P. A. **Straubinger** Margit **Fensl** Nathalie **Karré**

Der **Jungbrunnen-**Effekt Mein **Praxisbuch**

Neue Strategien Wie **16-Stunden-Intervallfasten** mit Leichtigkeit gelingt

KNEIPP VERLAG WIEN

Der **Jungbrunnen-**Effekt Mein **Praxisbuch**
Straubinger Fensl Karré
KNEIPP

P. A. **Straubinger** Margit **Fensl** Nathalie **Karré**

Der **Jungbrunnen-**Effekt

Mein **Praxisbuch**!

Neue Strategien
Wie **16-Stunden-Intervallfasten** mit Leichtigkeit gelingt

KNEIPP
VERLAG WIEN

Inhaltsverzeichnis

Titel

Vorwort

Der Jungbrunnen-Effekt in der Praxis

Intervallfasten und Autophagie

Zirkadiane Rhythmen – Timing ist alles

Den 24-Stunden-Rhythmus des Lebens nutzen

Intervallfasten im zirkadianen Rhythmus

Sport und Intervallfasten – der Jungbrunnen-Turbo

Anti-Aging durch Bewegung

Sport und Intervallfasten richtig kombiniert

Wann soll ich essen – wann trainieren?

Die richtige Ernährung in den Essphasen

Typgerechte Ernährung, die wirkt

Die wichtigsten Ernährungsempfehlungen für die drei Stoffwechseltypen

Fröstelnd bis hitzig

So vermeiden Sie Heißhunger!

Wunderwerk Darm und wie er zum Jungbrunnen verhilft

Bewusst sündigen – bewusst genießen

Meditation und Achtsamkeit im Alltag

Ruhig und klar auf Abruf

Die transformierende Kraft der Haltung

Die Gehmeditation

Achtsam sein auf die inneren Tyrannen

ALI und die Kraft des Erinnerns

Jungbrunnen-Mentaltechniken

Denk dich glücklich

Lebensenergie managen

Jeden Tag ein bisschen besser

Die meistgestellten LeserInnen-Fragen

Intervallfasten – was darf ich und was nicht?

Herausforderungen beim Intervallfasten

Gesund werden und bleiben mit Intervallfasten

Intervallfasten und Sport

Danke

Quellen

Die AutorInnen

Impressum

Wichtiger Hinweis

Die Inhalte dieses Buches wurden gewissenhaft und sorgfältig geprüft, die Vorschläge, Empfehlungen und Übungsanleitungen haben sich in der Praxis bewährt. Die vorgestellten Methoden, Ideen und Vorschläge ersetzen nicht die Beratung durch einen Arzt und sollen ausschließlich von gesunden Menschen angewendet werden. Schwangeren und stillenden Frauen, Kindern und Menschen mit Essstörungen raten wir von jeglicher Form des Fastens ab. Auch bei der Einnahme von Medikamenten und bei Krankheiten ist das Vorhaben mit einem Arzt zu besprechen. Suchen Sie im Zweifelsfall immer professionelle medizinische Beratung. Dieses Buch ist eine Anleitung zu möglichen Erfolgsstrategien und keine Garantie für Erfolge. Die AutorInnen übernehmen daher keine Verantwortung für das Nicht-Erreichen der im Buch beschriebenen Ziele. Eine Haftung der AutorInnen beziehungsweise des Verlags und seiner Beauftragten für Personen-, Sach- oder Vermögensschäden ist ausgeschlossen. Sollte diese Publikation Links auf Webseiten Dritter enthalten, so übernehmen wir für deren Inhalte keine Haftung, da wir uns diese nicht zu eigen machen, sondern lediglich auf deren Stand zum Zeitpunkt der Erstveröffentlichung verweisen. Die verlinkten Seiten wurden zum Zeitpunkt der Verlinkung auf mögliche Rechtsverstöße überprüft. Rechtswidrige Inhalte waren zum Zeitpunkt der Verlinkung nicht erkennbar. Eine permanente inhaltliche Kontrolle der verlinkten Seiten ist jedoch ohne konkrete Anhaltspunkte einer Rechtsverletzung nicht zumutbar. Bei Bekanntwerden von Rechtsverletzungen werden wir derartige Links umgehend entfernen.

