

# Reflex 73

Das Magazin von Kieser Training  
November 2021

**Wege aus  
dem Stress.**  
Wie Sie mit Kieser  
Training auftanken.

**KIESER  
TRAINING**

# Starke Zahlen

---

# 60

**Prozent** der Deutschen fühlen sich laut einer Studie privat und/oder beruflich gestresst. Auf Platz 1 unter den Gestressten stehen die 30- bis 39-Jährigen (82 Prozent), dicht gefolgt von den 50- bis 59-Jährigen (76 Prozent). In dieser Gruppe hat jede/r Dritte Sorge, nicht mehr lange mit dem Arbeitstempo mithalten zu können. (TK-Studie „Entspann dich, Deutschland“, 2016)

# 1

Bei den Stressursachen stehen in Deutschland Schule, Studium und Beruf auf **Platz 1**. Platz 2 nehmen die eigenen hohen Ansprüche ein. Auf Platz 3 folgen zu viele Termine und Verpflichtungen in der Freizeit. (TK-Studie „Entspann dich, Deutschland“, 2016)

# 80

**Prozent** unserer Kunden sehen im Training einen guten Ausgleich zum Alltag. 60 Prozent gaben an, mit Stress besser umgehen zu können und jede/r Dritte meldete eine verbesserte Schlafqualität. (Kieser Training-wirkt-Studie, 2009)

# Inhalt

## Impressum

### Herausgeber/Urheberrecht

Kieser Training AG  
Hardstrasse 223  
CH-8005 Zürich

### Vertretungsberechtigter Geschäftsführer

Michael Antonopoulos

### Redaktionsleitung

Tania Schneider  
[reflex@kieser-training.com](mailto:reflex@kieser-training.com)

### Layout

Alexander Frischhut  
[frischhut-design.com](http://frischhut-design.com)

### Korrektorat

Dr. Philippa  
Söldenwagner-Koch  
[www.lektoratbilingual.de](http://www.lektoratbilingual.de)

### Druck

Mephisto Werbung  
[mephisto-chemnitz.de](http://mephisto-chemnitz.de)

### Bildnachweise

S. 4 Ruthild Creutziger  
S. 5 Matthias Creutziger  
S. 6: Schultergrafik: Holger  
Vanselow; 3-D-Abbildung: Abtei-  
lung für Maschinenentwicklung  
S. 7: iStock  
S. 8, 12: shutterstock  
S. 9, 15: Frischhut Design Bureau  
S. 10: Tania Schneider  
S. 11: Rainer Nürnberg  
S. 13: Markus Gerber  
S. 14: Tania Schneider  
S. 16: Verena Meier



[facebook.com/  
KieserTrainingGlobal](https://facebook.com/KieserTrainingGlobal)

### Jetzt für den Newsletter anmelden:

[kieser-training.de/newsletter](http://kieser-training.de/newsletter)  
[kieser-training.ch/newsletter](http://kieser-training.ch/newsletter)  
[kieser-training.at/newsletter](http://kieser-training.at/newsletter)

**Der Reflex  
erscheint auch online:**  
[kieser-training.de/reflex](http://kieser-training.de/reflex)  
[kieser-training.ch/reflex](http://kieser-training.ch/reflex)  
[kieser-training.at/reflex](http://kieser-training.at/reflex)



## Liebe Leserinnen, liebe Leser

wir schauen auf fast zwei Jahre Pandemie zurück. Eine Zeit voller Einschränkungen und Herausforderungen liegt hinter uns. Vielleicht waren Sie in Kurzarbeit oder im Dauereinsatz, haben finanzielle Einbußen erfahren oder sogar einen geliebten Menschen verloren. Ihnen allen möchten wir sagen: Wir fühlen mit Ihnen und wünschen Ihnen das Allerbeste!

Wir haben im Mai unseren Firmengründer Werner Kieser verloren, der im Alter von 80 Jahren an Herzversagen gestorben ist. Darüber hinaus haben wir weitere geliebte Menschen aus unserem Umfeld durch Covid-19 verloren.

Was wir aber nicht verloren haben, ist unsere Zuversicht. Und die Gewissheit, dass Krafttraining unsere physische und psychische Gesundheit stärkt und hilft, Krisen und Stress bestmöglich zu bewältigen.

Wir freuen uns, dass Sie, liebe Leserinnen und Leser, uns die Treue halten und weiterhin bei uns trainieren.

Bleiben Sie gesund, bleiben Sie stark!

Herzlich, Ihr  
**Heiko Krink**  
CSO

## 4

### Im Portrait

Matthias Creutziger schöpft nach Covid-19 neue Kraft

## 6

### Gut zu Wissen

Das Schultergelenk und die Muskeln der Rotatorenmanschette

Maschine des Monats: E4/5

## 7

### Titelthema

Runterkommen. Abschalten. Stress bewältigen.

## 10

### Ratgeber

Trainieren beim Infekt?

## 12

### Neues aus der Wissenschaft

Macht Spinat wirklich stark?

## 13

### Nachgefragt

Professor Markus Gerber erklärt, wie Sie mit Krafttraining gegen Stress angehen.

## 14

### Rezept

Kraftkick: Spinat-Smoothie

## 15

### News/ Gewinnspiel



## Matthias Creutziger

ist ein mehrfach ausgezeichneter deutscher Konzert- und Theaterfotograf. In seinen Fotografien geht es ihm darum, „Musik sichtbar zu machen und die Intensität des Augenblicks einzufangen“.



# Nach Covid-19

## Die Kraft des Matthias Creutziger

Matthias Creutziger hat Covid-19 überlebt. Fünf Wochen lag der Fotograf im Koma und rang um sein Leben. Heute hat er neue Kraft und kann wieder trainieren, fotografieren – und lachen.

