

# Yoga auf dem Prüfstand

## Eine Studie von Steffen Brandt über die Wirksamkeit von Yoga

Seriöse, den heutigen wissenschaftlichen Standards tatsächlich entsprechende Studien über Yoga gibt es nur sehr wenige. Das überrascht gerade angesichts der immer größeren Aufmerksamkeit, die Yoga in der Öffentlichkeit erfährt. Auffallend ist auch der bisherige Mangel an empirischen Untersuchungen zum Yoga innerhalb der psychologischen Forschung. Anders als für etablierte Verfahren wie die »Progressive Muskelrelaxation« oder das »Autogene Training« sind empirische Studien zur Wirksamkeit von Yoga die Ausnahme. Die jetzt von Steffen Brandt vorgelegte Arbeit ist ein erster Schritt, diesen Missstand zu überwinden. In einer Studie bei DaimlerChrysler in Berlin wurde Yoga mit Autogenem Training verglichen und die Wirkungen beider Verfahren mit Hilfe umfangreicher Befragungen dokumentiert. Ein wichtiges Ergebnis vorweg: Yoga steht dem allgemein anerkannten und etablierten Autogenen Training hinsichtlich seiner positiven Wirkungen in nichts nach. Das wird Yogapraktizierende und Yogalehrende kaum überraschen. In der öffentlichen Diskussion vor allem im Bereich von Gesundheit und Gesundheitsvorsorge ist ein auf diese Weise erbrachter Nachweis der Wirksamkeit von Yoga aber von einiger Bedeutung. In der heutigen Ausgabe von VIVEKA dokumentieren

wir deshalb wichtige Teile dieser Studie. Dabei wird auch deutlich, welcher Aufwand nötig ist, um einer Studie die Anerkennung heutiger Wissenschaft zu sichern. Gleichzeitig zeigt sich, dass die Behauptung, die Wirkung einer bestimmten Methode sei „wissenschaftlich erwiesen“, viel zu oft bloße Augenwischerei ist.

Der Autor und die Redaktion von VIVEKA haben sich um eine möglichst verständliche Sprache bemüht. Trotzdem wird dieser Artikel dem/r mit wissenschaftlicher Schreib- und Denkweise nicht sehr vertrauten LeserIn manchmal etwas Mühe abverlangen.

## Ein Überblick über die bisherigen Forschungsarbeiten im Bereich Yoga und Meditation

Überblicksarbeiten zum Forschungsstand im Bereich des Yoga beziehen sich zumeist auf den Bereich Yoga und Meditation. Yoga als eigenständige Methode findet selten Berücksichtigung.

Einen Überblick internationaler Publikationen im Bereich Yoga und Meditation hinsichtlich ihrer psychologischen und psychotherapeutischen Aspekte gibt Unger in einer internationalen Bibliografie (1997). Demnach wurden bis August 1997 insgesamt 1283 Arbeiten veröffentlicht. Über die Qualität der Studien wurden keine Angaben gemacht. Die internationale Publikationshäufigkeit (Abbildung 1) weist im Zeitraum zwischen 1973 und 1985 ein Jahresmittel von ungefähr 50 Veröffentlichungen auf, nimmt aber seit 1990 kontinuierlich ab.

Über die Hälfte dieser Publikationen sind Forschungsarbeiten über die so genannte „Transzendente Meditation“ (TM). Für wissenschaftliche Studien weist die TM im Vergleich zu anderen Selbstentfaltungsmethoden (zum Beispiel Zen, Vipassana oder eben auch Yoga) den scheinbaren Vorteil auf, dass sie sich einer einheitlichen und standardisierten Lehrmethodik bedient. Transzendente Meditation wird Engel (1998) zufolge mittlerweile aber nur noch selten angewandt und inzwischen von anderen Verfahren in der Anwendungshäufigkeit und in Bezug auf die Anzahl der TeilnehmerInnen übertroffen.

### Zur Quantität der Forschungsarbeiten im Bereich des Yoga

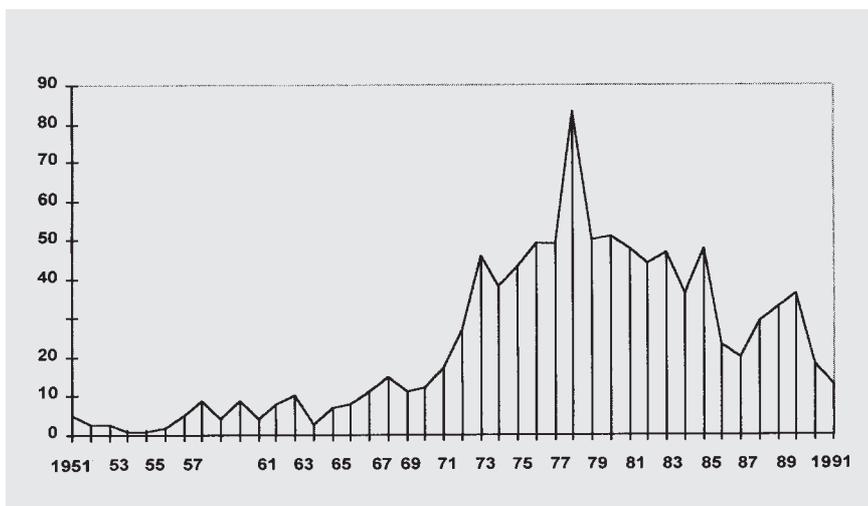
Suchen wir nach Arbeiten, in denen Yoga im Mittelpunkt steht, ergibt sich innerhalb der psychologischen Forschung ein ernüchterndes

Bild. In einer umfassenden Überblicksarbeit von Grawe et al. (1994) im Bereich der Psychotherapie und verwandter Verfahren zeigt sich, dass 18 Meditationsstudien nur eine einzige Studie über Yoga gegenübersteht. Dieses Verhältnis zuungunsten von Yoga-Studien scheint in Bezug auf empirisch-psychologische Untersuchungen exemplarisch zu sein.

Aktuelle Literaturrecherchen ergeben für den Suchbegriff „Yoga“ im Psynindex, MLA Bibliography, im Zeitraum 1994 – 2003/10 nur 34 Hinweise. Für die Begriffe „yoga research“ und „Yogaforschung“ sind gar keine Hinweise vorhanden. Dabei sind die entsprechenden Artikel auch noch häufig kritisch zu bewerten, da sie in Zeitschriften veröffentlicht wurden, deren methodische Standards anerkannten Richtlinien nicht genügen.

