

## YOGA-FORSCHUNG | TEIL 3

# Von der Matte in die Medizin: wie Yoga als Komplementär-Therapie wirkt



© Viktor, Adobe Stock

## Interview: Miriam Müller

Prof. Dr. Holger Cramer, Wissenschaftlicher Leiter des Robert Bosch Centrums für Integrative Medizin und Gesundheit am Bosch Health Campus und Universitätsprofessor an der Universität Tübingen, untersucht seit mehr als 15 Jahren systematisch, was Yoga wirklich kann – und was nicht. Im Interview mit Miriam Müller spricht er über Nutzung von Komplementärmedizin und Fördermittel, die unterschätzte Kraft des prāṇāyāma, die Wirkung von Yoga bei Stress, welche Studie richtig wichtig wäre und was er sich als Wissenschaftler wünscht.

**Miriam Müller:** Gesicherte Erkenntnisse sind in der Medizin selten. Wo ist die Studienlage für Yoga wirklich überzeugend?

**Holger Cramer:** Die beste Datenlage haben wir bei chronischen Rückenschmerzen. Große, methodisch hochwertige Studien aus verschiedenen Ländern, wie Deutschland, den USA oder Indien, zeigen konsistent: Yoga reduziert Schmerzen, verbessert die Alltagsfunktion – und ist kosteneffektiv. Wenn man gesellschaftliche Folgekosten ein-

bezieht, also Medikamente, Arbeitsausfälle, weitere Behandlungen, kann Yoga sogar Geld sparen.

**Miriam Müller:** Gibt es einen direkten Vergleich mit etablierten Therapien?

**Holger Cramer:** Ja – eine hervorragende US-amerikanische Studie des Bostoner Teams um Rob Saper hat Yoga in der Gruppe mit Einzelphysiotherapie verglichen. Das Ergebnis war vergleichbar. Das ist eine wirklich starke Evidenz.

**Miriam Müller:** Welche weiteren Indikationen sehen Sie als gut belegt, wenn es um die positive Wirkung von Yoga geht?

**Holger Cramer:** Die begleitende Krebstherapie. Nicht Yoga gegen den Tumor selbst, sondern gegen die Begleitsymptomatik: Schlafstörungen, Angst, Depressivität – und vor allem Fatigue, also die Müdigkeit, die Erschöpfung. Bei krebsbedingter Erschöpfung zeigt eine exzellente Meta-Analyse, dass Yoga die wirksamste nicht-medikamentöse Einzelintervention überhaupt ist.

**Miriam Müller:** Und im Herz-Kreislauf-Bereich?

**Holger Cramer:** Beim Bluthochdruck kann Yoga Werte in einer Größenordnung senken, die mit einem Blutdruckmedikament vergleichbar ist. Die Datenlage ist gut, aber noch nicht abschließend. Wir bräuchten weitere hochwertige Studien.

## Risiken und Nebenwirkungen

**Miriam Müller:** Yoga als funktionales und effektives Übungssystem verstanden, soll wirken. Alles, was wirkt, hat aber auch Risiken und Nebenwirkungen. Wie sieht es mit der Verletzungsgefahr in der körperlichen Praxis aus?

**Holger Cramer:** Die gibt es natürlich wie bei jeder anderen Bewegungsart auf der Welt. Etwa jede fünfte Person hat sich beim Yoga schon einmal verletzt, etwa mit Stauchungen, Zerrungen – das zeigen unsere eigenen Umfragestudien und internationale Studien. Die allermeisten Verletzungen sind leicht und heilen vollständig aus. Größter Risikofaktor für Verletzungen ist es, Yoga ohne Supervision, etwa nur aus Büchern oder Online-Videos zu erlernen. Hat jemand Yoga durch eine oder einen Lehrenden gelernt, kann man hingegen auch allein weiter üben, ohne das Verletzungsrisiko zu erhöhen.

