

Yoga in Gesundheitsförderung und Prävention

Martina Bley

Beim nachfolgenden Text handelt es sich um von der Redaktion leicht überarbeitete Auszüge aus der Schrift „Yoga in der Gesundheitsforschung“, die die Autorin im Auftrag des Schweizer Yogaverbandes verfasst hat.

Wie unterscheiden sich die Begriffe Gesundheitsförderung und Prävention eigentlich voneinander?

Schaut man in Literatur und Gesetzestexte, findet man eine große Sprachverwirrung. Um diese nicht noch weiter zu vergrößern, sei kurz definiert, was in diesem Artikel unter beiden Bereichen verstanden wird:

Das Konzept der Gesundheitsförderung gründet sich auf die Ottawa-Charta der WHO (1986). Diese betont die Stärkung der individuellen und kollektiven Gesundheitsressourcen. Es geht dabei um den Erwerb von spezifischen und unspezifischen Kompetenzen, die dazu beitragen, die psychischen und physischen Bewältigungsmöglichkeiten von Gesundheitsbelastungen zu erhöhen und das Wohlbefinden zu fördern. Es geht also um Erholungsmöglichkeiten, Handlungswissen, Selbstwirksamkeit, Selbstbewusstsein etc. - um die Förderung unseres positiven Potenzials. In diesem salutogenetischen Sinne ist die Gesundheitsförderung ein Grundaspekt jeglicher modernen Gesundheitssicherung, spielt also auch im Bereich der Therapie, der Pflege und der Rehabilitation eine Rolle.

Die Primärprävention dagegen senkt das Risiko des Eintritts einer bestimmten Krankheit oder von Krankheit überhaupt. Eine solche Eintrittswahrscheinlichkeit ergibt sich aus der Bilanz von Belastung und Ressourcen. In der Primärprävention wirkt man demzufolge in beide Richtungen - die Belastungen senken und die Gesundheit fördern.

Die Beziehung von Yoga zur Gesundheit entspricht diesen Konzepten weitgehend, wobei allerdings Yoga in der Vorstellung des letztendlichen Entwicklungszieles über den westlichen Gesundheitsbegriff hinausreicht. Yoga kann sowohl zur Ressourcenstärkung als auch zur Belastungsreduktion beitragen und zur Bewältigung von Belastungen und Traumata eingesetzt werden.

- ➔ Die "Gesellschaft für Geisteswissenschaftliche Fortbildung e. V." befragte 195 Yogaübende nach den Motiven für den Beginn ihrer Praxis. Es wurde eine breite Palette von Beschwerden angegeben (523 Nennungen, im Mittel 2,7/Person). Nur insgesamt 11 Personen (5,6 %) gaben keinerlei beschwerdebezogene Gründe an. Die Studie ergab deutliche Verbesserungen im körperlichen und psychischen Befinden. Zu Beginn litten 56,5 % der Teilnehmer unter Rückenschmerzen, durch Yoga verbesserte sich dies bei 55,1 %, also bei nahezu allen Betroffenen. Schlafstörungen hatten zu Beginn 20,2 % der Befragten, durch Yoga waren sie bei 18,5 % aller Teilnehmer kaum noch vorhanden. Kopfschmerzen gaben 17,6 % der Teilnehmer als Motivation zum Praxisbeginn an, sogar 21,1 % stellten eine Besserung fest - also bei einigen auch dann, wenn Kopfschmerzen kein Grund zur Yogapraxis waren. Gelassener fühlten sich 73,7 % und lebenszufriedener 63,4 % der Yogaübenden, ein stabileres Befinden nahmen 54,6 % wahr und 45,4 % fühlten ein erhöhtes Selbstvertrauen.ⁱ
- ➔ An der Cornell-University in New York wurde kürzlich der Einfluss von Yoga auf die gesundheitsbezogene Lebensqualität von Erwachsenen untersucht, die in acht ver-

