



*Lebenskunst  
Ruhe –  
den  
gesunden  
Rhythmus  
finden*

**DR. MED. RUEDI BRODBECK**

Facharzt für Allgemeine Innere Medizin FMH und Psychosomatische Medizin SAPP, Alchenflüh, CH

## **Schneller, schneller, immer mehr ...**

Unser Leben wird immer hektischer. Sowohl während der Arbeit als auch in der Freizeit steigen Erwartungen und Ansprüche. Es wird immer mehr in immer kürzerer Zeit verlangt. Der Stresspegel steigt, und viele spüren, dass ihnen Stress schadet. Stressbedingte Erkrankungen sind an der Tagesordnung. Zu den häufigsten gehören Herzprobleme und Bluthochdruck, Schmerzen, besonders Rücken- und Kopfschmerzen, Nackenverspannung, Magen- und Darmerkrankungen, Tinnitus und Depressionen. Auch Burnout – die typische Stressfolgeerkrankung – wird immer häufiger. Ein großer Teil der Burnout-Betroffenen leidet an einer depressiven Symptomatik. Auch bei Depressionen ist die Zunahme alarmierend. Die neuesten Zahlen des Gesundheitsrapports von 2013 belegen, dass im letzten Jahr jeder 10. Einwohner der Schweiz davon betroffen war, insgesamt also rund 800.000 Personen.

## **Auch Ärzte sind betroffen**

Als Arzt bin ich in einem Beruf tätig, dessen Angehörige hochgradig stressbelastet und damit von Burnout bedroht sind. Bereits während der Assistenzzeit war die berufliche Belastung sehr hoch. Wir haben damals für die Einführung der 60 Std/Woche gekämpft. Heute beschränkt in der Schweiz das Gesetz die Arbeitszeit der meisten angestellten Ärzte auf 50 Std/Woche, aber immer noch sehr viele arbeiten länger. Eine kürzlich erfolgte Umfrage eines unabhängigen Instituts zeigte, dass bei erschreckenden knapp 70 Prozent die Vorschriften des Arbeitsgesetzes nicht eingehalten werden. Gemäß einer anderen Umfrage sind auch sehr viele der selbstständigen Ärzte deutlich Burnout-gefährdet.



## **Ein persönliches Wort**

Weil ich nicht Opfer eines Burnout werden will, habe ich mich schon wiederholt mit meinem Stress bzw. meinem Umgang mit Stress beschäftigt. Ich weiß, dass ich dazu neige, oft etwas zu viel in meine Agenda zu packen, zu viele Herausforderungen anzunehmen. Ich befinde mich quasi auf einer permanenten Gratwanderung mit einer schönen Aussicht, aber auch der Gefahr abzustürzen.

Ich bin dankbar, dass ich schon in meiner Kindheit das Gesetz kennenlernen durfte, dass auf jede Anspannung eine Entspannung folgen muss. Jeder braucht einmal Ferien. Jede Woche hat ihren Ruhetag. Auf jeden Tag folgt eine Nacht. Es lohnt sich, während der Arbeit Pausen zu machen. Arbeit und Ruhe müssen in einem ausgewogenen Verhältnis zueinander sein. Einseitige Belastungen ohne die nötigen Erholungspausen machen krank!

## **Ausgleich schaffen ...**

Es gibt verschiedene Möglichkeiten, nach anstrengender, belastender Tätigkeit den notwendigen inneren Ausgleich zu schaffen und sich zu erholen. Bei mir trägt neben genügend Schlaf und körperlicher Aktivität die Musik mit dazu bei. Manchmal höre ich Musik, oft setze ich mich ans Klavier oder nehme die Gitarre in die Hand, singe und spiele einige Lieder. Begonnen hat meine Liebe zur Musik schon

früh. Ich kann mich erinnern, dass ich als Kind bei fieberhaften Infekten auf der Couch im Wohnzimmer lag und dabei die alten 78-Touren Schallplatten meines Vaters abspielen durfte. Früh hat mich meine Mutter etwas Blockflöte spielen gelehrt, später folgte Geigenunterricht. Ich habe in einigen Schulorchestern gespielt und auch in der Familie, mit Freunden und in verschiedenen Ad-hoc-Ensembles viele schöne Stunden erlebt.

