

Ludwig-Maximilians-Universität München

Lehrstuhl klinische Psychologie



*Diplomarbeit*

*Progressive Relaxation und TrophoTraining im Vergleich.  
Eine empirische Untersuchung.*

Betreuerin: Dr. Gisela Röper

Manfred Neumair  
Guldeinstraße 55  
80339 München

München, Januar 2006



<b>ANFORDERUNGEN DES 21. JAHRHUNDERTS</b>	<b>6</b>
<b>1. THEORETISCHER HINTERGRUND</b>	<b>8</b>
<b>1.1 Stress und seine Folgen für die Gesundheit</b>	<b>8</b>
1.1.1 Stressmodelle	8
1.1.2 Stressoren	9
1.1.3 Stressreaktion	10
1.1.4 Anhaltender Stress	10
1.1.4.1 Psychische Folgen chronischer Belastung	11
1.1.4.2 Physische Folgen chronischer Belastung	12
1.1.5 Schutzfaktoren für die Gesundheit	12
<b>1.2 Entspannungsverfahren</b>	<b>13</b>
1.2.1 Systematische Entspannungsverfahren	13
1.2.1.1 Yoga	13
1.2.1.2 Hypnose	14
1.2.1.3 Autogenes Training	15
1.2.1.4 Biofeedback	16
1.2.1.5 Meditation	16
1.2.2 Gemeinsamkeiten der Entspannungsverfahren	17
1.2.3 Klassifikationsmöglichkeit der Entspannungsverfahren	18
1.2.4 Die Entspannungsreaktion	19
1.2.4.1 Körperliche Kennzeichen der Entspannungsreaktion	20
1.2.4.2 Psychologische Kennzeichen	20
1.2.4.3 Mittelfristige Wirkungen von Entspannungsverfahren	21
1.2.4.4 Längerfristige Wirkungen von Entspannungsverfahren	22
<b>1.3 Progressive Relaxation</b>	<b>22</b>
1.3.1 Begründer der Progressiven Relaxation	23
1.3.2 Progressive Relaxation nach Jacobson	24
1.3.3 Modifizierte Versionen der Progressiven Relaxation	24
1.3.3.1 Modifizierte Version nach Wolpe	25
1.3.3.2 Modifizierte Versionen nach Bernstein und Borkovec	26
1.3.3.3 Angewandte Kurzform nach Ohm	27
1.3.3.4 Kritik an modifizierten Versionen der Progressiven Relaxation	29
1.3.4 Abgrenzung der Progressiven Relaxation zu anderen Verfahren	30
1.3.4.1 Merkmale im Vergleich	30
1.3.5 Bedingungen für ein Wirken der Progressiven Relaxation	32
1.3.5.1 Teilnahmemotivation	32
1.3.5.2 Vorerfahrung	33
1.3.5.3 Übungssetting und Kontextbedingungen	33
1.3.5.4 Einfluss der Einstellung zum Üben	34
1.3.5.5 Übung in günstigen Situationen	34
1.3.6 Empirische Überprüfung der Progressiven Relaxation	35
1.3.6.1 Grundlagenstudien	35
1.3.6.2 Belastungen	36
1.3.6.3 Klinische Indikation bei ausgewählten Störungsbereichen	36
1.3.6.3.1 Schlafstörungen	36

1.3.6.3.2	Angststörungen	37
1.3.6.3.3	Schmerz	38
1.3.6.4	Vergleich der Wirkung der Progressiven Relaxation mit Autogenem Training über verschiedene Störungsbereiche	39
1.3.6.5	Grenzen Progressiver Relaxation	40
<b>1.4</b>	<b>TrophoTraining</b>	<b>40</b>
1.4.1	Beschreibung des TrophoTrainings	41
1.4.2	Hintergrund des TrophoTrainings	41
1.4.2.1	Kognitives Verfahren und Konzentration	41
1.4.2.2	Emotion und Leistungsdruck	42
1.4.2.3	Gesetz der Ideoplasie	42
1.4.2.4	Lerntheorie und vegetative Umschaltung	43
1.4.2.5	Psychopädie und Gesundheitsvorsorge	43
1.4.3	Empirische Belege und Einflüsse auf das TrophoTraining	43
1.4.3.1	Standardübungen des Autogenen Trainings	44
1.4.3.2	Golf und Mentales Training	44
1.4.4	Abgrenzung des TrophoTrainings zu anderen Verfahren	45
1.4.4.1	Abgrenzung zum Autogenen Training	45
1.4.4.2	Abgrenzung zur Progressiven Relaxation	46
<b>2.</b>	<b>METHODE</b>	<b>49</b>
<b>2.1</b>	<b>Effektivitätsuntersuchung</b>	<b>49</b>
2.1.1	Hypothesen	49
2.1.2	Design und Messzeitpunkte	50
2.1.3	Messverfahren	50
2.1.3.1	Instrumentarium zum Autogenen Training (AT-EVA)	51
2.1.3.2	Anamnesebogen zum Autogenen Training (AT- ANAM)	51
2.1.3.3	Symptomfragebogen zum Autogenen Training (AT-SYM)	52
2.1.3.4	Fragebogen zum allgemeinen Wohlbefinden (FAW)	53
2.1.3.5	Beck-Depressions-Inventar (BDI)	54
2.1.3.6	Zusatzfragen bei der Nacherhebung	55
2.1.3.7	Online-Fragebogen der Katamnese I	56
2.1.3.8	Online-Fragebogen der Katamnese II (FAW)	56
2.1.3.9	Messverfahren und Messzeitpunkte	57
2.1.4	Durchführung der Untersuchung	57
2.1.4.1	Ablauf der Einweisung in die Entspannungsverfahren	58
2.1.4.2	Ablauf der Nacherhebung	60
2.1.4.3	Ablauf der Erhebung der Katamnese I	60
2.1.4.4	Ablauf der Erhebung der Katamnese II	60
<b>2.2</b>	<b>Stichproben</b>	<b>61</b>
2.2.1	Stichprobe der Ersterhebung	61
2.2.1.1	Demographische Daten	61
2.2.1.2	Erfahrung mit Entspannungsmethoden	62
2.2.1.3	Teilnahmemotivation	62
2.2.1.4	Krankheitsstatus der Entspannungsteilnehmer/innen	63
2.2.2	Stichprobe der Effektivitätsmessung	65
2.2.2.1	Demographische Daten	65
2.2.2.2	Erfahrung mit Entspannungsmethoden	65

2.2.2.3	Teilnahmemotivation	66
2.2.2.4	Krankheitsstatus der Entspannungsteilnehmer/innen	66
2.2.3	Vergleich der Stichprobenszusammensetzungen	67
2.2.3.1	Demographische Daten	67
2.2.3.2	Demographische Daten in Abhängigkeit von der Bedingung	67
2.2.3.3	Erfahrung mit Entspannungsmethoden	68
2.2.3.4	Vorerfahrung in Abhängigkeit von der Bedingung	69
2.2.3.5	Teilnahmemotivation	70
2.2.3.6	Teilnahmemotivation in Abhängigkeit von der Bedingung	71
2.2.3.7	Krankheitsstatus der Entspannungsteilnehmer/innen	71
2.2.3.8	Krankheitsstatus in Abhängigkeit von der Bedingung	72
2.2.3.9	Kontrolle möglicher Störvariablen	73
2.2.4	Wertende Stellungnahme I	75
2.2.5	Symptombelastung	77
2.2.5.1	Belastung der Teilnehmer/innen in den einzelnen Bereichen	77
2.2.5.2	Überdurchschnittliche Belastung in mehr als einem Bereich	78
<b>2.3</b>	<b>Ergebnisse</b>	<b>79</b>
2.3.1	Überprüfung der Symptomreduktion	79
2.3.1.1	Teilnehmer/innen mit überdurchschnittlicher Belastung	80
2.3.1.2	Symptomreduktion über alle Beschwerdebereiche	80
2.3.1.3	Symptomreduktion der einzelnen Beschwerdebereiche	81
2.3.1.4	Symptomreduktion in Abhängigkeit vom Entspannungsverfahren.	82
2.3.2	Überprüfung des Wohlbefindens	82
2.3.2.1	Ausprägung und Veränderung des Missbefindens	82
2.3.2.2	Ausprägung und Veränderung des Wohlbefindens	83
2.3.2.3	Veränderung des Wohlbefindens in Abhängigkeit des Verfahrens	84
2.3.3	Ausschluss von Störvariablen	84
2.3.3.1	Depression	85
2.3.3.2	Übungshäufigkeit	86
2.3.3.3	Klausuren	86
2.3.4	Wertende Stellungnahme	86
<b>2.4</b>	<b>Katamnese I</b>	<b>88</b>
2.4.1	Durchführung des Entspannungstrainings	88
2.4.2	Durchführung in Abhängigkeit des Trainings	88
2.4.3	Übungshäufigkeit des Entspannungstrainings	89
2.4.4	Einstellungen zu den Verfahren	89
2.4.5	Gründe für die Ablehnung des Verfahrens	91
2.4.6	Bewertung der Trainings	91
<b>2.5</b>	<b>Katamnese II</b>	<b>93</b>
2.5.1	Ausprägung und Veränderung des Missbefindens	94
2.5.2	Ausprägung und Veränderung des Wohlbefindens	94
2.5.3	Veränderung in Abhängigkeit vom Entspannungsverfahren	95
<b>2.6</b>	<b>Diskussion</b>	<b>95</b>
2.6.1	Kritik an der Konzeption der Studie	96
2.6.1.1	Untersuchung ohne Kontrollgruppe	96
2.6.1.2	Nur einmalige Einweisung in das jeweilige Entspannungstraining	97
2.6.1.3	Problem der Anonymität	98
2.6.1.4	Analyse der Teilnahmemotivation	99

2.6.2	Stichprobe	99
2.6.2.1	Demographische Daten	99
2.6.2.2	Vorerfahrung	100
2.6.2.3	Teilnahmemotivation	100
2.6.2.4	Krankheitsstatus	101
2.6.3	Ergebnisse und Erklärungsansätze	102
2.6.3.1	Symptombelastung	102
2.6.3.2	Wohlbefinden	102
2.6.3.3	Bewertung	103
2.6.3.4	Katamnese I	104
2.6.3.5	Katamnese II	104
2.6.4	Zusammenfassung	105
2.6.5	Persönliche Stellungnahme	106
<b>3.</b>	<b>AUSBLICK</b>	<b>109</b>
<b>4.</b>	<b>ABBILDUNGSVERZEICHNIS</b>	<b>112</b>
<b>5.</b>	<b>TABELLENVERZEICHNIS</b>	<b>113</b>
<b>6.</b>	<b>LITERATURVERZEICHNIS</b>	<b>114</b>
<b>7.</b>	<b>ANHANG</b>	<b>117</b>

## **ANFORDERUNGEN DES 21. JAHRHUNDERTS**

In vielen Ländern, insbesondere den Industriestaaten sind Veränderung und Innovation an der Tagesordnung und gerade in den letzten Jahrzehnten hat ein enormer Wandel stattgefunden, der große Teile der Menschheit betrifft. Neue Forschungsergebnisse und technische Neuerungen kommen auf den Markt und bieten Möglichkeiten des Fortschritts. Auch im Bereich der Kommunikation gab es in den letzten Jahren, seit der massiveren Nutzung des Internets, durch die breite Masse, sehr große Veränderungen. Internetverbindungen ermöglichen es beispielsweise neue Informationen und Bilder in Sekunden um die Welt zu schicken und neue, computerisierte Erfindungen erleichtern den täglichen Arbeitsprozess.

Doch was auf den ersten Blick so hoffnungsvoll aussieht, hat auch einen kritischen Blick verdient. Diese „Vereinfachungen“ des täglichen Lebens bringen auch neue Belastungen mit sich. Aus psychologischer Sicht sind hier besonders die Auswirkungen auf das Erleben und Verhalten der Menschen relevant. Nach Experteneinschätzung sind 50-80 % der Bevölkerung in den Industriestaaten von psychischen und psychovegetativen Störungen betroffen (Brenner, 1994). Viele der Menschen leiden unter Erschöpfung, Schlafstörungen, Kopfschmerz, Magenbeschwerden,... und diese Liste ist noch lange nicht zu Ende. Oft stehen diese Symptome mit Themen wie der Angst der vor Arbeitsplatzverlust, extremen Leistungsdruck und Mobbing in engem Zusammenhang und gewinnen fortwährend an Bedeutung (Spamer, 2000). Es verzeichnet sich eine Zunahme an Zivilisationserkrankungen, wie Angststörungen oder Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Nach Davidson und Neale (2002) leiden - neueren Schätzungen zufolge - etwa 20 Prozent der Erwachsenen US-Amerikaner und etwa 10 Prozent der US-amerikanischen Studenten/innen an Hypertonie. „In den meisten Fällen ohne es zu wissen“ (Davidson & Neale, 2002, S. 244).

Aber auch die sich ändernde Familienstruktur und der Verlust von Tradition und sozialen Netzwerken kann eine Grundlage für eine Mehrbelastung darstellen. Für viele stellt Verlust und Veränderung die größte Stressquelle dar (Frank & Donald, 1996).

Wie jemand jedoch auf Stress, Druck und Zeitnot reagiert, hängt nicht nur von der Art des Stressors oder des Umfelds ab, „sondern von den eigenen früheren Erfahrungen, den Verhaltensfertigkeiten, dem Selbstbild, der sozialen Unterstützung und der biologischen Ausstattung“ (Comer, 2001, S.108).

Um darzustellen, welchen Beitrag Entspannungsverfahren leisten können, um ein gesünderes Leben anzusteuern, wird im ersten Teil der Arbeit, dem theoretischen Teil, auf den Zusammenhang von Stress und Gesundheit und dessen Folgen eingegangen. Im Anschluss werden Entspannungsverfahren allgemein und insbesondere die Verfahren Progressive Relaxation nach Jacobson (1938) und TrophoTraining nach Derbolowsky (2000) vorgestellt. Diese zwei Verfahren bilden die Grundlage für den zweiten Teil der Arbeit, dem Methodenteil. Hier wird das TrophoTraining mit dem schon bewährten Verfahren der Progressiven Relaxation verglichen, um eine Aussage über die Effektivität dieses Verfahrens machen zu können. Die Ergebnisse hierzu werden in der anschließenden Diskussion interpretiert und im daran anknüpfenden Ausblick werden weitere Möglichkeiten für eine Untersuchung vorgeschlagen.

# 1. THEORETISCHER HINTERGRUND

## 1.1 Stress und seine Folgen für die Gesundheit

Um einen Einblick in das Thema Stress zu ermöglichen, werden zunächst Stressmodelle und Stressoren im Überblick dargestellt. Daran anknüpfend wird auf die normale Stressreaktion und auf die psychischen und physischen Folgen chronischer Belastung eingegangen.

### 1.1.1 Stressmodelle

Der Begriff Stress kommt aus dem Ingenieurwesen und bezeichnet dort eine Kraft die auf einen Körper einwirkt und Spannung auslöst oder eine Verformung bewirkt. In die moderne Stressforschung wurde der Begriff von Hans Selye (1907-1982) eingeführt. 1936 entwickelte er das Modell des allgemeinen Adaptionssyndroms. Hier wird postuliert, dass der Organismus auf Stressoren mit einer unspezifischen Allgemeinreaktion reagiert. In diesem Modell durchläuft der Organismus bei eintretenden Stressoren drei Phasen. Im ungünstigsten Fall endet diese Reaktion mit der Erschöpfung des Organismus. Die genaue Abfolge dieser Allgemeinreaktion wird in der folgenden Tabelle (Tabelle 1) verdeutlicht.

<b>Phase 1</b>	<b>Phase 2</b>	<b>Phase 3</b>
Alarmreaktion	Widerstand	Erschöpfung
Autonomes Nervensystem wird durch Stress aktiviert	Magengeschwüre bilden sich oder der Organismus passt sich an den Stress an.	Der Organismus stirbt oder erleidet irreversible Schäden.

Tabelle 1: Das allgemeine Adaptionssyndrom von Selye (1974).

Die Auffassung einer unspezifischen Allgemeinreaktion wird heute nur mehr bedingt von neueren Stressforschern geteilt. Nach Richard Lazarus (1968) kann Stress nicht objektiv gemessen werden da dieser auch durch die kognitive Komponente moderiert wird. Aus

diesem Grund erhält die individuelle Wahrnehmung des Ereignisses und die Einschätzungen der eigenen Ressourcen größere Bedeutung. Nach Lazarus wird Stress dann ausgelöst, wenn die Anforderung an die Person, in einem ersten Bewertungsprozess als bedrohlich bewertet wird und die Bewältigungsmöglichkeiten in einem zweiten Bewertungsprozess als zu gering eingeschätzt werden. Das resultierende Ergebnis führt dann zu einer Neubewertung der Situation. Dieses Verwerten bzw. Lernen von Erfahrung wird von Lazarus als Transaktion verstanden (Vogel et al., 2005).

Neuere Stressdefinitionen beinhalten zunehmend ein transaktionales Verständnis von Stress. Nach Wagner-Link (1995) entsteht Stress aus einer Störung des Gleichgewichts zwischen Anforderungen an eine Person und den subjektiven Möglichkeiten dieser damit umzugehen. Auch mit dieser Definition wird deutlich, dass Stress nicht alleine von außen auf den Menschen, wie Selye angenommen hatte einwirkt, sondern dass die Person und das subjektive Erleben eine entscheidende Rolle dabei spielen inwieweit Stress letztlich wahrgenommen und erlebt wird.

Damit Stress entsteht, werden demnach Reize benötigt, welche die physiologischen oder psychologischen Kapazitäten des Organismus belasten. Diese Reize werden als Stressoren bezeichnet.

### **1.1.2 Stressoren**

Wie aus vorangehenden Stressmodellen abgeleitet, hängt es auch vom Betroffenen selbst ab, welche Reize als Stressoren relevant werden. Dabei sind es nicht immer die „großen“ Ereignisse die zur Belastung führen. Vielmehr gibt es auch kleine, eher alltägliche Ärgernisse, die einen großen Einfluss ausüben. Hierzu zeigt Anderson (1991) am Beispiel von Afro-Amerikanern unterschiedliche Stressoren und deren Folgen auf. Er unterteilt dabei Stressoren in chronische Belastungen, wichtige und tägliche Lebensereignisse. Unter chronische Belastungen fallen länger anhaltende Umstände wie Lebensbedingungen und Lebensereignisse. Unter tägliche Lebensereignisse fallen kleinere Belastungen, wie Verkehrsbeeinträchtigungen, unfreundliche Vorgesetzte, ständige Unterbrechungen oder unerwünschte Telephonanrufe sowie weitere Umstände des Alltags (Holmes & Rahe, 1967).

Auch die neuere Stressforschung beschäftigt sich weiterhin mit der Erforschung der Stressoren. Starkes Interesse wird dabei den psychosozialen Stressoren gewidmet, da diese zunehmend relevant für den modernen Menschen sind.

### **1.1.3 Stressreaktion**

Auf einen Stressor reagiert der Organismus mit einer sogenannten Stressreaktion. Alle Stressreaktionen enthalten mehrere beteiligte Komponenten. Trotz einer individuellen Schwerpunktsetzung setzen sich alle aus einer physiologischen, emotionalen, kognitiven und behaviouralen Komponente zusammen. Die physiologische Komponente beinhaltet eine Erhöhung der Muskelspannung, Puls, Blutdruck und Atemfrequenz, sowie eine Senkung der Aktivität der Verdauung und der Sexualfunktion. Zur emotionalen Komponente gehören Emotionen wie Ärger, Furcht, Angst und Depression. Zum kognitiven Teil der Stressreaktion zählen vorwiegend Gedanken wie „immer ich“, „wie soll ich das schaffen“, „ich weiß nicht weiter“ oder ähnliches. Im Verhalten zeigt sich ein gereizt sein gegenüber anderen, mangelnde Planung und Übersicht, hastiges und verkrampftes Arbeiten, Pausenvermeidung und anderes (Rösler, Szewczyk & Wildgrube, 1996, S. 89ff).

Häufen sich stressige Situationen oder treten starke Belastungen auf, so kann es zu stärkeren Stressreaktionen und einer Erhöhung des allgemeinen Anspannungsniveaus kommen.

### **1.1.4 Anhaltender Stress**

Eine Aktivierung der Körpervorgänge ist aus evolutionstheoretischer Sicht ein sinnvoller biologischer Vorgang. So konnten schon unsere Vorfahren, wenn sie durch wilde Tiere bedroht wurden, durch die Alarmierung des Organismus eine Kampf- oder Fluchtreaktion ausführen, welche oft lebensrettend war. Heute ist ein körperliches Abreagieren zumeist unangemessen und/oder nicht möglich. Die biologischen Vorgänge sind jedoch im Körper enthalten und wirken. Häufiger Alltagsstress oder Belastungen führen dazu, dass biologische Korrelate nicht abgebaut werden können und dadurch die Homöostase des Körpers längerfristig aus dem Gleichgewicht kommt. Befindet sich dieser im Ungleichgewicht, so hat dies wiederum Auswirkungen auf neu eintreffende Stressoren. Denn die Stärke einer Reaktion hängt auch vom allgemeinen Erregungs- bzw. Anspannungsniveau ab. So kommt es etwa bei einer erhöhten Grundanspannung bei bereits kleinen Ereignissen zu Ängsten und Sorgen, und wir fühlen uns überfordert. So kann extremer oder anhaltender Stress zu einer körperlichen oder seelischen Schwächung führen, die ihrerseits wieder die Anfälligkeit der Person für weitere Belastungen erhöht. (Frank & Kornfeld, 1996; Rösler, Szewczyk & Wildgrube)

Wie im Stressmodell von Selye bereits angedeutet wurde, reagiert der Organismus auf zu lang anhaltende oder zu starke Belastung mit Widerstand oder Anpassung. Auch neueren Forschungen zufolge, kann es bei Personen, die es nicht schaffen adäquat mit Stress umzugehen, zu körperlichen Symptomen, Verhaltensproblemen, emotionalen Schwierigkeiten oder einer Kombination dieser Faktoren kommen. Auf die Folgen einer zu langen oder zu heftigen Belastung soll im Folgenden eingegangen werden.

#### **1.1.4.1 Psychische Folgen chronischer Belastung**

Psychische und verhaltensbezogene Probleme entwickeln sich in der Regel erst allmählich, so dass sie leicht übersehen werden können. Zu Beginn kann sich eine Einwirkung von Stressoren so äußern, dass beim Betroffenen zunächst eine Übersteigerung der Eigenschaften auftritt. Eine ohnehin angespannte Person kann dabei schneller zu gereizten Verhaltensausrüchen neigen, als unter normalen, stressfreien Bedingungen. Hält der Stress länger an, kann diese Übersteigerung zu einem gehäuften Auftreten psychischer Symptome führen. Typische Symptome sind etwa vermehrt auftretende Angst, Reizbarkeit oder Aggressionen, Schlaflosigkeit, Konzentrationsschwierigkeiten, Depressionen, Müdigkeit und negatives Denken (Frank & Kornfeld, 1996, S. 373ff). An dieser Stelle beginnt meist ein Teufelskreis. Treten gehäuft Stresssymptome auf und befindet man sich in einem ohnehin geschwächten Zustand, so kann sich dadurch die Anfälligkeit für Stress nochmals erhöhen. Immer kleinere Auslöser können nun dazu führen, dass subjektiv Stress empfunden wird (Frank & Kornfeld, 1996). Eine weitere Folge einer zu lang andauernden oder zu heftigen Belastung kann sein, dass sie ein Ausbrechen einer psychischen Krankheit begünstigt. Auf den Stellenwert, den Stress für die Ätiologie psychischer Störungen hat, wird beispielsweise im Vulnerabilitäts-Stress-Modell eingegangen. Das Modell wurde von Zubin und Spring (1977) entwickelt und soll die Genese von Schizophrenie erklären. Es lässt sich aber auch sinnvoll als Erklärungsansatz für die Entstehung anderer psychischer Krankheiten anwenden. Im Modell wird davon ausgegangen, dass bei Personen mit einer bestehenden Krankheitsbereitschaft (Vulnerabilität) eine schizophrene Erkrankung dann ausbrechen kann, wenn die Person noch zusätzlichen Stressoren ausgesetzt ist. Darin enthalten ist der Gedanke, dass weder biologische noch psychosoziale Bedingungen allein notwendig und hinreichend sind um psychische Störungen hervorzurufen. Da die Vulnerabilität, als dispositionelle Ausstattung des Organismus beschrieben wird, erklärt dies ebenfalls noch

einmal die interindividuell unterschiedliche Reaktion auf Stressoren (Zubin & Spring, 1977).

#### **1.1.4.2 Physische Folgen chronischer Belastung**

Doch nicht nur der seelische Aspekt bei chronischer Belastung ist beunruhigend, sondern auch die körperlichen Auswirkungen länger andauernder Belastungen. Denn die genannten biochemischen Indikatoren können unterschiedliche Folgen für den Organismus haben. Die Auswirkungen einer chronischen Belastung müssen nicht gleich zum Herzinfarkt führen, jedoch gibt es ein sehr großes Spektrum an körperlichen Symptomen, die als typische Stressfolgen gelten (Rösler, Szewczyk & Wildgrube, 1996; Comer, 2001).

Eine Studie von Cohen et al. (1991) hat etwa gezeigt, dass ein erhöhtes Schnupfenrisiko bei Stressbelastung besteht. Je höher die Stressbelastung, der 394 gesunden Teilnehmer/innen, desto eher erkrankten die Personen an vorher in die Nase getropften pathogenen Virusstämmen.

Außerdem spielt Stress eine auslösende und unterstützende Wirkung bei zahlreichen anderen Erkrankungen. Das Spektrum reicht von mannigfaltigen psycho-vegetativen Körperbeschwerden wie Kopfschmerzen, Rückenschmerzen, über Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Rheuma, Parodontose, Magenkrankheiten und Schlafstörungen etc. (Tausch, 2001)

#### **1.1.5 Schutzfaktoren für die Gesundheit**

Warum bleiben manche Menschen gesund, obwohl sie mit verschiedenen krankheitsauslösenden Erregern oder Situationen konfrontiert werden und warum erkranken andere daran? Diese Frage zu beantworten bemüht sich die Ressourcenforschung. Sie untersucht anhand von Längsschnittuntersuchungen welche Schutzfaktoren für die Aufrechterhaltung der Gesundheit dienlich sind. Diskutiert wird, inwieweit Persönlichkeitsmerkmale, soziale Unterstützung und Lebensstil als Schutzfaktoren in Frage kommen (Rösler, Szewczyk & Wildgrube, 1996).

Eine zunehmende Bedeutung als Schutzfaktor für die Gesundheit, kommt dem Lebensstil zu. Besonders eindrucksvoll sind hierzu die Ergebnisse des „San Francisco Lifestyle Heart Trial“ in der das von Ornish et al. entwickelte Programm zur umfassenden Lebensstiländerung vorgeschlagen wird (Ornish et al., 1990). Von 48 Patienten bekamen 28

Teilnehmer/innen, die randomisiert einer Experimentalgruppe zugeordnet wurden, eine intensive Betreuung in der sie zu einer umfassenden Änderung ihres Lebensstils angehalten wurden. Die Teilnehmer/innen ernährten sich nunmehr fettarm und vegetarisch, durchliefen ein Stressbewältigungstraining, nahmen an einem Sportprogramm teil, praktizierten Entspannungstrainings und trafen sich zweimal wöchentlich in einer psychotherapeutisch geführten Gruppe. Nach einem Jahr zeigt sich, dass Verengungen in den Herzkranzgefäßen deutlich zurückgegangen waren, während diese bei der medizinisch betreuten Kontrollgruppe fortschritten. Wie hier aufgeführt, leisten Entspannungsmethoden einen Beitrag zu einem gesunden, stressfreien Lebensstil.

## **1.2 Entspannungsverfahren**

Eine Möglichkeit, um einem Ungleichgewicht zwischen Anspannung und Entspannung vorzubeugen oder entgegenzuwirken bieten Entspannungsverfahren. Damit ein Entspannungsverfahren jedoch als Schutzfaktor fungieren kann, ist es notwendig die jeweilige Entspannungsmethode regelmäßig im Kontext der Alltagsbelastung zu üben um es in das Leben zu integrieren. Gelingt dies, so sprechen Vaitl und Petermann von einer „Kultur der Entspannung“ (Vaitl & Petermann, 1993, S.18).

### **1.2.1 Systematische Entspannungsverfahren**

Es gibt eine Vielzahl unterschiedlicher Entspannungsmethoden. Diese werden mehr oder weniger gezielt eingesetzt, um systematisch einen Zustand der Entspannung einzuleiten. Um das Spektrum dieser Verfahren etwas einzugrenzen werden hier nur jene Entspannungsverfahren vorgestellt, die als Interventionsmethode zum klinischen Standardrepertoire gehören und empirisch auf ihre Wirksamkeit überprüft sind. Dazu zählen Entspannungsverfahren wie Yoga, Hypnose, Autogenes Training, Progressive Relaxation, Biofeedback und Meditation.

#### **1.2.1.1 Yoga**

Yoga gehört zu den wohl ältesten Praktiken der Entspannung, die heute noch Anwendung finden. Ihr Ursprung geht bis zu 7000-2000 vor Christus zurück. Dies wird belegt durch Siegelsteine mit Figuren in Yoga Sitzhaltung. Das traditionelle Yoga hat seinen Ursprung im Hinduismus und im Laufe der Zeit haben verschiedene philosophische Gedanken und

Weltanschauungen einen Einfluss auf die Methode ausgeübt. In der Bedeutung des Namens ist bereits die Intention und die Methodik des Vorgehens angesprochen: Beherrschung und Vereinigung. Diese ursprünglichen Gedanken finden sich in allen vier Grundströmungen des Yoga, haben aber je nach Richtung einen anderen Schwerpunkt. So gilt das Karma-Yoga als Yoga der Arbeit und des Tuns, das Jnana-Yoga, als Yoga der Erkenntnis, den Bhakti-Yoga als der Weg der Liebe und Hingabe und das Raja-Yoga, als Yoga der Beherrschung. Auch das heute im Westen so bekannte Hatha-Yoga kommt ursprünglich aus dem Hinduismus. Das Hatha-Yoga besteht aus einem ganzen System tantrisch beeinflusster, körperbezogener Yogapraktiken, die körperliche Elastizität erhalten und die sieben Lebensenergiezentren (Chakren) anregen sollen. Gegen Ende der zwanziger Jahre des vorigen Jahrhunderts wurde Yoga auch durch die westliche Wissenschaft anerkannt. Aufgrund der Komplexität des Yoga gibt es im Vergleich zu anderen Entspannungsverfahren wenige empirische Studien zur Wirksamkeit. Je nach Übung lassen sich hierzu jedoch andere Wirkungsschwerpunkte finden. Insgesamt aber führen die Übungen zu körperlicher Kraft, Ausdauer und Elastizität, sowie erhöhter Spannkraft, einer Verbesserung des Gleichgewichts und Konzentration. Außerdem wird etwa der Kerzenstellung die stressreduzierende und zur Selbstreflektion anregende Wirkung betont. Die Atemübung führt zu einem schnelleren Kohlendioxidabbau und soll durch ihre massierende Wirkung die verschiedenen Hormonsysteme harmonisieren. (Krauss, 2005)

### **1.2.1.2 Hypnose**

Hypnose ist ebenfalls ein Verfahren mit frühem Ursprung. Die Entstehung der Hypnose liegt etwa 4000 Jahre zurück. Ursprünglich wurde sie in China als Heilschlaf angewendet. „Die historischen Wurzeln der Hypnose weisen sie zunächst als rituelles Heilverfahren aus, das sich im Sinne einer psychosomatischen Ganzheit mit verschiedensten körperlichen und seelischen Beschwerden befasst“ (Revenstorf et al., 2001, S. 2). Dann im 18. Jahrhundert kam F.A. Mesmer (1734-1815) im Rahmen von Exorzismusdemonstrationen mit Hypnose in Kontakt. 1903 arbeiteten Freud und Breuer mit der Hypnose im Fall Anna O. Sie legten jedoch die Hypnose als therapeutisches Mittel vorschnell ab, da sie sie nur zur Symptomreduktion einsetzten und diese für sie nicht die erwünschten Wirkungen erbrachte. Ein neuerer Psychotherapeut, Milton Erikson (1902-1980) modifizierte die herkömmliche Hypnose und machte sie zum Bestandteil

einer komplexen, strukturierten Psychotherapie. Diese Hypnose besteht danach aus drei Folgeabschnitten, der Induktion, der Entspannung und der Behandlung.

Der Zustand der Hypnose wird von vielen als sehr entspannend empfunden, unterscheidet sich aber deutlich vom herkömmlichen Schlaf, was durch unterschiedliche EEG Bilder belegt wird. Außerdem ist durch die Hypnose eine Verhaltensbeeinflussung möglich. Interessant für das Thema Entspannung ist, dass mit dem Ritus Hypnose, durch Fremdsuggestionen auch explizit Entspannungserfahrungen angestrebt werden können. Hierzu werden imaginative Prozesse bei hypnotisierten hervorgerufen. Dabei werden etwa Ruheszenen vorgegeben, die dann über mehrere Sinne erlebt werden können. So werden beispielsweise entspannende optische Bilder, Temperaturerfahrungen, Gerüche oder Geräusche vermittelt. Die Entspannungswirkung der Hypnose gilt dabei als sehr erfolgreich. Damit ist es möglich, dass schon bei der ersten Sitzung, nach etwa 15 bis 30 Minuten, vergleichbare Entspannungszustände erreicht werden, wie sie beim Autogenen Training oder der Progressiven Relaxation erst nach vier bis fünf Stunden Übung auftreten. Ist Hypnose auf Entspannung aus, so führt sie im Durchschnitt zu gleichen Effekten wie das Autogene Training. Werden aber dazu noch verhaltenstherapeutische Suggestionen verwendet, so weisen die Effekte im therapeutischen Bereich deutlich über denen von herkömmlichen Entspannungsverfahren hinaus. Anwendung findet Hypnose derzeit bei der Behandlung von zahlreichenden psychischen Störungen und medizinischen Krankheiten. (Revenstorf & Peter, 2001; Schott & Wolf-Braun, 1993; Kossak, 1989)

### **1.2.1.3 Autogenes Training**

Das Autogene Training wurde in den 20er Jahren, von dem Berliner Psychiater und Neurologen J.H. Schultz (1932) entwickelt. Der Begriff „Autogenes Training“ meint das Üben von etwas das aus dem Selbst entsteht (Schulz, 1987). Es zählt zu den bekanntesten und am meisten erforschten Entspannungsverfahren in Europa. Bei der Entwicklung des Autogenen Trainings, wurde Schultz vorwiegend von der Hypnose beeinflusst. Die Ähnlichkeit zu Hypnose besteht darin, dass mit Autogenem Training verwandte, aber schwächere hypnotische Zustände herbeigeführt werden können. So liegt der Grad der Bewusstseinsbeschränkung beim Autogenen Training deutlich unter dem der Hypnose. Der Unterschied beider Verfahren besteht darin, dass das Autogene Training mit Selbstsuggestionen arbeitet, die den Ausführenden unabhängig vom Hypnotiseur machen. Daher kommt auch die Bezeichnung konzentrierte Selbstentspannung. Entgegen der Hypnose ist der Übende dabei nicht passiv, sondern der Proband/die Probandin muss

Suggestionen aktiv einleiten und deren Inhalt selbst bestimmen. Allgemein besteht beim Autogenen Training die Möglichkeit neben der Entspannung seinen eigenen Körper besser kennenzulernen. (Krampen, 1992)

#### **1.2.1.4 Biofeedback**

Das Biofeedback ist ein Sammelbegriff für verschiedene Techniken die sich mit der Rückmeldung von Biosignalen beschäftigen. Diese Techniken sind seit den 60er Jahren bekannt. Der Vorgang des Biofeedbacks kann als operante Konditionierung beschrieben werden, über die es möglich ist, eine willentliche Kontrolle auf Körperfunktionen auszuüben. Hierzu werden physiologische Messgrößen von Geräten registriert und umgewandelt in für Sinnesorgane erfassbare Signale, wie beispielsweise Töne. Eine Änderung des Tons spiegelt eine Änderung physiologischer Reaktionen wieder. Als physiologische Parameter können beispielsweise Herzrhythmus, Blutdruck, Durchmesser von Blutgefäßen, Hauttemperatur, Alpha-Rhythmus oder die Atemfunktionen gemessen und rückgemeldet werden. Der therapeutische Nutzen gelingt nur dann, „wenn in zwei Richtungen geübt wird; nämlich in Richtung Aktivierung und Deaktivierung. Erst so wird die Streubreite physiologischer Reaktionen subjektiv erfahrbar und objektiv über das Biofeedback-Signal demonstriert“ (Vaitl, 2004, S. 122). Soll eine Entspannung erreicht werden, verstärkt man die Parameter, die zur Entspannungsreaktion gehören. Als verhaltensmedizinische Maßnahme um Entspannung herzustellen und damit verschiedene Störungen und Krankheiten zu behandeln finden die Verfahren des Biofeedback im Allgemeinen eine große Akzeptanz.

Die Effekte, die über Biofeedback erzielt werden, gelten als relativ stabil. Nach einer Schätzung von Weaver und McGrady (1995) sind es 50 bis 80 Prozent, die mit kardiovaskulärem Feedback eine Senkung des Blutdrucks erreichen. Diese werden unter klinischen Gesichtspunkten als signifikant eingestuft. In der Praxis lassen sich Verfahren des Biofeedbacks auch mit anderen Entspannungsverfahren kombinieren, was dann das Wirkungsspektrum der Feedback Techniken erhöht.

#### **1.2.1.5 Meditation**

Der Ursprung der Meditation findet sich in asiatischen Religionen und Lebensphilosophien. Schon bei den Hochreligionen des Buddhismus und Hinduismus gab es verschiedene Meditationsformen. Zu den Formen die auch im Westen einen hohen

Bekanntheitsgrad erlangt haben, gehört die atmungszählende Meditation, die Mantra Meditation und die Kontemplation eines Yanta. Sie alle stellen Wege dar, spirituelles Wachstum zu erzielen und sich selbst zu finden. Bei der atmungszählenden Meditation konzentriert sich der Übende auf die Atmung in drei Schritten. Einatmen, eins, pausieren, zwei und pause. Dabei erlangt der Übende eine passive Beobachterhaltung. Bei der Mantra Meditation oder auch transzendentalen Meditation konzentriert und summt der Übende ein Mantra, einem Klang oder Ton, der kürzer als ein Wort ist. Bei der Kontemplation eines Yanta wird in der Vorstellung zuerst ein zweidimensionales Objekt, dann im zweiten Schritt ein dreidimensionales Objekt oder ein persönliches Yanta betrachtet. Alle hier genannten Formen der Meditation haben mitunter auch entspannende Wirkung. Diese steht jedoch meist im Hintergrund, da die Meditation aus psychologischer Sicht vorwiegend kognitive Wirkungen aufweist. Eine Überprüfung der Effekte zeigte widersprüchliche Ergebnisse. Hinsichtlich der entspannenden Effekte ergaben sich ähnliche Wirkungen wie sie mit Autogenem Training oder Progressiver Relaxation erreicht werden. (Linden, 1993)

## **1.2.2 Gemeinsamkeiten der Entspannungsverfahren**

Ein gemeinsames Ziel von Entspannungsverfahren ist es gezielt eine Entspannungsreaktion herbeizuführen. Diese Reaktion ist jedoch keineswegs nur über bestimmte Techniken möglich, sondern auch über Alltagserfahrungen wie Malen, Wandern, Basteln oder andere lustvolle Betätigungen. Damit lassen sich zumeist die gleichen oder zumindest ähnliche entspannende Effekte hervorrufen (Kohl et al, 1997).