schiedenen öffentlichen Yoga-Zentren zu praktizieren begannen. Es handelte sich um eine prospektive Kohortenstudie mit einer Dauer von drei Monaten, an der 194 Personen teilnahmen. Zu Beginn und nach Abschluss der Untersuchung wurde der SF-36 Fragebogen verwandt, den 171 Teilnehmer zurücksandten. Es zeigte sich, dass zum Startzeitpunkt die Yoga-Anfänger in 7-8 Bereichen des Fragebogens unter den Normwerten für die US-Bevölkerung lagen. Sie hatten u.a. negativere Werte hinsichtlich ihrer mentalen Gesundheit, im emotionalen und sozialen Bereich, in Bezug auf ihre Vitalität und auf die generelle Gesundheit. Sie hatten auch mehr körperliche Schmerzen. Nach der dreimonatigen Übungspraxis verbesserten sich alle Parameter signifikant. Besonders stark veränderte sich die mentale Gesundheit. Laut einer speziellen statistischen Analyse (hierarchische Regression) waren die positiven Wirkungen am deutlichsten, wenn es sich um jüngere Probanden handelte oder wenn zu Beginn depressive Symptome bzw. Bluthochdruck vorlagen (Lee et. al., 2004).

Im Vergleich zur Untersuchung therapeutischer Fragestellungen gibt es deutlich weniger Studien, die das Förderpotenzial von Yoga für weitgehend gesunde Praktizierende thematisieren. Yoga-Übende, die Stressbelastungen bewältigen, ihre Gesundheit erhalten und ihre Lebensqualität erhöhen möchten bzw. die Yoga als Weg zur Bewusstseins-transformation betrachten, wurden relativ selten wissenschaftlich begleitet. Deshalb wäre es empfehlenswert, auch diese Zielgruppe verstärkt in Forschungsprojekte einzubeziehen. Das berührt ein allgemeines Problem in den Gesundheitswissenschaften. Die Evaluation gesundheitsfördernder Maßnahmen ist schwieriger und schwerer finanzierbar, eine Kosten-Nutzen-Rechnung kaum durchführbar.

Wissenschaftliche Arbeiten, die sich mit der Prävention von speziellen Erkrankungen mit Hilfe von Yoga befassen, sind schon etwas zahlreicher. Um exemplarisch einen Eindruck zu vermitteln, ohne den Rahmen dieser Darstellung zu sprengen, wurde die Auswahl auf einige Arbeiten aus dem Bereich der kardiovaskulären Risikofaktoren beschränkt, auf die Frage also, wie man mit Yoga Herz-Kreislauf-Erkrankungen verhindern oder deren Komplikation vermeiden kann.

Beispiel: kardiovaskuläre Risikofaktoren

Hier ein Beispiel einer extrem kurzen und dennoch erfolgreichen Einflussnahme:

- Cusumano und Robinson (1993) untersuchten die Wirkung eines Kurzzeit-Yoga-Programms von nur 3 wöchentlichen Einheiten im Vergleich zu progressiver Muskelentspannung bei 95 gesunden japanischen Studentinnen. In beiden Gruppen sanken Herzfrequenz und Blutdruck und die Selbstachtung stieg.ⁱⁱ

Es folgen einige weitere Studien unterschiedlicher Dauer und Qualität, um einen Eindruck von dem vorliegenden Material zu vermitteln. Insgesamt umfasst unsere Datenbank derzeit mehr als 100 Publikationen zur Prävention und Therapie von Herz-Kreislauf-Erkrankungen mit Hilfe von Yoga.

- Singh et. al. (1993) führten eine großangelegte, randomisierte und kontrollierte Studie durch, die den Einfluss von Ernährung und Yogapraxis auf arteriosklerotische Risikofaktoren prüfen sollte (Faktoren, bei denen man davon ausgeht, dass sie die Gefahr der "Arterienverkalkung" erhöhen, auch wenn es mittlerweile umstritten ist, inwieweit z.B. Cholesteroll dabei tatsächlich eine Rolle spielt). Mehr als 600 Probanden erhielten entweder eine Versuchs- oder eine Kontrolldiät. Die Versuchsgruppe praktizierte signifikant mehr Yoga- und Körperübungen als die Vergleichsgruppe, die ihrerseits praktizierte, wodurch die Aussagekraft hinsichtlich der Yogapraxis eingeschränkt ist. Verglichen mit den Ausgangswerten und der Kontrollgruppe wurde nach 24 Wochen eine signifikante Senkung des Blutdruckes (um 11,5/6,2 mm HG)