Vorwort

Liebe LeserInnen,

zuerst möchten wir uns bei allen bedanken, die den Erfahrungen und Empfehlungen des ersten Bandes von „Der Jungbrunnen-Effekt“ so zahlreich vertraut haben und die Jungbrunnen-Strategien mit großem Erfolg umgesetzt haben. Die Resonanz und die vielen positiven Ergebnisse haben unsere Erwartungen weit übertroffen. „Der Jungbrunnen-Effekt“ hat sich sofort nach der Veröffentlichung monatelang auf Platz eins der Bestsellerlisten gehalten und wurde mit dem Gesund&Fit-Award in der Kategorie „Healthy Lifestyle“, dem Goldenen und dem Platin-Buch ausgezeichnet.

Dies hat uns gezeigt, dass wir mit dem ganzheitlichen „Jungbrunnen-Effekt“-Konzept genau richtig liegen: Wir inspirieren zu einem Lebensstil, der nicht nur gesund ist, sondern auch Freude und Genuss bereitet und sich mit Leichtigkeit in den Alltag integrieren lässt. Das ist nach unserer Erfahrung der einzige Weg, um eine dauerhafte Veränderung zu erreichen. Wir nennen es den „Jungbrunnen-Lebensstil“.

Was erwartet Sie nun im zweiten Buch, das Sie beim Umsetzen Ihres persönlichen Jungbrunnen-Effekts noch weiter unterstützen kann?

Neben den bewährten Jungbrunnen-Säulen Intervallfasten, typgerechte Ernährung, Achtsamkeit und gesunde Routinen tragen nun drei weitere Säulen die Struktur dieses Buches und Ihren nachhaltigen Erfolg.

Die erste davon sind die Erfahrungen der Jungbrunnen-Community, die wir im Jänner 2019 zur Unterstützung unserer

LeserInnen gegründet haben. Dank dieser Community können wir auf viele LeserInnen-Erfahrungen und -Fragen zurückgreifen: „Ich habe trotz 16/8 noch immer kaum Gewicht verloren. Was mache ich falsch?“, „Mehr als 14 Stunden Nahrungskarenz schaffe ich nicht.“, „Habt Ihr Tipps, wie ich im Urlaub mit Familie 16/8 umsetzen soll?“, sind einige dieser Fragen, die hier vertiefend behandelt werden.

Die zweite Säule dieses Buchs sind die Erkenntnisse aus der Zirkadianforschung, die sich der immensen Bedeutung unserer inneren Uhr widmen und 2017 mit dem Medizinnobelpreis ausgezeichnet wurden. Die wichtigsten Aspekte dieser Forschungsergebnisse haben wir für Sie aufbereitet, um zu zeigen, wie Sie die positiven Effekte des 16-Stunden-Fastens verstärken und noch mehr Vitalität und Lebenszufriedenheit schaffen können.

Die dritte Säule des Buches beschäftigt sich mit Bewegung und Sport und wie Sie durch mehr körperliche Aktivität die Effekte des Intervallfastens verstärken und lenken können. Im Einklang mit Ihrer inneren Uhr und den Jungbrunnen-Prinzipien gelingt es spielerisch leicht, sie in Ihr Leben zu integrieren.

Vertiefendes Wissen und viele neue Praxistipps erhalten Sie auch zur stoffwechseltypgerechten Ernährung und den Achtsamkeits- und Mentaltechniken – wesentliche Elemente des Jungbrunnen-Lebensstils.

Das Praxisbuch geht noch mehr als sein Vorgänger auf Ihre individuellen Wünsche und Bedürfnisse ein und zeigt, wie Sie diese erfolgreich und leicht umsetzen. Als Praxisbuch lässt es auch Raum, um Ihre eigenen Erfahrungen einzubringen, damit Sie daraus Ihre persönlichen Erfolgsstrategien entwickeln können. Diesem personalisierten Anspruch werden auch die Online-Buchboni gerecht, die neben weiterführenden Übungsanleitungen auch viele vertiefende Informationen und Downloads bieten, die Sie ganz nach Ihren Bedürfnissen abrufen können. **Besuchen Sie dazu unsere**

Website www.jungbrunneneffekt.com und verwenden Sie das Passwort jungbrunnen2 zum Freischalten Ihres Online-Buchbonus.