Den Entspannungsverfahren, die im medizinisch-psychologischen Kontext angewendet werden, ist jedoch gemeinsam, dass sie formalisierte und standardisierte Methoden sind, die gezielt eine Entspannungsreaktion ansteuern. Der Mehrgewinn dieser Verfahren liegt darin, dass sie durch ihre Standardisierung einer empirischen Überprüfung der Entspannungswirkung zugänglich sind (Hamm, 1993).

Auf relativ abstrakter Ebene lassen sich Komponenten anführen, mit denen diese Entspannungsverfahren arbeiten, um eine Entspannungsreaktion zu erzielen. Nach Benson (1975) ist die Durchführung des jeweiligen Verfahrens in einer ruhigen Umgebung und die Konzentration auf einen Vehikel oder ein Objekt. Außerdem kann es ihm zufolge von Vorteil sein, wenn beim Üben mit einer passiven Grundhaltung und in einer bequemen Körperposition geübt wird. (Benson, 1975)

### **1.2.3 Klassifikationsmöglichkeit der Entspannungsverfahren**

Die angeführten Verfahren können nach verschiedenen Kriterien eingeordnet werden. Dies ist deshalb sinnvoll, weil man damit spezifische Merkmale der Verfahren herausstellen kann und so konkrete Aussagen möglich werden, für wen das Verfahren geeignet ist. In der Entspannungsliteratur werden die Verfahren in ihrer Entspannungsinduktion und Entspannungsreaktion unterschieden.

Gängige Kriterien nach denen die Entspannungsverfahren im wissenschaftlichen Gebrauch eingeordnet werden, sind Entspannungsinduktion und Entspannungsreaktion. (Vaitl, 1978)

Bei der Entspannungsinduktion wird unterschieden wie die Art von Suggestivität vorliegt. Also ob die Suggestionen aus sich selbst heraus, also autosuggestiv generiert werden oder ob sie heterosuggestiv sind, also vorgegeben werden. Außerdem wird bei der Suggestion unterschieden, ob die Grundhaltung des oder der Übenden eher aktiv oder passiv ist. Die folgende Tabelle (Tabelle 2) gibt einen Überblick über eine Einteilung verschiedener systematischer Entspannungsverfahren. Die Tabelle ist ursprünglich von Vaitl (1982) und wurde von Krampen (2004) erweitert.

Systematische Entspannungsmethode	Entspannungsinduktion				Primäre Entspannungsreaktion	
	Suggestivität		Grundhaltung		körperlich	psychisch
	autosuggestiv	heterosuggestiv	aktiv	passiv		
<b>Autogenes Training</b>	+	-	-	+	+	(+)
<b>Progressive Relaxation</b>	(+)	-	+	-	+	-
<b>Biofeedback Methoden</b>	-	-	+	-	+	-
<b>Aktive Tonusregulation nach (Stokvis)</b>	(+)	-	+	-	+	(+)
<b>Funktionelle Entspannung (Fuchs)</b>	+	-	+	-	+	-
<b>Fokussierte Aufmerksamkeitslenkung</b>	-	+	-	+	+	-
<b>Phantasie Reisen</b>	-	+	-	+	+	-
<b>Yoga- Atempraktiken</b>	+	-	+	-	+	-
<b>Meditation</b>	+	-	-	+	(+)	(+)
<b>Hypnose</b>	-	+	-	+	+	(+)

Tabelle 2: Klassifikation von Entspannungsmethoden. Anmerkung: + ist überwiegend realisiert; (+) ist teilweise realisiert; - ist selten realisiert.

#### 1.2.4 Die Entspannungsreaktion

Entspannung manifestiert sich kurzfristig in einer körperlichen und psychischen Entspannungsreaktion. Aber auch langfristig zeigen sich Auswirkungen der Entspannungsverfahren auf den Organismus. Auf diese kurz- und langfristigen Effekte der Entspannung soll in den folgenden Punkten eingegangen werden.

#### **1.2.4.1 Körperliche Kennzeichen der Entspannungsreaktion**

Bisherige Forschungen deuten darauf hin, dass die körperliche Entspannungsreaktion erst nach einiger Zeit ihren Höhepunkt erreicht. Dies wurde erst jüngst von einer von Rehfish (2001) durchgeführten Studie bestätigt. Die 250 Teilnehmer/innen, die Progressive Relaxation durchführten, hatten ähnliche zeitliche Verläufe bei den gemessenen physiologischen Parametern. Dies deutet darauf hin, dass eine körperliche Entspannung oft erst nach 15 bis 20 Minuten einsetzt. Durch regelmäßiges Üben lässt sich diese Zeit jedoch verkürzen, doch vieles deutet darauf hin, dass sich eine bestimmte Zeit nicht unterschreiten lässt. So benötigt beispielsweise eine Hand, die als guter Parameter für eine Entspannungswirkung angesehen werden kann, auch noch nach einem monatelangen Entspannungstraining bis zu zehn Minuten, um sich maximal zu erwärmen. (Rehfish, 2001)

Neben der Wärmesensation als typische Reaktion auf den Zustand der Entspannung gibt es noch andere Parameter die begleitend mit einer Entspannungsreaktion auftreten können. An respiratorischen Veränderungen ergeben sich bei der Entspannungsreaktion in der Regel, eine Abnahme der Atemfrequenz, eine Abflachung des Atemvolumens, eine Verschiebung von Brust zu Bauchatmung, eine Abnahme des Sauerstoffverbrauchs und ein geringerer Kohlendioxidgehalt im Blut. Als zentralnervöse Veränderung zeigt sich besonders bei meditativen Verfahren eine Senkung des Aktivierungsniveaus. Außerdem führt das schließen der Augen zu einer Erhöhung der Alpha-Aktivität.

Insgesamt lässt sich jedoch zu den Parametern der Entspannung sagen, dass sie auch bei denselben Entspannungsverfahren nur gering miteinander korrelieren oder sich sogar gegensätzlich verhalten können. (Hamm, 1993)

#### **1.2.4.2 Psychologische Kennzeichen**

Eine psychologische Reaktion die zumeist nur bei Anfängern eines Entspannungsverfahrens auftritt, ist dass sie beim Üben einschlafen. Diese Reaktion tritt dann aber in der Regel immer seltener auf und mit der Zeit kommt es vermehrt zu entspannenden, positiven Effekten, die sich vom Schlaf unterscheiden. Dazu gehört etwa eine affektive Indifferenz, erhöhte Wahrnehmungsschwellen oder eine emotionale Tönung. Mit affektiver Indifferenz ist ein Zustand gemeint, in dem sich Affekte und Emotionen kaum noch provozieren lassen. Mit der Erhöhung der Wahrnehmungsschwellen ist gemeint, dass die Aufmerksamkeit weitgehend beim

Übenden selbst ist, also dass taktile, visuelle und auditive Reize aus der Außenwelt nur mehr bedingt bewusst aufgenommen werden. Außerdem kann es zu einer Art „emotionalen Tönung“ der semantischen Gedächtnisinhalte kommen. Gemeint ist hiermit, dass im Zustand der Entspannung zunehmend entspannungskongruente semantische Inhalte generiert und inkongruente Inhalte gehemmt werden. Eine wissenschaftliche Studie, bei der Reaktionszeiten von Teilnehmer/innen bei einer Wortentscheidungsaufgabe mit neutralen, entspannungskongruenten und entspannungsinkongruenten Wörtern gemessen wurde belegte dies. Teilnehmer/innen, die im Vorfeld eines der beiden Entspannungsverfahren Autogenes Training oder Progressive Relaxation belegt hatten, zeigten signifikant unterschiedliche Reaktionszeiten gegenüber der Kontrollgruppe. Dies belegt, dass unter dem Zustand der Entspannung nicht nur entspannungsinkongruente Inhalte gehemmt werden, sondern auch eine Beschleunigung der Verarbeitung entspannungskongruenter Inhalte geschieht (Liebelt et al., 1999). In der Regel kommt es im Anschluss an die Entspannungsübungen zu einem Gefühl des Ausgeruht seins und der Frische. Sowohl in körperlicher als auch in geistiger Hinsicht (Hamm, 1993).

#### **1.2.4.3 Mittelfristige Wirkungen von Entspannungsverfahren**

Werden Entspannungsverfahren geübt, kann es auch sein, dass sich bestimmte Problembereiche zunächst verschlechtern. Dies trifft nicht für alle Personen gleichermaßen zu und kommt gehäuft bei solchen Menschen vor, die über ihre körperlichen Reaktionen besorgt sind. Erklärbar ist dies damit, dass manche Entspannungstrainings mitunter eine Erhöhung der Aufmerksamkeit für körperliche Vorgänge bewirken. Diese Steigerung der Selbstaufmerksamkeit kann jedoch bei überbesorgten Menschen zu einer Übersteigerung führen und erste Irritationen beim Üben hervorrufen. Das kann insbesondere dann der Fall sein, wenn in der Vergangenheit das Vertrauen in körperliche Vorgänge geschwächt wurde, oder der Körper nur dann bewusst wahrgenommen wurde, wenn etwas schmerzt. Werden die Teilnehmer/innen dann zu weiterem üben angehalten, so stellt sich langfristig eine andere Wahrnehmungsrichtung ein. Der Körper wird zunehmend in Ruhesituationen wahrgenommen, in denen keine belastenden Sensationen auftreten, was dann mit der Zeit ermöglicht, dass eine Aufmerksamkeitslenkung stattfindet und körperliches und seelisches Wohlempfinden genossen werden kann. (Ohm, 1993)

Auf ähnliche Schwierigkeiten stieß Ferwtrell (1984) in einer Studie mit 40 Teilnehmer/innen der Progressiven Relaxation. Hier berichteten sieben der Teilnehmer/innen über beängstigende und unangenehme Erlebnisse. Auch Braith et al. (1988) bestätigen, dass es bei manchen Patienten zunächst zu einem Angstanstieg kommen kann. Bei 30 Kursteilnehmer/innen die chronisch ängstlich waren, zeigten sich vor allem Symptomverschlechterungen bei denjenigen, die hohe internale Kontrollüberzeugungen und generalisierte Furcht davor hatten, Angst zu bekommen. Gerade bei Angstpatienten scheint also eine fachgerechte Betreuung, die auf anstehende Fragen eingeht und falls notwendig geeignete Interventionen einleitet, unerlässlich. (Ohm, 1993)

#### **1.2.4.4 Längerfristige Wirkungen von Entspannungsverfahren**

Entspannungsverfahren können eingesetzt werden, um langfristig das Erregungsniveau zu senken. Dies geschieht über die häufige Aktivierung des parasympathischen Systems. Langfristig kann so einer Anfälligkeit für Stress vorgebeugt und die grundlegende Bereitschaft für Angst gesenkt werden. (Hamm, 1993; Ohm, 1992)

Außerdem kann sich bei längerfristigem Üben eines Entspannungsverfahrens die Selbstwahrnehmung verbessern (siehe 1.2.4.3), was dann wiederum zu selbstbestimmterem Handeln führen kann. Daneben können Entspannungsverfahren, die für den variablen Einsatz im Alltag angelegt sind, nach längerem Üben, auch eingesetzt werden um belastende Ereignisse zu bewältigen. (Wendlandt, 2002)

Allgemein lässt sich über die langfristigen Effekte von Entspannungsverfahren sagen, dass sie in verschiedenen Bereichen oft individuell sehr unterschiedlich sind. Dies gilt insbesondere für das seelische Erleben. Jedoch „Menschen die längere Zeit regelmäßig mit dem Entspannungstraining üben, entwickeln meist eine zunehmende Gelassenheit“ (Ohm, 1992, S.10).

### **1.3 Progressive Relaxation**

Die Progressive Relaxation ist ein rein motorisches Entspannungsverfahren. Entspannung wird erzielt über ein willentliches An- und Entspannen der Muskeln. Das Training beginnt mit einer Muskelgruppe und daran anknüpfend werden progressiv, also fortschreitend, weitere Muskelgruppen zunächst angespannt und danach entspannt (Jacobson, 1990). Im

Originalverfahren der Progressiven Relaxation von Edmund Jacobson (1885-1976) werden keine Vorstellungsinhalte oder Suggestionen benutzt um Entspannung herbeizuführen. Das Training unterscheidet sich somit deutlich von der Tradition der Entspannungsverfahren, die Entspannung mit Hilfe spezifischer Induktionstechniken erzielen (Hamm, 1993). Von Jacobson selbst wurde das Verfahren als ein übendes, muskulotropes Verfahren dargestellt, das eine Ähnlichkeit mit Gymnastik oder anderen körperlichen Übungen hat (Klinkenberg, 1996).

Im Weiteren wird genauer auf die ursprüngliche Version der Progressiven Relaxation, sowie deren Modifikationen eingegangen, welche zum Teil einen so hohen Stellenwert erlangt haben, dass sie die neuere Forschung zu Entspannungsmethoden dominieren. Hierzu sollen Gründe und Kritik geschildert werden.

### **1.3.1 Begründer der Progressiven Relaxation**

Die Entwicklung der Progressiven Relaxation lässt sich im Wesentlichen in zwei Phasen unterteilen. Die erste Phase wurde zu Beginn des 20. Jahrhunderts durch Edmund Jacobson, einem amerikanischen Arzt, Physiologen und Physiologen eingeleitet. Er begann 1908 mit seinen Untersuchungen zu physiologischen Spannungszuständen. Dabei fand er heraus, dass häufig psychische Spannungszustände der Personen mit einer Anspannung der Muskulatur einhergehen. Er folgerte daraus, dass umgekehrt eine Entspannung der Muskulatur auch mit einer Verringerung von psychischer Spannung wie Angst und Unruhe verbunden sein müsste. Darauf aufbauend entwickelte er ein Entspannungsverfahren, bei dem die fortschreitende An- und Entspannung der Muskulatur im Mittelpunkt steht (Jacobson, 1990). Erstmals erschien die Bezeichnung Progressive Muskelrelaxation 1925 in einem eigenständigen Zeitschriftenaufsatz. 1929 legte er ein umfassendes Kompendium zu dieser Thematik vor, welches 1938 in verbesserter Auflage erschien. Der breiten Öffentlichkeit stellte er sein Verfahren zur Tiefenmuskelentspannung 1934 in seinem Buch „You must relax“ vor. Das Buch erschien 1990 auch im Deutschen, mit dem Titel „Entspannung als Therapie“ (Kohl, 1997).

Schon Jacobson selbst befasste sich mit der wissenschaftlichen Fundierung und der klinischen Anwendungsprüfung des Verfahrens. Durch den Einsatz unterschiedlicher apparativer Verfahren gelang Jacobson der Nachweis, dass mit muskulärer Lockerung

neben dem subjektiven Entspannungsgefühl auch eine elektrophysiologisch messbare Entspannungsreaktion auftreten kann. (Jacobson, 1990)

### **1.3.2 Progressive Relaxation nach Jacobson**

Jacobson erläuterte den Teilnehmer/innen seiner Entspannungssitzungen, zunächst die Grundlage seines Verfahrens und versuchte sie so für ein Arbeitsbündnis zu gewinnen. Trainiert wurden die Teilnehmer/innen vorwiegend von Jacobson selbst, meist in Einzelsettings. Ziel des Trainings war es zunächst, sich dem Anspannungsgrad der Muskeln bewusst zu werden, um anschließend den konträren Zustand der Entspannung wahrnehmen zu können. Dazu ging Jacobson beim Üben Schritt für Schritt vor und widmete jeder Muskelgruppe ausführlich Zeit. Nicht selten versuchte er auch durch eine Rückmeldung mit zusätzlich eingesetzten apparativen Verfahren, die noch verbleibende „Restspannung“ abzubauen. Die Sitzungen dauerten 60 oder 90 Minuten, fanden mehrmals pro Woche statt und waren auf mehrere Monate angesetzt. Somit stellte das Vorgehen ein sehr zeitintensives Verfahren dar, bei dem sukzessive vorgegangen wurde. (Jacobson, 1990)

Um das Anspannen der Muskeln zu erreichen, bekamen die Teilnehmer/innen Instruktionen zum „Beugen“ oder „Nach-unten-Pressen“ des betreffenden Körperteils. Im Anschluss daran sollte jeder Muskel sofort entspannt werden. Dieses Kontrasterlebnis zwischen Anspannung und Entspannung führt beim jeweiligen trainierten Muskel zu einer kontinuierlichen Reduktion der Anspannung. Parallel dazu kommt es zu einer Wahrnehmungsschulung für muskuläre Anspannung, die den Einzelnen befähigt noch vorhandene „Restspannung“ des Muskels zu erkennen und zu beseitigen. Der entspannte Zustand der Muskeln, so nahm Jacobson an, steht in Wechselwirkung mit psychischen und neuromuskulären Prozessen. Wobei eine zunehmende Entspannung der Muskeln eine zunehmende „seelische“ Entspannung bewirken soll und dies wieder Rückwirkungen auf eine weitere muskuläre Entspannung hat. Ziel ist somit eine generalisierte Entspannungsreaktion. (Jacobson, 1990; Kohl, 1997)

### **1.3.3 Modifizierte Versionen der Progressiven Relaxation**

Da sich das ursprüngliche Verfahren von Jacobson mit 56 Sitzungen als ziemlich umfangreich erwiesen hat, versuchten andere (Wolpe, 1958; Bernstein & Borkovec, 1973; Ohm, 1992; etc.) das Verfahren zu modifizieren. Dabei orientierte man sich weiterhin an

den Grundprinzipien der muskulären An- und Entspannung und dem progressiven Fortschreiten der Kontraktion.

Jedoch wurde in allen Modifizierungen der Übungsumfang reduziert. Dazu wurde entweder die Zahl der Wiederholungen pro Muskelgruppe gesenkt oder einzelne Muskelpartien für die Kontraktionen zusammengefasst. Weitere Modifizierungen gingen soweit, dass zu dem rein motorischen Verfahren suggestive und imaginative Instruktionen dazu genommen wurden. So etwa bei dem Verfahren, das 1958 von Wolpe entwickelt wurde. (Hamm, 1993)

### **1.3.3.1 Modifizierte Version nach Wolpe**

Der Psychologe Joseph Wolpe (1915-1997) leitete etwa Mitte des 20. Jahrhunderts die zweite Phase der Progressiven Relaxation ein. Er modifizierte das Verfahren um es für die Behandlung von Angst einzusetzen. Das Verfahren basiert auf seiner Erkenntnis, dass der Zustand der Entspannung einen mit Angst nicht zu vereinbarenden Zustand darstellt, also beides nicht zur gleichen Zeit auftreten kann. Die Methode wird als systematische Desensibilisierung bezeichnet. Die Annäherung an den angstausslösenden Reiz erfolgt dabei in drei Schritten: Erlernen des Entspannungsverfahrens, Erstellung einer Angsthierarchie und schließlich die eigentliche Desensibilisierung. Beim Erlernen des Entspannungsverfahrens sind die Ziele alle Spannungen abzubauen sowie ein flexibler Einsatz des Entspannungsverfahrens in verschiedenen Situationen. Um die Lernphase der Progressiven Relaxation zu verkürzen, reduzierte er die Zahl der beteiligten Muskelgruppen auf 20 und ergänzte das rein motorische Vorgehen mit visuellen Vorstellungen. Die Angsthierarchie wird von Patient/-in und Therapeut/-in gemeinsam erstellt. Hierzu werden zunächst alle angstausslösenden Situationen aufgelistet und anschließend nach ihrem Schweregrad aufsteigend in eine Reihenfolge gebracht. Bei der eigentlichen Desensibilisierung wird der Patient/ die Patientin vom Therapeut/von der Therapeutin in einen entspannten Zustand gebracht. Dann erfolgt eine Konfrontation mit einem gering angstausslösenden Reiz. Die Konfrontation kann dabei in der Realität (in vivo) oder in der Vorstellung (in sensu) geschehen. Erst wenn die Situation für den Patienten/die Patientin keine Angst mehr auslöst, wird mit dem nächstgrößeren angstausslösenden Reiz fortgefahren. Konkret soll damit eine Gegenkonditionierung von konditionierten Furchtreaktionen erzielt werden. (Hamm, 1993; Davidson & Neale, 2002; Comer, 2001)

Ziel des Verfahrens ist es also nicht, dass primär eine generelle Entspannungshaltung angestrebt wird, sondern schwerpunktmäßig der spezielle Einsatz zur Angstbehandlung im therapeutischen Kontext. Das damals neu entstandene Verfahren zur Hemmung von Angst durch angstantagonistische Reaktionen, findet seither vorwiegend im verhaltenstherapeutischen Kontext Anwendung. (Margraf, 1996)

### **1.3.3.2 Modifizierte Versionen nach Bernstein und Borkovec**

Anfang der 70er Jahre wurde die ursprüngliche Version der Progressiven Relaxation in verschiedenen Ansätzen weiter modifiziert. Bis heute bekannt und in seiner Anwendung auf verschiedene Bereiche hin überprüft, ist der Ansatz von Bernstein und Borkovec (1973). Die amerikanischen Psychologen setzten sich mit ihrer Arbeitsgruppe intensiv mit dem ursprünglichen Verfahren auseinander. In inhaltlich und didaktisch überarbeiteter Form erschien schließlich 1973 das Buch „Progressive Relaxation Training“ in amerikanischer Originalausgabe. Schon zwei Jahre später erschien das Buch in deutscher Übersetzung. (Kohl, 1997)

Sie behielten das von Jacobson postulierte Grundprinzip, dass Entspannung über vorangehende Anspannung erreicht werden kann, bei. Modifiziert wurde jedoch das Prinzip der minimalen Kontraste und verbessert durch das Prinzip der maximalen Kontraste. Darin gingen sie davon aus, dass über eine intensivere Anspannung leichter und schneller eine tiefe Entspannungswirkung erzielt werden kann. (Hamm, 1993; Kohl, 1997)

Bernstein und Borkovec konzipierten aus der ursprünglichen Version nach Jacobson drei Varianten. Die „Standardform“ bestehend aus 16 Übungsschritten, eine „7-Schritt-Variante“ und eine „4-Schritt-Variante“. Die Neuerung besteht bei diesen Verfahren unter anderem darin, dass zum Teil andere Muskelgruppen einbezogen werden, die dann einen anderen Übungsablauf implizieren. Jedoch weisen Bernstein und Borkovec explizit darauf hin, dass bei jeder Muskelgruppe folgender Ablauf sichergestellt werden soll:

*Der Klient soll sich auf die Muskelgruppe konzentrieren.*

*Auf ein vereinbartes Signal des Therapeuten hin wird die Muskelgruppe angespannt.*

*Die Spannung soll 5-7 Sekunden dauern (für die Füße kürzer).*

*Auf ein weiteres Zeichen hin wird die Muskelgruppe gelockert.*

*Der Klient soll sich auch während des Lockerns auf die Muskelgruppe konzentrieren.*

(Bernstein & Borkovec, 1987, S.68)

Somit dauert eine Phase der Anspannung nicht mehr wie bei Jacobson, ein bis zwei Minuten, sondern, wie bereits erwähnt nur noch fünf bis sieben Sekunden. Ebenso wurden die Phasen der Entspannung von drei bis vier Minuten auf 45-60 Sekunden reduziert. Das Standardverfahren dauert somit insgesamt nur mehr 30 Minuten und wird so lange geübt, bis es ausreichend gelernt und beherrscht wird. Wann dies der Fall ist wird vom Therapeuten/von der Therapeutin im Einzelfall entschieden, und es kann zu einer verkürzten Form, der „7-Schritt Variante“ übergegangen werden. Diese stellt eine von der Standardversion abgeleitete Form dar, bei der zuvor getrennt beachtete Muskeln zusammengefasst werden. So wird beispielsweise nicht der Unterarm und dann der Oberarm an- und wieder entspannt, sondern gleich der ganze Arm, sodass nur noch sieben Schritte notwendig sind. Bei ausreichender Übungshäufigkeit kann dann auf die noch kürzere „4-Schritt-Variante“ gewechselt werden. Dieses Verfahren dauert dann nur noch fünf bis zehn Minuten. Dies ist aber erst dann sinnvoll, wenn der Patient/ die Patientin genügend trainiert ist. (Bernstein & Borkovec, 1987; Kohl, 1997)

Ein anderes Verfahren, das auf neueren Erkenntnissen basiert ist die Kurzform der Progressiven Relaxation nach Ohm (1990). Dies wird im Folgenden ausführlicher beschrieben, weil es für die empirische Vergleichsstudie zum Einsatz kam.

### **1.3.3.3 Angewandte Kurzform nach Ohm**

Die von dem Psychologen Dietmar Ohm (1990) vorgeschlagene Version bezieht folgende Muskelgruppen mit ein: Unterarme, Oberarme, Schultern, Nacken, Gesicht, Rückenmuskeln, Bauchmuskeln, Oberschenkel- und Gesäßmuskeln, sowie die Unterschenkel. Der Übungsablauf ist wie bei Jacobson relativ monoton, was jedoch für ein Entspannungsverfahren durchaus von Vorteil sein kann, da es so leichter gelernt werden kann. Es wird mit den Unterarmen begonnen und fortschreitend werden Oberarme, Schultern etc. zunächst angespannt und anschließend wieder entspannt. Das Prinzip des progressiven Fortschreitens der Kontraktion und Entspannung macht das Training einfach und sorgt dafür, dass die Abfolge schon nach wenigen Übungen nachvollziehbar wird und nicht explizit gelernt werden muss. (Ohm, 1992)

Der Übungszyklus einer Muskelgruppe umfasst dabei Instruktion, Anspannung, Loslassen, Entspannung und Pause. Die Entspannungsphase ist gegenüber der Anspannungsphase deutlich länger. Die Anspannung erfolgt ca. 5-8 Sekunden. Gleich darauf wird etwa eine halbe Minute entspannt. Während der Anspannungsphase sollte der Atem möglichst nicht angehalten werden. Bei den Entspannungsphasen wird empfohlen

sich auf die entsprechenden Empfindungen in den Muskeln zu konzentrieren und dabei besonders auf die Erscheinungen zu achten, die beim Lockern der Anspannung auftreten. Das Verfahren kann – wie schon von Jacobson (1934) vorgeschlagen – im Liegen oder im Sitzen durchgeführt werden. Bei der Liegeposition bevorzugen die meisten Übenden eine Rückenlage mit Kissen unter dem Kopf. Bei Bedarf kann auch eine zusammengerollte Decke oder eine Rolle unter die Knie gelegt werden (Abbildung 1).

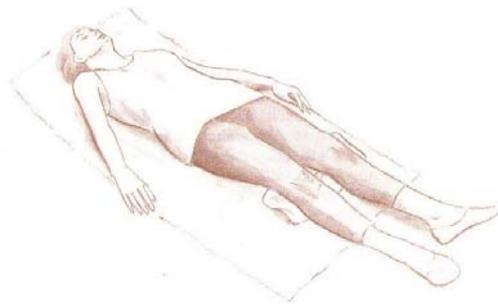


Abbildung 1: Liegeposition nach Ohm, 1992, S. 19.

Bei der Sitzposition werden zwei Haltungen vorgeschlagen, die in Abbildung 2 und 3 graphisch dargestellt werden: So empfiehlt es sich entweder relativ aufrecht, mit dem Rücken an eine Stuhllehne angelehnt zu sitzen, oder aber mit dem Oberkörper nach vorne gebeugt, auf einem Hocker. Angestrebt wird hier eine Position, bei der so wenig Haltemuskeln wie möglich beansprucht werden. Die Sitzhaltung bietet den Vorteil, dass sie besser geeignet ist für eine Übertragung der Entspannung auf alltagsrelevante Situationen in der sie möglicherweise benötigt wird. (Ohm, 1992)

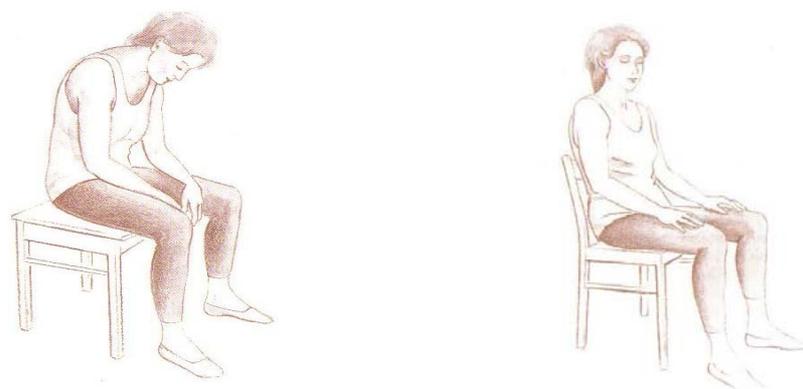


Abbildung 2: Droschkenkutschhaltung und aufrechte Sitzposition nach Ohm, 1992, S. 19/20.

Das Verfahren wurde deshalb für die Vergleichsstudie ausgewählt, weil der notwendige Zeitaufwand zum Üben relativ gering und das Verfahren flexibel einsetzbar ist. „Bei den meisten längerfristig übenden Teilnehmer/innen verändert sich die Einstellung zum Training mit der Zeit: Die Übung wird zum Bedürfnis; die jederzeit mögliche vertiefte Ruhe wird als eine Bereicherung und Erhöhung der Lebensqualität empfunden“ (Ohm, 1992, S.53).

#### **1.3.3.4 Kritik an modifizierten Versionen der Progressiven Relaxation**

Sowohl der Stellenwert von neueren körperorientierten Entspannungsverfahren in der Therapie als auch das Ziel, dass mit diesen kürzeren Formen der Entspannung erreicht werden soll, stößt auf Kritik. Der Tenor dieser Kritik wird in einer zusammenfassenden Darstellung von Klinkenberg (1996) wiedergegeben. Zunächst einmal verweist er darauf, dass die gängige Praxis der Entspannungsverfahren in Verhaltenstherapie, Verhaltensmedizin und verhaltenstherapeutisch orientierter Rehabilitation und ihre Festschreibung in dafür notwendigen Ausbildungsprogrammen in einem nicht unerheblichen Kontrast zur einer eher dürftigen theoretischen Begründung, einer lückenhaften wissenschaftlichen Fundierung und einer heterogenen, verhaltenstherapeutischen Beurteilung steht. Klinkenberg bezieht sich dabei auf widersprüchliche oder enttäuschende Einzeluntersuchungen bzw. unklare Grundsatzfragen wie sie von z.B. Fliegel et al., 1989; Kanfer et al., 1991; Ohm, 1994; Petermann, 1995 dargelegt wurden. In diesem Kontext verweist er darauf, dass neuere Versionen der Progressiven Relaxation im Vergleich zur Originalversion von Jacobson (1934) völlig unterschiedliche Verfahren darstellen. Er bezieht sich dabei auf die Art der Durchführung, die Dauer des kompletten Trainings und einer einzelnen Trainingseinheit, sowie die unterschiedliche Länge der Pausen und die unterschiedliche Art und Intention der Instruktion.

Neuere Forschungen zu Postulaten der modifizierten Verfahren sind durchaus widersprüchlich. So wird etwa die in den Varianten von Wolpe (1958) oder Bernstein und Borkovec (1973) geforderte sehr starke und kurze Anspannung der Muskeln kritisiert. Jedoch liegt gerade der intensiven und kurzen Anspannung die Annahme zugrunde, dass dies zu einer intensiveren Entspannung führt, was jedoch von Lehrer et al. (1988) nur teilweise bestätigt werden konnte.

Eine generelle Kritik an Entspannungsverfahren kommt von den Vertretern kognitiver Verfahren. Diese sehen ihr Potential zur Stressbewältigung in der Änderung kognitiver

Strukturen. Manche sehen deshalb Entspannungsverfahren schlichtweg als überflüssig an (Linden, 1993).

### **1.3.4 Abgrenzung der Progressiven Relaxation**

Wie oben bereits angeführt, können Entspannungsverfahren nach der Art der Induktion und der Entspannungsreaktion klassifiziert werden. Außerdem lassen sich noch weitere Merkmale ausmachen, die eine Einordnung erlauben. Eine klare Abgrenzung und Einordnung der Bedingungen für ein Wirken ermöglicht eine differentielle Indikation, auf die im Anschluss noch eingegangen wird. Autogenes Training wird im Folgenden stellvertretend für andere suggestive Techniken herangezogen, um eine Abgrenzung der Progressiven Relaxation von diesen Techniken übersichtlicher zu gestalten.

#### **1.3.4.1 Merkmale im Vergleich**

Das klassische Verfahren von Jacobson (1934) verzichtet bei der Induktion auf suggestive Elemente und stellt die körperliche Aktivität bei den Übungen in den Vordergrund. Bei der Entspannungsreaktion wird primär die körperliche Qualität der Entspannung betont. Im Vergleich dazu gilt Autogenes Training als autosuggestive Technik, bei der jedoch auch eine primär körperliche Entspannungsreaktion erzielt wird (Hamm, 1993; Krampen, 2004). Neben diesen Hauptmerkmalen für eine Abgrenzung der Progressiven Relaxation gibt es noch speziellere Merkmale die eine Einordnung ermöglichen. Die folgende Übersicht (Tabelle 3) stellt eine Einordnung der Progressiven Relaxation im Vergleich zu Autogenem Training dar (Krampen, 2004) in abgeänderter Form aus (Krampen, 1992/1998, 2002; Vaitl, 1982).

<u>Merkmal</u>	<u>Autogenes Training</u>	<u>Progressive Relaxation</u>
<b>Individueller Zugang</b>	Über Konzentration und mentale Vorstellungen	Über Willkürmuskulatur
<b>Suggestivität</b>	Autosuggestiv	Zunächst nicht suggestiv, rein übend
<b>Primäre Entspannungsreaktion</b>	Körperlich und psychisch	Körperlich
<b>Lerndauer</b>	Relativ länger	Relativ kürzer
<b>Dauer von Einzelübungen</b>	Relativ kurz	Relativ lang
<b>Körperliche Aktivität</b>	Gering	Hoch
<b>Mentale Aktivität</b>	Hoch	Geringer
<b>Soziale Verträglichkeit (Übung in Anwesenheit anderer Personen)</b>	Gut bis sehr gut	Gering
<b>Kurzfristige Wirkungen (Initialeffekte)</b>	Geringer	Stärker
<b>Mittel – und langfristige Wirkungen</b>	Stärker	Geringer
<b>Einbezug der Muskulatur</b>	Unspezifisch	Hoch differenziert
<b>Einbezug der Blutgefäße und des Blutkreislaufs</b>	Ja, stark	Nein, unspezifisch
<b>Einbezug von Körperorganen</b>	Ja	Nein
<b>Optionale leistungsbezogene Reaktivierung</b>	Vorhanden	Nicht vorhanden
<b>Ausweitungsmöglichkeiten</b>	Organübungen, formelhafte Vorsätze, Autogene Meditation in der Oberstufe, tiefenpsychologische fundierte Therapie, mentales Training	Systematische Desensibilisierung, Ruhebilder am Ende der Übung, mentales Training, gegebenenfalls Mentalisierung und formelhafte Vorsätze

Tabelle 3: Merkmale des Autogenen Trainings und der Progressiven Relaxation im Vergleich.

Lehrer (1996) verweist zudem darauf, dass die Verfahren innerhalb der Entspannungsreaktion Schwerpunkte aufweisen. Ihm zufolge haben die klassischen, körperorientierten Verfahren wie Progressive Relaxation die deutlichsten Effekte im muskulärskelettalen System. Imaginative Verfahren wie etwa das Autogene Training zeigen dagegen deutlichere Effekte im vegetativen Nervensystem auf.

### **1.3.5 Bedingungen für ein Wirken der Progressiven Relaxation**

Zur Progressiven Relaxation gibt es zahlreiche Studien die untersuchen unter welchen Bedingungen eine Wirkung des Verfahrens zu erwarten ist (Bernstein & Borkovec, 1987; Gröniger, 1996; Lehrer, 1982; Krampen, 2002; etc.). Zu den untersuchten Bedingungen zählen Motivation, Vorerfahrung und Eigentümlichkeiten des Settings in dem geübt wird, sowie weitere Kontextbedingungen.

Diese Wirkmechanismen werden im Folgenden erläutert, da sie im zweiten Teil der Arbeit, der empirischen Untersuchung, Berücksichtigung finden.

#### **1.3.5.1 Teilnahmemotivation**

In einer Studie von Krampen (2002) wurde untersucht, welche Rolle unterschiedliche Motive für eine erfolgreiche Anwendung von Entspannungsverfahren haben. Konkret wurden die Motive bei den Verfahren Progressive Relaxation und Autogenes Training untersucht. Angenommen wurde, dass die Anzahl und auch Art der Motive, eine Auswirkung auf den Lern- und Transferprozess der Entspannungstrainings haben. Kriterium für einen erfolgreichen Lern- und Transferprozess waren Übungshäufigkeit und Kursabbrüche. Insgesamt wurden 16 Motive über den Anamnesebogen AT-ANAM (Krampen, 1991; siehe 2.1.3.2) erfasst.

Die Prognose wurde zum einen über die Anzahl der Motive an sich gerechnet, zum anderen über die Einteilung in „günstige“ und „ungünstige“ Motive. Zu den „ungünstigen“ Motiven wurden eher extrinsische und kurzfristige Erfolgserwartungen gezählt, beispielsweise die Items „weil es mir vom Arzt empfohlen wurde“; „...vom Psychologen empfohlen wurde“; „...von einem Freund/Bekanntem empfohlen wurde“. Zu den kurzfristigen Erwartungen wurden die Items „weil ich davon gehört habe und neugierig bin“ und „weil ich eine schwere akute Belastung verarbeiten muss“ gezählt. Die weiteren elf Motive wurden zu den intrinsischen und damit „günstigen“ Motiven gezählt. Als intrinsisch gilt etwa das Item aus dem Bereich des Defizitabbaus „weil ich mein Konzentrations- und Leistungsvermögen verbessern muss“ oder aus dem Bereich des Kompetenzaufbaus „weil ich mich besser entspannen und erholen können möchte“ (Krampen, 1991, S.3).

Die Analysen ergaben, dass drei Monate nach der Untersuchung eine hohe Anzahl der Teilnahmemotive (mehr als vier) mit einer höheren Übungshäufigkeit korrelierten, und dass bei Vorliegen eines „ungünstigen“ Motivs Kursabbrüche wahrscheinlicher sind.