festgestellt, ebenso des Serumcholesterols (um 13,3%), des LDL-Cholesterols (um 16,9%), der Triglyzeride (um 19,2 %) und des Blutzuckerspiegels (um 19,5%). Das Ausmaß an körperlicher Betätigung trug anteilig zu dem Ergebnis bei. Eine Subgruppe, die ihre Lebensweise besonders stark veränderte, hatte auch die dementsprechend noch besseren Ergebnisse.ⁱⁱⁱ

- ➔ Schmidt et. al. (1997) beschrieben eine substantielle Senkung kardiovaskulärer Risikofaktoren nach einem dreimonatigen Yogatraining, verbunden mit einer fettarmen laktovegetarischen Ernährung. Es reduzierten sich signifikant sowohl der Blutdruck als auch der Körpermasse-Index, das Gesamtserum- und das LDL-Cholesterol sowie das Fibrinogen (wichtig bei Blutgerinnung und Thrombenbildung). Diese Reduktionen traten insbesondere bei den Teilnehmern mit eingangs erhöhten Werten auf. Die Harnausscheidung von Adrenalin, Noradrenalin, Dopamin, Aldosteron, Serum-Testosteron und LH verringerte sich, während die Kortisol-Ausscheidung signifikant zunahm. (Dies weist auf eine Abnahme von stressbezogenen Körperreaktionen hin.)^{iv}

Interessanterweise werden "Yoga" und "Ernährung" in westlichen Studien meist als zwei getrennte Einflussfaktoren beschrieben, während man in Indien oft die gesamte Lebensumstellung als Yogaintervention betrachtet, nicht nur die Praxis spezieller Übungen. Beratungen zu einer gesundheitsbewussten Ernährungs- und Lebensweise gehören in Yogatherapie-Kliniken zum Standardprogramm.

- ➔ Am All India Institut of Medical Sciences in New Delhi wurde nach einer 12wöchigen yogischen Lebensweise (Körper- und Atemübungen, Meditation, fettarme Diät und Verhaltensmodifikationen) bei 20 gesunden und 6 Bluthochdruck-Probanden die signifikante progressive Senkung sowohl des systolischen als auch des diastolischen Blutdruckes festgestellt, ebenso eine Reduktion des Körpergewichtes und der Fettstoffwechselwerte (des Serumcholesterols und der Triglyzeride).^v

Hier ein weiteres Beispiel, wie die Praxis von Yogaübungen die Auswirkungen einer Ernährungsumstellung potenzieren kann bzw. eine solche Umstellung womöglich in ihrer Ausführung erleichtert:

- ➔ Mahajan, Reddy und Sachdeva (1999) ordneten Angina-Pectoris-Patienten und Personen mit erhöhtem kardiovaskulären Risiko einer Kontroll- und einer Yogagruppe zu. Alle 93 Teilnehmer hatten zu Beginn der Untersuchung Fettstoffwechselstörungen und ihnen allen wurden Empfehlungen für eine gesunde Lebensweise vermittelt. Die Yogagruppe erhielt zusätzlich 4 Tage Yogaunterricht und wurde zum selbständigen Üben zu Hause angehalten. Zum ersten Untersuchungszeitpunkt nach vier Wochen zeigte sich in dieser Gruppe ein generelles Sinken aller Fettstoffwechselwerte (Serumcholesterol, Triglyzeride, LDL, u.a.) außer dem HDL, während die entsprechenden Veränderungen in der Vergleichsgruppe uneinheitlich waren. Die Senkung der Blutfettwerte in der Yogagruppe hielt bis zum Abschluss der Untersuchung nach 14 Wochen an. Die Autoren schlussfolgern daraus, dass die Verringerung der Blutfettwerte eine der Ursachen für den präventiven und therapeutischen Effekt von Yoga bei koronarer Herzkrankheit sein könnte.^{vi}