Danke, dass Sie weiter mit uns auf die Jungbrunnen-Reise gehen. Wir wünschen Ihnen viele gute Ergebnisse, Kraft und Lebensfreude bei der Umsetzung!

Ihr Jungbrunnen-Team

Nathalie Karré, Margit Fensl, P. A. Straubinger

Der Jungbrunnen-Effekt in der Praxis

Seit Erscheinen von „Der Jungbrunnen-Effekt“, Band 1 im Januar 2019 haben sich viele Menschen auf die Reise gemacht und den Jungbrunnen-Lebensstil in ihren Alltag integriert. Viele konnten das Intervallfasten sehr erfolgreich umsetzen, andere hatten Startschwierigkeiten.

Über die unterschiedlichsten Kanäle – E-Mails, Vorträge, Workshops, Beratungsgespräche und Online-Anfragen – erhalten wir täglich Feedback von Menschen, die dank des Jungbrunnen-Lebensstils eine Verbesserung ihrer Lebensqualität erfahren. Eine weitere Plattform, in der sowohl Erfolge als auch Herausforderungen diskutiert werden, ist die sehr aktive Jungbrunnen-Effekt-Online-Community. Hier unterstützen und motivieren aktive Jungbrunnen-Fans einander und diskutieren offene Fragen und Problemstellungen.

Wir sind uns bewusst, dass Intervallfasten manchmal Herausforderungen mit sich bringt und nicht immer auf Anhieb die gewünschten Ergebnisse zeigt. Gleichzeitig sind auch wir immer wieder überrascht und erfreut, welche unglaublichen Erfolgsgeschichten der Jungbrunnen-Lebensstil bewirkt. Wir freuen uns, wenn die folgenden Beispiele auch Sie motivieren, Erfolge zu erzielen, die Sie sich jetzt noch gar nicht vorstellen können.

Das Jungbrunnen-Team bei der täglichen Beantwortung der Jungbrunnen-Community-Fragen.

Inspirierende Erfolgsgeschichten

Bitte bleibt dran – der Lohn ist unvorstellbar – und die Freude riesengroß, wenn man am eigenen Körper sieht und in jeder Zelle fühlt, wie der Jungbrunnen-Effekt wirkt. Nie hätte ich mir das vorstellen können! Seit Jänner jungbrünnle ich konsequent – mit London-Reise, Familienfesten usw. – alles geht sehr leicht, wenn man sich sagt: „Ich mache das jetzt!“ Seither ist vieles anders: Blutbild und Blutdruck sind OPTIMAL – alle Werte, die zuvor kritisch waren, sind jetzt im grünen Bereich. Ich habe die Ernährung komplett umgestellt, Meditation und Bewegung in den Alltag integriert – mein neues, leichtes Leben. Seit ich mich typgerecht ernähre, fühle ich mich unvergleichlich wohler, habe nie Hunger und 15 kg abgenommen und insgesamt minus 50 cm Körperumfang. Es ist ein wunderbarer Weg, der uns allen hier gezeigt wird, wir müssen ihn nur gehen!

Gabriele D.

Ich habe das Buch jetzt schon zum zweiten Mal gelesen. Mein Lebensgefühl ist unbeschreiblich schön und mein Bewegungsdrang wird immer größer. Ich laufe und wandere und bin 165 km am Jakobsweg gegangen – es war einfach super! Möchte dieses Lebensgefühl nicht mehr missen.

Eveline K.

Ich habe Ende April mit dem Intervallfasten begonnen, jetzt habe ich 14 kg abgenommen, ohne mich gröber anzustrengen. Ich habe im Februar viel Kleidung aussortiert, weil ich mir dachte: Das wird ohnedies nie mehr passen. Die Kisten standen noch herum, jetzt passt wieder alles! Ich habe nun jede Menge Vintage-Kleidung, die besser sitzt als vor 15 Jahren. Juhuu! Ich fühle mich rundum pudelwohl – merci!

Sabine J.

Unglaublich – ich habe mit 16:8-Fasten 33 kg in sechs Monaten verloren! Das hätte ich mir nie vorstellen können.