**Text:** Tania Schneider

Wenn Matthias Creutziger Musik fotografiert, will er sie sichtbar machen und die Intensität einfangen, mit der Musiker agieren. Wenn er sie hört, vergisst er die Welt – und ein bisschen auch die schwere Zeit, die hinter ihm liegt: eine schwere Covid-19-Infektion. Musik war für Matthias Creutziger schon immer wichtig. Als Jugendlicher spielte er Schlagzeug, in verschiedenen Bands, und schrieb später Rezensionen über Jazzkonzerte, denn Jazz ist seine große Leidenschaft. Als er merkte, dass die Fotografen den für ihn entscheidenden Moment im Stück verpassten, griff Creutziger selbst zur Kamera. Schließlich fand er nach Maurerlehre, Hochbaustudium und zehn Jahren Arbeit als Bauingenieur im Fotojournalismus eine neue berufliche Heimat. In den 80er Jahren folgte er dem Ruf der Semperoper nach Dresden, für die er 14 Jahre Musiker und Opern fotografierte. „Die fotografische Arbeit an der Oper war sehr anspruchsvoll und körperlich oft anstrengend. Die vielen Auftritte, die Tourneen quer durch die Welt, die schwere Ausrüstung schleppen... Oft wusste ich abends nicht mehr,

was ich morgens fotografiert hatte.“ Die hohe körperliche Belastung führte zu einer „lädierten“ Halswirbelsäule und starken Kopfschmerzen – und Creutziger vor 17 Jahren zu Kieser Training. Nach anfänglicher Skepsis war der Fotograf bald vom rationalen Konzept überzeugt. „Ich liebe das Spartanische und die Ruhe. Das ist eine geistige Erholung. Und meine Schmerzen waren nach einem halben Jahr weg.“ Überhaupt sei er seitdem niemals krank gewesen. „Zumindest bis dieser Mist kam.“ Mit Mist meint Creutziger seine Infektion mit Covid-19. Zuerst habe er das als grippalen Infekt abgetan. „Doch ich hatte schnell einen heftigen Husten und hohes Fieber. Meine Frau hat den Krankenwagen geholt, ich war ja schon halb im Delirium.“ Creutziger kam sofort auf die Intensivstation und wurde am nächsten Tag ins künstliche Koma gelegt. Fünf Wochen kämpften die Ärzte um sein Leben und gegen alle Komplikationen: Lungenembolie, Herzvorhofflimmern, Nierenversagen, Thrombosen, Diabetes, etc. Drei Mal versuchten sie, ihn aus dem Koma zurückzuholen, doch gelang das erst

nach fünf Wochen. Creutziger erinnert sich genau. „Die Ärzte sagten mir, wo ich bin, was ich hatte und dass ich das Größte hinter mir hätte.“ Creutziger wird still und ringt mit der Fassung. „Ich habe fünf Wochen in einer

schnell wieder ins Training ein. „Mein Orthopäde hatte mir empfohlen, welche Geräte ich machen kann. Und so habe ich mit stark reduzierten Gewichten ganz langsam wieder losgelegt. Heute bin ich muskulär wieder auf



Parallelwelt gelebt mit intensiven Visionen. Ich bin froh, dass ich da rausgekommen bin.“ Als er aufwachte, wog er 20 Kilo weniger. „Ich hatte keine Muskeln mehr, konnte nicht mehr stehen und gehen. Das musste ich alles neu lernen.“ Das sei ein harter Kampf gewesen. Creutziger ist froh, dass er die Klinik auf zwei Beinen verlassen konnte. „Die Ärzte erklärten mir, ich hätte es dem Krafttraining zu verdanken, dass ich so schnell wieder auf den Beinen war.“ Nach der Entlassung steigt Creutziger

Vor-Corona-Stand“, sagt er lachend. Matthias Creutziger ist 69 Jahre alt und eigentlich in Rente. Eigentlich, denn er arbeitet noch immer freiberuflich. „Ich genieße es, nur noch das zu fotografieren, was ich fotografieren will.“ Musik und Fotografie hätten für ihn heute eine therapeutische Wirkung. Ob sich seine Einstellung zum Leben durch Covid-19 geändert habe? „Ja“, sagt er. „Ich sage schneller meine Meinung. Für diejenigen, die sich nicht impfen lassen, habe ich kein Verständnis.“

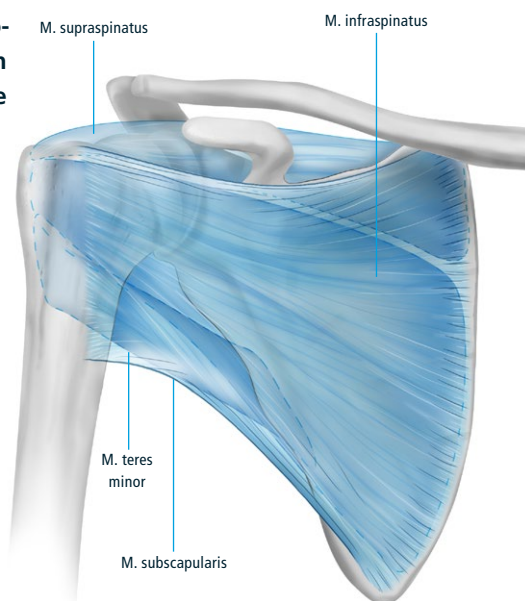


# Das Schultergelenk und die Muskeln der Rotatorenmanschette

Das Schultergelenk ist unser beweglichstes Gelenk. Gleichzeitig ist es sehr verletzungsanfällig und schon im Alltag hohen Belastungen ausgesetzt. Messungen haben gezeigt: Wenn wir mit ausgestrecktem Arm eine Kaffeekanne von 1,5 Kilogramm anheben, treten durchschnittlich Kräfte von 105 Prozent des Körpergewichts auf. Doch nicht nur wegen des Kaffees lohnt es sich, die Muskeln der Rotatorenmanschette zu kräftigen.