Zum Abschluss dieses Abschnitts und zur Überleitung auf den therapeutischen Bereich seien noch je eine empirische Studie und ein Übersichtsartikel erwähnt, die sich damit befassen, wie durch Yoga negative Folgeerscheinungen von bereits vorhandenen Herz-Kreislauf-Erkrankungen reduziert oder vermieden werden können:

- ➔ Im Rahmen dieser Untersuchung verglich man 22 Patienten mit koronarer Herzkrankheit, die als Kontrollgruppe konventionell mit Medikamenten zur Senkung ihrer Blutfettwerte behandelt wurden mit 22 Patienten der Untersuchungsgruppe, die keine Medikamente bekamen, aber ein Programm zur intensiven Veränderung ihres Lebensstiles

absolvierten. Dieses Programm enthielt neben Yogapraxis Empfehlungen zu einer fettarmen Diät, zur hohen Aufnahme von Antioxydantien und Ballaststoffen, Hilfe zum Stressmanagement und Raucherentwöhnung. Nach 4 Monaten waren im Blutplasma der Untersuchungsgruppe im Vergleich zu den Kontrollpatienten der Gesamtwert der Antioxydantien, der Vitamin E-Spiegel und das Erythrozyten-Gluthathion angestiegen. Ein chemischer Stoff, der das Ausmaß der Fett-Peroxydation anzeigt, das Malondialdehyd, war in beiden Gruppen gleich geblieben. Man schlussfolgerte, dass das Spezialprogramm bei Patienten mit koronarer Herzkrankheit die Antioxydantien erhöhen und die oxydative Belastung senken kann.^{vii}

- Pandya et. al. (1999) befassten sich mit der Prävention und Behandlung der Koronaren Herzkrankheit (der Erkrankung der Herzkranzgefäße, die meist mit deren Verengung einhergeht, wodurch das Herz schlechter mit Blut und Sauerstoff versorgt wird). In ihrem Übersichtsartikel kommen sie zu dem Schluss, dass Mind-Body-Therapien sich generell als eine wertvolle Möglichkeit im Umgang mit der Koronaren Herzkrankheit erwiesen haben. Die Yogapraxis im Speziellen sei ein wichtiges Mittel, um negative Folgen dieser Erkrankung zu verhindern, indem sie die Widerstandsfähigkeit gegen Stressbelastungen steigert.^{viii}

Für die Primär- und Sekundärprävention von Herzkrankheiten haben auch die Programme von Dean Ornish zu beeindruckenden Ergebnissen geführt. (Vgl. dazu die ausführlichen Beiträge ab Seite 748.)

Yoga im therapeutischen Bereich

Im Bereich der Yogatherapie liegen eine lange Tradition an praktischen Erfahrungen und eine Vielzahl von dokumentierten Heilerfolgen vor, wenn auch deren Aussagekraft teilweise durch methodischen Mängel eingeschränkt wird. Dennoch ist das Material in seiner Fülle überzeugend und es erscheint kaum verständlich warum es in den Institutionen des Gesundheitswesens bisher weder in Lehre noch Praxis angemessen rezipiert worden ist.

Die Wirkungen von Yogatherapie wurden bisher besonders häufig dokumentiert im Bereich der degenerativen Erkrankungen des Bewegungssystems, der Atemwegserkrankungen, der Herz-Kreislauf-Störungen, generell im Bereich der Erkrankungen mit psychosomatischem Hintergrund und im Falle von psychischen Problemen.

Yogatherapeutische Einrichtungen behandeln insgesamt eine sehr weite Spanne körperlicher und psychischer Erkrankungen bzw. Beschwerden. In vielen Fällen kann das Störungsbild positiv beeinflusst oder sogar ganz beseitigt werden. Patienten mit Krankheiten wie Krebs oder Aids, die oft unheilbar sind, wird eine Verbesserung ihrer Lebensqualität ermöglicht und das Umgehen mit Schmerz und Tod erleichtert. Menschen, die von dauerhaften Behinderungen betroffen sind, können lernen, die ihnen verbliebenen Ressourcen optimal auszuschöpfen.