### Zur Qualität der wissenschaftlichen Arbeiten

Ebenso ernüchternd wie die insgesamt sehr geringe Zahl von Studien über Yoga ist deren Qualität. Nur selten genügen die vorgelegten Untersuchungen jenen Standards, die in der heutigen wissenschaftlichen Forschung allgemein Anerkennung finden. Das liegt aber keineswegs daran, dass Yoga oder ähnliche Methoden aufgrund ihres besonderen Inhalts für eine wissenschaftliche Untersuchung ungeeignet wären. Vielmehr ist es das Ergebnis von mangelnder Sorgfalt und ungeeigneten Untersuchungsmethoden. Hinsichtlich der empirisch-psychologischen Meditationsforschung (und für Yoga gilt das gleiche) spricht Howald (1989) von häufig in sich widersprüchlichen Befunden. Der Grund dafür ist die



Internationale Publikationshäufigkeit 1951-1992 "Psychologische und psychotherapeutische Aspekte Yoga und Meditation" (Unger, 1997)

Vielzahl von Unterschieden hinsichtlich

- (1) der Untersuchungspläne,
- (2) der Zusammensetzung der TeilnehmerInnen-Gruppen und
- (3) der Testinstrumente.

Für fast alle bisher zur Wirkung von Yoga durchgeführten Untersuchungen gelten die nachfolgend näher beschriebenen Aspekte:

### **(1) Unterschiede bezüglich der Untersuchungspläne.**

Häufig werden in Yogastudien die Wirkungen des Yoga ausschließlich und isoliert untersucht. Auf diese Weise fehlen aber Vergleichswerte und die in solchen Studien gefundenen Ergebnisse und Schlussfolgerungen sind wenig aussagekräftig. Sehr viel mehr Information bieten dagegen Studien, in denen Vergleichswerte mit erhoben werden. Solche Vergleichswerte können zum Beispiel von einer Personengruppe ohne Übungsprozess, der so genannten „reinen Kontrollgruppe“ stammen. Möglich ist auch der Vergleich mit einer Gruppe, die ebenfalls unterrichtet wurde, allerdings in einer anderen Methode. Diese Form der Untersuchung wurde in der vorliegenden Studie gewählt.

In den meisten Untersuchungen wird die Befragung der TeilnehmerInnen ausschließlich zu einem einzigen Zeitpunkt (zumeist am Ende der Kurse) durchgeführt. Ungleich aussagekräftiger sind Erhebungen, die Befragungen zu mehreren Zeitpunkten des Übungsprozesses vornehmen, beispielsweise zu Beginn und am Ende der Kurse. Solche Studien, die auf mehreren Erhebungszeitpunkten aufbauen, sind erheblich aufwändiger, weisen aber eine höhere Qualität auf. Wissenschaftliche Arbeiten, die auf mehreren Erhebungspunkten basieren, werden

Längsschnittsuntersuchungen genannt. Sie können statistisch besser untersucht werden und die Ergebnisse und deren Interpretation erweisen sich dadurch weniger spekulativ.

### **(2) Unterschiede bezüglich der Zusammensetzung der TeilnehmerInnen-Gruppen**

Zahlreiche Studien zeigen, dass die Art der Stichprobengewinnung Einfluss auf die Untersuchungsergebnisse hat. So wurden zum Beispiel für viele Meditations- und Yogastudien Versuchspersonen dadurch gewonnen, dass sie sich selbst zur Studienteilnahme anmeldeten. Untersuchungen zeigen aber, dass es in Bezug auf Persönlichkeitsmerkmale deutliche Unterschiede gibt zwischen der Normalbevölkerung und den Personen, die sich für solche Studien selbst melden. So weisen etwa TeilnehmerInnen, die über eine Selbstanmeldung gewonnen wurden, eine überdurchschnittliche Neigung zur Ängstlichkeit und Depressivität auf. Weiterhin ist belegt, dass die Gruppe der sich selbst dafür meldenden Meditations- bzw. YogainteressentInnen die nachfolgenden Merkmale aufweisen wird: bessere Ausbildung, höherer sozialer Status, höheres Intelligenzniveau, stärkeres Bedürfnis nach sozialer Anerkennung und eine starke soziale Ausrichtung.

In der überwiegenden Anzahl der Studien sind deshalb die Gruppenzusammensetzungen nicht repräsentativ. Entsprechend dürften die Ergebnisse eigentlich nur eingeschränkt auf den untersuchten Personenkreis interpretiert werden.

### **(3) Ungenügende Untersuchungsinstrumente**

Die in den Studien eingesetzten Untersuchungsinstrumente genügen häufig nicht den heute anerkannten

und üblichen methodischen Standards.

### **Fazit**

Bezieht man neben der berichteten Quantität noch die Qualität der Studien in die Auswahl berücksichtigter Forschungsarbeiten mit ein, bleibt nur noch eine verschwindend geringe Anzahl brauchbarer Studien übrig. Zudem ist zu beobachten, dass die Intensität der Forschung in den letzten Jahren abgenommen hat.

Im Folgenden nun die Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse der Studie.

# Eine Studie über die Wirksamkeit von Yoga und Autogenem Training

Steffen Brandt, Wolfgang Ihle, Günter Esser & Wilfried Belschner

Universität Potsdam/ Abt. Klinische Psychologie/ Psychotherapie und Akademie für Psychotherapie und Interventionsforschung  
Universität Oldenburg/ Abt. Gesundheits- und Klinische Psychologie

## Rahmenbedingungen der hier vorgestellten Studie

Im Rahmen der betrieblichen Gesundheitsförderung bei DaimlerChrysler in Berlin wurden für diese Studie Grundkurse des Autogenen Trainings und des Yoga durchgeführt und bewertet. Dabei stand die Frage im Vordergrund, ob die Teilnahme an den Kursen folgende Ergebnisse zeigen würde:

- ◆ eine Zunahme der allgemeinen Stressverarbeitung,
- ◆ eine Zunahme der Selbstwirksamkeit (Selbstwirksamkeit beschreibt die Fähigkeit, auf sich selbst im Denken und Handeln Einfluss nehmen zu können, um so positive Veränderungen im eigenen Verhalten zu bewirken)
- ◆ eine Zunahme der Erholungsfähigkeit
- ◆ eine Abnahme allgemeiner Beschwerden
- ◆ eine Abnahme depressiver Tendenzen und Angstneigungen sowie
- ◆ eine Abnahme der wahrgenommenen Belastung.

Eine weitere Fragestellung bezog sich auf die Bedeutung transpersonaler Aspekte während der Einführungskurse. Ferner sollte sowohl der Entwicklungsverlauf während der Kurse möglichst umfassend nachvollzogen werden als auch die Gründe für das erwartete Abbrechen der Kurse erfragt werden. Die Idee zu dieser Studie entstand in

Zusammenarbeit mit dem Berliner Yoga Zentrum und dem Verein „Yoga und Gesundheit e.V.“.

## Wissenschaftlicher Rahmen

Die Qualität wissenschaftlicher Studien ist an bestimmte Bedingungen geknüpft. Nachfolgend werden

zufällig in die Kursgruppen eingeteilt, um Merkmale wie beispielsweise Geschlecht, Alter, Bildung möglichst gleich zu verteilen. Ferner wurden die Kurse bei DaimlerChrysler innerhalb der betrieblichen Gesundheitsförderung als Entspannungskurse durchgeführt. Dadurch konnten Personen untersucht werden, die aus verschiedene Gründen

Tabelle 1: Wissenschaftlicher Rahmen der Studie

Art der Untersuchung	Vergleichsstudie von Yoga und Autogenem Training über einen Zeitraum von 14 Wochen
Zusammensetzung der TeilnehmerInnen	- Zufällige Zuordnung in die Yoga bzw. AT-Gruppe - Kurse fanden im neutralen Kontext statt
Qualität der eingesetzten Testverfahren	Einsatz anerkannter Testverfahren, die wissenschaftliche Standards erfüllen

die innerhalb der Studie berücksichtigten wissenschaftlichen Standards beschrieben (siehe auch Tabelle 1).