Hans N.

Kurzer Bericht nach vier Monaten: Bei meinem Mann sind zehn Kilogramm weg und er hat eindeutig mehr Muskeln. Ich habe viel Umfang an Oberschenkeln, Oberarmen und Hüfte verloren. Haare und Fingernägel sind bei mir kräftiger geworden und wachsen besser. Auch die Haut profitiert sichtlich vom Jungbrunnen-Effekt und wir schlafen beide viel besser. Wir schränken uns in der Essenszeit nicht ein, ich achte aber schon auf den Stoffwechseltyp. Da wir beide vegan leben, hatte ich anfangs Sorge, dass es sich nicht gut umsetzen lässt. Die Sorge war völlig unbegründet.

Karin F.

Mache es zwar erst seit vier Wochen, aber es ist genial! Man spürt richtig die Reinigung im Körper. Ich habe mehr Energie und kann trotz Hitze besser schlafen.

Angela D.

Ich bin nun seit drei Monaten am Jungbrunnen-Weg und fühle mich rundum wohl. Danke für die vielen Inspirationen! Gewichtsmäßig hat sich wenig getan, aber ich habe fast überall zwei bis drei Zentimeter Körperumfang verloren: Hüfte, Arme, Bauch, Oberschenkel. Und am tollsten finde ich, dass ich zwei Zentimeter mehr Oberweite habe – keine Ahnung, ob das mit eurer Methode zu tun hat, aber ich freu mich riesig über diese Umverteilung!

Karin K.

Ich freue mich so, dass ich dank Intervallfasten das Thema Diät in meinem Leben endlich abhaken kann. Ich fühle mich so glücklich, ausgeglichen und voller Energie wie schon lange nicht mehr und kann endlich bewusst genießen und mich in meinem Körper wohlfühlen.

Katharina W.

Sechs Wochen lang 16/8, manchmal auch 21/3, zusätzlich kaum Zucker und kein Alkohol. Die ersten vier bis fünf Tage waren schwierig. Aber dann … Hier meine positiven Ergebnisse: Eine Haut wie ein Babypopo, Tränensäcke verschwunden, minus acht Kilogramm Körpergewicht, viel Energie und eine Klarheit, wie ich sie lange nicht mehr kannte. Und wir hatten sehr viel und wilden Sex!, das bitte aber, wenn ihr es verwenden wollt, ohne Namensnennung zu veröffentlichen. Der beste Effekt war eine unglaubliche körperliche und geistige Leistungsfähigkeit, das Gehirn rennt wie mit einem Turbo.

Auf Wunsch anonym

Seit meiner Jugend leide ich unter emotionalem Essen. Der Druck, immer wieder essen zu müssen, hat sich mit 16/8 spürbar gemildert, was mich sehr glücklich macht. Es ist befreiend für mich, diesen Weg zu gehen.

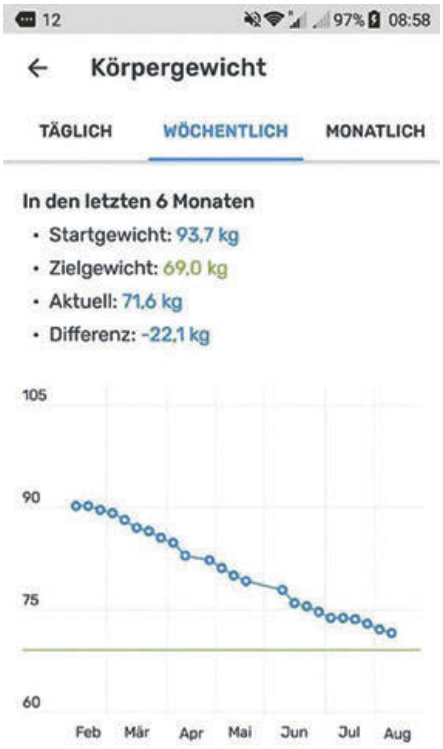
Dani I.