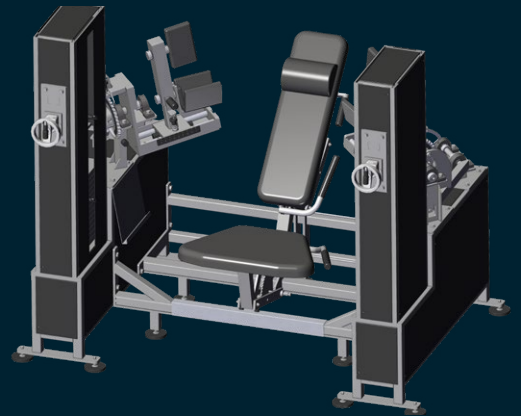
Es sind drei Knochen – Schulterblatt, Schlüsselbein und Oberarm – sowie vier Gelenke, die den Schulterkomplex bilden. Eines davon ist das eigentliche Schultergelenk, das unseren Oberarm mit dem Schulterblatt verbindet. Die große Beweglichkeit rührt zum einen aus dem engen Zusammenspiel zwischen diesen Strukturen. Zum anderen wird sie durch einen Größenunterschied begünstigt: Das Schultergelenk hat nämlich einen verhältnismäßig großen Gelenkkopf und eine kleinere Gelenkpfanne, weshalb die knöchernen Führung reduziert ist. Das erhöht aber nicht nur den Bewegungsspielraum, sondern verringert gleichzeitig die Stabilität im Gelenk. Und das ist wiederum mit einer erhöhten Verletzungsanfälligkeit verbunden. Stabilisiert

wird die Schulter vor allem durch die Muskulatur. Für das eigentliche Schultergelenk sind z. B. die Muskeln der Rotatorenmanschette wichtig. Das sind vier Muskeln, die es wie eine Manschette stabilisie-



rend umschließen. Diese Muskelgruppe sollte also ausreichend stark sein. Hilfe verspricht unsere Schultermaschine E4/5. Das Training zur Kräftigung der Rotatorenmanschette lohnt sich: Es kann helfen, die Beweglichkeit und Stabilität Ihres Schultergelenks zu erhalten, Belastungen besser zu schultern und Beschwerden vorzubeugen. Auch in der Rehabilitation von Schulterbeschwerden ist die Kräftigung der Rotatorenmanschette ein wichtiger Bestandteil. Sprechen Sie uns einfach an, wenn Sie diese Maschine ins Programm nehmen möchten!

## Maschine des Monats E4/5



### Starkes Stück!

#### Unsere neue Schultermaschine

Wer hat's geschultert? Unsere Mitarbeiter aus Maschinenentwicklung und Forschung: Denn sie haben unsere Schultermaschine komplett überarbeitet. Mit unserer neuen E4/5 trainieren Sie Ihre Rotatorenmanschetten künftig noch komfortabler.

#### Die Vorteile:

- Die Maschine lässt sich noch individueller einstellen.
- Sie können beide Seiten gleichzeitig trainieren und Zeit sparen.
- Die Arme lassen sich ohne Trainingslast in die Ausgangsposition bringen.
- Sie können Start- und Endposition separat einstellen und damit auch mit eingeschränkter Beweglichkeit prima trainieren.
- Die Achsen des Schultergelenks und der Maschine stimmen überein, sodass keine unerwünschten Hebelarme entstehen.

Neugierig geworden? Die Maschine wird sukzessive in den Studios eingeführt.

# Runterkommen. Abschalten. Stress bewältigen.

**Text:** Tania Schneider

**Loswerden können wir ihn nicht. Sollten wir auch nicht, denn Stress ist ein lebensnotwendiger Mechanismus. Negativem Stress können wir mit körperlicher Aktivität besser die Stirn bieten.**

„Sorry, ich kann nicht, ich bin total im Stress“, sagte meine Nachbarin kürzlich. Sie ist alleinerziehend mit Zwillingen im Alter von zweieinhalb Jahren und selbstständig. Es war 20.00 Uhr, die Kids lagen im Bett und sie wollte die „freie“ Zeit nutzen, um eine wichtige Deadline am nächsten Tag einzuhalten.

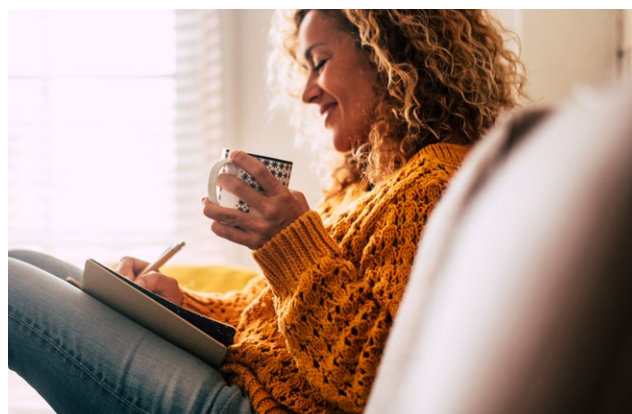
## Was ist Stress?