◆ Prinzip des „Längsschnittdesigns“.

Die Kurse wurden über einen Zeitraum von 14 Wochen durchgeführt und zu mehreren Zeitpunkten bewertet.

◆ Prinzip des „Vergleichsdesigns“.

Yoga wurde innerhalb der Studie mit dem wissenschaftlich deutlich besser untersuchten Verfahren des Autogenen Trainings verglichen.

◆ Prinzip der „Randomisierung“.  
Die TeilnehmerInnen wurden

ein allgemeines Interesse an Entspannung haben und weniger ein besonderes Interesse an einem der Verfahren hatten.

◆ Anerkannte Testverfahren.

Zudem wurden anerkannte Testverfahren eingesetzt, die wissenschaftlichen Gütekriterien entsprechen.

## Organisatorischer Rahmen

Für die Studie wurde im Rahmen der betrieblichen Gesundheitsförderung bei DaimlerChrysler allgemein für Entspannungsverfahren geworben, wobei sich die TeilnehmerIn-

nen damit einverstanden erklärten, zufällig in ein zunächst nicht bekanntes, wirkungsvolles Entspannungsverfahren eingeteilt zu wer-

und 59 Jahren.

Beide Verfahren wurden jeweils einmal pro Woche in einstündigen Sitzungen im Anschluss an die Ar-

ginn (T1), nach vier Wochen (T2) und nach Abschluss der Kurse (T3), fand außerhalb des Kursrahmens statt. Die Fragebögen sollten zum nächsten Kurstermin abgeben werden.

◆ Verlaufsmessungen

Alle 2 Wochen wurde ein Kurzfragebogen ausgeteilt (V1 – V4). Dabei bestand am Ende des Kurses die Möglichkeit, den Fragebogen, der in ca. fünf Minuten zu bearbeiten war, auszufüllen. Die Unterrichtszeit wurde dazu entsprechend verkürzt. Die Fragebögen wurden jeweils von der Kursleiterin ausgeteilt und auch wieder eingesammelt.

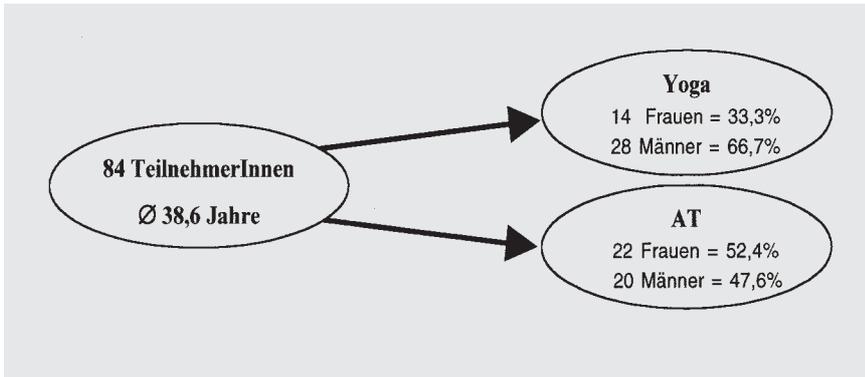


Abbildung 1: Zusammensetzung der TeilnehmerInnen

den. Nach der Anmeldung erfolgten Informationsveranstaltungen, in denen neben dem Verfahren (Yoga bzw. Autogenes Training) auch der wissenschaftliche Rahmen nochmals erläutert und Fragen beantwortet wurden.

Die anfangs 110 MitarbeiterInnen umfassende TeilnehmerInnenliste reduzierte sich in ihrem Umfang meist aufgrund terminlicher Unpässlichkeiten. 98 Mitarbeiter wurden über die beiden Verfahren zufällig verteilt und erhielten den Fragebogen ausgehändigt. Letztlich erschienen 84 TeilnehmerInnen zum Kursbeginn.

Anhand der vor Kursbeginn erhobenen soziodemographischen Daten lässt sich die Stichprobe wie folgt beschreiben:

Jede Gruppe umfasste 42 TeilnehmerInnen, wobei das Geschlechterverhältnis mit 36 Frauen und 48 Männern recht ausgeglichen war (Abb 1). Das Durchschnittsalter betrug 38,3 Jahren und die Altersspanne lag zwischen 22

beit unterrichtet. Insgesamt wurden 12 solcher einstündigen Kurse abgehalten und fanden über einen Zeitraum von 14 Wochen statt.

### Abfolge der Testung

Während des Kurses wurden Hauptmessungen und Verlaufsmessungen vorgenommen (Tab. 2).

Tabelle 2: Zeitliche Abfolge der Testung

	Kurstermine															
Woche	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Test / Ferien	T1		V1		T2		V2	F	F		V3		V4			T3
Hauptmessung	X				X											X
Verlaufsmessung			x				x				x		x			

◆ Hauptmessungen

Das 30 –50 Minuten in Anspruch nehmende Ausfüllen aller eingesetzten Testverfahren zu den Hauptmesszeitpunkten vor Kursbe-

### Was wurde untersucht?

Ziel der Untersuchung war es, eine Aussage über die Wirksamkeit beider Verfahren treffen zu können, wobei Forschungsarbeiten aus dem Bereich des Autogenen Trainings und der Progressiven Muskelrelaxation, beides wissenschaftlich gut untersuchte Verfahren, das Feld des Wirkungsbereiches vorgaben. Diese beiden reinen Entspannungsverfahren besitzen ein breites Wirkungs-

spektrum. In Anlehnung an diese Forschungsarbeiten wurden Wirkungsbereiche und die entsprechenden Fragebögen ausgewählt, die in der Studie Verwendung fanden.

Tabelle 3: Wirksamkeit der Intervention. Abnahme von Beschwerden und Belastungserleben

Wirksamkeit der Intervention: Zunahme erwünschten Verhaltens, Denkens und Erlebens					
Instrument	Variablen	Bedeutsame Unterschiede		Effektstärken	
		T1 –T2/T3	T2 –T3	Yoga	AT
EBF	Arbeitszufriedenheit	*	-	-	o
	Erholung	***	**	oo	oo
QIE	Regenerationskompetenz	***	*	oo	oo
	Gelassenheit	**	-	o	oo
FKK	Körperbewusstsein	**	*	o	oo
	Selbstwirksamkeit	*	-	o	-
MTF	Entspannung und Wohlbefinden	-	*	-	o
	Transpersonale Qualitäten	-	**	o	o
EBF	Beanspruchung	***	-	oo	oo
BL	Beschwerden	***	-	oo	oo
BAI	Ängstlichkeit	**	-	o	oo
	Depressivität	**	-	oo	o
WBS	Beziehung zu anderen	*	-	-	o

\*bedeutsam; \*\* sehr bedeutsam; \*\*\* hoch bedeutsam  
 °.20-.49 = kleine Effektstärke °°.50-.79 = mittlere Effektstärke °°°>. 80 = große Effektstärke (Cohen, 1977)

Die Ergebnisse setzen sich dabei aus Vergleichen der vorliegenden Gesamtgruppe der TeilnehmerInnen mit einer normalverteilten Gesamtgruppe zusammen.

