



universität
wien

Diplomarbeit

Titel der Arbeit

Yoga und seine psychischen Auswirkungen

Eine Follow-up Studie über die Auswirkungen eines mehrwöchigen Yogakurses auf die Persönlichkeit, Spiritualität und Transliminalität der Kursteilnehmer

Verfasserin

Marija Marjanovic-Füreder

Angestrebter akademischer Grad

Magistra der Naturwissenschaften (Mag. rer. nat.)

Wien, Mai 2010

Studienkennzahl: 298

Studienrichtung: Psychologie

Betreuer: Ao. Univ.-Prof. DDr. Andreas Hergovich

DANKSAGUNG

Ich möchte mich an dieser Stelle zuerst bei meinen Eltern – Miroslava und Zelimir Marjanovic – bedanken, die mir durch ihre Unterstützung das Studieren ermöglicht haben. Mein besonderer Dank gilt meinem Ehemann Christian Füreder, der mir immer unterstützend und motivierend während der gesamten Studienzeit zur Seite stand und bei der Datenaufbereitung durch sein fachliches Wissen eine große Hilfe war.

Herrn Prof. Hergovich danke ich für die Bereitschaft, ein bislang wenig erforschtes Thema wie Yoga praktisch umzusetzen, und für die freundliche und anregende Betreuung.

Den Yogaschulen Yogawerkstatt und Ooom danke ich für die Hilfe bei der Suche nach Versuchspersonen.

Danken möchte ich ebenfalls allen Versuchspersonen, die sich Zeit genommen haben, meinen Fragebogen auszufüllen.

INHALTSVERZEICHNIS

DANKSAGUNG	2
-------------------------	----------

INHALTSVERZEICHNIS	3
---------------------------------	----------

EINLEITUNG.....	7
------------------------	----------

1 THEORETISCHER TEIL	9
-----------------------------------	----------

1.1 YOGA.....	9
----------------------	----------

1.1.1 DEFINITION.....	9
-----------------------	---

1.1.2 GESCHICHTE DES YOGA	10
---------------------------------	----

1.1.3 DER KÖRPERORIENTIERTE YOGA	10
--	----

1.1.4 ASHTANGA YOGA.....	11
--------------------------	----

1.1.4.1 Die acht Glieder des Asthanga Yoga	11
--	----

1.1.5 ASHTANGA VINYASA YOGA.....	13
----------------------------------	----

1.1.5.1 Ujjayi.....	14
---------------------	----

1.1.5.2 Bandhas	14
-----------------------	----

1.1.5.3 Drishtis	15
------------------------	----

1.1.5.4 Vinyasa.....	15
----------------------	----

1.1.5.4.1 Die Bedeutung des Vinyasa im Ashtanga Vinyasa Yoga	15
--	----

1.1.5.5 Die Serien des Ashtanga Vinyasa Yoga.....	16
---	----

1.1.6 YOGAFORSCHUNG	17
---------------------------	----

1.1.6.1 Psychische Effekte des Yoga	18
---	----

1.1.6.1.1 Ängstlichkeit	18
-------------------------------	----

1.1.6.1.2 Depressivität.....	19
------------------------------	----

1.1.6.1.3 Stimmung	20
--------------------------	----

1.1.6.1.4 Stressverarbeitung.....	22
-----------------------------------	----

1.1.6.1.5 Persönlichkeit.....	23
-------------------------------	----

1.1.6.1.6 Kontrollüberzeugung.....	24
------------------------------------	----

1.2 PILATES.....	25
-------------------------	-----------

1.2.1 GESCHICHTE	25
------------------------	----

1.2.2	PRINZIPIEN DER PILATES METHODE.....	25
1.2.3	ZIELGRUPPE.....	27
1.2.4	EMPIRISCHE FORSCHUNGSERGEBNISSE	27
1.2.4.1	Physiologische Effekte.....	27
1.2.4.2	Psychische Effekte	29
1.3	PERSÖNLICHKEIT	30
1.3.1	DEFINITION.....	30
1.3.2	PERSÖNLICHKEITSTHEORIEN	30
1.3.3	DAS FÜNF-FAKTOREN-MODELL.....	32
1.4	SPIRITUALITÄT	35
1.4.1	DEFINITION.....	35
1.4.2	FORSCHUNG.....	36
1.4.2.1	Qualitative Spiritualitätsforschung	36
1.4.2.2	Quantitative Spiritualitätsforschung	37
1.4.2.3	Empirische Ergebnisse	38
1.5	TRANSLIMINALITÄT.....	40
1.5.1	BEGRIFFSFINDUNG	40
1.5.2	DEFINITION.....	41
1.5.3	MESSUNG DER TRANSLIMINALITÄT	42
1.5.4	EMPIRISCHE ERGEBNISSE.....	43
2	<u>EMPIRISCHER TEIL.....</u>	<u>46</u>
2.1	ZIELSETZUNG UND FRAGESTELLUNG	46
2.1.1	ZIELE	46
2.1.2	FRAGESTELLUNG	46
2.1.3	HYPOTHESEN.....	46
2.1.3.1	Hypothesen zu Persönlichkeit.....	47
2.1.3.1.1	Lebenszufriedenheit	47
2.1.3.1.2	Reizbarkeit	48
2.1.3.1.3	Aggression.....	49
2.1.3.1.4	Offenheit für Erfahrungen.....	50
2.1.3.2	Hypothesen zu Spiritualität	51
2.1.3.3	Hypothesen zu Transliminalität	52
2.2	METHODE.....	54
2.2.1	UNTERSUCHUNGSDURCHFÜHRUNG.....	54

2.2.2	TEILNEHMERREKRUTIERUNG	55
2.2.3	STICHPROBE	55
2.2.3.1	Yogagruppe	56
2.2.3.2	Pilatesgruppe	57
2.2.3.3	Kontrollgruppe	57
2.2.4	ERHEBUNGSINSTRUMENTE	57
2.2.4.1	Abfolge der Testung	59
2.2.4.2	Neo-Fünf-Faktoren Inventar (NEO-FFI)	60
2.2.4.3	Satisfaction with Life Scale (SWLS)	61
2.2.4.4	NEO- Persönlichkeitsinventar, Revidierte Fassung (NEO-PI-R)	62
2.2.4.5	The Short-Form Buss-Perry Aggression Questionnaire (BPAQ-SF)	63
2.2.4.6	Skala Transpersonales Vertrauen (TPV)	64
2.2.4.7	Revised Transliminality Scale (RTS)	65
2.2.5	STATISTISCHE AUSWERTUNG	66
2.3	ERGEBNISSE	67
2.3.1	DESKRIPTIVE STATISTIK	67
2.3.1.1	Geschlecht	67
2.3.1.2	Alter	67
2.3.1.3	Familienstand	68
2.3.1.4	Schulbildung	68
2.3.1.5	Grund für den Kursbesuch	69
2.3.2	AUSWERTUNG DER HYPOTHESEN	69
2.3.2.1	Hypothesen zu Persönlichkeit	70
2.3.2.1.1	Lebenszufriedenheit	70
2.3.2.1.2	Reizbarkeit	72
2.3.2.1.3	Aggression	74
2.3.2.1.4	Offenheit für Erfahrungen	82
2.3.2.2	Hypothesen zu Spiritualität	84
2.3.2.3	Hypothesen zu Transliminalität	86
2.3.3	ZUSATZERGEBNISSE	88
2.3.3.1	Neurotizismus	88
2.3.3.2	Extraversion	89
2.3.3.3	Verträglichkeit	89
2.3.3.4	Gewissenhaftigkeit	90
3	<u>DISKUSSION</u>	<u>91</u>

3.1	INTERPRETATION.....	91
3.2	KRITIK.....	93
3.3	AUSBLICK	95
<u>4</u>	<u>ZUSAMMENFASSUNG.....</u>	<u>97</u>
<u>5</u>	<u>ABSTRACT</u>	<u>99</u>
<u>6</u>	<u>ENGLISCHE ZUSAMMENFASSUNG</u>	<u>100</u>
	<u>LITERATURVERZEICHNIS.....</u>	<u>118</u>
	<u>ANHANG</u>	<u>127</u>
	ANHANG I: TABELLENVERZEICHNIS.....	127
	ANHANG II: ABBILDUNGSVERZEICHNIS	128
	ANHANG III: LEBENSLAUF	129
	ANHANG IV: FRAGEBÖGEN	130

EINLEITUNG

Der Yoga ist in unserer Gesellschaft stark verbreitet. In Wien allein gibt es 59 offiziell angemeldete Yogaschulen verschiedener Yogarichtungen. In Zeitschriften, Büchern oder Fernsehberichten wird Yoga sehr gern als eine wirksame Entspannungsmethode in Zusammenhang mit Stressbewältigung angepriesen. Die heute am häufigsten praktizierte Yogarichtung ist der körperorientierte Hatha Yoga. Früher wurde Yoga primär zur spirituellen Entwicklung praktiziert, heute hingegen gilt das Interesse an Yoga vor allem der Stressbewältigung, Beschwerdenreduktion und Gesundheitsförderung (Bley, 2006). So wurden beispielsweise in einer qualitativen Studie von Atkinson und Permuth-Levine (2009) körperliche Beschwerden und Erkrankungen, psychische Gesundheitsprobleme, emotionale Beunruhigung, Stress, Schlafstörungen und Verbesserung der Beweglichkeit als Motive für die Yogapraxis genannt. Obwohl inzwischen zahlreiche Yogastudien vorliegen, welche die Wirksamkeit des Yoga bestätigen, genügen viele der Studien nicht wissenschaftlichen Kriterien. Am häufigsten ist die Qualität des methodischen Vorgehens zu kritisieren, weil es sich bei den Studien nicht um randomisierte oder kontrollierte Studien handelt (Bley, 2006). Zudem sind psychische Effekte weniger gut untersucht als die physiologischen Effekte des Yoga (Brandt, 2004). Die im Bereich des „psychologischen“ Yoga gefundenen empirischen Wirksamkeitsstudien behandeln häufig Themen wie Ängstlichkeit, Depression, Stressverarbeitung und Stimmung, die mit spezifischen Messinstrumenten gemessen wurden. Kontrollierte Studien, welche die Auswirkung des Yoga auf die gesamte Persönlichkeit mit Hilfe von Persönlichkeits-Fragebogenbatterien untersuchen, sind in ihrer Anzahl sehr gering. Weiters liegen keine wissenschaftlichen Studien über den Einfluss von Yoga auf die Spiritualität und Transliminalität¹ vor. Bislang wurde kein Versuch unternommen, die Effektdauer einer Yogaintervention zu untersuchen. Bower, Woolery, Sternlieb und Garet (2005) weisen auf die Wichtigkeit hin, die Dauer der Interventionseffekte zu untersuchen, um dadurch Wege zu finden, wie die Praxis

¹ Transliminalität ist „...die Offenheit oder Empfänglichkeit für Impulse oder Erfahrungen, die aus vorbewussten oder unbewussten Prozessen stammen“ (Thalbourne, 1991, zitiert nach Lange et al., 2000, S. 592).

nach Beendigung der Intervention weitergeführt werden kann. Bezug nehmend auf die angeführten kritischen Punkte in Zusammenhang mit der Yogaforschung im Bereich der Psychologie wurde im Rahmen dieser Diplomarbeit eine Vergleichsgruppenstudie mit drei Gruppen durchgeführt. Die Stichprobe setzte sich aus einer Yogagruppe, einer Pilatesgruppe und einer Kontrollgruppe zusammen. Dabei stand die Frage im Vordergrund, ob die Teilnahme an einem sechswöchigen Yogakurs zu einer Veränderung der Persönlichkeit, Spiritualität und Transliminalität der Kursteilnehmer führt und wie sich die nach dem Yogakurs beobachteten Veränderungen sechs Wochen nach Abschluss des Kurses verhalten.

Im theoretischen Teil werden zunächst der Yoga und die Pilates Methode näher vorgestellt. Neben einer allgemeinen Beschreibung soll ein Überblick über den bisherigen Forschungsstand zu Yoga und Pilates verschafft werden, wobei hinsichtlich des Yoga psychologische und bezüglich der Pilates Methode insbesondere physiologische Wirksamkeitsnachweise präsentiert werden. Ferner sollen die Konstrukte Persönlichkeit, Spiritualität und Transliminalität im Hinblick auf ihrer Definition und Erforschung im Fachbereich Psychologie veranschaulicht werden.

Dem theoretischen Teil folgt der empirische Teil, in welchem die Fragestellungen und Hypothesen, das methodische Vorgehen und die Ergebnisse der Studie präsentiert werden. Im Anschluss werden die aus der statistischen Auswertung gewonnenen Ergebnisse in Hinblick auf die formulierten Hypothesen und Fragestellungen sowie auch bezüglich der aus der Literatur stammenden Forschungsergebnisse diskutiert. Schlussendlich sollen die Stärken und Schwächen der vorliegenden Arbeit dargelegt und ein denkbarer Ausblick auf eine künftige „psychologische“ Yogaforschung geboten werden.

1 THEORETISCHER TEIL

1.1 YOGA

1.1.1 Definition

Das Wort „Yoga“ stammt aus dem Sanskrit² und geht auf die Wortwurzel *yuj* zurück (Desikachar, 2006). Die Wortwurzel *yuj* bedeutet einerseits „zwei Dinge zusammenbringen“, „sich treffen“, „sich vereinigen“ und andererseits „den Geist bündeln“ (Desikachar, 2006).

Wie aus der ersten Begriffsbestimmung hervor geht, strebt der Yoga nach der Integration aller Aspekte der Persönlichkeit. Dazu gehören: Körper, Geist und Verstand (Desikachar, 2006). Alle diese Aspekte haben eine Beziehung zueinander und stehen in Wechselwirkung. Yoga versucht einen harmonischen Ausgleich zwischen diesen Aspekten herzustellen und dabei ein Gefühl der Gesamtheit zu erzeugen (Desikachar, 2006).

Weiters kann der Yoga als eine Wissenschaft des Geistes verstanden werden, dessen Übungen Hilfsmittel darstellen, um den Geist zu klären, zu transformieren und zu verändern (Unger & Hofmann-Unger, 2007).

Bley (2006) beschreibt das Ziel des Yoga als, „Zur-Ruhe-Kommen des diskursiven Denkens, um in dem dadurch erfahrbar werdenden Bewusstsein eine andere Form des Erkennens zu ermöglichen“ (S. 18).

Der heute verbreitete Yoga unterscheidet sich vom traditionellen Yoga vor allem hinsichtlich der Motivation der Übenden (Deutzmann, 2002). Das ursprüngliche Motiv war geistig-spirituelle Natur, welches das Streben nach vollständiger geistiger Wachheit umfasst, während heute das Interesse an Yoga vor allem der Stressbewältigung, Beschwerdenreduktion und Gesundheitsförderung bzw. Gesundheitsprävention gilt (Bley, 2006).

² Sanskrit ist eine altindische Sprache, die heute noch in der indischen Literatur und Philosophie Verwendung findet (Duden, 1997).

1.1.2 Geschichte des Yoga

Yoga hat eine über 5000-jährige Geschichte. Die ältesten bildlichen Funde gehen auf ein Steinsiegel zurück, das in den Städten der Indus-Kultur (Harappa und Mohenjo Daro) gefunden wurde (Brown, 1995). Dieses Steinsiegel zeigt einen Mann in einer dem Lotussitz ähnlichen Sitzposition. Das Alter des Steinsiegels wird auf über 5000 Jahre geschätzt.

Traditionell wurde das Wissen über Yoga zumeist mündlich von Lehrer zu Schüler weitergegeben, weshalb viele der Überlieferungen im Laufe der Zeit verloren gegangen sind.

Seit jeher ist Yoga als Erfahrungsweg offen für Menschen aller Weltanschauungen. Yoga ist an kein religiöses Glaubenssystem gebunden (Bley, 2006). Es werden im Yoga keine Glaubensinhalte, sondern traditionelle Methoden beschrieben, die seit Jahrtausenden praktiziert werden und auf einem subtilen Wissen über die physische und psychische Funktionsweise des Menschen beruhen (Bley, 2006).

1.1.3 Der körperorientierte Yoga

Der körperorientierte Hatha Yoga ist die im Westen bekannteste Yogamethode. Seine Verschriftlichung erfolgte durch die Hathapradipika³ im 14. Jahrhundert. (Deutzmann, 2002). Im Hatha Yoga steht der Körper im Mittelpunkt, weshalb er auch als Weg des Körpers, als kraftvolles Yoga bezeichnet wird (Deutzmann, 2002). Der Hatha Yoga beschreibt exakt systematisierte Techniken bestehend aus Körperübungen (Asana), kombiniert mit Atemtechniken (Pranayama) sowie Entspannungs- und Meditationsübungen (Bley, 2006). Neben dem Hatha Yoga existieren auch andere Yogaarten wie beispielsweise: Mantra Yoga (Rezitation von Silben und Klängen), Yantra Yoga (Meditation auf Bilder und Symbole), Karma Yoga (selbstloses Handeln), Laya Yoga (Willenskraft), Bhakti oder Raja

³ Die Hathapradipika ist eines der bedeutendsten Grundlagentexte des Hatha Yoga (Digambaraji, 1998).

Yoga (Hingabe zum Höchsten) und Jnana Yoga (Wissen, Erkenntnis) (Deutzmann, 2002).

1.1.4 Ashtanga Yoga

Ashtanga leitet sich aus den Sanskritwörtern „Ashta“ und „Anga“ ab (Swenson, 2007). Aus dem Sanskrit übersetzt bedeutet „Ashta“ acht und „Anga“ Glied (Swenson, 2007). Ashtanga Yoga kann somit als der „achtgliedrige“ Yoga verstanden werden. Der Ashtanga Yoga wurde vom indischen Weisen Patanjali im zweiten Teil des Textes „*Die Yoga Sutren*“ (Lehrsprüche) beschrieben. Dieser auf 196 Sanskrit-Versen aufbauende Text ist in vier Teile gegliedert und versteht sich als Leitfaden des Yoga (Satchidananda, 2008). Patanjali war der erste, der die bis dahin nur mündlich weitergegebenen Lehren schriftlich zusammengefasst hat. Über das Leben von Patanjali ist sehr wenig bekannt (Maehle, 2007).

1.1.4.1 Die acht Glieder des Asthanga Yoga

Ein Überblick über die acht Glieder des Ashtanga Yoga findet sich in der Tabelle 1. Zu den acht Gliedern des Ashtanga Yoga gehören Yama (soziales Verhalten), Niyama (persönliches Verhalten), Asana (Körperhaltungen), Pranayama (Atemkontrolle), Pratyahara (Zurückziehen der Sinne), Dharana (Konzentration), Dhyana (Meditation) und Samadhi (Kontemplation) (Scott, 2000). Yama kann in fünf moralische Prinzipien unterteilt werden: *Ahimsa* (Gewaltlosigkeit), *Satya* (Wahrhaftigkeit), *Asteya* (Nicht-Stehlen), *Brahmacharya* (Mäßigung) und *Aparigraha* (frei sein von Besitzgier) (Maehle, 2007). Die fünf Yamas weisen darauf hin, wie Individuen mit anderen Menschen, Lebewesen und der Umwelt interagieren sollen, damit sie ein erfülltes und harmonisches Leben führen können (Scott, 2000). Niyama kann unterteilt werden in *Sauca* (innere und äußere Reinheit), *Santosha* (Zufriedenheit), *Tapas* (Disziplin), *Svadhyaya* (theoretisches und praktisches Studium) und *Isvara Pranidhana* (Hingabe an die höhere Kraft der Schöpfung) (Maehle, 2007). Bei den fünf Niyamas stehen das Erlangen von Zufriedenheit, die körperliche innere und äußere Reinheit sowie die spirituelle Entfaltung im Vordergrund (Scott, 2000). Zum dritten Glied gehören Asana (Körperhaltungen). Durch das Ausüben von spezifischen Körperstellungen baut der Yogaübende Ausdauer, Kraft, Beweglichkeit und Beständigkeit des Geistes

auf. (Scott, 2000). Nur mit einem gesunden Körper und einem klaren Verstand kann der Yogaübende im Lotussitz ohne Entstehung von Unbehagen für eine bestimmte Zeit verweilen, so dass er mit der Ausübung des vierten Gliedes (Pranayama) und des siebten Gliedes (Dhyana) beginnen kann (Scott, 2000). Pranayama meint Atemanhaltung oder Ausweitung des Atems. Pranayama, als bewusste Atemkontrolle, stellt eine Methode zur Kontrolle des Verstandes dar (Scott, 2000). Durch das fünfte Glied Pratyahara soll die innere Wahrnehmung durch das Zurückziehen der Sinne gesteigert werden. Erst wenn der Übende in der Lage ist, trotz auftretender Gedanken, Empfindungen und Geräusche seine Wahrnehmung nach innen zu lenken, kann er einen tiefen Konzentrationszustand (Dharana) erlangen (Scott, 2000). Die Verbindung des fünften und sechsten Gliedes (Pratyahara und Dharana) bewirkt einen Zustand tiefer Meditation, in welchem Gedanken aufhören zu existieren (Scott, 2000). Der Höhepunkt aller acht Glieder ist die Erlangung des Samadhi, eine Einswerdung mit Gott (Scott, 2000). In seinen Lehren betont Patanjali, dass die acht Glieder in der genannten Reihenfolge ausgeführt werden müssen, damit sich Körper, Geist und Verstand zu einer Gesamtheit vereinigen können (Scott, 2000). Die acht Glieder bauen aufeinander auf, so ist beispielsweise eine fundierte Asanapraxis für die Ausübung von Pranayama unerlässlich (Miele, 2007). Sobald eine Person in den nach außen gerichteten Gliedern – Yama, Niyama, Asana und Pranayama – fest verwurzelt ist, können sich die nach innen gerichteten Glieder – Pratyahara, Dharana, Dhyana und Samadhi – von selbst mit der Zeit entfalten (Miele, 2007).

Tabelle 1: Ashtanga Yoga

Yama soziales Verhalten	Ahimsa	Gewaltlosigkeit
	Satya	Wahrhaftigkeit
	Asteya	Nicht-Stehlen
	Brahmacharya	Mäßigung
	Aparigraha	Frei sein von Besitzgier
Niyama persönliches Verhalten	Sauca	Reinheit
	Santosha	Zufriedenheit
	Tapas	Disziplin
	Svadyaya	Studium
	Ishvara Pranidhana	Hingabe zum Höchsten
Asana	Körperhaltungen	
Pranayama	Atemkontrolle oder Atemverlängerung	
Pratyahara	Zurückziehen der Sinne	
Dharana	Konzentration	
Dhyana	Meditation	
Samadhi	tiefe Glückseligkeit	

1.1.5 Ashtanga Vinyasa Yoga

Der Ashtanga Vinyasa Yoga stellt eine besondere Form bzw. einen speziellen Stil des Hatha Yoga dar. Die Ausführung des Ashtanga Vinyasa Yoga wurde vom indischen Weisen Rishi Vamana im Text *Yoga Korunta* beschrieben (Jois, 2002). Tirumalai Krishnamacharya gilt als der bedeutendste Lehrer des Ashtanga Vinyasa Yoga (Maehle, 2007). Einer seiner wichtigsten Schüler war Sri. K. Pattabhi Jois, der bis zu seinem Tod (Mai 2009) im Ashtanga Yoga Research

Institute (Mysore, Indien) diese traditionelle Yogaform gelehrt und Ashtanga Vinyasa Yoga in den Westen verbreitet hat.

Die Schlüsselmerkmale des Ashtanga Vinyasa Yoga sind: *Ujjayi*, *Bandhas*, *Drishti* und *Vinyasa*. Die Verknüpfung einer tiefen und regelässigen Ujjayi Atmung mit den Bewegungen des Körpers (Vinyasa) und den dabei ruhig ausgerichteten Blick nennt man *Tristana* (Jois, 2002).

1.1.5.1 Ujjayi

Die Ujjayi Atmung ist sehr kraftvoll und erzeugt Hitze im Körper (Swenson, 2007). Die Atmung erfolgt durch die Nase, wodurch der Atem besser kontrolliert werden kann. Durch die Verengung der Stimmritze werden die Einatmung und die Ausatmung kontrolliert, bewusst verlangsamt und verlängert. Es entsteht aufgrund der Luftreibung ein sanftes Rauschen im Rachenraum. Die Reibung ist subtil, sanft, ohne ein Kratzen hervorzurufen. Typisch für die Ujjayi Atmung ist das hörbare „Rauschen“, welches durch die Verengung der Stimmritze entsteht.

1.1.5.2 Bandhas

Bandhas sind muskuläre Energieverschlüsse, die bewirken, dass Energie im Körper komprimiert bzw. gehalten wird (Fraser, 2007). *Bandhas* verleihen dem Praktizierenden die nötige Körperkraft, Muskelkontrolle und Stabilität, um eine Vielzahl von anspruchsvollen Übungen (Asanas) ausführen zu können (Scott, 2000). Es lassen sich drei Arten von *Bandhas* unterscheiden: *Mula*, *Uddiyana* und *Jalandhara Bandha* (Swenson, 2007). Der Jalandhara Bandha (Kinnverschluss) wird ausschließlich während der Kumbhaka – Atemverhaltung im Pranayama - ausgeführt und kommt daher im Ashtanga Vinyasa Yoga auch nicht vor. Der Ansatz des Uddiyana Bandha („hochfliegender“ Verschluss) und der Mula Bandha (Dammverschluss) haben im Ashtanga Vinyasa Yoga eine zentrale Bedeutung (Maehle, 2007). Das sanfte und kontrollierte Aktivieren des Mula und Uddiyana Bandha erfolgt in jedem Asana. Die subtile Kontraktion dieser Muskelgruppen stabilisiert den unteren Rücken, hilft dabei, Kraft aufzubauen, verleiht die notwendige Körperspannung und Körperkontrolle, so dass auch herausfordernde Übungen gemeistert werden können, und vermittelt bei der Ausführung der Asanas ein Gefühl von Leichtigkeit (Scott, 2000; Swenson, 2007; Maehle, 2007).

1.1.5.3 Drishtis

Drishtis sind so genannte Blick- bzw. Konzentrationspunkte. Sie beziehen sich auf die Richtung, in welche der Praktizierende während jeder Haltung blickt (Fraser, 2007). Es werden insgesamt neun verschiedene *Drishtis* unterschieden: *Nasagrai* (Nasenspitze), *Broomadhya* (zwischen den Augenbrauen), *Nabi Chakra* (Nabel), *Hastagrai* (Hand), *Padhayoragrai* (Zehen), *Parshva* (rechte oder linke Seite), *Angushta Ma Dyai* (Daumen) und *Urdvha* oder *Antara* (nach oben) (Maehle, 2007). *Drishtis* unterstützen den Praktizierenden dabei, in jedem Asana seine Aufmerksamkeit nach innen zu lenken und nicht mit den Augen bzw. den Gedanken abzuschweifen. Darüber hinaus unterstützen sie den Übenden, seine Konzentration und sein Gleichgewicht zu halten. Das Ziel jeder Yoga Praxis ist, bei sich zu bleiben, sprich die Aufmerksamkeit von außen nach innen zu lenken.

1.1.5.4 Vinyasa

Unter Vinyasa werden atemsynchrone Bewegungsabfolgen verstanden, welche die einzelnen Körperhaltungen miteinander verbinden (Scott, 2000). Die Bezeichnung *Vinyasa* leitet sich aus dem Sanskritwort „nyasa“ und der Vorsilbe „vi“ ab (Dallaghan & Barker, 2008). Das Sanskritwort „nyasa“ heißt übersetzt „platzieren“ und die Vorsilbe „vi“ auf eine „besondere Weise“ (Dallaghan & Barker, 2008). In diesem Sinn werden die Bewegungen des Körpers den Bewegungen des Atems auf „besondere Weise“ angepasst (Dallaghan & Barker, 2008). Das bedeutet, Atem und Körperbewegung werden synchronisiert, wodurch eine harmonische Gesamtheit entsteht, wobei die Atmung stets die Bewegung einleitet und nicht umgekehrt (Desikashar, 2006).

1.1.5.4.1 Die Bedeutung des Vinyasa im Ashtanga Vinyasa Yoga

In der traditionellen Ashtanga Vinyasa Yoga Praxis kann Vinyasa als eine Variation des Sonnengrußes (Suryanamaskara) verstanden werden (Miele, 2007). Beim Unterrichten wird zwischen vollem und halbem Vinyasa unterschieden. Ein volles Vinyasa stellt quasi den Sonnengruß A dar, der mit Samasthitih beginnt und im Samasthitih (aufrechte Stehposition) endet. Der einzige Unterschied zum Sonnengruß A liegt darin, dass während des vollen Vinyasa das Asana Adho Mukha Svanasana (abwärts blickender Hund) keine fünf Atemzüge gehalten wird.

Das volle Vinyasa kann nach jedem Asana bzw. nach jedem Seitenwechsel (wenn ein Asana eine linke als auch eine rechte Seite hat) ausgeführt werden. Das volle Vinyasa hat durch seine konstanten Vorwärtsbeugen einen „ausschwemmenden“ Effekt und seine Ausführung wird bei starker, andauernder Toxizität und in der Erholungsphase nach Krankheiten empfohlen (Maehle, 2007). Das halbe Vinyasa wird zwischen den einzelnen Sitzpositionen bzw. jedem Seitenwechsel der Sitzpositionen ausgeführt und stellt die übliche Verbindungsübung in der Ashtanga Vinyasa Praxis dar. Das halbe Vinyasa umfasst das Zurückspringen und das Vorspringen zwischen den einzelnen Sitzasanas bzw. zwischen der linken und der rechten Seite eines Sitzasanas. Die Ausführung eines halben Vinyasas ist so aufgebaut, dass Kraft und Beweglichkeit gleichermaßen gefordert werden und die Körperwärme steigt (Dallaghan & Barker, 2008). Die inkludierte Vor- und Rückwärtsbeuge hat natürlich auch in dieser Variation einen reinigenden Effekt auf den Körper (Maehle, 2007).

1.1.5.5 Die Serien des Ashtanga Vinyasa Yoga

Ashtanga Vinyasa Yoga baut auf sechs verschiedenen Serien auf (Scott, 2000). Jede Serie besteht aus einer festgelegten Abfolge von Körperübungen (Asanas) und hat ihren eigenen Schwerpunkt. In der ersten Serie, auch Yoga Chikitsa (Yogatherapie) genannt, liegt das Augenmerk auf Vorwärtsbeugen, Hüftöffnenden Übungen und Vinyasas (Maehle, 2007). Dabei stehen die Entgiftung und die korrekte Ausrichtung des Körpers im Mittelpunkt (Jois, 2002). Die erste Serie stellt die Basis für alle weiteren Serien dar. Die zweite Serie, auch Nadi Shodhana (Reinigung der Nadis/Nerven) genannt, geht eine Ebene tiefer und beeinflusst durch eine Vielzahl an Rückwärtsbeugen stärker das Nervensystem (Miele, 2007). Dabei wird die Wirbelsäule gestärkt und ihre Flexibilität gesteigert. Traditionell beginnt der Übende mit den Asanas der ersten Serie. Hat er diese gemeistert, so bekommt der Schüler vom Lehrer einzelne Asanas der zweiten Serie dazu. Wenn der Schüler die Absicht dieser Asanas verstanden und gelernt hat, diese umzusetzen, ist er in der Lage, die zweite Serie alleine zu üben. Dieser Vorgang wiederholt sich bei allen anderen Serien. Die vier fortgeschrittenen Serien erfordern noch mehr Kraft, Beweglichkeit, Konzentration und Hingabe (Miele, 2007).

Eine typische Ashtanga Vinyasa Yoga Stunde beginnt mit dem Sonnengruß, danach folgen Stehpositionen, Sitzpositionen und eine Schlussequenz. Die Reihenfolge der einzelnen Asanas ist systematisch überlegt. Jedes vorherige Asana stellt die Vorbereitung für das nächste Asana dar (Miele, 2007). Die erste Serie besteht aus 25 und die zweite Serie aus 35 Asanas.

1.1.6 Yogaforschung

Bley (2006) unterscheidet zwei Möglichkeiten, sich wissenschaftlich mit dem Yoga zu befassen:

Eine Möglichkeit liegt in dem Versuch, das Phänomen Yoga als solches zu erfassen, ein Modell konventioneller Begrifflichkeit zu schaffen, das die Kausalität von Yogawirkungen umfassend zu erklären vermag – den „Yoga an sich“ zu analysieren und zu definieren. Die andere Variante der Yogaforschung erfasst messbare Wirkungen, ohne den Anspruch, damit das gesamte Yogasystem zu erklären. (S.18)

Die zweite Möglichkeit, sich wissenschaftlich mit dem Yoga zu befassen, stellt gegenwärtig die gebräuchlichste wissenschaftliche Herangehensweise dar, mit dem Ziel, psychologische, körperliche oder soziale Veränderungen, die eine Yogapraxis bewirkt, zu untersuchen, ohne dabei den Versuch zu unternehmen, Yoga in seiner Gesamtheit abzubilden (Bley, 2006).

Wegweisend in der naturwissenschaftlich-empirisch orientierten Yogaforschung, die Anfang des 20. Jahrhunderts begann und primär physiologische und gesundheitsbezogene Fragestellungen untersuchte, waren das indische Yogaforschungsinstitut Kaivalyadhamana in Lonavla sowie Forschungseinrichtungen in Europa und in den USA (Bley, 2006).

Neben wissenschaftlichen Yogastudien liegen zahlreiche Studien vor, die außerhalb von wissenschaftlichen Einrichtungen durchgeführt worden sind und deshalb häufig Mängel in der Qualität ihrer methodischen Vorgehensweise aufweisen (Bley, 2006).

Bley (2006) hat eine Datenbank, welche die wissenschaftliche Yoga-Fachliteratur auf dem Gebiet der Gesundheits- und Sozialwissenschaften enthält, zusammengestellt, mit dem Ziel, einen Überblick über den aktuellen Forschungsstand im Bereich des Yoga herzustellen. Laut Bley (2006) enthält die Datenbank derzeit ca. 2500 Literaturangaben, die sich auf Zeitschriftenartikel, Buchartikel, Monographien und Forschungsarbeiten beziehen. Die Arbeiten wurden überwiegend in Englisch verfasst und vorwiegend in Indien veröffentlicht (Bley, 2006). Viele der Veröffentlichungen stammen jedoch auch aus den USA. Bley (2006) erklärt diesen relativ großen Anteil an amerikanischer Yoga Literatur damit, dass „es gerade in den USA auch einige Universitäten und Institutionen mit einer sehr langen Tradition in der Erforschung von Yoga und anderen östlichen Übungswegen gibt“ (S. 33).

1.1.6.1 Psychische Effekte des Yoga

Der folgende Abschnitt soll einen Überblick über die aktuellen Themenbereiche der Yogaforschung geben und wichtigste Ergebnisse vorstellen, welche die Wirksamkeit des Yoga in Zusammenhang mit psychologischen Variablen bestätigen.

1.1.6.1.1 Ängstlichkeit

Gupta, Khera, Vempati, Sharma und Biljani (2006) konnten in ihrer Studie beobachten, dass eine zehntätige auf den Prinzipien des Yoga aufbauende Intervention zu einer signifikanten Reduktion der Zustands- und Eigenschaftsangst bei Personen mit psychischen Störungen im Vergleich zur altersangepassten Kontrollgruppe führt. Die Ausprägung der Angst wurde mit dem State-Trait-Angstinventar (STAI) erhoben. Ein weiteres interessantes Ergebnis von Gupta et al. (2006) ist, dass gesunde Personen, die an der Intervention nur zur Vorsorge teilgenommen haben, keine Veränderung ihrer Zustands- und Eigenschaftsangst nach abgeschlossener Intervention aufweisen.

Woolery, Myers, Sternlieb und Zeltzer (2004) untersuchten anhand von drei Messzeitpunkten, inwieweit sich ein fünfwöchiger Yogakurs auf die Ängstlichkeit von Personen mit leichten depressiven Symptomen auswirkt. Mit Hilfe des STAI konnten Woolery et al. (2004) zeigen, dass die Yogagruppe im Vergleich zur

Kontrollgruppe hinsichtlich der Zustandsangst signifikant geringere Werte angibt. Leider haben die Autoren nicht angegeben, zu welchem Erhebungszeitpunkt das Ergebnis beobachtet wurde.

In einer nicht randomisierten Studie von Michalsen, Grossman, Acil, Langhorst, Lüdtker, Esch, Stefano und Dobos (2005) nahm eine Gruppe von Frauen, die von sich behauptete, emotional gestresst zu sein, an einem dreimonatigen intensiven Yogaprogramm teil. Michalsen et al. (2005) konnten bei der Yogagruppe mit Hilfe des Messinstruments STAI nach Beendigung des Yogaprogramms im Vergleich zur Kontrollgruppe ebenfalls eine signifikante Abnahme der Zustands- und Eigenschaftsangst beobachten.

Brandt (2004), der in seiner Längsschnittsstudie zur Messung der Ängstlichkeit das Beck Angst-Inventar (BAI) einsetzte, konnte nach der vierten bzw. zwölften Yogasitzung bei den Studienteilnehmern eine signifikante Verbesserung ihrer Ängstlichkeit beobachten.

1.1.6.1.2 Depressivität

Woolery et al. (2004) wollten unter Verwendung des Beck Depression Inventars (BDI) prüfen, welche Veränderungen ein fünfwöchiger Yogakurs auf Personen mit leichten depressiven Symptomen ausübt. Die Yogagruppe zeigte eine signifikant größere Abnahme depressiver Symptome im Vergleich zur Kontrollgruppe. Woolery et al. (2004) konnten den signifikanten Unterschied zwischen der Yoga- und der Kontrollgruppe bereits in der Hälfte des Kurszeitraumes beobachten, dieser wurde bis zum Schluss der Intervention beibehalten.

In einer randomisierten Studie von Janakiramaiah, Gangadhar, Naga, Venkatesha und Murthy (2000, zitiert nach Bower, Woolery, Sternlieb & Garet, 2005, S. 169) zeigten nicht behandelte depressive Patienten der Sudarshan Kriya Yoga Gruppe (enthielt spezifische Atemübungen) im Vergleich zur Medikamentengruppe und einer Elektrokrampftherapiegruppe eine signifikante Verbesserung ihrer depressiven Stimmung.

In einer randomisierten Studie von Khmar, Kaur und Kaur (1993, zitiert nach Bower et al., 2005, S. 169) konnte ebenfalls eine signifikante Abnahme der depressiven Verstimmung bei depressiven Universitätsstudenten, die eine

spezielle Yogaentspannungsübung während dreißig Tagen praktizierten, beobachtet werden.

Weiters konnten Waelde, Thompson und Gallagher-Thompson (2004, zitiert nach Bower et al., 2005, S. 170) in einer unkontrollierten Studie zeigen, dass eine während sechs Sitzungen abgehaltene Yoga- und Meditationsintervention beim Pflegepersonal von Alzheimerpatienten eine Abnahme ihrer Depressions- und Angstwerte bewirkt.

Ferner konnten zwei in Indien durchgeführte randomisierte Studien (Ray, Mukhopadhyaya, Purkayastha et al., 2001; Malathi & Damodaran, 1999, zitiert nach Bower et al., 2005, S. 170) zeigen, dass Yogainterventionen, die auf Körperübungen, Atemübungen und Entspannungs- und Meditationsübungen aufbauen, eine signifikante Abnahme der Angst und Depression bei Medizinstudenten auslösen können.

Eine randomisierte Studie von Harinath, Malhotra, Pal et al. (2004, zitiert nach Bower et al., 2005, S. 170) konnte hingegen bei gesunden Soldaten, die während drei Monaten yogische Körper-, Atem- und Meditationsübungen ausführten, keine signifikante Veränderung ihrer Angst und/oder Depression beobachten.

In einer Studie von Michalsen et al. (2005) konnte nach einem zwölfwöchigen Yogakurs in der Yogagruppe eine Tendenz Richtung Reduzierung depressiver Symptome wahrgenommen werden.

Brandt (2004) konnte in seiner Längsschnittsstudie bei der Yogagruppe nach der vierten bzw. zwölften Yogastunde mit Hilfe eigens generierter Items eine signifikante Abnahme der Depressivitätswerte beobachten.