## **Das Symphonieorchester**

Zu den prägendsten Erlebnissen gehört die Zeit in den oberen Klassen des Gymnasiums, wo ich im ambitionierten Laienorchester meiner Heimatstadt mitspielte. Unmittelbar vor Probenbeginn geht es da meist recht laut zu. Jeder stimmt sein Instrument, spielt sich ein, übt schnell noch einen schwierigen Lauf. Damit aus diesem wilden Durcheinander ein schönes Klangerlebnis wird, ist es nötig, die verschiedenen Musiker zu «synchronisieren». Dies beginnt mit dem Konzertmeister, der registerweise, also bei Holzbläsern (z. B. Oboen, Klarinetten, Querflöten, Fagott) Blechbläsern (z. B. Trompeten, Posaunen, Hörner, Tuba) und Streichern (1. und 2. Violine, Bratschen, Celli) das Stimmen übernimmt. Wenn der Dirigent selber an das Pult tritt und den Taktstock hebt, spielen alle Musiker zuerst gemeinsam eine Pause, quasi eine Generalpause. Erst auf seinen Einsatz

hin folgen dann die ersten Töne. Allerdings spielen nicht immer alle Instrumente miteinander. Es kann sein, dass das Stück mit einem Tutti (= alle) beginnt, möglicherweise beginnt es auch ganz sanft mit einem Solo, oder es spielt bloß eine kleine Gruppe.

### Richtige Töne und korrekte Pausen

Damit das Konzert gelingt, müssen nicht nur im richtigen Moment die richtigen Töne gespielt werden, sondern auch die Pausen. Bei einigen Instrumenten überwiegen in bestimmten Stücken gar die Pausen oder sie fallen in einzelnen Sätzen gar ganz aus. Trotzdem sind diese Stimmen für das Gesamterlebnis wichtig. Die Verantwortung dafür, dass das Orchester im richtigen Takt, im guten Rhythmus spielt, obliegt dem Dirigenten. Allerdings steht er hier nicht ganz alleine da. Jede Stimme hat auch ihren Stimmführer. Jeder Geiger hat nicht nur die Aufgabe, den Takt des Dirigenten abzunehmen, sondern hat dies im Einklang mit seinem Stimmführer zu tun. Auf diese Weise ist die Präzision noch höher.

### So auch der Körper

Ähnlich wie bei einem Orchester ist es auch mit dem menschlichen Körper. Auch dieser ist aus verschiedenen Registern (Organen) zusammengesetzt. Diese Organe «klingen» anders, haben eine andere Aufgabe, sind nicht immer alle gleich aktiv – und doch sind sie alle für das Wohlergehen des Gesamten wichtig. Wie bei allen lebenden Organismen sind auch im Körper der Rhythmus und die zeitliche Organisation der verschiedenen Abläufe wichtig. Manche körperlichen Vorgänge stehen nämlich in einer wechselseitigen Abhängigkeit. Viele sind nur wirkungsvoll, wenn zuvor andere Vorgänge stattgefunden haben, einige sind nur bei gemeinsamem Auftreten effektiv, andere stören sich, schließen sich gegenseitig aus oder heben sich gar gegenseitig auf.