Umgangssprachlich meinen wir mit Stress meist ein negatives, belastendes Gefühl. Wir fühlen uns irgendwie unter Strom, sind hektisch, gereizt oder nervös. Tatsächlich ist die Definition gar nicht so einfach. Der Begriff „Stress“ stammt aus dem Englischen. Er bezeichnet eine physikalische Größe und meint Druck, Belastung oder Spannung. Im medizinisch-wissenschaftlichen Kontext prägte der Mediziner und Biochemiker Hans Selye (1907–1982) den Begriff Stress. Selye gilt als einer der ersten Stressforscher. Über

die Zeit wurde die Stressforschung zunehmend interdisziplinär. Das komplexe Stressgeschehen wird mit Hilfe theoretischer Modelle aus unterschiedlichen Perspektiven betrachtet, was eine einheitliche Definition erschwert. Stressforscher Professor Markus Gerber von der Abteilung Sport und psychische Gesundheit an der Universität Basel erklärt Stress so: „Stress lässt sich im weitesten Sinne als Gleichgewichtskonzept begreifen, dessen Status quo (Homöostase) durch innere und äußere Reize gestört wird und durch Anpassungsprozesse ausgeglichen werden kann.“

## Was ist ein Stressor?

In der Stressforschung unterscheidet man zwischen Stressor und Stressreaktion. „Ein Stressor ist der Auslöser von Stress. Tatsächlich kann jeder äußere oder innere Reiz zum Stressor werden, wenn er ein Gleichgewicht im System unseres Organismus stört“, so Gerber. Beispiele für physiologische Stressoren sind beispielsweise Hitze, Kälte oder Lärm. Ärgernisse und Konflikte am Arbeitsplatz, schlechte Stimmung oder Mobbing sind Beispiele für psychosoziale Stressoren. Kontrollverlust, Über- oder Unterforderung



und Termindruck zählen zu den psychischen Stressoren.

## Was ist eine Stressreaktion?

Die Stressreaktion ist die Antwort des Organismus auf den Stressor und resultiert aus der Wechselwirkung mit ihnen. „Unser Organismus versucht, sich anzupassen, um das gestörte Gleichgewicht wiederherzustellen“, sagt Gerber. Die Reaktionen unterscheidet man in körperliche, mentale, emotionale und verhaltensbezogene Stressreaktionen. Zu den mentalen Reaktionen gehören beispielsweise negative Gedanken, Denkblockaden oder Konzentrationsstörungen. Zu den emotionalen Reaktionen zählen Nervosität, erhöhte Reizbarkeit oder Angst. Vermeidungsstrategien wie Fernsehen, Alkohol oder Medikamentenmissbrauch zählen zu den

verhaltensbezogenen Stressreaktionen. Als körperliche Antwort schüttet unser Körper einen Hormon-Cocktail aus, der u. a. die Stresshormone Kortisol, Adrenalin und Noradrenalin enthält. Als Folge steigen Blutzucker, Herzfrequenz und Puls. Die Herz- und Skelettmuskulatur wird stärker durchblutet, während die Aktivität anderer Organe heruntergefahren wird. Die Atemfrequenz erhöht sich und wir fangen an zu schwitzen. Kurzum: Unser Körper ist bereit für Kampf oder Flucht bzw. körperliche und geistige Höchstleistungen. Per se ist Stress also nichts Negatives, sondern ein lebensnotwendiger Mechanismus, der es uns erlaubt, auf unsere Umwelt zu reagieren, uns anzupassen, weiterzuentwickeln und zu überleben.

**Fortsetzung auf S. 8**

### Stress ist subjektiv

Wie stark die Reaktion auf einen Stressor ist, hängt etwa von dessen Häufigkeit, Vielfalt, Dauer und Intensität ab. Doch auch der subjektiven Bewertung kommt in der modernen Stressforschung eine große Bedeutung zu. Haben wir das Gefühl, eine Situation mit unseren bestehenden Fähigkeiten bewältigen zu können, kann Stress positiv wirken (Eustress) und uns zu Höchstleistungen pushen. Umgekehrt erleben wir die Stresssituation als negativ (Distress), wenn wir in wichtigen Situationen das Gefühl haben, ein Problem nicht lösen zu können.

### Dauerstress ist gesundheitsgefährdend

Bleibt die Erholung aus, befindet sich unser Körper dauerhaft im Alarmzustand. Und das kann krank machen. „Stress führt dazu, dass Menschen in ihrem Wohlbefinden beeinträchtigt werden und auf Dauer chronische psychische und physische Störungen oder Krankheiten entwickeln und im schlimmsten Fall an ihren Stressbelastungen sterben“, betont Gerber. Zu den Auswirkungen zählen Kopf- oder Bauchschmerzen, Schlafstörungen oder Müdigkeit. Dauerhaft schwächt Stress unser Immunsystem, weshalb wir vermehrt mit Erkrankungen zu kämpfen haben.

Außerdem kann Stress gesundheitsschädigende Verhaltensweisen begünstigen wie beispielsweise den übermäßigen Konsum von Nikotin, Alkohol und Medikamenten. Hinzu kommt laut Gerber ein weiterer Faktor: „Stress ist Bewegungskiller Nr. 1. Wir konnten in einer Studie mit Studierenden zeigen, dass sich das Gesundheitsverhalten in Stressphasen in allen Bereichen verschlechtert hat. Die Personen haben weniger geschlafen, ungesünder gegessen und sie waren weniger körperlich aktiv.“ So wundert es nicht, dass Stress häufig in Zusammenhang mit viszeraler Fettleibigkeit steht, was wiederum das Risiko für kardiovaskuläre Krankheiten erhöht.

### Stress und der Muskel

Auch unsere Muskeln reagieren auf Stress. Neben positiven Anpassungseffekten, wie eine erhöhte Durchblutung, kann Stress – wenn er dauerhaft anhält – zu einer permanenten Anspannung der Muskeln bis hin zu krampfartigen Zuständen führen. Migräne, Spannungskopfschmerzen oder Muskel-Skelett-Erkrankungen können die Folge sein. Außerdem bewirken einige Stresshormone den Abbau von Muskelproteinen, während andere oxidative Schäden verursachen. Das reduziert die Muskelkraft und

beeinträchtigt deren Qualität und Funktion. Auf Grund dessen steigt beispielsweise das Risiko muskuloskelettaler Verletzungen schon bei normalen Belastungen. Was also tun?