Daraus folgert Krampen (2002), dass es empfehlenswert sein kann, bei jenen Teilnehmer/innen, die im Anamnesebogen nur Motive aus dem extrinsischen Bereich angeben, eine weitere motivationale Abklärung im Einzelfall vorzunehmen. Sobald ein anderes Motiv hinzukommt, tritt dieses Problem nicht mehr auf. (Krampen, 2002)

### **1.3.5.2 Vorerfahrung**

Ebenfalls von Krampen (2002) wurde untersucht, ob die Art der Vorerfahrung mit Entspannungsverfahren einen Einfluss auf den Erwerb und Alltagstransfer der Progressiven Relaxation hat. Die 94 Teilnehmer/innen der Studie wurden hierzu in drei Gruppen aufgeteilt: ohne Vorerfahrung, mit Vorerfahrung mit anderen Entspannungstechniken und Vorerfahrung mit Progressiver Relaxation. Über die Gruppe mit Vorerfahrung in Progressiver Relaxation ließen sich keine statistische Aussagen machen, da es nur zwei Teilnehmer/innen waren. Bei denjenigen, die Vorerfahrung mit anderen Entspannungstechniken besaßen, ergab sich eine höhere drop out Quote gegenüber der Gruppe, die keine Vorkenntnisse in Entspannungstrainings hatte. (Krampen, 2002)

In der Diskussion verweist Krampen (2002) darauf, dass diese Befunde allein noch nicht für eine differentielle Indikationsstellung ausreichend sind. Dennoch könnten sie dazu beitragen, dass bei entsprechenden Vorerfahrungen ein zu den eigenen Ressourcen passendes Verfahren gefunden werden kann. Hierbei sollte aber bedacht werden, dass Vorerfahrungen ebenso wie die Teilnahmemotivation dynamisch und plastisch sind und geeignete Interventionen des Kursleiters/der Kursleiterin dazu beitragen können, dass neuere, bessere Erfahrungen mit dem jeweiligen Entspannungstraining gemacht werden können. (Krampen, 2002)

### **1.3.5.3 Übungssetting und Kontextbedingungen**

Zahlreiche Studien, vorwiegend aus dem Bereich der Grundlagenforschung, beschäftigen sich damit, wann und bei wem es, unter welchen Kontextbedingungen, zu einer erfolgreichen Anwendung der Progressiven Relaxation kommen kann. So wird etwa häufig die Rolle und Bedeutung des Kursleiters/der Kursleiterin, der Übungshäufigkeit angeführt (Gröninger, 1996; Krampen, 1992; Ohm, 1992; etc.) und die Anwendung von Hilfsmitteln, wie Tonbänder oder das Einüben des Verfahrens in Gruppen oder

Einzelkursen diskutiert (Bernstein & Borkovec, 1997; Gröninger, 1996; Kohl, 1998; Lehrer, 1982).

#### **1.3.5.4 Einfluss der Einstellung zum Üben**

Ein wirkliches Dilemma kann die erforderliche Übungshaltung bzw. Übungseinstellung darstellen. So gilt Progressive Relaxation gerade für jene Menschen als empfehlenswert, die an innerer Unruhe und Neigung zu Selbstüberforderung leiden. Doch gerade bei dieser Personengruppe besteht die Gefahr, dass sie Übungen als eine Leistungssituation interpretieren und sich dadurch verspannen, weil sie die Übungen besonders gut machen wollen. (Ohm, 1993)

Gerade bei einer leistungsorientierten Ausgangshaltung kann es sein, dass schnelle Erfolge gewünscht werden und die zu Beginn vorhandene Erwartungshaltung dem Üben eher abträglich ist. Außerdem zeigte sich gerade bei sogenannten „Kämpfertypen“ (Ohm, 1992, S. 43), dass eine relativ geringe Sensibilität für körperliche Entspannungsvorgänge vorhanden ist. Wird regelmäßig und mit Geduld geübt, so lässt sich diese Sensibilität für körperliche und seelische Empfindungen gewinnen. Dies belegte Ohm (1987, 1988) an einer Studie mit Herzinfarktpatienten, die zu Selbstüberforderung neigen. All diese Themen und Gedanken sollten, falls sie auftreten, zur Sprache kommen können und durch geschulte Übungsleiter/innen relativiert werden. Zusammenfassen kann man sagen, dass der Einsatz von Entspannungstrainings als integrativer Bestandteil eines Gesamtbehandlungskonzeptes sinnvoll sein kann. (Ohm, 1996)

#### **1.3.5.5 Übung in günstigen Situationen**

Für die Durchführung der Übungen erscheint es wichtig, dass die erste Zeit in günstigen also geschützten Situationen geübt wird, in denen keine Störreize auftreten. Dies ermöglicht, dass zunächst eine Gewöhnung an das Entspannungsverfahren erfolgt. Denn wird verfrüht in Situationen geübt, die mit großem Ärger oder starker Aufregung in Verbindung stehen, so kann es sein, dass das Training keinen entspannenden Effekt erzielt. Man sollte diesen Sachverhalt bedenken und nicht gleich das Verfahren kritisieren oder gar in Frage stellen, sondern nochmals über die Art der Herangehensweise nachdenken (Ohm, 1993). Ohm (1993) vergleicht dies mit dem Schwimmen lernen. „Man wird zunächst im stillen und flachen Wasser zu üben beginnen. Wenn man dann schon mehr Erfahrung hat, kann man sich auch in das tiefe und strömende Wasser wagen. Aber

mit diesem Schritt anzufangen, würde sicher eine Überforderung bedeuten. Ähnlich verhält es sich mit dem Entspannungstraining. Zunächst geht es darum, mit dem Training vertraut zu werden. Später kann man dann erwarten, auch mit Gewinn in schwierigen Situationen das Erlernte anzuwenden“ (Ohm, 1993, S. 6).

### **1.3.6 Empirische Überprüfung der Progressiven Relaxation**

Die Evaluation der Progressiven Relaxation wird durch zwei zentrale Probleme erschwert. Ein Problem ist die hohe Methodenvielfalt der Verfahren die sich Progressive Relaxation nennen. So gibt es teilweise, wie oben schon angeführt, große Unterschiede zwischen den Verfahren und eine Standardisierung vieler Schlüsselvariablen derzeit noch aus. Dies betrifft vorwiegend den Einfluss der Entspannungsformeln, die Stärke der Kontraktionen, die Bedeutung der Anspannungs- und Entspannungszyklen, sowie der erforderliche Trainingsaufwand und andere Wirkmechanismen. Dadurch ergeben sich zwangsläufig unterschiedliche Effekte bei der Messung der Wirksamkeit. Das zweite zentrale Problem bezieht sich auf die Überschaubarkeit der Forschungsergebnisse. Zur Progressiven Relaxation gibt eine sehr große Zahl an Studien, in denen die Wirksamkeit der Progressiven Relaxation überprüft wurde. (Hamm, 1993)

Um eine bessere Übersicht über den Forschungsstand zu geben, werden die Studien wie bei Hamm (1993) in verschiedene Bereiche eingeteilt. Dargestellt wird im Folgenden das Forschungsfeld der Grundlagenstudien, der Studien über Belastungen und der Studien über die Überprüfung klinischer Indikation bei Erwachsenen.

#### **1.3.6.1 Grundlagenstudien**

In der Kategorie der Grundlagenstudien werden die Effekte der Progressiven Relaxation im Vergleich zu Hypnose oder anderen Entspannungsverfahren gemessen. Außerdem werden verschiedene Wirkmechanismen des Trainings überprüft, wie z.B. der Einfluss der Geübtheit der Teilnehmer/innen oder die Art der Darbietung auf physiologische Veränderungen. Gemessen wurde dabei vorwiegend welche physiologischen Erregungsindikatoren mittels modifizierter Versionen der Progressiven Relaxation verändert werden können. Häufig gemessen wurden Veränderungen von Muskelspannung, Hautleitfähigkeit, Atmung, Blutdruck und Herzfrequenz. Hierzu gibt es überwiegend heterogene Befunde, die sich jedoch weitgehend durch die unterschiedlichen prozeduralen Merkmale erklären lassen. Hamm (1993) weist darauf hin, dass es bei einer

adäquaten Durchführung der Progressiven Relaxation zu einer Reduktion einzelner physiologischer Erregungsindikatoren insgesamt kommt, dass jedoch bisher noch keine Studie das Hauptmerkmal einer Entspannungsreaktion, die einen gleichzeitigen und parallelen Verlauf in allen entsprechenden Effektorsystemen voraussetzt, nachweisen konnte. (Hamm, 1993)

### **1.3.6.2 Belastungen**

Studien über Belastungen untersuchen die Wirkungen Progressiver Relaxation bei nichtklinischen Stichproben, die emotional belastenden Bedingungen ausgesetzt sind. Gemessen werden dabei physiologische Größen, wie Hautleitfähigkeit, Herzfrequenz, Muskelspannung sowie weitere Parameter. Emotional belastende Situationen sind etwa, belastende Filme, laute Töne, mitgeteilte Angstsymptome oder Schmerzen. Es wurde die subjektiv erlebte Schmerzintensität der Experimentalgruppe, mit der der Kontrollgruppe verglichen. Insgesamt zeigten sich deutlichere Effekte der Progressiven Relaxation unter Stressinduktion als unter Ruhebedingungen. Insbesondere bei denjenigen Stichproben, in denen hochhängstliche oder klinische Patientengruppen untersucht wurden, ergaben sich bessere Erfolgsbefunde. (Hamm, 1993)

### **1.3.6.3 Klinische Indikation bei ausgewählten Störungsbereichen**

„Die Progressive Relaxation ist eines der am häufigsten angewendeten und am intensivsten untersuchten Entspannungsverfahren. Seine klinische Effektivität ist für eine Reihe von Störungsbildern belegt,...“ (Hamm, 1994, S.265).

Im Folgenden werden drei wichtige Einsatzbereiche ausgeführt, für deren Behandlung die Progressive Relaxation eine wiederholte, empirische Überprüfung erfahren hat. Dazu zählen Schlaf- und Angststörungen sowie verschiedene Schmerzformen (Borkovec et al., 1979). Anschließend werden im Überblick zahlreiche Störungsbereiche aufgelistet, bei denen die Progressive Relaxation in ihrer Wirkung im Vergleich zum Autogenen Training untersucht wurde (Krampen, 2002).

#### **1.3.6.3.1 Schlafstörungen**

Progressive Relaxation wird, wie andere Entspannungsverfahren auch, zur Behandlung von Schlafstörungen eingesetzt. Bei Schlafstörungen ist jedoch zu beachten, dass es sich um ein heterogenes Störungsbild handelt. Progressive Relaxation ist hauptsächlich bei den

so genannten primären Schlafstörungen indiziert, welche also weder Folge einer neurologischen, noch einer organischen Erkrankung sind. (Hamm, 1993) Als zentraler Faktor der nicht organischen Insomnie wird angesehen, dass die Betroffenen zumeist eine zu hohe Angespanntheit oder Erregtheit aufweisen, die auf emotionaler, kognitiver und oder physiologischer Ebene bestehen kann. Charakteristisch sind außerdem schlafbehindernde Gedanken oder ungünstige Schlafbedingungen. Vordergründiges Problem der primären Insomnie besteht in Ein- oder Durchschlafschwierigkeiten oder nicht in erholsamen Schlaf.

Entspannungsverfahren dienen vor allem dazu dem vegetativen Erregungsniveau entgegenzuwirken. Hinweise für die Wirksamkeit der Progressiven Relaxation bei idiopathischen Insomnien liefern die Studien von Borkovec (1979). Die Funktion der Entspannungsverfahren wird in der psychophysiologischen Veränderung des Schlafes gesehen. Eine neuere Literaturoberwertung von Friebel und Friedrich (1992) konnte bestätigen, dass nicht nur Progressive Relaxation, sondern auch Autogenes Training oder meditative Verfahren einen Beitrag dazu leisten können, dass sich die Zeit bis zum Einschlafen verringert. (Friebel & Friedrich, 1992)

#### **1.3.6.3.2 Angststörungen**

Der Einsatz der Progressiven Relaxation für die Behandlung von Angststörungen wurde bisher gut überprüft. Sie ist abhängig davon, welche Art der Angsterkrankungen vorliegt und mit welcher Methode sie behandelt wird.

Schon frühe Studien von Paul (1969) zeigen den Nutzen der Progressiven Relaxation zur Abschwächung der physiologischen Reaktionen bei ängstigenden Vorstellungen. Hier wurden 60 Teilnehmer/innen unterschiedlichen Bedingungen, z.B. Hypnose, Progressive Relaxation und Kontrollgruppe zugeordnet. Die Gruppe, welche Progressive Relaxation erhielt, zeigte eine signifikant niedrigere Erregung als Reaktion auf angstauslösende Reize. Der Unterschied zur Hypnose war nicht signifikant.

Die Systematische Desensibilisierung nach Wolpe (1958) arbeitet ebenfalls nach diesem Prinzip. Die durch Progressive Relaxation herbeigeführte Entspannungsreaktion soll einen antagonistischen Reiz zur Angstreaktion darstellen. Studien, die diese konditionierte Hemmung zur Angstreduktion überprüfen, kommen zu dem Schluss, dass genau das Gegenteil, nämlich ein Anstieg der Herzrate mit dem Therapieerfolg, korreliert. (Lang, Melamed & Hart, 1970)

Anders dagegen ist der zusätzliche Einsatz der Progressiven Relaxation bei der graduierten Exposition in vivo zur Behandlung von Phobien zu werten. Hier zeigen sich unterstützende Effekte. Michelson et al., (1990) fanden bei der Behandlung von 88 Teilnehmer/innen, die an Agoraphobie mit Panikattacken litten, heraus, dass Progressive Relaxation den Habituationsprozess direkt nach einer Exposition beschleunigen kann. Bei der Behandlung von phobischen Ängsten scheint die Progressive Relaxation als alleinige Intervention wenig geeignet. Als unterstützende Intervention ergeben sich gute Effekte bei der Exposition in vivo. (Hamm, 1993)

### **1.3.6.3.3 Schmerz**

Eine psychologische Erklärung für die Entstehung von Schmerzen ist Stress. So kann eine stressbedingte, zu lange psychovegetative Erregung und Anspannung längerfristig zu Schlafstörungen, gedrückter Stimmung, Muskelverspannungen und anderen stressbedingten Symptomen führen. Als Folge kann es mitunter zu spannungsbedingten Schmerzen kommen (Frank & Kornfeld, 1996). Einen experimentellen Nachweis dafür lieferte Flor et al. (1987). Sie konnten zeigen, dass Kopf- und Rückenschmerzen durch spezifische Stresssituationen hervorgerufen werden können. Diese Schmerzen können dann wiederum zu einer Erhöhung des Stressniveaus führen, womit der Schmerz wieder als Stressor angesehen werden kann und somit eine Art Teufelskreis entsteht. Die Anwendung von Entspannungsverfahren gilt hierfür als sinnvoll, um diesen Kreislauf zu durchbrechen (Traue, 1986; Flor, 1987; Brenner, 1994).

Ein Wirkmechanismus der Entspannungsverfahren basiert darauf, dass die Entspannungsreaktion der Stressreaktion entgegensteht (Wolpe, 1958). Ein anderer Wirkmechanismus wird in der Aufmerksamkeitsverschiebung gesehen. So wird die bislang auf negative Körperwahrnehmung gelenkte Wahrnehmung auf positive, durch die Entspannungsreaktion hervorgerufene Reaktionen gelenkt (Ohm, 1992).

In einer neueren Übersicht über den Forschungsstand von Entspannungsverfahren bei chronischen Schmerzen, von Derra (1998) wird genauer auf die Wirksamkeit der Progressiven Relaxation eingegangen. Auch dieser Zusammenstellung zufolge sollte bei Spannungskopfschmerz die Progressive Relaxation eingesetzt werden, da sie sich als das wirksamste Verfahren erwiesen hat.

Progressive Relaxation wurde auch hinsichtlich ihrer Wirkung bei der Behandlung von chronischen Schmerzen mit anderen Verfahren der Entspannung verglichen. In einem Behandlungsprogramm von Schumacher (1996) wurden Patienten mit chronischen

Schmerzen, die zum Teil auch depressiv waren und sich in stationärer Rehabilitation befanden, entweder mit Autogenem Training oder mit Progressiver Relaxation behandelt. Das Behandlungsprogramm, das die Progressive Relaxation beinhaltete, erzielte eine stärkere Abnahme der wahrgenommenen Schmerzhäufigkeit als ein Behandlungsprogramm mit Autogenem Training. (Schumacher, 1996)

Andere Arten von Schmerzen, bei denen die Progressive Relaxation eingesetzt und überprüft wurde, sind Migränekopfschmerz, gemischter Kopfschmerz, chronischer Kopfschmerz, Fibromyalgie, chronische Polyarthrit, Tumorschmerz und somatoforme Schmerzstörung. Aus einer weiteren Übersicht von Derra (1998) lässt sich der Stellenwert der Progressiven Relaxation bei den verschiedenen Schmerzarten entnehmen. Teilweise, wie bei Spannungskopfschmerz, ist sie anderen Entspannungsverfahren überlegen. Als Migräneprophylaxe scheint sie zumindest gleichwertig mit anderen Verfahren wie dem Autogenen Training oder Biofeedback zu sein. Bei Rückenschmerzen ist ein Einsatz in multimodalen Therapieprogrammen möglich und empfehlenswert. Für die anderen Störungsbereiche werden nur wenige Studien aufgeführt. Eine genauere empirische Überprüfung steht hier noch aus. (Derra, 1998)

#### **1.3.6.4 Vergleich der Wirkung der Progressiven Relaxation mit Autogenem Training über verschiedene Störungsbereiche**

Die Wirkung der Progressiven Relaxation im Vergleich zu anderen Entspannungsverfahren wurde in zahlreichen Studien überprüft. Die wohl häufigsten Vergleichsstudien wurden mit dem Autogenen Training durchgeführt. Eine neuere Übersicht über den aktuelleren Forschungsstand der beiden Verfahren findet sich bei Krampen (2002, 2004). Darin wird aufgeführt, dass insbesondere Progressive Relaxation bei phobischen Störungen, Belastungsreaktionen und Anpassungsstörungen, Entwicklungsstörungen der motorischen Funktion, sowie bei Zwangsgedanken und Störungen, die durch Muskelverspannungen verursacht werden angezeigt ist. Wobei es bei Zwangsgedanken zu relativen Kontraindikationen kommen kann. Bei vielen anderen Störungsbildern wie Entwicklungsstörungen, Hyperkinetischen Störungen, Störungen des Sozialverhaltens, Emotionalen Störungen, etc. sind beide Verfahren anwendbar. Wobei es auch hier bei machen Störungen zu Kontraindikationen kommen kann (Krampen, 2002). Weitere Hinweise auf Kontraindikationen lieferte etwa die Studie von Golombeck (2001). Hier wurden 267 Patienten in einer psychiatrisch-psychotherapeutischen Abteilung

ergänzend mit Progressiver Relaxation behandelt. In einem im Anschluss an die Übungen stattgefundenem Nachgespräch, berichteten insbesondere Patienten aus den zwei Diagnosegruppen, schweres depressives Syndrom mit ausgeprägter innerer Leere und Körpergefühlsstörung und Depersonalisations- und/oder dissoziativem Erleben von störenden Erlebnissen (Golombeck, 2001).

### **1.3.6.5 Grenzen Progressiver Relaxation**

Die Übersicht der relativen und absoluten Kontraindikationen (Krampen 2002) weist auf die Grenzen der Anwendung Progressiver Relaxation hin und auf die Notwendigkeit, dass Entspannungsverfahren gezielt eingesetzt werden sollten. Krampen (2004) befasste sich jüngst mit der Frage einer differentiellen Indikation der beiden Verfahren Autogenes Training und Progressive Relaxation. Dies geschah vor dem Hintergrund, eine prognostische Bedeutung von Personenmerkmalen für Lern- und Transfererfolge herauszuarbeiten und dabei die Zuordnung zu traditionellen Therapieschulen hinter sich zu lassen. Vorgeschlagen wird ein mehrstufiges, differentialdiagnostisches Vorgehen, bei dem absolute und relative Kontraindikationen sowie prognostisch wichtige Variablen wie Vorerfahrungen, Teilnahmemotive, änderungssensitive Symptome und Beschwerden Berücksichtigung finden. (Krampen, 2004)

## **1.4 TrophoTraining**

TrophoTraining ist eine Methode in dessen Übungen praktisch nutzbare Erkenntnisse aus der Psychologie, Psychotherapie und Psychoanalytik vereint werden (Derbolowsky, 2000). Das Training begreift sich in erster Linie als ein Konzentrationstraining, das mitunter auch Entspannungswirkung hat. Erlern werden kann es entweder in speziellen Einführungskursen oder in Eigenregie anhand eines kleinen Büchleins: TrophoTraining; So fühle ich mich wohl; „Siebenmeilenstiefel“ zu zielgerichteter Entspannung (Jakob Derbolowsky, 3. Auflage, Germering: Psychopädica-Verlag, 2000). Enthalten sind Einleitung und Beschreibung der Übungen. Diese sind insgesamt relativ kurz und einfach gehalten, um Verständnisschwierigkeiten beim Leser vorzubeugen. Dennoch kann es sein, das beim Selbsterlernen Hintergrundwissen ausbleibt und Kritik an der Methode nicht zur Sprache kommt, was letztlich ein Annehmen und Akzeptieren des Trainings erschweren

kann. Eine zusätzliche Einführung kann deshalb einen Mehrwert darstellen, um tiefere Zusammenhänge verstehen zu können.

Das TrophoTraining wurde von dem Arzt, Jacob Derbolowsky in Zusammenarbeit mit seinem Vater, dem Arzt und Psychotherapeuten, Udo Derbolowsky entwickelt. Das Training ist als Selbsthilfemethode für jeden Menschen gedacht und versucht durch Suggestionen und Vorstellungsübungen das Unterbewusste und damit Körper, Geist und Seele anzusprechen (Derbolowsky, 2000).

### **1.4.1 Beschreibung des TrophoTrainings**

Das TrophoTraining besteht aus sieben Übungen. Geübt werden drei- bis fünfmal pro Tag. Eine Übung wird so lange geübt, bis sich der Vorgang automatisiert hat und kein aktives Nachdenken über den Übungsinhalt mehr nötig ist. Da eine Übung weniger als eine Minute einnimmt, bleibt die Gesamtübungszeit pro Tag unter drei bis fünf Minuten. Die Übungseinheiten sind bewusst kurz gehalten, um das Üben erholsam und ohne Anstrengung zu gestalten. Es wird angenommen, dass das Training durch seine Einfachheit und Kürze gut in den Alltag zu integrieren ist und deshalb regelmäßig und häufig geübt wird. (Derbolowsky, 2005)

Zu den Übungsinhalten gehören die Beachtung des Atems und die Verwendung von Vorstellungsbildern und Suggestionen. Durch die Suggestion sollen gezielt solche Vorstellungen geweckt werden, die eine Regeneration und Balance beim Üben bewirken. So kommen beispielsweise Suggestionen, wie: „Alles ist gleich gültig“ oder „Mein lieber rechter Arm ist ganz warm, ganz schwer“ zum Einsatz. (Derbolowsky, 2000)

### **1.4.2 Hintergrund des TrophoTrainings**

Die Methode des TrophoTrainings stellt eine Kombination verschiedener Methoden und Methodenelemente dar, die in einen sinnvollen Zusammenhang gebracht worden sind (Derbolowsky, 2000). Auf diese soll im Folgenden näher eingegangen werden, um eine bessere Einordnung des Verfahrens zu ermöglichen.

#### **1.4.2.1 Kognitives Verfahren und Konzentration**

Das TrophoTraining versteht sich als ein rein kognitives Verfahren, bei dem der Übende seine Aufmerksamkeit und Konzentration hauptsächlich auf die zu verwendenden

Suggestionen und Vorstellungsinhalte lenkt. Es werden dabei nur solche Vorstellungsinhalte verwendet, die vom Üben nach kritischer Abwägung als logisch nachvollziehbar und somit als Tatsachen akzeptiert werden können. Dabei ist nicht auszuschließen, dass sich bei der Konzentration auf die Vorstellungsinhalte und Suggestionen Entspannungssensationen einstellen können. Diesen soll jedoch bewusst keine weitere Beachtung geschenkt werden. (Derbolowsky, 2005)

#### **1.4.2.2 Emotion und Leistungsdruck**

Die Nichtbeachtung der positiven Emotionen hat den Sinn, dass dadurch Leistungsdruck vermieden werden soll. Denn bei einem besonderen Beachten der angenehmen Gefühle, bestünde die Gefahr, dass der Anwender die Übung erst dann als gut erlebt, wenn das entsprechende belohnende Gefühl eintritt. Was dann zur Folge haben kann, dass eine Übung nur dann als effektiv empfunden wird, wenn begleitend angenehme Emotionen auftreten. Zudem kann es sein, dass ein Fehlen der Emotion dahingehend Druck erzeugt, die Übung nicht richtig ausgeführt zu haben. Demnach soll das Wissen darüber, dass eine Übung zur Stressreduktion durchgeführt wurde, ausreichende Befriedigung erzeugen. (Derbolowsky, 2005)

#### **1.4.2.3 Gesetz der Ideoplasie**

Laut des Verfassers benötigt das Verfahren die belohnende Emotion nicht, weil man sich, wie im Gesetz der Ideoplasie beschrieben, darauf verlassen kann, dass die Wirkung der Suggestion eintritt. Konkret beschreibt das Gesetz der Ideoplasie, dass Ideen und Vorstellungen sich gesetzmäßig in vegetative Reaktionen umsetzen. Dies kann anhand einer Zitrone erläutert werden: Wenn man sich nur lebhaft genug vorstellt, in eine saure Zitrone zu beißen, kommt es zu Speichelfluss oder anderen vegetativ hervorgerufenen Reaktionen, wie etwa zu einem Sträuben der Haare oder einer Gänsehaut.

Das von August Forel (1848-1931) entdeckte Gesetz stellt eine Weiterführung der Ideomotorik dar. Mit dem ideomotorischen Gesetz von W.H. Carpenter, das er 1873 in seinem Werk „Principles of mental physiology“ erstmals erwähnte, entdeckte der Physiologe den Zusammenhang zwischen dem Gedanken an eine feinmotorische Bewegung und der tatsächlichen Bewegung. Dieses Gesetz fand bereits Einzug ins Autogene Training. So wird beispielsweise in der Formel: „Arm ganz schwer“ die Muskelspannung gelöst und der Arm als schwer empfunden.

#### **1.4.2.4 Lerntheorie und vegetative Umschaltung**

Aus lerntheoretischer Sicht kommt es durch regelmäßiges Üben zum Lernen am Erfolg. Dabei besteht jedoch der Erfolg nicht nur im Resultat, sondern im Üben selbst. Die Regelmäßigkeit des Übens führt dazu, dass sich das Ergebnis zuverlässig und automatisch einstellt. Ebenfalls automatisch, so wird angenommen, kommt es mit der Zeit zu einer Art vegetativen Umschaltung. Hierbei wird die Sympathikusaktivität gesenkt und die Parasympathikusaktivität, die für Regeneration wichtig ist, erhöht. Die Intention jeder Übungseinheit ist es, mit kurzen, regenerativen Pausen, einen Zustand der Eutonie herbeizuführen, von dem aus man optimal leistungsfähig ist.

#### **1.4.2.5 Psychopädie und Gesundheitsvorsorge**

Die Psychopädie versteht sich als Synthese der wichtigsten Erkenntnisse, kommend aus Psychologie, Psychotherapie und Psychoanalyse.

*„Psychopädie beschäftigt sich in erster Linie mit Zusammenhängen und Gestaltungsmöglichkeiten von aktuellen Lebens-, Arbeits-, Partnerschafts- und Kommunikationsproblemen. Insofern ist Psychopädie eine Verhaltenserziehung und Herzensbildung, deren Ergebnisse von jedem sofort in sein Leben und in seine Umgangsweisen mit sich selbst und anderen eingebracht werden.“*

(Derbolowsky, 2000, S. 61)

Das Vorgehen der Psychopädie setzt am gefühlsmäßigen Verständnis zu sich und am Umgangsverhalten mit sich selbst an (Derbolowsky, 2001). Der Gedanke, den Bezug zu sich selbst wieder zu verbessern, findet sich auch im TrophoTraining.

### **1.4.3 Empirische Belege und Einflüsse auf das TrophoTraining**

Da das TrophoTraining ein relativ neues Verfahren ist, findet sich wenig Literatur über die empirische Überprüfung der Wirksamkeit des Verfahrens. Hinweise über die Wirksamkeit geben die Studien über die Wirkung der Standardübungen des Autogenen Trainings von Neuser & Kemmerling, 1998, sowie die nicht veröffentlichten Studien von Karlich, Herwegen & Liesen.

### **1.4.3.1 Standardübungen des Autogenen Trainings**

In einer wissenschaftlichen Studie (Neuser & Kemmerling, 1998) wurden die sogenannten Standardübungen des Autogenen Trainings empirisch auf ihre Wirksamkeit hin überprüft. Dies erfolgte mit dem Ziel eine empirisch begründete Auswahl von Grundstufenübungen zu treffen, die die Erstellung verkürzter Trainingsprogramme für das Autogene Training rechtfertigen. Genauer untersucht wurde, welche der Unterstufenübungen Schwere, Wärme, Herz/Pulsschlag, Atmung, Sonnengeflecht, Stirnkühle zu einem Entspannungseffekt führen. Die subjektive Entspannung wurde hier über Fragebögen mit Vor- und Nacherhebung erfasst. Es zeigte sich, dass nur die Grundübungen Atmung und Schwere in signifikantem Zusammenhang mit der subjektiv erlebten Entspannung stehen. Die Autoren kommen dabei zu dem Schluss, dass das Autogene Training ebenso auf die Schwere und Atemübung reduziert werden könne, ohne dass relevante Einbußen beim Entspannungseffekt in Kauf genommen werden müssen. Da das TrophoTraining sowohl eine Schwere als auch eine Atemübung enthält, die die beiden im Autogenen Training verwendeten Übungen zumindest verwandt ist, kann angenommen werden, dass diese Befunde ein Indiz für die Wirksamkeit des TrophoTrainings darstellen.

### **1.4.3.2 Golf und Mentales Training**

In der Studie „Golf und Mentales Training“ (TrophoTraining) von Herwegen & Liesen (2002) wurde die Wirkung des TrophoTrainings erstmals quantitativ und qualitativ mit 33 Golfspielern untersucht. Die quantitative Erhebung erfolgte über die Messung des Hautwiderstandes mittels einer Elektrosympathikographie (ESG) beim Golfen. Die Hautwiderstände sollen Rückschlüsse auf die Sympathikusaktivität geben. Es zeigte sich folgender Zusammenhang: Je höher die ESG-Kurve, desto niedriger ist die Sympathikusaktivität und damit das Stresslevel der Person. Bei der Untersuchung zeigte sich, dass die Mittelwerte der Versuchsgruppe (n=17) gegenüber der Kontrollgruppe (n=16) bei der dritten Testung durchweg niedriger waren. Untersucht wurde hierfür die Phase zwischen den Schlägen. Hieraus kommen die Autoren zu dem Schluss, dass das kurze mentale Training sowohl für Amateursportler als auch für fortgeschrittene Golfer eine Bereicherung darstellen kann. Von Tests auf Signifikanzen wird jedoch in der Studie nichts berichtet. Die qualitative Erhebung erfolgte über eine retrospektive Bewertung des

Trainings. Hier gaben 11 der ursprünglich 17 befragten Golfer überwiegend positive Bewertungen über das Training.

#### **1.4.4 Abgrenzung des TrophoTrainings zu anderen Verfahren**

Um eine bessere Einordnung des Verfahrens zu ermöglichen, soll an dieser Stelle auf die Unterschiede des TrophoTrainings zu anderen Entspannungsverfahren eingegangen werden. Um den Vergleich des theoretischen Aufbaus und der Intention der Verfahren nicht zu umfangreich zu gestalten, wird dies exemplarisch an den Verfahren Progressive Relaxation und Autogenes Training dargestellt. Die beiden Verfahren eignen sich meiner Meinung nach deshalb gut, da sie zum einen relativ bekannt sind und häufig praktiziert werden, und zum anderen die beiden Richtungen der eher kognitiven und muskulären Ausrichtung der Verfahren gut zu repräsentieren (siehe 1.3.4.1).

##### **1.4.4.1 Abgrenzung zum Autogenen Training**

Beide Verfahren unterscheiden sich in der Formulierung der Suggestionen und ihrer Anwendung. Die Suggestionen des Autogenen Trainings sind anonym und gesetzmäßig aufgebaut. Eine Formulierung lautet etwa „Rechter Arm, warm, schwer“. Dagegen sollen die Suggestionen wie sie im TrophoTraining verwendet werden einen persönlichen und liebevollen Bezug zum Anwender herstellen. Eine Suggestion lautet hier etwa, „Mein lieber rechter Arm ist ganz warm, ganz schwer“. Erwartet wird hier vom Verfasser des TrophoTrainings, dass jene Formulierungen vom Unbewussten eher angenommen werden können und sich daraus eine größere Wirkung ergibt.

In der Art der Anwendung der Suggestionen unterscheiden sich die Verfahren darin, dass beim Autogenen Training unmittelbar nach der Suggestion auf die Wirkung geachtet werden soll. Beim TrophoTraining dagegen ist ein Nachspüren gänzlich unerwünscht und überflüssig. Begründet wird der Unterschied zum TrophoTraining über das Gesetz der Ideoplasie (siehe 1.4.2.3) und die Gefahr des Leistungsdrucks (siehe 1.4.2.2).

In der folgenden, selbsterstellten Tabelle (Tabelle 4) wird genauer auf die Unterschiede beider Trainings eingegangen.

<b><u>Merkmal</u></b>	<b><u>TrophoTraining</u></b>	<b><u>Autogenes Training</u></b>
<b>Individueller Zugang</b>	Über Konzentration und mentale Vorstellungen	Über Konzentration und mentale Vorstellungen
<b>Suggestivität</b>	Autosuggestiv (Nachspüren nicht erforderlich)	Autosuggestiv
<b>Primäre Entspannungsreaktion</b>	Empirische Überprüfung steht noch aus	Körperlich und psychisch
<b>Lerndauer</b>	Relativ am kürzersten	Relativ länger
<b>Dauer von Einzelübungen</b>	Relativ am kürzersten	Relativ kurz
<b>Körperliche Aktivität</b>	Gering bis keine	Gering
<b>Mentale Aktivität</b>	Hoch	Hoch
<b>Soziale Verträglichkeit (Übung in Anwesenheit anderer Personen)</b>	Gut bis sehr gut, weil keine Veränderung der Körperhaltung angestrebt wird.	Gut bis sehr gut
<b>Kurzfristige Wirkungen (Initialeffekte)</b>	Empirische Überprüfung steht noch aus	Geringer
<b>Mittel – und langfristige Wirkungen</b>	Empirische Überprüfung steht noch aus	Stärker
<b>Einbezug der Muskulatur</b>	Unspezifisch	Unspezifisch
<b>Einbezug der Blutgefäße und des Blutkreislaufs</b>	Ja	Ja, stark
<b>Einbezug von Körperorganen</b>	Ja	Ja
<b>Optionale leistungsbezogene Reaktivierung</b>	Empirische Überprüfung steht noch aus	Vorhanden
<b>Ausweitungsmöglichkeiten</b>	Je nach Kreativität und Stimmigkeit können passende suggestive Inhalte hinzugenommen werden.	Organübungen, Formelhafte Vorsätze, Autogene Meditation in der Oberstufe, tiefenpsychologische fundierte Therapie, Mentales Training

Tabelle 4: Abgrenzung des TrophoTrainings zum Autogenen Training.

#### 1.4.4.2 Abgrenzung zur Progressiven Relaxation

Progressive Relaxation und TrophoTraining unterscheiden sich in vielerlei Hinsicht. Zunächst fällt die Übungsdauer auf. Während der Übungsaufwand für Anfänger der Progressiven Relaxation ungefähr 40 Minuten täglich beträgt, sind es beim TrophoTraining drei bzw. fünf Minuten.

Beide Trainings unterscheiden sich zudem in ihrer primären Intention. Progressive Relaxation will in erster Linie einen Entspannungszustand erzielen, wobei auf die begleitenden Entspannungsreaktionen geachtet werden soll. Beim TrophoTraining wird dagegen ausdrücklich darauf verwiesen, dass die begleitenden Körpersensationen, welche Entspannung signalisieren sekundär sind und ihnen keine Aufmerksamkeit geschenkt werden soll. Diese Unterscheidung ist deshalb so wichtig, da beim TrophoTraining die These vertreten wird, dass durch die Erwartung der entspannenden Wirkung Leistungsdruck entstehen kann, der jedoch vermieden werden soll.

In der folgenden Tabelle (Tabelle 5) wird genauer auf die Unterschiede beider Trainings eingegangen, soweit sie sich aus den bisherigen Konzepten ableiten ließen.

<b><u>Merkmal</u></b>	<b><u>TrophoTraining</u></b>	<b><u>Progressive Relaxation</u></b>
<b>Individueller Zugang</b>	Über Konzentration und mentale Vorstellungen	Über Willkürmuskulatur
<b>Suggestivität</b>	Autosuggestiv (Nachspüren nicht erforderlich)	Zunächst nicht suggestiv, rein übend
<b>Primäre Entspannungsreaktion</b>	Empirische Überprüfung steht noch aus	Körperlich
<b>Lerndauer</b>	Relativ am kürzersten	Relativ kürzer
<b>Dauer von Einzelübungen</b>	Relativ am kürzersten	Relativ lang
<b>Körperliche Aktivität</b>	Gering bis keine	Hoch
<b>Mentale Aktivität</b>	Hoch	Geringer
<b>Soziale Verträglichkeit (Übung in Anwesenheit anderer Personen)</b>	Gut bis sehr gut, weil keine Veränderung der Körperhaltung angestrebt wird	Gering
<b>Kurzfristige Wirkungen (Initialeffekte)</b>	Empirische Überprüfung steht noch aus	Stärker
<b>Mittel – und langfristige Wirkungen</b>	Empirische Überprüfung steht noch aus	Geringer
<b>Einbezug der Muskulatur</b>	Unspezifisch	Hoch differenziert
<b>Einbezug der Blutgefäße und des Blutkreislaufs</b>	Ja	Nein, unspezifisch
<b>Einbezug von Körperorganen</b>	Ja	Nein
<b>Optionale leistungsbezogene Reaktivierung</b>	Empirische Überprüfung steht noch aus	Nicht vorhanden
<b>Ausweitungsmöglichkeiten</b>	Je nach Kreativität und Stimmigkeit können passende suggestive Inhalte hinzugenommen werden	Systematische Desensibilisierung, Ruhebilder am Ende der Übung, mentales Training, gegebenenfalls Mentalisierung und formelhafte Vorsätze

Tabelle 5: Abgrenzung des TrophoTrainings zur Progressiven Relaxation.

## **2. METHODE**

An einer nichtklinischen Stichprobe werden die Effekte zweier Entspannungsverfahren gemessen. Die Daten der ursprünglich 60 Teilnehmer/innen wurden über verschiedene Fragebogenverfahren erhoben. Die überwiegend quantitativen Daten werden deskriptiv dargestellt und inferenzstatistisch ausgewertet. Hierzu wurden verschiedene T-Tests und Chi-Quadrat Tests gerechnet, sowie Häufigkeits- und Kreuztabellen erstellt.

### **2.1 Effektivitätsuntersuchung**

Bei der Effektivitätsuntersuchung werden die beiden im Theorieteil näher vorgestellten Entspannungsverfahren Progressive Relaxation und TrophoTraining in ihrer Wirkung verglichen. Untersucht wird, inwieweit sich über die Zeit eine Veränderung im Belastungsstatus und Wohlbefinden der Teilnehmer/innen einstellt. Außerdem wird untersucht, wie häufig die Verfahren geübt werden und wie sie im Vergleich bewertet werden.

#### **2.1.1 Hypothesen**

Bei der vorliegenden Effektivitätsstudie wurden folgende Hypothesen zur Wirksamkeit des TrophoTrainings formuliert und überprüft.