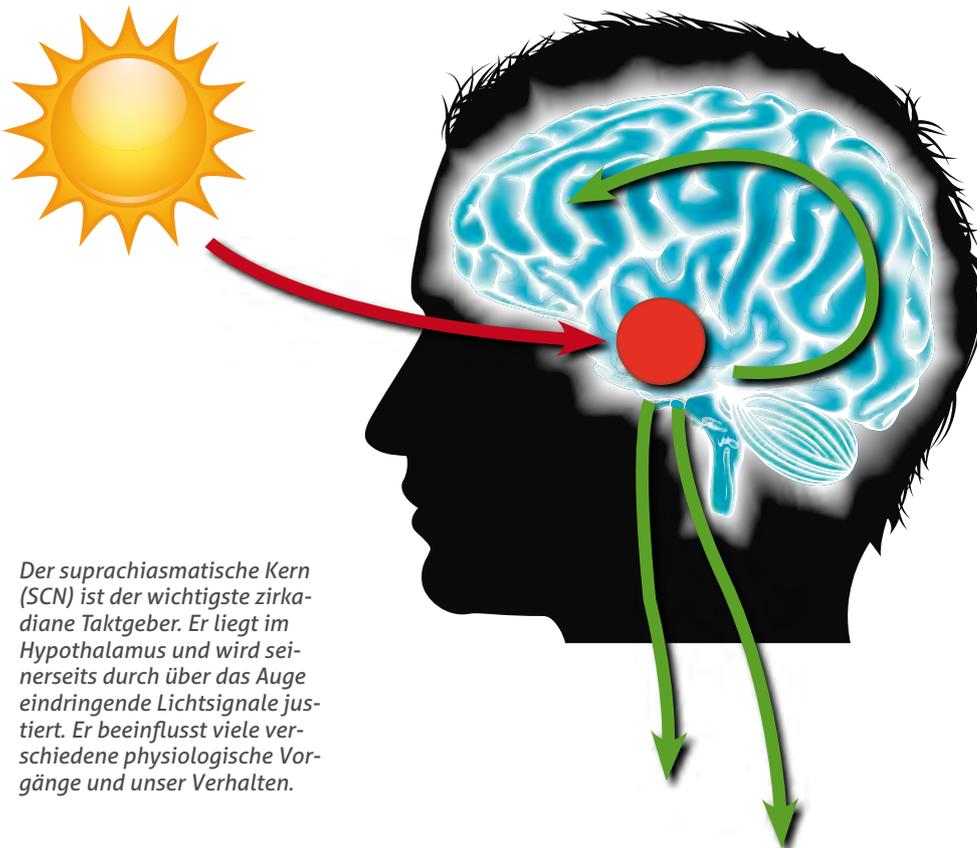
### Der Zirkadiane Rhythmus

Wie in der Musik gibt es dabei unterschiedliche Rhythmen, schnelle und langsame. Einer der wichtigsten ist der Zirkadiane Rhythmus, der seinen Namen daher hat, dass seine Phase

circa der Dauer eines Tages entspricht. Andere Rhythmen haben längere Phasen, wie der Menstruationszyklus der Frau, oder zeigen Veränderungen, die von Jahreszeiten abhängig sind. Das Herz macht nach jedem Schlag eine Pause. Im Bereich der Signalübertragungen zwischen den Nervenzellen existieren Phasenlängen von bloß wenigen Millisekunden. Die Bedeutung dieser Rhythmen ist noch längst nicht umfassend bekannt. Die intensive Erforschung des Zirkadianen Rhythmus während der letzten Jahre hat dabei erstaunliche Erkenntnisse hervorgebracht.

Der oberste Taktgeber oder «Dirigent» des Zirkadianen Rhythmus sitzt in einem Hirnkerngebiet oberhalb der Kreuzung der Sehbahn, im sogenannten suprachiasmatischen Kern (SCN). Dieses Gebiet ist Teil des Hypothalamus, welcher das vegetative Nervensystem steuert und die Ausschüttung vieler Hormone beeinflusst. Er ist ganz wesentlich an der Aufrechterhaltung des inneren Milieus und der Anpassung an Belastungssituationen beteiligt.