### Verbesserung der Stresskompetenz

Der Umgang mit Stress lässt sich lernen, z. B. in Stressbewältigungstrainings oder Stressma-



*Körperliche Aktivität macht frei und beflügelt.*

nagementtrainings, die darauf zielen, eine sogenannte Stresskompetenz zu entwickeln. Informationsmaterial oder Kurse bieten beispielsweise Krankenkassen und speziell geschulte Trainer. Aber auch durch körperliche Aktivität können wir Stress die Stirn bieten. Gerber erklärt: „Körperliche Aktivität ist eine effektive Maßnahme zur Prävention und Bewältigung von Alltagsstress.“ Der Stressforscher unterscheidet vier verschiedene Wirkweisen: „Körperliche Aktivität kann helfen Stressoren zu reduzieren, unsere personalen Ressourcen zu stärken, Stressreaktionen abzumildern und die Gesundheit zu stärken.“

### Mit körperlicher Aktivität Stressoren reduzieren

Präventiv kann körperliche Aktivität dazu beitragen, dass Stressoren gar nicht erst auftreten oder abgeschwächt werden. „Den größten Effekt übt körperliche Aktivität vermutlich im Hinblick auf chronische Erkrankungen aus, die selbst als bedeutende Stressoren wirken.“ Ein Beispiel sind chronische Rückenbeschwerden. So kann Krafttraining beispielsweise helfen, diesen vorzubeugen,

sie zu lindern oder zu beseitigen. „Man spricht in diesem Zusammenhang von instrumentellem Coping bzw. problem-fokussierter Stressbewältigung. Sprich: Sie können aktiv etwas dagegen tun, um die stressauslösenden Umstände gar nicht erst auftreten zu lassen“, so Gerber.

### Mit körperlicher Aktivität Ressourcen stärken

Körperliche Aktivität wirkt aber auch stresspuffernd, wenn sie die personalen Ressourcen stärkt und uns gegenüber Stressoren und im Hinblick auf die Stressantwort widerstandsfähiger macht. Zu den Ressourcen, die durch körperliche Aktivität potenziell gestärkt werden können, zählt die Selbstwirksamkeit. Gemeint



sind einerseits motorische Kompetenzen und die Fähigkeit, zu planen und trotz Barrieren dranzubleiben. Gemeint ist aber auch die Überzeugung, Herausforderungen aus eigener Kraft bewältigen zu können. Krafttraining kann das Gefühl der Selbstwirksamkeit unterstützen und zudem zu einem verbesserten Selbstwertgefühl beitragen. Dies kann zusammen mit einer positiven Weltanschauung zu weniger starken Stressreaktionen führen.

### Stressreaktionen verringern

Es gibt noch einen weiteren stresspuffernden Effekt. Gerber erklärt: „Körperliche Aktivität kann unsere physiologischen und psychologischen Stressreaktionen reduzieren und deren gesundheitsschädliche Auswirkungen abpuffern“. So lassen sich etwa die Hormonantwort (z.B. Kortisolausschüttung) und die kardiovaskuläre Antwort (z.B. die Herzfrequenz) in ihrer Stärke dämpfen und in der Dauer verringern.

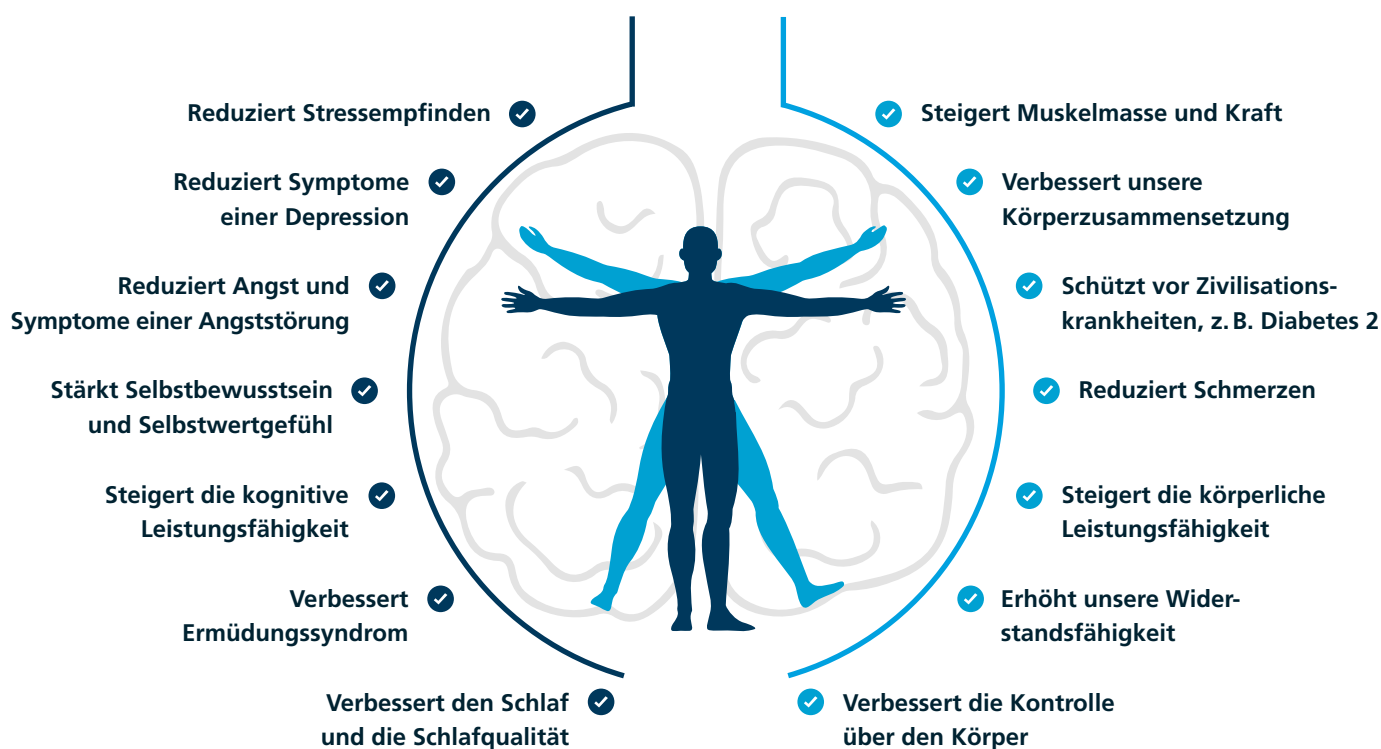
### Mit körperlicher Aktivität Gesundheit stärken