Hypothese 1: TrophoTraining ist ebenso wirksam oder noch wirksamer als Progressive Relaxation für die Reduktion von Belastungssymptomen.

Hypothese 2: TrophoTraining ist ebenso wirksam oder noch wirksamer als Progressive Relaxation bei der Steigerung des Wohlbefindens.

Hypothese 3: TrophoTraining ist ebenso wirksam oder noch wirksamer als Progressive Relaxation bei der Senkung des Missbefindens.

Hypothese 4: Ein Alltagstransfer des TrophoTrainings gelingt leichter als der, der Progressiven Relaxation. Der Alltagstransfer wird definiert über die Häufigkeit, mit der das jeweilige Verfahren nach einer Zeitspanne von etwa drei Monaten angewendet wird.

Hypothese 5: TrophoTraining wird von den Teilnehmer/innen besser bewertet als Progressive Relaxation.

### 2.1.2 Design und Messzeitpunkte

Die Vergleichsmessung der Entspannungsverfahren erfolgt über eine Längsschnittuntersuchung. Der Zeitraum zwischen Vor- und Nacherhebung liegt bei etwa sechs Wochen. In dieser Phase sollten die Entspannungsverfahren von den Teilnehmer/innen regelmäßig geübt werden. Betrachtet wurden die abhängigen Variablen Belastungsstatus, Wohlbefinden, Alltagstransfer und Bewertungen. Etwa drei Monate nach der Nacherhebung erfolgte eine Katamnese (Katamnese I). Bei der die Durchführungshäufigkeit registriert und erneut eine Bewertung abgegeben werden konnte. Ungefähr einen Monat später fand eine weitere Katamnese (Katamnese II) statt, in der das Wohlbefinden der Teilnehmer/innen erhoben wurde. Im anschließenden Diagramm 3 werden der Zeitraum der Untersuchung und die Abstände der Erhebungen graphisch verdeutlicht.



Diagramm 3: Messzeitpunkte der Untersuchung im Überblick.

### 2.1.3 Messverfahren

Die Datenerhebung erfolgte über verschiedene Fragebögen. Verwendet wurden hierzu Verfahren, die speziell für die Messung der Effekte von Entspannungsverfahren gelten und andere, die weniger speziell für die Messung der Effekte von Entspannungsverfahren vorgesehen sind. Die im Folgenden erläuterten Instrumente wurden aus zweierlei Gründen eingesetzt. Zum einen sollte damit sichergestellt werden, dass es sich bei den Teilnehmer/innen um eine nichtklinische Stichprobe handelt. Zum anderen sollten alle Wirkungsbereiche, insbesondere des neuen, empirisch noch wenig untersuchten TrophoTrainings abgedeckt werden. Über selbstentworfenen Fragen wurden weitere Rahmenbedingungen und Störvariablen erfasst.

Im Folgenden werden alle verwendeten Messinstrumente ausführlich angeführt.

### **2.1.3.1 Instrumentarium zum Autogenen Training (AT-EVA)**

Das AT-EVA ist ein von Günter Krampen (1991) entwickeltes diagnostisches und evaluatives Instrumentarium zum Autogenen Training. Es wurde entwickelt, um durch systematische Effektkontrollen die Methode des Autogenen Trainings weiterzuentwickeln. Erfasst werden damit ausschließlich psychologische Variablen. Das Testverfahren wurde empirisch überprüft und enthält sowohl Normwerte als auch Angaben zu Gütekriterien. Für die Fragebögen sind standardisierte Instruktionen angeführt, so dass Durchführungs- und Auswertungsobjektivität gegeben sind. Außerdem sind Reliabilitäten (z.B. Cornbachs Alpha bei AT-SYM durchweg über 0,82 bis zu 0,95) und Validitäten angeführt (Krampen, 1991a, S. 33ff). Das AT-EVA Instrumentarium umfasst neben Auswertungs- und Dokumentationsbogen die Rubriken Diagnostik und Indikation, sowie der Prozessevaluation und Veränderungsmessung. Das Instrumentarium besteht aus mehreren Teilen. Für Diagnostik und Indikation steht der Fragebogen zur Anamnese der Person (AT-ANAM) und der Symptomfragebogen (AT-SYM) zur Auswahl. Um eine Prozessevaluation durchzuführen, kann der Stundenbogen (AT-STD) und Protokollbogen (AT-PROTO) benutzt werden. Für eine Veränderungsmessung eignet sich der AT-SYM, wie auch der Nachbefragungsbogen (AT-KAT). Ausführlichere Beschreibungen finden sich im Testmanual AT-EVA von Günter Krampen (Krampen, 1991).

Im Fokus der Studie steht eine Effektivitätsmessung des TrophoTrainings im Vergleich zur Progressiven Muskelentspannung. Deshalb wurden die zwei Verfahren AT-ANAM und AT-SYM ausgewählt. Auf diese wird im nächsten Abschnitt genauer eingegangen.

### **2.1.3.2 Anamnesebogen zum Autogenen Training (AT-ANAM)**

Der AT-ANAM ist ein Fragebogen zur Anamnese, der vor Beginn des Trainings zu beantworten ist. Gefragt wird auf drei DIN A4-Seiten nach persönlichen Daten, Vorerfahrungen mit Autogenen Training oder anderen Entspannungstechniken. Außerdem wird nach Erkrankungen, psychotherapeutischer, psychiatrischer oder neurologischer Behandlung, Medikamenteneinnahme und Motivation für die Teilnahme am Kurs gefragt. An persönlichen Daten werden Name/Code, Anschrift, Telefon und Geburtsdatum erfasst. Die anschließenden Fragen zur Vorerfahrung geben Auskunft, ob und wann in der Vergangenheit Erfahrungen mit anderen Entspannungstechniken gesammelt wurden. Abgefragt werden die Bereiche Autogenes Training, Yoga oder

andere Meditationstechniken, sowie Progressive Muskelentspannung oder andere Entspannungsverfahren. Zusätzlich wird erhoben, ob und wie häufig ein Verfahren zum Anamnesezeitpunkt angewendet wird. Mit den Fragen zu Erkrankungen und therapeutischen Behandlungen werden relative Kontraindikationen zum Autogenen Training abgefragt, also jene Faktoren, die sich erschwerend auf das Erlernen des Trainings auswirken können. (Krampen, 1991)

### **2.1.3.3 Symptomfragebogen zum Autogenen Training (AT-SYM)**

Der AT-SYM ist ein Symptomfragebogen, bestehend aus einer änderungssensitiven Beschwerde- bzw. Symptomliste. Die Personen können hier zur Eingangsdiagnostik und nach Ende des Kurses ihre subjektive Befindlichkeit angeben. Insgesamt werden 48 Symptome aufgeführt, die in vier Stufen von „0 = trat bei Ihnen überhaupt nicht auf“ bis „3 = trat bei Ihnen sehr häufig/stark ausgeprägt auf“ einzuschätzen sind. Dabei gehören jeweils acht Items zu einem der sechs Indikationsbereiche des Autogenen Trainings. Für die Auswertung werden die jeweiligen Items zu den Problembereichen zugeordnet und Teilsummen gebildet. Die zu bildenden AT-SYM Subskalen sind a) körperliche und psychische Erschöpfung, b) Nervosität und innere Anspannung c) psychophysiologische Dysregulation, d) Leistungs- und Verhaltensschwierigkeiten, e) Schmerzbelastungen, sowie f) Probleme in der Selbstbestimmung und Selbstkontrolle. Bei der Auswertung erhält man somit sowohl Teilsummenwerte aus den genannten Bereichen, wie auch einen Gesamtwert für die allgemeine Problembelastetheit. Am Ende der quantitativen Erhebung können qualitativ noch nicht genannte Problembereiche angegeben werden (Krampen, 1991).

Obwohl es sich bei der hier angeführten Vergleichsstudie der beiden Entspannungsverfahren nicht um einen Vergleich mit dem autogenen Training handelt, so schien die Anwendung des hier genannten Instrumentariums bzw. der angeführten Messverfahren, dennoch als sinnvoll. So wird etwa im Testmanual angegeben, dass die Einsatzmöglichkeiten des AT-EVA nicht auf interventionsorientierte Psychodiagnostik und Evaluation des Autogenen Trainings beschränkt sind. Insbesondere bei der änderungssensitiven Symptomliste wird darauf verwiesen, dass die angegebenen Normwerte direkt verwendet werden können, da sie auf Daten beruhen, die noch vor Kursbeginn erhoben wurden. Zu einem Zeitpunkt, zu dem noch keine Kurse zum Autogenen Training durchgeführt wurden.

Da der AT-EVA eventuell alleine zu spezifisch ist um den beiden Verfahren TrophoTraining und Progressive Relaxation gerecht zu werden, wurde zusätzlich noch der Fragebogen zum allgemeinen Wohlbefinden aufgenommen.

#### **2.1.3.4 Fragebogen zum allgemeinen Wohlbefinden (FAW)**

Der FAW ist ein von Georg Wydra (2003) entwickelter Fragebogen zum allgemeinen habituellen Wohlbefinden. Grundlage dieses Instrumentariums stellt die Kritik an der historischen Operationalisierung des Begriffs des Wohlbefindens dar (Kammann, Farry & Herbinson 1984). So zeigt sich im historischen Verlauf zur Forschung über Gesundheit, dass das gestörte Wohlbefinden zu einseitig, nur über körperliche Beschwerden bzw. über dessen Ausbleiben erfasst wurde (Marying, 1991), weshalb noch immer ein Mangel an theoretischen und methodischen Kenntnissen über die Struktur des positiven Sektors des Wohlbefindens besteht. Der Fragebogen von Wydra stellt einen Versuch dar, sowohl Aspekte des Missbefindens als auch Aspekte des Wohlbefindens zu erheben. Zu Wohl- und Missbefinden wird jeweils der „körperliche“, „psychische“ und „soziale“ Bereich abgefragt, um Aufschluss über die globale Befindlichkeit einer Person zu bekommen. Der dreiseitige Fragebogen beginnt mit einer Instruktion, diejenige Antwortalternative auf einer fünfstufigen Skala anzukreuzen, die am besten den jeweiligen Zustand beschreibt. Darauf folgen 42 Fragen zum allgemeinen Wohlbefinden. Die Antwortalternativen gehen von „0 = Ja genau so!“ über „2 = Ich weiß nicht“ bis „4 = So bestimmt nicht“ (Wydra, 2003, S.1f). Im Anschluss gibt es die Möglichkeit das momentane Befinden auf einer siebenstufigen Gesichterskala von Andrews und Withey (1976) anzugeben. Gegen Ende wird Codewort, Alter und Geschlecht abgefragt.

Eine Evaluation des Fragebogens erfolgte an mehreren Stichproben mit insgesamt 600 Teilnehmer/innen. Der Fragebogen, der ursprünglich konzipiert wurde, um Effekte von gesundheitsorientierten Sportprogrammen abzubilden, wurde aber auch im nichtsportbezogenen Kontext an Studentinnen und Studenten überprüft. Über alle Teilnehmer/innen hinweg zeigte sich eine Unabhängigkeit der Skalen vom Geschlecht. Moderate Korrelationen des FAW mit anderen Erhebungsverfahren wie der Beschwerdeliste von Zerssen (1976) oder der Skala über seelische Gesundheit von Becker (1989) lassen darauf schließen, dass zwar verwandte Konstrukte, jedoch mit unterschiedlichem Schwerpunkt untersucht werden (Wydra, 2003).

### 2.1.3.5 Beck-Depressions-Inventar (BDI)

Das Beck-Depressions-Inventar von Beck et al. bzw. die deutsche Version von Hautzinger et al., 1992 ist ein voll standardisierter Selbstbeurteilungsfragebogen zur Erfassung depressiver Symptome. Dieser kann sowohl zur Unterscheidung von depressiven von nicht depressiven Patienten eingesetzt werden als auch zur Einschätzung der Schwere der Depression. Wobei im Manual explizit darauf hingewiesen wird, dass die Diagnose Depression, welche alleine auf diesen Kriterien beruht, unzulässig ist. Das Inventar besteht aus 21 Symptomen (z.B. traurige Stimmung, Pessimismus, Versagen, Unzufriedenheit, Schuldgefühle, Selbsthass, sozialer Rückzug und Isolierung etc.), welche mit Hilfe von Anregungen aus der Praxis zusammengestellt wurden und unabhängig von einer spezifischen Depressionstheorie sind. Beim Ausfüllen sollen die Symptome hinsichtlich der Schwere und des Auftretens in der letzten Woche angegeben werden. Zu jedem Symptom gibt es vier abgestufte Selbstaussagen, denen ein Punktwert zwischen null (nicht vorhanden, keine Depression) und drei (starke Ausprägung, schwere Depression) zugewiesen wird. Bei der Auswertung werden die Punkte zu einem Gesamtscore addiert, womit dann eine Aussage über die Schwere der Depression möglich wird. Der höchste zu erreichende Wert beträgt 63 Punkte. Nach Angaben der Autoren gelten Werte unter elf als unauffällig, Personen, die die Werte zwischen elf und 17 erreichen gelten als mild oder mäßig depressiv und Personen mit Werten über 18 gelten als klinisch relevant. (Hautzinger et al., 1992)

Die Interne Konsistenz liegt in Abhängigkeit von der Stichprobe zwischen  $r = .73$  und  $r = .95$ . Die Stabilität der Symptomatik über eine Woche liegt bei  $r = .75$  und nimmt in der zweiten Woche ab. Die inhaltliche Validität des Fragebogens ist hoch, was daran liegt, dass die Symptome aus der praktischen Erfahrung mit depressiven Patienten gewonnen wurden. Korrelationen mit anderen Selbstbeurteilungsskalen depressiver Symptomatik liegen bei  $r = 0,76$ . "Insgesamt erweist sich das BDI als zuverlässiges, konsistentes, valides, sensibles und damit gut brauchbares Instrument zur Messung der Schwere depressiver Symptomatik und deren Veränderung durch Behandlungsmaßnahmen" (Hautzinger et al., 1994, S. 29). Die Bearbeitungszeit kann, je nach Schwere der Depression bis zu 15 Minuten dauern (Hautzinger et al., 1992).

### **2.1.3.6 Zusatzfragen bei der Nacherhebung**

Für die Erhebung zum zweiten Zeitpunkt (T2) wurde ein zusätzlicher Fragebogen entwickelt, um mögliche Störvariablen und Wirkfaktoren zu erfassen. Der Fragebogen umfasst fünf Fragen zu anstehenden Klausuren, Hilfsmitteln, Übungshäufigkeit und Übungsintensität, sowie zu motivationaler Unterstützung. Am Ende wird eine persönliche Stellungnahme über die Verfahren erfasst.

Da es sich bei der vorliegenden Studie um eine Untersuchung mit Studenten/innen handelt, war zu erwarten, dass gegen Ende des Semesters Klausuren anstehen würden und sich diese Klausuren nicht unwesentlich auf die Stressbelastung auswirken. Deshalb klärt die erste Frage im Fragebogen ab, ob, wann und wie viele Klausuren in nächster Zeit anstehen und wie groß der Zeitraum bis zur Klausur ist. Daran anschließend wird geprüft, ob und welche Hilfsmittel zum Üben zu Rate gezogen wurden. Hier wurde vermutet, dass sich einige Teilnehmer/innen der Progressiven Muskelentspannung eine Hörkassette oder andere Unterstützung besorgt hatten. Die dritte und vierte Frage befasst sich mit der Übungsintensität. Hierzu wurde zuerst erhoben wie oft im Schnitt geübt wurde, und wie lange eine durchschnittliche Trainingssitzung dauerte. Hier war zu erwarten, dass sich die Übungshäufigkeit auf die Ergebnisse auswirken könnte. So fanden auch Borkovec und Sides (1979) in denjenigen Studien größere physiologische Effekte bei denen die Teilnehmer/innen eine größere Anzahl von Trainingssitzungen absolviert hatten. Mit der fünften Frage sollte herausgefunden werden, ob sich die versendete E-Mail positiv auf die Übungsmotivation der Teilnehmer/innen ausgewirkt hat. An alle Teilnehmer/innen wurde zwei Wochen nach der Ersterhebung eine E-Mail versendet. Diese sollte die Teilnehmer/innen motivieren und eine „kleine Erinnerungshilfe“ darstellen. Hier war die Überlegung, dass solche Maßnahmen, wie eine Rundmail, wenn sie sich als nützlich erweisen, auch in andere Anwendungsbereiche aufgenommen werden könnten (siehe Anhang S. 121). Am Ende des Fragebogens war noch eine spontane Stellungnahme gefragt, mit der die Einstellung der Teilnehmer/innen gegenüber den Entspannungsverfahren gemessen werden soll. In einen vorgefertigten Text: „Ich fand das Entspannungsverfahren...weil...“ hatten die Teilnehmer/innen die Möglichkeit ihre persönliche Meinung abzugeben (siehe Anhang S. 123).

### **2.1.3.7 Online-Fragebogen der Katamnese I**

Die Katamnese erfolgte zunächst über einen selbstentworfenen Online-Fragebogen. Anregungen für den Inhalt lieferte der Katamnesefragebogen des AT-EVA (siehe 2.1.3.1). Der Inhalt wurde überarbeitet und auf beide verwendeten Verfahren, Progressive Relaxation und TrophoTraining, angepasst. Zu Beginn des Fragebogens stand der Hinweis, dass es sich um nur fünf Fragen handelt, die für eine Einschätzung der Trainings wichtig sind. Außerdem wurde danach gefragt, ob derzeit noch eines oder beide Verfahren praktiziert werden und wenn, wie häufig im Durchschnitt geübt wird. Um die Einstellung zu den Verfahren zu erfassen, wurde überprüft, ob man das jeweilige Verfahren weiterempfehlen würde, oder ob es einem bei einem persönlichen Problem oder allgemein geholfen hat sich besser zu entspannen. Dann wurde erhoben, ob das Training persönlich genutzt hat oder ob es mehr verspricht als es hält. Diese Fragen konnten quantitativ auf einer sechsstufigen Skala angekreuzt werden. Um mögliche Einstellungen derer zu erfassen, die sich zum Zeitpunkt der Katamnese oder früher schon gegen das Verfahren entschieden hatten, wurde nach dem Grund gefragt. Dieser konnte entweder quantitativ oder qualitativ angegeben werden. Außerdem stand es den Teilnehmer/innen frei am Ende eine qualitative Bewertung über die Trainings abzugeben. Dazu konnten die Teilnehmer/innen positive bzw. negative Einfälle zum jeweiligen Verfahren äußern. Als letztes wurde um Codewort und E-Mail Adresse gebeten (siehe Anhang S. 125).

### **2.1.3.8 Online-Fragebogen der Katamnese II (FAW)**

Zu Beginn des Fragebogens sollten die Teilnehmer/innen angeben welches der Entspannungsverfahren sie noch praktizieren. Anschließend folgten Fragen zum Wohlbefinden. Diese wurden aus dem Fragebogen zum allgemeinen Wohlbefinden von Georg Wydra (siehe 2.1.3.4) übernommen und in ein Onlineformat übertragen. Wie im Original konnten die Teilnehmer/innen auch hier auf einer fünfstufigen Skala Angaben zum Wohlbefinden machen. Hierzu wurden alle 42 Items inklusive der Antwortalternativen übernommen. Lediglich bei der Gesichterskala von Andrews und Whitney (1976) mussten Änderungen vorgenommen werden, da die Online-Vorlage des Fragebogens keine Gesichter für eine Skala enthielt. Das momentane Befinden sollte statt dessen auf einer siebenstufigen Skala angegeben werden, deren Skalenwerte mit Worten beschrieben waren. Die Antwortalternativen gehen hier von „Sehr gut = 1“, „ganz gut =

2“, „gut = 3“, über „na ja = 4“, zu „eher schlecht = 5“ zu „schlecht = 6“ bis „sehr schlecht = 7“. Am Ende des Fragebogens sollten die Personen wieder Angaben zu ihrem Codewort, oder alternativ Angabe zu Alter, Geschlecht und Studienfach machen.

### 2.1.3.9 Messverfahren und Messzeitpunkte

Um die Zuordnung von Messverfahren und Messzeitpunkt im Überblick darzustellen, wurde das folgende Diagramm entworfen (Diagramm 4).

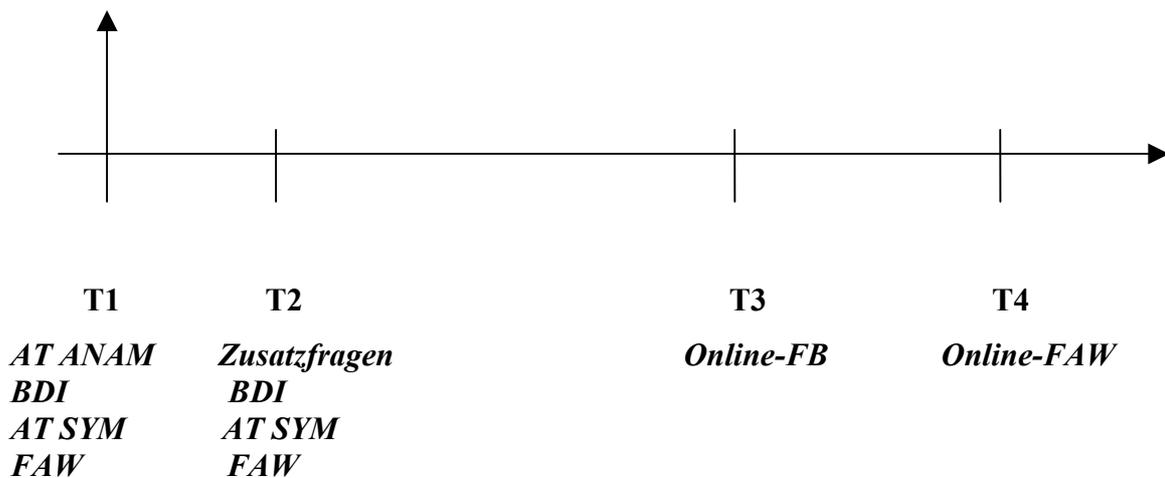


Diagramm 4: Messverfahren und Messzeitpunkte im Überblick.

### 2.1.4 Durchführung der Untersuchung

Nachdem die notwendige Literatur gesichtet und die Messverfahren ausgewählt worden waren, erfolgte die Rekrutierung der Versuchsperson. Hierzu wurde ein Informationsblatt mit allen notwendigen Angaben zur Untersuchung angefertigt und im Universitätsgebäude ausgehängt, per Massenmail an alle Bekannten verschickt und für die Bekanntgabe in Vorlesungen und Seminaren herangezogen. Dem Informationsblatt war zu entnehmen, dass es sich um eine Untersuchung zu Entspannungsverfahren handelt, woran die Teilnehmer/innen über sechs Wochen teilnehmen können. Als Anreiz, das Training auch regelmäßig durchzuführen, wurde ein individuelles Feedback angeboten, in dem jeder individuell und anonym erfährt, inwieweit das Entspannungsverfahren bei ihm/ihr gewirkt hat (siehe Anhang S. 118). Die Zuordnung zu den jeweiligen Verfahren erfolgte randomisiert nach der Reihenfolge der Anmeldung.

#### **2.1.4.1 Ablauf der Einweisung in die Entspannungsverfahren**

Jeder Proband/jede Probandin bekam eine einstündige Einweisung in das jeweilige Entspannungsverfahren. Diese wurde in einer Kleingruppe mit je 15 Teilnehmer/innen durchgeführt. Insgesamt fanden vier Einweisungen, die je aus drei Teilen bestanden: 20 Minuten Fragebögen ausfüllen, 20 Minuten Information über das jeweilige Entspannungsverfahren und einer praktischen Durchführung.

Die Fragebögen wurden mit der Anweisung ausgeteilt, diese zügig durchzuarbeiten und persönliche Daten wie Alter, Geschlecht, Studienfach und Codewort auf dem Deckblatt zu notieren. Auf die genaue Angabe von Name und Anschrift, wie es der AT-ANAM (Krampen, 1991, S.1) vorsieht, wurde aus Gründen der Anonymität verzichtet.

Bei der 20-minütigen Infodarstellung über das jeweilige Verfahren wurde auf grundlegende Wirkungsweisen des Verfahrens und spezifische Eigenarten der Durchführung des jeweiligen Trainings eingegangen. Bei der Progressiven Muskelentspannung wurde zusätzlich erklärt, welche Bedingungen ein Üben erleichtern und wie geübt werden kann. Bei der Gestaltung der Übungsbedingungen ist es hier beispielsweise nützlich, sich für das Training zurückzuziehen und Störquellen wie Telefon und Fax auszuschalten. Das Üben selbst kann dann entweder im Sitzen oder im Liegen erfolgen. Außerdem wurde auf eine mögliche Integration in den Alltag bei Stresssituationen hingewiesen (siehe 1.3.5). Beim TrophoTraining erhielten die Teilnehmer/innen den Hinweis, das Training möglichst an Routinehandlungen zu koppeln, um einem Vergessen vorzubeugen (siehe Anhang S. 119/120).

Lediglich der Zeitaufwand für das erste Üben unterschied sich je nach Eigenart des Trainings. Bei der Progressiven Muskelentspannung lernten die Teilnehmer/innen eine Kurzversion des Entspannungstrainings nach Ohm (1992) die ca. 20 Minuten dauert (siehe 1.3.3.3). Es wurde darauf hingewiesen, dass das Training auf individuelle Vorlieben ausgerichtet und somit bei Bedarf individuell verändert werden kann. Eine Kurzform wurde deshalb ausgewählt, um zumindest annähernd eine zeitliche Vergleichbarkeit zwischen den beiden Trainings zu gewährleisten. Beim TrophoTraining wurde wie im Konzept des Trainings vorgesehen, nur die erste von sechs Übungen dargestellt, die weniger als eine Minute dauerte.

Am Ende der Veranstaltung bekamen alle Teilnehmer/innen ein selbst zusammengestelltes Skript über das jeweilige Entspannungsverfahren. Dort befanden sich Informationen zum Verfahren und zur Durchführung. Die Skripte sollten ein Üben

unterstützen und den ersten Einstieg erleichtern. Beide Skripte haben einen vergleichbaren Umfang.

#### Das Skript der Progressiven Relaxation:

Das zwölf Seiten umfassende Skript der Progressiven Relaxation wurde weitgehend aus dem Buch „Progressive Relaxation“ von Dietmar Ohm (1990) zusammengestellt. Den Schwerpunkt bildet eine Anleitung für eine Kurzform der Progressiven Relaxation. Diese Anleitung wird durch Bild Darstellungen aufgelockert und manchmal durch ausführlichere Textpassagen ergänzt. Zu Beginn wird über den Stellenwert von Entspannungsverfahren und den Zusammenhang von Entspannung und Gesundheit berichtet. Anschließend werden Rahmenbedingungen für ein erfolgreiches Üben der Progressiven Relaxation beschrieben. Hierzu zählen beispielsweise ein ungestörter, geräuscharmer Raum, Geduld beim Üben oder die Möglichkeit das Verfahren im Sitzen oder Liegen durchzuführen. Anschließend werden Hintergrundinformationen zur Person Edmund Jacobson gegeben und sein Grundgedanke des Entspannungsverfahrens erläutert.

Nach einer überblicksartigen Beschreibung der Übungen wird auf deren Durchführung eingegangen. Eine etwa 20 Minuten lange Sitzung beinhaltet die fortschreitende Entspannung der Unterarme, Oberarme, Schultern, Nacken, Gesicht und Rücken, der Bauchmuskeln, Oberschenkel und Gesäßmuskeln und schließlich der Waden und Schienbeinmuskel.

#### Das Skript des TrophoTrainings:

Das Skript des TrophoTrainings besteht aus 15 Seiten und basiert auf dem Buch „TrophoTraining; So fühle ich mich wohl“ von Jakob Derbolowsky (2000). Zu Beginn wird ebenfalls auf die Rolle des Entspannungstrainings für die Gesundheit eingegangen. Daran anknüpfend werden Rahmenbedingungen für ein Üben erläutert und im Anschluss folgen Hintergrundinformationen über den Begründer Derbolowsky und die Entstehungsgeschichte des Verfahrens. Anschließend folgen, auf dem Prinzip der Einfachheit aufbauend, sieben kurze Übungen mit einer Übungsdauer von etwa einer Minute.

Ziel war es zwei Skripte zu verfassen, die in Stil, Inhalt und Form vergleichbar sind.

#### **2.1.4.2 Ablauf der Nacherhebung**

Ungefähr sechs Wochen nach der ersten Erhebung fand die Nacherhebung (T2) statt. Die Teilnehmer/innen wurden eine Woche vorher über E-Mail kontaktiert und zu einem Nachtermin eingeladen (siehe Anhang S. 122). Um ähnliche Bedingungen, wie bei der Einweisung zu erhalten, wurden die Teilnehmer/innen wieder auf vier Termine aufgeteilt, die ebenso am Abend und in denselben Räumen stattfanden, wie bei der ersten Erhebung. Umstände, wie schönes Wetter, nicht gelesene oder nicht angekommene E-Mails führten dazu, dass nicht alle Teilnehmer/innen erfasst werden konnten und noch ein fünfter Termin vereinbart werden musste, um Nachzügler zu erfassen.

Zu Beginn jeder Nacherhebung wurden die angefertigten Messverfahren ausgeteilt, danach hatten die Teilnehmer/innen 20-25 Minuten Zeit um die Fragebögen auszufüllen. Anschließend erhielten alle Teilnehmer/innen, die noch am TrophoTraining interessiert waren, das Buch „TrophoTraining – So fühle ich mich wohl“ von J. Derbolowsky (2000). Das Buch wurde deshalb nicht zu Beginn verteilt, um einen motivierenden Effekt durch das Buch zu vermeiden.

#### **2.1.4.3 Ablauf der Erhebung der Katamnese I**

Drei Monate nach der Nacherhebung (T2) wurde eine Katamnese (T3) eingeleitet. Die 60 Teilnehmer/innen wurden wieder persönlich über E-Mails angeschrieben. Mit der Bitte um eine persönliche Stellungnahme wurde auf einen Link im Internet verwiesen, über den der auszufüllende Fragebogen erreichbar war (siehe Anhang S. 124). Als Messverfahren diente ein selbstentworfenen Online-Fragebogen. Mit diesem wurde abgefragt, welches Entspannungsverfahren wie häufig noch praktiziert wird und welche Einstellungen momentan zu den Entspannungsverfahren vorliegen (siehe Anhang S. 125).

#### **2.1.4.4 Ablauf der Erhebung der Katamnese II**

Etwa vier Wochen nach der ersten Katamnese (T3) wurde die zweite Katamnese (T4) eingeleitet. Intention war es das Wohlbefinden von denjenigen zu erheben, die noch eines der Entspannungsverfahren praktizierten. Dazu wurden diejenigen Teilnehmer/innen per E-Mail angeschrieben, die in der ersten Katamnese angaben, noch eines der Verfahren durchzuführen. Mit einem integrierten Link konnte auch hier wieder der Online-

Fragebogen erreicht werden (siehe Anhang S. 126). Als Messverfahren diente der ins Internet gestellte FAW, welcher online bearbeitet werden konnte.

## **2.2 Stichproben**

Zu Beginn der Studie meldeten sich 75 Personen, von denen schließlich 60 zur ersten Einweisung erschienen. Diese 60 Teilnehmer/innen wurden alle mit den schon beschriebenen Fragebogenverfahren getestet (siehe 2.1.3) und bekamen eine Einweisung in das jeweilige Entspannungsverfahren (2.1.4.1). Zur Nacherhebung erschienen 48 der ursprünglich 60 Teilnehmer/innen. Diese Studentinnen/Studenten wurden erneut getestet und für die Effektivitätsmessung herangezogen.

Um eine vollständige Transparenz der Daten zu gewährleisten werden beide Stichproben zunächst beschrieben. Daran anknüpfend werden beide Stichproben miteinander verglichen, um Besonderheiten aufzudecken, die Rückschlüsse auf Qualität und Wirkung eines Trainings zulassen.

### **2.2.1 Stichprobe der Ersterhebung**

Die 60 Teilnehmer/innen der Ersterhebung werden im Folgenden in ihren demographischen Daten, wie Alter, Geschlecht und Studienfach genauer beschrieben. Daran anknüpfend wird dargestellt, wie viele der Teilnehmer/innen schon Vorerfahrung mit Entspannungsmethoden hatten und welcher Krankheitsstatus vorliegt.

#### **2.2.1.1 Demographische Daten**

Das Alter der 60 Teilnehmer/innen liegt zwischen 21 und 50 Jahren. Der Durchschnitt bei 27,5 Jahren. Die Verteilung der Geschlechter ist mit 45 Frauen und 15 Männern ungleich. Über die Art des Studienfachs machten 57 Personen eine Angabe, 29 davon studierten Psychologie und 28 ein der Psychologie fremdes Fach. Die Zusammensetzung der psychologiefremden Fächer wird in der angeführten Graphik (Diagramm 5) dargestellt. Auffällig ist hier, dass nur zwei der 28 Teilnehmer/innen aus technischen Studiengängen kommen.

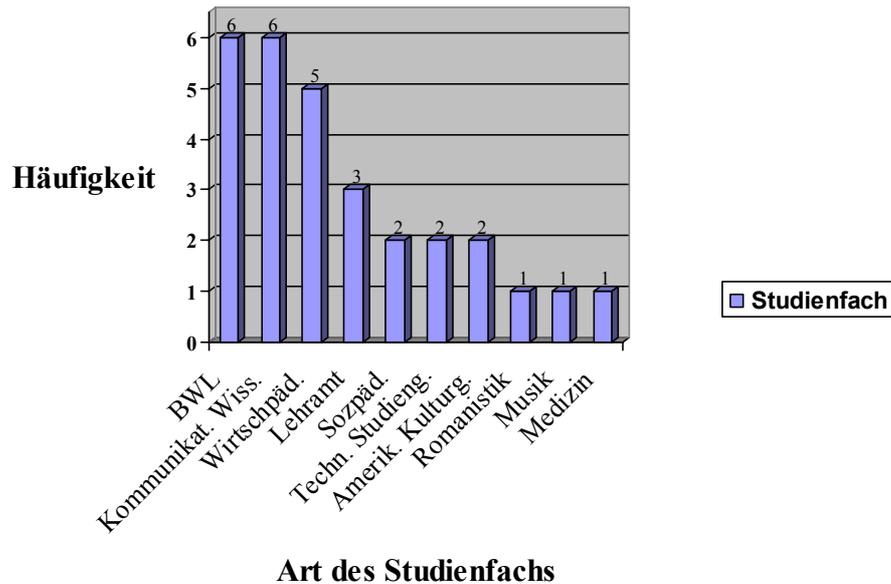


Diagramm 5: Darstellung der nichtpsychologischen Studiengänge.

### 2.2.1.2 Erfahrung mit Entspannungsmethoden

Über den AT-ANAM (2.1.3.2) wurde abgefragt, welche Entspannungsverfahren von den Teilnehmer/innen in der Vergangenheit gelernt wurden und welche davon gegenwärtig angewendet werden. Hier hatten die Teilnehmer/innen auch die Möglichkeit Mehrfachangaben zu machen, falls mehrere Entspannungsverfahren praktiziert werden. Es zeigte sich, dass 31 der 60 Teilnehmer/innen Vorerfahrungen mit Entspannungsverfahren hatten, 17 davon mit Autogenem Training, 16 mit Progressiver Relaxation, 15 mit Yoga und fünf mit einer anderen Entspannungstechnik.

### 2.2.1.3 Teilnahmemotivation

Die Teilnahmemotivation der Probandinnen und Probanden wurde ebenfalls über den AT-ANAM erfasst (siehe 2.1.3.2). Dafür werden elf Items angegeben, die auf extrinsische oder intrinsische Motivation hinweisen. Eher extrinsisch sind die ersten drei Motive. Sie erfragen, ob man an den Entspannungsverfahren teilnimmt, weil es einem von einem Arzt, Psychologen oder Bekannten empfohlen wurde. Jedes Item kann entweder mit „ja“ oder „nein“ angekreuzt werden. Die Teilnehmer/innen hatten hier die Möglichkeit alle Motive anzukreuzen, die für sie zutrafen.

Insgesamt machten alle 60 Teilnehmer/innen Angaben zu ihren Motiven. Die folgende Graphik (Diagramm 6) stellt die Häufigkeiten der Motivnennungen dar.

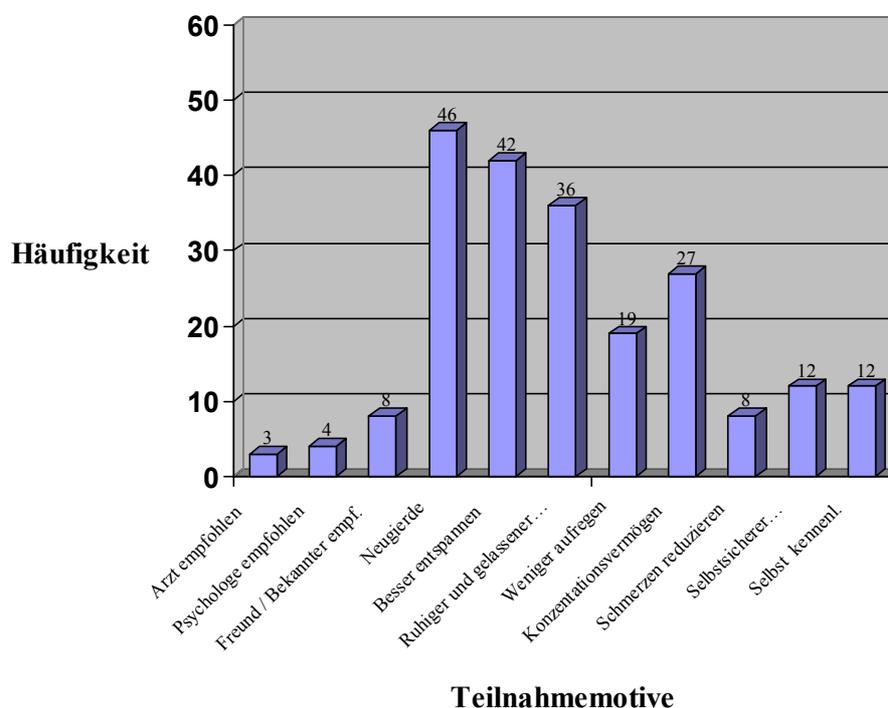


Diagramm 6: Häufigkeit der verschiedenen Motive für die Teilnahme.

In Anlehnung an Krampen (2002) wurden die Teilnahmemotive, um extrinsische von intrinsischen zu trennen, zu Gruppen zusammengefasst. Gruppe 1 enthält die Teilnehmer/innen, die nur „ungünstige“ Motive haben, Gruppe 2 enthält Teilnehmer/innen, die „ungünstige“ Motive und mindestens ein weiteres Motiv haben und Gruppe 3 enthält nur Teilnehmer/innen mit „günstigen“, also intrinsischen Motiven. Zum Zeitpunkt der Ersterhebung zählen zur ersten Gruppe 15, zur zweiten 37 und zur dritten Gruppe acht Teilnehmer/innen.