Zum suprachiasmatischen Kern ziehen Nervenfasern aus verschiedenen Hirnregionen und auch aus peripheren Organen. Verschiedene Botenstoffe und Rezeptoren sind an der hochkomplexen Informationsübertragung von und zu diesem Kern beteiligt. Ähnlich wie bei einem Orchester, wo der Dirigent ständig wahrnimmt, wie seine Musiker spielen, mit ihnen interagiert und nicht einfach starr und steif das Tempo vorgibt, steht dieser Kern in dauernder Verbindung mit anderen Taktgebern (Unterdirigenten oder Stimmführern) und den verschiedensten Geweben. Tatsächlich finden sich praktisch in allen lebenden Zellen Rezeptoren für den Zirkadianen Rhythmus. Wichtigstes Hormon ist das *Melatonin*. Es wird hauptsächlich in der Zirbeldrüse gebildet und entfaltet eine ganze Reihe von wichtigen Wirkungen:



Der suprachiasmatische Kern (SCN) ist der wichtigste zirkadiane Taktgeber. Er liegt im Hypothalamus und wird seinerseits durch über das Auge eindringende Lichtsignale justiert. Er beeinflusst viele verschiedene physiologische Vorgänge und unser Verhalten.

- **Es reguliert verschiedene chronobiologische Effekte und fördert den Schlaf**
- **Es beeinflusst das Herz-Kreislauf-System**
- **Es stärkt das Immunsystem und schützt vor Krebs**
- **Es beeinflusst die Hormonausschüttung und den Stoffwechsel, wirkt auf den Blutzucker- und den Knochenstoffwechsel**
- **Es wirkt entzündungshemmend, schmerzmodulierend und schmerzstillend**
- **Es wirkt als Radikalfänger und schützt vor Erkrankungen, verursacht durch oxidativen Stress (z. B. vor Alzheimerdemenz oder der Parkinsonkrankheit).**
- **Es spielt eine Rolle bei neurodegenerativen Erkrankungen und wirkt neuroprotektiv (schützt die Nervenzellen)**
- **durch Schichtarbeit, speziell rotierende Schichten inkl. Nachtschichten,**
- **durch Reisen über mehrere Zeitzonen (Jetlag),**
- **durch eine ungenügende Exposition gegenüber Tageslicht**
- **sowie durch die erfolgten gesellschaftlichen Veränderungen mit einer Zunahme von spätabendlichen Aktivitäten.**

### Weitere «beteiligte» Effekte

Die nächtliche Exposition von künstlichem Licht führt zu einer Unterdrückung der natürlichen Melatonin-Ausschüttung. Speziell ungünstig kann sich hier LED-Licht im blauen Bereich (um 480 nm) auswirken. Eine hemmende Wirkung auf die nächtliche Melatonin-Ausschüttung haben ebenfalls der Konsum von Alkohol, Koffein, Tabak und die Einnahme von Medikamenten (z. B. Entzündungshemmer, Betablocker, Ca-Antagonisten, gewisse Antidepressiva, Angstlöser, hochdosiertes Vitamin B12). Auch Stress wirkt sich hier negativ aus.

An den Effekten des Zirkadianen Rhythmus sind auch epigenetische Phänomene beteiligt. Man geht heute davon aus, dass 5 % – 20 % unserer Gene in ihrer Steuerung davon betroffen sind.

Eine Störung des Zirkadianen Rhythmus kann nicht nur einen vorübergehenden Jetlag verursachen, also zu akuten Symptomen wie Schlaflosigkeit, Appetitmangel, Verdauungsstörungen, Tagesmüdigkeit, Leistungsabfall oder Stimmungsschwankungen führen, sondern auch eine Beeinträchtigung des Stoffwechsels sowie des Immun-, Nerven- und Herz-Kreislaufsystems verursachen.

Schwerwiegende chronische Erkrankungen können dadurch ausgelöst werden (siehe Box).

Besonders problematisch ist die Tatsache, dass viele der erwähnten Erkrankungen ih-

### Stoffwechsel:

metabolisches Syndrom mit Übergewicht, Bluthochdruck, Fettstoffwechselstörung und Zuckerkrankheit.