Außerdem stärkt körperliche Aktivität unsere Gesundheit und damit die Stressresistenz. „Sie wirkt quasi auf die gleichen gesundheitlichen Risikofaktoren wie Stress – allerdings als kompensatorisches Gegengewicht.“ Es wird übrigens angenommen, dass Menschen, die durch regelmäßige körperliche Aktivität über eine gute Gesundheit verfügen, längere Zeit unter hohem Stress stehen

können – ohne körperliche oder psychische Folgen. In diesem Sinne: Körperliche Aktivität hilft, unsere Widerstandsfähigkeit zu stärken und im Umgang mit Stress gelassen und gesund zu bleiben. Also: Dranbleiben, weitertrainieren und gelassen bleiben – auch wenn es mal nicht rundläuft.

## Psychische Effekte

## Physische Effekte



# Trainieren beim Infekt?

**Interview:** Tania Schneider mit Dr. med. Martin Weiß

Wer chronisch gestresst ist, ist anfälliger für Infekte. Und auch bei Schmuddelwetter hat es einen schnell erwischt. Doch wann ist es Zeit für eine Trainingspause und wann darf man wieder loslegen? Der Mediziner Dr. med. Martin Weiß gibt Antworten auf die wichtigsten Fragen.

## Darf ich mit einem Infekt trainieren?

Es ist nicht einfach, einen banalen Infekt von einer Corona-Infektion zu unterscheiden. Konkret bedeutet das einen Trainings-Stopp: Wenn Sie Anzeichen eines Infektes spüren, sollten Sie zu Hause bleiben, Ihren Arzt oder Ihre Ärztin kontaktieren und mit ihm oder ihr abstimmen, wie es weitergeht. So tragen Sie dafür Sorge, dass Sie weder sich noch andere gefährden. Ob Sie den Corona-Virus in sich tragen, verrät am zuverlässigsten ein zweifacher PCR-Test. Ich empfehle in jedem Fall eine Impfung. Grundsätzlich fordert die Frage „Trainieren oder nicht trainieren“ von uns allen ein hohes Maß an Verantwortungsbewusstsein.

## Was passiert im Körper, wenn ich trotz eines Infektes trainieren würde?

Fakt ist: Unsere Infektabwehr steigern wir nur an gesunden Tagen durch ein regelmäßiges Training. Sind wir krank, ist Pause angesagt. Ein Infekt ist ein Stressor für den Körper und schon bei einer banalen Erkältung braucht unser Körper all seine Kräfte für die Immunabwehr. Kommt Krafttraining als Stressor hinzu, schwächt dies den Körper zusätzlich und wirkt kontraproduktiv. Tatsächlich erlebe ich immer wieder Menschen, die bei einem beginnenden Infekt erst einmal eine stramme Bergtour machen. Am nächsten Tag fühlen sie sich oft besser. Das lässt sich so erklären: Wenn wir uns körperlich auf hohem Niveau aktivieren, schmeißen wir das Myokinsystem an. Der Muskel schüttet Botenstoffe mit hormonähnlicher Wirkung aus. Einer dieser Stoffe ist Interleukin-6. Von ihm wissen wir, dass er hilft, einen Infekt zu überwinden. Trotzdem ist körperliche Aktivität bei einem Infekt ein Ritt auf der Rasierklinge. Im seltenen Fall kann es nämlich zu einer Myokarditis kommen, d. h. zu einer Herzmuskelentzündung.



## Bei welchen körperlichen Anzeichen sollte ich das Training einstellen?

Bei erhöhter Körpertemperatur bzw. Fieber. Was viele nicht wissen: Schon bei einer Temperatur von 37,5 °C ruft der Körper nach Ruhe und Schonung. Nun haben wir nicht alle die gleiche Grundtemperatur. Deswegen sollten Sie auf den eigenen Körper hören. Wenn Sie sich schon bei 37,3 °C ausgeglaugt und schlapp fühlen, ist es besser, auf jede Art körperlicher Aktivität zu verzichten. Wer dennoch trainiert, riskiert eben eine Myokarditis. Und die ist potenziell lebensgefährlich. Durch eine Trainingspause lässt sich das einfach vermeiden.

## Apropos Trainingspause: Wann darf ich wieder starten?

Wurde eine Myokarditis diagnostiziert, dürfen Sie sechs Monate weder trainieren noch körperlich aktiv sein. Bei einem Infekt sollte das Fieber mindestens drei Tage abgeklungen und der gute Allgemeinzustand wiederhergestellt sein. Ganz wichtig für den Einstieg nach einer Krankheit oder Pause: Bitte die Trainingsgewichte reduzieren. Als Richtwert gelten 10 bis 20 Prozent, wobei dies von der Art der Erkrankung und der Länge der Trainingspause abhängt. Am besten halten Sie Rücksprache mit einer/einem unserer Instruktor\*innen.