1.1.6.1.3 Stimmung

Woolery et al. (2004) untersuchten unter anderem, inwieweit sich ein fünfwöchiger Yogakurs auf die Stimmung von Personen mit leichten depressiven Symptomen auswirkt. Der POMS (Profile of Mood States) wurde jeweils vor und nach der ersten, fünften und letzten Unterrichtsstunde vorgegeben. Woolery et al. (2004) konnten nach der ersten und fünften Unterrichtsstunde eine signifikante Abnahme der Punktwerte auf folgenden Variablen beobachten: Depression, Anspannung-Angst, Ärger-Feindseligkeit, Müdigkeit-Trägheit und Verwirrtheit-

Fassungslosigkeit. Nach der letzten Unterrichtsstunde konnte nur eine signifikante Abnahme der Testwerte auf der Variable Verwirrtheit-Fassungslosigkeit beobachtet werden (Woolery et al., 2004).

In einer Studie von Netz & Lidor (2003, zitiert nach Bower et al., 2005, S. 170) wurde eine einmalige Yogastunde mit einer signifikanten Verbesserung der Stimmung assoziiert, die vergleichbar ist mit der beobachteten Stimmungsveränderung nach einer Aerobicstunde.

Schell, Allolio und Schonecke (1993) untersuchten in ihrer Studie, welche psychologischen Veränderungen eine mehrstündige Yogasitzung auf die Treatmentgruppe (erfahrene Yogaübende) und die Kontrollgruppe hat. Schell et al. (1993) gaben den Studienteilnehmern zur Erfassung der Befindlichkeit die Eigenschaftswörterliste (EWL-K) vor. Die Yogagruppe wies im Vergleich zur Kontrollgruppe auf den Skalen Gelassenheit und Extraversion signifikant höhere Werte auf und die Kontrollgruppe zeigte hingegen im Vergleich zur Yogagruppe signifikant höhere Werte auf den Skalen Desaktivierung und Erregbarkeit auf.

Culos-Reed, Carlson, Daroux und Hately-Aldous (2006) untersuchten in ihrer Studie, welchen Einfluss ein siebenwöchiges Yogaprogramm auf die Befindlichkeit ehemaliger Krebspatienten hat. Zur Erfassung der Befindlichkeit wurde die Selbstbeurteilungsskala Profile of mood states (POMS) vorgegeben. Culos-Reed et al. (2006) konnten in der Yogagruppe im Vergleich zur Kontrollgruppe einen Trend Richtung höhere Verbesserung auf den Skalen Anspannung, depressive Verstimmung, Verwirrung und der totalen POMS Stimmungsstörung beobachten.

Michalsen et al. (2005) gaben ihren Studienteilnehmern ebenfalls die POMS vor und konnten bei Personen, die an einem zwölfwöchigen Yogaprogramm teilgenommen hatten, im Vergleich zur Kontrollgruppe signifikant niedrigere Werte auf den Skalen Müdigkeit, depressive Verstimmung und Zorn und signifikant höhere Werte auf der Skala Vitalität beobachten.

In einer Studie von Shapiro, Cook, Davydov, Ottaviani, Leuchter und Abrams (2007) wurden Personen, bei denen eine Major Depression diagnostiziert wurde, gebeten, jeweils vor und nach jeder Yogastunde (insgesamt 20 Yogaeinheiten) ihre Stimmungslage anhand 20 verschiedener Stimmungsisems einzuschätzen. Die Items wurden so ausgewählt, dass sie drei Dimensionen des affektiven Zustandes abbilden: positiv, negativ und Energie/Erregung. Alle

Studienteilnehmer, welche die Studie beendeten, wiesen nach jeder Yogastunde eine signifikante Veränderung ihrer Stimmung auf. Die negative Stimmung sank, die positive Stimmung erhöhte sich signifikant und Energie/Erregung Stimmungen erhöhten sich ebenfalls in Richtung weniger müde und mehr aktiv. Die Stimmung fröhlich/glücklich wurde mit dem Fortschreiten des Yogakurses immer höher eingeschätzt. Shapiro et al. (2007) konnten ebenfalls mit Hilfe der Spielberger Anger Expression Scale (SAES) bei den Probanden eine signifikante Abnahme des Ärgerausdruckes beobachten.

In einer Studie von Shapiro und Cline (2004) sollten Studienteilnehmer ihre Befindlichkeit auf einer 5-Punkte Befindlichkeitsskala vor und nach jeder Yogastunde (insgesamt 10 Yogaeinheiten) sowie eine bzw. zwei Stunden nach jeder Yogastunde einschätzen. Nach jeder Yogaeinheit konnte eine signifikante Abnahme der negativen Stimmung, eine signifikante Steigerung der positiven Stimmung und des Energielevels beobachtet werden. Wurden von Shapiro und Cline (2004) alle vier Messzeitpunkte zur Interpretation herangezogen, so zeigte sich eine Abnahme ängstlicher, frustrierter, stressreicher und müder Stimmung und eine Erhöhung zufriedener, glücklicher, optimistischer und entspannter Stimmung.

1.1.6.1.4 Stressverarbeitung

In einer Studie von West, Otte, Geher et al. (2004, zitiert nach Bower et al., 2005, S. 170) wurde eine einmalige Yogastunde mit einer signifikanten Reduktion des wahrgenommenen Stresslevels assoziiert.

Schell et al. (1993) untersuchten in ihrer kontrollierten Studie, welchen Einfluss eine mehrstündige Yogasitzung auf die Stressverarbeitung der Treatmentgruppe (erfahrene Yogaübende) hat. Die Stressverarbeitung wurde mit dem Stressverarbeitungsfragebogen (SVF) erhoben. Schell et al. (1993) konnten beobachten, dass die Kontrollgruppe im Vergleich zur Yogagruppe signifikant stärker in stressbezogenen Situationen mit den Copingstrategien Aggression und Selbstbemitleidung reagiert, während die Yogagruppe signifikant stärker die Copingstrategie „Herunterspielen durch Vergleich mit anderen“ einsetzt.

Culos-Reed et al. (2006) untersuchten in ihrer Studie, wie sich ein siebenwöchiges Yogaprogramm auf ehemalige Krebspatienten auswirkt. Zur

Erfassung der Stresssymptome wurde der Selbstbeurteilungsfragebogen Symptoms of stress inventory (SOSI) vorgegeben. Culos-Reed et al. (2006) konnten innerhalb der Kontrollgruppe im Vergleich zur Yogagruppe einen Trend Richtung höhere Werte auf den Skalen emotionale Erregbarkeit, gastro-intestinale Symptome und kognitive Desorganisation beobachten.

Die Studie von Michalsen et al. (2005) ging der Frage nach, welchen Einfluss ein zwölfwöchiger Yogakurs auf den empfundenen Stresslevel der Studienteilnehmer hat. Die Werte der Yogagruppe wurden mit denen der Kontrollgruppe verglichen. Zur Messung der Stressreaktion wurde die deutsche Version der Cohen Perceived Stress Scale (CPSS) vorgegeben. Michalsen et al. konnten in der Yogagruppe im Vergleich zur Kontrollgruppe eine signifikante Abnahme des wahrgenommenen Stresslevels wahrnehmen.

Brandt (2004) gab seinen Studienteilnehmern den Erholungs-Belastungs-Fragebogen (EBF) vor, um daraus das Ausmaß der Stressbelastung seiner Studienteilnehmer zu bestimmen. Die Yogagruppe wies nach vier bzw. nach zwölf Yogasitzungen eine signifikante Zunahme der Entspannungs- und Erholungsfähigkeit auf. Brandt (2004) sah in diesem Ergebnis eine über den Kursverlauf zunehmende Verbesserung der Stressverarbeitung in der Yogagruppe.

1.1.6.1.5 Persönlichkeit

In einer Studie von Wood (1993, zitiert nach Bower et al., 2005, S. 170) bewirkte eine dreißigminütige Yogastunde, basierend auf Körperübungen und Atemübungen, eine Steigerung der geistigen und physischen Energie, Aufmerksamkeit und Begeisterung.

Schell et al. (1993) untersuchten in einer kontrollierten Studie mit Hilfe des Freiburger Persönlichkeitsinventars– revidierte Fassung (FPI-R), welche Veränderungen eine mehrstündige Yogasitzung auf die Persönlichkeit erfahrener Yogaübenden hat. Die Yogagruppe zeigte im Vergleich zur Kontrollgruppe (Personen ohne Yogaerfahrung) signifikant höhere Werte auf der Skala Lebenszufriedenheit und signifikant niedrigere Werte auf den Skalen Erregbarkeit, Aggressivität und Offenheit. In der Kontrollgruppe konnte ein Trend Richtung

höhere Werte auf den Skalen Extraversion und somatische Beschwerden beobachtet werden.

Brandt (2004) untersuchte mit Hilfe der Skalen zum Psychischen Wohlbefinden (PWB) die Auswirkungen eines mehrwöchigen Yogakurses auf die Persönlichkeit der Teilnehmer. Die Punktwerte nehmen in der Yogagruppe auf der Skala „Lebensziele“ nach den ersten vier Yogasitzungen bzw. nach zwölf Yogasitzungen signifikant zu. Auf der Skala „Beziehung zu anderen“ weist die Yogagruppe nach vier Yogasitzungen eine signifikante Verschlechterung auf. Auf den restlichen Skalen „Autonomie“, „Alltagsbewältigung“, „Persönlichkeitsentwicklung“ und „Selbstakzeptanz“ ergeben sich nach der vierten Yogasitzung keine signifikanten Veränderungen.

1.1.6.1.6 Kontrollüberzeugung

Brandt (2004) ist in seiner Studie unter anderem der Frage nachgegangen, ob ein mehrwöchiger Yogakurs bei den Kursteilnehmern zu einer Zunahme der Selbstwirksamkeit bzw. Abnahme der Externalität führt. Den Kursteilnehmern wurde der Fragebogen zur Kompetenz- und Kontrollüberzeugung (FKK) vorgegeben. Brandt (2004) konnte nur nach der vierten Yogasitzung eine signifikante Zunahme der Selbstwirksamkeit bei der Yogagruppe beobachten, jedoch keine signifikante Veränderung auf der Skala Externalität sowohl nach der vierten als auch nach der zwölften Yogasitzung.

Unter Verwendung des Fragebogens zur Erfassung der internalen-externalen Selbstkontrolle von Rotter (1996, zitiert nach Brandt, 2004, S. 27) konnte Bunk (1978, zitiert nach Brandt, 2004, S. 27) in einem Versuchsdesign mit einer Yoga-, einer Meditations-, einer Yoga-Meditations- sowie einer Kontrollgruppe in den drei Versuchsgruppen nach fünf Wochen einen signifikanten Anstieg der Internalität beobachten.

1.2 PILATES

1.2.1 Geschichte

Die Pilates Methode wurde nach seinem Begründer, dem Deutschen Joseph Hubertus Pilates, benannt, der 1880 in der Nähe von Düsseldorf geboren wurde (Latey, 2001). Da er als Kind an Rachitis, Asthma und rheumatischem Fieber litt, begann Joseph Pilates, sich schon bald für verschiedene gesundheitsförderliche Trainingsmethoden zu interessieren (Latey, 2001; Lange, Unnithan, Larkam & Latta, 2000). 1912 ging Joseph Pilates nach England, wo er als Berufsboxer, Zirkusartist und Selbstverteidigungslehrer arbeitete. Diese Arbeit führte ihn auch zu Yoga, Karate und zur Zen Meditation (Latey, 2001). Während seiner Internierung in der Zeit des Ersten Weltkrieges entwickelte er sein Konzept eines ganzheitlichen Körpertrainings zur Steigerung der Beweglichkeit, Kraft und Koordination (Latey, 2001; Bernardo, 2007). Zunächst unterrichtete er die mit ihm internierten Soldaten und gegen Kriegsende unterstützte Joseph Pilates Kriegsverletzte in der Rehabilitation (Latey, 2001). Basierend auf diesen Erfahrungen entwickelte er neben verschiedenen Mattenbodenübungen auch eine Vielzahl von Trainingsgeräten (Latey, 2002). Im Jahr 1926 wanderte Joseph Pilates nach Amerika aus und eröffnete dort mit seiner Frau ein Trainingsstudio (Latey, 2001). Joseph Pilates nannte seine Methode „Contrology“, welche Körper, Geist und Seele vereint, indem sie die physische Fitness steigert, Fehlhaltungen korrigiert, den Geist stärkt und die Seele beflügelt (Pilates & Miller, 1945, zitiert nach Latey, 2001, S. 279).

1.2.2 Prinzipien der Pilates Methode

Zu den grundlegenden Prinzipien der Pilates Methode gehören Konzentration, Kontrolle, Zentrierung, Bewegungsfluss, Präzision und Atmung, wobei dem Konzept des Zentrums, von Pilates auch „powerhouse“ genannt, die größte Aufmerksamkeit geschenkt wird (Muscolino & Cipriani, 2004). Die Übungen bestehen aus fließenden Bewegungen, die korrekt auf die Atmung abgestimmt und mit größtmöglicher Konzentration und Kontrolle ausgeführt werden (Latey,

2001). Alle Pilatesübungen sind so aufgebaut, dass sie das Zentrum, d.h. den Bereich um den unteren Bauch, den unteren Rücken und die Beckenbodenmuskulatur aktiv stärken sollen (Muscolino & Cipriani, 2004).

Nach Joseph Pilates' Tod im Jahr 1967 wurden einige neue Studios gegründet, die entweder Joseph Pilates' Trainingsideen weiter führten oder basierend auf einem neuen Verständnis des menschlichen Körpers die Pilates Methode wieder neu interpretierten (Latey, 2001). Bis zu den 1980er-Jahren wurde zwischen „American West Coast“, „American East Cost“ und „British“ Pilates unterschieden (Latey, 2001). In den frühen 1990er-Jahren schließlich unterteilte man die Pilates Methode in die Kategorien schwierig, leicht und rehabilitativ (Latey, 2001). Derzeit wird zwischen traditionellem Pilates und Modern Pilates differenziert (Latey, 2001).

Der traditionelle Ansatz umfasst Übungen, wie sie von Joseph Pilates selbst unterrichtet wurden (Latey, 2001). Die Übungen setzen aufgrund ihrer schnellen und dynamischen Ausführung einen bereits gesunden und beweglichen Körper voraus, weshalb sie für gesundheitlich angeschlagene, schlecht trainierte und unbewegliche Personen zu schwierig sind (Latey, 2002).

Modern Pilates bietet hingegen eine Vielzahl von Abwandlungen und Variationen an und passt sich damit den Bedürfnissen des Übenden an, sodass die Pilates Methode für Personen jeglichen Alters und jeglicher Fitnessstufe zugänglich wird (Latey, 2002). In die Methoden des Modern Pilates fließen auch Erkenntnisse anderer Bewegungsschulen mit ein, wie z. B. der Massage, Rolfing und der englischen Osteopathie (Latey, 2002). Darüber hinaus scheinen auch das derzeitige anatomische und physiologische Wissen und das neue Verständnis von Krankheit und Gesundheit in die modernen Übungen mit ein zu fließen (Latey, 2002). Die grundlegenden Prinzipien wurden modifiziert, weshalb zu den aktuellen Prinzipien der Pilates Methode auch Konzentration, Bewusstsein, Ausrichtung, Atmung, Zentrierung, Präzision, Koordination, Dehnung und Ausdauer gehören (Latey, 2002).

1.2.3 Zielgruppe

Zu Beginn waren es vor allem Tänzer, Turner, Boxer und Personen aus der Showbranche, die Joseph Pilates' Übungsmethode schätzten (Latey, 2002). Die Pilates Methode erwies sich bei der Behandlung von Rücken- und Beinverletzungen, die infolge einer körperlichen Überbeanspruchung auftreten können, wie dies häufig bei Berufstänzern der Fall ist, als sehr wirkungsvoll (Latey, 2001). Heute wird die Pilates Methode von der Normalbevölkerung gleichermaßen angewendet wie von Tänzern und anderen Bewegungskünstlern (Latey, 2001). In der Normalbevölkerung sind es vorwiegend physisch untätige Frauen mittleren Alters, die die Pilates Methode nützen, um dadurch ihre Haltung und Beweglichkeit zu verbessern (Von Sperling de Souza & Brum Vieira, 2006).

1.2.4 Empirische Forschungsergebnisse

Auf der Suche nach wissenschaftlicher Literatur zum Thema Pilates konnte Bernardo (2007) in Summe 277 Artikel und Zusammenfassungen recherchieren. Trotz der großen Vielzahl von publizierten Artikeln zum Thema Pilates stammen nur 39 Artikel aus wissenschaftlichen Fachzeitschriften (Bernardo, 2007). In den meisten Studien sind die beiden Geschlechter ungleich verteilt – Frauen sind weit überrepräsentiert, die Stichprobengröße ist sehr klein und ein Experimentdesign ist nicht vorhanden, weshalb die Ergebnisse solcher Studien keine Generalisierung erlauben. Die Mehrzahl der Pilates Studien untersucht den Einfluss der Pilates Methode auf verschiedene physische Variablen, wie beispielsweise Flexibilität, Bauchmuskulatur oder Rückenschmerzen. Nur wenige Studien gehen der Frage nach, wie sich die Pilates Methode auf psychologische Parameter auswirkt. Im nächsten Abschnitt sollen verschiedene wissenschaftliche Pilates Studien kurz vorgestellt werden.

1.2.4.1 Physiologische Effekte

In einer randomisierten Studie von Johnson, Larsen, Ozawa, Wilson und Kennedy (2007) zeigte die Pilatesgruppe nach zehn Pilatessitzungen im Vergleich zur Kontrollgruppe eine signifikante Verbesserung des dynamischen Gleichgewichts.

Sekendiz, Altun, Korkusuz und Akin (2007) untersuchten in einer randomisierten Studie den Einfluss von 15 Pilatessitzungen, die während fünf Wochen abgehalten wurden, auf Rumpfstabilität, Bauchmuskulatur und Muskulatur des unteren Rückens. Nach Abschluss des Pilateskurses wies die Pilatesgruppe eine signifikante Verbesserung hinsichtlich aller drei Variablen auf, in der Kontrollgruppe blieben Rumpfstabilität, Bauch- und Rückenmuskulatur nach den fünf Wochen dagegen unverändert (Sekendiz et al., 2007).

Die randomisierte Studie von Jago, Jonker, Missaghian und Baranowski (2006) ging der Frage nach, welchen Einfluss ein vierwöchiger Pilateskurs (20 Pilatessitzungen) auf den Körpermasseindex von Mädchen im Alter von 10 bis 12 Jahren hat. Jago et al. (2006) konnten in der Pilatesgruppe eine signifikante Abnahme und in der Kontrollgruppe eine signifikante Zunahme der Körpermasse beobachten.

In einer Studie von Segal, Hein und Basford (2004) nahmen 47 Erwachsene an einem wöchentlichen Pilateskurs über einen Zeitraum von sechs Monaten teil. Segal et al. (2004) konnten bei den Kursteilnehmern eine signifikante Steigerung ihrer Beweglichkeit beobachten.

De Domenica, Cova, Galletti und Giunta (2006) untersuchten in einer Längsschnittstudie bei Patienten mit chronischen Rückenschmerzen im unteren Bereich den Einfluss von 10 Pilatessitzungen auf das Schmerzempfinden. Die Resultate zeigen, dass die Pilatesmethode bei der Behandlung von chronischen Rückenschmerzen als Alternativmethode zu den bisher üblichen Rückenstärkenden Übungen erfolgreich eingesetzt werden kann (De Domenica et al., 2006).

Weiters analysierten La Touche, Escalante und Linares (2008) in einer Übersichtsarbeit vier Studien hinsichtlich ihrer Ergebnisse zur Wirksamkeit der Pilates Methode bei Patienten mit chronischen unteren Rückenschmerzen. Alle vier Studien bestätigen die Wirksamkeit der Pilates Methode bei der Behandlung von chronischen Rückenschmerzen (La Touche et al., 2008).

Ebenso berichten in einer randomisierten Studie von Gladwell, Head, Haggard und Beneke (2006) Personen mit chronischen unteren Rückenschmerzen nach einem sechswöchigen Pilatesprogramm über signifikant weniger Schmerzen. Darüber hinaus konnte in der Pilatesgruppe eine Verbesserung des allgemeinen

Gesundheitszustandes, der Tiefenwahrnehmung und der Beweglichkeit beobachtet werden, in der Kontrollgruppe blieben dagegen nach den sechs Wochen alle vier Variablen unverändert (Gladwell et al. 2006).

Keays, Harris, Lucyshyn und MacIntyre (2008) konnten bei vier ehemaligen Brustkrebspatientinnen einen positiven Einfluss der Pilates Methode auf deren Schulterbewegungsfreiheit beobachten, die aufgrund des Brustkrebses und der angewandten Behandlungsmethoden eingeschränkt war.

1.2.4.2 Psychische Effekte

Caldwell, Harrison, Adams und Triplett (2009) untersuchten in einer kontrollierten Studie den Einfluss eines einsemestrigen (15 Sitzungen) Pilateskurses auf die Selbstwirksamkeit, Schlafqualität und Stimmung der Kursteilnehmer. In der Pilatesgruppe nahmen nach Abschluss des Kurses die Punktwerte auf der Dimension „Entspannung“ der Stimmungsskala (Huelsman et al, 1998, zitiert nach Caldwell et al., 2009, S. 158) signifikant zu. In der Hälfte des Semesters nahm in der Pilatesgruppe die negative Stimmung signifikant ab, kehrte aber nach Ende des Kurses zum Ausgangswert zurück (Caldwell et al., 2009). In der Pilatesgruppe zeigte sich über den Kursverlauf ein Trend Richtung Verbesserung der Schlafqualität. Unter Verwendung eines eigens entwickelten Verfahrens zur Messung der Selbstwirksamkeit konnte in der Pilatesgruppe eine signifikante Zunahme der Selbstwirksamkeit über den Kursverlauf beobachtet werden (Caldwell et al., 2009).

Abgesehen davon, dass die Pilates Methode einen positiven Einfluss auf die Stimmungslage zu haben scheint, kann dieses von Joseph Pilates entwickelte Trainingsprogramm auch bei der Behandlung von Depression und Angst nützlich sein (Craft & Perna, 2004; Scully et al., 1998, zitiert nach Von Sperling de Souza & Brum Vieira, 2006, S. 332).

1.3 PERSÖNLICHKEIT

1.3.1 Definition

In der heutigen Psychologie sind eine Reihe unterschiedlicher, theorieabhängiger Persönlichkeitsdefinitionen anzutreffen (Häcker & Stapf, 2009). Die Ursache dafür liegt in der Art und Weise, wie Theoretiker an das Konstrukt Persönlichkeit herangehen, welche Daten sie zur Beschreibung der Persönlichkeit heranziehen und welchen Bereich der Persönlichkeit sie zu erklären versuchen (Sjering & Zimbardo, 2008).

Mehrheitlich herrscht jedoch Übereinstimmung darüber, dass Persönlichkeit eine bei jedem Menschen einzigartige, relativ stabile und zeitlich überdauernde Struktur von Denk-, Fühl-, Verhaltens- und Handlungsmustern ist, die sich aus der Wechselwirkung zwischen Umwelt und Anlage entwickelt (Häcker & Stapf, 2009; Michel & Novak, 2001). Trotz der unterschiedlichen Definitionen sind allen Persönlichkeitsdefinitionen zwei grundlegende Konzepte gemeinsam, nämlich Einzigartigkeit und charakteristische Verhaltensmuster (Sjering & Zimbardo, 2008).

Allport definiert Persönlichkeit als „die dynamische Organisation derjenigen Systeme im Individuum, die sein charakteristisches Verhalten und Denken determinieren“ (Häcker & Stapf, 2009, S. 745).

Sjering und Zimbardo (2008, S. 504) definieren Persönlichkeit „als eine komplexe Menge von einzigartigen psychischen Eigenschaften, welche die für ein Individuum charakteristischen Verhaltensmuster in vielen Situationen und über einen längeren Zeitraum hinweg beeinflussen“.

1.3.2 Persönlichkeitstheorien

Persönlichkeitstheorien versuchen, Aufbau, Ursprung und Korrelate der Persönlichkeit zu verstehen, um daraus Vorhersagen von Verhaltensweisen und Erlebensweisen machen zu können (Sjering & Zimbardo, 2008).

Die ersten Ansätze zur Beschreibung der Persönlichkeit beinhalten die Klassifikation von Menschen anhand klar unterscheidbarer Typen (Sjering & Zimbardo, 2008). Im 5. Jahrhundert v. Chr. hat der griechische Arzt Hippokrates angenommen, dass der menschliche Körper vier verschiedene Körpersäfte enthält, und diese mit einem bestimmten Temperament in Verbindung stehen (Sjering & Zimbardo, 2008). Mitte des 20. Jahrhunderts stellte William Sheldon eine Typologie auf, nach der Menschen ausgehend von ihrem Körperbau in drei Kategorien unterteilt werden (Sjering & Zimbardo, 2008). Beide Typologien erwiesen sich für die Vorhersage des Verhaltens als wenig brauchbar (Tyler, 1965, zitiert nach Sjering & Zimbardo, 2008, S. 506). Die neueste Typologie von Frank Sulloway (1996, zitiert nach Sjering & Zimbardo, 2008, S. 506) basiert auf der Geburtenreihenfolge.

Der heute am meisten verbreitete Klassifikationsansatz in der Persönlichkeitspsychologie versucht, Menschen anhand unterschiedlicher Eigenschaften (traits) zu beschreiben (Sjering & Zimbardo, 2008), mit dem Ziel, die große Variationsbreite alltagspsychologisch repräsentierter Eigenschaften auf möglichst wenige von einander unabhängige Dimensionen zu reduzieren (Asendorpf, 2007). Die Ursache für das Vorliegen verschiedener Klassifikationssysteme liegt in der Breite des insgesamt erfassten Persönlichkeitsbereichs (Asendorpf, 2007).

Bei der Entwicklung eines variablenorientierten Klassifikationssystems für Persönlichkeitseigenschaften wird zuerst der interessierende Persönlichkeitsbereich eingegrenzt, danach eine Eigenschaftsliste erstellt, und zuletzt werden die ausgewählten Eigenschaften auf wenige Dimensionen reduziert (Asendorpf, 2007).

Die Typologien und Trait Theorien wurden bemängelt, weil sie nicht zur Erklärung der Verhaltensentstehung bzw. Persönlichkeitsentwicklung beitragen, sondern bloß Eigenschaften beschreiben, die mit dem Verhalten korrelieren (Asendorpf, 2007).

1.3.3 Das Fünf-Faktoren-Modell

Vertreter der empirischen Persönlichkeitsforschung stellten sich die Frage, wie viele Dimensionen ausreichen, um Individuen adäquat zu beschreiben. Heute herrscht eine Übereinstimmung darüber, dass fünf Faktoren zur Beschreibung der Persönlichkeit ausreichend sind. Diese fünf Dimensionen werden heute als das Fünf-Faktoren-Modell bezeichnet oder im englischen Sprachgebrauch die Big Five genannt (Sjering & Zimbardo, 2008). Zu den fünf Faktoren gehören Extraversion, Verträglichkeit, Gewissenhaftigkeit, Neurotizismus und Offenheit für Erfahrungen (Borkenau & Ostendorf, 1993).

Die Big Five gehen auf die Arbeiten von Allport und Odbert (1936, zitiert nach Asendorpf, 2007, S. 155) zurück, welche auf der Sedimentationshypothese beruhen. Diese besagt (Borkenau & Ostendorf, 1993):

dass alle Aspekte individueller Differenzen, welche bedeutsam, interessant oder nützlich sind oder waren, in die Sprache Eingang gefunden haben; je bedeutender eine solche individuelle Differenz, desto größer die Wahrscheinlichkeit, dass sie ein gesondertes Wort hervorbrachte. Die Sedimentationhypothese impliziert, dass solche in Lexika aufgeführten Begriffe, welche sich zur Beschreibung individueller Unterschiede eignen, das Universum aller bedeutenden individuellen Unterschiede abdecken.

(S. 5)

Bezug nehmend auf die Sedimentationshypothese haben Allport und Odbert (1936, zitiert nach Asendorpf, 2007, S. 155) aus dem Webster New International Wörterbuch eine Liste von ca. 18000 Eigenschaftswörtern zusammengestellt. Diese Liste enthielt auch sehr seltene Eigenschaftswörter, die nicht von allen Englischsprechenden verstanden wurden (Asendorpf, 2007). Viele Forscher setzten an dieser Liste an und versuchten, durch verschiedene Reduktionsverfahren die Liste zu kürzen und die dahinter liegenden Faktoren zu extrahieren (Asendorpf, 2007). Norman (1967, zitiert nach Asendorpf, 2007, S. 156) konnte unter Ausschluss von gesundheitsbezogenen und stark bewertenden Bezeichnungen die Liste auf 2800 Eigenschaftswörter reduzieren. Goldberg (1990, zitiert nach Asendorpf, 2007, S. 157) griff die Arbeiten von Norman auf und reduzierte diese Liste auf 339 Adjektive. In beiden Fällen konnten mittels

Faktorenanalysen fünf Faktoren extrahiert werden, die inzwischen als die Big Five bezeichnet werden (Assendorpf, 2007). Die fünf Faktoren wurden immer wieder in nachfolgenden Untersuchungen bestätigt (Assendorpf, 2007). Auch im deutschsprachigen Raum konnten Angleitner et al. (1990, zitiert nach Assendorpf, 2007, S. 158) unter Verwendung einer aus dem deutschen Lexikon stammenden Adjektivliste bei Selbst- und Fremdbeurteilungen eine Fünf-Faktoren-Struktur feststellen, die überwiegend den angloamerikanischen Big Five entsprach.

Trotz der Popularität des Fünf-Faktoren-Modells haben Analysen von lexikalischen Eigenschaftswörtern in verschiedenen Ländern nicht immer fünf Faktoren ergeben (Assendorpf, 2007). In solchen Ländern scheint eine Drei-Faktoren-Lösung angebrachter. Obwohl die „Big Three“ im kulturellen Vergleich besser replizierbar sind, haben sie aufgrund der geringeren Faktorenzahl im Unterschied zu den Big Five einen niedrigeren Erklärungswert (Assendorpf, 2007). Auch Modellen mit mehr als fünf Faktoren wird zusehend mehr Beachtung geschenkt. Ashton et al. (2004, zitiert nach Assendorpf, 2007, S. 159) konnten in sieben verschiedenen Sprachen neben den fünf Big Five Faktoren einen neuen, sechsten Faktor „Ehrlichkeit/Bescheidenheit“ extrahieren. Unter Einbindung von stark positiv oder negativ bewertenden Eigenschaften kamen Almagor et al. (1995 zitiert nach Assendorpf, 2007, S. 159) auf eine Sieben-Faktoren-Lösung, auch als „Big Seven“ bezeichnet, die neben vier Big Five Faktoren die Faktoren „Konventionalität“, „positive Valenz“ und „negative Valenz“ enthält.

Lexikalisch begründete Faktorenmodelle unterstützen die Entwicklung ökonomischer Verfahren zur Persönlichkeitserfassung und schaffen eine übersichtliche Klassifizierung vorhandener Persönlichkeitsskalen (Assendorpf, 2007). Trotz der genannten Vorteile wird dem lexikalischen Ansatz vorgeworfen, nur die Ähnlichkeitsstruktur von alltagspsychologisch repräsentierten Eigenschaften zu beschreiben, was nicht heißen muss, dass sich diese Eigenschaften auch nach wissenschaftlichen Kriterien ähnlich sind (Assendorpf, 2007).

Sind generelle Aussagen über Persönlichkeitsunterschiede zu machen, so reichen die Big Five dafür aus (Assendorpf, 2007). Der NEO-FFI von Costa und McCrae stellt ein ökonomisches Verfahren zur Persönlichkeitsmessung dar. Will man Personen dagegen differenzierter beschreiben, braucht man

Persönlichkeitsfragebögen, die jeden Faktor in Unterfaktoren gliedern und so eine feinere Unterscheidung ermöglichen (Asendorpf, 2007). Im NEO-PIR von Costa und McCrae (1992, zitiert nach Asendorpf, 2007, S.161) wurde diese Idee praktisch umgesetzt.

1.4 SPIRITUALITÄT

Immer mehr Menschen bezeichnen sich als spirituell und weniger religiös (Bucher, 2009). Sie distanzieren sich von einer institutionalisierten dogmatischen Religion, wie sie von der Kirche verkörpert wird, und streben stattdessen nach einer persönlichen Religiosität, die in ihrer Art offen, individuell und erfahrungsorientiert ist (Bucher, 2009). Bucher (2009) sieht die Gründe für die steigende Popularität von Spiritualität einerseits in der „Krise der institutionellen Religionen, speziell der Kirchen“ (S. 11) und andererseits in den neuen Erkenntnissen der Quantenphysik und der Gehirnforschung.

Neben dem allgemeinen gesellschaftlichen Interesse scheint auch die Psychologie in den letzten Jahren mehr Interesse für dieses Themengebiet entwickelt zu haben und der Spiritualität als eine psychologische Variable mehr Beutung beizumessen, was sich etwa in den zahlreichen neuropsychologischen Studien zu diesem Thema widerspiegelt (Bucher, 2009).

1.4.1 Definition

Die Definition von Spiritualität bringt einige Probleme mit sich. Einerseits scheinen Menschen, die sich mit dem Thema Spiritualität befassen, etwas Ähnliches damit in Verbindung zu bringen, aber letztendlich doch etwas sehr Spezifisches zu meinen (Ostermann & Büssing, 2007). Darüber hinaus fällt die Abgrenzung zwischen Religiosität und Spiritualität schwer, weil die beiden Begriffe trotz bestehender Unterschiede insbesondere im englischen Sprachgebrauch oft synonym verwendet werden (Ostermann & Büssing, 2007). Die fehlende Übereinstimmung drückt sich in den unterschiedlichen Definitionen von Spiritualität aus (Ostermann & Büssing, 2007), wie im Folgenden exemplarisch dargestellt werden soll. Im Duden (1997) wird der Begriff Spiritualität mit Geistigkeit, die im Gegensatz zur Materialität steht, gleichgesetzt. Das Lexikon der Psychologie (2000, zitiert nach Ostermann & Büssing, 2007, S. 220) beschreibt Spiritualität als „Frömmigkeit, eine vom Glauben getragene geistige Orientierung und Lebensform“. Im Meyers Taschenlexikon (2003, zitiert nach Ostermann & Büssing, 2007, S. 220) wird Spiritualität beschrieben als „die durch den Glauben

begründete und durch seine konkreten Lebensbedingungen ausgeformte geistiggeistliche Orientierung und Lebenspraxis eines Menschen“. Tirri (2007, zitiert nach Bucher, 2009, S.21) versteht hingegen unter Spiritualität eine „universal menschliche Fähigkeit..., die in jedem Menschen unabhängig von einem religiösen oder kulturellen Hintergrund zu finden ist“.

1.4.2 Forschung

Die psychologische Spiritualitätsforschung erfährt insbesondere im englischsprachigen Raum einen großen Aufschwung, so ist die Anzahl der Publikationen zu spirituellen Themen in den Fachzeitschriften zwischen 1993 und 2003 um das Sechsfache angestiegen (Stefanek, McDonald & Hess, 2004, zitiert nach Bucher, 2009, S.14). In der Medizin wird Spiritualität bzw. spirituelles Wohlbefinden sehr häufig als Outcome-Variable bei Fragen zur Krankheitsbewältigung eingesetzt (Ostermann & Büssing, 2007).

Die Operationalisierbarkeit von Spiritualität erweist sich angesichts der Vielzahl von Definitionen und der Multidimensionalität als schwierig (Ostermann & Büssing, 2007). Mc Donald (2000, zitiert nach Ostermann & Büssing, 2007, S. 219) unterscheidet vier Grunddimensionen der Spiritualität, die kognitive Orientierung zur Spiritualität, die phänomenologische Dimension der Spiritualität, existentielles Wohlbefinden, paranormale Überzeugungen und Religiosität.

Viele Erhebungsinstrumente versuchen, in ihren Skalen die Polarität zwischen external und internal orientierter Spiritualität abzubilden (Bucher, 2009). Andere Skalen sind wiederum religiös orientiert und stellen Gott in den Mittelpunkt, wohingegen wieder andere mehr den Bezug zur Natur und der Umwelt herstellen (Ostermann & Büssing, 2007).

1.4.2.1 Qualitative Spiritualitätsforschung

Die qualitative Spiritualitätsforschung liefert Belege dafür, dass Spiritualität ein überwiegend individuelles Phänomen ist (Bucher, 2009). Trotz dem Vorhandensein interindividueller Unterschiede konnte Verbundenheit als eine Komponente der Spiritualität in unterschiedlichen Stichproben bestätigt werden (Bucher, 2009). Verbundenheit kommt in den meisten religiös-spirituellen

Traditionen vor und kann zwei Ausrichtungen haben (Bucher, 2009). Die Verbundenheit mit einem höheren Wesen bis hin zu Gott gehört zur vertikalen Ausrichtung und die Verbundenheit mit der Natur, mit den Mitmenschen, mit dem Kosmos zur horizontalen Ausrichtung (Gomez & Fischer, 2003; Beringer, 2000, zitiert nach Bucher, 2009, S. 15).

Somit scheint Spiritualität im Vergleich zur Religiosität ein breiteres Konstrukt zu sein, da Menschen spirituelle Erfahrungen ohne die nötige Zugehörigkeit zu einer Religion machen können (Bucher, 2009).

Obwohl die qualitative Spiritualitätsforschung im Vergleich zur quantitativen Forschung einen größeren Informationsgewinn mit sich bringt, wird sie dennoch kritisiert, weil ihre Stichproben meistens sehr klein sind und aus diesem Grund die Ergebnisse keine Generalisierung zulassen (Bucher, 2009).

1.4.2.2 Quantitative Spiritualitätsforschung

Quantitative Spiritualitätsforschung geht von einem konkreten Konstrukt Spiritualität aus (Bucher, 2009). Die vorliegenden quantitativen Messinstrumente sind entweder eindimensional, wie beispielsweise der Index spiritueller Erfahrungen nach Kass et al. (1991, zitiert nach Bucher, 2009, S. 18), oder sie bestehen aus mehreren Dimensionen, wie beispielsweise die neundimensionale Skala „Humanistisch-phänomenologische Spiritualität“ nach Elkins et al. (1988, zitiert nach Bucher, 2009, S. 18).

Paloutzian und Ellison (1982, zitiert nach Bucher, 2009, S. 18) unterteilen spirituelles Wohlbefinden in die Komponenten religiöses und existenzielles Wohlbefinden. Trotz ihrer Popularität und ihres häufigen Einsatzes in der Spiritualitätsforschung wird an dieser Skala kritisiert, dass sie aufgrund ihrer gottbezogenen Items spirituelle Personen ohne Gottbezug systematisch als weniger spirituell einschätzt und so gesehen das Gleiche misst wie traditionelle Messinstrumente zur Erfassung der Religiosität (Bucher, 2009). Dieses Problem versuchen die Forscher zu lösen, indem sie Fragebögen entwickeln, die ohne das Wort „Gott“ auskommen, wie dies beispielsweise im Erhebungsinstrument „Instrument „Spirituelle Selbsttranszendenzskala“ von Kirk, Eaves und Martin (1999, zitiert nach Bucher, 2009, S.20) erfolgreich umgesetzt werden konnte.

Für ein besonders viel versprechendes Instrument hält Bucher (2009) die Spiritualitäts-Sensitivitätsskala des finnischen Psychologen Tirri. Tirri (2007, zitiert nach Bucher, 2009, S.20) unterscheidet vier Dimensionen der Spiritualität: Bewusstseinsempfinden, Mysteriumsempfinden, Werteempfinden und Gemeinschaftsempfinden.

