

# **Hilft die Aurum Manus Massage bei Rückenschmerzen?**

**Anwendungsbeobachtung**



**Thesis**

zur Erlangung des Grades Master of Science (MSc)

am

Interuniversitären Kolleg für Gesundheit und Entwicklung

Graz / Schloss Seggau

(college@inter-uni.net, www.inter-uni.net)

vorgelegt von

**Renate Grün**

Graz, im August 2010

## Erklärung

**Renate Grün**

**renate-gruen@gmx.de**

Hiermit erkläre ich, dass ich die vorliegende Master-Thesis selbständig angefertigt habe.

Es wurden nur die in der Arbeit ausdrücklich benannten Quellen und Hilfsmittel benutzt. Wörtlich oder sinngemäß übernommenes Gedankengut habe ich als solches kenntlich gemacht.

---

Graz, im August 2010

---

Renate Grün

**Thesis angenommen**

**<Datum und Namen des/der Begutachter(s) werden von uns hinzugefügt>**

## **Danksagung**

Bedanken möchte ich mich für die Betreuung bei der Erstellung der vorliegenden Masterthesis bei:

Prof. Dr. Christian Ender: Wissenschaftliches Arbeiten

Priv. Doz. Dr. med. Hendrik Treugut: energy and informative medicine

Dr. med. Arno Heinen: Stimmfrequenzanalyse SFA

Harald Lothaller: Statistiker

## Kurzfassung

**Schlüsselwörter:** chronische Rückenschmerzen, Massage, Aurum Manus Massage, Stimmfrequenzanalyse

Ziel der Studie war die Beantwortung der Frage, ob die Ganzkörpermassage Aurum Manus nach Ricky Welch bei Personen mit chronischen Rückenschmerzen zu einer Verbesserung ihres Wohlbefindens führt. Die Massage wurde zweimal im Abstand von einer Woche an 13 ProbandInnen mit chronischen Rückenschmerzen durchgeführt und vorher und nachher mit dem Selbstfragebogen SF-12, einem selbst erstellten Fragebogen bezüglich der Intensität der Schmerzen und der Stimmfrequenzanalyse (SFA) nach Heinen kontrolliert. Es zeigte sich, dass die Aurum Manus Massage zu keiner signifikanten Verbesserung der körperlichen und psychischen Befindlichkeit (SF-12) sowie der Schmerzen führte. Die Werte von Reduktion/Oxidation und Säure/Base wiesen jedoch eine lineare tendenzielle Verbesserung auf. Die Analyse der Stressstufen ergab eine signifikante Stressreduzierung von  $p < ,025$ . Diese durch die SFA objektiv gemessenen Werte, die zudem als Hauptfaktoren für die Befindlichkeitsstörung bei Schmerzpatienten gelten, lassen darauf schließen, dass die Aurum Manus Massage Befindlichkeitsstörungen positiv beeinflusst. Die subjektiven Angaben der ProbandInnen in den Fragebögen bestätigen dieses Ergebnis nicht. Das kann damit erklärt werden, dass sich viele äußere Einflüsse wie zum Beispiel Arbeitslosigkeit auf das subjektive Empfinden auswirken. Nach dem Hawthorne-Effekt ist außerdem bekannt, dass sich Menschen anders verhalten, wenn sie wissen, dass sie beobachtet werden. Deshalb ist bei den Teilnehmern einer wissenschaftlichen Untersuchung mit einem veränderten Verhalten zu rechnen (Wickström, 2000). Das Ergebnis gibt Anlass dazu, eine erneute Studie mit einer Kontrollgruppe sowie einer größeren Anzahl von ProbandInnen durchzuführen und auch die Messungen mit den Fragebögen und der SFA zu späteren Zeitpunkten zu wiederholen, da positive Rückmeldungen von den ProbandInnen Wochen später eintrafen.

## Abstract

**Keywords:** chronic back pain, massage, Aurum Manus Massage, ...

## Strukturierte Zusammenfassung

*Titel der Arbeit*

### **Hilft die Aurum Manus Massage bei Rückenschmerzen?**

Anwendungsbeobachtung

*Autorin: Renate Grün*

*Betreuer: Christian Endler, Hendrik Treugut, Arno Heinen, Harald Lothaller*

### **Einleitung**

Rückenschmerzen haben sich zu einer der am weitesten verbreiteten Zivilisationskrankheiten entwickelt. Jährlich werden in der Bundesrepublik durch Rückenschmerzen Kosten in Höhe von 48,9 Milliarden Euro für Präventions- oder Therapiemaßnahmen verursacht (van den Heuvel 2008).