Am auffälligsten war der rasche Gewichtsverlust. Ich habe in fünf Monaten von 87 kg auf 76 kg abgenommen. Ich machte mir Sorgen, dass ich zu viel Muskelmasse verliere. Eine Körperimpedanzmessung und Blutwerteuntersuchung zeigte allerdings beste Werte. Der Gewichtsverlust hat sich eingependelt und mein Gewicht ist nun stabil. Beim Sport fällt mir vieles leichter, da ich nun zehn Kilogramm weniger habe. Mit dem Fasten habe ich auch meine Sporteinheiten erhöht. Intervallfasten ist für mich Teil meines Lebens geworden – ich fühle mich stärker, gesünder, fitter, ausdauernder und ausgeglichener.

Bernhard L.

Ich mache seit Ende Februar 16:8 und bin ein Eiweißtyp. Mir geht es bestens, ich bin viel aktiver, gehe mittlerweile sogar joggen (konnte ich mir früher nicht vorstellen).

Andrea B.



Zusammenfassend wurden uns folgende Auswirkungen berichtet:

Körper und Gesundheit

- Energiegeladener und kraftvoller von Anfang an
- Gewichtsabnahme bis zu 33 kg in sechs Monaten
- Nächtliches Schwitzen verschwindet
- Verbesserte Libido

- Gesteigerte Schlafqualität
- Einfache und zusätzliche Gewichtsabnahme nach der Stoffwechseltypbestimmung
- Geformterer Körper – die Maße von Taille, Hüfte & Co verändern sich
- Mehrere Kleidergrößen weniger
- Verbessertes Blutbild
- Besseres Verhältnis Körperfett zu Muskelmasse
- Haare wachsen dichter und länger
- Sport lässt sich leicht in den Alltag integrieren
- Weniger Erkältungen

Persönliches Wohlbefinden, Konsequenz und Motivation

- Mehr Energie und Lebensfreude durch tägliche Bewegung
- Energiegeladen wie seit Jahren nicht mehr
- Freude, sich mit Gesundheit und dem eigenen Körper und Geist zu beschäftigen
- Mehr Dynamik, Initiative und Lust auf Neues
- Mehr innere Ruhe und zusätzliche gute Routinen durch regelmäßiges Meditieren
- Mehr Motivation und bessere Fastenergebnisse durch häufigeren Sport
- Antrieb und Selbstbewusstsein durch regelmäßige Zeit in freier Natur

Mehr Lebensfreude, Gesundheit und Vitalität mit dem Jungbrunnen-Effekt

Fragen aus der Praxis

Neben vielen Erfolgsgeschichten gibt es auch Herausforderungen und ganz konkrete Fragen zum Intervallfasten, denen wir uns in diesem Buch widmen:

Mein primäres Ziel war, abzunehmen. Prinzipiell ist mir das 16:8-Fasten nicht so schwer gefallen, doch leider hat sich auf der Waage nichts getan, außer ein halbes Kilo weniger in zwei Monaten. Das war frustrierend, da ich in der Essenszeit auch nicht übertrieben hatte – also habe ich allgemein weniger gegessen, aber gebracht hatte es nichts. Was kann ich tun?

Sonja P.

Bitte um Unterstützung: Ich mache nun schon den dritten Anlauf. Die ersten Tage halte ich 14 Stunden gut durch, aber dann wird es immer schlimmer und ich komme einfach nicht auf die 16 Stunden. Irgendwann verlässt mich die Disziplin und ich gebe auf.

Elfriede O.

Ich habe sieben Wochen lang 16:8 betrieben und war sehr zufrieden. Vor zehn Tagen hat unser Urlaub begonnen und ich wollte mir das Frühstück und das gemeinsame Abendessen nicht entgehen lassen. Jetzt habe ich

einige der verlorenen Kilos wieder retour. Könnt ihr mir einen Tipp für den nächsten Urlaub geben?
Christoph H.

Diese Fragen wurden am häufigsten gestellt:

- Ich halte mich seit Wochen an 16:8 und nehme nicht ab. Woran liegt das?
- Trotz Ernährungsprotokoll bin ich unsicher, welcher Stoffwechseltyp ich bin. Was kann ich noch tun, um das herauszufinden?
- Alte Gewohnheiten bringen mich immer wieder vom Jungbrunnen-Weg ab. Wie kann ich konsequenter werden?
- Wie gehe ich mit Müdigkeit nach dem Essen um?
- In den letzten Wochen stelle ich an mir Mundgeruch fest. Kommt das vom Fasten?
- Wie kann ich verordnete Medikamente mit dem Fastenfenster kombinieren?