Wie aus der kurzen Auflistung hervor geht, gibt es noch nicht *das* quantitative Messinstrument und es stellt sich auch die Frage, ob überhaupt ein einziges Messinstrument wünschenswert ist, weil Spiritualität in ihrer Art sehr facettenreich ist (Bucher, 2009). Zudem müssen sowohl die qualitative wie auch die quantitative psychologische Spiritualitätsforschung im deutschsprachigem Raum mehr gefördert werden, weil sich die Forschungsergebnisse aus dem englischsprachigen Raum, vor allem aus den USA, nicht problemlos auf die mitteleuropäische Kultur übertragen lassen (Bucher, 2009).

1.4.2.3 Empirische Ergebnisse

Piedmont (1999) konnte zeigen, dass Spiritualität, wie sie durch die Spiritual Transcendence Scale erfasst wird, von den Fünf-Faktoren der Persönlichkeit unabhängig ist. Daraus folgert er, dass Spiritualität ein robustes und eigenständiges Persönlichkeitsmerkmal ist und so betrachtet den sechsten Faktor der Persönlichkeit repräsentieren könnte (Piedmont, 1999).

Kaldor, Hughes, Castle und Bellamy (2004) haben herausgefunden, dass spirituell orientierte Menschen im Vergleich zu weltlich Gesinnten dazu tendieren, ein höheres Selbstwertgefühl und eine optimistischere Lebenseinstellung zu haben. Der größte Unterschied zeigt sich darin, dass spirituell orientierte Menschen dem Leben einen größeren Sinn beimessen (Kaldor et al, 2004). Ebenso zeigen Menschen mit spiritueller Orientierung eine leicht höhere Lebenszufriedenheit auf, vor allem hinsichtlich der erbrachten Leistung im Leben und des eigenen Platzes in der Gesellschaft (Kaldor et al, 2004).

Weaver und Flannelly (2004) zeigen, dass verschiedene spirituelle Praktiken, wie z.B. beten, Krebspatienten und deren Angehörige positiv bei der Krankheitsbewältigung unterstützen können. Des Weiteren scheinen erwachsene Personen aus den USA, die regelmäßig einen Gottesdienste besuchen oder andere religiöse Dienste leisten, im Vergleich zu Personen ohne religiösen

Hintergrund eine höhere Lebenserwartung zu haben (Hummer, Rogers, Nam & Ellison, 1999).

Doolittle und Farrell (2004) konnten unter Verwendung der Zung Depression Scale (Zung, 1965, zitiert nach Doolittle & Farrell, 2004, S. 115) und der Spiritual Involvement and Beliefs Scale (Hatch, Burg, Naterhous et al., 1998, zitiert nach Doolittle & Farrell, 2004, S. 115) zeigen, dass hohe spirituelle Werte mit weniger depressiven Symptomen korrelieren. Besonders hohe spirituelle Werte bei den Items aus dem Bereich des intrinsischen Glaubens, wie beispielsweise der Glaube an eine höhere Kraft, die Wichtigkeit des Gebets und die Sinnfindung in schweren Zeiten, wurden negativ mit Depression assoziiert (Doolittle & Farrell, 2004).

Insbesondere zwischen den Variablen Glaube an eine höhere Kraft, die Beziehung zu einer höheren Kraft und der Glaube, dass Gebete erhört werden, konnten signifikante Unterschiede zwischen depressiven und nicht-depressiven Personen beobachtet werden (Doolittle & Farrell, 2004).

Urgesi, Aglioti, Skrap und Fabro (2010) konnten in ihrer Studie Hirnareale identifizieren, die an spirituellen und religiösen Einstellungen und Verhaltenweisen beteiligt sind. Sie untersuchten bei Patienten mit Hirntumoren das Gefühl der Selbst-Transzendenz⁴ und konnten dabei zeigen, dass bestimmte Verletzungen des linken und rechten hinteren Scheitellappens bei den Patienten das Gefühl der Selbst-Transzendenz verstärken (Urgesi et al., 2010). Diese Ergebnisse weisen auf die aktive und ausschlaggebende Rolle des Scheitellappens bei der Bestimmung der Selbst-Transzendenz hin und werfen neues Licht auf die neurobiologische Grundlage spiritueller und religiöser Einstellungen bei neurologischen und mentalen Störungen (Urgesi et al., 2010).

⁴ Transzendenz kann mit dem gleichgesetzt werden, was jenseits der Erfahrung, des Gegenständlichen liegt. Auch kann das Überschreiten der Grenzen der Erfahrung sowie des Bewusstseins unter Transzendenz verstanden werden (Duden, 1997).

1.5 TRANSLIMINALITÄT

1.5.1 Begriffsfindung

Im 19. Jahrhundert entstand die Idee, dass bewusste Inhalte des Verstandes oberhalb einer Schwelle liegen und dass sich unter dieser Schwelle eine Region des Verstandes befindet, deren Inhalte dem Bewusstsein nicht direkt zugänglich sind (Ellenberg, 1970, zitiert nach Thalbourne, 2008, S. 3). Frederic Myers (1903, zitiert nach Thalbourne, 2008, S.3) nannte diese Region „subliminal consciousness“ – unterschwelliges Bewusstsein. Bezug nehmend auf die Arbeiten von Myers meinte William James (1982, zitiert nach Thalbourne, 2008) zu dieser Region des Verstandes Folgendes:

... is obviously the larger part of each of us, for it is the abode of everything that is latent and the reservoir of everything that passes unrecorded or unobserved. It contains,...all our momentarily inactive memories, and it harbors the springs of all our obscurely motivated passions, impulses, likes, dislikes, and prejudices. Our intuitions, hypotheses, fancies, superstitions, persuasions,... and in general all our non-rational operations, come from it.... (S. 5)

Nur wenige Jahre, nachdem Myers die Begriffe „supraliminal“ – überschwellig – und „subliminal“ – unterschwellig – geprägt hatte, gingen Usher und Burt (1909, zitiert nach Thalbourne, 2008, S.6) Bezug nehmend auf das von ihnen durchgeführte Distanzexperiment zum Nachweis von Gedankenübertragung zwischen Sender und Empfänger der Frage nach, welche Mechanismen hinter dem Prozess der Gedankenübertragung stehen könnten und machten „transliminal leak“ – transliminales Durchsickern – dafür verantwortlich. Das von ihnen (Usher und Burt, 1909, zitiert nach Thalbourne, 2008, S.6) aufgestellte Modell zeigt, wie die zu übertragende Information zunächst aus dem supraliminalen Bewusstsein über eine Schwelle in das subliminale Bewusstsein des Senders durchsickert, schließlich in das subliminale Bewusstsein des Empfängers übertragen wird und daraufhin in seinem supraliminalen Bewusstsein aufscheint.

Später in den 1960er-Jahren verwendete Rugg (zitiert nach Thalbourne, 2008, S. 7) die Bezeichnung "transliminal mind" – transliminaler Verstand – und fand folgende Beschreibung für den Begriff transliminal zutreffend: „...is actively magnetic, attracting materials out of the non-conscious into the vestibule of the conscious mind“. MacKinnon (1971, zitiert nach Thalbourne, 2008, S. 8) widersprach Ruggs Idee von einem festen Zustand des Geistes und sah vielmehr einen Prozess dahinter, weshalb er in diesem Zusammenhang von "transliminal experiences" – transliminale Erfahrung – sprach. Während Rugg (1963, zitiert nach Thalbourne, 2008, S.7) einen einseitigen Zustand beschreibt, bei dem Inhalte aus der unbewussten Region des Verstandes in das Bewusstsein gelangen, berücksichtigt Mackinnon (1971, zitiert nach Thalbourne, 2008, S. 8) auch die umgekehrte Art der Informationsübertragung, bei der bewusste Inhalte in das Unterbewusstsein gelangen.

Der Begriff Transliminalität wurde hingegen erst in den späten 1990er-Jahren von Thalbourne (1991, zitiert nach Thalbourne, 2008, S.8) eingeführt und hat sich seither in der parapsychologischen Forschung etabliert. Thalbourne (1991, zitiert nach Lange et al., 2000, S. 592) beschreibt Transliminalität als die Offenheit oder Empfänglichkeit für Impulse oder Erfahrungen, die aus vorbewussten oder unbewussten Prozessen stammen.

1.5.2 Definition

Das Wort „Transliminalität“ leitet sich aus den lateinischen Wörtern trans und limines ab (Thalbourne, 2008, S.8). Trans steht für „über“ und limines meint die „Schwelle“. (Thalbourne, 2008, S.8).

Die erste Definition der Transliminalität von Thalborne und Delin (1994, zitiert nach Thalbourne, 2008, S.10) lautet: „A largely involuntary susceptibility to, and awareness of, large volumes of inwardly generated psychological phenomena of an ideational and affective kind“. Mit dem Ziel, die folgende Begriffsbestimmung zu vereinfachen, formulierten im Jahr 2000 Thalbourne und Houran (zitiert nach Thalbourne, 2008; S. 33) eine neue Definition, die Transliminalität als „a hypothesised tendency for psychological material to cross thresholds into or out of consciousness“ beschreibt. Thalbourne (2008) geht einen Schritt weiter und

präsentiert unter Berücksichtigung der Herkunft und der Art des psychologischen Materials eine noch zutreffendere Definition. Demzufolge kann Transliminalität als die „simultaneously, a hypersensitivity to psychological material originating in (a) the unconscious, or (b) the external environment. The material may consist of imagery, ideation, affect and percepts.“ (S. 34) verstanden werden.

1.5.3 Messung der Transliminalität

In einer umfassenden Studie konnten Thalbourne und Delin (1994, zitiert nach Thalbourne, 2008, S.9) mit Hilfe der Faktorenanalyse einen einzelnen Faktor extrahieren, der den Variablen „paranormaler Glauben“, „mystische Erfahrungen“, „kreative Persönlichkeit“, „magische Gedanken“, „manische Erfahrungen“ und „depressive Erfahrungen“ zugrunde liegt. Alle sechs Variablen korrelierten positiv und signifikant miteinander, und so wurde der Faktor Transliminalität geboren (Thalbourne, 2008). In einer späteren Studie kamen Thalbourne, Bartemuchi, Delin, Fox und Nofi (1997, zitiert nach Thalbourne, 2008, S.10) mit Daten aus fünf verschiedenen Experimenten ebenfalls zu einer Ein-Faktor-Lösung, jedoch musste die Variable „depressive Erfahrungen“ als Korrelat entfernt werden, weil sie dieser Lösung nicht stand halten konnte. Zu Beginn wurden zur Messung der Transliminalität der Faktor-Score oder der Z-Wert heran gezogen (Thalbourne, 2008). Aufgrund der Stichprobenabhängigkeit dieser beiden Werte entstand die Idee, eine Skala zu entwickeln, die alle Aspekte der Transliminalität abdeckt (Thalbourne, 2008). In einer darauf folgenden Studie (Thalbourne, 1998, zitiert nach Thalbourne, 2008, S.10) wurden vier weitere Variablen (Fantasieneigung, Hyperästhesie, Absorption und Einstellung zur Traumdeutung) entdeckt, die signifikant untereinander und mit jeder der fünf Originalvariablen korrelierten. Für die Skala Transliminalität wurden jene Items der neun Variablen mit dem höchsten Faktor-Score herangezogen (Thalbourne, 2008). Daraus folgte eine Skala mit 29 Items, welche durch die sieben Variablen magisches Denken, Absorption, Hyperästhesie, mystische Erfahrungen, Fantasieneigung, manische Erfahrungen und Einstellung zur Traumdeutung repräsentiert wird (Houran, Thalbourne & Lange, 2002). Im Jahr 2000 (Lange, Thalbourne, Houran & Storm) wurde die Transliminality Scale der „Rasch Top Down Purification Procedure“, einem „statistischen Reinigungsverfahren“, (Kraus, 2005, S. 32) unterzogen,

wonach alle Items hinsichtlich ihrer Anpassung an das Rasch-Modell überprüft und jene Items ausgeschieden wurden, welche mit den Variablen Alter und/oder Geschlecht signifikant korrelierten (Lange, Thalbourne, Houran & Storm, 2000). Die neu überarbeitete Skala Revised Transliminality Scale umfasst 17 Items der ursprünglichen Transliminality Scale, sie misst eindimensional und ist intervallskaliert (Lange, Thalbourne, Houran & Storm, 2000).

In der Übergangszeit verwendeten manche Forscher die ursprüngliche – 29 Items umfassende – Transliminality Scale, während in anderen Studien die neue Revised Transliminality Scales eingesetzt wurde (Lange et al., 2000).

Seit ungefähr 2001 stellt die Revised Transliminality Scale das gebräuchlichere Instrument dar (Lange et al., 2000). Die Revised Transliminality Scale wurde auch ins Deutsche übersetzt. Derzeit liegen zwei deutsche Fassungen vor, die eine stammt von Verena Kraus (2005) und die andere von Sebastian Bartoschek (persönl. Mitteilung, 29. 11. 2009).

1.5.4 Empirische Ergebnisse

Transliminalität scheint mit einer Vielzahl klinischer Variablen zu korrelieren, wie beispielsweise mit der Schizotypischen Persönlichkeit, Dissoziation, Halluzination und Psychotizismus (Thalbourne, 2008). Thalbourne & Delin (1994, zitiert nach Thalbourne, 2008, S. 17) konnten in einer Studie zeigen, dass Personen mit manischer Depression und Personen mit Schizophrenie im Vergleich zu „gesunden“ Studenten signifikant höhere Werte auf der Transliminality Scale aufweisen.

Es konnten auch Zusammenhänge zwischen Transliminalität und spirituellen bzw. religiösen Themen gefunden werden (Thalbourne, 2008). Thalbourne konnte in zwei Studien (Thalbourne, 1998; Thalbourne und Delin, 1999, zitiert nach Thalbourne, 2008, S.20) einen signifikanten positiven Zusammenhang zwischen Transliminalität und dem Lesen östlicher Religionsbücher sowie Theosophie beobachten, nicht aber zwischen Transliminalität und dem Lesen der Bibel. Diese Befunde lassen darauf schließen, dass Transliminalität mit konfessionslosen Religionsarten korreliert und somit Frömmerei und mystische Erfahrungen mit Transliminalität verwandt zu sein scheinen (Thalbourne, 2008).

Russell & Karol haben im Jahr 1994 (zitiert nach Thalbourne, 2008, S.30) Transliminalität mit den 16 Faktoren des Persönlichkeitsfragebogens (16 PF) nach Cattell (1994, zitiert nach Thalbourne, 2008, S. 30) in Beziehung gesetzt. Personen mit einer hohen Ausprägung auf der Transliminality Scale scheinen auch höhere Werte auf den Skalen Abgehobenheit, Offenheit für Veränderung, Unabhängigkeit, Wachsamkeit, Dominanz und Empfindsamkeit zu haben, und niedrige Werte auf den Skalen logisches Schlussfolgern, Regelbewusstsein und Selbstkontrolle (Thalbourne, 2008). Auch andere psychologische Variablen, wie beispielsweise Extraversion, Sensation Seeking, Glaube an Schamanismus oder schamanistische Erfahrungen und mit der Hypnotisierbarkeit in Verbindung stehende Verhaltensweisen wurden mit Transliminalität in Beziehung gesetzt (Thalbourne, 2008). Personen mit einer hohen Ausprägung auf der Transliminality Scale scheinen auch extravertierter zu sein, sie weisen höhere Sensation Seeking Werte auf, berichten häufiger über schamanistische Erfahrungen oder glauben häufiger an Schamanismus und weisen mehr Verhaltensweisen auf, die mit Hypnotisierbarkeit in Verbindung gebracht werden können (Thalbourne, 2008).

In einer Studie von Thalbourne, Koegh und Gerke (2005) wurden die Revised Transliminality Scale und ein multidimensionales Verfahren zur Messung der Schizotypie (Oxford-Liverpool Inventory of Feelings and Experiences, Mason, Claridge & Jackson, 1995, zitiert nach Thalbourne et al., 2005, S. 580) einer Stichprobe von insgesamt 186 Personen vorgegeben, die sich aus aus England und Australien stammenden Studenten und Zivilisten zusammen setzte. Aufgrund einer sehr hohen beobachteten Korrelation zwischen Transliminalität und den Skalen der ungewöhnlichen Erfahrungen des O-LIFE nehmen Thalbourne und seine Kollegen (2005) an, dass beide Skalen dasselbe messen.

Thalbourne, Crawley und Houran (2003) konnten in einer Studie unter der Verwendung der Revised Transliminality Scale (Lange et al., 2000) und des Personal Philosophy Inventory (Persinger, 1984, zitiert nach Thalbourne et al., 2003, S.1965), eines Verfahrens zur Messung der Temporallappenlabilität, zeigen, dass Transliminalität positiv mit Temporallappenlabilität korreliert. Die Forscher nehmen an, dass die Phänomenologie des Temporallappens für transliminale Erfahrungen mit mystischen oder religiösen Inhalten förderlich ist (Thalbourne, 2003).

In einer Studie aus dem Jahr 2000 konnten Thalbourne und Houran unter Verwendung der Transliminality Scale und des Mental Experience Inventory (Kumar & Pekala, 1992, zitiert nach Thalbourne & Houran, 2000, S. 853) zeigen, dass sowohl in der australischen als auch in der amerikanischen Stichprobe stark transliminale Personen an paranormale und ungewöhnliche Ereignisse glauben, häufiger über paranormale und ungewöhnliche Erfahrungen berichten, stärker das Gefühl haben, „berauscht“ zu sein, stärker davon überzeugt sind, dass der Verstand sehr kraftvoll ist, und häufiger ein höheres verändertes Bewusstsein erfahren. Darüber hinaus scheinen bei stark transliminalen Personen die Introspektion und das Tagträumen stärker ausgeprägt zu sein (Thalbourne & Houran, 2000).

In einer kürzlich erschienenen Studie aus dem Jahr 2008 untersuchten Thalbourne und Maltby den Zusammenhang zwischen der Revised Transliminality Scale und drei weiteren Erhebungsverfahren. Zu denen Verfahren gehörten der Boundary Questionnaire (Hartmann, 1991, zitiert nach Thalbourne & Maltby, S. 1617), ein Verfahren zur Messung der Abgrenzungsstruktur, die Unusual Experience Skale aus dem Oxford-Liverpool Inventors of Feelings and Experiences (Mason et al., zitiert nach Thalbourne & Maltby, 2008, S. 1617), die Items zum Thema magisches Denken und Sinnestäuschung umfasst, und der Temporal Lobe Skale aus dem Personal Philosophy Inventory (Persinger, 1984, zitiert nach Thalbourne & Maltby, 2008, 1619) zur Messung der Temporallappenlabilität. Korrelationsanalysen zeigen, dass alle vier Variablen signifikant hoch und positiv untereinander korrelieren (Thalbourne & Maltby, 2008). Mit Hilfe der Faktorenanalyse konnte ein Faktor extrahiert werden, der allen vier Variablen zugrunde liegt. Die Autoren nehmen an, dass es sich bei diesem Faktor um Transliminalität handelt, die mit Hilfe der Revised Transliminality Scale erfasst wird. Thalbourne und Maltby (2008) begründen diese Annahme damit, dass die Revised Transliminality Scale im Gegensatz zu den drei anderen Erhebungsinstrumenten kürzer ist, eindimensional misst und ferner signifikant mit der erbrachten Leistung bei psychophysischen Schwellenaufgaben, die visuelle und vibro-taktile Stimuli verwenden, zusammenhängt.

2 EMPIRISCHER TEIL

2.1 ZIELSETZUNG UND FRAGESTELLUNG

2.1.1 Ziele

Die vorliegende Diplomarbeit untersuchte den Einfluss eines sechswöchigen Yogakurses auf die Persönlichkeit, Spiritualität und Transliminalität der Kursteilnehmer. Ferner wurde eine Follow-Up Erhebung sechs Wochen nach Abschluss des Kurses durchgeführt. Zur Yogagruppe wurden zwei Vergleichsgruppen herangezogen, eine Pilatesgruppe und eine Kontrollgruppe. Alle Studienteilnehmer erhielten zu drei verschiedenen Messzeitpunkten den gleichen Fragebogen. Zwischen dem ersten (T1) und dem zweiten Messzeitpunkt (T2) als auch zwischen dem zweiten (T2) und dem dritten Messzeitpunkt (T3) waren jeweils sechs Wochen vergangen.

2.1.2 Fragestellung

Der folgenden Arbeit liegen zwei Hauptfragestellungen zugrunde. Die erste Fragestellung befasst sich mit den Auswirkungen eines sechswöchigen Yogakurses auf die Persönlichkeit, Spiritualität und Transliminalität der Kursteilnehmer. Die zweite Fragestellung untersucht den Verlauf der durch den Yogakurs ausgelösten Veränderungen auf die Persönlichkeit, Spiritualität und Transliminalität der Kursteilnehmer sechs Wochen nach Kursende.

2.1.3 Hypothesen

In mehreren zweifaktoriellen Varianzanalysen mit Messwiederholung werden die Zielvariablen Lebenszufriedenheit, Reizbarkeit, Aggression, Offenheit für Erfahrungen, Spiritualität und Transliminalität bezüglich ihrer Veränderung nach Abschluss des Kurses und sechs Wochen nach Kursende getestet. Der erste Kontrast vergleicht die Werte zum ersten Messzeitpunkt (T1) mit den Werten zum zweiten Messzeitpunkt (T2). Im zweiten Kontrast werden die Werte nach

Abschluss des Kurses (T2) mit den Werten sechs Wochen nach Kursende (T3) verglichen. Die postulierten Hypothesen beziehen sich auf den Haupteffekt „Zeit“ (T1/T2/T3), den Haupteffekt „Gruppe“ (Yoga/Pilates/Kontrollgruppe) und die Interaktion zwischen den Haupteffekten „Gruppe“ und „Zeit“.

2.1.3.1 Hypothesen zu Persönlichkeit

2.1.3.1.1 Lebenszufriedenheit

In Anlehnung an die Forschungsbefunde von Schell et al. (1993) gehen die hypothetischen Überlegungen von einer Zunahme der Lebenszufriedenheit in der Yogagruppe nach Abschluss des Kurses aus. Zusätzlich geht die folgende Studie davon aus, dass sich die Lebenszufriedenheit über die Zeit verändert und dass sich die drei Gruppen unabhängig vom Messzeitpunkt hinsichtlich ihrer Ausprägung auf der Zielvariable Lebenszufriedenheit unterscheiden.

Kontrast 1 (T1/ T2)

H1.1: Über den Kursverlauf bis zum Ende des Kurses verändern sich die Punktwerte auf der Skala Lebenszufriedenheit signifikant.

H1.2: Zwischen der Yogagruppe, der Pilatesgruppe und der Kontrollgruppe gibt es unabhängig vom Messzeitpunkt bezüglich der Zielvariable Lebenszufriedenheit einen signifikanten Unterschied.

H1.3: In der Yogagruppe nehmen die Punktwerte auf der Skala Lebenszufriedenheit bis zum Abschluss des Kurses signifikant zu.

Kontrast 2 (T2/T3)

H1.4: Zwischen dem Abschluss des Kurses und sechs Wochen nach Kursende verändern sich die Punktwerte auf der Skala Lebenszufriedenheit signifikant.

H1.5: Zwischen der Yogagruppe, der Pilatesgruppe und der Kontrollgruppe gibt es unabhängig vom Messzeitpunkt bezüglich der Zielvariable Lebenszufriedenheit einen signifikanten Unterschied.

H1.6: In der Yogagruppe unterscheiden sich die Punktwerte auf der Skala Lebenszufriedenheit nach Abschluss des Kurses und sechs Wochen nach Kursende signifikant voneinander.

2.1.3.1.2 Reizbarkeit

In Anlehnung an die Forschungsbefunde von Schell et al. (1993) gehen die hypothetischen Überlegungen von einer Abnahme der Reizbarkeit in der Yogagruppe nach Beendigung des Kurses aus. Zusätzlich geht die folgende Studie davon aus, dass sich die Reizbarkeit über die Zeit verändert und dass sich die drei Gruppen unabhängig vom Messzeitpunkt hinsichtlich ihrer Ausprägung auf der Zielvariable Reizbarkeit unterscheiden.

Kontrast 1 (T1/ T2)

H2.1: Über den Kursverlauf bis zum Ende des Kurses verändern sich die Punktwerte auf der Skala Reizbarkeit signifikant.

H2.2: Zwischen der Yogagruppe, der Pilatesgruppe und der Kontrollgruppe gibt es unabhängig vom Messzeitpunkt bezüglich der Zielvariable Reizbarkeit einen signifikanten Unterschied.

H2.3: In der Yogagruppe nehmen bis zum Abschluss des Kurses die Punktwerte auf der Skala Reizbarkeit signifikant ab.

Kontrast 2 (T2/T3)

H2.4: Zwischen dem Abschluss des Kurses und sechs Wochen nach Kursende verändern sich die Punktwerte auf der Skala Reizbarkeit signifikant.

H2.5: Zwischen der Yogagruppe, der Pilatesgruppe und der Kontrollgruppe gibt es unabhängig vom Messzeitpunkt bezüglich der Zielvariable Reizbarkeit einen signifikanten Unterschied.

H2.6: In der Yogagruppe unterscheiden sich die Punktwerte auf der Skala Reizbarkeit nach Abschluss des Kurses und sechs Wochen nach Kursende signifikant voneinander.

2.1.3.1.3 Aggression

In Anlehnung an die Forschungsbefunde von Schell et al. (1993) gehen die hypothetischen Überlegungen von einer Abnahme der Aggression in der Yogagruppe nach Abschluss des Kurses aus. Zusätzlich geht die folgende Studie davon aus, dass sich die Aggression über die Zeit verändert und dass sich die drei Gruppen unabhängig vom Messzeitpunkt hinsichtlich ihrer Ausprägung auf der Zielvariable Aggression unterscheiden. Aggression wird durch einen Gesamtscore bestimmt, der wiederum in folgende vier Faktoren zerlegt werden kann: Körperliche Aggression, Verbale Aggression, Ärger/Zorn und Feindseligkeit.

Kontrast 1 (T1/ T2)

H3.1: Über den Kursverlauf bis zum Ende des Kurses verändern sich die Punktwerte auf der Skala Aggression signifikant.

H3.2: Zwischen der Yogagruppe, der Pilatesgruppe und der Kontrollgruppe gibt es unabhängig vom Messzeitpunkt bezüglich der Zielvariable Aggression einen signifikanten Unterschied.

H3.3: In der Yogagruppe nehmen bis zum Abschluss des Kurses die Punktwerte auf der Skala Aggression signifikant ab.

Kontrast 2 (T2/T3)

H3.4: Zwischen dem Abschluss des Kurses und sechs Wochen nach Kursende verändern sich die Punktwerte auf der Skala Aggression signifikant.

H3.5: Zwischen der Yogagruppe, der Pilatesgruppe und der Kontrollgruppe gibt es unabhängig vom Messzeitpunkt bezüglich der Zielvariable Aggression einen signifikanten Unterschied.

H3.6: In der Yogagruppe unterscheiden sich die Punktwerte auf der Skala Aggression nach Abschluss des Kurses und sechs Wochen nach Kursende signifikant voneinander.

2.1.3.1.4 Offenheit für Erfahrungen

In Anlehnung an die Forschungsbefunde von Schell et al. (1993) gehen die hypothetischen Überlegungen von einer Abnahme der Offenheit für Erfahrungen nach Abschluss des Kurses in der Yogagruppe aus. Zusätzlich geht die folgende Studie davon aus, dass sich die Offenheit für Erfahrungen über die Zeit verändert und dass sich die drei Gruppen unabhängig vom Messzeitpunkt hinsichtlich ihrer Ausprägung auf der Zielvariable Offenheit für Erfahrungen unterscheiden.

Kontrast 1 (T1/ T2)

H4.1: Über den Kursverlauf bis zum Ende des Kurses verändern sich die Punktwerte auf der Skala Offenheit für Erfahrungen signifikant.

H4.2: Zwischen der Yogagruppe, der Pilatesgruppe und der Kontrollgruppe gibt es unabhängig vom Messzeitpunkt bezüglich der Zielvariable Offenheit für Erfahrungen einen signifikanten Unterschied.

H4.3: In der Yogagruppe nehmen bis zum Abschluss des Kurses die Punktwerte auf der Skala Offenheit für Erfahrungen signifikant ab.

Kontrast 2 (T2/T3)

H4.4: Zwischen dem Abschluss des Kurses und sechs Wochen nach Kursende verändern sich die Punktwerte auf der Skala Offenheit für Erfahrungen signifikant.

H4.5: Zwischen der Yogagruppe, der Pilatesgruppe und der Kontrollgruppe gibt es unabhängig vom Messzeitpunkt bezüglich der Zielvariable Offenheit für Erfahrungen einen signifikanten Unterschied.

H4.6: In der Yogagruppe unterscheiden sich die Punktwerte auf der Skala Offenheit für Erfahrungen nach Abschluss des Kurses und sechs Wochen nach Kursende signifikant voneinander.

2.1.3.2 Hypothesen zu Spiritualität

Bislang liegen keine wissenschaftlichen Studien zum Thema Spiritualität und Yoga vor. In der vorliegenden Arbeit soll erstmalig der Frage nachgegangen werden, welchen Einfluss ein Yogakurs auf die Spiritualität der Kursteilnehmer hat. Die folgende Studie geht davon aus, dass sich die Spiritualität über die Zeit verändert und dass sich die drei Gruppen unabhängig vom Messzeitpunkt hinsichtlich ihrer Ausprägung auf der Zielvariablen Transpersonales Vertrauen unterscheiden.

Kontrast 1 (T1/ T2)

H5.1: Über den Kursverlauf bis zum Ende des Kurses verändern sich die Punktwerte auf der Skala Transpersonales Vertrauen signifikant.

H5.2: Zwischen der Yogagruppe, der Pilatesgruppe und der Kontrollgruppe gibt es unabhängig vom Messzeitpunkt bezüglich der Zielvariablen Transpersonales Vertrauen einen signifikanten Unterschied.

H5.3: In der Yogagruppe verändern sich die Punktwerte auf der Skala Transpersonales Vertrauen signifikant über den Kursverlauf.

Kontrast 2 (T2/T3)

H5.4: Zwischen dem Abschluss des Kurses und sechs Wochen nach Kursende verändern sich die Punktwerte auf der Skala Transpersonales Vertrauen signifikant.

H5.5: Zwischen der Yogagruppe, der Pilatesgruppe und der Kontrollgruppe gibt es unabhängig vom Messzeitpunkt bezüglich der Zielvariablen Transpersonales Vertrauen einen signifikanten Unterschied.

H5.6: In der Yogagruppe unterscheiden sich die Punktwerte auf der Skala Transpersonales Vertrauen nach Abschluss des Kurses und sechs Wochen nach Kursende signifikant voneinander.

2.1.3.3 Hypothesen zu Transliminalität

Bislang liegen keine wissenschaftlichen Studien zum Thema Transliminalität und Yoga vor. In der vorliegenden Arbeit soll erstmals der Frage nachgegangen werden, welchen Einfluss ein Yogakurs auf die Transliminalität der Kursteilnehmer hat. Die folgende Studie geht davon aus, dass sich die Transliminalität über die Zeit verändert und dass sich die drei Gruppen unabhängig vom Messzeitpunkt hinsichtlich ihrer Ausprägung auf der Zielvariablen Transliminalität unterscheiden.

Kontrast 1 (T1/ T2)

H6.1: Über den Kursverlauf bis zum Ende des Kurses verändern sich die Punktwerte auf der Skala Transliminalität signifikant.

H6.2: Zwischen der Yogagruppe, der Pilatesgruppe und der Kontrollgruppe gibt es unabhängig vom Messzeitpunkt bezüglich der Zielvariable Transliminalität einen signifikanten Unterschied.

H6.3: In der Yogagruppe verändert sich die Transliminalität signifikant über den Kursverlauf.

Kontrast 2 (T2/T3)

H6.4: Zwischen dem Abschluss des Kurses und sechs Wochen nach Kursende verändern sich die Punktwerte auf der Skala Transliminalität signifikant.

H6.5: Zwischen der Yogagruppe, der Pilatesgruppe und der Kontrollgruppe gibt es unabhängig vom Messzeitpunkt bezüglich der Zielvariable Transliminalität einen signifikanten Unterschied.

H6.6: In der Yogagruppe unterscheiden sich die Punktwerte auf der Skala Transliminalität nach Abschluss des Kurses und sechs Wochen nach Kursende signifikant voneinander.

2.2 METHODE

2.2.1 Untersuchungsdurchführung

Die vorliegende Diplomarbeit stellt eine Follow-up Untersuchung mit drei Messzeitpunkten (T1, T2, T3) dar. Die Follow-up Erhebung fand sechs Wochen nach dem zweiten Messzeitpunkt (T2) statt. Die Entscheidung, das Follow-up genau sechs Wochen nach Kursende durchzuführen, basiert auf der Angabe zweier Studien, die ein Follow-up vier bzw. sechs Wochen nach Abschluss der Intervention ausgeführt hatten (Roth, 1987; Smith, 1983, zitiert nach Larun, Nordheim, Ekeland, Hagen & Heian, 2009, S. 23). Die Datenerhebung fand zwischen September und Dezember 2009 in Wien statt. Die Zeit zwischen den einzelnen Messzeitpunkten umfasste sechs Wochen und die gesamte Messphase dauerte 12 Wochen. Die anfallende Stichprobe setzte sich aus Teilnehmern eines Yogakurses, Teilnehmern eines Pilateskurses und einer Kontrollgruppe zusammen. Die Pilatesgruppe nahm wie die Yogagruppe einmal wöchentlich an einem Anfängerkurs teil. Die Kontrollgruppe hatte weder einen Yoga- noch einen Pilateskurs besucht. Beim alleinigen Vergleich der Yogagruppe mit der Kontrollgruppe kann nicht ausgeschlossen werden, dass etwaige Unterschiede zwischen der Yoga- und der Kontrollgruppe darauf zurückzuführen sind, dass die Yogagruppe im Gegensatz zur Kontrollgruppe einmal wöchentlich etwas aktiv unternommen hat. In diesem Fall würde weniger der Yogakurs als Intervention die Unterschiede zwischen der Yoga- und der Kontrollgruppe erklären, sondern vielmehr der Umstand, dass die Yogagruppe einmal wöchentlich eine Beschäftigung fand und die Kontrollgruppe nichts dergleichen unternahm. Aus diesem Grund wurde eine Pilatesgruppe als zweite Vergleichsgruppe herangezogen, welche gleich wie die Yogagruppe einmal in der Woche einen Anfängerkurs besuchte.

Der vorgegebene Fragebogen setzte sich aus verschiedenen Erhebungsinstrumenten zusammen und wurde in der gleichen Form dreimal vorgegeben. Jeder Studienteilnehmer wurde über den genauen Ablauf der Untersuchung informiert und explizit auf die anonyme Handhabung der erhobenen Daten hingewiesen. Für das Ausfüllen der ersten beiden Fragebögen erhielt jeder

Studienteilnehmer eine kleine Entschädigung in Form eines Kuchens oder Müsliriegels. Um die Studienteilnehmer dazu zu motivieren, an allen drei Messzeitpunkten teilzunehmen, wurde ihnen ein Gutschein für eine Yogastunde versprochen, den sie nach Abgabe des ausgefüllten dritten Fragebogens an einem von zwei vorgesehenen Terminen einlösen konnten. Die zwei angebotenen Yogastunden wurden von der Autorin selbst geleitet und fanden am 12. und 16. Januar 2010 im Yogastudio Ooom statt. Die meisten Fragebögen wurden von den Studienteilnehmern in Gegenwart der Autorin vor Ort ausgefüllt. Der Fragebogen zum dritten Messzeitpunkt (T3) wurde aufgrund der Weihnachtsfeiertage an alle Studienteilnehmer per Email verschickt. Die Studienteilnehmer wurden gebeten, den ausgefüllten Fragebogen innerhalb einer Woche an die Autorin zurück zu schicken. Bei Nichterhalt des Fragebogens innerhalb der genannten Frist wurde eine Erinnerungsemail an die jeweiligen Studienteilnehmer geschrieben.

2.2.2 Teilnehmerrekrutierung

Die Teilnehmerrekrutierung erfolgte ab September 2009 in Wien. Zunächst wurden telefonisch und schriftlich verschiedene Pilatesschulen kontaktiert. Abgesehen von einer Tanzschule, die neben Tanz auch Pilatesanfängerkurse anbietet, zeigte sich keine der angefragten Pilatesschulen an der Unterstützung der Studie interessiert. Aus diesem Grund kamen nur noch die vom Universitäts-Sportinstitut (USI) angebotenen Pilateskurse in Frage. Die Kursleiter wirkten sehr aufgeschlossen und die studierenden Kursteilnehmer erwiesen sich als weniger skeptisch und zeigten eher Bereitschaft, an der Studie teilzunehmen. Neben den Yogaschulen Yogawerkstatt und Ooom konnten auch die Kursleiter zweier USI-Yogakurse die Idee, einen Yogakurs empirisch zu untersuchen, gutheißen. Die Teilnehmer der Kontrollgruppe wurden aus dem Familienkreis, näheren und fernen Freundeskreis rekrutiert.

2.2.3 Stichprobe

Die anfallende Stichprobe bestand aus einer Versuchsgruppe und zwei Kontrollgruppen. Die Versuchsgruppe setzte sich aus Teilnehmern eines Yogakurses zusammen. Die Teilnehmer eines Pilateskurses stellten eine

Kontrollgruppe dar, und Personen, die weder einen Yoga- noch einen Pilateskurs zum Zeitpunkt der zwölfwöchigen Datenerhebung besuchten, wurden als zweite Kontrollgruppe in die Untersuchung aufgenommen.

Damit man bei einer zweifaktoriellen Varianzanalyse mit Messwiederholung (3 Gruppen und 3 Messzeitpunkte) bei einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5% mittlere Effektgrößen untersuchen kann, muss von einer Stichprobengröße von 12 Teilnehmern pro Gruppe ausgegangen werden (Bortz & Döring, 2006). Diese Vorgabe wurde nur als Richtwert herangezogen. Brand (2004) konnte in seiner Studie zum Wirksamkeitsnachweis von Yoga mit drei Haupterhebungszeitpunkten über 14 Wochen eine Abbruchquote von 40 % ermitteln. Unter Berücksichtigung dieser Abbruchquote und der ermittelten Stichprobengröße bei einer zweifaktoriellen Varianzanalyse mit Messwiederholung (3*3 Design) wurde der Umfang der Stichprobe auf 25 Teilnehmer pro Gruppe festgelegt.

2.2.3.1 Yogagruppe

Die Versuchsgruppe setzte sich aus den Besuchern acht verschiedener Yogakurse zusammen, von denen vier in der Yogaschule Yogawertstatt, zwei im Yogastudio Ooom und zwei am Wiener Universitätssportinstitut (USI) angeboten wurden. Die von den Yogaschulen Yogawerkstatt und Ooom organisierten auf acht Einheiten aufbauenden Yogakurse liefen über einen Zeitraum von sieben Wochen und fanden einmal wöchentlich statt. Andererseits erstreckten sich die beiden USI Yogakurse über das gesamte Semester. Alle acht Yogakurse richteten sich an Yogaunerfahrene und waren hinsichtlich des unterrichteten Yogastils und der Dauer der einzelnen Einheiten gleich. In allen Yogakursen wurde Ashtanga Vinyasa Yoga unterrichtet und die Einheiten dauerten jeweils 90 Minuten. Manche der Kurse fanden am Abend statt, andere wiederum am Vormittag. Die Kursleitung wurde von einem erfahrenen Ashtanga Vinyasa Yogalehrer übernommen. Die anfängliche Idee, vor der ersten Kurseinheit die erste Erhebung durchzuführen, konnte praktisch nicht umgesetzt werden. Durch die relativ lange Bearbeitungszeit des Fragebogens von etwa 20 bis 30 Minuten war es nicht möglich, diesen in der Kurseinheit auszufüllen. Ferner äußerten manche Kursleiter den Wunsch, die erste Erhebung solle nach der zweiten Kurseinheit stattfinden. Aufgrund der genannten Gründe fand daraufhin die erste Erhebung bei allen acht

Kursen nach der zweiten Kurseinheit statt. Nach den vergangenen sechs Wochen wurde die zweite Erhebung durchgeführt. Abgesehen von den beiden USI Yogakursen wurden alle anderen Kurse zu diesem Zeitpunkt abgeschlossen. Nach weiteren sechs Wochen wurde der gleiche Fragebogen ein drittes Mal den Kursteilnehmer zum Ausfüllen vorgegeben.