In yogatherapeutischen Einrichtungen und Kliniken kooperieren meist Ärzte und Yoga-Lehrer miteinander und man nutzt die Möglichkeiten von Schulmedizin und Yogatradition in einem integrierten Gesamtkonzept. Meist werden im Anschluss an moderne medizinische Diagnostik Therapieprogramme erstellt, welche die Potenziale beider Systeme nutzen. Yogapraxis kann dabei eigenständig oder auch komplementär eingesetzt werden. Sie beruht in diesem Kontext grundsätzlich auf individuell angepassten, sich im Verlaufe der Zeit verändernden Übungsprogrammen, die möglichst täglich ausgeführt werden sollten. Die Anleitung zu einer gesundheitsbewussten Lebensweise und zur Belastungsreduktion ist Bestandteil eines solchen Behandlungskonzeptes.

Auch wenn es weltweit therapeutisch spezialisierte Yogaeinrichtungen gibt, sind die Übergänge fließend und therapeutische Yogawirkungen selbstverständlich nicht an besondere

Institutionen geknüpft. Viele Yogalehrer bieten unabhängig davon Einzelunterricht an, kooperieren mit medizinischen Einrichtungen oder unterrichten Zielgruppen mit speziellen gesundheitlichen Störungen.

Stressbelastung und gesundheitliche Beschwerden gehören in westlichen Ländern zu den Hauptmotiven, sich dem Yoga zuzuwenden. Deshalb finden sich in nahezu allen offenen Yoga-Angeboten Menschen, die ihre Gesundheit verbessern möchten und die sich Heilung von Krankheiten erhoffen.

Auch in konventionellen Einrichtungen des Gesundheitswesens bietet sich Yoga als komplementäre Therapiekomponente an. Manche der sogenannten Zivilisationskrankheiten bzw. Erkrankungen mit einer starken psychosomatischen oder stressbedingten Komponente lassen sich teilweise nur durch solche unkonventionellen Therapieverfahren ursächlich heilen.

Ein weites und erfolgreiches Einsatzgebiet von Yoga und anderen Verfahren der Selbsterfahrung und der Meditation ist die Psychotherapie, auf die in diesem Rahmen jedoch nicht näher eingegangen werden kann.

Aus der Fülle der Therapiestudien werden hier exemplarisch einige Publikationen herausgegriffen, die sich mit einer speziellen Thematik befassen. Anknüpfend an die vorangegangenen Beispiele wurde die essentielle Hypertonie ausgewählt - also der Bluthochdruck ohne bekannte organische Ursache. Er gehört in den modernen westlichen Industriestaaten zu den am weitesten verbreiteten Erkrankungen und stellt in Verbindung mit seinen Folgeerscheinungen und Komplikationen eine der häufigsten Todesursachen dar. Auch hier wurden nur einige wenige Studien gewählt, um einen allgemeinen Eindruck von der Art dieser Untersuchungen zu vermitteln. Unsere Datenbank enthält derzeit ca. 70 Arbeiten zu diesem speziellen Thema.

Beispiel: essentielle Hypertonie

- In Pondicherry in Indien teilte man 33 Patienten mit Hypertonie zufallsbedingt drei Gruppen zu - Gruppe 1: Yogapraxis 2 x täglich für eine Stunde, 11 Wochen lang; Gruppe 2: medikamentöse Behandlung; Gruppe 3: keinerlei Einflussnahme. Es zeigte sich, dass beide Behandlungsansätze statistisch signifikant in der Lage waren, den Blutdruck zu kontrollieren.^{ix}
- In einer randomisierten, kontrollierten Studie wurden 34 Bluthochdruckpatienten entweder einer Übungsgruppe zugewiesen, die Yoga und Biofeedback kombinierte oder einer Vergleichsgruppe allgemeiner Entspannung ohne spezielle Anleitung. Nach sechs Wochen mit je zwei Sitzungen/Woche war der Blutdruck in beiden Gruppen gesunken, in der Übungsgruppe allerdings signifikant stärker. Als man danach die Zuordnungen zu den Gruppen vertauschte, sank auch in der ursprünglichen Vergleichsgruppe der Blutdruck auf das tiefere Niveau. In der Kontrollgruppe gab es einige Fälle von gleichbleibenden bzw. sogar ansteigenden Blutdruckwerten, in der Übungsgruppe sanken die Werte bei allen Teilnehmern.^x
- Drei verschiedene Entspannungsvarianten wurden in ihrer Wirksamkeit auf den Blutdruck verglichen (Gruppe 1: Yogaübungen, kombiniert mit Autosuggestion, Gruppe 2: Shavasana, eine der Yoga-Entspannungshaltungen, Gruppe 3: Progressive Muskelentspannung nach Jacobson, Gruppe 4: Kontrollgruppe). Insgesamt 40 männliche Hypertoniepatienten nahmen an dieser Untersuchung teil, in deren Verlauf acht Tage lang Entspannungssitzungen stattfanden. Gemessen wurden Blutdruck, Hautwiderstand und per Fragebogen die Angstsymptomatik. Verglichen mit der Kontrollgruppe waren alle drei Methoden sehr effektiv bei der Reduktion der Hypertoniesymptome, wobei sich Shavasana als die wirkungsvollste Methode erwies, gefolgt von körperlichen Yogaübungen und Progressiver Muskelentspannung.^{xi}