Für all diese Fragen liefern wir Ihnen hilfreiche Antworten, maßgeschneiderte Lösungen und leicht umsetzbare Strategien für Ihren Jungbrunnen-Weg (siehe auch „Die meistgestellten LeserInnen-Fragen“, Seite 117).

Intervallfasten und Autophagie

Supermedizin und Jungbrunnen

→ „Wir haben in den letzten zehn Jahren gelernt, dass Fasten nicht, so wie früher angenommen, etwas Schlechtes für den Stoffwechsel und den Organismus ist, sondern etwas extrem Gesundes. Das ist ein Paradigmenwechsel.“

→ Prof. Dr. Thomas Pieber, Intervallfastenforscher und Vorstand der Uniklinik für Innere Medizin in Graz

Was bisher geschah

Vor allem der Medizinnobelpreis 2016 für die Erforschung der Autophagie hat dem Fasten, insbesondere dem Intervallfasten, den Ruf als Supermedizin und Jungbrunnen eingebracht. Wie in „Der Jungbrunnen-Effekt“, Band 1, bereits ausführlich beschrieben: Der Zellreinigungsmechanismus der Autophagie wird nach zehn bis zwölf Stunden ohne Nahrungszufuhr massiv hochgefahren, kann uns so vor zahlreichen Krankheiten wie Alzheimer oder Krebs schützen und verlangsamt die Zellalterung. 16 Stunden tägliches Fasten gelten als sinnvoller unterer Richtwert, um von der Autophagie wirklich zu profitieren. So wurde das System 16:8 geboren, demzufolge Sie acht Stunden essen und 16 Stunden fasten. Sie können die Fastenphasen verlängern, um die Effekte der Autophagie zu verstärken und damit auf 18:6 oder 20:4 erweitern.

Großer Beliebtheit erfreut sich bei vielen Intervallfastenden auch die „Eat-Stop-Eat“-Methode, bei der Sie einen Tag fasten und einen Tag essen und so auf Fastenphasen von rund 36 Stunden kommen. Darüber hinaus gibt es auch die Methoden 6:1 und 5:2, in denen Sie einen bzw. zwei Fastentage pro Woche einbauen. Wir empfehlen die Methode 16:8 (bzw. 18:6 oder 20:4 für Fortgeschrittene). Der erste Grund für diese Empfehlung beruht darauf, dass sich 16:8 sehr leicht – auch in einen stressigen Alltag – einbauen lässt. Sie befreien sich von einer Tages-Randmahlzeit (je nach Typus Frühstück oder Abendessen) und kommen mit den Schlafstunden sehr schnell auf 16 Stunden. Wenn Sie diesen Rhythmus beibehalten, wird sich Ihr Körper daran gewöhnen und in der jeweiligen Fastenphase keine

Hungersignale mehr senden. Und es gibt einen zweiten wichtigen Grund, warum wir ein Intervallfastensystem im 24-Stunden-Rhythmus empfehlen. Der Mensch ist ein zirkadianes Wesen, dessen Zellen einem inneren Rhythmus von circa 24 Stunden folgen. Die Erforschung dieses zirkadianen Rhythmus, unserer inneren Uhr, wurde 2017 mit dem Nobelpreis für Medizin ausgezeichnet. Durch das Intervallfasten können wir die gesundheitsförderlichen Dynamiken unserer inneren Uhr verstärken und eine Synergie nutzen, die aus wissenschaftlicher Sicht die Brücke zwischen den Medizin-Nobelpreisen 2016 (Autophagie) und 2017 (Zirkadianer Rhythmus) bildet. Dieses Wissen hilft Ihnen, die Effekte des Intervallfastens noch besser zu nutzen und zu steuern.

1.

Zirkadiane Rhythmen – Timing ist alles

Die Macht der inneren Uhr

Die Bedeutung der inneren Zelluhr und ihre Synchronisierung mit der Außenwelt ist essenziell für die gesunde Psyche und einen vitalen, schlanken Körper. Richtig getimtes Intervallfasten kann dabei als Schlüsselelement fungieren. 2017 wurde das Verständnis dieser Zusammenhänge mit dem Nobelpreis für Medizin ausgezeichnet.