2.2.3.2 Pilatesgruppe

Zur Pilatesgruppe gehörten Teilnehmer zehn verschiedener Pilateskurse, von denen ein Kurs im Tanzstudio Tumbao und neun andere auf der USI abgehalten wurden. Der erst genannte Kurs dauerte sieben Wochen und die anderen neun USI Kurse erstreckten sich über ein Semester. Die Kurse waren alle für Anfänger gedacht und fanden einmal wöchentlich entweder am Vormittag, Nachmittag oder Abend statt. Die Länge der Kurseinheiten variierte von 60 bis 90 Minuten. Alle Kurse wurden von einem ausgebildeten Pilateslehrer unterrichtet und beinhalteten Bodenübungen, die auf einer Matte ausgeführt wurden. Alle Pilateskursteilnehmer erhielten ebenfalls nach der zweiten Kurseinheit den ersten, nach sechs Wochen den zweiten und nach zwölf Wochen den dritten Fragebogen.

2.2.3.3 Kontrollgruppe

Die Kontrollgruppe setzte sich aus Personen zusammen, die zum Zeitpunkt der Erhebung keinerlei Erfahrungen mit Yoga oder Pilates vorweisen konnten und ferner während der zwölfwöchigen Erhebungsphase weder einen Yoga- noch einen Pilateskurs besuchten. Die erste Messung erfolgte zu einem individuellen Zeitpunkt. Die Zeitspanne zwischen der ersten und zweiten bzw. ersten und dritten Erhebung war für alle Personen gleich und umfasste sechs Wochen bzw. zwölf Wochen.

2.2.4 Erhebungsinstrumente

Bei der Auswahl der Erhebungsinstrumente zur Erfassung der Persönlichkeit spielten die Ergebnisse von Schell et al. (1993) eine entscheidende Rolle. Die Autoren konnten unter Verwendung des Freiburger Persönlichkeitsinventars–revidierte Fassung (FPI-R, Fahrenberg, Hampel & Selg, 2001) in der Yogagruppe

nach einer einmaligen mehrstündigen Yogasitzung signifikant höhere Werte auf der Skala Lebenszufriedenheit und signifikant niedrigere Werte auf den Skalen Erregbarkeit, Aggressivität und Offenheit beobachten. Das FPI-R ist im Vergleich zu anderen Persönlichkeitsfragebögen schon etwas veraltet. Außerdem liegt kein anderes Messinstrument zur Persönlichkeitserfassung vor, welches alle der vier erwähnten Skalen enthält. Aus den genannten Gründen wurden die Skalen Lebenszufriedenheit, Erregbarkeit, Aggressivität und Offenheit mittels spezifischer Testverfahren erhoben. Die Bearbeitungszeit der Fragebögen war bei deren Selektion von großer Bedeutung. Die für die Erhebung vorgesehene maximale Bearbeitungszeit von 30 Minuten sollte dabei nicht überschritten werden. In diesem Sinne erwiesen sich kurze ökonomische Verfahren als besonders gut geeignet. Zur Erfassung der Offenheit wurde das Neo-Fünf-Faktoren Inventar (NEO-FFI, Borkenau & Ostendorf, 1993) herangezogen. Das NEO-FFI enthält eine Skala namens Offenheit für Erfahrungen und ist aufgrund seiner kurzen Bearbeitungszeit im Vergleich zu anderen Persönlichkeitsfragebögen wie beispielsweise dem NEO-Persönlichkeitsinventar (NEO-PIR, Ostendorf & Angleitner, 2004) sehr ökonomisch. Die Lebenszufriedenheit wurde mit der Satisfaction with Life Scale (SWLS, Diener, Emmons, Larsen & Griffin, 1985) erhoben. Die SWLS stellt eine frei verfügbare sehr ökonomische Skala dar, die zur Erfassung der Lebenszufriedenheit aufgrund ihrer geringen Bearbeitungszeit (5 Items) häufig eingesetzt wird. Zur Erfassung der Erregbarkeit wurde die Facettenskala Reizbarkeit des NEO-PIR eingesetzt. Die Facettenskala Reizbarkeit und die Skala Erregbarkeit des FPI-R erwiesen sich bei näherer Betrachtung des Testmanuals hinsichtlich ihrer Beschreibung und Definition als fast identisch. The Short-Form Buss-Perry Aggression Questionnaire (BPAQ-SF, Bryant & Smith, 2001) wurde zur Erfassung der Aggression herangezogen. Der auf 12 Items beruhende Aggressionsfragebogen erlaubt die Bestimmung eines Aggression Gesamtscores, der wiederum in vier weitere Faktorscores (Verbale Aggression, Körperliche Aggression, Ärger/Zorn und Feindseligkeit) unterteilt werden kann. Zu den Stärken dieses Verfahren gehören seine kurze Bearbeitungszeit und die differenzierte Erfassung der Zielvariable Aggression. Neben den vier genannten Verfahren wurden zwei weitere Erhebungsinstrumente zur Erfassung der Spiritualität und der Transliminalität herangezogen. Zur Erfassung der Spiritualität wurde die Skala Transpersonales Vertrauen (Belschner, 2008) verwendet. Die

Skala Transpersonales Vertrauen baut auf einer Theorie auf, ist hinsichtlich ihrer kurzen Bearbeitungszeit ökonomisch, weist sehr gute Testkennwerte auf und hat sich ferner bei der wissenschaftlichen Erforschung von Spiritualität als nützlich erwiesen (Belschner, 2008). Die Transliminalität wurde mit der Revised Transliminality Scale (Lange et al., 2000) erhoben, die derzeit das aktuellste Verfahren zur Messung der Transliminalität darstellt und eine eindimensionale Messung erlaubt. Wie aus der Auflistung hervorgeht, setzte sich die zusammen gestellte Fragebogenbatterie in Summe aus sechs verschiedenen Erhebungsinstrumenten zusammen.

Zu den genannten Erhebungsinstrumenten wurden zusätzlich demographische Daten wie Geschlecht, Alter, Schulbildung und Familienstand erhoben. Ergänzend wurden in der Yogagruppe und in der Pilatesgruppe die Gründe für die Teilnahme am Kurs in Erfahrung gebracht.

2.2.4.1 Abfolge der Testung

Die zusammengestellte Fragebogenbatterie wurde zu drei Messzeitpunkten vorgegeben. Die erste Messung erfolgte nach der zweiten Kurseinheit (T1), der zweite Messzeitpunkt (T2) erfolgte nach Abschluss des Kurses bzw. sechs Wochen nach der ersten Erhebung und nach weiteren sechs Wochen (T3) wurde die Fragebogenbatterie zum dritten Mal vorgegeben. Das Ausfüllen aller eingesetzten Testverfahren fand außerhalb des Kursrahmens statt und nahm ca. 20 – 30 Minuten in Anspruch. Die Kursteilnehmer hatten den Fragebogen zu den Messzeitpunkten (T1) und (T2) in den meisten Fällen vor Ort ausgefüllt. Denjenigen Personen, die zum zweiten Messzeitpunkt (T2) nicht im Kurs anwesend waren, wurde der Fragebogen per Email geschickt. Die Fragebögen sollten innerhalb einer Woche ausgefüllt an die Autorin zurück geschickt werden. Die Probanden der Kontrollgruppe hatten zum ersten Messzeitpunkt (T1) den Fragebogen persönlich erhalten und gleich ausgefüllt. Zum zweiten Messzeitpunkt (T2) haben manche Personen der Kontrollgruppe den Fragebogen per Email zugeschickt bekommen. Zum dritten Erhebungszeitpunkt (T3) wurde der Fragebogen an alle Studienteilnehmer per Email verschickt.

2.2.4.2 Neo-Fünf-Faktoren Inventar (NEO-FFI)

Das NEO-FFI basiert auf einer deutschen Übersetzung des NEO-Five-Factor Inventory nach Costa und McCrea (Borkenau & Ostendorf, 1993) und stellt ein faktorenanalytisch konstruiertes Fragebogenverfahren dar, welches zur Erfassung individueller Merkmalsausprägungen in den Persönlichkeitsdimensionen *Neurotizismus*, *Extraversion*, *Offenheit für Erfahrungen*, *Verträglichkeit* und *Gewissenhaftigkeit* dient. Der Fragebogen umfasst insgesamt 60 Items, die auf einer 5-stufigen Likertskala einzuschätzen sind. Die Namen der Skalen und die dazugehörigen Items sind in der Tabelle 2 aufgelistet. Jede der fünf Skalen ist durch 12 Items definiert. Der Fragebogen kann Erwachsenen sowie Jugendlichen ab 16 Jahren vorgegeben werden. Die Bearbeitungszeit beträgt etwa 10 Minuten.

Tabelle 2: Skalen und Itembeispiele des NEO-FFI

Skalen	Itembeispiel
Neurotizismus	Ich fühle mich anderen oft unterlegen.
Extraversion	Ich unterhalte mich wirklich gerne mit anderen Menschen.
Offenheit für Erfahrungen	Ich probiere oft neue und fremde Speisen aus.
Verträglichkeit	Ich versuche zu jedem, dem ich begegne freundlich zu sein.
Gewissenhaftigkeit	Ich kann mir meine Zeit recht gut einteilen, so dass ich meine Angelegenheiten rechtzeitig beende.

Die Tabelle 3 bietet einen Überblick über die berechnete innere Konsistenz pro Gruppe (Yoga, Pilates, KG und N= Total) und Messzeitpunkt (T1, T2 und T3) für jeden der fünf Persönlichkeitsfaktoren. Das Cronbach Alpha variiert für den Faktor Neurotizismus zwischen $\alpha = 0,86$ und $\alpha = 0,91$. Hinsichtlich des Faktors Extraversion konnte eine innere Konsistenz zwischen $\alpha = 0,60$ und $\alpha = 0,78$ beobachtet werden. Für den Faktor Offenheit für Erfahrungen variiert das Cronbach Alpha zwischen $\alpha = 0,55$ und $\alpha = 0,84$. Der Faktor Verträglichkeit weist eine innere Konsistenz zwischen $\alpha = 0,68$ und $\alpha = 0,87$ auf. Hinsichtlich des

Faktors Gewissenhaftigkeit konnte eine innere Konsistenz zwischen $\alpha = 0,70$ und $\alpha = 0,86$ beobachtet werden.

Tabelle 3: Reliabilitäten der NEO-FFI Faktoren

Skalen	Gruppe											
	Yoga			Pilates			KG			N=Total		
	N=48	N=34	N=24	N=37	N=26	N=20	N=27	N=22	N=19	N=112	N=82	N=63
Neurotizismus	T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3
	0,86	0,88	0,86	0,88	0,86	0,91	0,86	0,88	0,87	0,87	0,88	0,89
	0,61	0,78	0,75	0,67	0,71	0,73	0,59	0,76	0,73	0,65	0,77	0,74
	0,71	0,76	0,73	0,59	0,65	0,65	0,67	0,79	0,84	0,66	0,75	0,76
	0,68	0,74	0,72	0,76	0,83	0,87	0,72	0,79	0,78	0,72	0,79	0,81
	0,78	0,69	0,72	0,83	0,86	0,83	0,68	0,83	0,83	0,78	0,81	0,79

2.2.4.3 Satisfaction with Life Scale (SWLS)

Die SWLS wurde von Diener et al. (1985) entwickelt und umfasst insgesamt fünf Aussagen, die auf einer 7-stufigen Likertskala einzuschätzen sind und welche die Lebenszufriedenheit einer Person abbilden sollen. Die Bearbeitungszeit beträgt etwa 2 Minuten. Itembeispiele sind der Tabelle 4 zu entnehmen.

Tabelle 4: Itembeispiele der SWLS

Itembeispiele
In den meisten Bereichen entspricht mein Leben meinen Idealvorstellungen.
Meine Lebensbedingungen sind ausgezeichnet.
Ich bin mit meinem Leben zufrieden.
Bisher habe ich die wesentlichen Dinge erreicht, die ich mir für mein Leben wünsche.
Wenn ich mein Leben noch einmal leben könnte, würde ich kaum etwas ändern.

Wie aus der Tabelle 5 zu entnehmen ist, wurde für die Satisfaction with Life Scale hinsichtlich der inneren Konsistenz ein Cronbach Alpha zwischen $\alpha = 0,28$ und $\alpha = 0,91$ berechnet.

Tabelle 5: Reliabilitäten der SWLS

Gruppe	Messzeitpunkt		
	T1	T2	T3
Yoga	0,91	0,28	0,87
Pilates	0,89	0,86	0,86
KG	0,59	0,58	0,79
Gesamt	0,86	0,40	0,84

2.2.4.4 NEO- Persönlichkeitsinventar, Revidierte Fassung (NEO-PI-R)

Das NEO-PI-R basiert auf einer deutschen Übersetzung des Revised NEO Personality Inventory (NEO-PI-R) nach Costa und McCrea (1992, Ostendorf & Angleitner, 2004) und stellt eine Persönlichkeits-Fragebogenbatterie zur Erfassung der Eigenschaftsdimensionen *Neurotizismus*, *Extraversion*, *Offenheit für Erfahrung*, *Verträglichkeit* und *Gewissenhaftigkeit* dar. Jede der fünf Hauptskalen wird durch sechs Facettenskalen zu je 8 Items definiert. Für die folgende Arbeit wurde nur die Facettenskala *Reizbarkeit* der Eigenschaftsdimension *Neurotizismus* herangezogen, zu der ein Itembeispiel in der Tabelle 6 aufgelistet ist. Die Bearbeitungszeit beträgt etwa 2 Minuten.

Tabelle 6: Itembeispiel der Facettenskala Reizbarkeit des NEO-PI-R

Facettenskala	Itembeispiel
Reizbarkeit	Ich ärgere mich oft darüber, wie andere Leute mich behandeln.

Für die Facettenskala Reizbarkeit des NEO-PI-R schwankt die berechnete innere Konsistenz zwischen $\alpha = 0,80$ und $\alpha = 0,92$, siehe Tabelle 7.

Tabelle 7: Reliabilitäten der NEO-PIR Facettenskala Reizbarkeit

Gruppe	Messzeitpunkt		
	T1	T2	T3
Yoga	0,80	0,82	0,82
Pilates	0,86	0,8	0,90
KG	0,81	0,92	0,88
Gesamt	0,83	0,86	0,87

2.2.4.5 The Short-Form Buss-Perry Aggression Questionnaire (BPAQ-SF)

Der BPAQ-SF (Bryant & Smith, 2001) stellt eine Kurzfassung des Aggressionsfragebogens von Buss und Perry (1992) dar und baut auf vier Aggressions-Faktoren auf, die jeweils durch 3 Items definiert sind. Die vier Faktoren repräsentieren *Körperliche Aggression*, *Verbale Aggression*, *Ärger/Zorn* und *Feindseligkeit*. Die Kurzfassung umfasst insgesamt 12 Items, die auf einer 5-stufigen Likertskala einzuschätzen sind. Die deutsche Übersetzung der Items stammt von Amelang & Bartussek (1997, S. 483). In der Tabelle 8 sind die einzelnen Skalen und die dazugehörigen Items dargestellt.

Tabelle 8: Skalen und Itembeispiele des BPAQ-SF

Skala	Itembeispiel
Körperliche Aggression	Manche Leute haben mich schon soweit gebracht, dass wir uns geprügelt haben.
Verbale Aggression	Meine Freunde sagen, ich sei etwas streitlustig.
Ärger/Zorn	Es fällt mir schwer, meinen Zorn zu kontrollieren.
Feindseligkeit	Glück scheinen immer nur die anderen zu haben.

Die Tabelle 9 bietet einen Überblick über die berechnete innere Konsistenz pro Gruppe (Yoga, Pilates, KG und N = Total) und Messzeitpunkt (T1, T2 und T3) für

jeden der vier Aggressions-Faktoren und den Gesamtscore Aggression. Für den Gesamtscore Aggression variiert das Cronbach Alpha zwischen $\alpha = 0,55$ und $\alpha = 0,88$. Hinsichtlich des Faktors Körperliche Aggression schwankt das Cronbach Alpha zwischen $\alpha = 0,53$ und $\alpha = 0,92$ und in Bezug auf den Faktor Verbale Aggression zwischen $\alpha = 0,54$ und $\alpha = 0,83$. Für den Faktor Ärger/Zorn ergibt sich eine innere Konsistenz von $\alpha = 0,45$ bis $\alpha = 0,83$ und für den Faktor Feindseligkeit ein Cronbach Alpha zwischen $\alpha = 0,3$ und $\alpha = 0,83$.

Tabelle 9: Reliabilitäten der BPAQ-SF Faktoren

Skalen	Gruppe											
	Yoga			Pilates			KG			N=Total		
	N=48	N=34	N=24	N=37	N=26	N=20	N=27	N=22	N=19	N=112	N=82	N=63
	T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3
Körperliche Aggression	0,65	0,53	0,75	0,76	0,88	0,92	0,78	0,78	0,75	0,74	0,76	0,83
Verbale Aggression	0,74	0,65	0,71	0,64	0,54	0,69	0,32	0,75	0,82	0,64	0,64	0,78
Ärger/Zorn	0,72	0,65	0,45	0,81	0,81	0,79	0,71	0,83	0,74	0,74	0,75	0,68
Feindseligkeit	0,3	0,68	0,76	0,83	0,68	0,81	0,61	0,74	0,58	0,60	0,71	0,75
Aggression (Gesamtscore)	0,63	0,72	0,55	0,88	0,86	0,90	0,72	0,77	0,78	0,76	0,78	0,82

2.2.4.6 Skala Transpersonales Vertrauen (TPV)

Die von Belschner (2008) im Jahre 1997 konstruierte Skala TPV ist Bestandteil des Fragebogens zur Integralen Gesundheit, der als gesundheitspsychologisch orientiertes Instrument für die Qualitätssicherung entwickelt wurde. Die Skala TPV umfasst 11 Items mit 4-stufiger Antwortvorgabe. Drei ausgewählte Items sind in der Tabelle 10 enthalten. Die Items beschreiben eine Person, die eine Wirklichkeit akzeptiert, der sie sich anvertrauen kann und mit der sie sich zutiefst verbunden fühlt. Mit dieser Skala soll die eigene spirituelle Erfahrung als Erkenntnismodalität abgebildet werden. In der Regel werden für die Bearbeitung der 11 Items nicht mehr als 3 Minuten benötigt.

Tabelle 10: Itembeispiele der Skala TPV

Itembeispiele
Ich bezeichne mich als religiös, auch wenn ich keiner Glaubensgemeinschaft angehöre.
Ich fühle mich mit einer höheren Wirklichkeit/mit einem höheren Wesen/Gott verbunden. Darauf kann ich auch in schweren Zeiten vertrauen.
Wir Menschen können nicht alles bestimmen. Es gibt eine höhere Wirklichkeit/ ein höheres Wesen/ Gott, dem ich mich anvertrauen kann.

Bezüglich der inneren Konsistenz ergibt sich für die Skala Transpersonales Vertrauen ein Cronbach Alpha zwischen $\alpha = 0,90$ und $\alpha = 0,93$ (Tabelle 11), was als hoch eingestuft werden kann.

Tabelle 11: Reliabilitäten der Skala TPV

Gruppe	Messzeitpunkt		
	T1	T2	T3
Yoga	0,90	0,92	0,93
Pilates	0,91	0,92	0,91
KG	0,90	0,90	0,90
Gesamt	0,90	0,91	0,91

2.2.4.7 Revised Transliminality Scale (RTS)

Für die folgende Studie wurde die deutsche Fassung von Bartoschek (persönl. Mitteilung, 29. 11. 2009) der Revised Transliminality Scale (Lange et al., 2000) verwendet, die eine überarbeitete Form der Transliminality Scale nach Thalbourne (1988, zitiert nach Lange et al., 2000, S. 600) darstellt. Die RTS wurde durch die Rasch Top-Down Purification Procedure (Lange et al., 2000), ein „statistisches Reinigungsverfahren“, gewonnen. Die Skala umfasst 17 Items von den insgesamt 29 Items der ursprünglichen Transliminality Scale. Drei Itembeispiele sind in der Tabelle 12 aufgelistet. Die Items werden dichotom (stimmt – stimmt nicht) nach ihrem Zutreffen für den Probanden beurteilt. Im Durchschnitt ist mit einer Bearbeitungszeit von etwa 5 bis 9 Minuten zu rechnen.

Tabelle 12: Itembeispiele der RTS

Itembeispiele
Von Zeit zu Zeit führe ich bestimmte kleine Rituale aus, um negative Einflüsse abzuwehren.
Man sollte versuchen seine Träume zu verstehen und durch diese geleitet bzw. gewarnt zu werden.
Ich denke ich weiß wirklich was Personen meinen, wenn sie von mystischen Erfahrungen sprechen.

Bei der vorliegenden Arbeit variiert die innere Konsistenz hinsichtlich der Revised Transliminality Scale zwischen $\alpha = 0,73$ und $\alpha = 0,82$, siehe Tabelle 13.

Tabelle 13: Reliabilitäten der Skala RTS

Gruppe	Messzeitpunkt		
	T1	T2	T3
Yoga	0,75	0,79	0,85
Pilates	0,73	0,85	0,82
KG	0,81	0,81	0,79
N= Total	0,76	0,82	0,82

2.2.5 Statistische Auswertung

Für die Datenanalyse wurde die Software SPSS Version 17.0 herangezogen und ein Alphaniveau von 0,05 festgelegt. Die Stichprobe wurde anhand deskriptiver Statistik beschrieben. Die aufgestellten Hypothesen wurden mittels mehreren zweifaktoriellen Varianzanalysen mit Messwiederholung getestet. Es wurden jeweils Hypothesen für zwei Kontraste formuliert. Der erste Kontrast vergleicht die Messzeitpunkte (T1) und (T2) und der zweite Kontrast vergleicht den zweiten Messzeitpunkt (T2) mit dem dritten Messzeitpunkt (T3). Für den ersten Kontrast wurden jene Studienteilnehmer herangezogen, welche den Fragebogen zum ersten und zweiten Messzeitpunkt vollständig ausgefüllt haben (N= 82). Andererseits dienten zur Überprüfung des zweiten Kontrast diejenigen Personen, welche an der gesamten Erhebungsphase (T1, T2 und T3) teilgenommen haben (N= 63).

2.3 ERGEBNISSE

2.3.1 Deskriptive Statistik

Die Gesamtstichprobe zählt zum ersten Erhebungszeitpunkt (T1) 112 Personen (N=112), davon können 48 Personen der Yogagruppe (42,9%), 37 der Pilatesgruppe (33%) und 27 der Kontrollgruppe (24,1%) zugeordnet werden. Zum zweiten Erhebungszeitpunkt (T2) setzt sich die Gesamtstichprobe aus 82 Personen (N=82) zusammen, davon sind 34 Personen in der Yogagruppe (41,5%), 26 Personen in der Pilatesgruppe (31,7%) und 22 Personen in der Kontrollgruppe (26,8%) vertreten. Die Gesamtstichprobe zählt zum dritten Erhebungszeitpunkt (T3) noch 63 Personen (N=63), davon gehören 24 Personen der Yogagruppe (38,1%), 20 Personen der Pilatesgruppe (31,7%) und 19 Personen der Kontrollgruppe (30,2%) an.

2.3.1.1 Geschlecht

Die Yogagruppe setzt sich zum ersten Erhebungszeitpunkt (T1) aus 34 Frauen (70,8%) und 14 Männern (29,2%) zusammen, zum zweiten Erhebungszeitpunkt zählt die Yogagruppe 24 Frauen (70,6%) und 10 Männer (29,4%) und zum dritten Erhebungszeitpunkt sind 17 Frauen (70,8%) und 7 Männer (29,2%) in der Yogagruppe vertreten. In der Pilatesgruppe sind unabhängig vom Messzeitpunkt alle Gruppenmitglieder weiblich (100%). Die Kontrollgruppe setzt sich zum ersten Erhebungszeitpunkt (T1) aus 14 Frauen (51,9%) und 13 Männern (48,1%) zusammen, zum zweiten Erhebungszeitpunkt zählt die Kontrollgruppe 10 Frauen (45,5%) und 12 Männer (54,5%) und zum dritten Erhebungszeitpunkt sind 9 Frauen (47,4%) und 10 Männer (52,6%) in der Kontrollgruppe vertreten.

2.3.1.2 Alter

Die jüngste Person in der Gesamtstichprobe ist 19 und die älteste Person 67 Jahre alt. Das Durchschnittsalter liegt bei 30,27 Jahren mit einer Standardabweichung von 9,02 Jahren. In der Yogagruppe haben Personen im Alter von 20 bis 50 Jahren an der Untersuchung teilgenommen. Das Durchschnittsalter beträgt in der Yogagruppe 30,63 Jahre mit einer

Standardabweichung von 7,13 Jahren. In der Pilatesgruppe haben Personen im Alter von 19 bis 67 an der Untersuchung teilgenommen. Das Durchschnittsalter in der Pilatesgruppe beträgt 29,46 Jahre mit einer Standardabweichung von 11,42 Jahren. Die jüngste Person in der Kontrollgruppe ist 21 und die älteste Person 58 Jahre alt. Das Durchschnittsalter in der Kontrollgruppe liegt bei 30,74 Jahren mit einer Standardabweichung von 8,55 Jahren.

2.3.1.3 Familienstand

Zum ersten Erhebungszeitpunkt (T1) geben in der Yogagruppe 13 Personen (27,1%) an, sich in keiner festen Partnerschaft zu befinden, 21 Personen (43,8%) in einer festen Partnerschaft zu leben, 10 Personen (20,8%) verheiratet, 3 Personen (6,3%) geschieden und 1 Person (2,1%) verwitwet zu sein. In der Pilatesgruppe geben zum ersten Erhebungszeitpunkt (T1) 10 Personen (27%) an, sich in keiner festen Partnerschaft zu befinden, 22 Personen (59,5%) in einer festen Partnerschaft zu leben und 5 Personen (13,5%) verheiratet zu sein. Zum ersten Erhebungszeitpunkt (T1) geben in der Kontrollgruppe 12 Personen (44,4%) an, in keiner festen Partnerschaft zu sein, 10 Personen (37%) in einer festen Partnerschaft zu leben und 5 Personen (18,5%) verheiratet zu sein.

2.3.1.4 Schulbildung

Hinsichtlich der Schulbildung zeigen sich die 25 Personen (52,1%) mit einem Universitätsabschluss oder Fachhochschulabschluss in der Yogagruppe als überrepräsentiert. Ferner haben in der Yogagruppe 18 Personen (37,5%) eine höhere Schule mit Matura, 4 Personen (8,3%) eine Lehre und 1 Person (2,1%) eine Fachschule oder Handelsschule ohne Matura abgeschlossen. In der Pilatesgruppe sind die 24 Personen (64,9%) mit einer abgeschlossenen Höheren Schule mit Matura deutlich überrepräsentiert. Die restlichen 13 Personen (35,1%) haben ein Universitätsstudium oder eine Fachhochschule absolviert. In der Kontrollgruppe zeigen sich die 16 Personen (59,3%) mit einer abgeschlossenen Höheren Schule mit Matura als überrepräsentiert. Von den restlichen Teilnehmern haben 8 Personen (29,6%) ein Universitätsstudium oder eine Fachhochschule, 2 Personen (7,4%) haben eine Lehre und 1 Person (3,7%) hat eine Fachschule oder Handelsschule ohne Matura absolviert. Aus der Auflistung geht hervor, dass

der Großteil der Probanden in allen drei Gruppen über ein hohes Bildungsniveau verfügt.

2.3.1.5 Grund für den Kursbesuch

Neben der Erfassung der bisher genannten soziodemographischen Variablen wie Geschlecht, Alter, Familienstand und Schulbildung wurden zusätzlich in der Yoga- und Pilatesgruppe die Gründe für den Kursbesuch erhoben. Zur Auswahl standen folgende acht Antwortmöglichkeiten: Interesse, Neugier, Freunde/Kollegen/Familienmitglieder, körperliche Beschwerden oder Krankheiten, psychische gesundheitliche Probleme, Stress, Massenmedien sowie andere von der Autorin nicht genannte Gründe. Mehrfachantworten waren möglich. In der Yogagruppe wurde Interesse (62,5%) am häufigsten als Grund für die Kursteilnahme genannt. An zweiter Stelle wurden Neugier (43,8%), an dritter Stelle Freunde/Kollegen/Familienmitglieder (35,4%), an vierter Stelle Stress (33,3%) und an fünfter Stelle körperliche Beschwerden oder Krankheiten (27,1%) angeführt. Nur 4 Personen (8,3%) nahmen am Yogakurs aufgrund psychischer Probleme teil. Eine Person (2,1%) sah in den Massenmedien den Grund für ihre Kursteilnahme und 2 Personen (4,2%) nahmen am Kurs aus anderen nicht genannten Gründen teil. In der Pilatesgruppe wurde ebenfalls Interesse (75,5%) am häufigsten als Grund erwähnt, danach folgen körperliche Beschwerden (37,8%) an zweiter und Freunde/Kollegen/Familienmitglieder (35,1%) an dritter Stelle. Neugier und Stress (27%) wurden an vierter Stelle als Grund angeführt. Nur 5 Personen nannten psychische Probleme (13,5%) als Ursache für die Kursteilnahme und 2 Personen (5,4%) nahmen aus anderen nicht genannten Gründen am Pilateskurs teil.

2.3.2 Auswertung der Hypothesen

In mehreren zweifaktoriellen Varianzanalysen mit Messwiederholung werden die Zielvariablen Lebenszufriedenheit, Reizbarkeit, Aggression, Offenheit für Erfahrungen, Spiritualität und Transliminalität bezüglich ihrer Veränderung während des Kursverlaufs und sechs Wochen nach Kursende getestet. Der erste Kontrast vergleicht die Werte zum ersten Messzeitpunkt (T1) mit den Werten zum zweiten Messzeitpunkt (T2). Im zweiten Kontrast werden die Werte nach

Abschluss des Kurses (T2) mit den Werten sechs Wochen nach Kursende (T3) verglichen. Die postulierten Hypothesen beziehen sich auf den Haupteffekt „Zeit“ (T1/T2/T3), den Haupteffekt „Gruppe“ (Yoga/Pilates/Kontrollgruppe) und die Interaktion zwischen den Haupteffekten „Gruppe“ und „Zeit“.

Um eine zweifaktorielle Varianzanalyse mit Messwiederholung rechnen zu können, müssen folgende vier Voraussetzungen erfüllt sein: Normalverteilung der Daten pro Gruppe, intervallskalierte abhängige Variable, Homogenität der Varianzen und Sphärizität (Varianzgleichheit der Differenzen zwischen den Gruppen). Zur Überprüfung der Normalverteilung diente der Kolmogorov-Smirnov-Test, die Homogenität der Varianzen wurde mittels Levene-Test getestet, und zur Überprüfung der Sphärizität wurde der Mauchly-Test eingesetzt. So fern bei der Ergebnisdarstellung keine Angaben zu den angeführten Verfahren vorliegen, bedeutet das, dass alle notwendigen Voraussetzungen erfüllt wurden.

2.3.2.1 Hypothesen zu Persönlichkeit

2.3.2.1.1 Lebenszufriedenheit

In Anlehnung an die Forschungsbefunde von Schell et al. (1993) gehen die hypothetischen Überlegungen von einer Zunahme der Lebenszufriedenheit in der Yogagruppe nach Abschluss des Kurses aus. Zusätzlich geht die folgende Studie davon aus, dass sich die Lebenszufriedenheit über die Zeit verändert und dass sich die drei Gruppen unabhängig vom Messzeitpunkt hinsichtlich ihrer Ausprägung auf der Zielvariablen Lebenszufriedenheit unterscheiden.

Kontrast 1 (T1/ T2)

H1.1: Über den Kursverlauf bis zum Ende des Kurses verändern sich die Punktwerte auf der Skala Lebenszufriedenheit signifikant.

H1.2: Zwischen der Yogagruppe, der Pilatesgruppe und der Kontrollgruppe gibt es unabhängig vom Messzeitpunkt bezüglich der Zielvariable Lebenszufriedenheit einen signifikanten Unterschied.

H1.3: In der Yogagruppe nehmen die Punktwerte auf der Skala Lebenszufriedenheit bis zum Abschluss des Kurses signifikant zu.

Bezüglich der ermittelten Veränderung auf der Skala Lebenszufriedenheit ($F(1) = 0,70$; $p(0,406) > 0,05$) kann von einem nicht signifikanten Effekt gesprochen werden. Die Überprüfung des Haupteffekts „Gruppe“ ergab auch ein nicht signifikantes Ergebnis ($F(2) = 1,11$; $p(0,336) > 0,05$). Die Interaktion zwischen den Haupteffekten „Zeit“ und „Gruppe“ ($F(2) = 2,59$; $p(0,082) > 0,05$) ist ebenfalls nicht signifikant, jedoch zeigt sich ein Trend in Richtung, dass über den Kursverlauf die Lebenszufriedenheit in der Yogagruppe steigt, in der Pilatesgruppe sinkt und in der Kontrollgruppe fast unverändert bleibt, wie aus der Abbildung 1 ersichtlich wird.

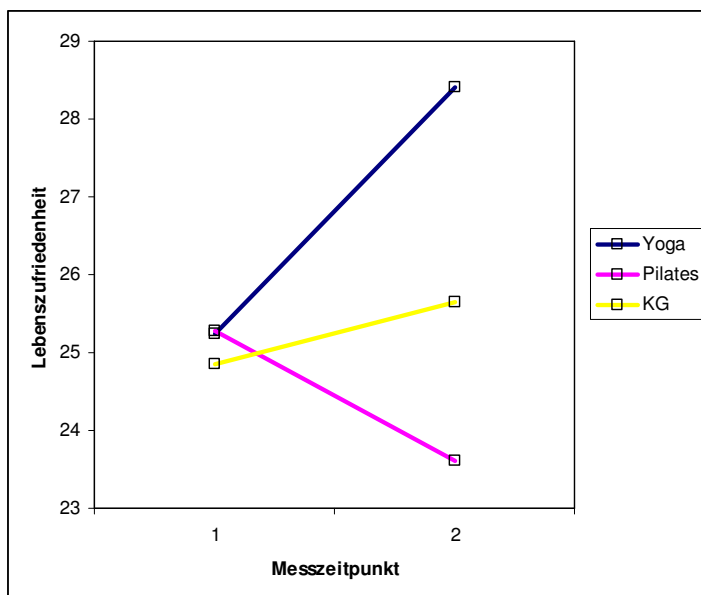


Abbildung 1: Vergleich Lebenszufriedenheit zum Messzeitpunkt T1 und T2

Kontrast 2 (T2/T3)

H1.4: Zwischen dem Abschluss des Kurses und sechs Wochen nach Kursende verändern sich die Punktwerte auf der Skala Lebenszufriedenheit signifikant.

H1.5: Zwischen der Yogagruppe, der Pilatesgruppe und der Kontrollgruppe gibt es unabhängig vom Messzeitpunkt bezüglich der Zielvariable Lebenszufriedenheit einen signifikanten Unterschied.

H1.6: In der Yogagruppe unterscheiden sich die Punktwerte auf der Skala Lebenszufriedenheit nach Abschluss des Kurses und sechs Wochen nach Kursende signifikant voneinander.

Die Punktwerte auf der Skala Lebenszufriedenheit ($F(1) = 0,04$; $p(0,840) > 0,05$) verändern sich nicht signifikant zwischen den Messzeitpunkten T2 und T3. Ebenfalls konnte kein signifikanter Unterschied zwischen den Gruppen ($F(2) = 1,08$; $p(0,346) > 0,05$) festgestellt werden. Die Interaktion ($F(2) = 0,76$; $p(0,473) > 0,05$) ist nicht signifikant.

2.3.2.1.2 Reizbarkeit

In Anlehnung an die Forschungsbefunde von Schell et al. (1993) gehen die hypothetischen Überlegungen von einer Abnahme der Reizbarkeit in der Yogagruppe nach Beendigung des Kurses aus. Zusätzlich geht die folgende Studie davon aus, dass sich die Reizbarkeit über die Zeit verändert und dass sich die drei Gruppen unabhängig vom Messzeitpunkt hinsichtlich ihrer Ausprägung auf der Zielvariablen Lebenszufriedenheit unterscheiden.

Kontrast 1 (T1/ T2)

H2.1: Über den Kursverlauf bis zum Ende des Kurses verändern sich die Punktwerte auf der Skala Reizbarkeit signifikant.

H2.2: Zwischen der Yogagruppe, der Pilatesgruppe und der Kontrollgruppe gibt es unabhängig vom Messzeitpunkt bezüglich der Zielvariable Reizbarkeit einen signifikanten Unterschied.

H2.3: In der Yogagruppe nehmen bis zum Abschluss des Kurses die Punktwerte auf der Skala Reizbarkeit signifikant ab.

Bezüglich der ermittelten Veränderung auf der Skala Reizbarkeit ($F(1) = 0,01$; $p(0,913) > 0,05$) kann von einem nicht signifikanten Effekt gesprochen werden. Die Überprüfung des Haupteffekts „Gruppe“ ergab auch ein nicht signifikantes Ergebnis ($F(2) = 2,53$; $p(0,086) > 0,05$), jedoch zeigt sich ein Trend in Richtung, dass zwischen der Yogagruppe und der Pilatesgruppe ein Unterschied besteht, siehe Abbildung 2. Die Interaktion zwischen den Haupteffekten „Zeit“ und „Gruppe“ ($F(2) = 0,02$; $p(0,985) > 0,05$) ist ebenfalls nicht signifikant.

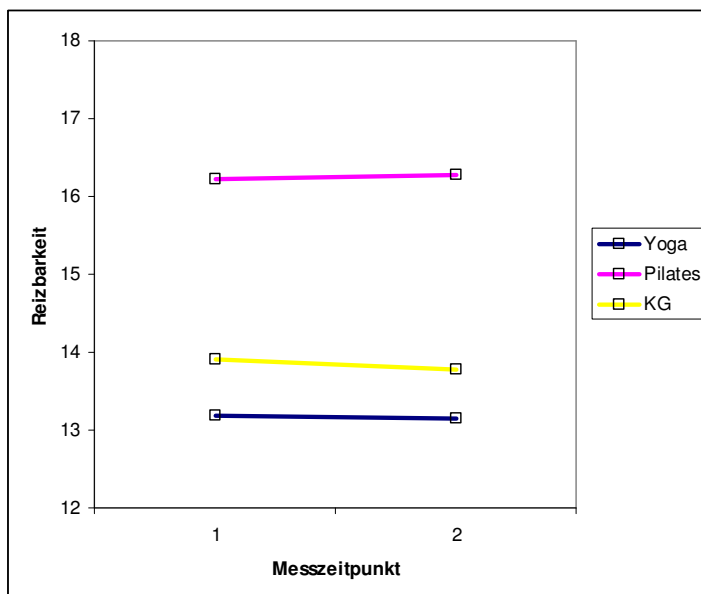


Abbildung 2: Vergleich Reizbarkeit zum Messzeitpunkt T1 und T2

Kontrast 2 (T2/T3)

H2.4: Zwischen dem Abschluss des Kurses und sechs Wochen nach Kursende verändern sich die Punktwerte auf der Skala Reizbarkeit signifikant.

H2.5: Zwischen der Yogagruppe, der Pilatesgruppe und der Kontrollgruppe gibt es unabhängig vom Messzeitpunkt bezüglich der Zielvariable Reizbarkeit einen signifikanten Unterschied.

H2.6: In der Yogagruppe unterscheiden sich die Punktwerte auf der Skala Reizbarkeit nach Abschluss des Kurses und sechs Wochen nach Kursende signifikant voneinander.

Die Punktwerte auf der Skala Reizbarkeit ($F(1) = 0,99$; $p(0,324) > 0,05$) verändern sich nicht signifikant zwischen den Messzeitpunkten T2 und T3. Ebenfalls konnte kein signifikanter Unterschied zwischen den Gruppen ($F(2) = 1,31$; $p(0,276) > 0,05$) festgestellt werden. Die Interaktion ($F(2) = 1,08$; $p(0,346) > 0,05$) ist nicht signifikant.