#### 2.2.1.4 Krankheitsstatus der Entspannungsteilnehmer/innen

Über den AT-ANAM (siehe 2.1.3.2) wurde der gegenwärtige und vergangene Krankheitsstatus der Teilnehmer/innen erhoben. Dieser setzt sich aus ärztlichen, psychiatrischen oder psychotherapeutischen Behandlungen, vorhandenen chronischen Erkrankungen und/oder einer Medikamenteneinnahme zusammen. Die Bereiche werden im Folgenden getrennt aufgeschlüsselt.

### Herz-Kreislauf-Erkrankung:

Alle 60 Teilnehmer/innen machten Angaben über eventuell vorhandene Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Sechs davon gaben an, schon einmal in ihrer Vergangenheit eine Herz-Kreislauf-Erkrankung gehabt zu haben.

### Psychotherapeutische Behandlung:

Diese Frage wurde ebenfalls von allen Teilnehmer/innen beantwortet. Insgesamt 21 (35%) gaben an, schon einmal in psychiatrischer, psychotherapeutischer oder neurologischer Behandlung gewesen zu sein. Über die Gründe der Behandlung machten 14 (29%) Teilnehmer/innen eine Angabe (Diagramm 7).

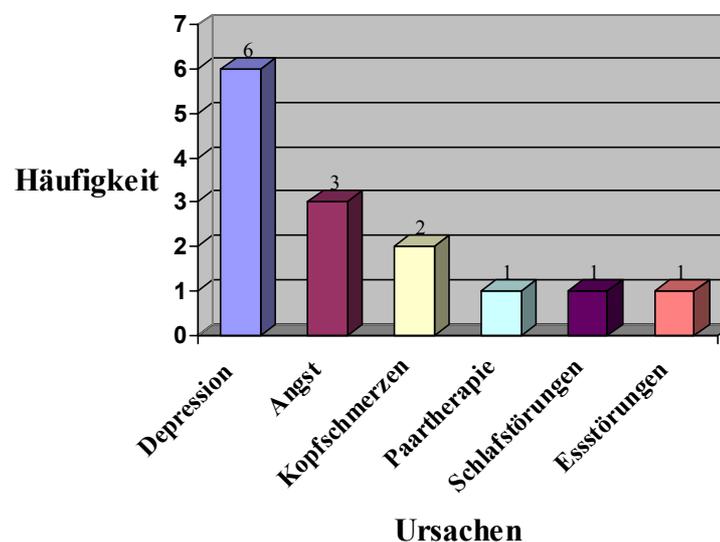


Diagramm 7: Ursachen für psychiatrische, psychotherapeutische oder neurologische Behandlung.

### Chronische Erkrankungen:

Alle 60 Teilnehmer/innen machten Angaben zu chronischen Erkrankungen. Insgesamt 17 Teilnehmer/innen (28%) haben demnach eine chronische Erkrankung. Am häufigsten wurden hier Allergien (2) und Migräne (2) genannt. Andere, bei nur jeweils einer Person vorkommende chronische Erkrankungen waren Reizmagen, Hypertension, Autoimmunkrankheit und andere.

### Medikamenteneinnahme:

Bei der Erhebung der Medikamenteneinnahme gaben 15 der 59 Teilnehmer/innen, die diese Frage beantwortet hatten, an, regelmäßig Medikamente zu nehmen. Demnach nehmen fünf die Pille, zwei Herz-Kreislauf-Medikamente und Schmerzmittel.

## **2.2.2 Stichprobe der Effektivitätsmessung**

Aus der ursprünglichen Strichprobe von 60 Personen, die zur Ersterhebung erschienen, konnten 48 Teilnehmer/innen für eine Nacherhebung gewonnen werden. Mit diesen 48 Teilnehmer/innen wird der Vergleich der Wirkung beider Entspannungsverfahren durchgeführt. Für die 48 Teilnehmer/innen werden im Folgenden demographische Daten, Erfahrung mit Entspannungsmethoden, Teilnahmemotivation und der Krankheitsstatus aufgezeigt.

### **2.2.2.1 Demographische Daten**

36 der 48 Teilnehmer/innen (75%) sind Frauen und 12 Männer (25%). Die Altersspanne liegt zwischen 21 und 50 Jahren, der Altersdurchschnitt ist bei 25 Jahren. Der Anteil der Studenten/Studentinnen, die Psychologie im Hauptfach studieren, ist mit 25 (52%) nur geringfügig höher als der, die ein anderes Studienfach (23) belegen. Fünf der 23 Studenten/Studentinnen kommen aus dem Studiengang der Kommunikationswissenschaft, jeweils vier aus der Betriebswirtschaft und Wirtschaftspädagogik und die restlichen sind Studentinnen des Lehramts, der Medizin, der Amerikanischen Kulturgeschichte und der Germanistik.

### **2.2.2.2 Erfahrung mit Entspannungsmethoden**

Bezüglich der Vorerfahrung mit Entspannungsverfahren zeigte sich, dass 25 der 48 Teilnehmer/innen, also über die Hälfte, mindestens ein anderes Entspannungsverfahren gelernt hatten. Die häufigsten Erfahrungen hatten die Teilnehmer/innen mit Autogenem Training. Insgesamt 15 (31%) gaben an das Autogene Training einmal gelernt zu haben. Zwei praktizierten es noch zum Zeitpunkt der Ersterhebung. Mit Progressiver Relaxation hatten 13 Teilnehmer/innen (27%) Vorerfahrungen. Wobei sie zum Zeitpunkt der Erhebung von niemandem mehr praktiziert wurde. Weitere 11 Teilnehmer/innen hatte Vorerfahrung mit Yoga, zwei davon praktizierten es zum Erhebungszeitpunkt häufig und vier selten. Drei Teilnehmer/innen gaben an, schon einmal ein anderes als die oben genannten Entspannungsverfahren gelernt zu haben, jedoch keiner führte mehr eines durch. Insgesamt zeigt sich, dass ein großer Teil der Teilnehmer/innen schon Erfahrungen mit Entspannungsverfahren in der Vergangenheit gesammelt hatten.

### **2.2.2.3 Teilnahmemotivation**

Aus der Stichprobe der Effektivitätsmessung nahmen wenige auf Empfehlung eines Arztes (6,3%), eines Psychologen (8%) oder eines Bekannten (13%) an der Studie teil. Die häufigsten Motive waren Neugierde (81%), der Wunsch sich besser entspannen zu können (70%) und das Vorhaben, ruhiger und gelassener zu werden (58%). Etwas weniger als die Hälfte (46%) wollte ihr Konzentrations- und Leistungsvermögen verbessern. Etwas über ein Drittel (29%) wollte sich im Alltag weniger aufregen und rund 21% wollten sich durch die Übungen besser kennen lernen. 19% wollten selbstsicherer zu werden und 10% nahmen an der Studie teil, um ihre Schmerzen in den Griff zu bekommen.

Die Unterteilung nach Motivgruppen ergab, dass 13 Teilnehmer/innen zu Gruppe 1, 30 zu Gruppe 2 und fünf zu Gruppe 3 zugeordnet wurden. Die Gruppe mit nur günstigen Motiven ist also deutlich kleiner als die beiden anderen.

### **2.2.2.4 Krankheitsstatus der Entspannungsteilnehmer/innen**

Der Krankheitsstatus der 48 Teilnehmer/innen wird im Folgenden für die einzelnen Bereiche dargestellt.

#### Herz-Kreislauf-Erkrankung:

Alle 48 Teilnehmer/innen, die zum zweiten Messzeitpunkt (T2) erfasst werden konnten machten Angaben zu Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Es zeigt sich, dass sechs (13%) Teilnehmer/innen schon einmal eine Herz-Kreislauf-Erkrankung hatten oder haben.

#### Psychotherapeutische Behandlung:

Von 48 Teilnehmer/innen waren insgesamt 18 (38%), die schon einmal in psychiatrischer, psychotherapeutischer oder neurologischer Behandlung waren, oder sind. Über den Grund der Behandlung machten 13 Personen eine Angabe. Am häufigsten wurde „Psychotherapie wegen Depression“ (5) oder „Angst“ (3) genannt.

#### Chronische Erkrankungen:

Alle Teilnehmer/innen machten Aussagen darüber, ob sie an einer chronischen Erkrankung leiden. Insgesamt 16 (33%) führen eine chronische Erkrankung auf. Am häufigsten wurden Allergien (2) und Migräne (2) genannt. Andere, nur einmal genannte Erkrankungen sind Reizmagen, Hypertension, Autoimmunkrankheit und verschiedene andere.

### Medikamenteneinnahme:

Bei der Erhebung der Medikamenteneinnahme gaben 14 der 47 Teilnehmer/innen, die diese Frage beantwortet hatten an, Medikamente regelmäßig zu nehmen. Davon nahmen fünf Probandinnen die Pille und zwei Herz-Kreislauf-Medikamente.

## **2.2.3 Vergleich der Stichprobenszusammensetzungen**

Im Folgenden wird die Stichprobe der Ersterhebung mit der der Effektivitätsmessung verglichen. Untersucht werden demographischen Daten, Vorerfahrung und Teilnahmemotivation sowie Krankheitsstatus. Um mögliche Auswirkungen auf eines der Trainings zu erfassen, werden diese Daten für die Stichprobe der Effektivitätsmessung auch in Abhängigkeit des absolvierten Verfahrens untersucht.

### **2.2.3.1 Demographische Daten**

Die Geschlechterverteilung der beiden Stichproben ist mit einem Drittel Männer und zwei Drittel Frauen, bei beiden Stichproben gleich. Die Altersspanne liegt ebenso zwischen 21 und 50 Jahren und der Altersdurchschnitt der Stichprobe der Effektivitätsmessung liegt mit 25 Jahren etwas unter dem der Ersterhebung (27,5). Der Anteil der Studenten/innen aus nichtpsychologischen Studienfächern ist mit 48% bei beiden Stichproben gleich. Insgesamt sind beide Stichproben in ihren demographischen Daten weitgehend vergleichbar.

### **2.2.3.2 Demographische Daten in Abhängigkeit von der Bedingung**

In Abhängigkeit von der Bedingung zeigt sich bei der Stichprobe der Effektivitätsmessung eine ähnliche Verteilung für Alter (Tabelle 6).

	Bedingung	N	Mittelwert	Standardabweichung	Standardfehler des Mittelwertes
<b>Alter in Jahren</b>	PR	25	26,52	5,88	1,18
<b>Alter in Jahren</b>	TT	23	27,91	6,01	1,25

Tabelle 6: Durchschnittliches Alter in Abhängigkeit von der Bedingung.

Hinsichtlich der Geschlechterverteilung gab es kein auffallendes Ungleichgewicht. Bei beiden Bedingungen waren in etwa gleich viele Männer wie Frauen. Die genaue Verteilung wird in der nachfolgenden Tabelle (Tabelle 7) dargestellt.

		Bedingung		Gesamt
		PR	TT	
Geschlecht	Männlich	6	6	12
	Weiblich	19	17	36
Gesamt		25	23	48

Tabelle 7: Verteilung der Männer und Frauen in Abhängigkeit von der Bedingung.

In Abhängigkeit von der Bedingung zeigt sich ein leichtes Ungleichgewicht darin, welches Fach studiert wird. Etwas mehr Teilnehmer/innen des TrophoTrainings studieren Psychologie gegenüber den Teilnehmer/innen der Bedingung Progressive Relaxation (Tabelle 8). Der Unterschied ist jedoch nicht signifikant (Sign. 0,83).

		Bedingung		Gesamt
		PR	TT	
Studienfach (dichotom)	Psychologie	11	14	25
	Anderes Fach	14	9	23
Gesamt		25	23	48

Tabelle 8: Art des Studienfachs in Abhängigkeit von der Bedingung.

### 2.2.3.3 Erfahrung mit Entspannungsmethoden

Der Anteil derer, die schon Vorerfahrung mit Entspannungsmethoden hatten blieb bei beiden Stichproben gleich. Insgesamt hatten 52% der Teilnehmer/innen in der

Vergangenheit schon Erfahrung mit Entspannungsmethoden gesammelt. Eine genauere Betrachtung der Entspannungstrainings, über die Vorkenntnisse vorhanden waren, ergab ebenfalls bei beiden Stichproben, für fast alle Teilnehmer/innen ähnliche Zusammensetzungen, außer bei Autogenen Training. Im Verhältnis waren bei der Stichprobe der Effektivitätsmessung gegenüber der ursprünglichen Stichprobe mehr Teilnehmer/innen dabei, die mit Autogenem Training Erfahrung hatten. Die nachfolgende Graphik (Diagramm 8) stellt den prozentualen Anteil des jeweiligen Trainings für die Stichprobe zu beiden Messzeitpunkten dar.

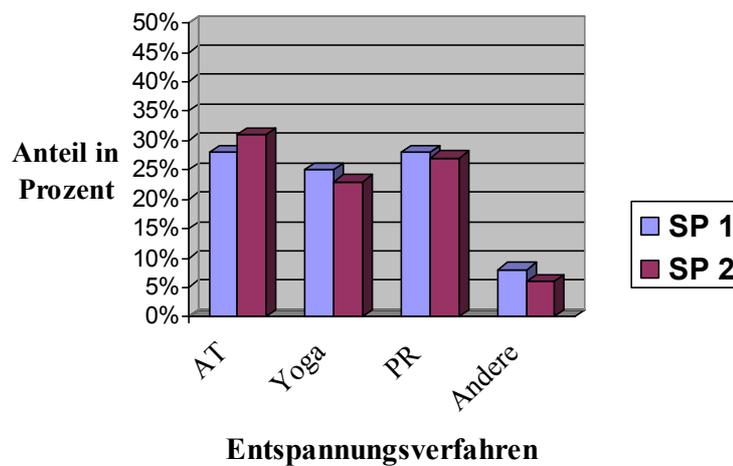


Diagramm 8: Verhältnis der Vorerfahrung bei beiden Stichproben.

#### 2.2.3.4 Vorerfahrung in Abhängigkeit von der Bedingung

Sowohl in der ursprünglichen Stichprobe, als auch in der Stichprobe der Effektivitätsmessung wurde die Vorerfahrung in Abhängigkeit von der Bedingung untersucht. Im Verhältnis zeigt sich, dass die Teilnehmer/innen der Progressiven Relaxation durchschnittlich seltener Vorerfahrungen mit Entspannungsverfahren aufweisen als Teilnehmer/innen des TrophoTrainings (Tabelle 9).

		Bedingung		Gesamt
		PR	TT	
Vorerfahrung	Ja	12	13	25
	Nein	13	10	23
Gesamt		25	23	48

Tabelle 9: Vorerfahrung in Abhängigkeit von der Bedingung.

### 2.2.3.5 Teilnahmemotivation

Beide Stichproben wurden auch hinsichtlich ihrer Verteilung der Teilnahmemotive verglichen. Die folgende Graphik (Diagramm 9) verdeutlicht die Anzahl der Motive der beiden Stichproben. Schon bis zum zweiten Messzeitpunkt zeigt sich eine starke Reduktion der Teilnehmer/innen die angaben, aus Neugierde an der Studie teilzunehmen (77% auf 60%).

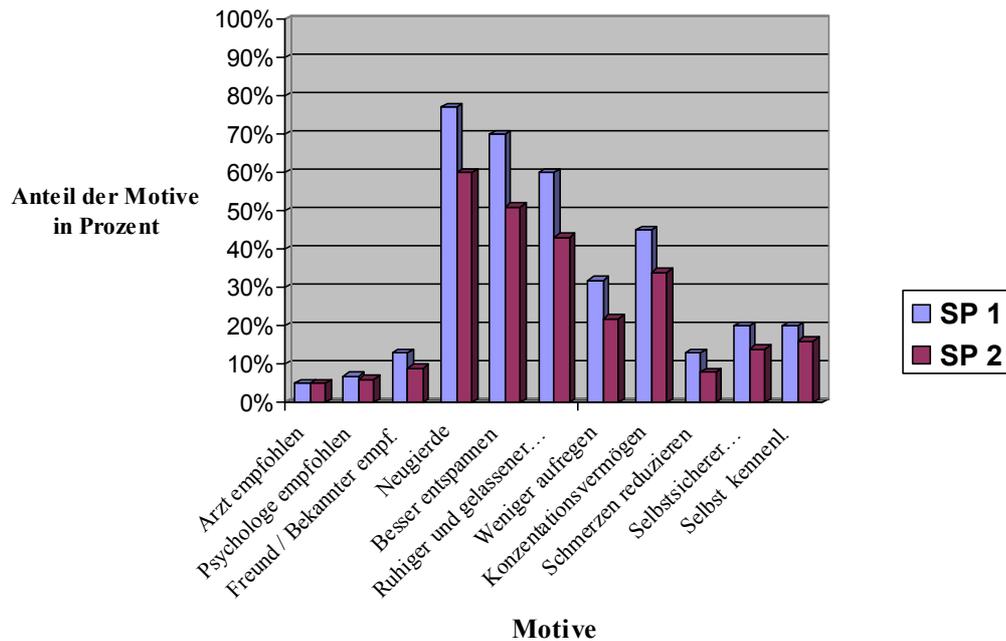


Diagramm 9: Teilnahmemotivation beider Stichproben im Vergleich.

Die Teilnahmemotivation in Gruppen aufgeteilt, ergibt für beide Stichproben im Vergleich folgende Aufteilung der Teilnehmer/innen: Gruppe 1 (15 vs. 13), Gruppe 2 (37 vs. 30) und Gruppe 3 (acht vs. fünf). Eine Darstellung über Prozentwerte erleichtert den Vergleich beider Gruppen. Im Vergleich zeigt sich, dass Gruppe 1 und Gruppe 2 weitgehend gleich bleiben. Die Teilnehmeranzahl in Gruppe 3, mit nur extrinsischen Motiven schrumpft im Verhältnis am stärksten (Diagramm 10).

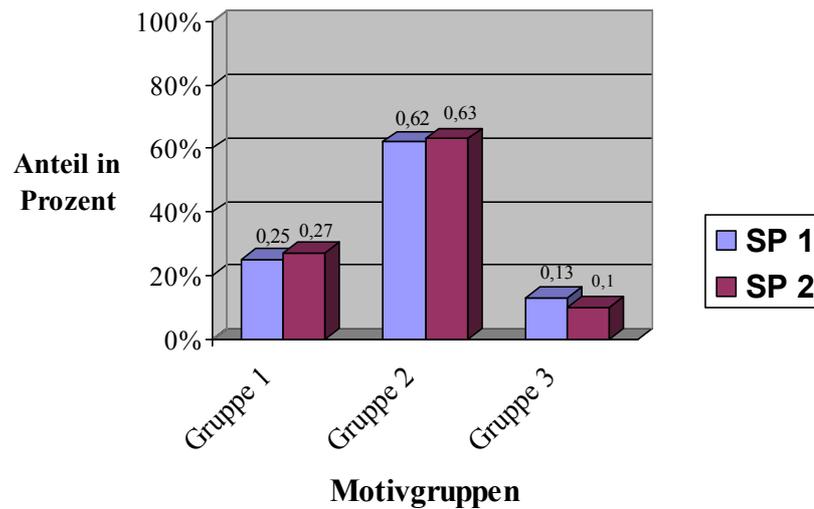


Diagramm 10: Teilnahmemotivation eingeteilt in Gruppen im Vergleich.

### 2.2.3.6 Teilnahmemotivation in Abhängigkeit von der Bedingung

In Abhängigkeit davon ob die Teilnehmer/innen der Bedingung TrophoTraining oder Progressive Relaxation zugeordnet sind, zeigen sich bei Gruppe 2 und Gruppe 3 unterschiedliche Häufigkeiten der Teilnehmer/innen. So sind in Gruppe 2 mehr Teilnehmer/innen der Bedingung Progressive Relaxation und in Gruppe 3 mehr Teilnehmer/innen des TrophoTrainings. Genauer wird dies noch einmal in der folgenden Tabelle (Tabelle 10) aufgezeigt.

		Bedingung		Gesamt
		PP	TT	
Nur ungünstige Motive	Gruppe 1	7	6	13
Ungünstige und mindestens ein günstiges Motiv	Gruppe 2	17	13	30
Nur günstige Motive	Gruppe 3	1	4	5
Gesamt		25	23	48

Tabelle 10: Zugehörigkeit zu den Gruppen in Abhängigkeit von der Bedingung.

### 2.2.3.7 Krankheitsstatus der Entspannungsteilnehmer/innen

Bei der Stichprobe der Effektivitätsmessung zeigen sich im Verhältnis zur Anfangsstichprobe höhere Krankheitswerte. Am deutlichsten wird dies für die

Teilnehmer/innen mit chronischer Erkrankung und auch für die Teilnehmer/innen die regelmäßig Medikamente einnehmen (Diagramm 11).

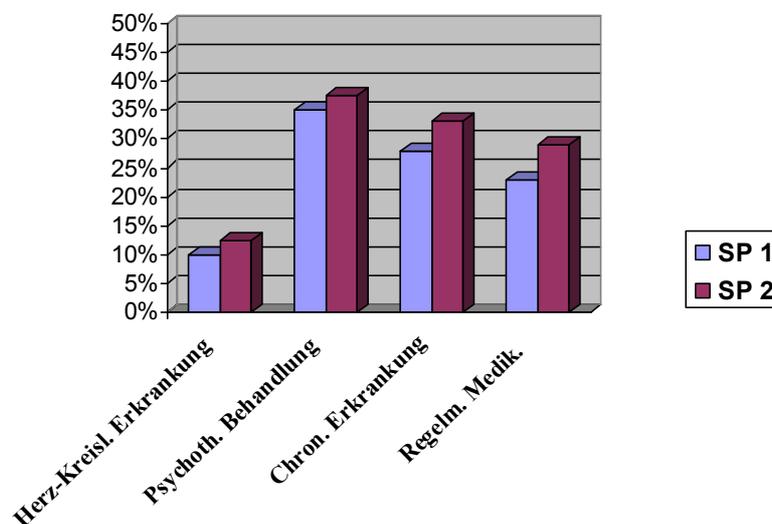


Diagramm 11: Krankheitsstatus beider Stichproben im Vergleich.

### 2.2.3.8 Krankheitsstatus in Abhängigkeit von der Bedingung

Es zeigt sich für die Stichprobe der Effektivitätsmessung, dass trotz Randomisierung Unterschiede in Abhängigkeit des Trainings auftreten. So waren beim TrophoTraining doppelt so viele Teilnehmer/innen dabei, die in der Vergangenheit eine neurologische, psychiatrische oder psychotherapeutische Behandlung aufgesucht hatten als bei Progressiver Relaxation (Tabelle 11).

Art der Belastung	PR	TT	Ohne Angaben zum Krankheitsstatus	Gesamt
Nimmt regelmäßig Medikamente	9	5	33	47
Chronische Erkrankung	7	9	32	48
Psychotherapeutische Behandlung	6	12	30	48
Herz-Kreislauf-Erkrankung	4	2	42	48

Tabelle 11: Krankheitsstatus der Teilnehmer/innen des jeweiligen Entspannungsverfahrens.

### 2.2.3.9 Kontrolle möglicher Störvariablen

Mögliche Störvariablen wurden über einen selbst entworfenen Online-Fragebogen abgefragt. Gefragt wurde ob Klausuren anstehen, Hilfsmittel zum Trainieren verwendet wurden und wie häufig und wie lange geübt wurde.

#### Anstehende Klausuren:

Von allen 48 Teilnehmer/innen wurden die Angaben zu Zahl und Zeitraum der anstehenden Klausuren vollständig ausgefüllt. Bei 32 (67%) Personen standen Klausuren an. Neun (19%) hatten eine Klausur, sechs (13%) zwei und 17 (35%) hatten mehr als zwei Klausuren in den nächsten Wochen zu schreiben.

Der Zeitraum bis zu den anstehenden Klausuren wurde in Wochen erhoben. Von den 32 (67%) Teilnehmer/innen hatten neun (19%) in einer Woche, acht (17%) in zwei Wochen und drei (6%) in drei Wochen mindestens eine Klausur zu schreiben (Tabelle 12).

		Anzahl der anstehenden Klausuren			Gesamt
		Eine Klausur	Zwei Klausuren	Mehr als zwei Klausuren	
Zeitpunkt der anstehenden Klausuren	In einer Woche	3	1	5	9
	In zwei Wochen	2	1	5	8
	In drei Wochen	0	0	2	2
	Mehr als drei Wochen	4	3	5	12
Gesamt		9	5	17	31

Tabelle 12: Anzahl der anstehenden Klausuren.

#### Verwendete Hilfsmittel:

Hilfsmittel, wie Tonbänder wurden von nur zwei Teilnehmer/innen zu Rate gezogen. Eine hatte sich für die Übungen der Progressiven Relaxation eine Hörkassette besorgt, und die andere untermalte die Übungen mit Entspannungsmusik.

#### Übungshäufigkeit und Intensität:

Alle 48 Teilnehmer/innen machten Angaben, wie häufig sie geübt hatten. Dabei gaben 34 Personen an, zumindest alle zwei Tage geübt zu haben und 14 Personen übten einmal pro Woche oder seltener. Die Häufigkeit mit der geübt wurde, war dabei abhängig von der Art des Trainings.

In Abhängigkeit von der Bedingung, also ob TrophoTraining oder Progressive Relaxation praktiziert wurde, zeigt sich, dass nur zwei der 25 Teilnehmer/innen der Progressiven Relaxation täglich übten, die meisten nahezu täglich (7) oder alle zwei Tage (6). TrophoTraining wird dagegen am häufigsten täglich geübt. Ausführlich wird dies noch einmal in der folgenden Graphik ausgeführt (Diagramm 12).

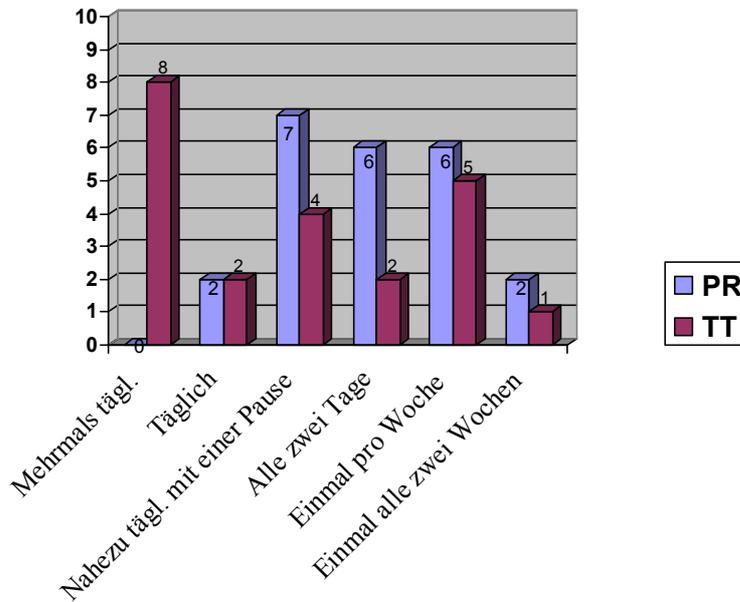


Diagramm 12: Übungshäufigkeit in Abhängigkeit des Trainings.

Neben der Übungshäufigkeit wurde auch die Übungsdauer der Teilnehmer/innen der Bedingung Progressive Relaxation pro Übungseinheit erfasst. 15 der 25 Teilnehmer/innen gaben an, im Schnitt etwa zehn Minuten zu üben. Acht führten das Training 20 Minuten durch und zwei länger. Dies wird in der Folgenden Graphik (Diagramm 13) ausführlich dargestellt.

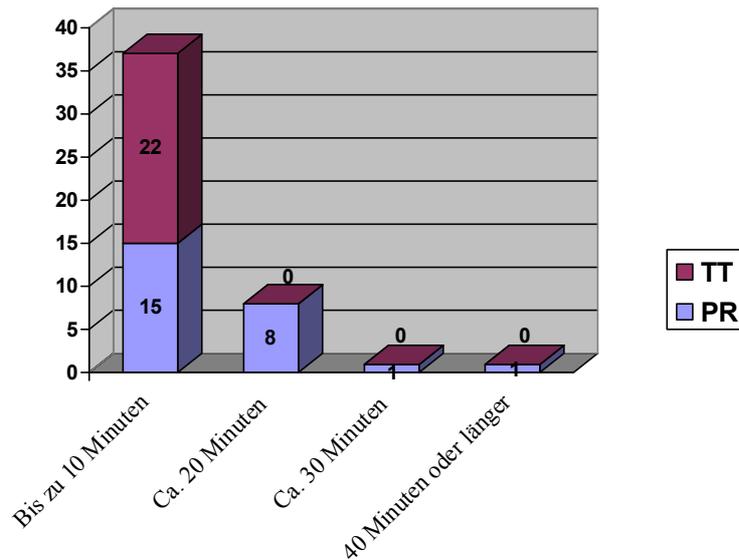


Diagramm 13: Durchschnittliche Trainingsdauer in Abhängigkeit von der Art des Trainings.

#### Gesendete E-Mail als Motivationshilfe:

Auf die Frage, ob die gesendete E-Mail als hilfreich empfunden wurde, antworteten 20 der 45 Teilnehmer/innen, die eine Angabe dazu machten, mit „na ja“, 19 fanden die E-Mail „hilfreich“ und vier sogar „sehr hilfreich“. Zwei Studentinnen bewerteten die E-Mail als „nicht hilfreich“.

Die E-Mail wurde je nach Bedingung anders wahrgenommen. Teilnehmer/innen des TrophoTraining empfanden diese größtenteils als hilfreich (Tabelle 13).

		War die gesendete E-Mail hilfreich als Motivationsstütze?				
		Ja, sehr hilfreich	hilfreich	na ja	Nicht hilfreich	Gesamt
Bedingung	PR	3	6	13	1	23
	TT	1	13	7	1	22
Gesamt		4	19	20	2	45

Tabelle 13: Einschätzung der gesendeten E-Mail in Abhängigkeit von der Bedingung.

### 2.2.4 Wertende Stellungnahme I

Mit der letzten Frage wurde erfasst, ob das jeweilige Training den Teilnehmer/innen zusagt. Alle 48 Teilnehmer/innen machten hierzu eine Angabe. 43 Teilnehmer/innen bewerteten die Trainings als positiv oder negativ. Fünf standen den Trainings neutral

gegenüber. Dabei fand eine große Zahl der Teilnehmer/innen (36) die Trainings positiv, nur sechs Teilnehmer/innen hatten an den Trainings etwas auszusetzen.

Zu den jeweiligen Bewertungen wurde außerdem nach einer Begründung gefragt. Hierzu konnten die Teilnehmer/innen kurze qualitative Statements zum jeweiligen Entspannungstraining abgeben. Diese werden im Folgenden in Abhängigkeit des Trainings dargestellt.

Die progressive Relaxation wird vorwiegend dafür gelobt, dass sie beim Einschlafen hilft und ihre Übungen entspannende Effekte hervorrufen (Diagramm 14).

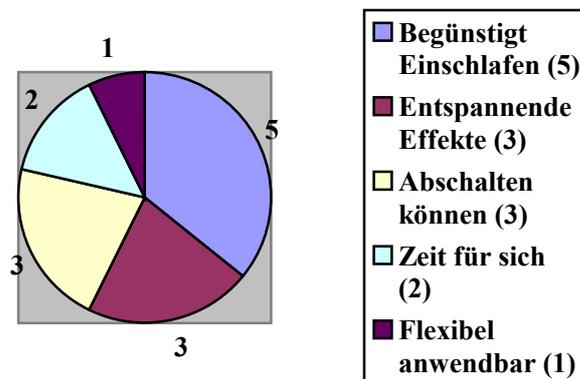


Diagramm 14: Positive Statements zur Progressiven Relaxation nach Kategorien geordnet.

Das TrophoTraining erhielt seine positiven Statements vorwiegend wegen der Kürze, welche eine Integration in den Alltag erleichtert. Außerdem wurde dem Training eine regulierende Wirkung zugeschrieben, die dafür sorgt, dass sich Stress nicht aufstaut. Ein Überblick über die gängigsten Statements wird im nachfolgenden Diagramm (Diagramm 15) gegeben.

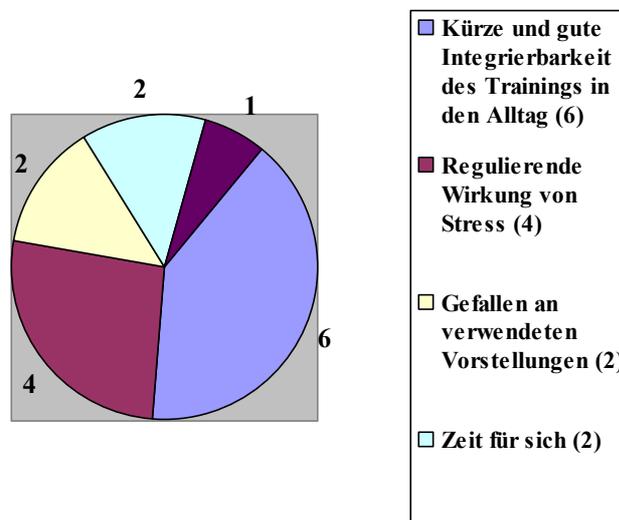


Diagramm 15: Positive Statements zum TrophoTraining nach Kategorien geordnet.

## **2.2.5 Symptombelastung**

Die Symptombelastung wurde mit dem AT-SYM gemessen. Die 48 Items können sechs Beschwerdebereichen zugeteilt werden. Die Auswertung erfolgte für die einzelnen Beschwerdebereiche getrennt und für die gesamte Symptombelastung über alle Bereiche hinweg.

### **2.2.5.1 Belastung der Teilnehmer/innen in den einzelnen Bereichen**

Mit dem AT-SYM kann die Symptombeeinträchtigung in den Beschwerdebereichen Erschöpfung, Anspannung, vegetative Dysregulation, Leistungsbeeinträchtigung, Schmerzen und Selbstbestimmung gemessen werden. Ein Beschwerdebereich wird jeweils über acht Items erhoben. Um die Ergebnisse mit Normstichproben vergleichen zu können, ist eine Umrechnung in T-Werte und Prozentrangwerte vorgesehen. Die Umrechnung in Prozentrangwerte ermöglicht, die Anzahl der Teilnehmer/innen zu ermitteln, die eine überdurchschnittliche, durchschnittliche oder unterdurchschnittliche Belastungsausprägung haben. In der folgenden Tabelle (Tabelle 14) wird dargestellt, wie die Symptombelastung der Teilnehmer/innen zum ersten Erhebungszeitpunkt verteilt ist.

<b>Beschwerdebereich</b>	<b>Ausprägung der Belastung</b>	<b>Anzahl der Teilnehmer/innen zum Zeitpunkt T1</b>
<b>Erschöpfung</b>	Über-	16
	Durchschnittlich	30
	Unter-	2
<b>Anspannung</b>	Über-	13
	Durchschnittlich	26
	Unter-	9
<b>Vegetative Dysregulation</b>	Über-	8
	Durchschnittlich	35
	Unter-	5
<b>Leistungsbeeinträchtigung</b>	Über-	15
	Durchschnittlich	24
	Unter-	9
<b>Schmerzen</b>	Über-	9
	Durchschnittlich	39
	Unter-	0
<b>Selbstunsicherheit</b>	Über-	17
	Durchschnittlich	26
	Unter-	5

Tabelle 14: Häufigkeit der Teilnehmer/innen pro Beschwerdebereich.

Es zeigt sich bei allen Beschwerdebereichen, dass mehr Personen an einer überdurchschnittlichen als an einer unterdurchschnittlichen Belastung leiden. Die Mehrheit der Teilnehmer/innen hatte eine durchschnittliche Belastung angegeben. In den Bereichen Erschöpfung und Selbstunsicherheit zeigt sich, dass über ein Drittel der Teilnehmer/innen überdurchschnittlich belastet ist (Tabelle 14).

### **2.2.5.2 Überdurchschnittliche Belastung in mehr als einem Bereich**

Um die tatsächliche Belastung der Teilnehmer/innen bei der Ersterhebung darzustellen, wird die Anzahl der Teilnehmer/innen ermittelt, die in mehr als einem Beschwerdebereich eine überdurchschnittliche Belastung aufweisen. Hier zeigt sich, dass 18 der 48 Teilnehmer/innen in mehr als einem Bereich überdurchschnittlich belastet sind.

Da sich die Teilnehmer/innen trotz randomisierter Zuordnung darin unterscheiden wie häufig in der Vorgeschichte eine psychotherapeutische Behandlung aufgesucht wurde,

wurde untersucht, ob sich die Teilnehmer/innen beider Bedingungen auch in ihrer Belastungsstärke unterscheiden. Im nachfolgenden Diagramm (Diagramm 16) wird die Häufigkeit der Teilnehmer/innen angegeben, die eine überdurchschnittliche Symptombelastung in einem oder mehreren Bereichen aufweisen. In Abhängigkeit von der Bedingung zeigt sich, dass von den 28 mit überdurchschnittlicher Belastung in einem oder mehreren Bereichen, 16 dem TrophoTraining und 12 der Progressiven Relaxation zugeordnet wurden. Außerdem befinden sich unter den Teilnehmer/innen, mit fünf oder sechs Belastungsbereichen, ausschließlich Teilnehmer/innen, die das TrophoTraining zu absolvieren hatten.

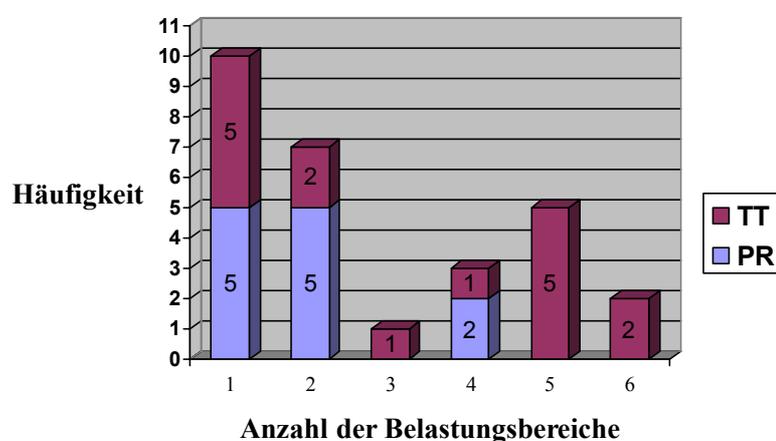


Diagramm 16: Teilnehmer/innen mit hoher Belastung, in Abhängigkeit von der Bedingung.

## 2.3 Ergebnisse

In diesem Teil sollen die Ergebnisse der Veränderungsmessung dargestellt werden. Außerdem werden die Verfahren Progressive Relaxation und TrophoTraining in ihrer Wirkung miteinander verglichen. Detailliert werden hierzu die Bereiche Symptomreduktion, Wohlbefinden und Bewertung der Verfahren untersucht.

### 2.3.1 Überprüfung der Symptomreduktion

Bezüglich einer Symptomreduktion werden die Probanden/innen genauer untersucht, die zu Beginn der Untersuchung überdurchschnittliche Belastung aufwiesen. Außerdem wird eine Symptomreduktion über alle Beschwerdebereiche gesamt und für jeden Beschwerdebereich getrennt überprüft. Die Symptomreduktion wird im Anschluss in Abhängigkeit des jeweiligen Verfahrens untersucht.