## Yoga gegen Stress

**Miriam Müller:** Alle reden von Stress, sind gestresst, versuchen, den Stress loszuwerden. Yoga wirkt entspannend – ist das belegt?

**Holger Cramer:** Interessanter- und überraschenderweise ist die Wirkung von Yoga auf Stress an sich gar nicht so gut erforscht – da fehlt es tatsächlich an Daten. Meine Vermutung: Dass Yoga Stress reduziert, erscheint so selbstverständ-

lich, dass es nur wenig wissenschaftlich untersucht wurde. Die vorliegenden Studien, ebenso wie eine Meta-Analyse, die wir zu dieser Frage durchgeführt haben, sprechen aber durchaus für eine stressreduzierende Wirkung des Yoga.

**Miriam Müller:** Studien aus Indien berichten häufiger positive Ergebnisse als Studien aus anderen Teilen der Welt. Woran liegt das?

**Holger Cramer:** Das ist in der Tat ein wiederkehrendes Phänomen – wir haben das systematisch untersucht. Der Yoga-Stil spielt hierbei übrigens keine Rolle. Methodische Qualität kann ein Faktor sein – muss aber nicht. Was naheliegt: Yoga hat in Indien eine andere kulturelle Bedeutung, und die Yoga-Dosis in den Studien ist eine andere: zum Teil zweimal täglich über Monate, nicht einmal pro Woche wie im Westen. Das würden StudienteilnehmerInnen hierzulande vermutlich gar nicht erst mitmachen. Deshalb ist Replikation so wichtig – Ergebnisse aus einer Region sollten in anderen Regionen bestätigt werden.

**Miriam Müller:** Wie hat sich die Forschungsqualität in den letzten Jahren entwickelt?

**Holger Cramer:** Die frühe Yoga-Forschung mit Startpunkt in den 1970er Jahren war methodisch oft schwach – sie kam häufig aus der Praxis, nicht aus der Wissenschaft. Heute sind randomisiert-kontrollierte Studien Standard, Studien werden prospektiv registriert, sodass nachträgliche Veränderungen der Fragestellung sichtbar werden würden. Auch Sicherheit von Yoga und Wirtschaftlichkeit rücken stärker in den Fokus.

**Miriam Müller:** Seit der Corona-Pandemie gibt es ein ganz neues Feld: Online-Yoga. Was zeigen die ersten Ergebnisse?

**Holger Cramer:** Unter richtig guten Studienbedingungen – qualifizierte Lehrende, durchdachte Interventionen, technisch gute Ausstattung – ist Online-Yoga klinisch vergleichbar wirksam wie Präsenzkurse. Wie gut das auf den Alltag übertragbar ist, wissen wir noch nicht.



© TA design, Adobe Stock

Aber das Potenzial ist vergleichsweise groß: für Menschen, die zu krank sind für ein Studio, die abseits wohnen oder die sich Kurse vor Ort nicht leisten können.

#### Eklatantes Missverhältnis

**Miriam Müller:** Die Mehrzahl der Menschen schwört mittlerweile auf Komplementärmedizin wie zum Beispiel Yoga als Mind-Body-Therapie. Steigen damit auch die Fördermittel für die Forschung?

**Holger Cramer:** Leider nein. Bis zu 80 Prozent der Weltbevölkerung nutzen Komplementärmedizin, gleichzeitig fließt dafür nur etwa ein Prozent der Fördermittel. Das ist umso eklatanter, wenn wir uns die Zahlen vor Augen führen. In Deutschland gibt es aus öffentlichen Mitteln schlicht keine spezifische Förderung für Komplementärmedizin – obwohl 70 Prozent der Bevölkerung sie nutzen, 40 Prozent davon sogar regelmäßig. In den USA haben ähnliche Nutzungszahlen zur Gründung eines eigenen nationalen Zentrums geführt – dem

National Center for Complementary and Integrative Health, das Forschung in diesem Bereich gezielt fördert.