2.3.2.1.3 Aggression

In Anlehnung an die Forschungsbefunde von Schell et al. (1993) gehen die hypothetischen Überlegungen von einer Abnahme der Aggression in der Yogagruppe nach Abschluss des Kurses aus. Zusätzlich geht die folgende Studie davon aus, dass sich die Aggression über die Zeit verändert und dass sich die drei Gruppen unabhängig vom Messzeitpunkt hinsichtlich ihrer Ausprägung auf der Zielvariable Aggression unterscheiden. Aggression wird durch einen Gesamtscore definiert, der wiederum in folgende vier Faktoren zerlegt werden kann: Körperliche Aggression, Verbale Aggression, Ärger/Zorn und Feindseligkeit.

Kontrast 1 (T1/ T2)

H3.1: Über den Kursverlauf bis zum Ende des Kurses verändern sich die Punktwerte auf der Skala Aggression signifikant.

H3.2: Zwischen der Yogagruppe, der Pilatesgruppe und der Kontrollgruppe gibt es unabhängig vom Messzeitpunkt bezüglich der Zielvariable Aggression einen signifikanten Unterschied.

H3.3: In der Yogagruppe nehmen bis zum Abschluss des Kurses die Punktwerte auf der Skala Aggression signifikant ab.

2.3.2.1.3.1 Aggression Gesamtscore (T1/T2)

Bezüglich der ermittelten Veränderung auf der Gesamtskala Aggression ($F(1) = 2,03$; $p(0,158) > 0,05$) kann von einem nicht signifikanten Effekt gesprochen werden. Die Überprüfung des Haupteffekts „Gruppe“ ergab ein nicht signifikantes Ergebnis ($F(2) = 1,28$; $p(0,284) > 0,05$). Die Interaktion zwischen den Haupteffekten „Zeit“ und „Gruppe“ ($F(2) = 0,19$; $p(0,825) > 0,05$) ist ebenfalls nicht signifikant.

2.3.2.1.3.2 Körperliche Aggression (T1/T2)

Bezüglich der ermittelten Veränderung auf der Skala Körperliche Aggression ($F(1) = 2,03$; $p(0,158) > 0,05$) kann von einem nicht signifikanten Effekt gesprochen werden. Die Überprüfung des Haupteffekts „Gruppe“ ergab auch ein nicht signifikantes Ergebnis ($F(2) = 2,56$; $p(0,083) > 0,05$), jedoch zeigt sich ein Trend in Richtung, dass sich die Kontrollgruppe von den beiden anderen Gruppen (Yoga und Pilates) unterscheidet, siehe Abbildung 3. Die Interaktion zwischen den Haupteffekten „Zeit“ und „Gruppe“ ($F(2) = 0,23$; $p(0,798) > 0,05$) ist nicht signifikant.

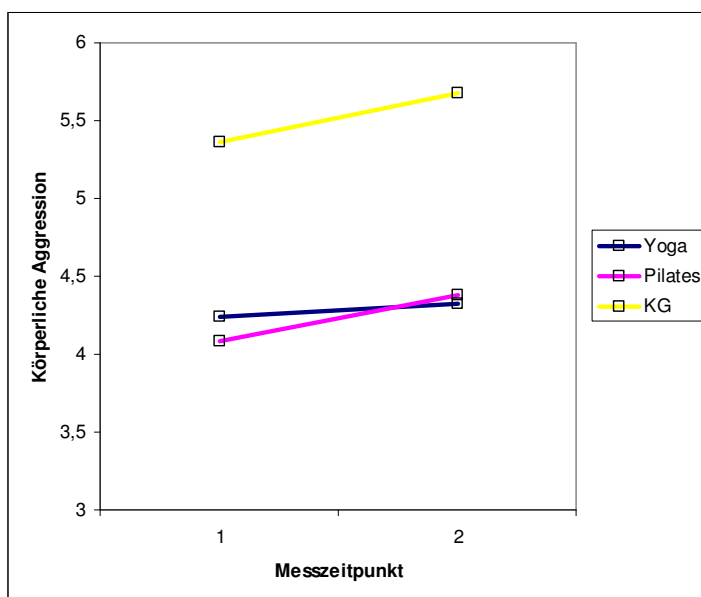


Abbildung 3: Vergleich Körperliche Aggression zum Messzeitpunkt T1 und T2

2.3.2.1.3.3 Verbale Aggression (T1/T2)

Bezüglich der ermittelten Veränderung auf der Skala Verbale Aggression ($F(1) = 4,01$; $p(0,05) < 0,05$) kann von einem signifikanten Effekt gesprochen werden. Die Effektstärke beträgt $d = 0,048$. Unabhängig von der Gruppenzugehörigkeit nehmen über den Kursverlauf die Punktwerte auf der Skala Verbale Aggression ab, siehe Abbildung 4. Die Überprüfung des Haupteffekts „Gruppe“ ergab ein nicht signifikantes Ergebnis ($F(2) = 0,35$; $p(0,70) > 0,05$). Die Interaktion zwischen den Haupteffekten „Zeit“ und „Gruppe“ ($F(2) = 1,99$; $p(0,14) > 0,05$) ist ebenfalls nicht signifikant.

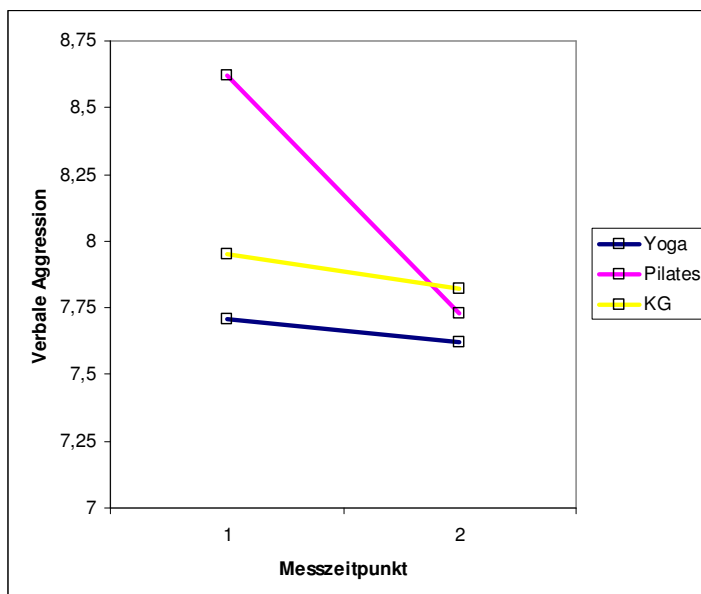


Abbildung 4: Vergleich Verbale Aggression zum Messzeitpunkt T1 und T2

2.3.2.1.3.4 Ärger/Zorn (T1/T2)

Bezüglich der ermittelten Veränderung auf der Skala Ärger/Zorn ($F(1) = 0,36$; $p(0,552) > 0,05$) kann von einem nicht signifikanten Effekt gesprochen werden. Die Überprüfung des Haupteffekts „Gruppe“ ergab ein nicht signifikantes Ergebnis ($F(2) = 0,26$; $p(0,770) > 0,05$). Die Interaktion zwischen den Haupteffekten „Zeit“ und „Gruppe“ ($F(2) = 1,08$; $p(0,346) > 0,05$) ist ebenfalls nicht signifikant.

2.3.2.1.3.5 Feindseligkeit (T1/T2)

Bezüglich der ermittelten Veränderung auf der Skala Feindseligkeit ($F(1) = 3,72$; $p(0,057) > 0,05$) kann von einem nicht signifikanten Effekt gesprochen werden. Es zeigt sich ein Trend in Richtung, dass die Punktwerte auf der Skala Feindseligkeit unabhängig von der Gruppe über den Kursverlauf abnehmen, siehe Abbildung 5. Die Überprüfung des Haupteffekts „Gruppe“ ergab ein signifikantes Ergebnis ($F(2) = 3,44$; $p(0,037) < 0,05$). Die Effektstärke beträgt $d = 0,080$. Bei näherer Untersuchung der Gruppenunterschiede konnte ein signifikanter Unterschied zwischen der Yogagruppe und der Pilatesgruppe festgestellt werden. Aus der Abbildung 5 geht hervor, dass die Pilatesgruppe im Vergleich zur Yogagruppe signifikant höhere Werte auf der Skala Feindseligkeit aufweist. Die Interaktion zwischen den Haupteffekten „Zeit“ und „Gruppe“ ($F(2) = 0,69$; $p(0,504) > 0,05$) ist nicht signifikant.

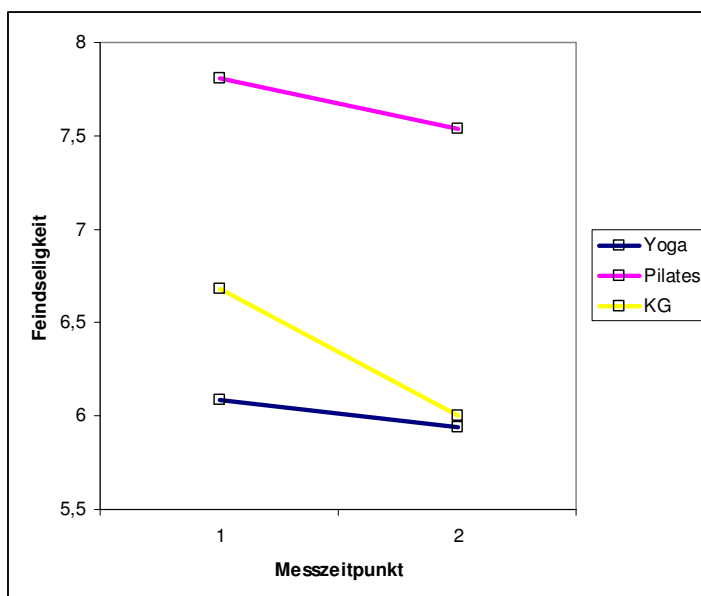


Abbildung 5: Vergleich Feindseligkeit zum Messzeitpunkt T1 und T2

Kontrast 2 (T2/T3)

H3.4: Zwischen dem Abschluss des Kurses und sechs Wochen nach Kursende verändern sich die Punktwerte auf der Skala Aggression signifikant.

H3.5: Zwischen der Yogagruppe, der Pilatesgruppe und der Kontrollgruppe gibt es unabhängig vom Messzeitpunkt bezüglich der Zielvariable Aggression einen signifikanten Unterschied.

H3.6: In der Yogagruppe unterscheiden sich die Punktwerte auf der Skala Aggression nach Abschluss des Kurses und sechs Wochen nach Kursende signifikant voneinander.

2.3.2.1.3.6 Aggression Gesamtscore (T2/T3)

Die Punktwerte auf der Gesamtskala Aggression ($F(1) = 0,09$; $p(0,764) > 0,05$) verändern sich nicht signifikant zwischen den Messzeitpunkten T2 und T3. Ebenfalls konnte kein signifikanter Unterschied zwischen den Gruppen ($F(2) = 2,91$; $p(0,062) > 0,05$) festgestellt werden, aber eine Tendenz für einen Unterschied zwischen der Kontrollgruppe und der Yogagruppe. Die Interaktion zwischen den Haupteffekten „Zeit“ und „Gruppe“ ($F(2) = 5,40$; $p(0,007) < 0,01$) ist hoch signifikant, siehe Abbildung 6. Die Effektstärke beträgt $d = 0,152$. Für jede einzelne Gruppe wurde ein abhängiger t-Test berechnet, dessen Voraussetzungen wie Intervallskala und Normalverteilung der Differenzen der gepaarten Messwerte in allen drei Gruppen erfüllt wurden. Die Yogagruppe ($T(23) = 2,51$; $p(0,020) < 0,05$) weist sechs Wochen nach Kursende eine signifikante Abnahme der Punktwerte auf der Gesamtskala Aggression auf. In der Pilatesgruppe ($T(19) = -,10$; $p(0,918) > 0,05$) bleiben die Werte sechs Wochen nach Abschluss des Kurses unverändert. In der Kontrollgruppe ($T(18) = -2,22$; $p(0,048) < 0,05$) nehmen die Werte zum Messzeitpunkt T3 auf der Gesamtskala Aggression signifikant zu.

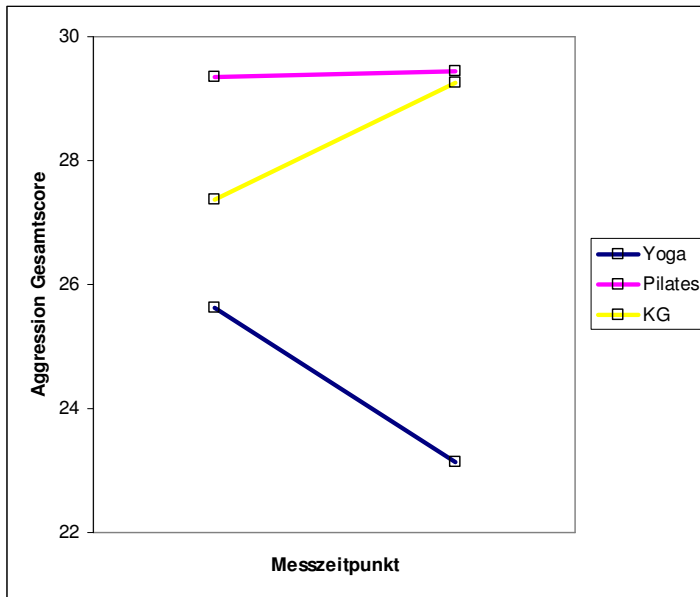


Abbildung 6: Vergleich Aggression Gesamtscore zum Messzeitpunkt T2 und T3

2.3.2.1.3.7 Körperliche Aggression (T2/T3)

Die Punktwerte auf der Skala Körperliche Aggression ($F(1) = 0,02$; $p(0,883) > 0,05$) verändern sich nicht signifikant zwischen den Messzeitpunkten T2 und T3. Jedoch konnte ein signifikanter Unterschied zwischen den Gruppen ($F(2) = 3,50$; $p(0,037) < 0,05$) festgestellt werden, genauer gesagt zwischen der Yogagruppe und der Kontrollgruppe. Die Effektstärke beträgt $d = 0,104$. Die Kontrollgruppe weist im Vergleich zur Yogagruppe signifikant höhere Werte auf der Skala Körperliche Aggression auf, wie beim Betrachten der Abbildung 7 ersichtlich wird. Die Interaktion zwischen den Haupteffekten „Zeit“ und „Gruppe“ ($F(2) = 1,23$; $p(0,300) > 0,05$) ist nicht signifikant.

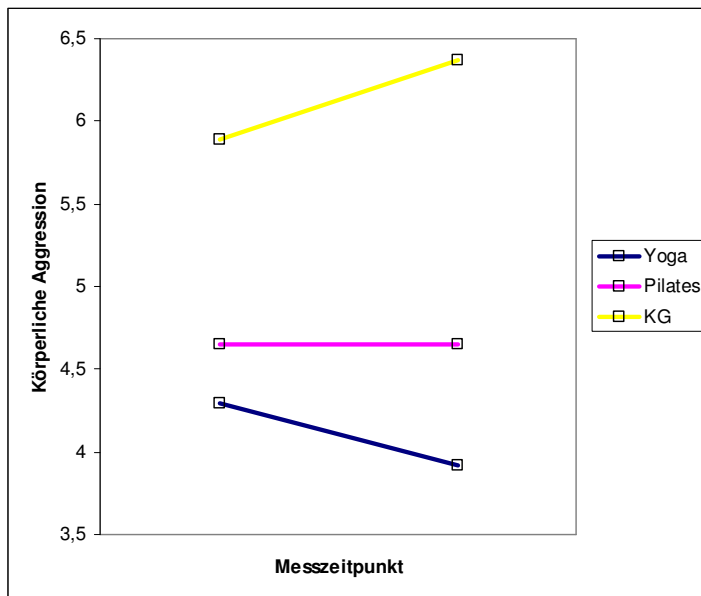


Abbildung 7: Vergleich Körperliche Aggression zum Messzeitpunkt T2 und T3

2.3.2.1.3.8 Verbale Aggression (T2/T3)

Die Punktwerte auf der Skala Verbale Aggression ($F(1) = 0,39$; $p(0,534) > 0,05$) verändern sich nicht signifikant zwischen den Messzeitpunkten T2 und T3. Ebenfalls konnte kein signifikanter Unterschied zwischen den Gruppen ($F(2) = 2,02$; $p(0,139) > 0,05$) festgestellt werden. Die Interaktion ($F(2) = 8,72$; $p(0,000) < 0,0001$) zwischen den Haupteffekten „Zeit“ und „Gruppe“ ist hoch signifikant. Die Effektstärke beträgt $d = 0,225$. Für jede einzelne Gruppe wurde ein abhängiger t-Test berechnet, dessen Voraussetzungen wie Intervallskala und Normalverteilung der Differenzen der gepaarten Messwerte in allen drei Gruppen erfüllt wurden. Die Yogagruppe ($T(23) = 2,78$; $p(0,011) < 0,05$) weist sechs Wochen nach Kursende eine signifikante Abnahme der Punktwerte auf der Skala Verbale Aggression auf. In der Pilatesgruppe ($T(19) = -2,10$; $p(0,049) < 0,05$) nehmen die Werte sechs Wochen nach Abschluss des Kurses signifikant zu. In der Kontrollgruppe ($T(18) = -2,23$; $p(0,038) < 0,05$) nehmen ebenfalls die Punktwerte zum Messzeitpunkt T3 auf der Skala Verbale Aggression signifikant zu. Die angeführten Ergebnisse sind in der Abbildung 8 bildlich dargestellt.

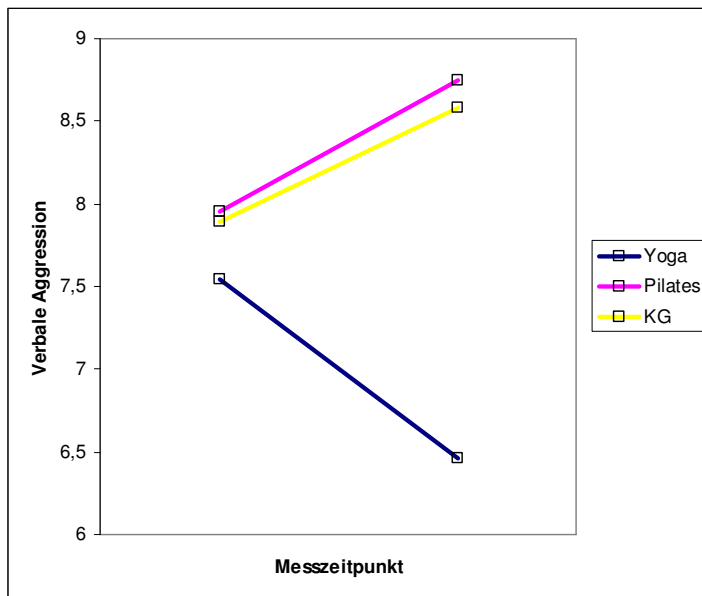


Abbildung 8: Vergleich Verbale Aggression zum Messzeitpunkt T2 und T3

2.3.2.1.3.9 Ärger/Zorn (T2/T3)

Die Punktwerte auf der Skala Ärger/Zorn ($F(1) = 1,38$; $p(0,244) > 0,05$) verändern sich nicht signifikant zwischen den Messzeitpunkten T2 und T3. Ebenfalls konnte kein signifikanter Unterschied zwischen den Gruppen ($F(2) = 1,11$; $p(0,337) > 0,05$) festgestellt werden. Die Interaktion zwischen den Haupteffekten „Zeit“ und „Gruppe“ ($F(2) = 1,81$; $p(0,173) > 0,05$) ist nicht signifikant.

2.3.2.1.3.10 Feindseligkeit (T2/T3)

Die Punktwerte auf der Skala Feindseligkeit ($F(1) = 0,04$; $p(0,839) > 0,05$) verändern sich nicht signifikant zwischen den Messzeitpunkten T2 und T3. Zwischen den Gruppen ($F(2) = 3,14$; $p(0,051) > 0,05$) konnte ein knapp nicht signifikanter Unterschied ermittelt werden. Beim Betrachten der Abbildung 9 zeigt sich eine Tendenz in Richtung Unterschiede zwischen der Yogagruppe und der Pilatesgruppe. Die Interaktion zwischen den Haupteffekten „Zeit“ und „Gruppe“ ($F(2) = 1,02$; $p(0,368) > 0,05$) ist nicht signifikant.

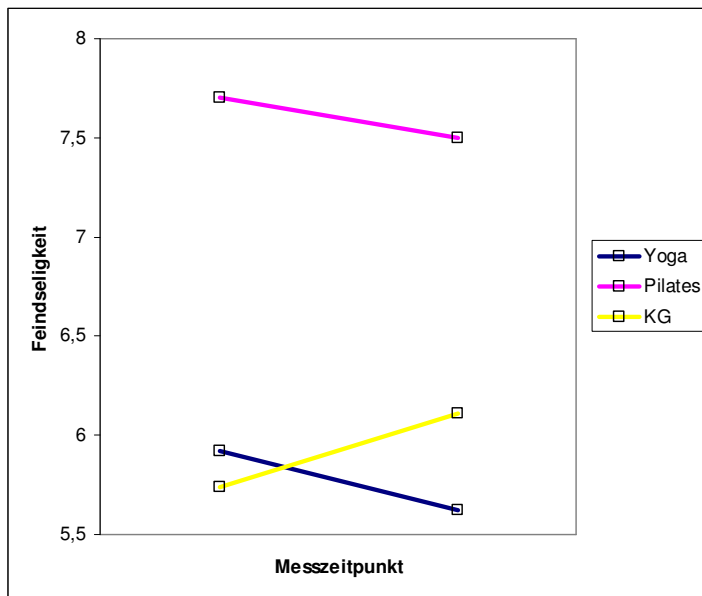


Abbildung 9: Vergleich Feindseligkeit zum Messzeitpunkt T2 und T3

2.3.2.1.4 Offenheit für Erfahrungen

In Anlehnung an die Forschungsbefunde von Schell et al. (1993) gehen die hypothetischen Überlegungen von einer Abnahme der Offenheit für Erfahrungen nach Abschluss des Kurses in der Yogagruppe aus. Zusätzlich geht die folgende Studie davon aus, dass sich die Offenheit für Erfahrungen über die Zeit verändert und dass sich die drei Gruppen unabhängig vom Messzeitpunkt hinsichtlich ihrer Ausprägung auf der Zielvariable Offenheit für Erfahrungen unterscheiden

Kontrast 1 (T1/ T2)

H4.1: Über den Kursverlauf bis zum Ende des Kurses verändern sich die Punktwerte auf der Skala Offenheit für Erfahrungen signifikant.

H4.2: Zwischen der Yogagruppe, der Pilatesgruppe und der Kontrollgruppe gibt es unabhängig vom Messzeitpunkt bezüglich der Zielvariable Offenheit für Erfahrungen einen signifikanten Unterschied.

H4.3: In der Yogagruppe nehmen bis zum Abschluss des Kurses die Punktwerte auf der Skala Offenheit für Erfahrungen signifikant ab.

Hinsichtlich der ermittelten Veränderung auf der Skala Offenheit für Erfahrungen ($F(1) = 2,78$; $p(0,099) > 0,05$) kann von einem nicht signifikanten Effekt gesprochen werden. Es zeigt sich die Tendenz, dass die Werte auf der Skala Offenheit für Erfahrungen über den Kursverlauf abnehmen. Die Überprüfung des Haupteffekts „Gruppe“ ($F(2) = 0,85$; $p(0,431) > 0,05$) ergab ein nicht signifikantes Ergebnis. Die Interaktion zwischen den Haupteffekten „Zeit“ und „Gruppe“ ($F(2) = 2,69$; $p(0,074) > 0,05$) ist ebenfalls nicht signifikant. Beim Ansehen der Abbildung 10 fällt die Tendenz auf, dass die Werte in der Pilatesgruppe und in der Yogagruppe über den Kursverlauf sinken, hingegen in der Kontrollgruppe die Werte auf der Skala Offenheit für Erfahrungen über die Zeit steigen.

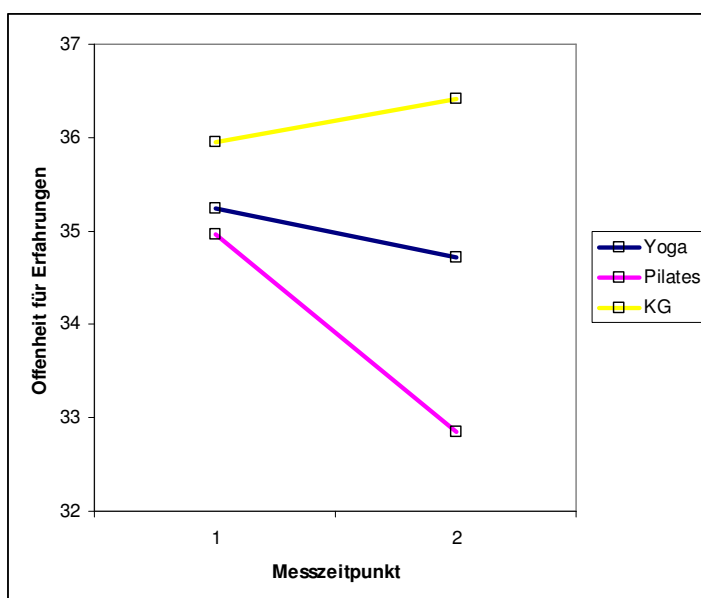


Abbildung 10: Vergleich Offenheit für Erfahrungen zum Messzeitpunkt T1 und T2

Kontrast 2 (T2/T3)

H4.4: Zwischen dem Abschluss des Kurses und sechs Wochen nach Kursende verändern sich die Punktwerte auf der Skala Offenheit für Erfahrungen signifikant.

H4.5: Zwischen der Yogagruppe, der Pilatesgruppe und der Kontrollgruppe gibt es unabhängig vom Messzeitpunkt bezüglich der Zielvariable Offenheit für Erfahrungen einen signifikanten Unterschied.

H4.6: In der Yogagruppe unterscheiden sich die Punktwerte auf der Skala Offenheit für Erfahrungen nach Abschluss des Kurses und sechs Wochen nach Kursende signifikant voneinander.

Die Punktwerte auf der Skala Offenheit für Erfahrungen ($F(1) = 0,07$; $p(0,794) > 0,05$) verändern sich nicht signifikant zwischen den Messzeitpunkten T2 und T3. Ebenfalls konnte kein signifikanter Unterschied zwischen den Gruppen ($F(2) = 2,23$; $p(0,116) > 0,05$) festgestellt werden. Die Interaktion zwischen den Haupteffekten „Zeit“ und „Gruppe“ ($F(2) = 0,47$; $p(0,626) > 0,05$) ist nicht signifikant.

2.3.2.2 Hypothesen zu Spiritualität

Bislang liegen keine wissenschaftlichen Studien zum Thema Spiritualität und Yoga vor. In der vorliegenden Arbeit soll erstmals der Frage nachgegangen werden, welchen Einfluss ein Yogakurs auf die Spiritualität der Kursteilnehmer hat. Die folgende Studie geht davon aus, dass sich die Spiritualität über die Zeit verändert und dass sich die drei Gruppen unabhängig vom Messzeitpunkt hinsichtlich ihrer Ausprägung auf der Zielvariablen Transpersonales Vertrauen unterscheiden.

Kontrast 1 (T1/ T2)

H5.1: Über den Kursverlauf bis zum Ende des Kurses verändern sich die Punktwerte auf der Skala Transpersonales Vertrauen signifikant.

H5.2: Zwischen der Yogagruppe, der Pilatesgruppe und der Kontrollgruppe gibt es unabhängig vom Messzeitpunkt bezüglich der Zielvariablen Transpersonales Vertrauen einen signifikanten Unterschied.

H5.3: In der Yogagruppe verändern sich die Punktwerte auf der Skala Transpersonales Vertrauen signifikant über den Kursverlauf.

Bezüglich der ermittelten Veränderung auf der Skala Transpersonales Vertrauen ($F(1) = 0,11$; $p(0,921) > 0,05$) kann von einem nicht signifikanten Effekt gesprochen werden. Die Überprüfung des Haupteffekts „Gruppe“ ($F(2) = 2,26$; $p(0,111) > 0,05$) ergab ein nicht signifikantes Ergebnis. Die Interaktion zwischen den Haupteffekten „Zeit“ und „Gruppe“ ($F(2) = 1,94$; $p(0,151) > 0,05$) ist ebenfalls nicht signifikant.

Kontrast 2 (T2/T3)

H5.4: Zwischen dem Abschluss des Kurses und sechs Wochen nach Kursende verändern sich die Punktwerte auf der Skala Transpersonales Vertrauen signifikant.

H5.5: Zwischen der Yogagruppe, der Pilatesgruppe und der Kontrollgruppe gibt es unabhängig vom Messzeitpunkt bezüglich der Zielvariablen Transpersonales Vertrauen einen signifikanten Unterschied.

H5.6: In der Yogagruppe unterscheiden sich die Punktwerte auf der Skala Transpersonales Vertrauen nach Abschluss des Kurses und sechs Wochen nach Kursende signifikant voneinander.

Die Punktwerte auf der Skala Transpersonales Vertrauen ($F(1) = 0,02$; $p(0,877) > 0,05$) verändern sich nicht signifikant zwischen den Messzeitpunkten T2 und T3. Ebenfalls konnte kein signifikanter Unterschied zwischen den Gruppen ($F(2) = 2,38$; $p(0,102) > 0,05$) festgestellt werden. Die Interaktion zwischen den Haupteffekten „Zeit“ und „Gruppe“ ($F(2) = 0,19$; $p(0,825) > 0,05$) ist nicht signifikant.

2.3.2.3 Hypothesen zu Transliminalität

Bislang liegen keine wissenschaftlichen Studien zum Thema Transliminalität und Yoga vor. In der vorliegenden Arbeit soll erstmals der Frage nachgegangen werden, welchen Einfluss ein Yogakurs auf die Transliminalität der Kursteilnehmer hat. Die folgende Studie geht davon aus, dass sich die Transliminalität über die Zeit verändert und dass sich die drei Gruppen unabhängig vom Messzeitpunkt hinsichtlich ihrer Ausprägung auf der Zielvariablen Transliminalität unterscheiden.

Kontrast 1 (T1/ T2)

H6.1: Über den Kursverlauf bis zum Ende des Kurses verändern sich die Punktwerte auf der Skala Transliminalität signifikant.

H6.2: Zwischen der Yogagruppe, der Pilatesgruppe und der Kontrollgruppe gibt es unabhängig vom Messzeitpunkt bezüglich der Zielvariable Transliminalität einen signifikanten Unterschied. Die Richtung des Unterschieds ist dabei nicht bekannt.

H6.3: In der Yogagruppe verändert sich die Transliminalität signifikant über den Kursverlauf.

Bezüglich der ermittelten Veränderung auf der Skala Transliminalität ($F(1) = 4,00$; $p(0,049) < 0,05$) kann von einem signifikanten Effekt gesprochen werden. Die Effektstärke beträgt $d = 0,048$. Wird die Gruppenzugehörigkeit vernachlässigt, zeigt sich eine signifikante Abnahme der Punktwerte auf der Skala Transliminalität zum Messzeitpunkt T2, siehe Abbildung 11. Die Überprüfung des Haupteffektes „Gruppe“ ($F(2) = 0,79$; $p(0,459) > 0,05$) ergab ein nicht signifikantes Ergebnis. Die Interaktion zwischen den Haupteffekten „Zeit“ und „Gruppe“ ($F(2) = 0,64$; $p(0,528) > 0,05$) ist ebenfalls nicht signifikant.

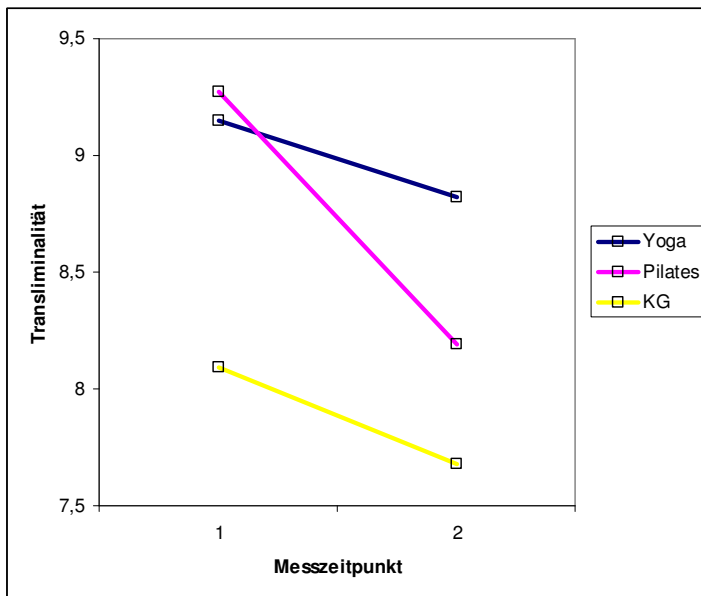


Abbildung 11: Vergleich Transliminalität zum Messzeitpunkt T1 und T2

Kontrast 2 (T2/T3)

H6.4: Zwischen dem Abschluss des Kurses und sechs Wochen nach Kursende verändern sich die Punktwerte auf der Skala Transliminalität signifikant.

H6.5: Zwischen der Yogagruppe, der Pilatesgruppe und der Kontrollgruppe gibt es unabhängig vom Messzeitpunkt bezüglich der Zielvariable Transliminalität einen signifikanten Unterschied.

H6.6: In der Yogagruppe unterscheiden sich die Punktwerte auf der Skala Transliminalität nach Abschluss des Kurses und sechs Wochen nach Kursende signifikant voneinander.

Die Punktwerte auf der Skala Transliminalität ($F(1) = 0,02$; $p(0,898) > 0,05$) verändern sich nicht signifikant zwischen den Messzeitpunkten T2 und T3. Ebenfalls konnte kein signifikanter Unterschied zwischen den Gruppen ($F(2) = 0,24$; $p(0,792) > 0,05$) festgestellt werden. Die Interaktion zwischen den Haupteffekten „Zeit“ und „Gruppe“ ($F(2) = 0,63$; $p(0,538) > 0,05$) ist nicht signifikant.

2.3.3 Zusatzergebnisse

Abschließend sollen die aus mehreren zweifaktoriellen Varianzanalysen mit Messwiederholung resultierenden Ergebnisse zu den Persönlichkeitsvariablen Neurotizismus, Extraversion, Verträglichkeit und Gewissenhaftigkeit kurz vorgestellt werden. Zum Vergleich wurden nur die Fälle herangezogen, deren Daten zu allen drei Messzeitpunkten T1, T2 und T3 vorliegen. Die dargestellten Ergebnisse beziehen sich auf den Haupteffekt „Zeit“ (T1/T2/T3), den Haupteffekt „Gruppe“ (Yoga/Pilates/Kontrollgruppe) und die Interaktion zwischen den Haupteffekten „Zeit“ und „Gruppe“. Zu den vier genannten Variablen wurden keine Hypothesen formuliert. Die Ergebnisdarstellung dient daher nicht der Hypothesenprüfung, stattdessen sollen die gewonnenen Daten ausgeschöpft und die Möglichkeit geboten werden, aus den anfallenden Ergebnissen neue zukünftige Hypothesen zu generieren.

2.3.3.1 Neurotizismus

Die Punktwerte auf der Skala Neurotizismus ($F(2) = 1,00$; $p(0,363) > 0,05$) verändern sich nicht signifikant zwischen den Messzeitpunkten T1, T2 und T3. Ebenfalls konnte kein signifikanter Unterschied zwischen den Gruppen ($F(2) = 2,83$; $p(0,067) > 0,05$) festgestellt werden. Beim Betrachten der Abbildung 12 zeigt sich ein Trend, dass sich die Pilatesgruppe von den beiden anderen Gruppen (Yoga und KG) unterscheidet. Die Interaktion zwischen den Haupteffekten „Zeit“ und „Gruppe“ ($F(4) = 0,71$; $p(0,569) > 0,05$) ist nicht signifikant.

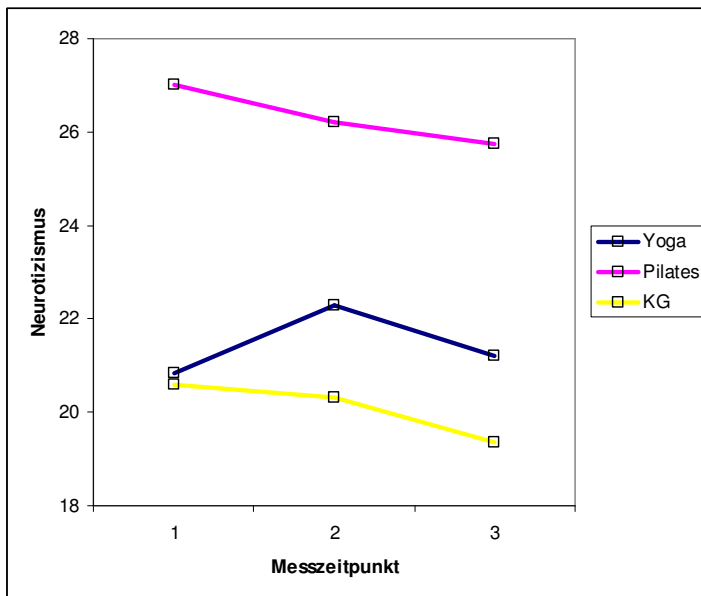


Abbildung 12: Vergleich Neurotizismus zum Messzeitpunkt T1,T2 und T3

2.3.3.2 Extraversion

Die Punktwerte auf der Skala Extraversion ($F(2) = 0,21$; $p(0,808) > 0,05$) verändern sich nicht signifikant zwischen den Messzeitpunkten T1, T2 und T3. Ebenfalls konnte kein signifikanter Unterschied zwischen den Gruppen ($F(2) = 1,60$; $p(0,210) > 0,05$) festgestellt werden. Die Interaktion zwischen den Haupteffekten „Zeit“ und „Gruppe“ ($F(4) = 1,08$; $p(0,370) > 0,05$) ist nicht signifikant.

2.3.3.3 Verträglichkeit

Die Punktwerte auf der Skala Verträglichkeit ($F(2) = 0,53$; $p(0,590) > 0,05$) verändern sich nicht signifikant zwischen den Messzeitpunkten T1, T2 und T3. Ebenfalls konnte kein signifikanter Unterschied zwischen den Gruppen ($F(2) = 2,51$; $p(0,090) > 0,05$) festgestellt werden. Beim näheren Ansehen der Abbildung 13 fällt auf, dass sich die Yogagruppe unabhängig vom Messzeitpunkt von der Pilates- und Kontrollgruppe hinsichtlich ihrer Ausprägung auf der Variable Verträglichkeit unterscheidet. Die Yogagruppe tendiert im Gegensatz zu den beiden anderen Gruppen dazu, höhere Verträglichkeitswerte aufzuweisen. Die Interaktion zwischen den Haupteffekten „Zeit“ und „Gruppe“ ($F(4) = 0,75$; $p(0,561) > 0,05$) ist nicht signifikant.