In einer Studie, geleitet vom Lehrstuhl für Naturheilkunde der Medizinischen Fakultät der Freien Universität Berlin in Kooperation mit der BARMER Ersatzkasse und den BKK Berlin haben wir in einer randomisierten, kontrollierten Studie die Auswirkungen von Yoga auf die Erkrankungsgruppen geprüft, deren Untersuchung die Krankenkassen im Rahmen dieses Projektes wünschten - eine davon die essentielle Hypertonie.^{xii und xiii}

Die Ergebnisse aus dieser Gruppe sollen hier auszugsweise wiedergegeben werden

- Die Teilnehmer an der Hypertoniestudie hatten sich auf den Aufruf der Krankenkasse hin freiwillig gemeldet und befanden sich hinsichtlich ihres Bluthochdruckes in konventioneller Behandlung, meist seit Jahren bzw. Jahrzehnten. Die Untersuchungsgruppe erlernte von Ärzten aus Indien, die dort Yogatherapieeinrichtungen leiteten, in 24 Unterrichtseinheiten ein Yogaprogramm, das sie selbständig zu Hause praktizieren konnten. Einmal monatlich wurden 2 Einheiten Gruppenunterricht angeboten, bis nach 6 Monaten ein weiteres Intensivseminar mit den indischen Ärzten stattfand. Die Projektteilnehmer wurden von einer unabhängigen Abteilung an der Charité, der Medizinischen Fakultät der Humboldt-Universität zu Berlin im Rahmen einer Dissertation untersucht.^{xiv} Darüber hinaus erfassten wir bis 18 Monate nach Projektbeginn ein umfangreiches Datenmaterial, das auch psychosomatische Beschwerden, die psychische Befindlichkeit, Persönlichkeitsparameter etc. mit einschloss. (sh. Abbildungen)

Es folgt ein Beispiel aus dem Kaivalyadhama Yogic Health Center im Bombay. Dort werden Hypertoniepatienten - wie alle anderen Patienten auch - zunächst ärztlich untersucht und diagnostiziert. Danach wird ein individuelles Programm erstellt, das neben täglicher Praxis von Yogaübungen auch Empfehlungen zur Ernährung, zum Umgang mit Stress und zur

Reduktion von emotionalen Belastungen enthält. (Sh. auch die untenstehenden Abbildungen)

Abbildungen

Abb. 1: Mittelwerte des Blutdruckes von Hypertoniepatienten unter dem Einfluss von Yogapraxis

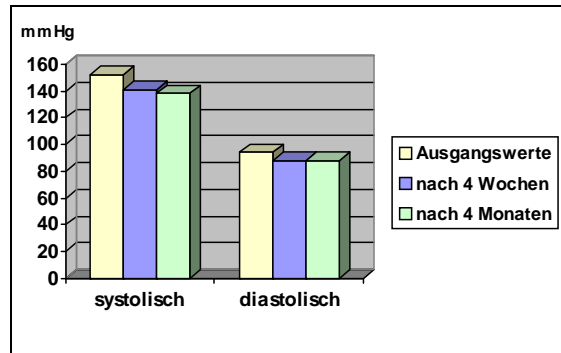


Abb. 2: Blutdruckveränderung bei Hypertoniepatienten unter dem Einfluss von Yogapraxis