Eine eindeutige Behandlungsempfehlung gibt es nicht. Seit der zweiten Hälfte des letzten Jahrhunderts ist die Massage zu einem unverzichtbaren Therapiebestandteil in der Orthopädie geworden. Bei chronischen Schmerzzuständen wird besonders die klassische Massage eingesetzt.

Ziel der vorliegenden Studie ist die Beantwortung der Frage, ob die Ganzkörpermassage Aurum Manus nach Ricky Welch bei Personen mit chronischen Rückenschmerzen zu einer Verringerung der Schmerzen und damit zu einer Verbesserung ihres Wohlbefindens führt.

Die Aurum Manus Massage (AMM) ist eine Ganzkörpermassage, die in erster Linie der Entspannung und Regeneration des ganzen Körpers dient. Sie beinhaltet eine Kombination verschiedener Behandlungselemente. Massiert wird mit den klassischen Massagegriffen der Heidelberger Massageschule und mit in naturreinen Ölen erwärmten Edelsteinkugeln (Aromatherapie, Wärmetherapie und Entgiftung). Nach einem spezifischen Behandlungskonzept werden die Meridiane Blase, Niere, Leber und Galle, Akupunkturpunkte sowie die Chakren mittels erwärmter und kalter Edelsteinkugel stimuliert. Außerdem werden Hand- und Fußreflexzonen behandelt.

*Hintergrund und Stand des Wissens.*

Die Forschungsfrage, ob die Aurum Manus Massage nach Ricky Welch vorhandene Befindlichkeitsstörungen in Form von Rückenschmerzen signifikant verändert, konnte in der Literatur nicht gefunden werden. Bisher liegen keine vergleichbaren Studien vor.

### *Forschungsfrage*

In der vorliegenden Studie soll untersucht werden, ob die Ganzkörpermassage Auum Manus nach Ricky Welch Einfluss auf die durch Rückenschmerzen gestörte Befindlichkeit hat oder nicht, und ob sich die Massage auf die emotional-funktionellen Stresssysteme auswirkt oder nicht. Es soll geklärt werden, ob die Verlaufskontrollen durch den Fragebogen SF-12, einen selbst erstellten Fragebogen zur Schmerzintensität und die Stimmfrequenzanalyse SFA signifikante Veränderungen erbringen oder nicht, und ob die Ergebnisse miteinander korrelieren oder nicht.

## **Methodik**

### *Design*

Über den genauen Ablauf der gesamten Studie wurden die ProbandInnen bei der Anmeldung aufgeklärt und ihnen wurde die Anonymität der Datenweiterleitung zugesichert. Die Massage fand zweimal im Abstand von einer Woche annähernd zur gleichen Uhrzeit in meiner Praxis statt. Insgesamt wurden zur Anwendungskontrolle fünf Aufnahmen mit der Stimmfrequenzanalyse SFA gemacht, jeweils vor (Messzeitpunkt MP1 = t1) und nach der Massage (MP4 = t4) sowie nach der ersten Begrüßung (MP0 = t0). Mit Hilfe der SFA wurden das emotional-funktionelle Stresssystem, das Säure-Basen-System (S/B) und das Reduktions-Oxidations-System (Re/Ox) objektiv überprüft. Der wissenschaftlich anerkannte Fragebogen SF-12 zur Erfassung des körperlichen und psychischen Befindens und der selbst erstellte Fragebogen bezüglich der Intensität der Rückenschmerzen wurden von den ProbandInnen vor der ersten (t1) und nach der zweiten Massage (t2) ausgefüllt.

### *Teilnehmerinnen und Teilnehmer*

13 ProbandInnen mit chronischen Rückenschmerzen im Alter zwischen 25 und 60 Jahren nahmen an der Studie teil. Das Durchschnittsalter betrug 47,9 Jahre. Neun Teilnehmer waren weiblich, fünf Teilnehmer waren männlich. Im Durchschnitt bestanden die Schmerzen seit 8,9 Jahren. Die durchschnittliche Intensität der Schmerzen wurde mit 2,2 auf einer Skala von null bis vier angegeben.