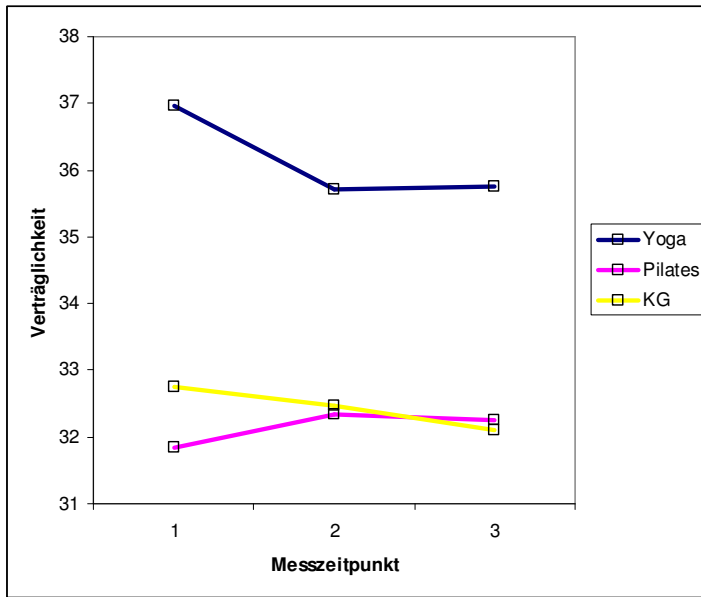


Abbildung 13: Vergleich Verträglichkeit zum Messzeitpunkt T1,T2 und T3

2.3.3.4 Gewissenhaftigkeit

Die Punktwerte auf der Skala Gewissenhaftigkeit ($F(2) = 1,12$; $p(0,331) > 0,05$) verändern sich nicht signifikant zwischen den Messzeitpunkten T1, T2 und T3. Ebenfalls konnte kein signifikanter Unterschied zwischen den Gruppen ($F(2) = 0,21$; $p(0,809) > 0,05$) festgestellt werden. Die Interaktion ($F(4) = 0,16$; $p(0,958) > 0,05$) ist nicht signifikant.

3 DISKUSSION

3.1 Interpretation

Der vorliegenden Diplomarbeit liegen zwei Hauptfragestellungen zugrunde. Einerseits sollten die Auswirkungen eines mehrwöchigen Yogaanfängerkurses auf die Persönlichkeit, Spiritualität und Transliminalität der Kursteilnehmer untersucht werden, und andererseits wurde der Frage nachgegangen, wie sich die nach dem Yogakurs ausgelösten Veränderungen sechs Wochen nach Abschluss des Kurses verhalten.

Die Hypothese, dass die Lebenszufriedenheit in der Yogagruppe über den Kursverlauf zunimmt, konnte nicht bestätigt werden. Dies widerspricht den Ergebnissen von Schell et al. (1993), die in ihrer Studie nach einer einmaligen Yogasitzung eine signifikante Zunahme der Lebenszufriedenheit beobachten konnten. Dieses unerwartete Ergebnis kann womöglich durch die in der Yogagruppe beobachtete große Standardabweichung der Punktwerte auf der Skala Lebenszufriedenheit zum Messzeitpunkt T2 erklärt werden. Sieht man von der fehlenden Signifikanz des Ergebnisses ab, zeigt sich in der Yogagruppe ein Trend, dass die Lebenszufriedenheit über den Kursverlauf steigt.

Die Hypothese, dass die Reizbarkeit in der Yogagruppe über den Kursverlauf abnimmt, konnte nicht bestätigt werden. Dies widerspricht den Ergebnissen von Schell et al. (1993), die in ihrer Studie nach einer einmaligen Yogasitzung eine signifikante Abnahme der Reizbarkeit bei den Teilnehmern ermitteln konnten. Es zeigt sich jedoch ein Trend, dass die Yogagruppe im Vergleich zur Pilatesgruppe niedrigere Werte auf der Skala Reizbarkeit aufweist.

Die an die Forschungsbefunde von Schell et al. (1993) angelehnte Hypothese, dass die Aggression in der Yogagruppe über den Kursverlauf abnimmt, konnte teilweise bestätigt werden. Zwischen dem zweiten (T2) und dritten Messzeitpunkt (T3) nehmen der Gesamtscore Aggression und die verbale Aggression in der

Yogagruppe signifikant ab. Die Hypothese, dass unabhängig vom Messzeitpunkt zwischen den drei Gruppen (Yoga, Pilates und Kontrollgruppe) ein signifikanter Unterschied hinsichtlich der Zielvariable Aggression besteht, konnte hinsichtlich der Variablen Feindseligkeit und körperliche Aggression bestätigt werden. Die Pilatesgruppe weist im Gegensatz zur Yogagruppe signifikant höhere Werte auf der Skala Feindseligkeit auf. Die körperliche Aggression ist in der Kontrollgruppe im Vergleich zur Yogagruppe signifikant höher ausgeprägt.

In Anlehnung an die Forschungsbefunde von Schell et al. (1993) gingen die hypothetischen Überlegungen von einer Abnahme der Offenheit für Erfahrungen nach Abschluss des Yogakurses aus, die jedoch nicht mit einem signifikanten Ergebnis bestätigt werden konnten. Dennoch tendiert die Offenheit für Erfahrungen über den Kursverlauf in der Yogagruppe abzunehmen.

Die Hypothese, dass sich die erhobene Spiritualität in der Yogagruppe über den Kursverlauf signifikant verändert, konnte nicht bestätigt werden. Dieses Ergebnis könnte auf die im Yogakurs unterrichtete Yogaart zurückgeführt werden. Ashtanga Vinyasa Yoga ist eine Hatha Yogaart, welche im Gegensatz zu anderen Yogastilen wie beispielsweise dem Bhakti Yoga (Hingabe an Gott) den Körper in den Mittelpunkt stellt. Das philosophische Verständnis des Yoga war so gesehen kein Bestandteil des Unterrichts. Ferner ist anzunehmen, dass es einer längeren als der sechswöchigen Beschäftigung mit Yoga bedarf, bis sich die Wirkung des Yoga auf allen Ebenen der Persönlichkeit (Körper, Geist und Verstand) entfalten kann.

Die Hypothese, dass sich die Transliminalität in der Yogagruppe über den Kursverlauf signifikant verändert, konnte nicht bestätigt werden. Dagegen konnte unabhängig von der Gruppe zwischen dem ersten (T1) und zweiten Messzeitpunkt (T2) eine signifikante Abnahme der Punktwerte auf der Revised Transliminality Scale ermittelt werden. Dieses Ergebnis bestätigt die Hypothese, dass sich die erhobene Transliminalität über den Kursverlauf bis zum Ende des Kurses signifikant verändert.

Im Hinblick auf die hypothetischen Überlegungen zur Follow-up Erhebung konnten in der Yogagruppe sechs Wochen nach Abschluss des Kurses neben einer signifikanten Abnahme des Gesamtscores Aggression und der verbalen Aggression keine weiteren signifikanten Veränderungen hinsichtlich anderer Zielvariablen beobachtet werden.

Aus dem Vergleich der Yogagruppe mit der Pilatesgruppe geht hervor, dass die Yogagruppe signifikant niedrigere Werte auf der Skala Feindseligkeit aufweist. Vergleicht man die Yogagruppe mit der Kontrollgruppe, so zeigt die Yogagruppe signifikant niedrigere Werte auf der Skala Körperliche Aggression. Weiterhin tendiert in der Kontrollgruppe im Gegensatz zur Yogagruppe der Gesamtscore Aggression höher ausgeprägt zu sein. Darüber hinaus tendiert die Kontrollgruppe im Vergleich zur Yoga- und Pilatesgruppe höhere Werte auf der Skala Körperliche Aggression aufzuweisen. Aus den aufgelisteten Ergebnissen kann der Schluss gezogen werden, dass die Ausprägung mancher Aspekte des Konstruktes Aggression in der Yogagruppe nach Abschluss des Kurses abnimmt und die Yogagruppe diesbezüglich im Gegensatz zu den beiden Vergleichsgruppen niedrigere Aggressionswerte zeigt.

Ferner konnten interessante zusätzliche Ergebnisse hinsichtlich der Persönlichkeitsdimensionen Neurotizismus und Verträglichkeit beobachtet werden. Die Yogagruppe zeigt die Tendenz, unabhängig vom Messzeitpunkt im Gegensatz zur Pilatesgruppe niedrigere Neurotizismuswerte zu haben und im Gegensatz zur Pilates- und Kontrollgruppe höhere Verträglichkeitswerte aufzuweisen.

3.2 Kritik

Die Studienteilnehmer wurden nicht randomisiert den drei Gruppen zugeordnet, weshalb damit in Verbindung stehende Störvariablen nicht ausgeschlossen werden können. Aus den Ergebnissen dieser Untersuchung geht hervor, dass unabhängig vom Messzeitpunkt bereits Unterschiede zwischen der Yoga-, Pilates- und Kontrollgruppe vorlagen. Es ist anzunehmen, dass sich jeweils eine

spezifische Gruppe von Menschen dazu entschließt, einen Yogakurs oder einen Pilateskurs zu besuchen oder eben kein Interesse für die beiden Methoden zeigt.

Ferner wurden Teilnehmer aus verschiedenen Kursen für die Studie herangezogen. Es scheint sehr nahe liegend zu sein, dass sich die Kursleiter trotz des gleichen Unterrichtsgegenstandes wie Yoga oder Pilates hinsichtlich ihres Unterrichtsstils unterscheiden. Die Auswahl unterschiedlicher Schwerpunkte könnte einen Einfluss darauf haben, wie die Kursteilnehmer die vorgeführte Methode verstehen und auf diese reagieren. Abgesehen davon könnte auch die Wahrnehmung des Kursleiters mit der Selbstbeschreibung zusammenhängen. Diesbezüglich wären möglichst gleiche Untersuchungsbedingungen für alle Kursteilnehmer und die Messung der Zufriedenheit mit dem Kursleiter, wie auch von Segal et al. (2004) angeführt, erstrebenswert.

Die ausgewählten Messzeitpunkte sind nicht unproblematisch. Die vorliegende Studie stellt eine klassische Pre-Post-Testung dar mit einer anschließenden Follow-Up Erhebung. Die Pre-Post-Testung gibt keine Auskunft darüber, wie viele Personen in den darauf folgenden sechs Wochen nach Kursbeginn auch tatsächlich alle bis dahin abgehaltenen Kurseinheiten besucht haben. Dazu wäre die Führung einer Anwesenheitsliste nötig. Zudem könnte die festgelegte Zeitspanne von sechs Wochen zwischen dem ersten und zweiten bzw. zweiten und dritten Messzeitpunkt für die wenigen gefundenen Signifikanzen verantwortlich sein. So weisen Sekendiz et al. (2007) im Zusammenhang mit Pilates ebenfalls auf die Problematik einer kurzen Erfassungszeit von sechs Wochen hin. An dieser Stelle ist anzumerken, dass bei der Bestimmung des vorliegenden Untersuchungsdesign zeitliche und finanzielle Vorüberlegungen eine wesentliche Rolle gespielt haben. Abgesehen davon mag die sechswöchige Yogakursdauer nicht ausreichend sein, so dass signifikante Persönlichkeitsveränderungen beobachtet werden können. Schließlich herrscht mehrheitlich Übereinstimmung darüber, dass Persönlichkeit eine bei jedem Menschen einzigartige, relativ stabile und zeitlich überdauernde Struktur von Denk-, Fühl-, Verhaltens- und Handlungsmustern ist (Häcker & Stapf, 2009; Michel & Novak, 2001).

Zur Follow-Up Erhebung muss bemerkt werden, dass zum Zeitpunkt der Follow-Up Erhebung, sprich zwölf Wochen nach dem ersten Messzeitpunkt, manche der Kurse weiterliefen. Abgesehen von den sechs Yogakursen, die zum zweiten Messzeitpunkt abgeschlossen wurden, erstreckten sich die beiden anderen USI Yogakurse über ein ganzes Semester. Die Pilatesgruppe setzte sich überwiegend aus Besuchern verschiedener einsemestriger USI Kurse zusammen. Wegen des Umstandes, dass manche zu der Yoga- oder Pilatesgruppe gehörende Studienteilnehmer im Gegensatz zu anderen Studienteilnehmern in der Zeit zwischen der zweiten und dritten Erhebung weiterhin einmal wöchentlich Yoga oder Pilates übten, dürfen die aus der Follow-Up Erhebung gewonnenen Ergebnisse nur mit Vorsicht generalisiert werden.

Sieht man von der Kontrollgruppe ab, so waren die beiden Geschlechter in der Yoga- und Kontrollgruppe keineswegs gleich verteilt. In der Yogagruppe waren immerhin ein Drittel aller Kursteilnehmer männlich, hingegen setzte sich die Pilatesgruppe nur aus weiblichen Kursteilnehmern zusammen. Aus diesen Ergebnissen geht hervor, dass Frauen sowohl in der Yoga- als auch in der Pilatesgruppe klar überrepräsentiert sind. Dieses Ergebnis ist nicht überraschend, vielmehr bestätigt es die bisherigen Beobachtungen von anderen wissenschaftlichen Yoga- und Pilatesstudien.

3.3 Ausblick

Die vorliegende Arbeit stellt neben der Studie von Schell et al. aus dem Jahr 1993 die zweite wissenschaftliche Studie dar, die Persönlichkeit in Zusammenhang mit Yoga untersucht. Betrachtet man den Einfluss von Yoga auf die Persönlichkeit, so legen die Ergebnisse dieser Untersuchung nahe, dass weitere, sich über mehr als zwölf Wochen erstreckende Längsschnittstudien nötig sind. Jago et al. (2006) untersuchten den Einfluss eines vierwöchigen Pilateskurses bestehend aus fünf Einheiten pro Woche auf die Körpermasse der Kursteilnehmer und kamen dabei zu signifikanten Ergebnissen. Diese Vorgehensweise könnte auch in der Yogaforschung Ziel führend sein.

Erstmals wurde in der vorliegenden Arbeit der Versuch unternommen, den Einfluss von Yoga auf die Konstrukte Transliminalität und Spiritualität zu erforschen. In der Untersuchung nahm die Transliminalität nach sechs Wochen signifikant ab. Weitere Studien sind nötig, die der Frage nachgehen, weshalb es zu diesem Ergebnis kam. Mit Hilfe der Skala Transpersonales Vertrauen von Belschner (2008) wurde die Spiritualität der Studienteilnehmer erhoben. Dieses eindimensional messende Erhebungsinstrument wurde vor allem zur Erfassung der Spiritualität im Gesundheitsbereich entwickelt. Ein Instrument, das mehrere Dimensionen von Spiritualität berücksichtigt, könnte mehr Aufschluss über die spirituelle Wirkung des Yoga geben. Zukünftige Studien zu diesem Bereich könnten beispielsweise die – von Bucher (2009) für ein besonders viel versprechendes Instrument gehaltene – Spiritualitäts-Sensitivitätsskala des finnischen Psychologen Tirri einsetzen. Tirri (2007, zitiert nach Bucher, 2009, S.20). unterscheidet vier Dimensionen der Spiritualität: Bewusstseinsempfinden, Mysteriumsempfinden, Werteempfinden und Gemeinschaftsempfinden.

Ferner wurde mittels dieser Studie erstmalig eine Follow-Up Erhebung im Yogakontext praktisch umgesetzt. Aufgrund der genannten Kritik sind weitere Studien in diesem Bereich notwendig. Des Weiteren wurde auf die Forderung eines wissenschaftlichen Vergleichs zwischen den beiden Methoden – Yoga und Pilates – (Keays et al., 2008) Rücksicht genommen. Dennoch sind randomisierte kontrollierte Untersuchungen, welche Yoga mit anderen Bewegungsmethoden vergleichen, von besonderer Wichtigkeit.

Physiologische Effekte des Yoga sind im Vergleich zu psychischen Einflüssen besser untersucht. Diesbezüglich ist noch viel Forschung nötig und wünschenswert.

4 ZUSAMMENFASSUNG

Obwohl inzwischen zahlreiche Yogastudien vorliegen, welche die Wirksamkeit des Yoga bestätigen, genügen viele der Studien nicht wissenschaftlichen Kriterien. Am häufigsten ist die Qualität des methodischen Vorgehens zu kritisieren, weil es sich bei den Studien nicht um randomisierte oder kontrollierte Studien handelt. Zudem sind psychologische Effekte weniger gut untersucht als die physiologischen Effekte des Yoga. Weiters liegen keine wissenschaftlichen Studien über den Einfluss von Yoga auf die Spiritualität und Transliminalität vor, und bislang wurde kein Versuch unternommen, die Effektdauer einer Yogaintervention zu untersuchen. In dieser Studie, welche eine Follow-up Erhebung mit drei Messzeitpunkten (T1, T2, T3) darstellt, wurde der Einfluss eines sechswöchigen Yogakurses auf die Persönlichkeit, Spiritualität und Transliminalität der Kursteilnehmer untersucht. Die Zeit zwischen den einzelnen Messzeitpunkten umfasste sechs Wochen und die gesamte Messphase dauerte 12 Wochen. Als Vergleichsgruppe dienten eine Pilatesgruppe und eine Kontrollgruppe. Die Gesamtstichprobe zählte zum ersten Erhebungszeitpunkt (T1) 112 Personen, davon können 48 Personen der Yogagruppe, 37 der Pilatesgruppe und 27 der Kontrollgruppe zugeordnet werden. In der Yogagruppe zeigt sich der Trend, dass die Lebenszufriedenheit über den Kursverlauf steigt. Die Yogagruppe weist im Vergleich zur Pilatesgruppe niedrigere Werte auf der Skala Reizbarkeit auf. Zwischen dem zweiten (T2) und dritten Messzeitpunkt (T3) nahmen der Gesamtscore Aggression und die verbale Aggression in der Yogagruppe signifikant ab. Die Pilatesgruppe weist im Gegensatz zur Yogagruppe signifikant höhere Werte auf der Skala Feindseligkeit auf. Die körperliche Aggression war in der Kontrollgruppe im Vergleich zur Yogagruppe signifikant höher ausgeprägt. Die Offenheit für Erfahrungen tendiert über den Kursverlauf in der Yogagruppe abzunehmen. Die Hypothese, dass sich die erhobene Spiritualität in der Yogagruppe über den Kursverlauf signifikant verändert, konnte nicht bestätigt werden. Die Transliminalität nahm unabhängig von der Gruppe nach sechs Wochen signifikant ab. Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass Yoga auf die Persönlichkeitsfacette Aggression einen Einfluss hat. Weitere randomisierte und kontrollierte Längsschnittstudien sind nötig, welche unter Verwendung

angemessener Erhebungsverfahren die psychischen Auswirkungen des Yoga untersuchen.

5 ABSTRACT

The purpose of this follow-up study with three measuring times was to examine the effects of a 6-week yoga course on personality, spirituality and transliminality of the course participants. As a comparative group served participants of an 6-week pilates course and a control group. A total of 112 participants were selected for the first elevation time. Therefore 48 participants can be assigned to the yoga group, 37 participants to the pilates group and 27 participants to the control group. Aggression total score and verbal aggression were found to be less in the yoga group after the third elevation time and there was a trend towards improvement in life satisfaction and decrease in openness for experience after the yoga intervention. Comparing the first and second elevation time hostility was found to be higher in the pilates group compare to yoga group and comparing the second and third elevation time physical aggression was found to be higher in the control group compare to yoga group. Results revealed a significant decrease of transliminality after the second elevation time. There were no changes in spirituality in the yoga group after finishing the yoga course. It can be concluded that there was an effect of ashtanga vinyasa yoga on aggression at all; however, further research is needed.

6 ENGLISCHE ZUSAMMENFASSUNG

Yoga and its psychic influences: A follow-up study about the impact of a few-week yoga course on participants' personality, spirituality and transliminality

ABSTRACT

The purpose of this follow-up study with three measuring times was to examine the effects of a 6-week yoga course on personality, spirituality and transliminality of the course participants. As a comparative group served participants of a 6-week pilates course and a control group. A total of 112 participants were selected. Therefore 48 participants can be assigned to the yoga group, 37 participants to the pilates group and 27 participants to the control group. Aggression total score and verbal aggression were found to be less in the yoga group after the third elevation time and there was a trend towards improvement in life satisfaction and decrease in openness after the yoga intervention. Comparing the first and second elevation time hostility was found to be higher in the pilates group compared to the yoga group and comparing the second and third elevation time physical aggression was found to be higher in the control group compared to the yoga group. Results revealed a significant decrease of transliminality after the second elevation time. There were no changes in spirituality in the yoga group after finishing the yoga course. It can be concluded that there was an effect of ashtanga vinyasa yoga on aggression in general; however, further research is needed.

INTRODUCTION

Yoga enjoys great popularity in our society. In Magazines, books or television reports, Yoga is promoted as an effective relaxation method in connection with stress management. Today the most frequently practiced yoga direction is the body-oriented Hatha Yoga. Although meanwhile a great number of yoga studies subsist which confirm the effectivity of yoga, many of the studies do not meet scientific criteria. Most frequently the quality of the methodical procedure is to be

criticized, because a randomized or controlled approach is missing (Bley, 2006). Furthermore, psychological influences are less well examined than physiological influences of Yoga (Brandt, 2004). Fearfulness, depression, stress coping strategies and mood belong to the most common topics in empirical “psychological” yoga studies. The numbers of controlled studies which explore the influence of yoga on a person’s personality are very low. Furthermore, no scientific studies exist about the influence of yoga on spirituality and transliminality. Up until now there was no attempt to measure the effect duration of a yoga intervention. Bower, Woolery, Sternlieb and Garet (2005) underline how important it is to determine the duration of intervention effects. Related to the mentioned critical points in connection with applied yoga research, this controlled study investigated the influence of a 6-week ashtanga vinyasa yoga course on the personality, spirituality and transliminality of the course participants. As a comparative group served participants of a 6-week pilates course and a control group. The second goal was to find out how changes in personality, spirituality and transliminality achieved by the yoga course have developed six weeks after the conclusion of the course.

Yoga

Yoga is a 5000-year-old teaching developed in India. The word yoga itself derives from the Sanskrit “yuj”, meaning on the one hand „to bring two things together“, „to meet “ or „to affiliate“ and on the other hand „to harness the mind“ (Desikachar, 2006). As arise of the first definition, yoga strives for integration of all personality aspects: body, mind and spirit (Desikachar, 2006). Further yoga can be understood as a science of the mind by whose exercises the mind can be clarified, transformed and changed (Unger & Hofmann Unger, 2007). The body-oriented hatha yoga is the yoga method most well-known in the west. The body takes centre stage in hatha yoga and that’s why hatha yoga is also called as the way of the body (Deutzmann, 2002). Hatha yoga describes systematized techniques consisting of body exercises (Asana) combined with breathing techniques (Pranayama) as well as relaxation and meditation exercises. Ashtanga vinyasa yoga represents a special form of hatha yoga. Tirumalai Krishnamacharya is considered the most important teacher of ashtanga vinyasa yoga (Maehle,

2007). Sri K. Pattabhi Jois, founder of the ashtanga yoga research institute in Mysore, India, is one of his most important students who taught this traditional yoga until his death and spread ashtanga vinyasa yoga into the west. The basic principle of the ashtanga vinyasa yoga practice consists of combined application of a deep and constant ujjayi breathing, muscular body “locks” (bandhas), synchronisation of breath and movement through vinyasa and a calm gaze focusing (drishti) (Fraser, 2007). Groundbreaking in the scientific study of yoga which started at the beginning of the 20th century and determined primary physiological and health-referred questions were the Indian yoga research institute Kaivalyadhamana as well as research establishments in Europe and in the USA (Bley, 2006). Scientific study of yoga has increased vigorously in recent clinical appraisals on its therapeutic benefits (Atkinson & Permuth-Levine, 2009). Apart from the multiplicity of physical benefits, Yoga also significantly improves psychological conditions, including state and trait anxiety (Gupta et al., 2006; Woolery et al., 2004; Michalsen et al., 2005), symptoms of depression (Woolery et al., 2004), mood (Bower et al., 2005) and perceived stress (Bower et al., 2005; Michalsen et al., 2005). Furthermore in a study of Schell et al. (1993), after a single yoga class the yoga group showed significantly higher scores in life satisfaction and significantly lower scores in irritability, aggression and openness.

Pilates

The Pilates method is named after its founder the German Joseph Hubertus Pilates who was born in 1880 near Duesseldorf (Latey, 2001). In 1912, Joseph Pilates went to England, where he worked as a professional boxer, a circus performer and a self-defence instructor (Latey, 2001). During his internment in the time of the First World War, he developed his concept of a holistic body training which should increase mobility, strength and coordination (Latey, 2001; Bernardo, 2007). The Pilates method incorporates six key principles concentration, control, centering, flow, precision and breath, whereby strengthening the center or core or what Joseph Pilates called the powerhouse of the body is one of its primary goals (Muscolino & Cipriani, 2004). The pilates method has been reinterpreted and developed over the last couple of decades, and currently the distinction between Traditional Pilates and Modern Pilates is made (Latey, 2002). The traditional

approach covers exercises as they were taught by Joseph Pilates (Latey, 2001). This kind of exercises are vigorous with a fast, dynamic rhythm and replay an already healthy and flexible body, which is why they are too difficult for the health-impaired, the unfit and the inflexible (Latey, 2002). Modern Pilates uses the fundamentals of Joseph Pilates' work and offers various modifications and variations to some of the exercises that make it appropriate for any age and fitness degree (Latey, 2002). In the beginning, especially professional dancers, gymnasts, boxers and actors appreciated Joseph Pilates work (Latey, 2002). Today the Pilates method is practiced by the general public as well as by dancers and athletes (Latey, 2001). In the normal population, the majority of Pilates clients are middle-aged women which use the Pilates method to improve their posture and mobility (Von Sperling de Souza & Brum Vieira, 2006). The search of scientific literature about Pilates Bernardo (2007) could identify a total of 277 articles and abstracts. But only 39 articles and abstracts were published in refereed, professional journals (Bernardo, 2007). Despite the hundreds of published articles on Pilates, the scientific evidence for Pilates is limited because of small sample sizes, lack of true experimental research designs and bias in subject recruitment and measurement (Bernardo, 2007). The majority of Pilates studies examine the influence of the Pilates method on different physical variables like flexibility, abdominal muscles or back pain. Only few studies investigate how the Pilates method affects psychological parameters. Pilates exercises were found to be an efficient training method with significant changes in flexibility (Segal et al., 2004), body composition (Jago et al., 2006), shoulder range of motion (Keays et al., 2008), chronic non-specific low back pain (La Touche et al., 2008; Gladwell et al., 2006; De Domenica et al., 2006), abdominal and lower back strength (Sekendiz et al., 2007) and dynamic balance (Johnson et al., 2007). Furthermore, pilates exercises were found to yield significant improvements in self-efficacy and positive mood (Caldwell et al., 2009).

Personality

A set of different theory-dependent definitions of personality are existent (Häcker & Stapf, 2009). The reason for that can be seen in the way theorists approach the construct 'personality', are collecting data to describe personality and which range

of personality they are trying to measure (Sjering & Zimbardo, 2008). However, they agree that personality exists in each person, is a unique, relatively stable and temporally outlasting structure of thinking, feeling, behaviour and action patterns as a result of an interaction between disposition and environment (Häcker & Stapf, 2009; Michel & Novak, 2001). Theories of personality try to understand structure, source and correlatives of personality with a view to predict attitude and experience (Sjering & Zimbardo, 2008). First approach for the description of personality classifies humans by means of distinguishable types (Sjering & Zimbardo, 2008). The trait approach is the presently common classification system in the psychology of personality which tries to describe humans on the basis of different characteristics (traits) (Sjering & Zimbardo, 2008) with a view to reduce the large number of personality traits on a few independent key personality traits (Asendorpf, 2007). Representatives of the empirical personality research agree about the five factors solution - also called the Big Five - to describe personality (Sjering & Zimbardo, 2008). The Big Five factors are extraversion, agreeableness, conscientiousness, neuroticism and openness (Borkenau & Ostendorf, 1993). The Big Five resulted from Allport's and Odbert's (1936, quoted after Asendorpf, 2007, p. 155) surveys which rely on the psycho-lexical approach. Allport and Odbert extracted about 18000 terms from Webster's new international dictionary that can be used to describe individual differences (Asendorpf, 2007). Despite the popularity of the five-factor model, analyses of lexical terms in some countries did not confirm the five-factor solution (Asendorpf, 2007). In such countries, a three-factor solution seems more appropriate. Furthermore Ashton et al. (2004, quoted by Asendorpf, 2007, p. 159) could extract in addition a new sixth factor named "honesty, humility" in seven different languages. Almagor's et al. (1995, quoted by Asendorpf, 2007, p. 159) analysis led to a seven-factor solution. Besides the four Big Five factors three new factors were found, "conventionality", "positive and negative valence" (Asendorpf, 2007). With the aid of lexically justified factor models, economical psychological personality inventories can be developed, and beyond that, personality scales can be clearly classified (Asendorpf, 2007). However, type and trait theories of personality were criticized because they describe only the characteristics which correlate with behaviour but neither explain how behaviour occurs nor how personality develops (Asendorpf, 2007).

Spirituality

To find a right definition of spirituality poses a challenge, because on the one hand each person understands and experiences spirituality in a different way and on the other hand the terms spirituality and religiousness are difficult to distinguish because of their synonymic use in the English language (Ostermann & Büssing, 2007). This fact appears in various definition of spirituality. In the dictionary of foreign words of Duden (1997) publishing house, spirituality is equated with intellectuality compared to materiality. The lexicon of psychology (2000, quoted by Ostermann & Büssing, 2007, p. 220) characterizes spirituality as religiousness. However, Tirri (2007, quoted by Bucher, 2009, p.21) comprehends spirituality as a “universal human ability...which can be found in each person independent of its religious or cultural background”. Scientific study of spirituality in English-speaking areas received a noticeable boost, for example by the number of published studies of spirituality increased sixfold between 1993 and 2003 (Stefanek, McDonald & Hess, 2004, quoted by Bucher, 2009, p.14). The multitude of definitions and the multidimensionality of spirituality make operationalisation even more difficult (Ostermann & Büssing, 2007). Qualitative spirituality research proves spirituality as unique phenomena in contrast; quantitative spirituality research considers spirituality a construct (Bucher, 2009). The available quantitative measuring instruments are either unidimensional or consist of more dimensions (Bucher, 2009). Bucher (2009) believes in the spirituality sensitivity scale after Tirri. Tirri (2007, quoted by Bucher, 2009, p .20) distinguishes between four dimensions of spirituality: consciousness sensation, mystery sensation, value sensation and community sensation. The short exposure demonstrates that this instrument that measures spirituality hasn't been invented yet and it is questionable whether a single instrument or more will be needed, because spirituality is high in facets (Bucher, 2009).

Transliminality

The term transliminality was introduced in the late 90's by Thalbourne (1991, quoted by Thalbourne, 2008, S.8) and since then it is established in parapsychological research. The word itself derives from the Latin *trans*, meaning “across” and *limines*, meaning “thresholds” (Thalbourne, 2008, p.8). The first

definition of transliminality proposed by Thalborne and Delin (1994, quoted by Thalbourne, 2008, S.10) was „a largely involuntary susceptibility to, and awareness of, large volumes of inwardly generated psychological phenomena of an ideational and affective kind“. In 2000, the attempt was made to simplify the definition, as follows: transliminality is „a hypothesised tendency for psychological material to cross thresholds into or out of consciousness“ (Thalbourne & Houran, 2000, quoted by Thalbourne, 2008, p. 33). In consideration of source and type of psychological material Thalbourne (2008, p.34) offers as currently the most appropriate definition: „Simultaneously, a hypersensitivity to psychological material originating in (a) the unconscious, or (b) the external environment. The material may consist of imagery, ideation, affect and percepts.“ In a comprehensive study Thalbourne and Delin (1994, quoted by Thalbourne, 2008, p.9) using a factor analysis could extract a single factor underlying the following variables: paranormal belief, mystical experience, creative personality, magical ideation, manic experience and depressive experience. All six variables correlated positively and significantly with each other and thus the construct transliminality was born (Thalbourne, 2008). A later study, which pooled data of five different experiments, likewise produced a similar single-factor solution, except that depressive experience failed to enter that solution and was from that time no longer used as correlative of transliminality (Thalbourne, Bartemuchi, Delin, Fox and Nofi, 1997, quoted by Thalbourne, 2008, p.10). A following study detected four further variables, absorption, fantasy-proness, hyperesthesia and dream-interpretation, which correlated significantly with each other and with the five original transliminality constituents (Thalbourne, 1998, quoted by Thalbourne, 2008, p.10). The single factor score was correlated with all items in these nine variables and the highest correlating items were selected for the Transliminality Scale and in this way 29 items were selected (Thalbourne, 2008). In 2000, this Transliminality Scale was subjected to a “Rasch top-down purification procedure”, which revealed that 12 Items were biased by gender and/or age and just 17 items formed a single dimension, which was interval scaled (Lange, Thalbourne, Houran & Storm, 2000; Thalbourne, 2008). This new 17-item Revised Transliminality Scale corrects age and gender biases and is unidimensional by a Rasch criterion (Lange et al., 2000).

METHOD

Procedure

The following study represents a follow-up investigation with three measuring times and three groups. The data collection took place from September to December in Vienna. The time between the single measuring times included six weeks and the total investigation phase lasted twelve weeks. The sample consisted of three groups; the yoga group, the pilates group and the control group. For this study a questionnaire battery, which was made up of six well-established questionnaires, was administered three times. Each participant achieved a small reward for completing the questionnaire. Most of the questionnaires were filled on the spot and in the presence of the author. At the third point in time, due to Christmastime, the questionnaires were sent to all participants by e-mail and the participants were asked to mail back the questionnaire within a week.

Recruiting process of the sample

The recruiting process of the sample started in September. Initially, numerous pilates schools were connected by phone and e-mail. Apart from one dancing school, which besides dance also offers pilates beginner's courses, no school took an interest in supporting this study. For this reason, only the pilates courses offered by the university's sports institute came into consideration. The yoga group participants were recruited from the yoga schools "yogawerkstatt" and "oom", as well as from two yoga courses offered by the university's sports institute. The control group participants were recruited from friends and family.

Sample

Yoga

The yoga group was composed of participants of eight ashtanga vinyasa yoga courses for beginners, which were held in the yoga schools "yogawerkstatt" and "oom", and in the university's sports institute. The yoga school courses took seven weeks and included eight sessions. The university's sports institute courses took place over a period of one semester. All yoga classes lasted 90 minutes and

were conducted by a certified ashtanga vinyasa yoga instructor. At the request of the course instructors the first elevation took place in all eight courses after the second yoga session. After six weeks, the questionnaire was administered for the second time and for a third time after twelve weeks.

Pilates

The pilates group was composed of participants of ten pilates courses for beginners, which were held in the dance school “tumbao” and in the university’s sports institute. The dance school course took seven weeks and included eight sessions. The university’s sports institute courses took place over a period of one semester. All pilates were conducted by a certified pilates instructor and lasted 60 or 90 minutes. Likewise, the first elevation took place after the second pilates session in all ten courses. After six weeks the questionnaire was administered for the second time and for a third time after twelve weeks.

Control group

The control group had neither any yoga nor any pilates experience and received neither yoga nor pilates training during the twelve-week period. The first elevation took place at an individual time. Six weeks later, the questionnaire was administered for the second time and for a third time after twelve weeks.

Instruments

Neo-Five-Factor Inventory NEO-FFI)

The NEO-FFI is based on a German translation of the NEO-Five-Factor Inventory by Costa and McCrae (Borkenau & Ostendorf, 1993) and represents a factor-constructed psychological personality inventory. The instrument consists of 60 items with a five-point answering scale which measures neuroticism, extraversion, openness for experience, agreeableness and conscientiousness. Each of the five scales is defined by 12 Items. The analysis of reliability shows the following Cronbach’s alpha for the five factors: neuroticism: between $\alpha = 0,86$ and $\alpha = 0,91$, extraversion: between $\alpha = 0,595$ and $\alpha = 0,78$, openness for experience: between

$\alpha = 0,55$ and $\alpha = 0,84$, agreeableness: between $\alpha = 0,68$ and $\alpha = 0,87$ and conscientiousness between $\alpha = 0,69$ and $\alpha = 0,86$.

Satisfaction with Life Scale (SWLS)

The SWLS by Diener et al. (1985) consists of 5 items which measure the life satisfaction of a person. In this study, a German translation is being presented using a seven-point Likert format. The analysis of reliability revealed a Cronbach's alpha between $\alpha = 0,28$ and $\alpha = 0,91$.

Revised NEO-Personality Inventory (NEO-PI-R)

The German version of the five dimensional Neo-PI-R by Costa und McCrea (Ostendorf & Angleitner, 2004) was utilized in this investigation. The five dimensions are: neuroticism, extraversion, openness for experience, agreeableness and conscientiousness. Each of the five factors is defined by six subordinate dimensions (facets), which consist of ever 8 Items using a five-point Likert format. For the following study only the facet irritability of the personality factor neuroticism was used. The analysis of reliability revealed a Cronbach's alpha between $\alpha = 0,80$ and $\alpha = 0,92$ which represent a satisfying value.

The Short-Form Buss-Perry Aggression Questionnaire (BPAQ-SF)

A German language version proposed by Amelang & Bartussek (1997, p. 483) of the 12-items short form of Buss and Perry's (1992, quoted by Bryant & Smith, 2001, p. 1631) Aggression Questionnaire was used in this study. The aggression scale consists of four factors: physical aggression, verbal aggression, anger and hostility. The total score for aggression is the sum of the factor scores. . The items were rated on a five- point scale. The calculated Cronbach alpha for the total score of aggression ranges between $\alpha = 0,55$ and $\alpha = 0,88$. Regarding the factor physical aggression Cronbach's alpha ranges between $\alpha = 0,53$ and $\alpha = 0,92$ and regarding the factor verbal aggression Cronbach's alpha ranges between $\alpha = 0,54$ and $\alpha = 0,82$. For the factor anger Cronbach's alpha varies from $\alpha = 0,45$ to $\alpha = 0,83$ and for the factor hostility Cronbach's alpha varies between $\alpha = 0,3$ and $\alpha = 0,83$.

Skala Transpersonales Vertrauen (TPV)

The TPV Scale by Belschner (2008) illustrates the own spiritual experience and was designed 1997 as a component of the questionnaire measuring integral health which was developed for quality assurance. The scale TPV covers 11 Items using a four-point Likert format. The Items describe a person who accepts a reality to which it can entrust itself and with whom it feels deeply connected. The analysis of reliability revealed a Cronbach`s alpha between $\alpha = 0,90$ and $\alpha = 0,93$ which represent a satisfying value.

Revised Transliminality Scale (RTS)

A German translation proposed by Bartoschek (personal announcement, 2009-11-29) of the Revised Transliminality Scale (Lange et al., 2000) was utilized in this investigation. The scale consists of 17 Items and has two answering categories "true" and "false". The analysis of reliability revealed a Cronbach`s alpha between $\alpha = 0,73$ and $\alpha = 0,82$ which represent a satisfying value.

Statistical analysis

Statistical analyses were conducted using the statistical packages for social science (SPSS) version 17. Results are considered as significant when reaching or falling below the probability value of 5% (alpha-level). Several two-way repeated measures ANOVAs (analysis of variance) were used to compare the outcome variables for the factors group (yoga vs. pilates vs. control group) and time (t1 vs. t2 vs. t3).

RESULTS

Deskriptive statistics

A total of 112 individuals participated in the study (Yoga n= 48, pilates n= 37, control group n= 27), but data was available at two points in time for 82 participants (Yoga n= 34, pilates n= 26, control group n= 22) and at all three points in time for only 63 participants (Yoga n= 24, pilates n= 20, control group n= 19). Participants included in the study ranged in age from 19 to 67 years of age

(mean= 30,27, S.D.= 9,02). Participants included in the yoga group ranged in age from 20 to 50 years of age (mean= 30,63, S.D.= 7,13). Participants included in the pilates group ranged in age from 19 to 67 years of age (mean= 29,46, S.D.= 11,42). Participants included in the control group ranged in age from 21 to 58 years of age (mean= 30,74, S.D.= 8,55). At the first point in time the yoga group counted 34 female (70,8%) and 14 male (29,2%) participants, the pilates group consisted of only female participants and the control group counted 14 female (51,9%) and 13 male (48,1%) participants. A majority of participants in the yoga group identified themselves as living in a relationship (27,1%); the balance of participants identified themselves as single (27,1%), married (20,8%), divorced (6,3%) and widowed (2,1%). A majority of participants in the pilates group identified themselves as living in a relationship (59,5%); the balance of participants identified themselves as single (27%) and married (13,5%). A majority of participants in the yoga group identified themselves as single (44,4%); the balance of participants identified themselves as living in a relationship (37%) and married (18,5%). In general, the three samples have a high education level with 52,1% of the yoga group members, 35,1% of the pilates group members and 29,6% of the control group members having completed a university degree. 62,5% of the yoga group members and 75,5% of the pilates group members participated in the yoga course respectively in the pilates course out of interest. In the yoga group curiosity (43,8%) was mentioned in the second and friends / colleagues / family members (35,4%) in the third place as a reason for attending the course. In the pilates group, physical discomfort (37,8%) was mentioned in the second and friends / colleagues / family members (35,1%) in the third place as a reason for attending the course.