# Wir wollen expandieren und suchen Franchisenehmer\*innen in Deutschland, Österreich und der Schweiz.

## Werden Sie Unternehmer\*in – mit uns als starkem Partner.

Wir bieten Ihnen das, was aufzubauen ein **Unternehmerleben lang dauert: eine starke Marke und ein funktionierendes Konzept. Dazu zählt u. a.:**

- 40 Jahre Erfahrung als Franchisegeber
- ein wissenschaftlich fundiertes Konzept
- Know-how aus über 171 Studios
- eigene Abteilungen für Forschung und Maschinenentwicklung
- fundierte Standortanalysen sowie Gebiets- und Markenschutz
- eigene Ausbildungsstätte und starke Bildungspartner

### Das ist uns wichtig:

- Erfahrung als Führungskraft
- abgeschlossene kaufmännische Ausbildung oder abgeschlossenes Studium
- finanzielle Mittel (Eigenkapital)

### Jens Russkowski

Tel.: +49 221 206 51 0, E-Mail: [fnm@kieser-training.com](mailto:fnm@kieser-training.com)



Für mehr Infos  
QR-Code scannen oder  
[kieser-training.com/franchising](https://kieser-training.com/franchising)

**KIESER**  
**TRAINING**





## Hatte Popeye doch recht?

**Text:** Forschungsabteilung

**Wer Popeye ist und dass er außergewöhnliche Muskelkraft durch das Essen von Spinat gewinnt, wissen die meisten. Doch wie genau Spinat das bewirken soll, ist weniger verbreitet.**

Popeye entstand etwa zu der Zeit, zu der Spinat als besonders eisenreich galt. Eisen ist ein wichtiger Mineralstoff, der an verschiedenen physiologischen Prozessen beteiligt ist, die die körperliche Leistung und Ermüdungsresistenz positiv beeinflussen. Von daher wurde angenommen, dass Spinat die Kraft steigern kann. Spinat enthält jedoch weniger Eisen als gedacht. Die in getrocknetem Spinat gemessenen 35 Milligramm Eisen pro 100 Gramm wurden fälschlicherweise frischem Spinat zugeschrieben. Der aber besteht zu ca. 90 Prozent aus Was-

ser, enthält also nur noch ca. 3,5 Milligramm Eisen pro 100 Gramm. Vom Eisen kommt Popeyes Kraftzunahme also nicht. Popeye selbst schrieb den positiven Effekt des Spinats dem hohen Vitamin A-Gehalt zu. Tatsächlich enthält Spinat viel Vitamin A. Dies ist zwar wichtig für die Gesundheit, hat jedoch wenig Einfluss auf die Muskelkraft. Neuere Studien zeigen, dass Popeye vielleicht doch recht hatte und Spinat die Muskeln stärkt. Gleich zwei Bestandteile kommen dafür infrage: Ecdysteron und Nitrat. Ecdysteron wird von manchen Pflanzen zum Schutz vor Fressfeinden produziert. In Tier- und In vitro-Studien wurde ihm ein leistungssteigernder, anaboler Effekt nachgewiesen. Aber: In den wenigen bisher durchgeführten Studien mit Menschen wurde Ecdysteron als Konzentrat verabreicht. Um die gleichen Mengen mit frischem Spinat zu erreichen, bräuchte es

mit einem Ecdysterongehalt von 0,01 Prozent je nach Studie zwischen 120 und 2000 Gramm Spinat pro Tag. Ob, wie und wann Ecdysteron im Menschen wirkt und wie viel Ecdysteron unser Körper aus Spinat überhaupt aufnehmen könnte, ist zurzeit noch unklar. Die positive Wirkung von Nahrungsnitraten wird der erhöhten Bioverfügbarkeit von Stickstoffmonoxid (NO) zugeschrieben. NO hat viele Funktionen: z. B. in der

zial besitzen kann, die Effizienz der Skelettmuskelkontraktion zu steigern. D. h. bei gleichem Zeit- und Energieaufwand kann mehr Muskelarbeit geleistet werden. Allerdings ist nicht bekannt, unter welchen genauen Bedingungen diese Wirkung erzielt werden



Regulation des Blutflusses, der Muskelkontraktibilität, der Muskelzellentwicklung und der Zucker- und Kalziumhomöostase. Studien zeigen, dass eine erhöhte Einnahme von Nitraten oder nitratreichen Lebensmitteln neben einer blutdrucksenkenden Wirkung das Poten-

kann. Die Forschung steht hier noch am Anfang. Wir können also gespannt sein, wie sich die Faktenlage um Popeye und seinen Spinat weiterentwickelt. Bis dahin: Genießen Sie ihren Spinat, versprechen Sie sich jedoch nicht zu viel davon.

# Mit Krafttraining gegen Stress

**Interview:** Tania Schneider mit Professor Markus Gerber, Universität Basel, Departement für Sport, Bewegung und Gesundheit, Abteilung Sport und psychische Gesundheit

**Professor Gerber, Sie gehen davon aus, dass körperliche Aktivität schon bei der Stressentstehung helfen kann. Können Sie ein Beispiel nennen?**

Wer schlecht schläft, ist am nächsten Tag häufig gestresst. Und wenn Sie gestresst sind, ist es in der folgenden Nacht oft schwieriger, gut zu schlafen. Wir konnten in vielen Studien nachweisen, dass sich mit sehr kurzen Trainingsprogrammen sehr positive Effekte auf die subjektiv erlebte Schlafqualität und auf objektive Schlafparameter erzielen lassen. Wenn Sie regelmäßig körperlich aktiv sind, sind Sie länger in der Tiefschlafphase. All das kann sich positiv auf das Stressniveau auswirken.