Ein weiteres Maß für die Güte von Ergebnissen ist die so genannte Effektstärke.

Die Befunde der vorliegenden Arbeit konnten zeigen, dass im Hinblick auf beide Verfahren von einem breiten Wirkungsspektrum ausgegangen werden kann.

Die Effekte setzten in beiden Gruppen innerhalb der ersten vier Wochen ein und werden über den Verlauf des Kurses gefestigt.

Nachfolgend werden die einzelnen Ergebnisse ausführlicher dargestellt.

## Die Wirksamkeit: Ein Überblick über die Ergebnisse der Untersuchung

Beide Verfahren führen über den Kursverlauf zu eindrucksvollen Effekten bezüglich einer deutlichen Verbesserung

- ◆ der Entspannungs- und Erholungsfähigkeit
- ◆ der Selbstwirksamkeit, sowie
- ◆ eines deutlichen Rückgangs der allgemeinen Beschwerden, der Belastung, der Depressivität sowie der Ängstlichkeit.

◆ Auch im Hinblick auf bewusstseinsverändernde Variablen konnte eine Zunahme entsprechender Ressourcen beobachtet werden.

### Methodikexkurs:

In der Statistik wird die Qualität von Ergebnissen klassifiziert in (statistisch) bedeutsame, sehr bedeutsame und hoch bedeutsame Ergebnisse.

Tabelle 4: Themenbereiche und Beispielfragen der Erholungsaspekte des Erholungs- und Belastungsfragebogens (EBF)

Themenbereiche	Beispielfragen
	<i>In den letzten (3)Tagen und Nächten...</i>
Wohlbefinden	...fühlte ich mich ausgeglichen.
Körperliche Erholungsfähigkeit	...fühlte ich mich körperlich fitt.
Qualität des Schlafes	...bin ich zufrieden und entspannt eingeschlafen.
Erholungsmöglichkeit im Sozialen Bereich	...habe ich Freunde getroffen.
Leistungsfähigkeit	...konnte ich meine Arbeit nur schleppend erledigen.

Abbildung 2: Mittelwerte der Skalen „Beanspruchung“ (B) und „Erholung“ (E) über den Kursverlauf

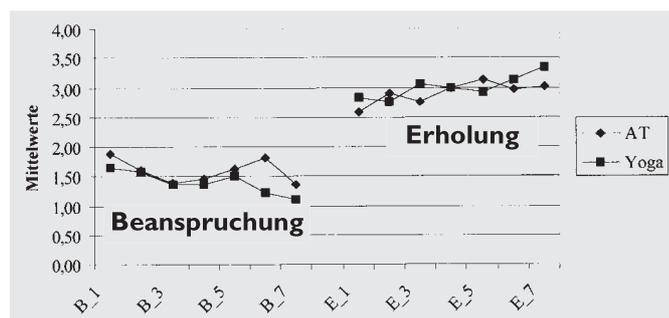


Tabelle 5: Themenbereiche und Beispielfragen der Erholungsaspekte des »Qi Gong Evaluationsfragebogens«

Themenbereiche	Beispielfragen
	<i>Durch die Übungen habe ich gelernt,...</i>
Regenerationskompetenz	...mein Befinden bewusst beeinflussen zu können.
Gelassenheit	...den Alltag entspannter zu bewältigen.
Körperbewusstsein	...mehr auf meine Körpersignale zu achten.
Emotionsregulation	.....mich so wie ich bin besser zu akzeptieren.

Tabelle 6: Subskalen und Beispielfragen des »Fragebogen zur Kompetenz- und Kontrollüberzeugung«

Skalen	Beispielfragen
Selbstwirksamkeit	Wenn ich Pläne schmiede, bin ich mir ganz sicher, dass das Geplante auch Wirklichkeit wird. Es hängt hauptsächlich von mir ab, ob sich andere Menschen nach mir richten oder nicht.

tionsfragebogen“ (Belschner, 2000) ähnliche Themenbereiche untersucht. Dazu gehören die Regenerationskompetenz, die Gelassenheit, die Emotionsregulation und das Körperbewusstsein.

In Tabelle 5 werden die Themenbereiche bezüglich ausgesuchter Beispielfragen vorgestellt.

Wie in Abbildung 3 und Abbildung 4 zu sehen ist, kann in den ersten 4 Wochen eine sehr bedeutsame Verbesserung der Gelassenheit und des Körperbewusstseins sowie eine höchst bedeutsame Verbesserung der Regenerationskompetenz berichtet werden. Zudem treten ab der 4 Woche zusätzlich weitere bedeutsame Veränderungen auf.

## Entspannungs- und Erholungsfähigkeit

Unter dem Begriff der Erholung werden innerhalb des Erholungs- und Belastungsfragebogens („EBF“, Kallus 1995) Themenbereiche wie die selbst wahrgenommene eigene Leistungsfähigkeit, das Wohlbefinden, die körperliche Erholungsfähigkeit, die Qualität des Schlafes wie auch die Erholungsmöglichkeit im sozialen Bereich zusammengefasst.

Wie in Abbildung 2 zu erkennen ist, nahm die Erholungsfähigkeit sowohl in der Yogagruppe als auch in der Autogenes-Training (AT)-Gruppe über den Kursverlauf zu. Zu beobachten ist, dass sich die Wirkung schon innerhalb der ersten vier Wochen einstellt, sich aber auch im Kursverlauf noch weitere Verbesserungen ergeben.