Hypotheses analysis

In several two-way repeated measures ANOVAs, also called mixed design ANOVA, the outcome variables life satisfaction, irritability, aggression, openness, spirituality and transliminality were tested in regard to their change towards finishing the course and six weeks later after the course has completed. The first contrast compares data collected from the 1st and 2nd measuring time and the second contrast compares data collected from the 2nd and 3rd measuring time. The

postulated hypotheses refer to the main effect “time”, the main effect “group and the interaction between main effects “time” (t1 vs. t2 vs. t3) and “group” (yoga vs. pilates vs. control group).

Life satisfaction

1st contrast (t1 vs. t2)

A mixed design ANOVA of life satisfaction scores found no significant differences across time ($F(1) = 0,70$; $p(0,406) > 0,05$), group ($F(2) = 1,11$; $p(0,336) > 0,05$) and group by time ($F(2) = 2,59$; $p(0,082) > 0,05$). However, there was a trend towards increase of life satisfaction in the yoga group at the end of the course, decrease of life satisfaction in the pilates group and no differences in the control group.

2nd contrast (t2 vs. t3)

The satisfaction with life scores didn't change significantly between the 2nd and 3rd data collection ($F(1) = 0,04$; $p(0,840) > 0,05$). Additionally, no significant group effect ($F(2) = 1,08$; $p(0,346) > 0,05$) and group by time interaction ($F(2) = 0,76$; $p(0,473) > 0,05$) were found.

Irritability

1st contrast (t1 vs. t2)

A mixed design ANOVA of irritability scores found no significant differences across time ($F(1) = 0,01$; $p(0,913) > 0,05$), group ($F(2) = 2,53$; $p(0,086) > 0,05$) and group by time ($F(2) = 0,02$; $p(0,985) > 0,05$). However, there was a trend towards higher irritability scores in the pilates group than in the yoga group.

2nd contrast (t2 vs. t3)

The irritability scores didn't change significantly between the 2nd and 3rd data collection ($F(1) = 0,99$; $p(0,324) > 0,05$). Additionally, no significant group effect

($F(2) = 1,31$; $p(0,276) > 0,05$) and group by time interaction ($F(2) = 1,08$; $p(0,346) > 0,05$) were found.

Aggression

1st contrast (t1 vs. t2)

A mixed design ANOVA of total scores of aggression found no significant differences across time ($F(1) = 2,03$; $p(0,158) > 0,05$), group ($F(2) = 1,28$; $p(0,284) > 0,05$) and group by time ($F(2) = 0,19$; $p(0,825) > 0,05$). Using a mixed design ANOVA of physical aggression scores, no significant time effect ($F(1) = 2,03$; $p(0,158) > 0,05$), group effect ($F(2) = 2,56$; $p(0,083) > 0,05$) and group by time interaction ($F(2) = 0,23$; $p(0,798) > 0,05$) were found. However, the control group's physical aggression scores tended to be higher than the pilates and yoga groups'. A mixed design ANOVA of verbal aggression scores found significant differences across time ($F(1) = 4,01$; $p(0,049) < 0,05$). The verbal aggression scores decreased significantly from the beginning to the end of the course. The group effect ($F(2) = 0,35$; $p(0,704) > 0,05$) and the group by time interaction ($F(2) = 1,99$; $p(0,144) > 0,05$) missed statistical significance. Using a mixed design ANOVA of anger scores, no significant time effect ($F(1) = 0,36$; $p(0,552) > 0,05$), group effect ($F(2) = 0,26$; $p(0,770) > 0,05$) and group by time interaction ($F(2) = 1,08$; $p(0,346) > 0,05$) were found. A mixed design ANOVA of hostility scores found significant differences across group ($F(2) = 3,44$; $p(0,037) < 0,05$). The pilates group's hostility scores were significantly higher than the yoga group's. The time effect ($F(1) = 3,72$; $p(0,057) > 0,05$) and the group by time interaction ($F(2) = 0,69$; $p(0,504) > 0,05$) missed statistical significance.

2nd contrast (t2 vs. t3)

A mixed design ANOVA of total scores of aggression found highly significant differences across group by time ($F(2) = 5,40$; $p(0,007) < 0,01$). A paired t-test was used to investigate the change in each group. The yoga group reported significantly lower total scores of aggression six weeks after finishing the course than at the end of the course, the pilates scores didn't change across time and the control group's total scores of aggression at the 3rd data collection were

significantly higher than at the time of the 2nd data collection. The time effect ($F(1) = 0,09$; $p(0,764) > 0,05$) and the group effect ($F(2) = 2,91$; $p(0,062) > 0,05$) missed statistical significance. However, there was a trend towards higher total scores of aggression in the pilates group than in the yoga group. Using a mixed design ANOVA of physical aggression scores a significant group effect ($F(2) = 3,50$; $p(0,037) < 0,05$) was found. The control group reported significantly higher physical aggression scores than the yoga group. The time effect ($F(1) = 0,02$; $p(0,883) > 0,05$) and the group by time interaction ($F(2) = 1,23$; $p(0,300) > 0,05$) missed statistical significance. A mixed design ANOVA of verbal aggression scores found highly significant differences across group by time ($F(2) = 8,72$; $p(0,000) < 0,0001$). A paired t-test was used to investigate the change in each group. The yoga group reported significantly lower verbal aggression scores six weeks after finishing the course than at the end of the course, the pilates group's scores and the control group's scores didn't change significantly across time, and the control group's scores at the 3rd data collection were significantly higher than at the 2nd data collection. The time effect ($F(1) = 0,39$; $p(0,534) > 0,05$) and the group effect ($F(2) = 2,02$; $p(0,139) > 0,05$) missed statistical significance. Using a mixed design ANOVA of anger scores, no significant time effect ($F(1) = 1,38$; $p(0,244) > 0,05$), group effect ($F(2) = 1,11$; $p(0,337) > 0,05$) and group by time interaction ($F(2) = 1,81$; $p(0,173) > 0,05$) were found. A mixed design ANOVA of hostility scores found no significant differences across time ($F(1) = 0,04$; $p(0,839) > 0,05$) or group by time ($F(2) = 1,02$; $p(0,368) > 0,05$), and the group effect ($F(2) = 3,14$; $p(0,051) > 0,05$) barely missed statistical significance. However, the pilates group's hostility scores tend to be higher than the yoga group.

Openness

1st contrast (t1 vs. t2)

A mixed design ANOVA of openness scores found no significant differences across time ($F(1) = 2,78$; $p(0,099) > 0,05$), group ($F(2) = 0,85$; $p(0,431) > 0,05$) and group by time ($F(2) = 2,69$; $p(0,074) > 0,05$). However there was a trend towards decrease in openness scores across time. The yoga group and pilates openness scores tend to decrease by the end of the course and the control group openness scores tend to increase.

2nd contrast (t2 vs. t3)

The openness scores didn't change significantly between the 2nd and 3rd data collection ($F(1) = 0,07$; $p(0,794) > 0,05$). Additionally, no significant group effect ($F(2) = 2,23$; $p(0,116) > 0,05$) and group by time interaction ($F(2) = 0,47$; $p(0,626) > 0,05$) were found.

Spirituality

1st contrast (t1 vs. t2)

A mixed design ANOVA of spirituality scores found no significant differences across time ($F(1) = 0,11$; $p(0,921) > 0,05$), group ($F(2) = 2,26$; $p(0,111) > 0,05$) and group by time ($F(2) = 1,94$; $p(0,151) > 0,05$).

2nd contrast (t2 vs. t3)

The spirituality scores didn't change significantly between the 2nd and 3rd data collection ($F(1) = 0,02$; $p(0,877) > 0,05$). Additionally no significant group effect ($F(2) = 2,38$; $p(0,102) > 0,05$) and group by time interaction ($F(2) = 0,19$; $p(0,825) > 0,05$) were found.

Transliminality

1st contrast (t1 vs. t2)

A mixed design ANOVA of transliminality scores found significant differences across time ($F(1) = 4,00$; $p(0,049) < 0,05$). The transliminality scores decreased significantly from the beginning to the end of the course. The group effect ($F(2) = 0,79$; $p(0,459) > 0,05$) and the group by time interaction ($F(2) = 0,64$; $p(0,528) > 0,05$) missed statistical significance.

2nd contrast (t2 vs. t3)

The transliminality scores didn't change significantly between the 2nd and 3rd data collection ($F(1) = 0,02$; $p(0,898) > 0,05$). Additionally, no significant group effect ($F(2) = 0,24$; $p(0,792) > 0,05$) and group by time interaction ($F(2) = 0,63$; $p(0,538) > 0,05$) were found.

DISCUSSION

The hypothesis that the yoga group's life satisfaction scores increases towards the end of the yoga course could not be confirmed. This is contrary to the findings of Schell et al. (1993), who observed a significant increase in life satisfaction in the yoga group after the yoga group had completed one yoga session. This unexpected result can possibly be explained by the huge standard deviation found in the yoga group's life satisfaction scores. Apart from that, in the yoga group a trend towards increase in life satisfaction was found. The hypothesis that the yoga group's irritability scores decrease at the end of the yoga course could not be confirmed. This is contrary to the findings of Schell et al. (1993) who observed a significant decrease in irritability in the yoga group. Apart from that, in the yoga group a trend towards decrease in irritability was detected. The hypothesis that the yoga group's aggression scores decrease after the yoga intervention, based upon Schell's et al. (1993) findings, could be partly confirmed. The yoga group's total scores of aggression and the yoga group's verbal aggression scores were significantly lower six weeks after finishing the course than at the end of the course. The hypothesis that the three groups differ in consideration of their aggression scores could be confirmed in terms of the physical aggression and hostility. The pilates group's hostility scores and the control group's physical aggression scores are significantly higher than the yoga group's. Schell et al. (1993) have found that openness decreases after a yoga session. The results of this investigation aren't in agreement with those found in the present study. In the yoga group, a trend towards decrease in openness at the end of the course was identified. The hypothesis that the yoga group's spirituality scores significantly change over the duration of the yoga course could not be confirmed. There are probably two reasons for these findings. Ashtanga vinyasa yoga is a hatha yoga form which centres the body, in contrast to e.g. bhakti yoga which refers to

devotion to a higher power. Furthermore, a six-week commitment to yoga is probably not enough to register the impacts of yoga on all three parts of personality (body, mind and spirit). The hypothesis that the yoga group's transliminality scores significantly changes over the duration of the yoga course could not be confirmed. In contrast, the transliminality scores decreased significantly from the first point in time to the second point in time. Despite the fact that the present study is the first controlled follow-up investigation which examined the influence of ashtanga vinyasa yoga upon personality, spirituality and transliminality, some limitations to the study are also worth mentioning. Because of the lack of random assignment to groups, all psychological results can be the effect of the selection of groups. Aside from the control group, gender imbalance was existent in the yoga group and in the pilates group. One third of the yoga group participants were after all male, in contrast the pilates group, which contained only women. A course attendance list wasn't maintained. For that reason, the first two measuring points in time don't provide any information if all participants joined all course sessions which had taken place until then. The time period of six respectively twelve weeks is most likely too short for significant personality differences to be determined. Finally, theorists agree that personality exists in each person and is a unique, relatively stable and temporally outlasting structure of thinking, feeling, behaviour and action patterns (Häcker & Stapf, 2009; Michel & Novak, 2001). The third point in time presents the follow-up elevation just for participants which completed the course at the second point in time. Two yoga courses of in total eight and nine pilates courses of in total ten took place over a period of one semester.

In conclusion, this study indicates that participating in a short-term ashtanga vinyasa yoga course may reduce aggression in general and verbal aggression in particular, and that hostility is less distinctive in the yoga group than in the pilates group and that physical aggression is less distinctive in the yoga group than in the control group. While addressing the limitations of this study, further randomized longitudinal studies over a long period of time, which use qualitative instruments, are needed. Spirituality, for example, could be measured with multidimensional instruments instead of unidimensional. Furthermore, future research should clarify likely reasons for the detected decrease in transliminality across time.

LITERATURVERZEICHNIS

Amelang, M. & Bartussek, D. (1997). *Differentielle Psychologie und Persönlichkeitsforschung* (5.Aufl.). Stuttgart: Kohlhammer.

Asendorpf, J. B. (2007). *Psychologie der Persönlichkeit*. Heidelberg: Springer.

Atkinson, N.L. & Permuth-Levine, R. (2009). Benefits, barriers, and cues to action of yoga practice: a focus group approach. *American Journal of Health Behavior*, 33 (1), 3-14.

Belschner, W. (2008). Die Skala Transpersonales Vertrauen. *Prävention*, 2, 40-41.

Bernardo, L. M. (2007). The effectiveness of pilates training in healthy adults: an appraisal of the research literature. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 6, 106-110.

Bley, M. (2006). *Yoga in der Gesundheitsforschung*. Bern: Schweizer Yogaverband.

Borkenau, P. & Ostendorf, F. (1993). *NEO-Fünf-Faktoren Inventar (NEO-FFI)*. Göttingen: Hogrefe.

Bortz, J. & Döring, N. (2006). *Forschungsmethoden und Evaluation*. Heidelberg: Springer.

Bower, J., Woolery, A., Sternlieb, B. & Garet, D. (2005). Yoga for cancer patients and survivors. *Cancer Control*, 12 (3), 165-171.

Brandt, S. (2004). Prävention und Gesundheitsförderung im betrieblichen Setting. Eine Längsschnittstudie über die psychologischen Auswirkungen des Yoga und des Autogenen Trainings. Unveröff. Dipl. Arbeit, Universität, Potsdam.

Brown, D.M. (1995). *Die Geheimnisse altindischer Kulturen*. Amsterdam: Time-Life.

Bryant F.B. & Smith, B.D. (2001). Refining the architecture of aggression: a measurement model for the Buss-Perry Aggression Questionnaire. *Journal of Research in Personality*, 35 (2), 138-167.

Bucher, A. (2009). Empirische Psychologie der Spiritualität: Möglichkeiten und Grenzen – ein Forschungsüberblick. In A. Reiter & A. Bucher (Hrsg.), *Psychologie –Spiritualität – interdisziplinär* (S. 11-24). Eschborn: Dietmar Klotz.

Buss, A.H. & Perry, M. (1992). The Aggression Questionnaire. *Journal of Personality and Social Psychology*, 63 (3), 452-459.

Caldwell, K., Harrison, M., Adams, M. & Triplett, T. (2009). The effect of pilates and taiji quan training on self-efficacy, sleep quality, mood, and physical performance of college students. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 13, 155-163.

Culos-Reed, S.N., Carlson, L.E., Daroux, L.M. & Hatley-Aldous, S. (2006). A pilot study of yoga for breast cancer survivors: physical and psychological benefits. *Psycho-Oncology*, 15, 891-897.

Dallaghan, P. & Barker, N. (2008). *An Education in Yoga: Foundation Training Course*. Unveröff. Manuskript.

Desikachar, T.K.V. (2006). Yoga – Gesundheit für Körper und Geist: Leben und Lehren Krishnamacharyas (3. neubearbeitete Aufl.). Berlin: Theseus.

Deutzmann, H. (2002). Yoga als Gesundheitsförderung – Grundlagen, Methoden, Ziele und Rezeption. Norderstedt: Books on Demand GmbH.

Diener, E., Emmons, R.A., Larsen, R.J. & Griffin, S. (1985). The satisfaction with life scale. *Journal of Personality Assessment*, 49, 71-75.

Digambaraji, S. (1998). *Hathapradipika* (2. Aufl.). New Delhi: Model Press.

Donzelli, S., Di Domenica, F., Cova, A. M., Galletti, R. & Giunta, N. (2006). Two different techniques in the rehabilitation treatment of low back pain: a randomized controlled trial. *Europa Medicophysica*, 42 (3), 205-210.

.

Doolittle, B. R. & Farrell, M. (2004). The association between spirituality and depression in an urban clinic. *Journal of Clinical Psychiatry*, 6 (3), 114-118.

Duden (1997). *Das Fremdwörterbuch*. Dudenverlag: Mannheim

Fahrenberg, J., Hampel, R. & Selg, H. (2001). *Freiburger Persönlichkeitsinventar revidierte Form (FPI-R)* (7. überarb. und neu normierte Aufl.). Göttingen: Hogrefe.

Fraser, T. (2007). *Ashtanga Yoga für Einsteiger*. München: Knauer Ratgeber.

Gladwell, V., Head, S., Haggard, M. & Beneke, R. (2006). Does a program of pilates improve chronic non-specific low back pain. *Journal of Sport Rehabilitation*, 15, 338-350.

Gupta, N., Khera, S., Vempati, R., Sharma, R. & Biljani, R. (2006). Effect of yoga based lifestyle intervention on state and trait anxiety. *Indian Journal of Physiology and Pharmacology*, 50 (1), 41-47.

Häcker H.O. & Stapf K.H. (2009). *Dorsch psychologisches Wörterbuch*. Hans Huber: Bern.

Houran, J., Thalbourne, M.A. & Lange, R. (2003). Methodological note: Erratum and comment on the use of the Revised Transliminality Scale. *Consciousness and cognition*, 12, 140-144.

Hummer, R. A., Rogers, R. G., Nam, C. B. & Ellison, C. G. (1999). Religious involvement and u.s. adult mortality. *Demography*, 36 (2), 273-285.

Jago, R., Jonker, M. L., Missaghian, M. & Baranowski, T. (2006). Effects of 4 weeks pilates on the body composition of young girls. *Preventive Medicine*, 42, 177-180.

Johnson, E. G., Larsen, A., Ozawa, H., Wilson, C. A. & Kennedy K. L. (2007). The effects of pilates-based exercise on dynamic balance in healthy adults. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 11, 238-242.

Jois, K.P. (2002). *Yoga Mala* (2. Aufl.). New York: North Point Press.

Kaldor, P., Hughes, P., Castle, K. & Bellamy, J. (2004). Spirituality and wellbeing in Australia [online].

URL:<http://www.ncls.org.au/download/doc3416/NCLSOccasionalPaper6-SpiritualityandWellbeing.pdf> [11.02.10]

Keays, K. S., Harris, S. R., Lucyshyn, J. M. & MacIntyre, D. L. (2008). Effect of pilates exercises on shoulder range of motion, pain, mood, and upper-extremity function in women living with breast cancer: a pilot study. *Physical Therapy*, 88 (4), 449-510.

Kraus, V. (2005). Zusammenhang zwischen der Tendenz, in unklaren visuellen Stimuli etwas Bestimmtes zu erkennen und dem Glauben an Psi unter Berücksichtigung der Transliminalität. Unveröff. Dipl. Arbeit, Universität, Wien.

Lange, R., Thalbourne, M.A., Houran, J. & Storm, L. (2000). The revise transliminality scale: reliability and validity data from a rasch top-down purification procedure. *Consciousness and cognition*, 9, 591-617.

Lange, C., Unnithan, V., Larkam, E. & Latta, P. M. (2000). Maximizing the benefits of pilates-inspired exercise for learning functional motor skills. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 4 (29), 99-108.

Larun, L., Nordheim, L.V., Ekeland, E., Hagen, K.B. & Heian, F. (2009). Exercise in prevention and treatment of anxiety and depression among children and young people. *The Cochrane Library*, 1, 1-57.

Latey, P. (2001). The pilates method: history and philosophy. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 5 (4), 275-282.

Latey, P. (2002). Updating the principles of the pilates method – part 2. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 6 (2), 94-101.

La Touche, R., Escalante, K. & Linares, M. T. (2008). Treating non-specific chronic low back pain through the pilates method. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 12, 364-370.

Maehle, G. (2007). *Ashtanga Yoga – Practice & Philosophy*. California: New World Library.

Michalsen, A., Grossman, P., Acil, A., Langhorst, J., Lüdtke, R., Esch, T., Stefano, G.B. & Dobos G.J. (2005). Rapid stress reduction and anxiolysis among distressed women as a consequence of a three-month intensive yoga program. *Medical Science Monitor*, 11 (12), 555-561.

Michel C. & Novak F. (2001). *Kleines psychologisches Wörterbuch*. Herder: Wien.

Muscolino, J. E. & Cipriani, S. (2004). Pilates and the powerhouse – I. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 8, 15-24.

Miele, L. (2007). *Ashtanga Yoga* (8. Aufl.). Rom: Lino Miele.

Muscolino, J. E. & Cipriani, S. (2008). Pilates and the powerhouse - II. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 8, 122-130.

Ostendorf, F. & Angleitner, A. (2004). NEO-Persönlichkeitsinventar nach Costa und McCrae, Revidierte Fassung (NEO-PI-R). Göttingen: Hogrefe.

Ostermann, T. & Büssing, A. (2007). Spiritualität und Gesundheit: Konzepte, Operationalisierung, Studienergebnisse. *Musiktherapeutische Umschau*, 28 (3), 217-230.

Piedmont, R. L. (1999). Does spirituality represent the sixth factor of personality? Spiritual transcendence and the five-factor model. *Journal of Personality*, 67 (6), 985-1013.

Satchidananda, S. S. (2008). *The Yoga Sutras of Patanjali* (13. Aufl.). Virginia: Integral Yoga.

Schell, F.J., Allolio, B. & Schonecke, O.W. (1993). Physiological and psychological effects of hatha – yoga exercise in healthy women. *International Journal of Psychosomatics*, 41(1-4), 46-52.

Scott, J. (2000). *Ashtanga Yoga*. London: Gaia Books.

Segal, N. A., Hein, J. & Basford, J. R. (2004). The effects of pilates training on flexibility and body composition: an observational study. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 85, 1977-1981.

Sekendiz, B., Altun, Ö., Korkusuz, F. & Akin, S. (2007). Effects of pilates exercise on trunk strength, endurance and flexibility in sedentary adult females. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 11, 318-326.

Shapiro, D. & Cline, K. (2004). Mood changes associated with iyengar yoga practices: a pilot study. *International Journal of Yoga Therapy*, 14, 35-44.

Shapiro, D., Cook, I.A., Davydov, D.M., Ottaviani, C., Leuchter, A.F. & Abrams, M. (2007). Yoga as a complementary treatment of depression: effects of traits and moods on treatment outcome. *Evidence-based Complementary and Alternative Medicine*, 4 (4), 493-502.

Sjering R.J. & Zimbardo P.G. (2008). *Psychologie*. Pearson Studium: München.

Swenson, D. (2007). *Ashtanga Yoga – The Practice Manual* (13 Aufl.). Austin: Ashtanga Yoga Productions.

Thalbourne, M. A. & Houran, J. (2000). Transliminality, the Mental Experience Inventory and tolerance of ambiguity. *Personality and Individual Differences*, 28, 853-863.

Thalbourne, M. A., Crawley, S. E. & Houran, J. (2003). Temporal lobe lability in highly transliminal mind. *Personality and Individual Differences*, 35, 1965-1974.

Thalbourne, M.A., Koegh, E. & Gerke, W. (2005). Transliminality and the Oxford-Liverpool Inventory of Feelings and Experiences. *Psychological Reports*, 96 (3), 579-585.

Thalbourne, M. A. & Maltby, J. (2008). Transliminality, thin boundaries, Unusual Experiences, and temporal lobe lability. *Personality and Individual Differences*, 44, 1617- 1623.

Thalbourne, M. A. (2008). Across the threshold: the concept of transliminality. Unveröff. Manuskript.

Unger, C. & Hofmann-Unger, K. (2007). *Yoga und Psychologie – Persönliches Wachstum und Risiken auf dem Übungsweg* (3. neubearbeitete Aufl.). Ahrensburg: Ganzheitlich Leben.

Urgesi, C., Aglioti, S. M., Skrap, M. & Fabro, F. (2010). The spiritual brain: selective cortical lesions modulate human self-transcendence. *Neuron*, 65 (3), 309-319.

Von Sperling de Souza, M. & Brum Vieira, C. (2006). Who are the people looking for the pilates method. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 10, 328-334.

Weaver, A. J. & Flannelly, K. J. (2004). The role of religion/spirituality for cancer patients and their caregivers. *Southern Medical Journal*, 97 (12), 1210-1214.

Woolery, A., Myers, H., Sternlieb, B. & Zeltzer, L. (2004). A yoga intervention for young adults with elevated symptoms of depression. *Alternative Therapies*, 10 (2), 60-63.

ANHANG

Anhang I: Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Ashtanga Yoga	13
Tabelle 2: Skalen und Itembeispiele des NEO-FFI.....	60
Tabelle 3: Reliabilitäten der NEO-FFI Faktoren.....	61
Tabelle 4: Itembeispiele der SWLS	61
Tabelle 5: Reliabilitäten der SWLS.....	62
Tabelle 6: Itembeispiel der Facettenskala Reizbarkeit des NEO-PI-R.....	62
Tabelle 7: Reliabilitäten der NEO-PI-R Facettenskala Reizbarkeit	63
Tabelle 8: Skalen und Itembeispiele des BPAQ-SF	63
Tabelle 9: Reliabilitäten der BPAQ-SF Faktoren	64
Tabelle 10: Itembeispiele der Skala TPV.....	65
Tabelle 11: Reliabilitäten der Skala TPV	65
Tabelle 12: Itembeispiele der RTS	66
Tabelle 13: Reliabilitäten der Skala RTS	66

Anhang II: Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Vergleich Lebenszufriedenheit zum Messzeitpunkt T1 und T2	71
Abbildung 2: Vergleich Reizbarkeit zum Messzeitpunkt T1 und T2.....	73
Abbildung 3: Vergleich Körperliche Aggression zum Messzeitpunkt T1 und T2...	75
Abbildung 4: Vergleich Verbale Aggression zum Messzeitpunkt T1 und T2.....	76
Abbildung 5: Vergleich Feindseligkeit zum Messzeitpunkt T1 und T2.....	77
Abbildung 6: Vergleich Aggression Gesamtscore zum Messzeitpunkt T2 und T3	79
Abbildung 7: Vergleich Körperliche Aggression zum Messzeitpunkt T2 und T3...	80
Abbildung 8: Vergleich Verbale Aggression zum Messzeitpunkt T2 und T3.....	81
Abbildung 9: Vergleich Feindseligkeit zum Messzeitpunkt T2 und T3.....	82
Abbildung 10: Vergleich Offenheit für Erfahrungen zum Messzeitpunkt T1 und T2	83
Abbildung 11: Vergleich Transliminalität zum Messzeitpunkt T1 und T2.....	87
Abbildung 12: Vergleich Neurotizismus zum Messzeitpunkt T1,T2 und T3.....	89
Abbildung 13: Vergleich Verträglichkeit zum Messzeitpunkt T1,T2 und T3.....	90

Anhang III: Lebenslauf

Name: Marija Marjanovic-Füreder
Geburtsdatum: 15.07.1983
Geburtsort: Belgrad – Serbien

Ausbildung

2010 Absolvierung des 1. Teils des 2. Studienabschnitts
2009 Diplomarbeit zum Thema „Yoga und seine psychologischen Auswirkungen“ bei Univ.-Prof. Hergovich
2006 Absolvierung des 1. Studienabschnitts
2004 Beginn Diplomstudium Psychologie an der Universität Wien
1999-2003 Alte Kantonsschule Aarau mit Maturaabschluss(CH)
1996-1999 Bezirksschule in Schönenwerd (CH)
1992-1996 Primarschule in Schönenwerd (CH)
1990-1992 Primarschule in Belgrad (SR)

Berufserfahrung

seit 2008 Selbstständiger Yogaunterricht in Österreich und Schweiz via www.vinaya.at
Yogalehrtätigkeit in der VHS Floridsdorf
Lehrtätigkeit im Yogastudio -Yogawerkstatt
2007 Achtwöchiges Praktikum bei WUK-Domino
seit 2006 Lerncoach bei Jugend am Werk (JAW)
2006 Einwöchiges Praktikum im geriatrischen Tageszentrum beim Wiener Hilfswerk
2005 Dreitägiges Praktikum beim Verein „Grüner Kreis“

Fremdsprachen Serbisch: sehr gut
 Englisch: gut
 Französisch: gut

Anhang IV: Fragebögen

FB1 – Yoga

FB2 – Pilates

FB3 – Kontrollgruppe

Liebe Teilnehmerin und lieber Teilnehmer!

Im Rahmen meiner Diplomarbeit an der Universität Wien untersuche ich die **psychologischen Auswirkungen** eines mehrwöchigen **Yogakurses**. In drei Befragungsdurchgängen soll der Einfluss von Yoga auf die Persönlichkeit der Kursteilnehmer untersucht werden.

Die Beantwortung der Fragen wird ca. 15 Minuten in Anspruch nehmen. Bitte nehmen Sie sich diese Zeit und beantworten Sie die Fragen vollständig. Die Daten werden selbstverständlich anonym behandelt.

Vielen **herzlichen Dank** für Ihre Teilnahme!

Persönlicher Code

Bitte tragen Sie in das 1. Feld den ersten Buchstaben Ihres Vornamens, in das 2. Feld den ersten Buchstaben Ihres Nachnamens und in das 3. Feld Ihr Geburtsdatum ein. Der persönliche Code dient zur Wiedererkennung und sichert Ihre Anonymität.

Beispiel:

Person X heißt Hans Mustermann und hat am 27.03.1975 Geburtstag.

Der Code von Person X lautet:

H	M	27-03-75
---	---	----------

**Bitte tragen Sie
Ihren Persönlichen Code ein:**

--	--	--

Soziodemographische Daten

1. Alter _____Jahre

2. **Geschlecht**

- ☐ weiblich
- ☐ männlich

3. **Familienstand**

- ☐ keine Partnerschaft
- ☐ Partnerschaft unverheiratet
- ☐ Ehe
- ☐ Geschieden
- ☐ Verwitwet

4. **Schulbildung - Was ist Ihre höchste abgeschlossene Schulbildung?**

- ☐ Pflichtschule
- ☐ Lehre mit Berufsschule
- ☐ Fach- oder Handelsschule ohne Matura/Abitur
- ☐ Höhere Schule mit Matura / Abitur
- ☐ Studium an Universität / Fachhochschule

5. **Haben Sie schon Erfahrungen mit Yoga gesammelt?**

- ☐ Ja
- ☐ Nein

6. **Haben Sie schon Erfahrungen mit Pilates gesammelt?**

- ☐ Ja
- ☐ Nein

7. **Was hat Sie bewegt diesen Kurs zu besuchen? (mehrere Antworten möglich)**

- ☐ Interesse
- ☐ Neugier
- ☐ Freunde/Kollegen/Familienmitglieder
- ☐ körperliche Beschwerden oder Krankheiten
- ☐ psychische gesundheitliche Probleme
- ☐ Stress
- ☐ Massenmedien
- ☐ anderes

Fragen zu Ihrer Person

Im Folgenden werden Ihnen einige Fragen zu Ihrer Person gestellt. Versuchen Sie die Fragen zügig und ehrlich zu beantworten.

Geben Sie bitte für jede Aussage an, wie sehr diese auf Sie zutrifft oder nicht.
-2 starke Ablehnung
-1 Ablehnung
0 neutral
1 Zustimmung
2 starke Zustimmung

Ich bin nicht leicht beunruhigt.	-2	-1	0	1	2
Ich habe gerne viele Leute um mich herum.	-2	-1	0	1	2
Ich mag meine Zeit nicht mit Tagträumereien verschwenden.	-2	-1	0	1	2
Ich versuche zu jedem, dem ich begegne, freundlich zu sein.	-2	-1	0	1	2
Ich halte meine Sachen ordentlich und sauber.	-2	-1	0	1	2
Ich fühle mich anderen oft unterlegen	-2	-1	0	1	2
Ich bin leicht zum Lachen zu bringen.	-2	-1	0	1	2
Ich finde philosophische Diskussionen langweilig.	-2	-1	0	1	2
Ich bekomme häufiger Streit mit meiner Familie und meinen Kollegen.	-2	-1	0	1	2
Ich kann mir meine Zeit recht gut einteilen, so dass ich meine Angelegenheiten rechtzeitig beende.	-2	-1	0	1	2
Wenn ich unter starkem Stress stehe, fühle ich mich manchmal, als ob ich zusammenbräche.	-2	-1	0	1	2
Ich halte mich nicht für besonders fröhlich.	-2	-1	0	1	2
Mich begeistern die Motive, die ich in der Kunst und in der Natur finde.	-2	-1	0	1	2
Manche Leute halten mich für selbstsüchtig und selbstgefällig.	-2	-1	0	1	2
Ich bin kein sehr systematisch vorgehender Mensch.	-2	-1	0	1	2
Ich fühle mich selten einsam oder traurig.	-2	-1	0	1	2
Ich unterhalte mich wirklich gerne mit anderen Menschen.	-2	-1	0	1	2
Ich glaube, dass es Schüler oft nur verwirrt und irreführt, wenn man sie Rednern zuhören lässt, die kontroverse Standpunkte vertreten.	-2	-1	0	1	2
Ich würde lieber mit anderen zusammenarbeiten, als mit ihnen zu wetteifern.	-2	-1	0	1	2
Ich versuche, alle mir übertragenen Aufgaben sehr gewissenhaft zu erledigen.	-2	-1	0	1	2
Ich fühle mich oft angespannt und nervös.	-2	-1	0	1	2
Ich bin gerne im Zentrum des Geschehens.	-2	-1	0	1	2
Poesie beeindruckt mich wenig oder gar nicht.	-2	-1	0	1	2
Im Hinblick auf die Absichten anderer bin ich eher zynisch und skeptisch.	-2	-1	0	1	2
Ich habe eine Reihe von klaren Zielen und arbeite systematisch auf sie zu.	-2	-1	0	1	2
Manchmal fühle ich mich völlig wertlos.	-2	-1	0	1	2
Ich ziehe es gewöhnlich vor, Dinge allein zu tun.	-2	-1	0	1	2
Ich probiere oft neue und fremde Speisen aus.	-2	-1	0	1	2
Ich glaube, dass man von den meisten Leuten ausgenutzt wird, wenn man es zulässt.	-2	-1	0	1	2
Ich verträdele eine Menge Zeit, bevor ich mit einer Arbeit beginne.	-2	-1	0	1	2

Ich empfinde selten Furcht oder Angst.	-2	-1	0	1	2
Ich habe oft das Gefühl, vor Energie überzuschäumen.	-2	-1	0	1	2
Ich nehme nur selten Notiz von den Stimmungen oder Gefühlen, die verschiedene Umgebungen hervorrufen.	-2	-1	0	1	2
Die meisten Menschen, die mich kennen mögen mich.	-2	-1	0	1	2
Ich ärgere mich oft darüber, wie andere Leute mich behandeln.	-2	-1	0	1	2
Ich bin ein fröhlicher, gut gelaunter Mensch.	-2	-1	0	1	2
Ich glaube, dass wir bei ethischen Entscheidungen auf die Ansichten unserer religiösen Autoritäten achten sollten.	-2	-1	0	1	2
Manche Leute halten mich für kalt und berechnend.	-2	-1	0	1	2
Wenn ich eine Verpflichtung eingehe, so kann man sich auf mich bestimmt verlassen.	-2	-1	0	1	2
Zu häufig bin ich entmutigt und will aufgeben, wenn etwas schiefgeht.	-2	-1	0	1	2
Ich bin kein gut gelaunter Optimist.	-2	-1	0	1	2
Wenn ich Literatur lese oder ein Kunstwerk betrachte, empfinde ich manchmal ein Frösteln oder eine Welle der Begeisterung.	-2	-1	0	1	2
In Bezug auf meine Einstellungen bin ich nüchtern und unnachgiebig.	-2	-1	0	1	2
Manchmal bin ich nicht so verlässlich oder zuverlässig, wie ich sein sollte.	-2	-1	0	1	2
Ich bin selten traurig oder deprimiert.	-2	-1	0	1	2
Ich führe ein hektisches Leben.	-2	-1	0	1	2
Ich habe wenig Interesse, über die Natur des Universums oder die Lage der Menschheit zu spekulieren.	-2	-1	0	1	2
Ich versuche stets rücksichtsvoll und sensibel zu handeln.	-2	-1	0	1	2
Ich bin eine tüchtige Person, die ihre Arbeit immer erledigt.	-2	-1	0	1	2
Ich fühle mich oft hilflos und wünsche mir eine Person, die meine Probleme löst.	-2	-1	0	1	2
Ich bin ein sehr aktiver Mensch.	-2	-1	0	1	2
Ich bin sehr wissbegierig.	-2	-1	0	1	2
Wenn ich Menschen nicht mag, so zeige ich ihnen da auch offen.	-2	-1	0	1	2
Ich werde wohl niemals fähig sein, Ordnung in mein Leben zu bringen.	-2	-1	0	1	2
Manchmal war mir etwas so peinlich, dass ich mich am liebsten versteckt hätte.	-2	-1	0	1	2
Lieber würde ich meine eigenen Wege gehen, als eine Gruppe anzuführen.	-2	-1	0	1	2
Ich habe oft Spaß daran, mit Theorien oder abstrakten Ideen zu spielen.	-2	-1	0	1	2
Um zu bekommen, was ich will, bin ich notfalls bereit, Menschen zu manipulieren.	-2	-1	0	1	2
Bei allem was ich tue, strebe ich nach Perfektion.	-2	-1	0	1	2

Noch 50 Atemzüge bis zum Schluss J

Geben Sie bitte für jede Aussage an, wie sehr diese auf Sie zutrifft oder nicht.					
0	trifft gar nicht zu				
1	trifft eher nicht zu				
2	trifft teilweise / etwas zu				
3	trifft vollständig zu				

Ich fühle mich mit einer höheren Wirklichkeit/mit einem höheren Wesen/Gott	0	1	2	3
--	---	---	---	---

verbunden. Darauf kann ich auch in schweren Zeiten vertrauen.				
Ich versuche, mich mit der Hand Gottes/ eines höheren Wesens/ einer höheren Wirklichkeit anzuvertrauen.	0	1	2	3
Wir Menschen können nicht alles bestimmen. Es gibt eine höhere Wirklichkeit/ ein höheres Wesen/ Gott, dem ich mich anvertrauen kann.	0	1	2	3
Manchmal habe ich den Eindruck, dass ich in meinem Leben aus einer höheren Einsicht heraus geführt werde.	0	1	2	3
Religiöse Praktiken (z.B. Beten, Mantren sprechen, geistige Lieder singen, meditieren) helfen mir in schwierigen Situationen.	0	1	2	3
Meine Seele lebt auch nach meinem Tod weiter.	0	1	2	3
Ich bin Teil eines großen Ganzen, in dem ich geborgen bin.	0	1	2	3
Ich bezeichne mich als religiös, auch wenn ich keiner Glaubensgemeinschaft angehöre.	0	1	2	3
Ich bin ein Mensch mit Körper und Intellekt. Und ich bin auch untrennbar mit dem Kosmos verbunden.	0	1	2	3
Es gibt in einem Menschenleben manches Glück oder Unglück, das meine Möglichkeiten des Erklärens und Verstehens übersteigt.	0	1	2	3
Ich habe schon die Erfahrung gemacht, dass ich mich mit der Welt und dem Kosmos eins fühle.	0	1	2	3

Geben Sie bitte für jede Aussage an, ob diese auf Sie zutrifft oder nicht.