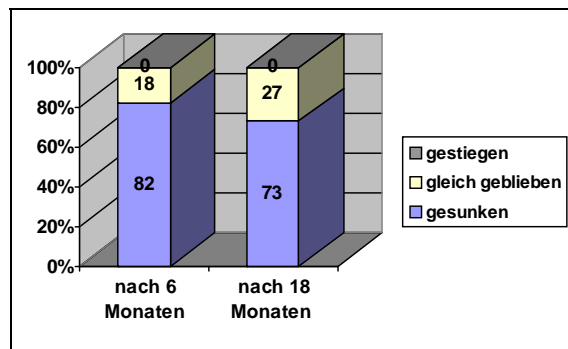
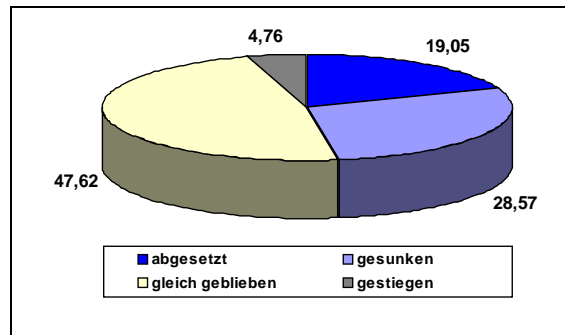


Abb. 3: Medikamentengebrauch bei Hypertoniepatienten unter dem Einfluss von sechsmonatiger Yogapraxis



Hypertoniepatienten teilt man in drei Gruppen ein: milde, mittlere und schwere Formen. Erfahrungsgemäß verringern sich zunächst die Blutdruckschwankungen. Langfristig kann sich der Bluthochdruck in den ersten beiden Gruppen vollständig zurückbilden, so dass auch keine medikamentöse Behandlung mehr erforderlich ist. Im Falle von stark erhöhten Werten ist es möglich, diese auf einem niedrigeren Niveau zu stabilisieren und die Medikamente durch mildere pflanzliche Präparate zu ersetzen.^{xv}

Fazit

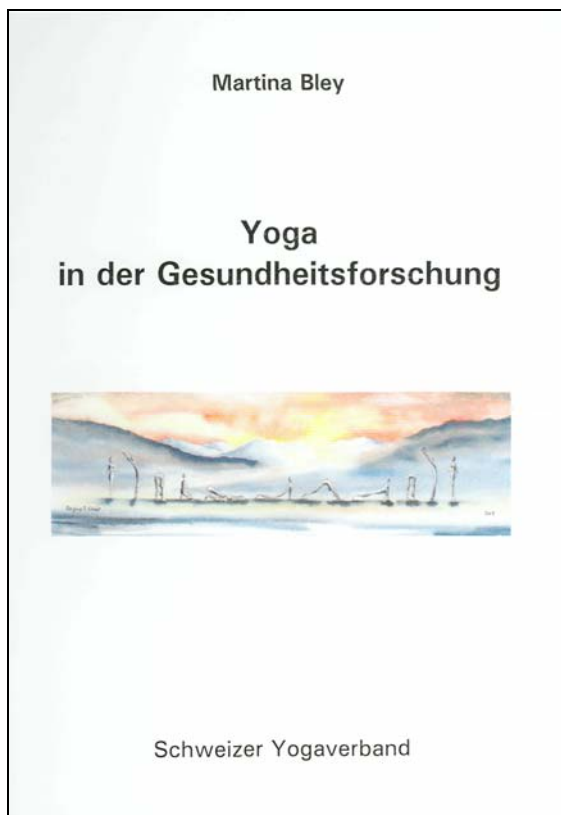
Trotz aller Einschränkungen, die häufig hinsichtlich Forschungsmethodik und Versuchs-Setting bestehen, sprechen doch die bisher vorhandenen Studien sehr klar dafür, einerseits das Potenzial des Yoga stärker in gesundheitswissenschaftliche, medizinische und psychologische Ausbildungsgänge einzubeziehen und andererseits entsprechende Praxisangebote in die Institutionen des Gesundheitswesens zu integrieren. Die optimale Variante wäre die enge Zusammenarbeit von sehr gut über das Potenzial des Yoga informierten Ärzten mit qualifizierten Yogalehrern, die ihrerseits über fundierte medizinische und psychologische Kenntnisse verfügen, in Einzelfällen wohl auch in Personalunion verkörpert.