Neben der Erholungsfähigkeit wurden über den „Qi Gong Evalua-

Abbildung 3: Mittelwerte der Skalen „Regenerationskompetenz“ (RK) und „Gelassenheit“ (GE) über den Kursverlauf

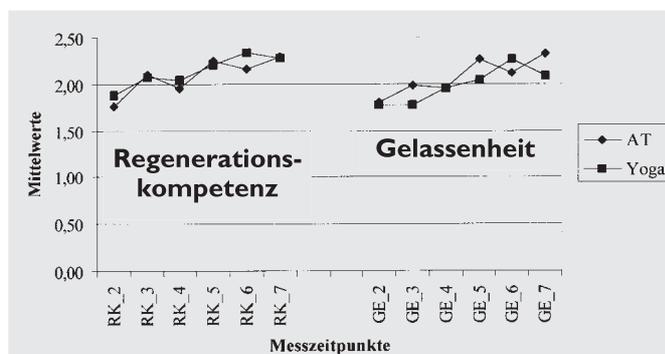
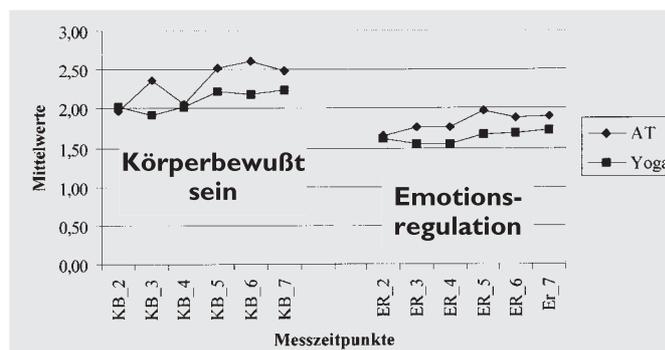


Abbildung 4: Mittelwerte der Skalen „Körperbewusstsein“ (KB) und „Emotionsregulation“ (ER) über den Kursverlauf



## Zunahme der Selbstwirksamkeit

ten transpersonalen Bewusstseinssebenen unterschieden.

In Bezug auf außeralltägliche Bewusstseinsenerfahrungen im transpersonalen Bewusstseinsraum liegen

wickelte Meditationstiefefragebogen dient der Erfassung der Tiefe-Dimension des Bewusstseins in der Meditation oder anderen achtsamkeitsfördernden Prozessen und zielt auf die Frage ab, ob von einer universellen Tiefe-Dimension ausgegangen werden kann. Die Fragen (Tabelle 7) ergeben den Themenbereich „Hindernisse“ hinsichtlich des Übungsprozesses sowie „Entspannung und Wohlbefinden“, als auch den Themenbereich des „Persönlichen Selbst“. Letzterer zielt ab auf das Ausmaß der Konzentration und der wahrgenommenen Kontrolle im Hinblick auf die Erfahrung. Die Themenbereiche der „Transpersonalen Qualitäten“ bzw. des „Transpersonalen Selbst“ sind bezogen auf vom Alltagsbewusstsein sich unterscheidende Bewusstseinssebenen. Sie umfassen Qualitäten wie Liebe und Mitgefühl bzw. Nicht-Dualität und Leerheit.

Tabelle 7: Themenbereiche und Beispielfragen des »Meditationstiefefragebogens« (MTF)

Themenbereiche	Beispielfragen
Hindernisse	Meine Aufmerksamkeit wanderte von einem Gedanken zum anderen.
Entspannung und Wohlbefinden	Meine Atmung war ruhig und fließend.
Personales Selbst	Ich empfand Gleichmut und inneren Frieden.
Transpersonale Qualitäten	Ich fühlte Liebe, Hingabe und Verbundenheit.
Transpersonales Selbst	Ich unterschied, verglich und urteilte nicht mehr; alles durfte so sein, wie es war.

In der Gesundheitspsychologie spielt das Konstrukt der Selbstwirksamkeit eine zentrale Rolle. Unter Selbstwirksamkeit wird die subjektive Gewissheit verstanden, neue, schwierige Anforderungssituationen aufgrund der eigenen Möglichkeiten bewältigen zu können. Mithilfe des Fragebogens zur Kompetenz- und Kontrollüberzeugung („FKK“; Krampen, 1991) wurde die Entwicklung der Selbstwirksamkeit im Kursverlauf untersucht. In Tabelle 6 sind zwei Beispielfragen aufgeführt.

Die Ergebnisse zeigen eine bedeutsame Verbesserung der Selbstwirksamkeit. Die Veränderungen finden dabei insbesondere in den ersten vier Wochen statt.

## Transpersonale Aspekte

Im Hinblick auf verschiedene Dimensionen des Bewusstseins wird zwischen personalen und sogenann-

verschiedene mehr oder weniger ausführliche Differenzierungsmodelle vor. Generell wird dabei von einem Verständnis transpersonalen Erfahrungen ausgegangen, die auf körperliche, emotionale oder kognitive Erfahrungen abzielen, welche über die eigene Person hinausgehen.

Der von Piron (Piron 2000) ent-

Durch die Teilnahme an den Kursen verbesserten sich zum einen die Werte bezüglich der Skala „Entspannung und Wohlbefinden“ und zum anderen die der „Transpersonalen Qualitäten“. Hier zeigen sich die Veränderungen erst nach der 4. Woche.

Die Befunde vermitteln hinsicht-

Tabelle 8: Themenbereich und Beispielfragen der Belastung des Erholungs- und Belastungsfragebogens (EBF)

Themenbereiche	Beispielfragen <i>In den letzten (3) Tagen und Nächten...</i>
Emotionale Belastung	...litt ich unter Ängsten und Hemmungen.
Körperliche Beschwerden	...hatte ich körperliche Beschwerden.
Wahrgenommene soziale Spannung	...war ich böse auf andere.
Ausmaß ungelöster Konflikte	...habe ich mich vor Fremden bewähren müssen.
Energielosigkeit/ Unkonzentriertheit	...war ich unkonzentriert

lich der Relevanz transpersonaler Aspekte gegenüber dem Lernprozess beider Verfahren ein einheitliches Bild. Es konnte gezeigt werden, dass „Transpersonale Qualitäten“ durch beide Methoden eine positive Veränderung erfahren, d.h. eine gesteigerte Wachheit und Klarheit des Bewusstseins erreicht wird, sowie Qualitäten wie Liebe, Verbundenheit, Dankbarkeit, Freude oder Selbstannahme verstärkt erfahrbar werden.

### Abnahme der wahrgenommenen Belastung

Neben der Stärke der wahrgenommenen Belastung gelten in der psychologischen Stressforschung auch die Dauer und die zeitliche Verteilung belastender Situationen als Faktoren von Belastungskonzepten. Innerhalb des Erholungs- und

Belastungsfragebogens (Tabelle 8) setzt sich der Begriff der Belastung zusammen aus der emotionalen Belastung, den körperlichen Beschwerden, der wahrgenommenen sozialen Spannung, der Übermüdung, dem Ausmaß ungelöster Konflikte, der Energielosigkeit und Unkonzentriertheit.

Wie aus Abbildung 2 hervorgeht nimmt die wahrgenommene Belastung in beiden Gruppen über den Verlauf der Kurse ab. Die Veränderung findet dabei insbesondere im Zeitraum der ersten 4 Wochen statt und kann als hoch bedeutsam klassifiziert werden. Die Tabelle zeigt auch nach den ersten 4 Wochen weitere Veränderungen. (Allerdings fallen die Veränderungen kleiner aus und sind statistisch nicht mehr bedeutsam)

In der aktuellen psychologischen Stressforschung gelten neben der wahrgenommenen Belastung auch

Erholungsqualitäten für das Ausmaß der Stressbelastung als wichtig.