### 2.3.1.1 Teilnehmer/innen mit überdurchschnittlicher Belastung

Gemessen wurde eine Veränderung der Symptombelastung über die beiden ersten Zeitpunkte (T1 und T2). Zunächst fällt auf, dass die Anzahl der Teilnehmer/innen, die zum ersten Zeitpunkt eine überdurchschnittliche Belastung aufweisen geringer wird. Dies zeigt sich über alle Beschwerdebereiche. Besonders in den Bereichen Erschöpfung, Leistungsschwierigkeit, Schmerzen und Selbstunsicherheit ergibt sich eine große Reduktion der Teilnehmer/innen mit überdurchschnittlicher Belastung. Im Beschwerdebereich Erschöpfung, nehmen die Teilnehmer/innen mit überdurchschnittlicher Belastung von 16 auf zwei am häufigsten ab. Die Abnahme der überdurchschnittlich belasteten Teilnehmer/innen ist über alle Beschwerdebereiche hinweg signifikant (Sign. = 0,00). Für die einzelnen Bereiche wird die Reduktion im folgenden Diagramm (Diagramm17) dargestellt.

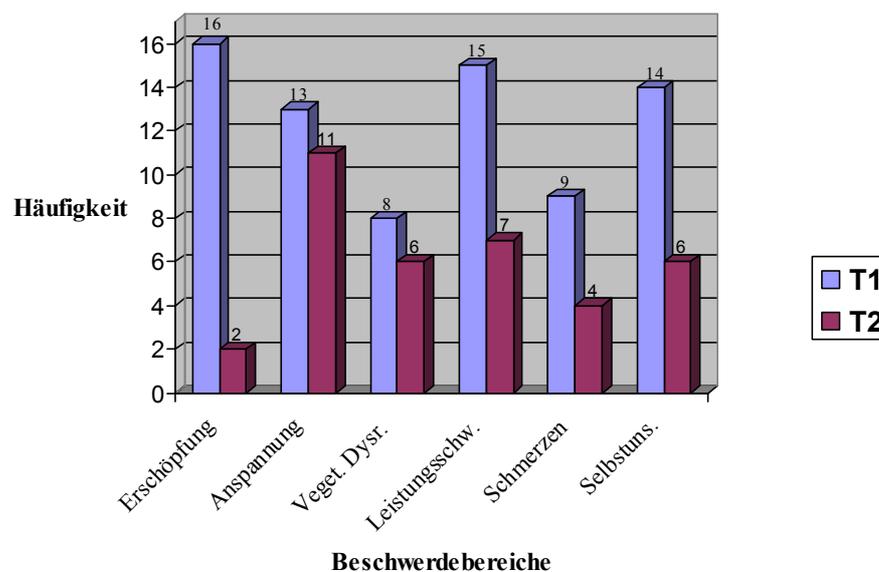


Diagramm 17: Abnahme der überdurchschnittlichen Belastung.

### 2.3.1.2 Symptomreduktion über alle Beschwerdebereiche

Über alle Beschwerdebereiche hinweg ergibt sich ebenfalls eine Symptomreduktion bei den Teilnehmer/innen. Diese wurde über T-Tests für gepaarte Stichproben auf ihre Signifikanz hin überprüft. Es zeigt sich, dass die Reduktion der Mittelwerte vom ersten Messzeitpunkt (T1 = 55,1) zum zweiten Messzeitpunkt (T2 = 48,9) über alle Bereiche getrennt, signifikant wird (Sign. = 0,00). Alle Teilnehmer/innen zeigen somit eine bedeutende Reduktion der gesamten Symptome (Diagramm 18).

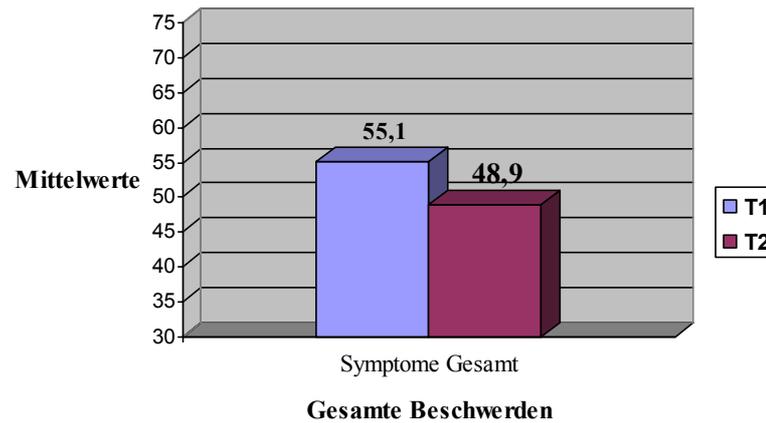


Diagramm 18: Symptomreduktion von T1 zu T2 über alle Beschwerdebereiche hinweg.

### 2.3.1.3 Symptomreduktion der einzelnen Beschwerdebereiche

Die Überprüfung der einzelnen Stresssymptombereiche über beide Messzeitpunkte erfolgt ebenfalls über T-Tests für gepaarte Stichproben. Es stellte sich heraus dass über alle Einzelbereiche wie Erschöpfung, Anspannung, vegetative Dysregulation, Leistungsbeeinträchtigung, Schmerzen, und Selbstunsicherheit jeweils eine signifikante Reduktion (Sign. = 0,00) erreicht wird. Graphisch verdeutlicht wird die Reduktion der Symptombereiche in der folgenden Graphik (Diagramm 19).

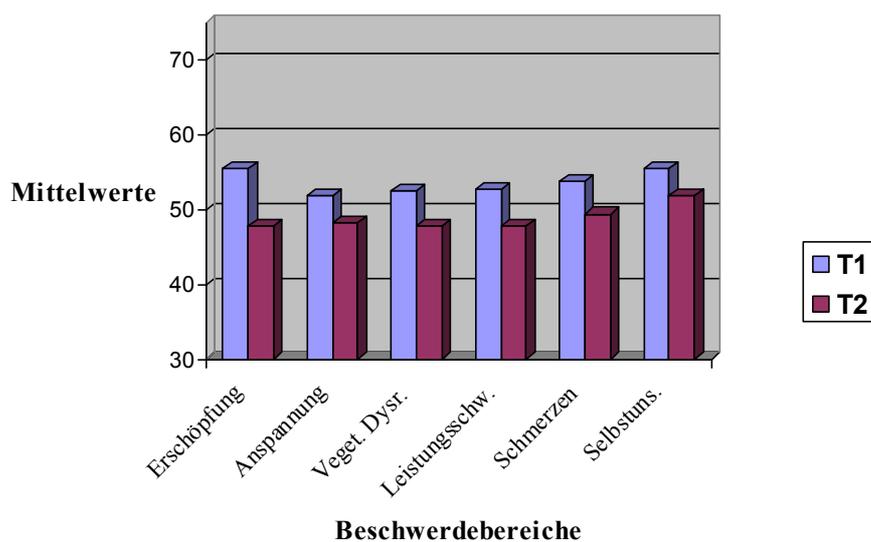


Diagramm 19: Reduktion der Symptombereiche über beide Messzeitpunkte (T1 und T2).

#### **2.3.1.4 Symptomreduktion in Abhängigkeit vom Entspannungsverfahren.**

Um die Effektivität der jeweiligen Entspannungsverfahren gegeneinander zu testen, wurden T-Tests für unabhängige Stichproben verwendet. Obwohl ein für die Symptommessung genormtes, psychometrisches Verfahren vorliegt, wurde zusätzlich auf Varianzhomogenität getestet um diese für die vorliegende Stichprobe zu überprüfen. Der Levine Test wird mit 0,58 nicht signifikant. Somit ist die Bedingung für die Anwendung parametrischer Testverfahren erfüllt.

Für die Berechnung der Mittelwertsunterschiede wurden, wie im AT-SYM (Krampen, 1991) vorgesehen, die Differenzwerte in normierte T-Werte transformiert. Es zeigte sich, dass der Unterschied der Mittelwerte (PR = 5,0 und TT = 7,6) mit 0,27 nicht signifikant ist. Auch bei den einzelnen Bereichen der Symptombelastung, wie Erschöpfung, Anspannung, Dysregulation, Leistungsbeeinträchtigung, Schmerzen und Selbstunsicherheit, ergibt sich keine signifikante Überlegenheit des TrophoTrainings. Demnach wird Hypothese 1 angenommen, da kein signifikanter Unterschied der Wirkung beider Verfahren feststellbar ist.

### **2.3.2 Überprüfung des Wohlbefindens**

Über den FAW (Wydra, 2003) wird das allgemeine Wohlbefinden erfasst. Dafür eignet sich sowohl die getrennte Betrachtung der Dimensionen, „Wohlbefinden“ und „Missbefinden“, wie auch die Differenz. Um eine mögliche Veränderung detailliert zu erfassen, erfolgt die Darstellung beider Dimensionen getrennt.

#### **2.3.2.1 Ausprägung und Veränderung des Missbefindens**

Über den FAW (Wydra, 2003) wurde der Ausprägungsgrad des „Missbefindens gesamt“, also über alle Symptombereiche hinweg und für „körperliches“, „psychisches“ und „soziales Missbefinden“ getrennt erhoben.

Für die einzelnen Bereiche, „körperliches“, „soziales“ und „psychisches Missbefinden“ zeigt sich, dass die Mittelwerte der Symptombereiche relativ nahe beieinander liegen, also keine bereichsspezifischen Missempfindungen vorhanden sind. Lediglich beim „körperlichen Missbefinden“ fällt auf, dass es im Vergleich etwas stärker ausgeprägt ist.

In der folgenden Tabelle (Tabelle 15) werden die Mittelwerte zu beiden Zeitpunkten im Vergleich zur Normstichprobe aus dem Manual (Wydra, 2003) dargestellt. Die

Mittelwerte der Symptombereiche sind gegenüber den angegebenen Mittelwerten der Normstichprobe deutlich höher, in den einzelnen Bereichen und für das „Missbefinden Gesamt“.

<b>Missbefinden</b>	<b>Mittelwert zu T1</b>	<b>Mittelwert zu T2</b>	<b>Mittelwerte Normstichprobe</b>
<b>Körperliches Missbefinden</b>	21,7	22,2	14,2
<b>Psychisches Missbefinden</b>	18,8	19,8	13,2
<b>Soziales Missbefinden</b>	19,1	19,2	15,7
<b>Missbefinden Gesamt</b>	19,9	20,4	14,3

Tabelle 15: Mittelwerte des Missbefindens im Vergleich zur Normstichprobe.

Eine Veränderung des Missbefindens über beide Messzeitpunkte, sowohl für die einzelnen Bereiche als auch für das „Missbefinden gesamt“, wurde anhand von T-Tests überprüft. Es zeigt sich für die gesamte Stichprobe, dass keine signifikante Reduktion des Missbefindens, sowohl in den Bereichen als auch gesamt (Sign. = 0,189) stattfand. Die Annahme, dass mit Entspannungsverfahren, über die Zeit von etwa fünf Wochen eine Reduktion des Missbefindens gelingt, konnte hiermit nicht bestätigt werden.

### **2.3.2.2 Ausprägung und Veränderung des Wohlbefindens**

Auch die zweite Dimension, das Wohlbefinden, wurde für die einzelnen Bereiche „körperliches“, „psychisches“ und „soziales Wohlbefinden“ getrennt und über alle Bereiche des „Wohlbefindens gesamt“ erhoben. Die Teilnehmer/innen zeigen über die ersten beiden Messzeitpunkte, bei „körperlichem“ und „sozialem Wohlbefinden“ ähnlich niedrige Mittelwerte. Für das „psychische Wohlbefinden“ zeigen sich vergleichsweise höhere Werte zu beiden Zeitpunkten. Im Vergleich zur Normstichprobe ergibt sich in allen drei Bereichen ein geringeres Wohlbefinden.

Über die beiden Zeitpunkte T1 und T2 wurde die Veränderung des Wohlbefindens getestet. Sowohl für die Veränderung der einzelnen Bereiche als auch für das Wohlbefinden gesamt wurden T-Tests eingesetzt. Es zeigt sich, dass bei den Teilnehmer/innen keine signifikante Erhöhung des „Wohlbefindens gesamt“ zu verzeichnen ist (Sign. = 0,08). Die Annahme, dass mit Entspannungsverfahren über die

Zeit eine Erhöhung des Wohlempfindens herbeigeführt wird, konnte demnach nicht bestätigt werden. Für die Bereiche „körperliches“ und „soziales Wohlbefinden“ ergeben sich ebenfalls keine signifikanten Veränderungen (Sign. = 0,07). Beim Faktor „psychisches Wohlbefinden“ zeigte sich eine signifikante Verschlechterung (Sign. = 0,02). Diese Veränderungen werden auch in Tabelle 16 nochmals verdeutlicht.

<b>Wohlbefinden</b>	<b>Mittelwert zu T1</b>	<b>Mittelwert zu T2</b>	<b>Mittelwerte Normstichprobe</b>
<b>Körperliches Wohlbefinden</b>	8,7	8,1	25,2
<b>Psychisches Wohlbefinden</b>	11,5	10,31	24,7
<b>Soziales Wohlbefinden</b>	8,0	7,8	29,9
<b>Wohlbefinden gesamt</b>	9,4	8,8	26,6

Tabelle 16: Mittelwerte des Wohlbefindens im Vergleich zur Normstichprobe.

### **2.3.2.3 Veränderung des Wohlbefindens in Abhängigkeit des Verfahrens**

Sowohl für das Wohlbefinden als auch für das Missbefinden wurde überprüft, ob sich die beiden Entspannungsverfahren in ihrer Wirkung unterscheiden. Der Unterschied wurde mittels T-Tests für unabhängige Stichproben berechnet. Hier ergeben sich keine signifikanten Unterschiede, nicht für die Dimension Missbefinden (Sign. = 0,86) auch nicht für die Dimension Wohlbefinden (Sign. = 0,14). Somit werden die beiden Hypothesen H2 und H3 verworfen, da die beiden Entspannungsverfahren keine bedeutenden Unterschiede hinsichtlich ihrer Wirkung bei Wohl- bzw. Missbefinden aufweisen und sich zudem keine positiven Veränderungen aufzeigen lassen.

### **2.3.3 Ausschluss von Störvariablen**

Für die Untersuchung war eine nichtklinische Stichprobe an Studenten/innen vorgesehen. Um dies abzusichern wurde das Beck Depression Inventory (Hautzinger et al., 1992) eingesetzt. Erfasst wurde, ob bei den Teilnehmern/innen eine Depression mit hohen Werten vorliegt, die als Störgröße zu diskutieren ist. Als weitere Störvariable wurden unmittelbar anstehende Klausuren und unterschiedliche Übungshäufigkeit angenommen.

### 2.3.3.1 Depression

Um Teilnehmer/innen mit auffälligen Depressionswerten zu ermitteln wurde der BDI eingesetzt. Die Erhebung zum ersten Messzeitpunkt (T1) diente dazu, Teilnehmer/innen mit hohen Depressionswerten herauszufiltern. Die ermittelten Depressionswerte liegen auf einer Skala zwischen Null und 24. Der größte Teil der Teilnehmer/innen (79%) weist Depressionswerte unter elf auf und gilt deshalb als unauffällig, da der „Cut Off Wert“ bei elf liegt (Hautzinger et al., 1992). Sieben Teilnehmer/innen können aufgrund ihrer Werte als mild oder mäßig depressiv angesehen werden, da die Höhe der Ausprägungen zwischen elf und 18 liegt. Nur zwei der Teilnehmer/innen fallen aufgrund der hohen Depressionswerte auf (Diagramm 20). Man kann sie als Ausreißer bezeichnen, da sie mit Depressionswerten von 23 und 24, laut BDI (Hautzinger et a., 1992) als klinisch relevant betrachtet werden.

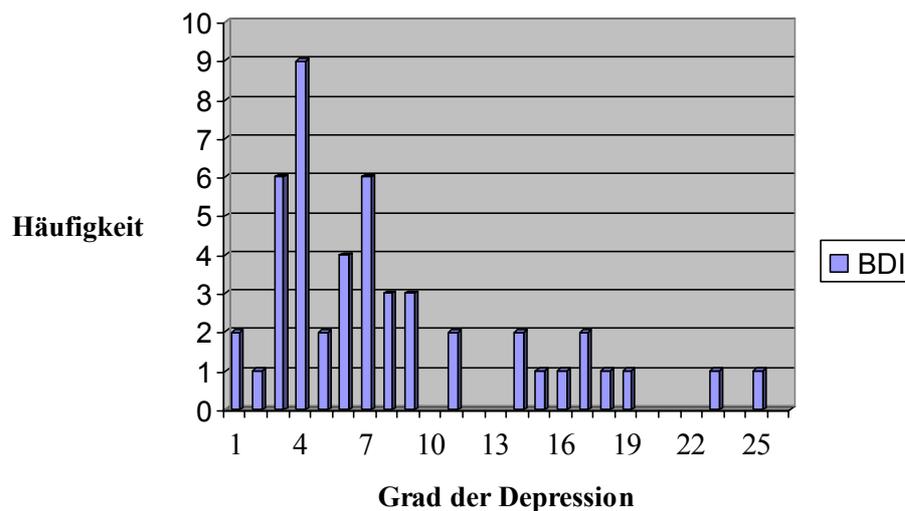


Diagramm 20: Verteilung der Depressionswerte der Teilnehmer/innen zu Zeitpunkt T1.

Eine erneute Überprüfung, mit den bisher verwendeten Tests, wurde unter Ausschluss der zwei Teilnehmer/innen durchgeführt, die sehr hohe Depressionswerte aufweisen. Es zeigt sich jedoch, keine Veränderung der Ergebnisse. Weder die Höhe der ermittelten Symptombelastungen, noch das Wohl- oder Missbefinden ändert sich hierdurch signifikant.

### **2.3.3.2 Übungshäufigkeit**

Wie im Theorieteil erläutert, stellt die Übungshäufigkeit einen guten Prädiktor für die Wirkung und den Transfer eines Entspannungsverfahrens dar (siehe 1.3.5). Aus diesem Grund wurden die Tests unter Ausschluss der 14 Teilnehmer/innen wiederholt, die angaben, nur einmal die Woche oder seltener zu üben.

#### Gesamte Symptomreduktion:

Die mit 34 Personen durchgeführten T-Tests für gepaarte Stichproben ergeben hier ebenso eine signifikante Symptomreduktion ( $\alpha = 0,00$ ) wie bei der Testung mit 48 Teilnehmer/innen.

#### Missbefinden:

Die mit 34 Personen durchgeführten Tests für den Faktor „psychisches Missbefinden“ zeigen, nahe bei zusammenliegende Mittelwerte ( $T1 = 20,1$  und  $T2 = 20,3$ ). Jedoch lässt sich eine signifikante Veränderung des Missbefindens über die Zeitpunkte  $T1$  und  $T2$  nicht feststellen ( $\text{Sign.} = 0,65$ ).

Eine Reduktion des „Missbefindens gesamt“ lässt sich nicht feststellen. Vielmehr kommt es zu umgekehrten Tendenzen der Mittelwerte ( $T1 = 21,3$  und  $T2 = 22,3$ ).

### **2.3.3.3 Klausuren**

Unter Ausschluss der neun Teilnehmer/innen, die binnen einer Woche eine Klausur zu schreiben hatten, wurden erneut T-Tests durchgeführt. Für die verbleibenden 39 Teilnehmer/innen zeigt sich keine signifikante Verschlechterung des „psychischen Wohlbefindens“ mehr ( $\text{Sign.} = 0,39$ ).

### **2.3.4 Wertende Stellungnahme**

In einer Zusatzfrage des selbst entwickelten Fragebogens hatten die Teilnehmer/innen die Möglichkeit eine quantitative Bewertung anzugeben. Von den 48 Teilnehmer/innen machten 43 eine wertende, entweder positive oder negative Aussage. Die restlichen Fünf standen den durchgeführten Trainings neutral gegenüber.

Insgesamt erhalten beide Entspannungstrainings deutlich mehr positive als negative Statements. In Abhängigkeit des jeweiligen Trainings zeigen sich geringe Unterschiede bei der Bewertung. So erhält das TrophoTraining etwas mehr positive Statements (19) als

die Progressive Relaxation (18) und etwas weniger negative Statements (2) als Progressive Relaxation (4). Die Bewertung in Abhängigkeit der Trainings wird in der folgenden Graphik (Diagramm 21) dargestellt.

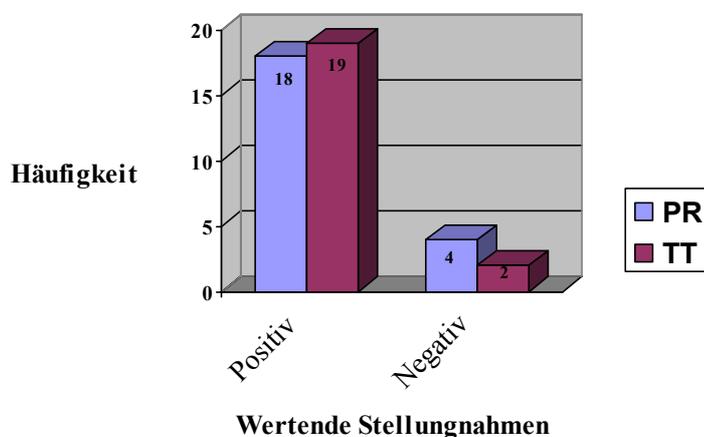


Diagramm 21: Wertende Stellungnahmen der 43 Teilnehmer/innen in Abhängigkeit des Trainings.

Anhand von Chi-Quadrat Tests wurde überprüft, ob die Unterschiede aus statistischer Sicht bedeutsam sind. Die neutralen Bewertungen wurden hierfür außer acht gelassen, weil sie keine Rückschlüsse auf die jeweiligen Trainings zulassen, sondern generelle Aussagen über Entspannung beinhalten. Es zeigt sich, dass sich die Zahl der positiven Bewertungen von den negativen signifikant unterscheidet. Die beiden Trainings weisen dagegen keinen signifikanten Unterschied hinsichtlich der Bewertungen auf (Tabelle 17).

	PR oder TT	Wertende Stellungnahmen (dichotom)
<b>Chi-Quadrat (a,b)</b>	0,083	22,35
<b>Freiheitsgrade (df)</b>	1	1
<b>Asymptotische Signifikanz</b>	0,77	0,00

a) Bei 0 Zellen (,0%) werden weniger als 5 Häufigk. erwartet. Die kleinste erw. Zellenhäufigkeit ist 24,0.

b) Bei 0 Zellen (,0%) werden weniger als 5 Häufigk. erwartet. Die kleinste erw. Zellenhäufigkeit ist 21,5.

Tabelle 17: Bewertungen in Abhängigkeit vom Entspannungstraining.

## 2.4 Katamnese I

Für die erste Katamnese wurden alle 60 Teilnehmer/innen persönlich per E-Mail angeschrieben. Die Online-Seite, auf der die für die Katamnese zu beantwortenden Fragen standen, wurde von 44 (73%) Teilnehmer/innen besucht.

### 2.4.1 Durchführung des Entspannungstrainings

Insgesamt 43 (72%) der Teilnehmer/innen machten eine Aussage darüber, ob sie zum Zeitpunkt der Katamnese I noch eines der beiden Entspannungstrainings praktizierten. Etwas über die Hälfte, also 24 (54,5%) Teilnehmer/innen führte noch ein Verfahren durch. Vier der 24 Praktizierenden beschäftigten sich mit beiden Verfahren. Etwas weniger als die Hälfte, d.h. 20 Teilnehmer/innen (45,5%) führte zum Zeitpunkt der Katamnese I kein Entspannungstraining mehr durch.

### 2.4.2 Durchführung in Abhängigkeit des Trainings

Bei den 24 Teilnehmer/innen, die noch eines der Trainings praktizierten, wurde untersucht, welches Entspannungsverfahren häufiger praktiziert wird. Dabei zeigt sich, dass mehr als doppelt so viele Teilnehmer/innen das TrophoTraining durchführten, im Vergleich zur Progressiven Relaxation (14 zu 6). Die vier Teilnehmer/innen, die beide Entspannungsverfahren praktizierten sind in die Berechnungen nicht miteinbezogen.

Der Unterschied der Häufigkeit bei der Durchführung beider Trainings ist signifikant (Sign. = 0,00). Dies zeigt eine Berechnung mittels Chi-Quadrat Test. Dabei wurden nur diejenigen 20 Teilnehmer/innen in die Berechnung miteinbezogen, die nur ein Training absolvieren. Es zeigt sich, dass das TrophoTraining signifikant häufiger durchgeführt wird als die Progressive Relaxation (Sign. = 0,00) (Tabelle 18).

	<b>PR oder TT</b>	<b>Durchführung (dichotom)</b>
<b>Chi-Quadrat(a,b)</b>	,000	,000
<b>Freiheitsgrade (df)</b>	1	1
<b>Asymptotische Signifikanz</b>	1,000	1,000

a) Bei 0 Zellen (,0%) werden weniger als 5 Häufigk. erwartet. Die kleinste erw. Zellenhäufigkeit ist 30,0.

b) Bei 0 Zellen (,0%) werden weniger als 5 Häufigk. erwartet. Die kleinste erw. Zellenhäufigkeit ist 20,0.

Tabelle 18: Chi-Quadrat Test für Durchführung und Bedingung.

### 2.4.3 Übungshäufigkeit des Entspannungstrainings

Die Frage nach der Übungshäufigkeit beantworteten 25 Teilnehmer/innen. Eine Teilnehmerin entschied sich dazu eine Angabe darüber zu machen, obwohl sie zuvor angab kein Verfahren mehr durchzuführen. Diese wurde der Kategorie „einmal alle zwei Wochen“ zugeordnet.

Insgesamt betrachtet, praktiziert keiner der 25 Teilnehmer/innen mehr ein Verfahren „mehrmals täglich“ (Diagramm 22).

In Abhängigkeit von der Bedingung, also ob TrophoTraining oder Progressive Relaxation praktiziert wird, zeigt sich, dass TrophoTraining im Schnitt häufiger geübt wird.

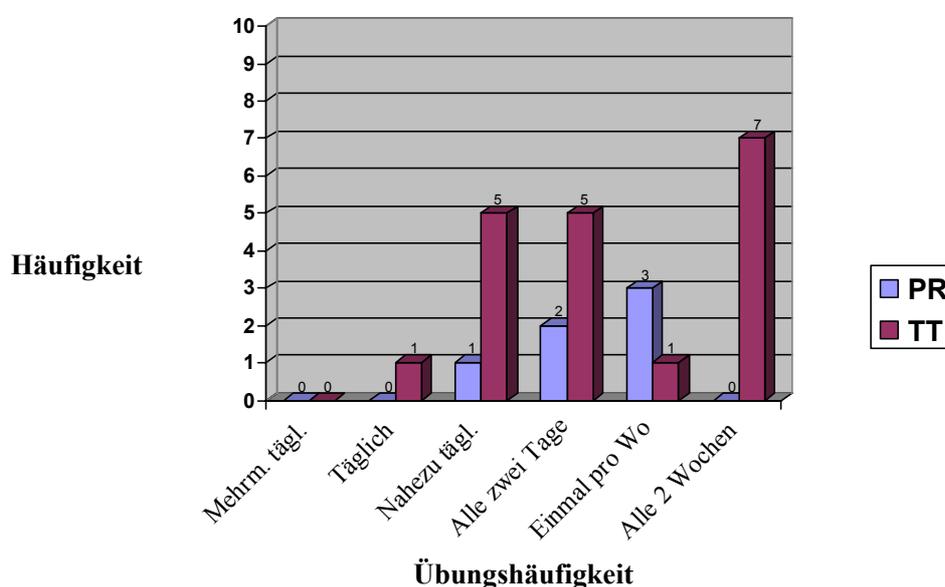


Diagramm 22: Übungshäufigkeit in Abhängigkeit des Trainings.

### 2.4.4 Einstellungen zu den Verfahren

Die Einstellung zu den Entspannungsverfahren wurde über verschiedene Dimensionen gemessen. Zu jeder Dimension konnten Angaben auf einer fünfstufigen Skala gemacht werden. Das Minimum liegt bei eins, das Maximum bei sechs (siehe 2.1.3.6).

Insgesamt machten 39 Teilnehmer/innen Angaben zu ihrer Einstellung gegenüber den Entspannungsverfahren. Beide Verfahren erhalten hohe Werte in den Kategorien „Weiterempfehlen“ ( $M = 4,64$ ), „Geholfen zu Entspannen“ ( $M = 4,31$ ) und „Das Training hat etwas genutzt“ ( $M = 3,74$ ).

Diese Bewertungen wurden zusätzlich in Abhängigkeit vom Entspannungsverfahren betrachtet, um mögliche Unterschiede der Trainings zu erfassen. Nicht alle der 39

Teilnehmer/innen konnte den Trainings zugeordnet werden. Dies hatte unterschiedliche Gründe. Zum einen waren, wie bereits erwähnt, vier Teilnehmer/innen dabei, die beide Verfahren praktizierten und eine Person konnte nicht zuordnet werden, da sie keine Angaben zu Passwort oder Alter und Studienfach gemacht hatte.

Die verbleibenden 34 Teilnehmer/innen konnten der Bedingung zugeordnet werden. Etwas weniger als die Hälfte (16) hatte die Progressive Relaxation durchgeführt und etwas mehr als die Hälfte (18) waren Teilnehmer/innen, die das TrophoTraining eingeübt hatten. In Abhängigkeit des Trainings, das praktiziert wurde, zeigen sich in fast allen Dimensionen ähnliche Ergebnisse.

Unterschiede ergeben sich einzig darin, inwieweit die Teilnehmer/innen der Meinung waren, dass ihnen das Training geholfen hat, sich zu entspannen. Hier waren signifikant mehr Teilnehmer/innen des TrophoTrainings von dessen Hilfe überzeugt als Teilnehmer/innen der Progressiven Relaxation (Sign. = 0,01).

In der folgenden Graphik (Diagramm23) werden alle gemessenen Einstellungsbereiche über ihre Mittelwerte dargestellt. Man kann hier deutlich erkennen, dass das TrophoTraining der Progressiven Relaxation in allen Bereichen, außer „Verspricht mehr als es hält“, etwas überlegen ist.

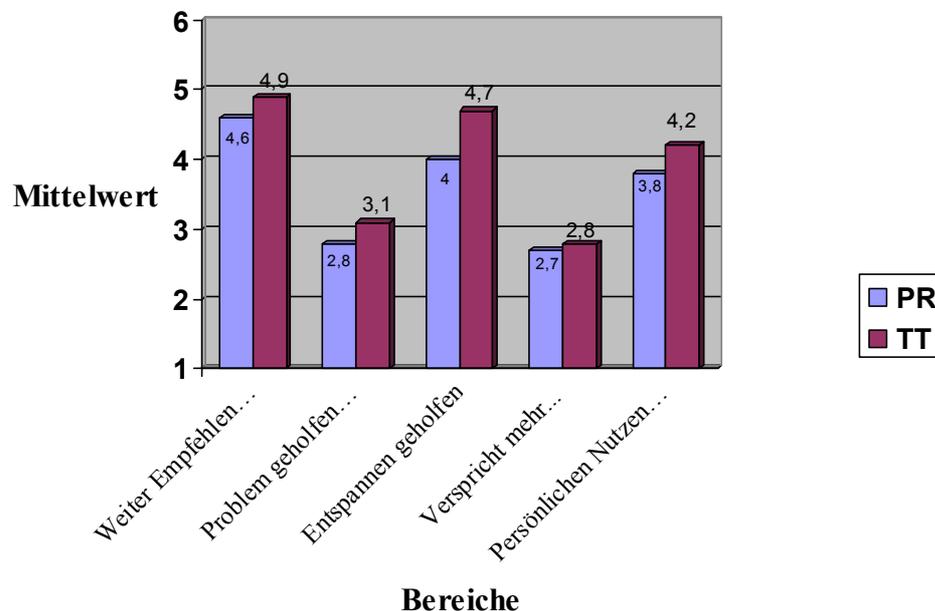


Diagramm 23: Bereiche der Einstellung in Abhängigkeit von der Bedingung.

## 2.4.5 Gründe für die Ablehnung des Verfahrens

Von den 12 Teilnehmer/innen, die kein Entspannungsverfahren durchführten, gaben zehn eine Begründung an. Drei können mit den Trainings nichts anfangen, vier haben mit dem Üben aufgehört, weil sie das Training derzeit nicht brauchten und eine Person gab an, dass ihr das Verfahren zu aufwendig sei. In Abhängigkeit von der Bedingung zeigt sich, dass vorwiegend Teilnehmer/innen der Progressiven Relaxation Angaben darüber macht, warum sie das Training nicht mehr üben. Dies wird in der folgenden Kreuztabelle (Tabelle 19) dargestellt:

		Ich praktiziere das Training nicht mehr, weil...				Gesamt
		...ich mit dem Training nichts anfangen kann.	...ich das Training nicht mehr brauche.	...mir das Training zu aufwendig ist.	...andere Gründe	
Bedingung	PR	2	4	1	1	8
	TT	0	0	1	1	2
Gesamt		2	4	2	2	10

Tabelle 19: Gründe für die Ablehnung in Abhängigkeit von der Bedingung.

## 2.4.6 Bewertung der Trainings

Bei der Frage nach positiver oder negativer Kritik über das jeweilige Training machten insgesamt 35 Teilnehmer/innen eine nähere Angabe im Online-Fragebogen. Hierin wurde diesmal explizit nach positiven und negativen Rückmeldungen gefragt, um auch Nachteile der Trainings besser zu erfassen. Für die Progressive Relaxation gaben zehn Teilnehmer/innen positive und 13 Teilnehmer/innen negative Rückmeldungen, die sich auf das Training beziehen. Beim TrophoTraining machten 13 eine positive und 12 eine negative Rückmeldung.

Auch hier wurde wieder die Art der Bewertungen näher untersucht. Es zeigen sich wieder Unterschiede in der Art der Bemerkungen, je nach Training.

Positive Bemerkungen zur Progressiven Relaxation beziehen sich, wie in der folgenden Graphik (Diagramm 24) dargestellt, schwerpunktmäßig auf die wahrgenommene Wirkung des Verfahrens.

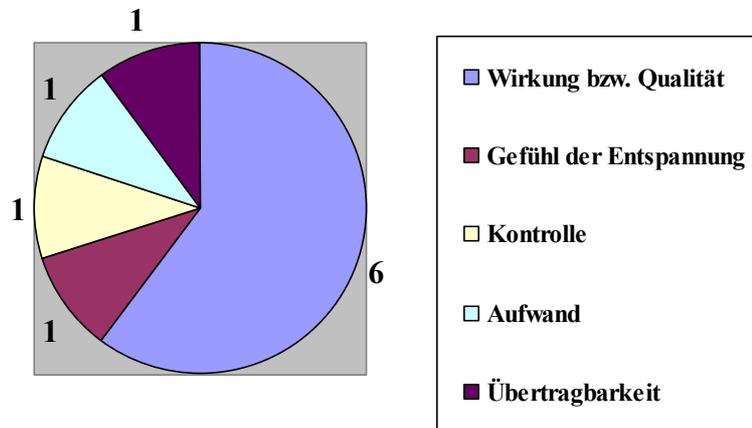


Diagramm 24: Positive Statements zur Progressiven Relaxation.

Das folgende Kreisdiagramm (Diagramm 25) verdeutlicht die negativen Bemerkungen zur Progressiven Relaxation, die sich schwerpunktmäßig auf die Länge des Verfahrens und den damit verbundenen Aufwand durch das Training beziehen.

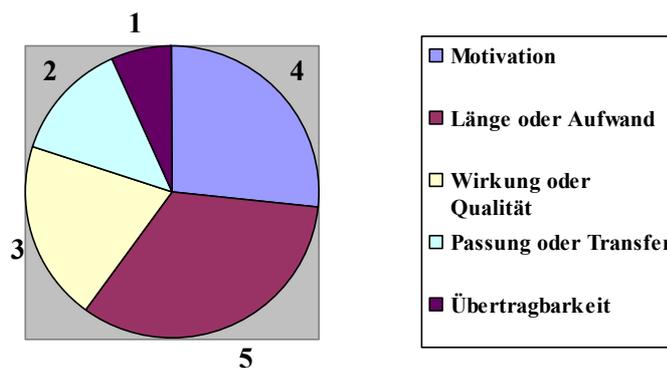


Diagramm 25: Negative Statements zur Progressiven Relaxation.

Positive Bemerkungen zum Tropho Training, die detailliert aus Diagramm 26 zu entnehmen sind, beziehen sich vor allem auf die Integrierbarkeit in den Alltag und die Wirkung des Verfahrens.

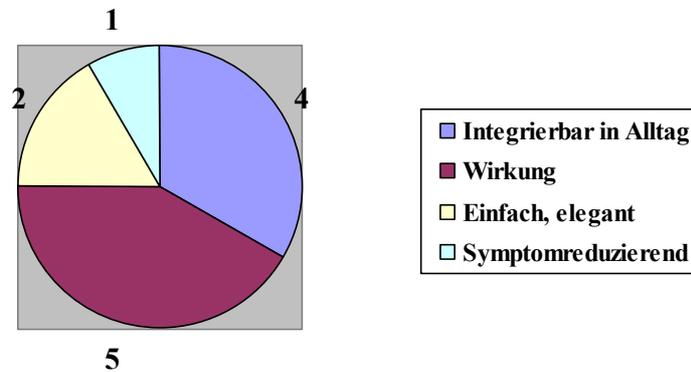


Diagramm 26: Positive Statements zum TrophoTraining.

Negative Bemerkungen zum TrophoTraining beziehen sich auf die verschiedensten Aspekte des Trainings (Diagramm 27).

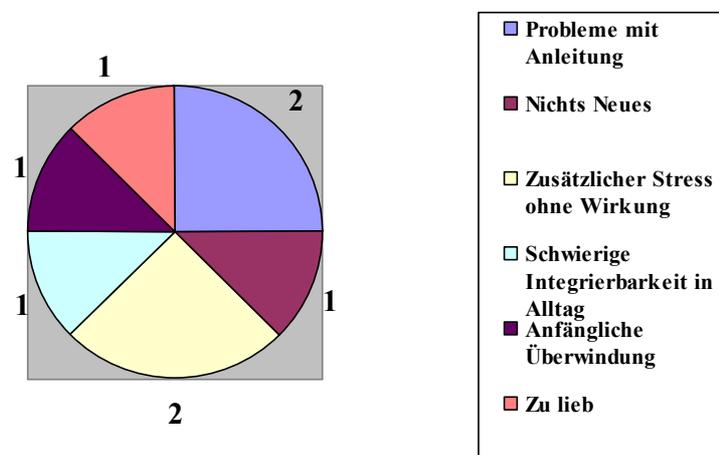


Diagramm 27: Negative Statements zum TrophoTraining.

## 2.5 Katamnese II

An der zweiten Katamnese beteiligten sich neun von 20 Teilnehmer/innen, die noch eines der Entspannungsverfahren praktizierten. Alle füllten den Online-Fragebogen (FAW) vollständig aus. Da jedoch nur neun Teilnehmer/innen Angaben zum Wohlbefinden

machten, wird von einer statistischen Überprüfung mittels Testverfahren abgesehen. Auf die erhobenen Daten soll jedoch dennoch eingegangen werden, um möglicherweise Trends zu erfassen.

### 2.5.1 Ausprägung und Veränderung des Missbefindens

Insgesamt zeigt sich, wenn man die Befunde der Katamnese II mit der Vor- und Nacherhebung vergleicht, dass die neun Teilnehmer/innen ein relativ hohes Missbefinden aufweisen (siehe 2.3.2.1 und 2.3.2.2). Außerdem zeigt sich, dass das Missbefinden über die Zeitpunkte hinweg zunimmt und beim dritten Messzeitpunkt seinen Höhepunkt erreicht. Die Darstellung der Mittelwerte erfolgt im Detail in der folgenden Tabelle (Tabelle 20).