### Herz-Kreislaufsystem:

Herzinfarkt, Herzrhythmusstörungen, Gehirnschlag und transiente ischämische Attacke (TIA)

### Neurologisch-psychiatrische Erkrankungen:

Gedächtnisstörungen, Demenz, Depressionen, Angststörungen, chronisches Fatigue-Syndrom (chronische Müdigkeit)

### Verdauungssystem:

Stoffwechselveränderungen, Reizdarmsyndrom, chronisch entzündliche Darmerkrankungen, Krebs

### Fortpflanzungsorgane:

Brustkrebs, Prostatakrebs, hormonelle Störungen, Unfruchtbarkeit, höheres Risiko für Frühgeburten und niedrigeres Geburtsgewicht.

## Zeitgeber

Der Rhythmus, den der suprachiasmatische Kern (SCN) vorgibt, entspricht nicht exakt der Länge eines Tages, und er bedarf einer ständigen Korrektur. Diese geschieht hauptsächlich über Rezeptoren der Netzhaut des Auges, welche Licht aufnehmen und die entsprechenden Reize an den SCN weiterleiten. Es existieren allerdings auch noch andere Zeitgeber – z. B. die Nahrungsaufnahme oder die körperliche Aktivität. Menschen, die das Frühstück auslassen und dafür vor allem spät abends essen, entwickeln eher Übergewicht. Wer sich vor dem Schlafengehen noch ausgiebig körperlich betätigt, kann schlechter schlafen. Falls die regelmäßige Lichtzufuhr als Zeitgeber ausfällt oder andere Zeitgeber gegenläufige Signale erzeugen, kann dies dazu führen, dass der SCN und andere Taktgeber nicht mehr im gleichen Rhythmus sind. Es kann sogar zu einer Desynchronisation des SCN, zu einer Störung des Zirkadianen Rhythmus und zu einem Mangel an Melatonin kommen. Dies kann ausgelöst werden

rerseits wieder zu einer Störung des Zirkadianen Rhythmus führen und sich somit ein Teufelskreis entwickelt. Oft treten Schlafstörungen auf, die dann wiederum mit Medikamenten bekämpft werden, die ihrerseits zu zusätzlichen Schädigungen führen können.

## Wie es besser gelingt

Wenn ein Konzert wirklich gelingen soll, muss das ganze Orchester seinem Dirigenten folgen. Der Dirigent seinerseits muss die Intentionen des Komponisten berücksichtigen. Weil ich dies und die oben beschriebenen Zusammenhänge kenne, versuche ich, wann immer es möglich ist, mein Leben so zu gestalten, dass meine inneren Rhythmen gestärkt werden. Mit regelmäßigen Schlaf- und Essenszeiten, genügend Tageslicht und möglichst wenig Lichtexposition nachts sowie genügend Pausen gelingt mein Leben besser. ■

# Leben & Gesundheit®

Das Magazin für ganzheitliche Gesundheit

natürlich glücklich



Dieser Artikel wurde Ihnen durch die Redaktion des Magazins «Leben & Gesundheit» gerne zur ausschliesslich privaten Nutzung zur Verfügung gestellt. Jegliche kommerzielle Nutzung bedarf der schriftlichen Einwilligung des Herausgebers (siehe unten). Die Angaben zu Ausgabe und Jahr finden sich jeweils oben auf dem Seitenrand des Artikels. Erfahren Sie mehr über das Magazin auf [www.lug-mag.com](http://www.lug-mag.com).

- ausgerichtet an **NEWSTARTPlus®**, dem weltweit erfolgreichen Konzept für ganzheitliche Gesundheit
- in jeder Ausgabe ein Schwerpunktthema mit praxisnahen Beiträgen
- attraktive Rubriken wie: Körperwunder, Praxisfenster, Staunen und Entdecken, Fitness, leckere und gesunde Rezepte, Heilpflanzen, Erziehung und Familie, Preisrätsel, Kinderseite, Alltagstipps und Vieles mehr
- zweimonatliches Erscheinen, 52 Seiten, keine Kündigung erforderlich



**Jetzt online bestellen!**

Einfach den QR-Code scannen oder direkt unter [www.lug-mag.com](http://www.lug-mag.com)