Aus den berichteten Ergebnissen hinsichtlich der Zunahme der Erholungsfähigkeit wie auch der Abnahme der wahrgenommenen Belastung kann demzufolge geschlossen werden, dass beide Verfahren sich positiv auf die Stressverarbeitung auswirken. Sie führen zu einem insgesamt geringeren Erleben von Stress in Belastungssituationen und verbessern nach Stresssituationen die Möglichkeiten der Erholung.

Diese Verbesserung der Stressverarbeitung und der Selbstwirksamkeit ist in Zusammenhang zu stellen mit der Steigerung der Arbeitszufriedenheit, die ein weiteres Ergebnis darstellt. Damit können beide Verfahren als Techniken interpretiert werden, die es verstehen, personale Ressourcen zu fördern. Beide Verfahren erhöhen die Fähigkeit, mit Belastungen besser umzugehen, sowie unangenehme Einflüsse zu verringern. Dies spricht dafür, Entspannungstechniken nicht wie bisher ausschließlich innerhalb betrieblicher Gesundheitszirkel anzuwenden, sondern auch isoliert als eigenständige Verfahren einzusetzen.

### Abnahme allgemeiner Beschwerden sowie der Depressivität und Ängstlichkeit

Die Ergebnisse zeigen eine höchst bedeutsame Abnahme der Werte bezüglich der Beschwerden. Auch hinsichtlich der Depressivität und der Ängstlichkeit sind sehr bedeutsame Veränderungen zu beobachten. Die Abnahme der Werte geschieht insbesondere in den ersten vier Wochen. Eingesetzt wurde

Tabelle 9: Beispielfragen hinsichtlich Beschwerden, depressiver Tendenzen und Ängstlichkeit

	Überhaupt nicht	Wenig, es störte mich nicht sehr	Mittel Es war sehr unangenehm, aber ich konnte es aushalten.	Stark, ich konnte es kaum aushalten.
<b>Beschwerden</b>				
Kreuz- und Rückenschmerzen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kurzatmigkeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Depressive Tendenzen</b>				
Niedergeschlagenheit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Interesselosigkeit oder Freudlosigkeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Ängstlichkeit</b>				
furchtsam	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
nervös	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

in diesem Zusammenhang die Beschwerdeliste "BL" von Zerssen (1976), die seit Jahrzehnten zur quantitativen Abschätzung körperlicher und allgemeiner Beschwerden eingesetzt wird, das Beck Angst-Inventar (BAI, Beck et al., 1988) und eine repräsentative Auswahl von 3 Fragen, die über Depressivität Auskunft geben. Tabelle 9 zeigt einen Ausschnitt aus dem eingesetzten Fragebogen.

## Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen Yoga und Autogenem Training

Unterschiede bezüglich der Wirkung beider Verfahren wurden nicht beobachtet. Petermann und Vaitl (1994) sprechen davon, dass allen Entspannungsverfahren ein gemeinsames allgemeines Wirkprinzip zugrunde liegt. Sie beschreiben dieses Wirkprinzip als den Erwerb von Eigenkompetenz und Selbstkontrolle.

Geltend machen sie dieses Wirkprinzip unter anderem im Hinblick auf die Bewältigung von Angstzuständen und Schmerzproblemen, sowie „überall dort, wo die körperliche und psychische Symptomatik die Patienten unausweichlichen und unkontrollierbar erscheinenden Beeinträchtigungen und Leiden aussetzt“.

Nach einer Schätzung von Smith (1988) ist die Senkung des psychophysiologischen Aktivierungsniveaus bei 75-90% der empirischen Studien zu Entspannungstechniken das entscheidende Ergebnis. Zudem führen Vergleichsstudien zwischen Entspannungstechniken nicht selten zu Befunden, in denen spezifische Wirkungen einzelner Verfahren nicht auszumachen sind.

Krampen (1998) kommt zum Schluss, „dass sich bei Entspannungsmethoden kurzfristig quantitativ ähnliche psychophysiologische Wirkungen zeigen, dass sich aber die erreichten Entspannungszustände qualitativ unterscheiden“.

## Gründe und Hintergründe für den Abbruch der Kurse

Die Abbruchquote belief sich auf 42,9 %. Auch wenn dieser Wert recht hoch erscheinen mag, in der Forschungsliteratur gilt er als normal.

### Theoretischer Hintergrund.

Nach Petermann und Vaitl (1994) ist der Abbruch der Kurse „ein Phänomen, mit dem sich Entspannungsverfahren in besonderem Maße konfrontiert sehen“. Dabei variieren die Abbruch-Quoten je nach Kontext und Zielsetzung der Entspannungsmethode sehr stark. Krampen (1998) zufolge schwanken die Kursausstiege zwischen 18% und 80% und liegen im Mittel etwa bei 30%. Nach Diehl variieren die Drop-out-Raten zwischen 4% und 67% und sind auf gruppenspezifische Prozesse ebenso zurückzuführen wie auf die Qualität der Beziehung zwischen Teilnehmer und Kursleitung oder dem didaktischen Vorgehen. Gundlach weist bezüglich allgemeiner Präventionsprogramme in der Arbeitswelt auf drei Hauptprobleme hin: die geringe Teilnehmerrate, die hohe Abbruchquote, und schließlich die hohe Rückfallquote.

### Welche Personen haben die Kurse abgebrochen?

Der Vergleich jener Personen, die

den Kurs zuende führten mit jenen, die ausschieden, führt zu überraschenden Ergebnissen. Es zeigte sich nämlich, dass speziell solche Personen den Kurs abgebrochen haben, die bei der ersten Erhebung höhere Beanspruchungs-, Beschwerde und Depressivitätswerte aufwiesen.

Der Spekulation bezüglich der Gründe des Abbruchs wurde mit einem Fragebogen begegnet. Aufgrund der geringen Rücklaufquote der Fragebögen innerhalb der Gruppe der „AbbrecherInnen“ sind die Ergebnisse allerdings nicht repräsentativ.

Aus den erhaltenen Fragebögen geht hervor, dass überwiegend zeitliche Gründe für den Abbruch geltend gemacht werden. Es ist nicht auszuschließen, dass trotz dieses Befundes beispielsweise die Rahmenbedingungen der Studie der Grund für den Abbruch waren. Ferner kann nicht ausgeschlossen werden, dass eben jene Personen den Fragebogen nicht zurücksendeten, die negative Gruppenerfahrungen oder Selbsterfahrungen während der Kurse gemacht haben.

Insbesondere vor dem Hintergrund der umfassenden und unmittlerbaren Entwicklung innerhalb des ersten Kursdrittels und der Tatsache, dass die tendenziell mehr belasteten Personen den Kurs nicht fortführten, liegt der Schluss nahe, dass ungewohnte, unerwartete oder schwer zu verarbeitende Erlebnisse für den Kursabbruch mitverantwortlich waren. Ein weiterer Grund könnte sein, dass die Ausgangsmotivation mit der Qualität und Quantität der ersten Erfahrung nicht konform ging.