<b>Missbefinden</b>	<b>Teilnehmer/ innen</b>	<b>Mittelwert zu T1</b>	<b>Mittelwert zu T2</b>	<b>Mittelwert zu T3</b>
<b>Körperliches Missbefinden</b>	9	20,0	20,1	23,7
<b>Psychisches Missbefinden</b>	9	17,8	20,2	27,7
<b>Soziale Missbefinden</b>	9	18,4	19,7	21,5
<b>Missbefinden Gesamt</b>	9	18,7	20,0	24,3

Tabelle 20: Übersicht der Mittelwerte des Missbefindens.

### 2.5.2 Ausprägung und Veränderung des Wohlbefindens

Auch beim Wohlbefinden weisen die neun Teilnehmer/innen im Vergleich zu den restlichen Teilnehmer/innen Werte auf. Wenn man sich aber den Verlauf betrachtet, zeigt sich bis zum zweiten Messzeitpunkt eine Abnahme des Wohlbefindens und zum dritten Messzeitpunkt des FAW wieder ein Ansteigen des Wohlbefindens. Die Mittelwerte werden durch die folgende Tabelle (Tabelle 21) verdeutlicht.

<b>Wohlbefinden</b>	<b>Teilnehmer/innen</b>	<b>Mittelwert zu T1</b>	<b>Mittelwert zu T2</b>	<b>Mittelwert zu T3</b>
<b>Körperliches Wohlbefinden</b>	9	10,9	9,9	11,8
<b>Psychisches Wohlbefinden</b>	9	12,1	10,3	16,6
<b>Soziales Wohlbefinden</b>	9	7,4	6,7	13,3
<b>Wohlbefinden Gesamt</b>	9	10,2	9,00	13,9

Tabelle 21: Übersicht der Mittelwerte des Wohlbefindens.

### **2.5.3 Veränderung in Abhängigkeit vom Entspannungsverfahren**

Von den neun Teilnehmer/innen die bei der zweiten Katamnese teilnahmen, praktizierten fünf Progressiven Relaxation und vier das TrophoTraining. Da sich nur so wenige Teilnehmer/innen rückmeldeten, wurde auch hier davon abgesehen, die Wirkung der Entspannungsverfahren in Abhängigkeit von der Bedingung zu testen, da ein Test mit so wenigen Versuchspersonen und bei einer so hohen drop out Rate keinen Mehrwert erbringen würde.

## **2.6 Diskussion**

Die Diskussion wird mit einer kritischen Betrachtung des Aufbaus und der Durchführung der Studie, eingeleitet. Anschließend folgt eine zusammenfassende Beschreibung der Stichprobe und der wichtigsten Ergebnisse, welche anhand verschiedener Erklärungsansätze interpretiert werden. Die Diskussion schließt mit einem kurzen Resümee, in dem die aus der Sicht des Autors relevanten Ergebnisse herangezogen werden, um beide Verfahren zu vergleichen.

## **2.6.1 Kritik an der Konzeption der Studie**

In diesem Abschnitt werden die Hintergründe und Überlegungen zum Studiendesign so dargestellt und begründet, dass die getroffenen Entscheidungen nachvollzogen werden können.

### **2.6.1.1 Untersuchung ohne Kontrollgruppe**

Zunächst ist zu bemerken, dass keine Kontrollgruppe für die Untersuchung herangezogen wurde. Dies geschah aus zwei Gründen:

Zum einen sollte das TrophoTraining mit einem schon renommierten Verfahren verglichen werden, dessen Wirksamkeit wie oben schon erläutert, in zahlreichen Studien überprüft wurde (siehe 1.3.6). Da die Progressive Relaxation im Allgemeinen als wirksam eingeschätzt wird, wurde angenommen, dass ein Vergleich eines noch unerforschten Verfahrens, wie dem TrophoTraining, mit der Progressiven Relaxation, einen Rückschluss auf dessen Wirksamkeit erlaubt. Dies kann jedoch nicht uneingeschränkt gelten. Denn wie im theoretischen Teil dieser Arbeit näher beschrieben, zeigt sich ein durchaus heterogenes Bild der Wirksamkeit der Progressiven Relaxation bei Grundlagenstudien (siehe 1.3.6.1). Eindeutiger und homogener gestalten sich jedoch die Ergebnisse von Studien zu Belastungen oder zur Anwendung Progressiver Relaxation bei verschiedenen Störungsbereichen (siehe 1.3.6.2 bis 1.3.6.4).

Insgesamt kann man demnach sagen, dass die Wirksamkeit der Progressiven Relaxation nicht generell als gegeben angenommen werden kann. Aus diesem Grund wurde für die Überprüfung der Wirksamkeit ein normiertes Testverfahren zur Messung einer Symptomveränderung eingesetzt (AT-SYM). Da sich hier eine signifikante Verbesserung der Symptome über beide Messverfahren zeigt (siehe 2.3.1), kann die Wirksamkeit der Verfahren zur Symptomreduktion als gegeben angenommen werden.

Der zweite Grund, der für eine Erhebung ohne Kontrollgruppe sprach, war praktischer Art. Im Rahmen der Diplomarbeit sollten motivierte Studentinnen und Studenten angeworben werden, die sich aus intrinsischer Motivation heraus bereit erklären, an der Studie über einen längeren Zeitraum mitzumachen und verschiedene Erhebungsinstrumente auszufüllen. Es wurde zwar unter anderem mit Versuchspersonenstunden geworben, doch wie sich abzeichnete nahm dies nur ein geringer Anteil in Anspruch. Das lag daran, dass die Mehrzahl der Teilnehmer/innen nach

der alten Prüfungsordnung der LMU München studiert und keine Bescheinigungen über Versuchspersonenstunden benötigt. Entsprechend schwierig hätte es sich gestaltet, eine Kontrollgruppe anzuwerben die nur zu den Testerhebungen kommt. Dies wurde im Vorfeld auch deshalb bezweifelt, weil es sich bei dieser Studie um eine Längsschnittuntersuchung handelt, für die eine umfangreiche, mehrmalige Erhebung notwendig schien.

Nach Abwägen dieser Gründe, lag der Schluss nahe, dass eine etwas größere Stichprobe einen größeren Mehrwert erbringen würde als eine Kontrollgruppe. Dennoch könnte es sich als wertvoll erweisen eine erneute Untersuchung der beiden Verfahren mit Kontrollgruppe durchzuführen.

### **2.6.1.2 Nur einmalige Einweisung in das jeweilige Entspannungstraining**

Einen weiteren Anlass zu Kritik gibt die nur einmalig angebotene Einweisung in das jeweilige Entspannungstraining. Wie aus dem Theorieteil zu entnehmen ist, wird bei der Progressiven Muskelentspannung oftmals eine mehrstündige Einweisung empfohlen. Eine zentrale Begründung liegt darin, dass der Kursleiter/die Kursleiterin so umfassender und unmittelbarer auf entstehende Übungsprobleme reagieren und diese durch geeignete Interventionen beseitigen kann (siehe 1.3.5.3).

Für das TrophoTraining lässt sich dies aufgrund der fehlenden Forschungsergebnisse noch nicht verbindlich sagen. Laut Verfasser kann das Training alleine über ein Büchlein, oder aber über eine zusätzliche Einführung erlernt werden. Es lässt sich jedoch auch hier annehmen, dass eine kompetente Einführung in das Training einen Mehrwert darstellen kann. Denn es wäre auch beim TrophoTraining denkbar, dass Vorbehalte und kritische Stimmen durch den Kursleiter ausgeräumt, und individuellen Übungsproblemen mit geeigneten Interventionen entgegengewirkt werden kann und sich so die Zahl der Abbrecher des Verfahrens reduzieren lässt.

Für den Vergleich der Verfahren war es wichtig vergleichbare Ausgangsbedingungen für beide Verfahren zu finden. Da jedoch keine finanziellen Mittel zur Verfügung standen um kurzfristig vergleichbar kompetente Kursleiter/-innen für die Studie zu gewinnen, wurde ein Mittelweg gewählt, der sich mit vorhandenen Ressourcen bewerkstelligen ließ. Also wurde eine einstündige Einweisung in die Verfahren, mit dafür vorgebildeten Studentinnen und Studenten, angeboten. Eine nur einstündige Einweisung mit unprofessionellen Kursleitern/Kursleiterinnen wird jedoch in der Literatur kritisch

diskutiert, insbesondere wenn es sich um belastete Stichproben wie bei Ohm (1993) und Fewtrell (1984) oder McCulloch & Bush (1988) handelt (siehe 1.3.5).

Für die einstündigen Einweisung sprachen folgende Überlegungen: Es sollte sich bei der Stichprobe um Studentinnen/Studenten, also um eine Normalpopulation handeln, von denen angenommen wurde, dass sie weder übertrieben kontraproduktive Einstellungen noch hohe Angstwerte aufweisen. Sollten sich jedoch wiedererwartend Probleme oder ängstliche Emotionen einstellen, wurde bei der Einweisung darauf hingewiesen, dass wir für Rückfragen zur Verfügung stehen werden.

In Bezug auf den Vergleich der Wirkung beider Verfahren war ohnehin zu erwarten, dass sich für beide Bedingungen, über die Randomisierung der Teilnehmer/innen zu den Bedingungen, eine ähnliche Verteilung der belasteten Personen ergeben würde.

Um jedoch störende Effekte zu erfassen, die sich auf Kursabbrüche auswirken könnten, wurde bei allen Teilnehmer/innen bei der Anamnese nach vorhandenen psychische Störungen, Krankheiten und therapeutischen Maßnahmen gefragt (siehe 2.2.1.4 und 2.2.3.8).

### **2.6.1.3 Problem der Anonymität**

Fast alle Teilnehmer/innen (58) wählten zu Beginn der Studie ein Codewort um die Anonymität zu gewährleisten. Dies hatte Vor- und Nachteile. Ein Vorteil, so wird angenommen, ist, dass weitgehend ehrliche Angaben zum Befinden getätigt werden können. Ein Nachteil entstand jedoch im Verlauf der Studie. Es zeigte sich, dass die Ursachen für ein Ausscheiden der Teilnehmer/innen an Untersuchung zum Teil nicht mehr ermittelbar waren, da ein gezieltes Nachfragen ausbleiben musste. Die Teilnehmer/innen wurden zwar, sowohl für die Nacherhebung, als auch zu beiden Katamnesen mehrmals über E-Mail zur Teilnahme aufgefordert und motiviert, jedoch musste ein persönliches oder telephonisches Nachhaken ausbleiben, um die noch Teilnehmenden nicht zu verärgern oder ihre Anonymität zu gefährden.

Bezüglich des Vergleichs beider Verfahren in ihrer Wirkung, kann jedoch festgehalten werden, dass keine systematischen drop outs bis zur Nacherhebung (T2) zu verzeichnen sind. Eine höhere drop out Quote zeigt sich jedoch bis zur Katamnese (T1 und T2). Darauf wird an späterer Stelle eingegangen (2.6.3.4 und 2.6.3.5).

#### **2.6.1.4 Analyse der Teilnahmemotivation**

Ein weiteres Hindernis für die Untersuchung ergab sich aus der Online-Erhebung. Insbesondere Katamnese I zeigt, dass persönlichen Daten nicht mehr so vollständig ausgeführt wurden wie bei den ersten beiden Erhebungen. Obwohl am Ende des Fragebogens die Option bestand, Alter und Studienfach anzugeben, falls das Codewort vergessen worden war, machten nicht alle davon Gebrauch. Somit ergab sich für einen Teil der Teilnehmer/innen, dass sie Katamnese I nicht eindeutig zugeordnet werden konnten. Es war zwar eine Zuordnung zur Bedingung möglich, jedoch nicht alle Teilnehmer/innen konnten individuell wieder zugeordnet werden. Diese Tatsache behinderte die Berechnung und erschwerte das Herausfinden, welchen Einfluss die Art der angegebenen Teilnahmemotive auf die Durchführungshäufigkeit der Trainings hat. Zu der Entscheidung eine Online-Erhebung durchzuführen kam es, da die Mehrheit der Teilnehmer/innen darum gebeten hatte. Viele gaben an, dass sie zum Zeitpunkt der Katamnese nicht in München sein könnten. Demnach zeichnete sich ab, dass über eine Online-Erhebung mehr Personen erreicht werden könnten.

#### **2.6.2 Stichprobe**

Im Folgenden wird die Stichprobenszusammensetzung beschrieben. Dabei wird ausführlicher auf die Punkte eingegangen, die einen Einfluss auf den Vergleich der Wirkung beider Entspannungsverfahren haben könnten.

##### **2.6.2.1 Demographische Daten**

Ein Vergleich der ursprünglichen Stichprobe mit der, der Effektivitätsmessung ergab eine ähnliche Verteilung der demographischen Daten (siehe 2.2.3.1). Bei der Stichprobe der Effektivitätsmessung zeigt sich ein relativ hohes Durchschnittsalter für eine studentische Stichprobe (siehe 2.2.3.1). Außerdem weist die Stichprobe bei der Geschlechterverteilung ein Ungleichgewicht auf. Frauen sind im Verhältnis 3:1 häufiger vertreten als Männer. Auffallend an der studentischen Stichprobe ist, dass nur sehr wenige Teilnehmer/innen aus technischen Studienfächern (2) und relativ viele Teilnehmer/innen aus dem Studium der Psychologie kommen (52%). Dies ergab sich zum Teil daraus, dass die Teilnehmer/innen der Studie vorwiegend in psychologischen Seminaren angeworben

wurden und auch aus dieser Richtung mehr Interesse für Entspannungsverfahren zu verzeichnen war.

In Abhängigkeit von der Bedingung, ob TrophoTraining oder Progressive Relaxation durchgeführt wurde, zeigen sich bei Alter, Geschlecht und Studienfach ähnliche Verteilungen (siehe 2.2.3.2).

Insgesamt ist aufgrund der ungleichen Geschlechterverteilung und des relativ hohen Alters eine Übertragbarkeit der Ergebnisse auf die Gesamtpopulation von Studenten/innen nur bedingt möglich. Da es sich außerdem um eine studentische Stichprobe handelt, lassen sich die Ergebnisse nur bedingt auf die Gesamtpopulation übertragen.

### **2.6.2.2 Vorerfahrung**

In beiden Stichproben war der Anteil derer, die schon Vorerfahrung mit Entspannungsverfahren hatten mit 52% gleich (siehe 2.2.3.2). Dieser relativ hohe Prozentsatz und die Tatsache, dass viele Teilnehmer/innen in mehr als einem Entspannungsverfahren Vorkenntnisse hatten, weist darauf hin, dass es sich hierbei um eine gegenüber Entspannungsverfahren offene Stichprobe handelt.

Bei der Vorerfahrung zeigt sich außerdem, dass in Relation zu anderen Entspannungsverfahren, jene, die Vorkenntnisse mit Autogenem Training hatten, häufiger zum zweiten Messzeitpunkt erschienen, als jene, mit Vorkenntnissen in anderen Verfahren (siehe 2.2.3.2). Dies könnte auf eine höhere Motivation dieser Teilnehmer/innen hindeuten. Ein systematischer Effekt auf eines der geprüften Entspannungsverfahren konnte jedoch ausgeschlossen werden, weil beide Trainings vergleichbar viele Probanden/Probandinnen mit Vorerfahrung in Autogenem Training beinhalten.

Bei der Stichprobe der Effektivitätsmessung zeigt sich außerdem eine ähnliche Verteilung der Vorerfahrung bei beiden Bedingungen (siehe 2.2.3.3). Somit kann eine ungleiche Wirkung auf eines der Entspannungsverfahren, bedingt durch Vorerfahrung, ausgeschlossen werden.

### **2.6.2.3 Teilnahmemotivation**

Ein Vergleich der Gruppen mit unterschiedlicher Motivation, bei beiden Stichproben, erbrachte im Verhältnis ähnliche Verteilungen. In beiden Messungen zeigt sich zudem,

dass Gruppe 1 der Gruppe 3 zahlenmäßig überlegen ist (siehe 2.2.3.5). Die nur geringe Zahl der intrinsisch motivierten Teilnehmer/innen erklärt möglicherweise die hohe drop out Rate zu T3 und T4 (siehe 2.2.2; 2.4 und 2.5).

In Abhängigkeit von der Bedingung zeigen sich unterschiedlich hohe Anteile der extrinsisch oder intrinsisch Motivierten. Gruppe 2 enthält 17 Teilnehmer/innen der Progressiven Relaxation und nur 13 Teilnehmer/innen des TrophoTrainings. Dagegen waren mehr Teilnehmer/innen des TrophoTrainings in Gruppe 3 als Teilnehmer/innen der Progressiven Relaxation (4 vs. 1). Dieses Ungleichgewicht scheint sich jedoch zu relativieren, da zum Zeitpunkt der Katamnese II die Teilnehmer/innen beider Bedingungen nahezu gleich häufig vertreten sind (siehe 2.5.3). Somit hat das trotz Randomisierung entstandene Ungleichgewicht keine Auswirkung auf die Durchführungshäufigkeit beider Verfahren.

#### **2.6.2.4 Krankheitsstatus**

Ein Vergleich der ursprünglichen Stichprobe mit der Stichprobe der Effektivitätsmessung zeigt, dass im Verhältnis mehr Teilnehmer/innen bei der Untersuchung dabei blieben, die Angaben darüber machten, schon einmal eine Herz-Kreislauf-Erkrankung oder eine psychotherapeutische Behandlung in Anspruch genommen zu haben. Sowie auch solche, die angaben, regelmäßig Medikamente zu nehmen oder an chronischen Krankheiten zu leiden (siehe 2.2.3.7). Für diese Personengruppe zeigt sich, dass sie im Vergleich zu den übrigen Teilnehmer/innen ein hohes Durchhaltevermögen aufweist. Eine Erklärung könnte sein, dass viele der Teilnehmer/innen, in der Vergangenheit, durch ihre Krankheitsgeschichte bedingt, vermehrt mit therapeutischen Methoden in Berührung gekommen sind und sich dadurch womöglich mehr Vertrauen in die Wirkung gesundheitserhaltender Verfahren aufgebaut hat.

Eine andere Erklärung für das zahlreiche Erscheinen dieser Teilnehmer/innen zum zweiten Messzeitpunkt könnte sein, dass diese Personengruppe einen über längere Zeit bestehenden Leidensdruck mitbringt, was die Motivation für länger andauernde Maßnahmen wie Entspannungsverfahren erhöhen könnte.

Unterschiede zeigen sich beim Krankheitsstatus auch in Abhängigkeit von der Bedingung. Während bei der Progressiven Relaxation mehr Personen dabei sind, die regelmäßig Medikamente nehmen, oder schon einmal eine Herz-Kreislauf-Erkrankung hatten, gibt es beim TrophoTraining mehr Personen die eine chronische Erkrankung oder schon einmal eine psychotherapeutische Behandlung aufgesucht haben (siehe 2.2.3.8). Über alle

erfassten Bereiche hinweg ergibt sich jedoch auch hier wieder eine ausgewogene Verteilung in Abhängigkeit von der Bedingung. Nimmt man gleiche Wertigkeit der Bereiche an, so dürfte eine systematische Auswirkung auf eines der Verfahren ausgeschlossen sein.

## **2.6.3 Ergebnisse und Erklärungsansätze**

Im folgenden Abschnitt werden die gemessenen abhängigen Variablen betrachtet und auf ihre Aussagekraft über den Vergleich der Verfahren eingegangen.

### **2.6.3.1 Symptombelastung**

Die Symptombelastung der Stichprobe ist, im Verhältnis zu anderen normierten Stichproben relativ hoch (siehe 2.3.1.1). Ein Vergleich über beide Messzeitpunkte, die etwa sechs Wochen auseinander liegen, zeigt eine signifikante Reduktion der Symptombelastungen der Teilnehmer/innen. Dabei zeigte sich zum einen eine Reduktion über die einzelnen Bereiche, Erschöpfung, Anspannung, vegetative Dysregulation, Schmerzen und Selbstunsicherheit (siehe 2.3.1.3) und zum anderen, wie auch über die Symptombelastung gesamt (siehe 2.3.1.2). Da mit dem normierten Testverfahren (AT-SYM) eine signifikante Symptomreduktion erzielt wird, kann von einer Wirkung der Verfahren ausgegangen werden.

Da zudem keine signifikanten Unterschiede zwischen den Entspannungsverfahren auftreten (siehe 2.3.1.4), kann gefolgert werden, dass sich beide Verfahren in ihrer symptomreduzierenden Wirkung nicht unterscheiden.

### **2.6.3.2 Wohlbefinden**

Das gemessene Gesamtwohlbefinden (FAW) zeigt keine signifikanten Veränderungen zwischen Erst- und Nacherhebung. Auch die beiden Faktoren „Wohlbefinden“ (siehe 2.3.2.2) und „Missbefinden“ (siehe 2.3.2.1) weisen keine signifikante Veränderung auf.

Jedoch in einem der Unterfaktoren, dem „psychischen Wohlbefinden“ zeigt sich zum zweiten Messzeitpunkt, eine signifikante Abnahme (siehe 2.3.2.2). Bei den anderen Unterfaktoren ergibt sich keine signifikante Veränderung (siehe 2.3.2.1). Diese Ergebnisse sind für beide Entspannungsverfahren gleich. Beide Trainings unterscheiden sich also auch hier nicht in ihrer Wirkung.

Da jedoch für beide Verfahren eine Verbesserung erwartet wurde, sollen die Befunde nun ausführlicher diskutiert werden. Als erstes wird auf die Verschlechterung des „psychischen Wohlbefindens“ eingegangen. Hier wurde angenommen, dass möglicherweise Störvariablen wirken. Keine Auswirkungen jedoch hatten die „Übungshäufigkeit“ (siehe 2.3.3.2) und „starke Depression“ (siehe 2.3.3.1), wohl aber die Variable „Anstehende Klausuren“. Hier zeigt sich unter Ausschluss der Teilnehmer/innen, die binnen einer Woche, eine oder mehrere Klausuren zu schreiben hatten, keine signifikante Reduktion des „psychischen Wohlbefindens“ mehr bis zum zweiten Messzeitpunkt (siehe 2.3.3.3). Betrachtet man hierzu die Items des FAW, mit deren Hilfe „psychisches Wohlbefinden“ erhoben wird „Ich bin sehr ausgeglichen“, „Ich habe alles im Griff“ oder „Ich überblicke meine Umgebung“, so wird nachvollziehbar, dass anstehende Klausuren darauf Einfluss nehmen könnten.

Als nächstes soll darauf eingegangen werden, dass sich weder eine Veränderung im Faktor „Wohlbefinden“, noch im „Missbefinden“ ergibt. Eine plausible Erklärung könnte sein, dass sich durch den Wegfall der Symptombelastung, wie Kopfschmerzen etc. eine Art Gewährwerden des seelischen Befindens bei den Teilnehmer/innen einstellt. Dass also eine Reduktion der körperlichen Symptome, eine Bewusstwerdung seelischer Zustände zur Folge haben könnte. Im konkreten Fall würde dies etwa so aussehen, dass man sich zuerst Sorgen und Gedanken über auftretende Kopf- oder Rückenschmerzen macht, durch den Wegfall der Schmerzen jedoch das tatsächliche seelische Befinden in den Vordergrund tritt. Hinweise für eine solche Gewährwerden, jedoch nur auf Symptomebene, liefern die Studien von Ohm (1993), Fewtrell (1984), sowie McCulloch & Bush (1988) (siehe 1.2.4.3).

### **2.6.3.3 Bewertung**

Die Trainings wurden insgesamt häufiger positiv als negativ bewertet (siehe 2.3.4). Dies deutet darauf hin, dass die Entspannungsverfahren als solches einen großen Anklang bei den Teilnehmer/innen gefunden haben.

Beide Trainings unterscheiden sich dabei nicht signifikant in ihren Bewertungen. TrophoTraining erhielt zwar etwas mehr positive (19 vs. 18) und etwas weniger negative (2 vs. 4) Bewertungen, dies kann jedoch nur als eine Tendenz aufgefasst werden (siehe 2.3.4). Beide Verfahren werden also bei der Nacherhebung (T2) von den Teilnehmer/innen als gleich gut bzw. schlecht eingeschätzt.

Jedoch variiert die Art der qualitativen Bewertungen in Abhängigkeit vom Training. An der Progressiven Relaxation lobten die Teilnehmer/innen, dass es bei Einschlafschwierigkeiten hilft und dass sich bei einer Übungseinheit ein entspannendes Gefühl zeigt. Beim TrophoTraining fanden die Teilnehmer/innen vor allem lobenswert, dass es relativ kurz ist und sich deshalb gut in den Alltag integrieren lässt. Außerdem lobten viele die vorbeugend stressregulierende Wirkung des Trainings (siehe 2.2.4). Die unterschiedlichen Schwerpunkte bei der Bewertung der Trainings deuten auf verschiedene Anreize und Wirkungen hin.

#### **2.6.3.4 Katamnese I**

Die Katamnese I zeigt, dass sich beide Verfahren darin unterscheiden ob und wie häufig sie noch durchgeführt werden. TrophoTraining wird zu diesem Zeitpunkt signifikant (Sign. = 0,00) häufiger praktiziert als Progressive Relaxation (siehe 2.4.2). Außerdem lässt sich bei genauerer Betrachtung der Übungshäufigkeit beobachten, dass das TrophoTraining insgesamt auch häufiger geübt wird (siehe 2.4.3). Diese Befunde ermöglichen die Folgerung, dass der Alltagstransfer des TrophoTrainings besser gelingt als der der Progressiven Relaxation, womit Hypothese 4 angenommen werden kann.

Die Einstellungen zu beiden Entspannungsverfahren sind insgesamt überdurchschnittlich gut. Viele Personen waren der Meinung, dass ihnen das Verfahren geholfen hat, viele fanden es nützlich und ein großer Teil hatte angegeben, dass sie das jeweilige Verfahren weiter empfehlen würden (siehe 2.4.4). In Abhängigkeit vom Entspannungsverfahren zeigt sich, dass signifikant mehr Teilnehmer/innen des TrophoTrainings der Meinung waren, dass ihnen das Training „geholfen hat zu entspannen“.

Insgesamt zeigt sich bei der Bewertung der beiden Trainings kein signifikanter Unterschied. Somit wird die Nullhypothese 5 angenommen.

Im Rahmen der Katamnese I zeigen sich zudem je nach absolviertem Entspannungsverfahren verschiedene Rückmeldungen. Insgesamt weisen diese Aussagen auf unterschiedliche Anreize und Wirkungen der Trainings hin.

#### **2.6.3.5 Katamnese II**

Die zweite Katamnese erbrachte weniger Zusatzinformation, da nur acht der 20 Teilnehmer/innen den FAW ausfüllten. Für diese Teilnehmer/innen zeigt sich an den Mittelwerten, dass das Missbefinden über die drei Messzeitpunkte kontinuierlich

zunimmt. Das Wohlbefinden der Teilnehmer/innen nimmt zum zweiten Messzeitpunkt geringfügig ab, steigt jedoch dann wieder an. Zum dritten Messzeitpunkt verzeichnet sich der höchste Wert des Wohlbefindens (siehe 2.5).

An diesen Ergebnissen sollen zwei Dinge kritisch betrachtet werden. Zum einen die geringe Rücklaufquote und zum anderen die nicht zu erwartende Verschlechterung des Missbefindens. Bezüglich der drop out Quote ist zu bedauern, dass hier keine näheren Hintergründe geliefert werden können, da durch die Anonymität der Teilnehmer/innen ein gezieltes Nachfragen ausbleiben musste (siehe 2.6.1.3).

Bezüglich der Verschlechterung des Missbefindens gibt es unterschiedliche Erklärungsansätze. Denkbar wäre beispielsweise ein zeitlicher Einfluss. Da die Erhebung in der zweiten und dritten Woche des angelaufenen Semesters stattfand, könnte es sein, dass die Studenten/innen durch die anstehenden Aufgaben einem erhöhten Druck ausgesetzt waren, der sich auf das Missbefinden auswirken könnte. Zum anderen könnte es sein, dass die schon oben beschriebene Aufmerksamkeitsverschiebung oder auch Gewährwertung der eigenen Situation immer noch andauert (siehe 2.6.3.2). Letztlich kann also an dieser Stelle nicht geklärt werden, ob die genannten Entspannungsverfahren schlichtweg nicht in der Lage sind das Missbefinden zu reduzieren oder ob nur der Zeitraum zwischen der Nacherhebung und der zweiten Katamnese zu kurz war um Veränderungen komplexer Lebenslagen wie Wohl- und Missbefinden zu messen.

#### **2.6.4 Zusammenfassung**

Insgesamt lassen sich die mit der Untersuchung gewonnenen Ergebnisse aufgrund der Stichprobenszusammensetzung und der hohen Belastungswerte nur bedingt auf eine Gesamtpopulation übertragen. Die für einen Vergleich der beiden Entspannungsverfahren betrachteten abhängigen Variablen wie Belastung, Wohlbefinden, Alltagstransfer und Bewertung lassen jedoch eine Aussage über die Wirkung des TrophoTrainings zu.

Hinsichtlich einer Symptomreduktion, betrachtet über einen Zeitraum von sechs Wochen, erweisen sich beide Verfahren als wirksam. Das TrophoTraining unterscheidet sich nicht signifikant von der Wirkung der Progressiven Relaxation, ist also als genauso wirksam einzustufen.

Über den Zeitraum von sechs Wochen, lässt sich für beide Verfahren gleichermaßen, unter Kontrolle der Störvariablen, keine Veränderung des Wohlbefindens oder des Missbefindens feststellen. Möglicherweise kann dies über eine Gewährwertung des

seelischen Befindens nach Symptomwegfall erklärt werden oder darüber, dass der Zeitraum der Messung zu kurz angelegt wurde um eine Verbesserung des Wohlbefindens festzustellen. Die zweite Katamnese brachte hierzu keine weitere Aufklärung, da nur noch acht der 20 Teilnehmer/innen, die noch eines der Entspannungsverfahren praktizierten, den FAW ausfüllten. Für diese acht zeigt sich nach fünf Monaten eine leichte Verbesserung des Wohlbefindens, jedoch auch eine Verschlechterung des Missbefindens. Denkbar ist hier, dass der Beginn des Semesters einen störenden Einfluss auf das Wohlbefinden ausgeübt haben könnte.

Bewertet werden beide Trainings durchweg mit positiven Stimmen, was darauf hindeutet, dass sie beide von den Teilnehmer/innen angenommen wurden. Die qualitativen Bewertungen weisen auf unterschiedliche Anreize und Wirkungen hin.

Bezüglich des Alltagstransfers des TrophoTrainings kann angenommen werden, dass dieser besser gelingt als bei Progressiver Relaxation. Da zum Zeitpunkt der Katamnese I (T3) mehr als doppelt so viele Teilnehmer/innen das TrophoTraining durchführten.

### **2.6.5 Persönliche Stellungnahme**

Für diese Untersuchung habe ich mich entschieden, da hier die Möglichkeit bestand, mein persönliches Wissen über Entspannungsverfahren zu erweitern und um meine bisherigen Erfahrungen mit Entspannungsverfahren besser einordnen zu können. Schon vor Jahren habe ich begonnen mich privat mit Entspannungsverfahren zu beschäftigen. Der Einstieg erfolgte über Entspannungskassetten, dann erlernte ich Autogenes Training und darauf folgten körperorientierte Verfahren wie Tai Chi und Yoga. Im Rahmen des Studiums wurden mir außerdem theoretische und praktische Hintergründe der Progressiven Relaxation und der Hypnose vermittelt. Diese Studie stellte für mich die Möglichkeit dar, mich ausführlicher mit dem Thema Entspannung zu beschäftigen, Theorie und Praxis miteinander zu verbinden, direkt mit Versuchspersonen zu arbeiten, ein neues Verfahren kennenzulernen und mein Wissen in diesem Themengebiet zu erweitern.

Mit diesem theoretischen und praktischen Hintergrundwissen erlaube ich mir folgende Einschätzung über die Anwendung und das Wirkungsspektrum von Entspannungsverfahren im Allgemeinen und dem TrophoTraining und Progressiver Relaxation im Besonderen, sowie den derzeitigen Stand der Forschung.

Generell stecken in Entspannungsverfahren Möglichkeiten und Grenzen. Diese genau zu kennen erhöht den erfolgreichen Einsatz des Verfahrens. Bezüglich der getesteten

Verfahren zeichnet sich eine Eignung für eine Reduktion stressbedingter Symptome ab. Eine Grenze dieser beiden Verfahren sehe ich bei der Veränderung von komplexen Kognitionen über Wohlbefinden und Glück, zumindest was den Einsatz der Verfahren über einen Zeitraum von drei bis fünf Monaten betrifft. Damit sich überhaupt eine Veränderung einstellt, ist es notwendig, eine hohe Übungshäufigkeit vorzugeben. Damit jedoch ein Verfahren häufig geübt wird, ist es empfehlenswert, das Verfahren attraktiv und anwenderfreundlich zu gestalten. Dies dürfte, wie sich in der ersten Katamnese gezeigt hat, für das TrophoTraining gelungen sein.

Jedoch benötigt auch ein attraktives und wirkungsvolles Verfahren einen gewissen Leidensdruck des Übenden, damit das Verfahren auch selbständig geübt wird. So hat sich etwa in dieser Studie gezeigt, dass beide Verfahren zwar gut bewertet wurden, jedoch die Übungshäufigkeit über sechs Wochen stark abnimmt. Personen mit höherem Leidensdruck scheinen jedoch die Verfahren ausdauernder zu Üben als andere (siehe 2.2.3.7). Meiner Meinung nach liegt hier das eigentliche Dilemma für den alleinigen Einsatz dieser Verfahren und die Überprüfung der Wirksamkeit an Normalpopulationen oder auch klinischen Stichproben. Personen mit geringem oder keinem Leidensdruck erkennen wenig Notwendigkeit ein solches Verfahren zu üben, Personen mit hohem Leidensdruck stoßen womöglich schnell an die Grenzen der Verfahren und es wird zumindest eine begleitende therapeutische Behandlung notwendig. Dies zu wissen und falls möglich auszugleichen stellt eine nicht unerhebliche Aufgabe an Kursleiter/innen und Forscher/innen.

Da ich die empirische Überprüfung der Verfahren als nützlich und unbedingt notwendig erachte, empfiehlt es auch, künftige Forschungen stärker auf die motivationalen Voraussetzungen zu fokussieren, also der Frage nachzugehen, welche Vorarbeit von Seiten der Kursleiter/innen geleistet werden muss, um Teilnehmer/innen für ein bestimmtes Entspannungsverfahren zu schulen, zu motivieren und konsistent beim Üben zu halten.

Letztlich könnte dann eine genaue Erforschung der speziellen Bedingungen, Charakteristika und Wirkungsweisen eines Trainings dazu beitragen, eines für den individuellen Bedarf geeignetes Verfahren zu finden.

Ob ein Verfahren dann wegen zu geringer Notwendigkeit abgelegt, oder wie vorgesehen präventiv angewendet wird, liegt letztlich beim Anwender selbst. In beiden Fällen kann ein solches Verfahren zumindest einen Ausgleich zur schnelllebigen Welt bieten und

einen Einblick in therapeutische Methoden gewährleisten, die langfristig zu einem gesünderen und bedachterem Leben führen können.

### 3. AUSBLICK

Bei der vorliegenden Diplomarbeit handelt es sich um die erste Vergleichsstudie, die die Wirkung des TrophoTrainings mit der der Progressiven Relaxation überprüft. Eingesetzt wurden Fragebogenverfahren und gemessen wurde die Wirkung der Verfahren über die Zeit. Dabei wurde ein Design gewählt, das im Rahmen einer Diplomarbeit durchführbar ist. Wenn man die in der Diskussion angesprochenen Kritikpunkte betrachtet und die vorliegenden Ergebnisse berücksichtigt, dann ergeben sich verschiedene Anregungen für weitere Untersuchungen zum Wirkungsspektrum des TrophoTrainings.

So könnte etwa eine Untersuchung mit Kontrollgruppe einen Mehrwert erbringen. Dies erscheint deshalb sinnvoll, da bisherige Forschungen zur Wirkung der Progressiven Relaxation heterogene Ergebnisse liefern. Insbesondere bei Grundlagenstudien an nichtklinischen Stichproben zeigt sich, dass Studien, die die Wirkung der Progressiven Relaxation überprüfen, zum Teil ganz unterschiedliche oder gar widersprüchliche Ergebnisse erzielen (siehe 1.3.6.1). Für den Vergleich der Wirkung des TrophoTrainings mit der Progressiven Relaxation kann deshalb eine Kontrollgruppe eine Absicherung darstellen, das es keine anderen Wirkvariablen, wie den zeitlichen Einfluss gibt.

Außerdem könnten Untersuchungen an verschiedenen anderen Populationen einen interessanten Beitrag zum Wirkungsspektrum des TrophoTrainings liefern. Denkbar wären hier Untersuchungen an anderen nichtklinischen oder klinischen Stichproben. Werden nichtklinische Stichproben in Betracht gezogen, so bieten sich Studien mit Jugendlichen, Arbeitern und Angestellten an. Zu erwarten wäre hier, dass diese Personengruppen eventuell etwas weniger kritisch hinterfragend an neue Verfahren herangehen und so neuere Konzepte anders angenommen werden, was für das TrophoTraining einen Vorteil darstellen könnte, da in der Anleitung nur oberflächlich auf tieferliegende Wirkungszusammenhänge eingegangen wird. Untersuchungen an klinischen Stichproben könnten ebenfalls interessant sein, da so spezielle Wirkungen erfasst werden könnten. Es wäre beispielsweise denkbar, dass Personen die an Essstörungen leiden, vom TrophoTraining profitieren könnten. Dies ließe sich so begründen: Bei Personen mit Essstörungen ist zum einen die Balance der Nahrungsaufnahme gestört und zum anderen ist die Teilgruppe der Anorektiker dadurch gekennzeichnet, dass der Körperbezug und das Körperschemata gestört ist. Hier könnte das Training, durch die darauf bezug nehmenden Suggestionen wie etwa „mein lieber

Arm ist ganz warm und ganz schwer“ (Derbolowsky, 2000, S.37) eine heilende Wirkung haben.

Auch ein Vergleich mit anderen Entspannungsverfahren, wie etwa dem Autogenen Training, könnte hilfreich für die Erfassung von Wirkungsschwerpunkten des TrophoTrainings sein. Wie bereits oben im Kapitel zur Progressiven Relaxation erwähnt, unterscheiden sich Progressive Relaxation und Autogenes Training in ihrem Wirkungsschwerpunkt bei der Entspannungsreaktion. Progressive Relaxation weist eher körperliche Entspannungssensationen auf und Autogenes Training beinhaltet zudem kognitive Wirkkomponenten (siehe 1.2.3). Eine detailliertere Erforschung des Wirkungsspektrums des TrophoTraining im Vergleich mit anderen Entspannungsverfahren könnte sicherlich hilfreich sein für eine differentielle Indikation.