Angaben zur Autorin, Martina Bley, finden sich auf Seite 827

Literaturverzeichnis

- ⁱ GGF (2003): Interne Umfrage. Gesellschaft für Geisteswissenschaftliche Fortbildung e.V., Düsseldorf.
- ⁱⁱ Cusumano, J.A.; Robinson, S.E. (1993) The short-term psychophysiological effects of hatha yoga and progressive relaxation on female Japanese Students. *Applied Psychology: An International Review*, 42 (1), S. 77-90
- ⁱⁱⁱ Sing, R.B. et al. (1993): Effects of diet and lifestyle changes on atherosclerotic risk factors after 24 weeks on the Indian Diet Heart Study. *Am J. Cardiol*, 71, (15), S. 1283-1288
- ^{iv} Schmidt, T. et al. (1997): Changes in cardiovascular risk factors and hormones during a comprehensive residential three month kriya yoga training and vegetarian nutrition. *Acta Physiol Scand Suppl.* 640, S. 158-162
- ^v Sachdeva U. (1994): The effect of yogic lifestyle on hypertension. *Homeostasis in Health and Disease*, 35, (45), S. 264
- ^{vi} Mahajan, A. S. et al. (1999): Lipid profile of coronary risk subjects following yogic lifestyle intervention. *Indian Heart J*, 51, (1), S. 37-40
- ^{vii} Jatuporn, S. et al. (2003): Short-term effects of an intensive lifestyle modification program on lipid peroxidation and antioxidant systems in patients with coronary artery disease. *Clin Hemorheol Microcirc*, 29, (3-4), S. 429-436

- ^{viii} Pandya, D. P. et al. (1999): Mind-body therapie in the management of hypertension. Lancet, 1, (7898), S. 62-64
- ^{ix} Murugesan, R. et al. (2000): Effect of selected yogic practices on the management of hypertension. Indian J Physiol Pharmacol, 44, (2) S. 207-210
- ^x Patel, C. (1975): 12-month follow-up of yoga and bio-feedback in the management of hypertension. Lancet, 1, (7898) S. 62-64
- ^{xi} Broota, A. et al. (1995): Role of relaxation in hypertension. Journal of the Indian Academy of Applied Psychology, 21, (1), S. 29-36
- ^{xii} Bley, M. (1999): Gesundheitsförderung durch Yoga - wissenschaftliche Erkenntnisse und praktische Schlussfolgerung. Vortrag auf dem 1. Internationalen Yogakongress des Schweizer Yogaverbandes und des Yoga Journal Verlag, Biel, 12. - 13. Juni 1999
- ^{xiii} Bley, M. (1999): Prevention of Common Diseases Through Yoga - Research Project in Cooperation between Universities of Berlin, Indian Yoga Therapie Institutes and German Health Insurances. Lecture during the 3rd International Conference: Yoga research and Traditions, Kaivalyadhama, Lonavla, 1. - 4. January 1999, Indien
- ^{xiv} Kühn, S. (1996): Effektivität von Hatha Yoga bei Kreuzschmerzen und Hypertonie. Diss. Med. Fakultät der Humboldt-Universität, Berlin
- ^{xv} Shrikrishna (1992): Scope of Yogic Therapy - some reflections based on the study of 4153 Case Histories at Kaivalyadhama Bombay. In Souvenir Yoga-Update 92, Kaivalyadhama, Mumbai, S. 30-32



Die Schrift „Yoga in der Gesundheitsforschung“ Die Schrift ist inzwischen vergriffen und kann für Fr./Euro 10.-- (bar im Brief) als pdf bezogen werden beim Yoga Journal Verlag, Rue Neuve 1, Postfach 37, CH-2613 Villeret