**Miriam Müller:** Wie werden Studien zur Wirksamkeit von Yoga typischerweise finanziert – und wie stellen Sie sicher, dass es keine Interessenkonflikte gibt?

**Holger Cramer:** Die Finanzierung läuft in der Regel über universitäre Eigenmittel, gemeinnützige Stiftungen oder – seltener und vor allem im angloamerikanischen Raum – über staatliche Förderinstitutionen wie die National Institutes of Health. In Deutschland fehlt eine solche gezielte öffentliche Förderung hingegen weitgehend. Interessenkonflikte spielen in der Yoga-Forschung strukturell eine eher geringe Rolle. Dennoch achten wir auf transparente Offenlegung aller Drittmittel-Geber und auf unabhängige Studienregistrierung.

**Miriam Müller:** Welche Studie würden Sie sich wünschen, wenn die Mittel keine Rolle spielten?

**Holger Cramer:** Eine richtig gut angelegte und breite Präventionsstudie, die Menschen ein gutes Stück vom Leben begleitet. Wir wissen, dass Yoga Risikofaktoren verbessert: Blutdruck, Blutzucker, Blutfette, psychische Belastung. Es liegt nahe, dass das langfristig Erkrankungen verhindern kann. Aber belegen können wir das nicht – dafür müsste man tausende Menschen über Jahrzehnte begleiten. Das ist ein enormer Aufwand, bringt aber enormen Erkenntnisgewinn.

#### Die unterschätzte Rolle des Atems

**Miriam Müller:** Welche Komponente des Yoga – Asana, Pranayama, Philosophie, Meditation – hat die stärkste positive Wirkung?

**Holger Cramer:** Das ist wissenschaftlich kaum zu trennen, weil die meisten Studien Yoga als Gesamtpaket einsetzen. Genau darin liegt aber auch die Stärke des Yoga: die Kombination aus körperlicher Aktivität, Atemarbeit, Meditation und – über die Matte hinaus – Lebens-

stil-Aspekten. Für bestimmte Indikationen gibt es allerdings Hinweise: Bei Asthma scheint prānāyāma besonders wichtig zu sein.

**Miriam Müller:** Und bei anderen Erkrankungen?

**Holger Cramer:** Bei Bluthochdruck und Depressionen haben ältere Analysen gezeigt, dass prānāyāma-betonte Studien stärkere Effekte erzielen. Neuere Studien sind da weniger eindeutig und sprechen eher dafür, dass alle Elemente des Yoga eine Rolle spielen. Meine persönliche Einschätzung ist aber, dass die Wirkung von prānāyāma auf das autonome Nervensystem unterschätzt wird.

**Miriam Müller:** Was bedeutet die medizinische Yoga-Forschung für das Anforderungsprofil bei Lehrenden?

**Holger Cramer:** Es gibt bislang keine Forschung dazu, was bei Lehrenden konkret vorliegen muss. Was aber klar Sinn ergibt: eine solide, hinreichend umfassende Ausbildung. Eine Zusatzqualifikation in Yoga-Therapie ergibt auf jeden Fall Sinn, ebenso medizinisch-therapeutische Grundkenntnisse – und man kann es nicht oft genug betonen: die eigenen Grenzen als Yogalehrende zu kennen, nicht nur die āsana.

**Miriam Müller:** Effekte auf Stresshormone, autonome Regulation und sogar Genexpression spielen in Ihrer Forschung eine große Rolle. Erklären Sie doch bitte, was es damit auf sich hat. Und welcher Wirkmechanismus ist für Sie momentan der überzeugendste Mediator klinischer Effekte – und bei welcher Indikation?