## Fazit

Im Hinblick auf die vorliegende

Arbeit kann also der Schluss gezogen werden, dass der Yoga mit dem empirisch fundierteren Verfahren des Autogenen Trainings zu vergleichen ist. Im Hinblick auf den relativ kurzen Untersuchungszeitraum und das besondere Setting (Gesundheitsförderung in einem betrieblichen Rahmen) muss die Frage offen bleiben, ob unter anderen Rahmenbedingungen ähnliche Effekte erzielt werden, und in wie weit die längerfristige Praxis beider Methoden zu unterschiedlichen Effekten führt.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Befunde der vorliegenden Arbeit für den Einsatz von Yoga und Autogenem Training im Allgemeinen, wie auch im betrieblichen Setting sprechen. Es handelt sich um ebenso effiziente wie auch ökonomische Verfahren, die insbesondere hinsichtlich der Stressverarbeitung zu deutlichen Verbesserungen führen. Aber auch hinsichtlich Selbstwirksamkeit, Ängstlichkeit, Depressivität, allgemeiner Beschwerden sowie transpersonaler Qualitäten werden positive Effekte erzielt. Die Ergebnisse zeigen, dass nicht nur das empirisch gut abgesicherte Autogene Training ein breites Wirkungsspektrum besitzt, sondern dass auch der Yoga im Zeitraum von 14 Wochen durchaus entsprechende Entwicklungserfolge vorweisen kann.

Im folgenden sollten auch im Hinblick auf die unterschiedliche Wirkung beider Verfahren bzw. hinsichtlich des theoretischen Kontextes der Techniken, die unter dem Begriff Entspannungsverfahren zusammengefasst werden, in zukünftigen Studien längerfristige Evaluationen angestrebt werden. Es ist nicht auszuschließen, dass bei Untersuchungen, die sich auf einen

längeren Zeitraum von einem halben oder ganzen Jahr beziehen, Unterschiede zu beobachten sind. Dafür würde nicht zuletzt das Selbstverständnis eines Verfahrens wie Yoga bezüglich des Entwicklungsprozesses und des Entwicklungsziels sprechen, das im Vergleich zum Autogenen Trainings oder der Progressiven Muskelrelaxation Unterschiede aufweist.

#### *Danksagung*

*Zu Dank bin ich vor allem den MitarbeiterInnen des Werksärztlichen Dienstes von DaimlerChrysler, dort insbesondere Dr. Karl-Heinz Willig und Sven Boschan, verpflichtet. Auch möchte ich mich an dieser Stelle für die reibungslose Zusammenarbeit bei den Kursleiterinnen Dora Eckardt und Annette Del Olmo Hernandez bedanken. Zudem bedanke ich mich bei Wolfgang Ihle, Prof. Dr. G. Esser und Prof. Dr. W. Belschner für die Unterstützung bei der wissenschaftlichen Durchführung. Dank auch an den Verein für Yoga und Gesundheit und das Berliner Yoga Zentrum. ▼*

Die in dieser Kurzfassung erwähnte Literatur:

Beck, A.T et al. (1988). An inventory for measuring clinical anxiety: Psychometric properties. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 56 (6), 893-897

Belschner, W. (2000) Qi Gong Evaluation. Unveröff. Oldenburg

Engel, K. (1998). Meditation und ihre gesundheitsrelevanten Aspekte. Transpersonale Psychologie und Psychotherapie, 1, 83-91

Grawe et al. (1994). Psychotherapie im Wandel. Göttingen

Kallus, K.W. (1995) Erholungs-Belastungs-Fragebogen (EBF). Frank-

furt

Krampen, G. (1998). Einführungskurse zum Autogenen Training. Göttingen

Petermann, F. et Vaitl, D. (1994). Handbuch der Entspannungsverfahren. Weinheim

Piron, H.(2000). Meditationstiefenfragebogen. In: A. Yeginer, Forschungsinstrumente der Transpersonalen Psychologie, 26-28 und 115-120. Oldenburg

Smith, J.S. (1988) Step toward a cognitive-behavioural model of relaxation. Biofeedback and Self-Regulation, 13, 307-329

Zersen, v.D. (1976). Die Beschwerdeliste. Weinheim

Unger, C. (1997). Yoga und Meditation - psychologische und psychotherapeutische Aspekte. Eine internationale Bibliographie. Unveröff. Manuskript. Ahrensburg

Eine ausführliche Version dieses Artikels (mit umfangreichen Literaturangaben, Evaluationsverfahren etc.) steht als PDF-Datei zum download bereit unter:

[www.viveka.de/studie](http://www.viveka.de/studie)

Dieser Artikel ist entnommen: *VIVEKA, Hefte für Yoga*,

Soweit die Zusammenfassung der Ergebnisse dieser Studie.

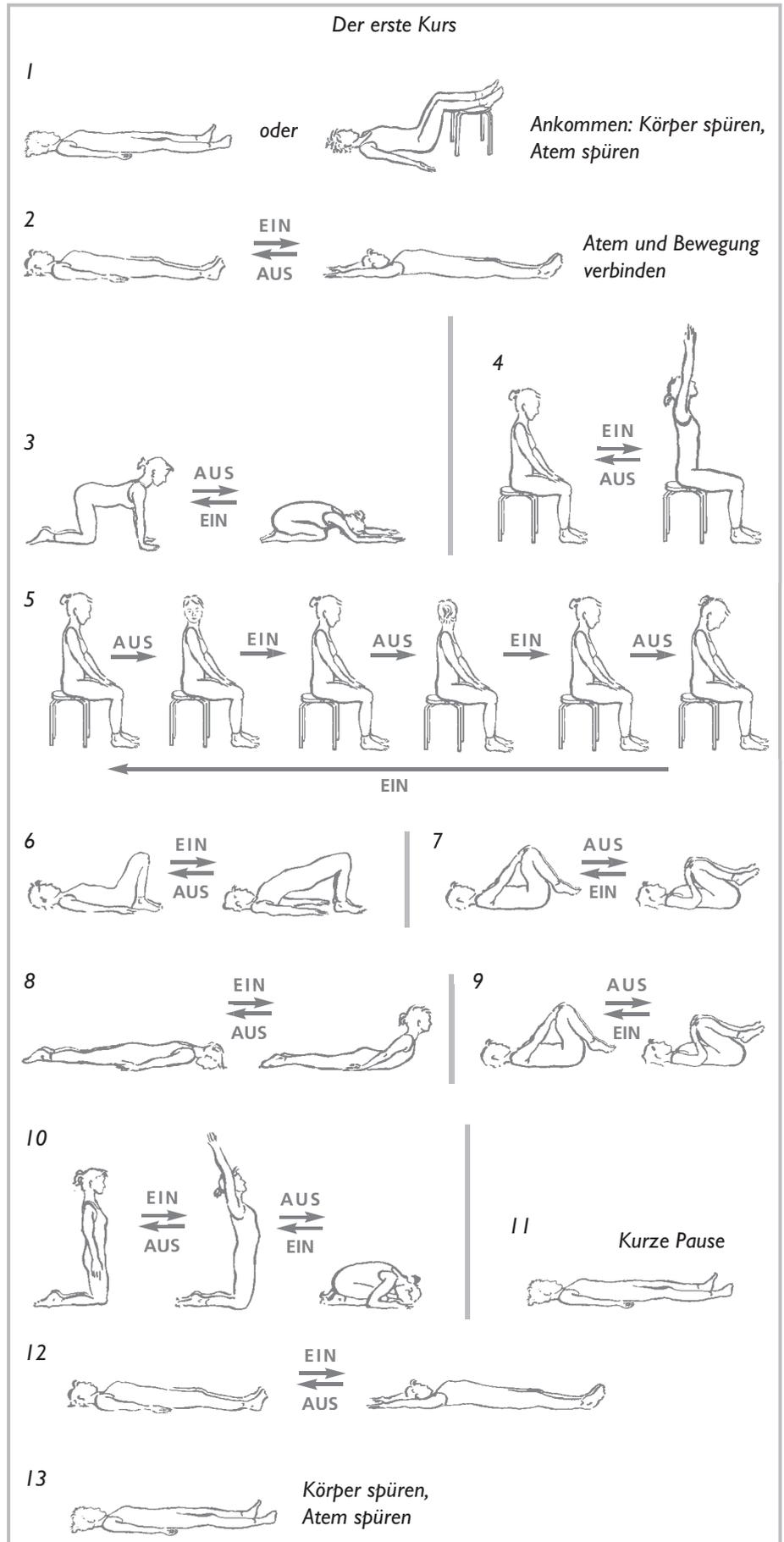
Für die LeserInnen von VIVEKA ist es sicher von Interesse, wie die Yogakurse konkret ausgesehen haben, die im Rahmen der hier vorgestellten Untersuchung gegeben wurden.