Um das Wirkungsspektrum des TrophoTrainings genauer zu erfassen, bietet sich außerdem eine Erfassung physiologischer Parameter an. Dies ist insbesondere deshalb interessant, da Rehfisch (2001), den Nachweis erbrachte, dass der Höhepunkt der Entspannungsreaktion, gemessen an der Wärme der Hand, erst nach 15 Minuten erreicht wird (siehe 1.2.4.1). Folglich wäre es sinnvoll zu überprüfen, inwieweit beim TrophoTraining, dessen Übungen weniger als eine Minute dauern, eine Entspannungsreaktion messbar wird.

Ebenfalls hilfreich für eine differentielle Indikation von Autogenem Training und Progressiver Relaxation könnte die Erforschung anderer Aspekte wie Teilnahmemotivation und Vorerfahrung sein. Wie schon in den bisherigen Studien von Krampen (2002) könnten diese Aspekte auf ihren prognostischen Wert auf den Alltagstransfer des Trainings untersucht werden (siehe 1.3.5.1/2). Denkbar wäre hier, dass der Alltagstransfer des TrophoTraining (wie in dieser Studie) höher ausfällt (siehe 2.4.3). Bei der Untersuchung der Teilnahmemotive könnten jedoch genauere Vorhersagen über die Durchführungshäufigkeit gemacht werden, was im Sinne einer differentiellen Indikation hilfreich sein kann.

Da die Durchführungshäufigkeit und Dauer auch von der Art der Betreuung abhängen kann, wäre eine zusätzliche Untersuchung, begleitet von professionellen Kursleitern/Kursleiterinnen, ein MehrgeWINN. Denkbar wäre hier, dass weniger drop outs entstehen und somit mehr Feedback erfassbar wird, das einen Rückschluss auf das jeweilige Training erlaubt.

Außerdem könnte eine Untersuchung, die nicht anonym durchgeführt wird, einen zusätzlichen Erkenntnisgewinn erzielen. Der Vorteil könnte darin liegen, dass den drop

outs gezielt nachgegangen werden kann und möglicherweise Beweggründe gefunden werden, die Rückschlüsse auf die Qualität der Trainings erlauben.

Interessant wäre auch eine Studie, die ihren Schwerpunkt darauf legt, die schon bei der Bewertung angesprochenen unterschiedlichen Schwerpunkte des TrophoTrainings im Vergleich zu anderen Verfahren zu untersuchen. Dass das TrophoTraining eine andere Gewichtung aufweisen kann, zeigen die unterschiedlichen qualitativen Bewertungen zur Qualität des Trainings, die auf unterschiedliche Anreize und Wirkungen hindeuten. Denkbar wäre hier, dass jene Personen, die eher ein kurzes Verfahren zur Stressreduktion bevorzugen, eher auf das TrophoTraining zurückgreifen und jene, die in stressigen Phasen eher Einschlafprobleme haben und sich nach einem Entspannungsgefühl sehnen, die Progressive Relaxation bevorzugen.

## 4. ABBILDUNGSVERZEICHNIS

<i>Abbildung 1: Liegeposition nach Ohm 1992, S. 19.</i>	28
<i>Abbildung 2: Aufrechte Sitzposition und Droschkenkutschhaltung nach Ohm, 1992, S.19/20.</i>	28
<i>Diagramm 3: Messzeitpunkte der Untersuchung im Überblick.</i>	50
<i>Diagramm 4: Messverfahren und Messzeitpunkte im Überblick.</i>	57
<i>Diagramm 5: Darstellung der nichtpsychologischen Studiengänge.</i>	62
<i>Diagramm 6: Häufigkeit der verschiedenen Motive für die Teilnahme.</i>	63
<i>Diagramm 7: Ursachen für psychiatrische, psychotherapeutische oder neurologische Behandlung.</i>	64
<i>Diagramm 8: Verhältnis der Vorerfahrung bei beiden Stichproben.</i>	69
<i>Diagramm 9: Teilnahmemotivation beider Stichproben im Vergleich.</i>	70
<i>Diagramm 10: Teilnahmemotivation eingeteilt in Gruppen im Vergleich.</i>	71
<i>Diagramm 11: Krankheitsstatus beider Stichproben im Vergleich.</i>	72
<i>Diagramm 12: Übungshäufigkeit in Abhängigkeit des Trainings.</i>	74
<i>Diagramm 13: Durchschnittliche Trainingsdauer in Abhängigkeit von der Art des Trainings.</i>	75
<i>Diagramm 14: Positive Statements zur Progressiven Relaxation nach Kategorien geordnet.</i>	76
<i>Diagramm 15: Positive Statements zum TrophoTraining nach Kategorien geordnet.</i>	76
<i>Diagramm 16: Teilnehmer/innen mit hoher Belastung, in Abhängigkeit von der Bedingung.</i>	79
<i>Diagramm 17: Abnahme der überdurchschnittlichen Belastung.</i>	80
<i>Diagramm 18: Symptomreduktion von T1 zu T2 über alle Beschwerdebereiche hinweg.</i>	81
<i>Diagramm 19: Reduktion der Symptomebereiche über beide Messzeitpunkte (T1 und T2).</i>	81
<i>Diagramm 20: Verteilung der Depressionswerte der Teilnehmer/innen zu Zeitpunkt T1.</i>	85
<i>Diagramm 21: Wertende Stellungnahmen der 43 Teilnehmer/innen in Abhängigkeit des Trainings.</i>	87
<i>Diagramm 22: Übungshäufigkeit in Abhängigkeit des Trainings.</i>	89
<i>Diagramm 23: Bereiche der Einstellung in Abhängigkeit von der Bedingung.</i>	90
<i>Diagramm 24: Positive Statements zur Progressiven Relaxation.</i>	92
<i>Diagramm 25: Negative Statements zur Progressiven Relaxation.</i>	92
<i>Diagramm 26: Positive Statements zum TrophoTraining.</i>	93
<i>Diagramm 27: Negative Statements zum TrophoTraining.</i>	93

## 5. TABELLENVERZEICHNIS

<i>Tabelle 1: Das allgemeine Adaptionssyndrom von Selye (1974).</i>	8
<i>Tabelle 2: Klassifikation von Entspannungsmethoden.</i>	19
<i>Tabelle 3: Merkmale des Autogenen Trainings und der Progressiven Relaxation im Vergleich.</i>	31
<i>Tabelle 4: Abgrenzung des TrophoTrainings zum Autogenen Training.</i>	46
<i>Tabelle 5: Abgrenzung des TrophoTrainings zur Progressiven Relaxation.</i>	48
<i>Tabelle 6: Durchschnittliches Alter in Abhängigkeit von der Bedingung.</i>	68
<i>Tabelle 7: Verteilung von Männern und Frauen in Abhängigkeit von der Bedingung.</i>	68
<i>Tabelle 8: Art des Studienfachs in Abhängigkeit von der Bedingung.</i>	68
<i>Tabelle 9: Vorerfahrung in Abhängigkeit von der Bedingung.</i>	69
<i>Tabelle 10: Zugehörigkeit zu den Gruppen in Abhängigkeit von der Bedingung.</i>	71
<i>Tabelle 11: Krankheitsstatus der Teilnehmer/innen des jeweiligen Entspannungsverfahrens.</i>	72
<i>Tabelle 12: Anzahl der anstehenden Klausuren.</i>	73
<i>Tabelle 13: Einschätzung der gesendeten E-Mail in Abhängigkeit von der Bedingung.</i>	75
<i>Tabelle 14: Häufigkeit der Teilnehmer/innen pro Beschwerdebereich.</i>	78
<i>Tabelle 15: Mittelwerte des Missbefindens im Vergleich zur Normstichprobe.</i>	83
<i>Tabelle 16: Mittelwerte des Wohlbefindens im Vergleich zur Normstichprobe.</i>	84
<i>Tabelle 17: Bewertungen in Abhängigkeit vom Entspannungstraining.</i>	87
<i>Tabelle 18: Chi-Quadrat Test für Durchführung und Bedingung.</i>	88
<i>Tabelle 19: Gründe für die Ablehnung in Abhängigkeit von der Bedingung.</i>	91
<i>Tabelle 20: Übersicht der Mittelwerte des Missbefindens.</i>	94
<i>Tabelle 21: Übersicht der Mittelwerte des Wohlbefindens.</i>	95

## 6. LITERATURVERZEICHNIS

- Anderson, L.P. (1991). Acculturative stress: A theory of relevance to black Americans. *Clinical Psychology Review*, 11, 685-702.
- Andrews, F. M. & Withey, S. B. (1976). *Social indicators of well-being. Americans perceptions of life quality*. New York: Plenum.
- Becker, P. (1985). Bewältigungsverhalten und seelische Gesundheit. *Zeitschrift für Klinische Psychologie*, 14, S. 169-184.
- Becker, P. (1985). Kurzfristige Bewältigungsformen – Langfristige Bewältigungsformen. Bewältigungsverhalten und seelische Gesundheit. *Zeitschrift für Klinische Psychologie*, 14, 169-184.
- Becker, P. (1989). *Der Trierer Persönlichkeitsfragebogen. Handanweisung*. Göttingen: Hogrefe-Verlag.
- Benson, H. (1975). *The relaxation response*. New York: Morrow.
- Bernstein, D. A., Borkovec, Th. D. (1987). *Entspannungs-Training. Handbuch der progressiven Muskelentspannung*. 4. Auflage, München: Pfeiffer.
- Bernstein, D.A., & Borkovec, T.D. (1973). *Progressive relaxation training*. Champaign, IL: Research Press.
- Borkovec, T. D. & Sides, J.K. (1979). Critical procedural variables to the physiological effects of progressive muskelrelaxation: A review. *Behaviour Research and Therapy*, 17, 119-125.
- Borkovec, T. D. (1979). Pseudo- (experimental) insomnia and idiopathic (objective) insomnia: Theoretical and therapeutic issues. *Advances in Behaviour Research and Therapy*, 2, 27-55.
- Braith, J. A., McCullough, J.P. & Bush, J.P. (1988). Relaxation-induced anxiety in a subclinical sample of chronically anxious subjects. *Journal of Behaviour Therapy & Experimental Psychiatry*, 19, 193-198.
- Brenner, Helmut. (1994). *Autogenes Training*. München: Humboldt-Taschenbuch Verlag Jacobi KG.
- Cohen, S., Tyrell, D.A.J. & Smith, A.P. (1991). Psychological stress and susceptibility to the common cold. *New England Journal of Medicine*, 325, 606-612.
- Comer, Ronald J. (2001). Hrsg. von Gudrun Savoy. *Klinische Psychologie*. Heidelberg Berlin: Spektrum Akademischer Verlag GmbH.
- Davidson & Neale. (2002). Psychophysiologische Störungen. In Hautzinger (Hrsg). 6. Auflage. *Klinische Psychologie*. Weinheim: Beltz Verlag.
- Derbolowsky, Jacob. (2000). *Tropho Training; So fühle ich mich wohl; „Siebenmeilenstiefel“ zur zielgerichteten Entspannung*. Germering: Psychopädica Verlag.
- Derbolowsky, Udo & Derbolowsky, Jakob. (2001). *Liebenswert bis du immer. So schützen sie ihre seelische Gesundheit*. Paderborn: Junfermannsche Verlag
- Derbolowsky, Jakob. (2005). Kongress „Essstörungen 2005“. Innsbruck. *TrophoTraining – ein Selbstheilungsprogramm bei Essstörungen*. Private Akademie für Psychopädie, Germering, Deutschland.
- Derra, Claus. (1998). Entspannungsverfahren bei chronischem Schmerz. *Autogenes Training und Progressive Relaxation*, 15, 15-20.
- Fewtrell, W. D. (1984). Relaxation and depersonalisation. *British Journal of Psychiatry* 145, 217.
- Fliegel, S., Groeger, W.M., Künzel, R., Schulte, D. & Sorgatz, H. (1989). *Verhaltenstherapeutische Standardmethoden. Ein Übungsbuch*. 2. Auflage. München: Psychologie Verlags Union.
- Flor H. et al. (1987). Ein Diathese-Stress- Modell chronischer Rückenschmerzen: Empirische Befunde und therapeutische Implikationen. In: Gerber W. B., Miltner W., Mayer K., (Hrsg). *Verhaltensmedizin*. Weinheim: Edition Medizin, VCH.
- Frank & Kornfeld. (1996).
- Friebel, V. & Friedrich, S. (1992). Entspannungsverfahren bei Schlafstörungen. *Krankenhauspsychiatrie*, 1992, 3 (2), 82-87.

- Golf und mentales Training. Erfassung elektrosympatischer Parameter im Zusammenhang mit einem psychoregulativen Training (TT), 2002 (Als Poster vorgestellt in UNI Paderborn),
- Golombek, U. (2001). Progressive Muskelentspannung nach Jacobson in einer psychiatrisch-psychotherapeutischen Abteilung- empirische Ergebnisse. *Psychiatrische Praxis* 2001, 28, 402-404.
- Gröninger, Siegfried & Stade-Gröninger, Jutta. (1996). *Progressive Relaxation, Indikation – Anwendung – Forschung – Honorierung*. München: Pfeiffer Verlag.
- Hamm, A. (1993). Progressive Muskelentspannung. In D. Vaitl & F. Petermann (Hrsg.), *Handbuch der Entspannungsverfahren*. (S. 255-256). Weinheim: Psychologie-Verlags-Union.
- Hautzinger et al. (1994). *Beck-Depressions-Inventar (BDI) [Testmappe mit Manual und 50 Fragebögen]*. Bern: Hans Huber.
- Holmes, D.C. (1984). Meditation and somatic arousal reduction. *American Psychologist*, 39, 1-10.
- Holmes, T.H., & Rahe, R.H. (1967). The Social Readjustment Rating Scale. *Journal of Psychosomatic Research*. 11, 213- 218.
- Jacobson, E. (1934). *You must relax*. New York: McGraw-Hill.
- Jacobson, E. (1990). *Entspannung als Therapie*. München: Pfeiffer.
- Kammann, R. Farry, M. & Herbinson. (1984). The analysis and measurement of modes of stress measurement: Daily hassles and uplifts versus major life events. *Journal of Behavioural Medicine*, 4 (1), 1- 39.
- Kanfer, F.H., Reinecker, H. & Schmelzer, D. (1991). *Selbstmanagement-Therapie. Ein Lehrbuch für die klinische Praxis*. Berlin, Heidelberg, New York: Springer.
- Karlisch, Herwegen & Liesen. (2002). *Psychoregulative Trainingsform im Golf: Sofort-Effekte einer atemregulatorischen Trainingsform (TT) auf golfspezifische Belastungen*, 2003 (Als Poster vorgestellt, UNI Paderborn).
- Kass, Frederic I., Oldham, John M., Pardes, Herbert & Morris, Lois B. (1996). *Das große Handbuch der seelischen Gesundheit* (Bearbeiter und Herausgeber der deutschen Ausgabe: Hans- Ulrich Wittchen). Quadriga: Beltz.
- Klinkenberg, N. (1996). „So that you can learn really to run yourself properly relaxed under all conditions”. Die Progressive Muskelrelaxation als pädagogisches Körperverfahren, unvereinbare Reaktion, Entspannungskonditionierung oder indikationsspezifisches Verfahren in der Verhaltenstherapie. *Verhaltenstherapie und psychosoziale Praxis*, 28 (2), 183-190.
- Kohl, F. & Freiburg. (1997). Die „Progressive Muskelrelaxation“ nach Jacobson – methodischer Ansatz, konzeptionelle Entwicklungen und Grundzüge der gegenwärtigen Anwendungspraxis. *Krankenhauspsychiatrie* 8, 189-193, Stuttgart: F. Enke Verlag.
- Kohl, F. (1998). Progressive Relaxation nach Jacobson. Anwendungspraktische, klinische und indikative Aspekte. *Krankenhauspsychiatrie* 9.
- Kossak, Hans-Christian. (1989). *Hypnose: Ein Lehrbuch*. München: Psychologie Verlags Union.
- Krampen, G. (1992). *Einführungskurse zum Autogenen Training. Ein Lehr- und Übungsbuch für die psychosoziale Praxis*. Stuttgart: Verlag für Angewandte Psychologie.
- Krampen, G. (1998). *Einführungskurse zum Autogenen Training: Ein Lehr- und Übungsbuch für die psychosoziale Praxis, 2. Auflage*. Göttingen: Verlag für Angewandte Psychologie.
- Krampen, G. (2002). *Entspannungstraining und –therapie: Anamnesebogen (ET ANAM)*. Göttingen: Hogrefe.
- Krampen, G. (2002). Prognostischer Wert von Vorerfahrungen und Teilnahmemotiven für den Lern- und Transferprozess bei Autogenem Training und Progressiver Relaxation. *Entspannungsverfahren*, 19, 5-22.
- Krampen, G. (2004). Differentielle Indikation von Autogenem Training und Progressiver Relaxation. *Entspannungsverfahren*, 21.
- Krampen, Günter. (1991). *Diagnostisches und Evaluatives Instrumentarium zum Autogenen Training*. Göttingen: Hogrefe.
- Krauss, Elke. <http://www.yoga-vidya.de/Yoga--Artikel/Stressmanagement/#einleitung>. (15.08.05. 14.45 Uhr) Diplomarbeit in Pädagogik.

- Lang, P.J., Melamed, B. G. & Hart, J. (1970). A psychophysiological analysis of fear modification using an automated desensitization procedure. *Journal of Abnormal Psychology*, 76, 220-234.
- Larzarus, A.A. (1968). Learning Theory and the treatment of depression. *Behavior Research and Therapy*, 6, 83-89.
- Lehrer, P. M. (1996). Varieties of relaxation methods and their unique effects. *International Journal of Stress Management*, 3, 1-15.
- Lehrer, P.M. (1982). How to relax and how not to relax: A re-evaluation of the work of Edmund Jacobson. *Behaviour Research and Therapy*, 20, 417-428.
- Lehrer, P.M., Batey, D.M., Woolfolk, R.L., Remde, A. & Garlick, T. (1988). The effect of repeated tense-release sequences on EMG and self-report of muscle tension: An evaluation of Jacobsonian and Post-Jacobsonian assumptions about progressive relaxation. *Psychophysiology*, 25, 562-569.
- Liebelt, A., Maier, S., Gruber, C. & Spitzer, M. (1999). Entspannungskongruente Bahnungseffekte bei autogenem Training und progressiver Muskelrelaxation. *Zeitschrift für Psychologie*, 207, 87-95.
- Linden, M. (1993). Entspannungstraining. In M. Linden & M. Hautzinger (Hrsg.), *Verhaltenstherapie. Techniken und Einzelverfahren* (2. Auflage). Berlin-Heidelberg-New York: Springer.
- Linden, W. (1993). Meditation. In D. Vaitl & F. Petermann (Hrsg.), *Handbuch der Entspannungsverfahren* (S. 207-213). Weinheim: Psychologie-Verlags-Union.
- Margraf, J. (1996). *Lehrbuch der Verhaltenstherapie, Bd. 1: Grundlagen, Diagnostik, Verfahren, Rahmenbedingungen*. Berlin: Springer.
- Marying, P. (1991). *Psychologie des Glücks*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Michelson, L., Mavissakalian, M., Marchione, K., Ulrich, R.F., Marchione, N., & Testa, S. (1990). Psychophysiological outcome of cognitive, behavioral and psychophysiological – based treatments of agoraphobia. *Behaviour Research and Therapy*, 28, 127-139.
- Neuser J. & Kemmerling M. (1998). Eine empirisch abgeleitete Kurzform des Autogenen Trainings. *Zeitschrift für Medizinische Psychologie*, 9, 81-86.
- Ohm, D. (1987). *Entspannungstraining und Hypnose bei Patienten mit koronarer Herzkrankheit in der stationären Rehabilitation*. Regensburg: S. Roderer.
- Ohm, D. (1988). Entspannungstraining bei Koronarpatienten – eine Effektstudie an 420 Patienten. *Zeitschrift für Allgemeinmedizin*, 64, 1014-1019.
- Ohm, D. (1990). *Psyche, Verhalten und Gesundheit*. Stuttgart: TRIAS – Thieme Hippokrates Enke.
- Ohm, D. (1992). Progressive Relaxation. *Tiefenmuskelentspannung nach Jacobson; Einführung und Übungen; Kombinationsmöglichkeiten mit dem Autogenen Training*. Stuttgart: TRIAS – Thieme Hippokrates Enke.
- Ohm, D. (1993). Übungsschwierigkeiten und Einstellungsveränderungen beim Entspannungstraining. *Autogenes Training & Progressive Relaxation*, 10, 5-8.
- Ohm, D. (1994). Entspannungsverfahren. In N. Mark & C. Bischoff (Hrsg.) *Psychosomatische Grundversorgung. Verhaltenstherapeutische Konzepte und Empfehlungen für die Praxis* (S.241-254). Köln: Dt. Ärzteverlag.
- Ohm, Dietmar. (1996). Entspannungstraining in der Praxis. Zum Umgang mit Übungsproblemen in Kursen für das Entspannungstraining. *Autogenes Training & Progressive Relaxation*. 13, 14-15.
- Ornish, D., Brown, S. E., Scherwitz, L. W. et al. (1990). Can lifestyle changes reverse coronary heart disease? *The Lifestyle heart Trial. Lancet* 336, 129-133.
- Paul, G. L. (1969). Physiological effects of relaxation training and hypnotic suggestion. *Journal of Abnormal Psychology*. 74, 425-437.
- Petermann, F. (1995). *Verhaltensmedizin in der Rehabilitation*. Göttingen-Bern-Toronto-Seattle: Hogrefe.
- Rehfisch, H.P. (2001). Körperliche Reaktionen bei Entspannung und Biofeedback. *Entspannungsverfahren*, 18, 70-85.
- Revenstorff, D. & Peter, Burkhard. (2001). *Hypnose in Psychotherapie, Psychosomatik und Medizin. Manual für die Praxis*. Berlin, Heidelberg, New York: Springer Verlag.
- Rösler, H.-D., Szewczyk, H. & Wildgrube, K. (1996). *Medizinische Psychologie*. Heidelberg, Berlin, Oxford: Akademischer Verlag.

- Schott & Wolf-Braun. (1993). Hypnose.
- Schulz, Heinrich Johannes. (1987). *Das Autogene Training. Konzentrierte Selbstentspannung. Versuch einer klinisch-praktischen Darstellung*. Stuttgart: Georg Thieme Verlag.
- Schumacher H.L. (1996). Psychologische Schmerzbewältigung in der stationären Rehabilitation. *Praxis der Klinischen Verhaltensmedizin und Rehabilitation. Heft 36*.
- Selye, H. (1974). *Stress without distress*. Philadelphia: Lippincott.
- Spamer, Hansgeorg. (2000). *Mobbing am Arbeitsplatz*. Frankfurt am Main: Europäischer Verlag der Wissenschaften.
- Tausch, R. (2001). *Hilfen bei Stress und Belastung*. Reinbeck bei Hamburg: Rowolt.
- Vaitl, D. & Petermann, F. (1993). *Handbuch der Entspannungsverfahren. Grundlagen und Methoden*. Weinheim: Psychologie-Verlags-Union.
- Vaitl, D. (1978). Entspannungstechniken. In L.J. Pongratz (Hrsg.), *Klinische Psychologie* (Handbuch der Psychologie, Band 8/2, S. 2104-2143). Göttingen: Hogrefe.
- Vaitl, D. (1982). Kontrolle der essentiellen Hypertonie durch Entspannungstechniken. In: Vaitl, D. (Hrsg.). *Essentielle Hypertonie* (S. 162-202). Berlin: Springer.
- Vaitl, D. (2004). Biofeedback. In D. Vaitl & F. Petermann (Hrsg.), *Entspannungsverfahren*. (S. 107-122). Weinheim, Basel: Psychologie-Verlags-Union.
- Vaitl, D. & Petermann, F. (2004). *Entspannungsverfahren. Das Praxishandbuch*. Weinheim, Basel: Beltz Verlag.
- Vogel, H., Worringer, U., Wagner, R. F. & Schäfer, H. *Stress und Stressbewältigung, Seminareinheit*. [http://www.vdr.de/internet/vdr/reha.nsf/\(SURLFef\)/5F4282FC134A6540C1256E38005800587034/SFfile/51\\_Stress\\_ST.pdf](http://www.vdr.de/internet/vdr/reha.nsf/(SURLFef)/5F4282FC134A6540C1256E38005800587034/SFfile/51_Stress_ST.pdf) (20.05.2005, 11.00 Uhr).
- von Zerssen, D. (1976). *Die Beschwerdeliste*. Weinheim: Beltz.
- Wagner-Link, A. (1995). *Verhaltenstraining zur Stressbewältigung. Arbeitsbuch für Therapeuten und Trainer*. München: Pfeiffer.
- Weaver, M.T. & McGrady, A. (1995). A provisional model to predict blood pressure response to biofeedback-assisted relaxation. *Biofeedback and Self-Regulation*. 20, 229-240.
- Wendlandt, W. (2002). *Entspannung im Alltag. Ein Trainingsbuch*. Weinheim, Basel: Beltz Taschenbuch.
- Wolf.-Braun, B. & Schott, Heinz. (1993). Zur Geschichte der Hypnose und der Entspannungsverfahren. In: Vaitl, D. & Petermann, F. (Hrsg.). *Handbuch der Entspannungsverfahren. Bd. 1: Grundlagen und Methoden*. S. 113-131. Weinheim: Beltz Verlag.
- Wolpe, J. (1958). *Psychotherapy by reciprocal inhibition*. Stanford University Press.
- Wydra, Georg. (2004). FAHW - Fragebogen zum allgemeinen habituellen Wohlbefinden. In *Diagnostische Verfahren zu Lebensqualität und Wohlbefinden* (S.102-107). Göttingen/Bern/Toronto/Seattle: Hogrefe.
- Zubin, J. & Spring, B. (1977). Vulnerability – a new view of schizophrenia. *Journal of abnormal Psychology* 86, 103- 126.

## 7. ANHANG

### Inhaltsverzeichnis des Anhangs

1. Aushang_____	118
2. Ablauf der Einführung zum TrophoTraining_____	119
3. Ablauf der Einführung zur Progressiven Relaxation_____	120
4. Erinnerung über E-Mail_____	121
5. Einladung zur Nacherhebung_____	122
6. Zusatzfragen der Nacherhebung_____	123
7. Einladung zur Katamnese I_____	124
8. Online Fragebogen der Katamnese I_____	125
9. Einladung zur Katamnese II_____	126

Wer möchte nicht gerne etwas  
„ENTSPANNTER“  
sein?

Im Rahmen meiner Diplomarbeit (klinische Psychologie) biete ich eine Einführung in:

- Progressive Muskelentspannung  
oder
- TrophoTraining  
(Teilnehmerzahl je Gruppe auf 20 begrenzt)

Wie lange?

Nach 2 mal Einführung ist freies üben auf 4 bis 6 Wochen angesetzt

Wer?

„Jeder“ kann mitmachen! (leider nur Studenten/innen)

Wann?

Jeweils 18 Uhr - Mi. (11. Mai) oder Do. (12. Mai)

Wichtig! Bitte kurz für vorher Bescheid geben über Sms, Anruf oder E-Mail an:

[mani.neumair@yahoo.de](mailto:mani.neumair@yahoo.de) (Manfred Neumair: 0177 - 7507021)

Was hast du davon?

- du lernst Entspannungsverfahren
- bekommst Möglichkeiten eröffnet, sie in dein Leben zu integrieren....
- falls du es wünschst, bekommst du auch eine individuelle Rückmeldung, ob das jeweilige Entspannungsverfahren bei dir eine positive Wirkung hat...

Ich freue mich über jeden der sich bei mir meldet! (für Anmeldung oder mehr Information)

Vielen Dank - und ein entspanntes Semester wünscht

Manfred Neumair

## 1. FRAGEBÖGEN

- Austeilen der Fragebögen: AT-ANAM, AT-SYM, BDI, FAW

## 2. STRESS

- ...Ungleichgewicht zwischen Anforderungen an Person und subjektiven Möglichkeiten der Person. (*Wagner Link*)
- ...nicht nur die äußeren Bedingungen sondern auch die Einschätzung und Ressourcenwahrnehmung der Person (*Lazarus*)
- ...Stress auch etwas was man sich selbst macht (?)
- „Entsteht je nach dem welche Anforderungen man an sich selbst stellt“
- Stress somit „die Würze des Lebens“ oder der „Gifthauch des Todes“

## 3. TROPHOTRAINING

### 3.1. Hintergrund des Trainings

- Tropho = von innen ernährend
- Training = täglich 3-5 mal täglich 1 Minute trainieren
- Konzentrationsübung (Konzentration auf Übungen – nicht Nachspüren )
- Vorstellungstraining (Vorstellungen die Abstand nehmen von Leistungsdruck)
- Ideoplasie (Annahme, Vorstellungen können körperlich etwas bewirken, sowie Wechselwirkung)
- Pavlow (Glocke, ein äußerer Reiz führt zu Speichelfluss; Vorstellung, in eine Zitrone zu beißen)
- Werbung weckt Gefühle und körperliche Veränderungen
- Tatsachen (mit Zukunftswirkung)

### 3.2. Tropho Training und Stress:

*Balance* wird wieder hergestellt durch:

- **Abstand** (Abstand zum Leistungsdruck und Erfolgsdenken)
- **Belohnung** (Kleine Übungen, mit belohnender Wirkung)
- **Eutonie** wird angestrebt (Tonusausgleich der Muskeln)

### 3.3 Übungen des Tropho Training:

- Kleine Übungen - 3mal pro Tag 1 Minute
- Bei einer Übung etwa eine Woche bleiben, bis Vorstellungsbild automatisch kommt
- Training = Einhalten der Übungen erfordert Regelmäßigkeit
- Koppelung an bestimmte, womöglich positiv besetzte Routinehandlungen (Mahlzeit, Toilette)

## 4. ÜBUNG

Atemübung von weniger als eine Minute

## **1. FRAGEBÖGEN**

- Austeilen der Fragebögen: AT-ANAM, AT-SYM, BDI, FAW

## **2. STRESS**

- ...Ungleichgewicht zwischen Anforderungen an Person und subjektiven Möglichkeiten der Person.
- (*Wagner Link*)
- ...nicht nur die äußeren Bedingungen sondern auch die Einschätzung und Ressourcenwahrnehmung der Person (*Lazarus*)
- ...Stress auch etwas was man sich selbst macht (?)
- „Entsteht je nach dem welche Anforderungen man an sich selbst stellt“
- Stress somit „die Würze des Lebens“ oder der „Gifthauch des Todes“

## **3. PROGRESSIVE RELAXATION**

### 3.1 Hintergründe des Trainings

- Progressive Relaxation = Fortschreitende Entspannung
- Begründer: Edmund Jacobson (1939)

### 3.2 Progressive Relaxation und Stress

- **Entspannung:** Zunächst wird körperliche Entspannung über An- und Entspannung der Muskeln erreicht. Danach soll sich die Entspannung auf die Psyche auswirken und in einem wechselseitigen Prozess fortschreiten.
- **Regelmäßigkeit:** Erst Regelmäßiges Üben erbringt die volle Wirkung des Verf.)
- **Rahmenbedingungen:** (Ruhiger Übungsraum, Mögliche Übungsschwierigkeiten bei Beginn)
- **Schwierigkeiten:** (Kontraproduktive Einstellungen, Beunruhigende Entspannungssensationen)

### 3.3 Übungen der Progressiven Relaxation:

- Zur Progressiven Relaxation existieren unterschiedlich lange Versionen für Anfänger und Fortgeschrittene.
- Übungen können nach längerem Üben flexibel in Belastungssituationen eingesetzt werden.

## **4. ÜBUNG**

Atemübung von weniger als eine Minute

Liebe Teilnehmerinnen und Teilnehmer der  
Entspannungsverfahren.

Ich möchte mich auf diesem Weg bei Dir für dein Engagement bedanken und zu der Entscheidung gratulieren, etwas für deine Entspannung und Gelassenheit zu tun.“

Für mich war es eine wirklich tolle Erfahrung zu sehen, dass sich an unserer Uni in weniger als zwei Wochen viele Studenten und Studentinnen gefunden haben, die so nett sind, mir bei meiner Diplomarbeit zu helfen. Darum hoffe ich natürlich, dass auch du von Deinem Entspannungsverfahren profitierst.

Um Dich etwas zu ermutigen, die anfänglichen Übungsschwierigkeiten zu überwinden, habe ich etwas nach motivierenden Sprüchen recherchiert...

"Alle Stärke liegt innen, nicht außen. (Jean Paul)"

"Es ist nicht genug, zu wissen, man muss auch anwenden; es ist nicht genug, zu wollen, man muss auch tun. (Johann Wolfgang Goethe)"

Wer Ausdauer besitzt, ist fast schon am Ziel. (Ernst R. Hauschka)"

oder

"... in der Ruhe liegt die Kraft...".

Du hörst von mir wieder zur Nacherhebung...bis dahin wünsche ich Dir eine schöne Zeit und viel Erfolg beim üben!

Manfred Neumair

Liebe Teilnehmerinnen und Teilnehmer der  
Entspannungsverfahren,

es ist bald so weit... Ihr habt wahrscheinlich alle recht fleißig geübt und wollt wissen, ob euch euer Entspannungsverfahren auch etwas gebracht hat. Deshalb möchte ich dich zur Nacherhebung einladen:

nächste Woche: Donnerstag, den 16.06.05  
um 18.00  
in RAUM 3103

Es wäre sehr wichtig, dass alle kommen, damit die Studie auch aussagekräftig ist.

Das ganze wird **nicht länger als 20 Minuten** dauern - und - für diejenigen, die an der Progressiven Muskelrelaxation teilgenommen hatten - und an einer Einführung in das TrophoTraining interessiert sind, besteht die Möglichkeit gleich im Anschluss eine Einweisung zu erhalten.

Vielen Dank -  
und bis dahin noch viel Spaß mit euren Trainings!

Manfred Neumair

**1. Stehen Klausuren an?      Ja       Nein**

Wenn ja,

- |   |  |
|---|--|
| <input type="radio"/> in etwa einer Woche?  | <input type="radio"/> eine Klausur?            |
| <input type="radio"/> in etwa zwei Wochen?  | <input type="radio"/> zwei Klausuren?          |
| <input type="radio"/> in etwa drei Wochen?  | <input type="radio"/> mehr als zwei Klausuren? |
| <input type="radio"/> mehr als drei Wochen? |  |

**2. Wurden Hilfsmittel (Hörkassetten...) für das Üben zu Rate gezogen?**

Wenn ja, welche?

-----

**3. Wie oft wird durchschnittlich geübt?**

- mehrmals täglich?
- täglich?
- nahezu täglich
- alle zwei Tage ?
- 1mal pro Woche?
- 1mal alle zwei Wochen?
- eigentlich nahezu täglich, ich hatte nur mal eine Pause von etwa einer Woche

**4. Dauer des einzelnen Trainings:**

- etwa 10 Minuten
- etwa 20 Minuten
- etwa 30 Minuten
- 40 Minuten oder länger

**5. War die gesendete Mail hilfreich als Motivationsstütze?**

- ja sehr hilfreich
- hilfreich
- na ja
- nicht hilfreich
- gar nicht hilfreich

**Eine spontane kurze Stellungnahme über das Training:**

Ich fand das Training.....weil.....

Vielen Dank, bitte auf der nächsten Seite weiter...

Liebe Teilnehmerinnen und Teilnehmer der  
Entspannungsverfahren,

Ich hoffe du genießt die Semesterferien und hast nicht all zuviel zu lernen... Die Auswertung der Studie läuft und das versprochene individuelle Feedback ist bald fertig.

Was noch aussteht ist eine kurze Stellungnahme über das Training. Damit ich diese treffen kann, würde ich dich noch kurz nach deiner Meinung über das Verfahren fragen. Wie es gefallen hat... etc.

Damit kein Arbeitsaufwand, sprich Anreise etc. nötig wird, können die Fragen online beantwortet werden. Der Zeitaufwand beträgt definitiv nicht mehr wie drei bis fünf Minuten (oder weniger), da es nur 5 Fragen sind.

Es funktioniert so:

Einfach den angeführten Link anklicken und du kommst direkt zum angefertigten Fragebogen.

<http://surveymonkey.com/s.asp?u=833971301185>

Vielen Dank für deine Mitarbeit-

Manfred Neumair

P.s. Falls du beim zweiten Termin nicht konntest, wäre es sehr wichtig, wenn du trotzdem deine Meinung über die Verfahren schreiben könntest.)

**Wie angekündigt würde ich gerne noch ein paar Fragen stellen, die jetzt, nach einem so großen Zeitraum relevant sein könnten für die Einschätzung der Trainings.**

---

**Ich praktiziere noch eines der Entspannungsverfahren:**

- ja, Progressive Relaxation.
- ja, TrophoTraining.
- ja, beide Verfahren
- nein, ich praktiziere keines von beiden mehr.

**Wie häufig praktizierst du das genannte Verfahren?**

*(Falls zwei Verfahren praktiziert werden, bitte die Angaben über das am häufigeren praktizierte machen)*

- mehrmals täglich.
- täglich.
- nahezu täglich.
- alle zwei Tage.
- 1 mal pro Woche.
- 1 mal alle zwei Wochen.
- eigentlich nahezu täglich, ich hatte nur mal eine Pause von etwa einer Woche
- Nicht mehr seit der Einweisung

Diese Angaben waren für das Verfahren.....

**Das Entspannungsverfahren...**

...würde ich anderen Menschen weiter empfehlen.	(Nein) 1	2	3	4	5	6	(Ja)
...hat mir persönlich bei einem Problem geholfen...	(Nein) 1	2	3	4	5	6	(Ja)
...hat mir geholfen mich besser zu entspannen...	(Nein) 1	2	3	4	5	6	(Ja)
...verspricht mehr als es hält...	(Nein) 1	2	3	4	5	6	(Ja)
...verspricht mehr als es hält...	(Nein) 1	2	3	4	5	6	(Ja)
...hat mir persönlich genutzt...	(Nein) 1	2	3	4	5	6	(Ja)

**Ich praktiziere das Training nicht mehr, weil...**

- Ich persönlich mit dem Training nichts anfangen kann.
- Ich es derzeit nicht brauche. Ich werde es dann aber wieder machen.
- Es mir zu aufwendig ist.
- Keine der Angaben trifft zu weil ich das Training praktiziere.
- Andere Gründe:

.....

**Jetzt nach etwas Abstand finde ich folgendes gut/zu kritisieren an dem Verfahren:**

.....  
 .....

Codewort: \_\_\_\_\_

(oder falls vergessen: ähnlich klingendes Wort, oder Alter – Geschlecht und Studienfach)

## EINLADUNG ZUR KATAMNESE II

### Liebe Teilnehmerinnen und Teilnehmer der Entspannungsverfahren,

bei der letzten Katamnese haben 20 Personen angegeben, dass sie noch ein Verfahren praktizieren. Wenn du zu diesen Teilnehmer/innen gehörst, dann bitte ich dich noch diesen letzten Fragebogen auszufüllen. Du findest ihn auf der folgenden Seite im Internet:

<http://www.surveymonkey.com/s.asp?u=697301469002>

Der Ablauf ist genau der gleiche wie beim letzten Mal – und die Ergebnisse bleiben selbstverständlich wieder anonym.

An alle noch einmal ein großes Dankeschön für die Teilnahme an der Studie!

Manfred Neumair

Hiermit erkläre ich, die vorliegende Arbeit selbständig verfasst zu haben, und keine anderen, als die angegebenen Hilfsmittel verwendet zu haben.

---

Ort, Datum

Manfred Neumair