Den 24-Stunden-Rhythmus des Lebens nutzen

Nicht nur 2016, sondern auch im Jahr darauf zeichnete das Nobelpreiskomitee ein Forschungsgebiet aus, das — zumindest indirekt — noch weitere Belege für die immense Bedeutung des Intervallfastens zum Wohle unserer Gesundheit liefert. Die amerikanischen Chronobiologen und Genetiker Jeffrey C. Hall, Michael Rosbash und Michael W. Young erhielten 2017 den Medizin-Nobelpreis für die Erforschung der zirkadianen (circadianen) Rhythmik, also der zelleigenen Rhythmen, die einer Periodenlänge von ungefähr 24 Stunden folgen. Das Wort leitet sich ab vom Lateinischen circa — „ungefähr“ und dies — „Tag“ und bedeutet also „ungefähr einen Tag lang“. Praktisch alle lebenden Zellen auf der Erde, egal ob menschlicher, tierischer oder pflanzlicher Natur, folgen einem Biorhythmus, der sich auf Zellebene nachweisen lässt. Die innere Uhr der Zelle wird zwar durch äußere Taktgeber (Licht/Dunkelheit, Wachen/Schlafen, Essen/Fasten) vor- und zurückgestellt, sie arbeitet jedoch selbstständig und tickt bei einer Zeitumstellung (oder nach einem Überseeflug) zunächst unverändert weiter. Die korrekte Taktung von innerer und äußerer Uhr ist essenziell für die Gesundheit und Leistungsfähigkeit des Körpers. Jede Zelle, jedes Organ verfügt über eine eigene Zelluhr. Dieser Taktgeber regelt die zeitliche Abfolge der Zellfunktionen — manche Abläufe werden zu bestimmten Zeiten gut und zu anderen schlechter oder gar nicht erfüllt. Fast alle Prozesse im Körper folgen dieser

zirkadianen Rhythmik. Unsere Körpertemperatur schwankt im Tagesverlauf, die Hormonspiegel ändern sich und sogar das Immunsystem reagiert nicht zu jeder Zeit gleich. Wenn Spitzensportler mehrere Zeitzonen überqueren, gilt es, die innere Uhr möglichst schnell der äußeren Uhr anzugleichen, da Spitzenleistungen sonst nicht möglich sind. Wird die zirkadiane Rhythmik durch äußere Zeitgeber zu oft und zu sehr irritiert, sind Krankheiten die Folge. Zahlreiche wissenschaftliche Studien haben gezeigt, dass Schichtarbeit zu Schlafstörungen, Übergewicht und langfristig zu schweren gesundheitlichen Schäden führen kann. 2007 hat das Krebsforschungszentrum der Weltgesundheitsorganisation (WHO) die nächtliche Schichtarbeit als „wahrscheinlich krebserregend“ eingestuft. Während Menschen mit sehr unregelmäßigen Arbeitszeiten zur Störung ihrer zirkadianen Rhythmen gleichsam gezwungen werden, machen es die meisten Bewohner der zivilisierten Welt aus Unwissenheit freiwillig. Aus diesem Grund wollen wir uns die wichtigsten äußeren Zeitgeber und Rhythmen genauer anschauen und wie wir sie am besten mit unserer inneren Uhr in Einklang bringen können. Jedes Organ hat seine eigene innere Uhr. Fein aufeinander abgestimmt und getaktet, arbeiten die Organe und Körperzellen wie ein Orchester zusammen, um die drei wesentlichen Rhythmen des Lebens zu erzeugen – Wachen/Schlafen, Essen/Verdauen und Bewegen/Regenerieren. Nicht alle Körperfunktionen können gleichzeitig stattfinden. Deshalb braucht es, wie bei den Verkehrsbewegungen einer großen Stadt an Ampelkreuzungen, Taktgeber, die den Verkehrsfluss steuern. Wenn der Rhythmus an einer Kreuzung gestört ist, sind die anderen Kreuzungen über kurz oder lang auch betroffen.

Michael W. Young
Michael Rosbash
Jeffrey C. Hall
© Bengt Nyman