prevention of chronic diseases: „reverse pharmacology“ and „bedside to bench“ approach. *Curr Drug Targets* 2011; 12: 1595–1653
- [15] **Döring A, Pfueller CF, Paul F et al.** Exercise in multiple sclerosis – an integral component of disease management. *EPMA Journal* 2012; 3: 2. DOI: 10.1007/s13167-011-0136-4
- [16] **Beier M, Bombardier CH, Hartoonian N et al.** Improved physical fitness correlates with improved cognition in multiple sclerosis. *Arch Phys Med Rehabil* 2014; DOI: 10.1016/j.apmr.2014.02.017
- [17] **Ackerman KD.** Stressful life events precede exacerbations of multiple sclerosis. *Psychosomatic Medicine* 2002; 64: 916–920. DOI: 10.1097/01.PSY.0000038941.33335.40
- [18] **Burns MN, Nawacki E, Kwasny MJ et al.** Do positive or negative stressful events predict the development of new brain lesions in people with multiple sclerosis? *Psychol Med* 2014; 44: 349–359. DOI: 10.1017/S0033291713000755
- [19] **Oken BS, Kishiyama S, Zajdel D et al.** Randomized controlled trial of yoga and exercise in multiple sclerosis. *Neurology* 2004; 62: 2058–2064

## ÜBER DEN AUTOR



Jörg Spitz, Facharzt für Nuklearmedizin, Präventionsmediziner, Gründer der Deutschen Stiftung für Gesundheitsinformation und Prävention, Autor/Herausgeber mehrerer Bücher zum Thema Vitamin D, Veranstalter der Konferenzen Vitamin D-Update 2011/2013 sowie des 1. Kongresses für menschliche Medizin, Frankfurt 2014. Entwickler eines ganzheitlichen Präventionskonzepts, das auch für Multiple Sklerose geeignet ist. Wissenschaftliche Koordination der Initiative Life-SMS seit 2013.

### KORRESPONDENZADRESSE

Prof. Dr. med. Jörg Spitz  
Institut für Medizinische Information und Prävention  
Krauskopfallee 27  
65388 Schlangenbad  
E-Mail: info@mip-spitz.de

## ÜBER DEN AUTOR



Anno Jordan, Studium der Kernphysik Universität Köln, langjährige und andauernde Tätigkeit in IT- und Maschinenbauunternehmen. Projektmanagement der Initiative Life-SMS seit 2013. Befasst sich mit Präventionsaspekten und Lebensstileinflüssen bei Autoimmunerkrankungen (u.a. auch der MS). Die Arbeit schließt den systemischen Blick auf das Immunsystem als nichtlineares komplexes adaptives System mit ein und greift auf Ansätze aus der Physik zurück.

### KORRESPONDENZADRESSE

Dipl.-Phys. Anno Jordan  
Am Hauserbach 28  
50169 Kerpen  
E-Mail: a.jordan@dsgip.de