Von Zeit zu Zeit führe ich bestimmte kleine Rituale aus, um negative Einflüsse abzuwehren.	stimmt / stimmt nicht
Ich habe einen veränderten Bewusstseinszustand erfahren, in dem ich fühlte, dass ich kosmisch erleuchtet wurde	stimmt / stimmt nicht
Momentan bin ich sehr gut im Erschaffen von Vorstellungen und Imaginationen.	stimmt / stimmt nicht
Ich spüre, dass ich spezielles Wissen empfangen habe, das dem Rest der Menschheit mitgeteilt werden sollte.	stimmt / stimmt nicht
Manchmal habe ich eine böse Präsenz um mich herum gespürt, obwohl ich diese nicht sehen konnte.	stimmt / stimmt nicht
Manchmal kamen mir Gedanken so plötzlich, dass ich sie nicht schnell genug niederschreiben konnte.	stimmt / stimmt nicht
Manchmal ist es mir möglich, völlig in der Natur oder in der Kunst zu versinken und mich so zu fühlen, als wäre mein gesamter Bewusstseinszustand irgendwie vorübergehend verändert.	stimmt / stimmt nicht
Es gibt öfter Tage an dem die Zimmerbeleuchtung mir so hell erscheint, dass sie mir in den Augen schmerzt.	stimmt / stimmt nicht
Ich habe einen veränderten Bewusstseinszustand erfahren, der - meiner Meinung nach - die Art wie ich mich selbst betrachte (auf positive Art) völlig umgewandelt hat.	stimmt / stimmt nicht
Ich denke ich weiß wirklich was Personen meinen, wenn sie von mystischen Erfahrungen sprechen.	stimmt / stimmt nicht
Es gab Zeiten in denen mir Gerüche starker und überwältigender erschienen als dies normalerweise der Fall ist.	stimmt / stimmt nicht
In meiner Vorstellung kann ich Dinge klar wieder erleben: das Gefühl einer sanften Brise, warmen Sand unter nackten Füßen, die Weichheit von Fell, kühles Gras, die Wärme der Sonne und den Duft frisch geschnittenen Grasses.	stimmt / stimmt nicht
Man sollte versuchen seine Träume zu verstehen und durch diese geleitet bzw. gewarnt zu werden.	stimmt / stimmt nicht
Wenn ich meine Lieblingsmusik höre und mich dabei zudem ruhig, entspannt, glücklich usw. fühle, habe ich häufig das Gefühl des Einsseins	stimmt / stimmt nicht

mit der Musik oder an einem anderen Ort oder in einer anderen Zeit zu sein, oder erinnere mich lebhaft an die Vergangenheit.	
Ich habe einige Tage lang solch ein erhöhtes Bewusstsein für Anblicke und Geräusche gehabt, dass ich diese Eindrücke nicht aussperren konnte.	stimmt / stimmt nicht
Ich habe manchmal das Gefühl Energie zu erhalten oder zu verlieren, wenn mich bestimmte Leute anschauen oder berühren.	stimmt / stimmt nicht
Wenn ich Orgelmusik oder andere kraftvolle Musik höre, habe ich manchmal das Gefühl als würde ich in die Luft gehoben.	stimmt / stimmt nicht

20 Atemzüge und Sie haben es geschafft J

Geben Sie bitte für jede Aussage an, inwieweit Sie dieser zustimmen.
-3 stimme überhaupt nicht zu -2 stimme nicht zu -1 stimme eher nicht zu 0 weder/noch 1 stimme eher zu 2 stimme zu 3 stimme genau zu

In den meisten Bereichen entspricht mein Leben meinen Idealvorstellungen.	-3 -2 -1 0 1 2 3
Meine Lebensbedingungen sind ausgezeichnet.	-3 -2 -1 0 1 2 3
Ich bin mit meinem Leben zufrieden.	-3 -2 -1 0 1 2 3
Bisher habe ich die wesentlichen Dinge erreicht, die ich mir für mein Leben wünsche.	-3 -2 -1 0 1 2 3
Wenn ich mein Leben noch einmal leben könnte, würde ich kaum etwas ändern.	-3 -2 -1 0 1 2 3

Geben Sie bitte für jede Aussage an, wie sehr diese auf Sie zutrifft oder nicht.
-2 starke Ablehnung -1 Ablehnung 0 neutral 1 Zustimmung 2 starke Zustimmung

Ich ärgere mich oft darüber, wie andere Leute mich behandeln.	-2 -1 0 1 2
Ich bin ein Mensch mit ausgeglichenem Temperament.	-2 -1 0 1 2
Man hält mich für einen leicht aufbrausenden, temperamentvollen Menschen.	-2 -1 0 1 2
Man hält mich nicht für eine reizbare oder leicht erregbare Person.	-2 -1 0 1 2
Häufig mag ich die Leute nicht, mit denen ich mich abgeben muss.	-2 -1 0 1 2
Es muss schon viel geschehen, damit ich aus der Fassung gerate.	-2 -1 0 1 2
Verschiedentlich bin ich verärgert und verbittert gewesen.	-2 -1 0 1 2
Selbst kleine Ärgernisse können mich frustrieren.	-2 -1 0 1 2

Es passiert mir oft, dass ich mit anderen nicht übereinstimme.	-2 -1 0 1 2
Manchmal spielt mir das Leben übel mit.	-2 -1 0 1 2

Ich habe schon Leute bedroht, die ich gut kenne.	-2	-1	0	1	2
Ich frage mich, warum ich manchmal so verbittert bin.	-2	-1	0	1	2
Es fällt mir schwer, meinen Zorn zu kontrollieren.	-2	-1	0	1	2
Meine Freunde sagen, ich sei etwas streitlustig.	-2	-1	0	1	2
Ich rege mich schnell auf, aber mein Ärger verraucht auch wieder schnell.	-2	-1	0	1	2
Wenn ich nur entsprechend gereizt werde, kann ich jemand anderen durchaus schlagen.	-2	-1	0	1	2
Wenn andere mit mir nicht übereinstimmen, kann ich mich nicht zurückhalten, mit ihnen darüber zu streiten.	-2	-1	0	1	2
Glück scheinen immer nur die anderen zu haben.	-2	-1	0	1	2
Manche Leute haben mich schon soweit gebracht, dass wir uns geprügelt haben.	-2	-1	0	1	2
Ich brause manchmal wegen Nichtigkeiten auf.	-2	-1	0	1	2



VIELEN HERZLICHEN DANK !

Liebe Teilnehmerin und lieber Teilnehmer!

Im Rahmen meiner Diplomarbeit an der Universität Wien untersuche ich die **psychologischen Auswirkungen** eines mehrwöchigen **Pilateskurses**. In drei Befragungsdurchgängen soll der Einfluss von Pilates auf die Persönlichkeit der Kursteilnehmer untersucht werden.

Die Beantwortung der Fragen wird ca. 20 Minuten in Anspruch nehmen. Bitte nehmen Sie sich diese Zeit und beantworten Sie die Fragen vollständig. Die Daten werden selbstverständlich anonym behandelt.

Vielen **herzlichen Dank** für Ihre Teilnahme!

Persönlicher Code

Bitte tragen Sie in das 1. Feld den ersten Buchstaben Ihres Vornamens, in das 2. Feld den ersten Buchstaben Ihres Nachnamens und in das 3. Feld Ihr Geburtsdatum ein. Der persönliche Code dient zur Wiedererkennung und sichert Ihre Anonymität.

Beispiel:

Person X heißt Hans Mustermann und hat am 27.03.1975 Geburtstag.

Der Code von Person X lautet:

H	M	27-03-75
---	---	----------

**Bitte tragen Sie
Ihren Persönlichen Code ein:**

--	--	--

Soziodemographische Daten

1. Alter _____Jahre

2. **Geschlecht**

- ☐ weiblich
- ☐ männlich

3. **Familienstand**

- ☐ keine Partnerschaft
- ☐ Partnerschaft unverheiratet
- ☐ Ehe
- ☐ Geschieden
- ☐ Verwitwet

4. **Schulbildung - Was ist Ihre höchste abgeschlossene Schulbildung?**

- ☐ Pflichtschule
- ☐ Lehre mit Berufsschule
- ☐ Fach- oder Handelsschule ohne Matura/Abitur
- ☐ Höhere Schule mit Matura / Abitur
- ☐ Studium an Universität / Fachhochschule

5. **Haben Sie schon Erfahrungen mit Pilates gesammelt?**

- ☐ Ja
- ☐ Nein

6. **Haben Sie schon Erfahrungen mit Yoga gesammelt?**

- ☐ Ja
- ☐ Nein

7. **Was hat Sie bewegt diesen Kurs zu besuchen? (mehrere Antworten möglich)**

- ☐ Interesse
- ☐ Neugier
- ☐ Freunde/Kollegen/Familienmitglieder
- ☐ körperliche Beschwerden oder Krankheiten
- ☐ psychische gesundheitliche Probleme
- ☐ Stress
- ☐ Massenmedien
- ☐ anderes

Fragen zu Ihrer Person

Im Folgenden werden Ihnen einige Fragen zu Ihrer Person gestellt. Versuchen Sie die Fragen zügig und ehrlich zu beantworten.

Geben Sie bitte für jede Aussage an, wie sehr diese auf Sie zutrifft oder nicht.
-2 starke Ablehnung
-1 Ablehnung
0 neutral
1 Zustimmung
2 starke Zustimmung

Ich bin nicht leicht beunruhigt.	-2	-1	0	1	2
Ich habe gerne viele Leute um mich herum.	-2	-1	0	1	2
Ich mag meine Zeit nicht mit Tagträumereien verschwenden.	-2	-1	0	1	2
Ich versuche zu jedem, dem ich begegne, freundlich zu sein.	-2	-1	0	1	2
Ich halte meine Sachen ordentlich und sauber.	-2	-1	0	1	2
Ich fühle mich anderen oft unterlegen	-2	-1	0	1	2
Ich bin leicht zum Lachen zu bringen.	-2	-1	0	1	2
Ich finde philosophische Diskussionen langweilig.	-2	-1	0	1	2
Ich bekomme häufiger Streit mit meiner Familie und meinen Kollegen.	-2	-1	0	1	2
Ich kann mir meine Zeit recht gut einteilen, so dass ich meine Angelegenheiten rechtzeitig beende.	-2	-1	0	1	2
Wenn ich unter starkem Stress stehe, fühle ich mich manchmal, als ob ich zusammenbräche.	-2	-1	0	1	2
Ich halte mich nicht für besonders fröhlich.	-2	-1	0	1	2
Mich begeistern die Motive, die ich in der Kunst und in der Natur finde.	-2	-1	0	1	2
Manche Leute halten mich für selbstsüchtig und selbstgefällig.	-2	-1	0	1	2
Ich bin kein sehr systematisch vorgehender Mensch.	-2	-1	0	1	2
Ich fühle mich selten einsam oder traurig.	-2	-1	0	1	2
Ich unterhalte mich wirklich gerne mit anderen Menschen.	-2	-1	0	1	2
Ich glaube, dass es Schüler oft nur verwirrt und irreführt, wenn man sie Rednern zuhören lässt, die kontroverse Standpunkte vertreten.	-2	-1	0	1	2
Ich würde lieber mit anderen zusammenarbeiten, als mit ihnen zu wetteifern.	-2	-1	0	1	2
Ich versuche, alle mir übertragenen Aufgaben sehr gewissenhaft zu erledigen.	-2	-1	0	1	2
Ich fühle mich oft angespannt und nervös.	-2	-1	0	1	2
Ich bin gerne im Zentrum des Geschehens.	-2	-1	0	1	2
Poesie beeindruckt mich wenig oder gar nicht.	-2	-1	0	1	2
Im Hinblick auf die Absichten anderer bin ich eher zynisch und skeptisch.	-2	-1	0	1	2
Ich habe eine Reihe von klaren Zielen und arbeite systematisch auf sie zu.	-2	-1	0	1	2
Manchmal fühle ich mich völlig wertlos.	-2	-1	0	1	2
Ich ziehe es gewöhnlich vor, Dinge allein zu tun.	-2	-1	0	1	2
Ich probiere oft neue und fremde Speisen aus.	-2	-1	0	1	2
Ich glaube, dass man von den meisten Leuten ausgenutzt wird, wenn man es zulässt.	-2	-1	0	1	2
Ich vertrödele eine Menge Zeit, bevor ich mit einer Arbeit beginne.	-2	-1	0	1	2

Ich empfinde selten Furcht oder Angst.	-2	-1	0	1	2
Ich habe oft das Gefühl, vor Energie überzuschäumen.	-2	-1	0	1	2
Ich nehme nur selten Notiz von den Stimmungen oder Gefühlen, die verschiedene Umgebungen hervorrufen.	-2	-1	0	1	2
Die meisten Menschen, die mich kennen mögen mich.	-2	-1	0	1	2
Ich ärgere mich oft darüber, wie andere Leute mich behandeln.	-2	-1	0	1	2
Ich bin ein fröhlicher, gut gelaunter Mensch.	-2	-1	0	1	2
Ich glaube, dass wir bei ethischen Entscheidungen auf die Ansichten unserer religiösen Autoritäten achten sollten.	-2	-1	0	1	2
Manche Leute halten mich für kalt und berechnend.	-2	-1	0	1	2
Wenn ich eine Verpflichtung eingehe, so kann man sich auf mich bestimmt verlassen.	-2	-1	0	1	2
Zu häufig bin ich entmutigt und will aufgeben, wenn etwas schiefgeht.	-2	-1	0	1	2
Ich bin kein gut gelaunter Optimist.	-2	-1	0	1	2
Wenn ich Literatur lese oder ein Kunstwerk betrachte, empfinde ich manchmal ein Frösteln oder eine Welle der Begeisterung.	-2	-1	0	1	2
In Bezug auf meine Einstellungen bin ich nüchtern und unnachgiebig.	-2	-1	0	1	2
Manchmal bin ich nicht so verlässlich oder zuverlässig, wie ich sein sollte.	-2	-1	0	1	2
Ich bin selten traurig oder deprimiert.	-2	-1	0	1	2
Ich führe ein hektisches Leben.	-2	-1	0	1	2
Ich habe wenig Interesse, über die Natur des Universums oder die Lage der Menschheit zu spekulieren.	-2	-1	0	1	2
Ich versuche stets rücksichtsvoll und sensibel zu handeln.	-2	-1	0	1	2
Ich bin eine tüchtige Person, die ihre Arbeit immer erledigt.	-2	-1	0	1	2
Ich fühle mich oft hilflos und wünsche mir eine Person, die meine Probleme löst.	-2	-1	0	1	2
Ich bin ein sehr aktiver Mensch.	-2	-1	0	1	2
Ich bin sehr wissbegierig.	-2	-1	0	1	2
Wenn ich Menschen nicht mag, so zeige ich ihnen da auch offen.	-2	-1	0	1	2
Ich werde wohl niemals fähig sein, Ordnung in mein Leben zu bringen.	-2	-1	0	1	2
Manchmal war mir etwas so peinlich, dass ich mich am liebsten versteckt hätte.	-2	-1	0	1	2
Lieber würde ich meine eigenen Wege gehen, als eine Gruppe anzuführen.	-2	-1	0	1	2
Ich habe oft Spaß daran, mit Theorien oder abstrakten Ideen zu spielen.	-2	-1	0	1	2
Um zu bekommen, was ich will, bin ich notfalls bereit, Menschen zu manipulieren.	-2	-1	0	1	2
Bei allem was ich tue, strebe ich nach Perfektion.	-2	-1	0	1	2

Noch 50 Atemzüge bis zum Schluss J

Geben Sie bitte für jede Aussage an, wie sehr diese auf Sie zutrifft oder nicht.					
3 trifft vollständig zu					
2 trifft teilweise / etwas zu					
1 trifft eher nicht zu					
0 trifft gar nicht zu					

Ich fühle mich mit einer höheren Wirklichkeit/mit einem höheren Wesen/Gott	3	2	1	0
--	---	---	---	---

verbunden. Darauf kann ich auch in schweren Zeiten vertrauen.				
Ich versuche, mich mit der Hand Gottes/ eines höheren Wesens/ einer höheren Wirklichkeit anzuvertrauen.	3	2	1	0
Wir Menschen können nicht alles bestimmen. Es gibt eine höhere Wirklichkeit/ ein höheres Wesen/ Gott, dem ich mich anvertrauen kann.	3	2	1	0
Manchmal habe ich den Eindruck, dass ich in meinem Leben aus einer höheren Einsicht heraus geführt werde.	3	2	1	0
Religiöse Praktiken (z.B. Beten, Mantren sprechen, geistige Lieder singen, meditieren) helfen mir in schwierigen Situationen.	3	2	1	0
Meine Seele lebt auch nach meinem Tod weiter.	3	2	1	0
Ich bin Teil eines großen Ganzen, in dem ich geborgen bin.	3	2	1	0
Ich bezeichne mich als religiös, auch wenn ich keiner Glaubensgemeinschaft angehöre.	3	2	1	0
Ich bin ein Mensch mit Körper und Intellekt. Und ich bin auch untrennbar mit dem Kosmos verbunden.	3	2	1	0
Es gibt in einem Menschenleben manches Glück oder Unglück, das meine Möglichkeiten des Erklärens und Verstehens übersteigt.	3	2	1	0
Ich habe schon die Erfahrung gemacht, dass ich mich mit der Welt und dem Kosmos eins fühle.	3	2	1	0

Geben Sie bitte für jede Aussage an, ob diese auf Sie zutrifft oder nicht.

Von Zeit zu Zeit führe ich bestimmte kleine Rituale aus, um negative Einflüsse abzuwehren.	stimmt / stimmt nicht
Ich habe einen veränderten Bewusstseinszustand erfahren, in dem ich fühlte, dass ich kosmisch erleuchtet wurde	stimmt / stimmt nicht
Momentan bin ich sehr gut im Erschaffen von Vorstellungen und Imaginationen.	stimmt / stimmt nicht
Ich spüre dass ich spezielles Wissen empfangen habe, das dem Rest der Menschheit mitgeteilt werden sollte.	stimmt / stimmt nicht
Manchmal habe ich eine böse Präsenz um mich herum gespürt, obwohl ich diese nicht sehen konnte.	stimmt / stimmt nicht
Manchmal kamen mir Gedanken so plötzlich, dass ich sie nicht schnell genug niederschreiben konnte.	stimmt / stimmt nicht
Manchmal ist es mir möglich, völlig in der Natur oder in der Kunst zu versinken und mich so zu fühlen, als wäre mein gesamter Bewusstseinszustand irgendwie vorübergehend verändert.	stimmt / stimmt nicht
Es gibt öfter Tage an dem die Zimmerbeleuchtung mir so hell erscheint, dass sie mir in den Augen schmerzt.	stimmt / stimmt nicht
Ich habe einen veränderten Bewusstseinszustand erfahren, der - meiner Meinung nach - die Art wie ich mich selbst betrachte (auf positive Art) völlig umgewandelt hat.	stimmt / stimmt nicht
Ich denke ich weiß wirklich was Personen meinen, wenn sie von mystischen Erfahrungen sprechen.	stimmt / stimmt nicht
Es gab Zeiten in denen mir Gerüche starker und überwältigender erschienen als dies normalerweise der Fall ist.	stimmt / stimmt nicht
In meiner Vorstellung kann ich Dinge klar wieder erleben: das Gefühl einer sanften Brise, warmen Sand unter nackten Füßen, die Weichheit von Fell, kühles Gras, die Wärme der Sonne und den Duft frisch geschnittenen Grasses.	stimmt / stimmt nicht
Man sollte versuchen seine Träume zu verstehen und durch diese geleitet bzw. gewarnt zu werden.	stimmt / stimmt nicht
Wenn ich meine Lieblingsmusik höre und mich dabei zudem ruhig, entspannt, glücklich usw. fühle, habe ich häufig das Gefühl des Einsseins	stimmt / stimmt nicht

mit der Musik oder an einem anderen Ort oder in einer anderen Zeit zu sein, oder erinnere mich lebhaft an die Vergangenheit.	
Ich habe einige Tage lang solch ein erhöhtes Bewusstsein für Anblicke und Geräusche gehabt, dass ich diese Eindrücke nicht aussperren konnte.	stimmt / stimmt nicht
Ich habe manchmal das Gefühl Energie zu erhalten oder zu verlieren, wenn mich bestimmte Leute anschauen oder berühren.	stimmt / stimmt nicht
Wenn ich Orgelmusik oder andere kraftvolle Musik höre, habe ich manchmal das Gefühl als würde ich in die Luft gehoben.	stimmt / stimmt nicht

20 Atemzüge und Sie haben es geschafft J

Geben Sie bitte für jede Aussage an, inwieweit Sie dieser zustimmen.
3 stimme genau zu 2 stimme zu 1 stimme eher zu 0 weder/noch -1 stimme eher nicht zu -2 stimme nicht zu -3 stimme überhaupt nicht zu

In den meisten Bereichen entspricht mein Leben meinen Idealvorstellungen.	3 2 1 0 -1 -2 -3
Meine Lebensbedingungen sind ausgezeichnet.	3 2 1 0 -1 -2 -3
Ich bin mit meinem Leben zufrieden.	3 2 1 0 -1 -2 -3
Bisher habe ich die wesentlichen Dinge erreicht, die ich mir für mein Leben wünsche.	3 2 1 0 -1 -2 -3
Wenn ich mein Leben noch einmal leben könnte, würde ich kaum etwas ändern.	3 2 1 0 -1 -2 -3

Geben Sie bitte für jede Aussage an, wie sehr diese auf Sie zutrifft oder nicht.
-2 starke Ablehnung -1 Ablehnung 0 neutral 1 Zustimmung 2 starke Zustimmung

Ich ärgere mich oft darüber, wie andere Leute mich behandeln.	-2 -1 0 1 2
Ich bin ein Mensch mit ausgeglichenem Temperament.	-2 -1 0 1 2
Man hält mich für einen leicht aufbrausenden, temperamentvollen Menschen.	-2 -1 0 1 2
Man hält mich nicht für eine reizbare oder leicht erregbare Person.	-2 -1 0 1 2
Häufig mag ich die Leute nicht, mit denen ich mich abgeben muss.	-2 -1 0 1 2
Es muss schon viel geschehen, damit ich aus der Fassung gerate.	-2 -1 0 1 2
Verschiedentlich bin ich verärgert und verbittert gewesen.	-2 -1 0 1 2
Selbst kleine Ärgernisse können mich frustrieren.	-2 -1 0 1 2

Es passiert mir oft, dass ich mit anderen nicht übereinstimme.	-2 -1 0 1 2
Manchmal spielt mir das Leben übel mit.	-2 -1 0 1 2

Ich habe schon Leute bedroht, die ich gut kenne.	-2	-1	0	1	2
Ich frage mich, warum ich manchmal so verbittert bin.	-2	-1	0	1	2
Es fällt mir schwer, meinen Zorn zu kontrollieren.	-2	-1	0	1	2
Meine Freunde sagen, ich sei etwas streitlustig.	-2	-1	0	1	2
Ich rege mich schnell auf, aber mein Ärger verraucht auch wieder schnell.	-2	-1	0	1	2
Wenn ich nur entsprechend gereizt werde, kann ich jemand anderen durchaus schlagen.	-2	-1	0	1	2
Wenn andere mit mir nicht übereinstimmen, kann ich mich nicht zurückhalten, mit ihnen darüber zu streiten.	-2	-1	0	1	2
Glück scheinen immer nur die anderen zu haben.	-2	-1	0	1	2
Manche Leute haben mich schon soweit gebracht, dass wir uns geprügelt haben.	-2	-1	0	1	2
Ich brause manchmal wegen Nichtigkeiten auf.	-2	-1	0	1	2



VIELEN HERZLICHEN DANK !

Liebe Teilnehmerin und lieber Teilnehmer!

Im Rahmen meiner Diplomarbeit an der Universität Wien gehe ich der Frage nach, ob bestimmte **Persönlichkeitseigenschaften** über die Zeit **stabil** bleiben. Es finden insgesamt drei Befragungsdurchgänge statt. Die Beantwortung der Fragen wird ca. 15 Minuten in Anspruch nehmen. Bitte nehmen Sie sich diese Zeit und beantworten Sie die Fragen vollständig. Die Daten werden selbstverständlich anonym behandelt.

Vielen **herzlichen Dank** für Ihre Teilnahme!

Persönlicher Code

Bitte tragen Sie in das 1. Feld den ersten Buchstaben Ihres Vornamens, in das 2. Feld den ersten Buchstaben Ihres Nachnamens und in das 3. Feld Ihr Geburtsdatum ein. Der persönliche Code dient zur Wiedererkennung und sichert Ihre Anonymität.

Beispiel:

Person X heißt Hans Mustermann und hat am 27.03.1975 Geburtstag.

Der Code von Person X lautet:

H	M	27-03-75
---	---	----------

**Bitte tragen Sie
Ihren Persönlichen Code ein:**

--	--	--

Soziodemographische Daten

1. Alter _____Jahre

2. **Geschlecht**

- ☐ weiblich
- ☐ männlich

3. **Familienstand**

- ☐ keine Partnerschaft
- ☐ Partnerschaft unverheiratet
- ☐ Ehe
- ☐ Geschieden
- ☐ Verwitwet

4. **Schulbildung - Was ist Ihre höchste abgeschlossene Schulbildung?**

- ☐ Pflichtschule
- ☐ Lehre mit Berufsschule
- ☐ Fach- oder Handelsschule ohne Matura/Abitur
- ☐ Höhere Schule mit Matura / Abitur
- ☐ Studium an Universität / Fachhochschule

5. **Nehmen Sie derzeit an einem Pilateskurs teil bzw. machen Sie Pilates?**

- ☐ Ja
- ☐ Nein

6. **Haben Sie die Absicht in den nächsten 12 Wochen einen Pilateskurs zu besuchen?**

- ☐ Ja
- ☐ Nein

7. **Nehmen Sie derzeit an einem Yogakurs teil bzw. machen Sie Yoga?**

- ☐ Ja
- ☐ Nein

8. **Haben Sie die Absicht in den nächsten 12 Wochen einen Yogakurs zu besuchen?**

- ☐ Ja
- ☐ Nein

Fragen zu Ihrer Person

Im Folgenden werden Ihnen einige Fragen zu Ihrer Person gestellt. Versuchen Sie die Fragen zügig und ehrlich zu beantworten.

Geben Sie bitte für jede Aussage an, wie sehr diese auf Sie zutrifft oder nicht.
-2 starke Ablehnung
-1 Ablehnung
0 neutral
1 Zustimmung
2 starke Zustimmung

Ich bin nicht leicht beunruhigt.	-2	-1	0	1	2
Ich habe gerne viele Leute um mich herum.	-2	-1	0	1	2
Ich mag meine Zeit nicht mit Tagträumereien verschwenden.	-2	-1	0	1	2
Ich versuche zu jedem, dem ich begegne, freundlich zu sein.	-2	-1	0	1	2
Ich halte meine Sachen ordentlich und sauber.	-2	-1	0	1	2
Ich fühle mich anderen oft unterlegen	-2	-1	0	1	2
Ich bin leicht zum Lachen zu bringen.	-2	-1	0	1	2
Ich finde philosophische Diskussionen langweilig.	-2	-1	0	1	2
Ich bekomme häufiger Streit mit meiner Familie und meinen Kollegen.	-2	-1	0	1	2
Ich kann mir meine Zeit recht gut einteilen, so dass ich meine Angelegenheiten rechtzeitig beende.	-2	-1	0	1	2
Wenn ich unter starkem Stress stehe, fühle ich mich manchmal, als ob ich zusammenbräche.	-2	-1	0	1	2
Ich halte mich nicht für besonders fröhlich.	-2	-1	0	1	2
Mich begeistern die Motive, die ich in der Kunst und in der Natur finde.	-2	-1	0	1	2
Manche Leute halten mich für selbstsüchtig und selbstgefällig.	-2	-1	0	1	2
Ich bin kein sehr systematisch vorgehender Mensch.	-2	-1	0	1	2
Ich fühle mich selten einsam oder traurig.	-2	-1	0	1	2
Ich unterhalte mich wirklich gerne mit anderen Menschen.	-2	-1	0	1	2
Ich glaube, dass es Schüler oft nur verwirrt und irreführt, wenn man sie Rednern zuhören lässt, die kontroverse Standpunkte vertreten.	-2	-1	0	1	2
Ich würde lieber mit anderen zusammenarbeiten, als mit ihnen zu wetteifern.	-2	-1	0	1	2
Ich versuche, alle mir übertragenen Aufgaben sehr gewissenhaft zu erledigen.	-2	-1	0	1	2
Ich fühle mich oft angespannt und nervös.	-2	-1	0	1	2
Ich bin gerne im Zentrum des Geschehens.	-2	-1	0	1	2
Poesie beeindruckt mich wenig oder gar nicht.	-2	-1	0	1	2
Im Hinblick auf die Absichten anderer bin ich eher zynisch und skeptisch.	-2	-1	0	1	2
Ich habe eine Reihe von klaren Zielen und arbeite systematisch auf sie zu.	-2	-1	0	1	2
Manchmal fühle ich mich völlig wertlos.	-2	-1	0	1	2
Ich ziehe es gewöhnlich vor, Dinge allein zu tun.	-2	-1	0	1	2
Ich probiere oft neue und fremde Speisen aus.	-2	-1	0	1	2
Ich glaube, dass man von den meisten Leuten ausgenutzt wird, wenn man es zulässt.	-2	-1	0	1	2
Ich verträdele eine Menge Zeit, bevor ich mit einer Arbeit beginne.	-2	-1	0	1	2

Ich empfinde selten Furcht oder Angst.	-2	-1	0	1	2
Ich habe oft das Gefühl, vor Energie überzuschäumen.	-2	-1	0	1	2
Ich nehme nur selten Notiz von den Stimmungen oder Gefühlen, die verschiedene Umgebungen hervorrufen.	-2	-1	0	1	2
Die meisten Menschen, die mich kennen mögen mich.	-2	-1	0	1	2
Ich ärgere mich oft darüber, wie andere Leute mich behandeln.	-2	-1	0	1	2
Ich bin ein fröhlicher, gut gelaunter Mensch.	-2	-1	0	1	2
Ich glaube, dass wir bei ethischen Entscheidungen auf die Ansichten unserer religiösen Autoritäten achten sollten.	-2	-1	0	1	2
Manche Leute halten mich für kalt und berechnend.	-2	-1	0	1	2
Wenn ich eine Verpflichtung eingehe, so kann man sich auf mich bestimmt verlassen.	-2	-1	0	1	2
Zu häufig bin ich entmutigt und will aufgeben, wenn etwas schiefgeht.	-2	-1	0	1	2
Ich bin kein gut gelaunter Optimist.	-2	-1	0	1	2
Wenn ich Literatur lese oder ein Kunstwerk betrachte, empfinde ich manchmal ein Frösteln oder eine Welle der Begeisterung.	-2	-1	0	1	2
In Bezug auf meine Einstellungen bin ich nüchtern und unnachgiebig.	-2	-1	0	1	2
Manchmal bin ich nicht so verlässlich oder zuverlässig, wie ich sein sollte.	-2	-1	0	1	2
Ich bin selten traurig oder deprimiert.	-2	-1	0	1	2
Ich führe ein hektisches Leben.	-2	-1	0	1	2
Ich habe wenig Interesse, über die Natur des Universums oder die Lage der Menschheit zu spekulieren.	-2	-1	0	1	2
Ich versuche stets rücksichtsvoll und sensibel zu handeln.	-2	-1	0	1	2
Ich bin eine tüchtige Person, die ihre Arbeit immer erledigt.	-2	-1	0	1	2
Ich fühle mich oft hilflos und wünsche mir eine Person, die meine Probleme löst.	-2	-1	0	1	2
Ich bin ein sehr aktiver Mensch.	-2	-1	0	1	2
Ich bin sehr wissbegierig.	-2	-1	0	1	2
Wenn ich Menschen nicht mag, so zeige ich ihnen da auch offen.	-2	-1	0	1	2
Ich werde wohl niemals fähig sein, Ordnung in mein Leben zu bringen.	-2	-1	0	1	2
Manchmal war mir etwas so peinlich, dass ich mich am liebsten versteckt hätte.	-2	-1	0	1	2
Lieber würde ich meine eigenen Wege gehen, als eine Gruppe anzuführen.	-2	-1	0	1	2
Ich habe oft Spaß daran, mit Theorien oder abstrakten Ideen zu spielen.	-2	-1	0	1	2
Um zu bekommen, was ich will, bin ich notfalls bereit, Menschen zu manipulieren.	-2	-1	0	1	2
Bei allem was ich tue, strebe ich nach Perfektion.	-2	-1	0	1	2

Noch 50 Atemzüge bis zum Schluss J

Geben Sie bitte für jede Aussage an, wie sehr diese auf Sie zutrifft oder nicht.					
3 trifft vollständig zu					
2 trifft teilweise / etwas zu					
1 trifft eher nicht zu					
0 trifft gar nicht zu					

Ich fühle mich mit einer höheren Wirklichkeit/mit einem höheren Wesen/Gott	3	2	1	0
--	---	---	---	---

Kontrollgruppe

verbunden. Darauf kann ich auch in schweren Zeiten vertrauen.				
Ich versuche, mich mit der Hand Gottes/ eines höheren Wesens/ einer höheren Wirklichkeit anzuvertrauen.	3	2	1	0
Wir Menschen können nicht alles bestimmen. Es gibt eine höhere Wirklichkeit/ ein höheres Wesen/ Gott, dem ich mich anvertrauen kann.	3	2	1	0
Manchmal habe ich den Eindruck, dass ich in meinem Leben aus einer höheren Einsicht heraus geführt werde.	3	2	1	0
Religiöse Praktiken (z.B. Beten, Mantren sprechen, geistige Lieder singen, meditieren) helfen mir in schwierigen Situationen.	3	2	1	0
Meine Seele lebt auch nach meinem Tod weiter.	3	2	1	0
Ich bin Teil eines großen Ganzen, in dem ich geborgen bin.	3	2	1	0
Ich bezeichne mich als religiös, auch wenn ich keiner Glaubensgemeinschaft angehöre.	3	2	1	0
Ich bin ein Mensch mit Körper und Intellekt. Und ich bin auch untrennbar mit dem Kosmos verbunden.	3	2	1	0
Es gibt in einem Menschenleben manches Glück oder Unglück, das meine Möglichkeiten des Erklärens und Verstehens übersteigt.	3	2	1	0
Ich habe schon die Erfahrung gemacht, dass ich mich mit der Welt und dem Kosmos eins fühle.	3	2	1	0

Geben Sie bitte für jede Aussage an, ob diese auf Sie zutrifft oder nicht.

Von Zeit zu Zeit führe ich bestimmte kleine Rituale aus, um negative Einflüsse abzuwehren.	stimmt / stimmt nicht
Ich habe einen veränderten Bewusstseinszustand erfahren, in dem ich fühlte, dass ich kosmisch erleuchtet wurde	stimmt / stimmt nicht
Momentan bin ich sehr gut im Erschaffen von Vorstellungen und Imaginationen.	stimmt / stimmt nicht
Ich spüre, dass ich spezielles Wissen empfangen habe, das dem Rest der Menschheit mitgeteilt werden sollte.	stimmt / stimmt nicht
Manchmal habe ich eine böse Präsenz um mich herum gespürt, obwohl ich diese nicht sehen konnte.	stimmt / stimmt nicht
Manchmal kamen mir Gedanken so plötzlich, dass ich sie nicht schnell genug niederschreiben konnte.	stimmt / stimmt nicht
Manchmal ist es mir möglich, völlig in der Natur oder in der Kunst zu versinken und mich so zu fühlen, als wäre mein gesamter Bewusstseinszustand irgendwie vorübergehend verändert.	stimmt / stimmt nicht
Es gibt öfter Tage an dem die Zimmerbeleuchtung mir so hell erscheint, dass sie mir in den Augen schmerzt.	stimmt / stimmt nicht
Ich habe einen veränderten Bewusstseinszustand erfahren, der - meiner Meinung nach - die Art wie ich mich selbst betrachte (auf positive Art) völlig umgewandelt hat.	stimmt / stimmt nicht
Ich denke ich weiß wirklich was Personen meinen, wenn sie von mystischen Erfahrungen sprechen.	stimmt / stimmt nicht
Es gab Zeiten in denen mir Gerüche starker und überwältigender erschienen als dies normalerweise der Fall ist.	stimmt / stimmt nicht
In meiner Vorstellung kann ich Dinge klar wieder erleben: das Gefühl einer sanften Brise, warmen Sand unter nackten Füßen, die Weichheit von Fell, kühles Gras, die Wärme der Sonne und den Duft frisch geschnittenen Grases.	stimmt / stimmt nicht
Man sollte versuchen seine Träume zu verstehen und durch diese geleitet bzw. gewarnt zu werden.	stimmt / stimmt nicht

Kontrollgruppe

Wenn ich meine Lieblingsmusik höre und mich dabei zudem ruhig, entspannt, glücklich usw. fühle, habe ich häufig das Gefühl des Einsseins mit der Musik oder an einem anderen Ort oder in einer anderen Zeit zu sein, oder erinnere mich lebhaft an die Vergangenheit.	stimmt / stimmt nicht
Ich habe einige Tage lang solch ein erhöhtes Bewusstsein für Anblicke und Geräusche gehabt, dass ich diese Eindrücke nicht aussperren konnte.	stimmt / stimmt nicht
Ich habe manchmal das Gefühl Energie zu erhalten oder zu verlieren, wenn mich bestimmte Leute anschauen oder berühren.	stimmt / stimmt nicht
Wenn ich Orgelmusik oder andere kraftvolle Musik höre, habe ich manchmal das Gefühl als würde ich in die Luft gehoben.	stimmt / stimmt nicht

20 Atemzüge und Sie haben es geschafft J

Geben Sie bitte für jede Aussage an, inwieweit Sie dieser zustimmen.
3 stimme genau zu 2 stimme zu 1 stimme eher zu 0 weder/noch -1 stimme eher nicht zu -2 stimme nicht zu -3 stimme überhaupt nicht zu

In den meisten Bereichen entspricht mein Leben meinen Idealvorstellungen.	3 2 1 0 -1 -2 -3
Meine Lebensbedingungen sind ausgezeichnet.	3 2 1 0 -1 -2 -3
Ich bin mit meinem Leben zufrieden.	3 2 1 0 -1 -2 -3
Bisher habe ich die wesentlichen Dinge erreicht, die ich mir für mein Leben wünsche.	3 2 1 0 -1 -2 -3
Wenn ich mein Leben noch einmal leben könnte, würde ich kaum etwas ändern.	3 2 1 0 -1 -2 -3

Geben Sie bitte für jede Aussage an, wie sehr diese auf Sie zutrifft oder nicht.
-2 starke Ablehnung -1 Ablehnung 0 neutral 1 Zustimmung 2 starke Zustimmung

Ich ärgere mich oft darüber, wie andere Leute mich behandeln.	-2 -1 0 1 2
Ich bin ein Mensch mit ausgeglichenem Temperament.	-2 -1 0 1 2
Man hält mich für einen leicht aufbrausenden, temperamentvollen Menschen.	-2 -1 0 1 2
Man hält mich nicht für eine reizbare oder leicht erregbare Person.	-2 -1 0 1 2
Häufig mag ich die Leute nicht, mit denen ich mich abgeben muss.	-2 -1 0 1 2
Es muss schon viel geschehen, damit ich aus der Fassung gerate.	-2 -1 0 1 2
Verschiedentlich bin ich verärgert und verbittert gewesen.	-2 -1 0 1 2
Selbst kleine Ärgernisse können mich frustrieren.	-2 -1 0 1 2

Es passiert mir oft, dass ich mit anderen nicht übereinstimme.	-2 -1 0 1 2
--	-------------

Kontrollgruppe

Manchmal spielt mir das Leben übel mit.	-2	-1	0	1	2
Ich habe schon Leute bedroht, die ich gut kenne.	-2	-1	0	1	2
Ich frage mich, warum ich manchmal so verbittert bin.	-2	-1	0	1	2
Es fällt mir schwer, meinen Zorn zu kontrollieren.	-2	-1	0	1	2
Meine Freunde sagen, ich sei etwas streitlustig.	-2	-1	0	1	2
Ich rege mich schnell auf, aber mein Ärger verraucht auch wieder schnell.	-2	-1	0	1	2
Wenn ich nur entsprechend gereizt werde, kann ich jemand anderen durchaus schlagen.	-2	-1	0	1	2
Wenn andere mit mir nicht übereinstimmen, kann ich mich nicht zurückhalten, mit ihnen darüber zu streiten.	-2	-1	0	1	2
Glück scheinen immer nur die anderen zu haben.	-2	-1	0	1	2
Manche Leute haben mich schon soweit gebracht, dass wir uns geprügelt haben.	-2	-1	0	1	2
Ich brause manchmal wegen Nichtigkeiten auf.	-2	-1	0	1	2



VIELEN HERZLICHEN DANK !