Der Yogaunterricht wurde von Annette Del Olmo Hernandez geleitet. Sie arbeitet als selbständige Yogalehrerin, ist Mitarbeiterin im Berliner Yoga Zentrum und verfügt über viel Erfahrung in der Leitung von Kursen im betrieblichen und institutionellen Rahmen.

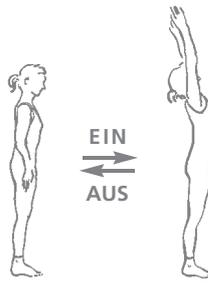
Der einmal pro Woche abgehaltene Kurs dauerte jeweils eine Stunde. Unterrichtet wurden vier etwa gleich große Gruppen, die über die gesamten 12 Termine zusammen blieben. Drei Gruppen wurden nachmittags im Anschluss an die Arbeit unterrichtet, eine Gruppe vormittags von 12.00 bis 13.00 Uhr.

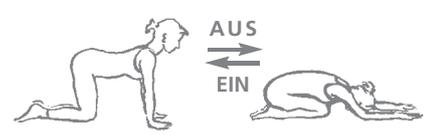
Wir haben Annette Del Olmo Hernandez gebeten, für die LeserInnen von VIVEKA drei der bei DaimlerChrysler im Frühjahr 2003 gegebenen Kurse zur Verfügung zu stellen. Sie können auf den folgenden Seiten studiert werden.

Die hier abgebildeten Kurse wurden nicht in allen vier Gruppen in der gleichen Weise unterrichtet. Entsprechend dem Stand und den Möglichkeiten der Übenden ergaben sich Veränderungen, manchmal wurde auch die eine oder andere Übung weggelassen oder durch eine ähnliche ersetzt.



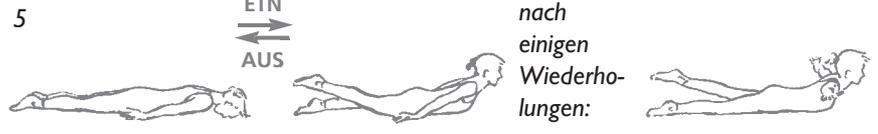
Der fünfte Kurs

1  Atem mit jeder Wiederholung verlängern  
EIN  
AUS

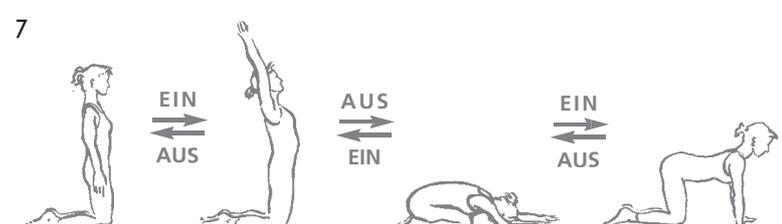
2  AUS  
EIN

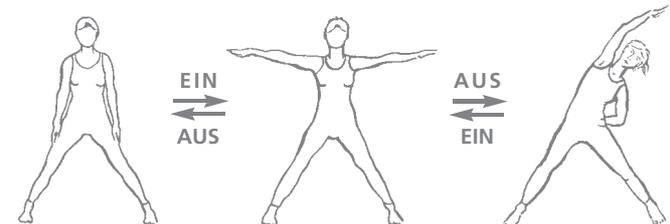
3  EIN  
AUS

4  AUS  
EIN

5  EIN  
AUS nach einigen Wiederholungen:

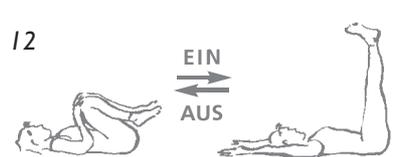
6  AUS  
EIN

7  EIN  
AUS  
AUS  
EIN  
EIN  
AUS

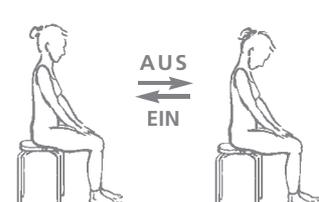
8  EIN  
AUS  
AUS  
EIN  
rechts/links

10  AUS  
EIN  
EIN  
AUS  
AUS  
EIN

11  Pause

12  EIN  
AUS

13  EIN  
AUS  
4 x  
Ausatmung verlängert sich mit jeder Wiederholung 2 x

13  AUS  
EIN

1. Kopf sinkt bei Ausatmung. 4x, bei jeder Wiederholung verlängert sich die Ausatmung.
2. Ohne Kopfbewegung: 4x, bei jeder Wiederholung verlängert sich die Ausatmung. Dann weiter mit der so erreichten langsamen Ausatmung
3. Pause
4. Atem spüren, Körper spüren.

Der zehnte Kurs

1

Atem mit jeder Wiederholung verlängern

2

3

4

5

6

7

dynamisch/statisch

8

Nach 4 Wiederholungen: Ausatmung bis zum Maximum verlängern. Weiter mit maximaler Ausatmung

9

1. Langsam Aus mit Armbewegung  
2. Langsam Aus ohne Armbewegung im Wechsel

10

1. Langsam Aus mit Armbewegung  
2. Langsam Aus ohne Armbewegung im Wechsel

11

1. langsame Ausatmung, evtl. Ujjāyī  
2. Pause  
3. Atem spüren, Körper spüren.