**Kann ich mit Krafttraining meine persönlichen Ressourcen in der Stressbewältigung stärken?**

Wenn Sie an einer Maschine bis zur lokalen Erschöpfung trainieren, müssen Sie sich überwinden, durchbeißen und kämpfen. Das unterstützt Ihre Selbstwirksamkeit. Dabei lernen Sie: „Ich schaffe das!“ Und dieser Mechanismus kann helfen, wenn Sie beispielsweise im psychosozialen Bereich mit einer Stressreaktion konfrontiert werden.

*„Sie trainieren nicht nur für Ihre körperliche, sondern auch für die psychische und mentale Gesundheit.“*

**Sie sagen, dass körperliche Aktivität im Prozess der Stressbewältigung hilft, meine Reaktionen darauf zu verringern.**

Ja, wir gehen hier von der sogenannten Cross-Stressor-Adaptationshypothese aus. Die besagt kurz gesagt: Wenn Sie Ihren Körper regelmäßig einem ausreichend intensiven Stressreiz aussetzen, führt das längerfristig auch bei psychosozialen Belastungsreizen zu Anpassungseffekten. Ein solcher Cross-over-Effekt kann sich sowohl im Sinne einer Gewöhnung und abgemilderten Reaktion (Habituation) als auch im Sinne einer Sensibilisierung und verstärkten Reaktion (Sensitization) äußern. Beides wirkt stresspuffernd und hilft Ihrem Körper, besser mit Belastungen zurecht zu kommen.



**Wie sieht es mit gesundheitsbezogenen Effekten aus?**

Körperliche Aktivität hat ganz klar eine Gesundheitsschutzwirkung. Diese Effekte sind nicht nur bei körperlichen, sondern auch bei stressbezogenen Erkrankungen vorhanden, etwa bei depressiven Störungen. Viele Menschen denken, dass hier hauptsächlich Ausdauertraining hilft. Wir konnten aber nachweisen, dass Kraft- und Ausdauertraining eine vergleichbare Wirkung haben – bzw. Krafttraining sogar leicht im Vorteil ist. Gleiches gilt zu einem großen Maß auch für Angststörungen, posttraumatische Belastungsstörungen, etc.

**Kann körperliche Aktivität auch kontraproduktiv sein?**

Das ist eine häufig vertretene Annahme. So hören wir z. B. im Zusammenhang mit Burnout, dass es besser wäre, diese ausgebrannten Personen ruhezustellen, um die Restenergie nicht durch körperliches Training abzuschöpfen. Wir konnten aber nachweisen, dass ein Training schon nach drei Monaten sehr positive Effekte hat. Körperliche Aktivität kann gerade bei Personen mit hohem Stresszustand sehr positive Schutzwirkungen entfalten.

**Wie lange hält diese Schutzwirkung an?**

Wir wissen, dass es ein sogenanntes „post-exercise window“ gibt: Nach dem Training sind Sie vier Stunden relaxter und Ihr Körper reagiert beispielsweise mit einer geringeren Kortisol-Ausschüttung. Dieses Wissen gibt Ihnen die Möglichkeit, Ihr Training sinnvoll zu timen. Ist Ihre Stressbelastung vormittags am höchsten, macht eine Trainingseinheit am Morgen Sinn. Ein 30-minütiges Training wirkt sich übrigens günstig auf Ihre exekutiven Funktionen aus, d. h. Sie können konstruktiver mit Stressreizen umgehen und leichter Lösungen entwickeln. Neben diesem Akuteffekt konnten wir auch längerfristige Effekte auf die exekutiven Funktionen nachweisen. Und das Beste daran: Sie haben vom ersten Training an einen Benefit – zumindest was das mentale Wohlbefinden und die geistige Leistungsfähigkeit anbelangt.

# Kraftkick: Spinat-Smoothie

Mit diesem einfachen und leckeren Spinat-Smoothie versorgen Sie Ihre Muskeln nach dem Training mit verschiedenen Nährstoffen. Magerquark, Milch und Mandeln sorgen für Protein – unerlässlich für den Muskelaufbau. Echt lecker!

## Zutaten

75 g Magerquark	Saft ½ Orange
100 ml Milch (1,5 % Fett)	50 g Gurke
25 g Mandeln, gemahlen	ca. 40 g Crushed Ice
60 g Spinat	evtl. Minze
Saft ½ Limette	

## Los geht's

Spinat und Gurke waschen. Gurke in Scheiben schneiden. Limette und Orange auspressen. Alle Zutaten in einen Hochleistungsmixer geben und zu einem Smoothie pürieren. Wer mag, mixt noch ein bisschen Minze unter.

**Tipp:** Der Smoothie eignet sich prima zum Mitnehmen.

1 Portion (415 g); 304,5 kcal, 20,2 g Eiweiß,  
15,2 g Fett, 19,4 g Kohlenhydrate



## Tipp

Proteine sind für den Muskelaufbau essenziell.

### Unsere Empfehlung:

- ✓ Verzehren Sie täglich 1,5 bis 2,2 Gramm Protein pro Kilogramm Körpermasse.
- ✓ Verteilen Sie den täglichen Gesamtbedarf auf mehrere Portionen.
- ✓ Verzehren Sie alle 3 bis 5 Stunden 1 Portion von ca. 20 bis 30 Gramm.
- ✓ Bei Senioren darf es ein bisschen mehr sein: ca. 30 bis 40 Gramm Protein pro Einnahmezeitpunkt.
- ✓ Am besten verzehren Sie 1 Portion unmittelbar nach dem Krafttraining.









**KIESER**  
**TRAINING**