**Holger Cramer:** Der Einfluss psychischer Faktoren ist oft größer als der physiologischer Prozesse. Bei entzündlichen Darmerkrankungen konnten wir zeigen, dass Yoga nicht nur Symptome, sondern

auch die Entzündungsaktivität selbst reduziert – vermittelt über Stressreduktion. Yoga senkt erlebten Stress, und darüber verbessern sich Entzündungsparameter. Ein anderer wichtiger Mechanismus ist die veränderte Körperwahrnehmung: Menschen nehmen nach der Praxis körperliche Signale differenzierter wahr und reagieren anders auf sie.

**Miriam Müller:** Wo kann man sich tiefer informieren, wenn man in die medizinische Yoga-Forschung einsteigen möchte?

**Holger Cramer:** PubMed – das ist immer noch die wichtigste wissenschaftliche Datenbank. Allerdings ist es wichtig, Studien auch interpretieren und einordnen zu können. Einzelne positive Studien bedeuten noch nicht, dass eine Methode wirklich funktioniert. Und das Fehlen von Studien bedeutet wiederum nicht, dass eine Methode nicht funktioniert.

**Miriam Müller:** Sie praktizieren selbst seit rund 20 Jahren. Wie hat Yoga in Ihrem Leben begonnen?

**Holger Cramer:** Aus dem buddhistischen Meditationskontext heraus – und dann habe ich aus Neugier einen Yoga-Kurs besucht. Die Wirkung war deutlich: Stressreduktion, das Klassische. Und dann etwas Unerwartetes: Nackenschmerzen, unter denen ich lange gelitten hatte, wurden besser – Physiotherapie zuvor hatte übrigens nicht geholfen.

**Miriam Müller:** Hat das Ihre Forschung beeinflusst?

**Holger Cramer:** Absolut. Als ich nach dem Studium in einer Arbeitsgruppe für komplementäre Medizin begann, lag der Schwerpunkt bei Nackenschmerzen. Es gab zu diesem Zeitpunkt keine Studien zur Wirkung des Yoga bei Nackenschmerzen. Wir haben dann eine der

ersten hochwertigen Studien durchgeführt – und tatsächlich eine deutliche Wirkung des Yoga gefunden. Das hat mich bis heute nicht mehr losgelassen.

**Miriam Müller:** Zum Schluss: Welche Schlagzeile in Bezug auf Yoga-Forschung wünschen Sie sich als Wissenschaftler?

**Holger Cramer:** »Bundesministerium für Forschung schreibt erstmals öffentliche Fördermittel für Yoga-Forschung aus.« Die Gründe für diesen Wunsch sind offensichtlich: Wir haben eine wachsende, qualitativ starke Forschungslage. Wir haben Millionen von Menschen, die Komplementärmedizin nutzen. Wenn es diese Schlagzeile eines Tages gäbe – das wäre ein echter Durchbruch für Yoga als nicht-medikamentöses komplementärmedizinisches Verfahren.



**PROF. DR. HOLGER CRAMER** ist Professor für die Erforschung komplementärmedizinischer Verfahren an der Universität Tübingen und wissenschaftlicher Leiter des Robert Bosch Centrums für Integrative Medizin und Gesundheit am Bosch Health Campus in Stuttgart. Darüber hinaus ist er Editor in Chief des Journal of Integrative and Complementary Medicine und 1. Vorsitzender der Deutschen Gesellschaft für Naturheilkunde. Er promovierte und habilitierte sich zur Evidenzlage von Yoga in der Schmerzmedizin und in der supportiven Onkologie. Mit dem BDYoga arbeitet er bereits seit Jahren zusammen, u. a. für Fachpublikationen und Kongresse. <https://www.medizin.uni-tuebingen.de/>



**MIRIAM MÜLLER** ist Chefredakteurin des Deutschen Yoga-Forums bei BDYoga und unterrichtet Yoga in Berlin. Sie ist Mentorlehrerin für angehende YogalehrerInnen (TT200h), bietet Präventionskurse an und ist ärztlich geprüfte Fastenleiterin. Instagram: @miriamxyoga