Ausschlusskriterien für die Teilnahme an der Studie waren therapeutische Interventionen und Erkrankungen während der Studiendauer, Schwangerschaft, das Nichteinhalten der Termine, sowie generelle Gegenanzeigen für Massagen.

### *Durchführung*

Die AMM fand bei einer Zimmertemperatur von 24 bis 25°C und leiser Entspannungsmusik statt. Den ProbandInnen wurde im Lendenwirbelbereich und im oberen Brust

wirbel- und Schulterbereich jeweils ein erwärmtes Moorkissen für die Dauer der Beinmassage aufgelegt. Edelsteinkugeln aus Dumortierit, Bergkristall, Mookait und Jade Nephrit sowie Griffel aus Dumortierit wurden eingesetzt und ein speziell für diese Massage hergestelltes naturreines Öl verwendet.

### *Statistische Analyse*

Die in einer Excel-Datei eingebrachten, anonym gekennzeichneten Messdaten der ausgeführten Anwendungsbeobachtung wurden am Interuniversitären Kolleg Graz/Schloss Seggau von Harald Lothaller ausgewertet. Die Dateneingabe erfolgte mit Microsoft Excel 2007 und die Datenauswertung mit dem Statistikprogramm SPSS 17 für Windows. Aus der Fülle der erhobenen Daten wurden im Ergebnisteil die wichtigsten und vor allem die signifikanten Ergebnisse dargestellt. Alle anderen Daten sind jederzeit beim Autor der Masterthesis abrufbar und können dann auch in eine Diskussion mit einbezogen werden.

## **Ergebnisse**

### *Überblick*

Die Auswertung der subjektiven Daten des SF-12 erbrachte keine signifikante Veränderung der körperlichen und psychischen Befindlichkeit. Die Ergebnisse der durch die Stimmfrequenzanalyse SFA objektiv gemessenen Daten zeigten bei den Mittelwerten von Reduktion/Oxidation und Säure/Base eine tendenzielle positive Verbesserung im Organismus nach der zweiten Massage (t4).

Tabelle 1: Auswertung der Parameter Re/Ox SFA1 zu den Messzeiten t0,t1,t4

	Mittelwert	Standardabweichung	N
t0_SFA1	3,38	2,219	13
t1_SFA1	2,62	1,895	13
t4_SFA1	2,23	1,739	13

Tabelle 2: Auswertung der Parameter S/B SFA2 zu den Messzeitpunkten t0,t1,t4

	Mittelwert	Standardabweichung	N
t0_SFA2	2,92	1,498	13
t1_SFA2	3,23	1,833	13
t4_SFA2	3,38	1,938	13

Bei den Stressparametern ergab sich eine lineare signifikante Veränderung in der Analyse der Innersubjektkontraste im Sinne einer Stressreduzierung. Wie in Tabelle 4 ersichtlich, fallen die Werte linear von 4,08 bei t0 zu 3,46 bei t4 ( $F_{1;12} = 6,508$ ;  $p = ,025$ ).

Tabelle 3: Auswertung der Stressparameter SFA3 zu den Zeitpunkten t0,t1,t4

	Mittelwert	Standardabweichung	N
t0_SFA3	4,08	0,76	13
t1_SFA3	3,38	1,044	13
t4_SFA3	3,46	0,877	13

### *Besonderheiten*

Die Aurum Manus Massage führt zu einer signifikanten Stressreduzierung.

### **Diskussion**

Aufgrund der Ergebnisse kann von einer tendenziellen positiven Veränderung der Befindlichkeit nach den Massagen ausgegangen werden. Bei den Werten von Oxidation/Reduktion und Säure/Base kam es zu einer tendenziellen Verbesserung im Organismus. Bei den Stressparametern ergab sich sogar eine lineare signifikante positive Veränderung, obwohl die Auswertung der SF12-Testbögen und der Schmerzfragebögen keine signifikante Veränderung erbrachte.

### *Interpretation der Ergebnisse*

Die Diskrepanz zwischen den Ergebnissen der Fragebögen und dem objektiven Ergebnis der Stimmfrequenzanalyse ist auffallend. Es lässt sich mit dem Hawthorne-Effekt erklären, wonach bei Teilnehmern einer wissenschaftlichen Untersuchung mit einem veränderten Verhalten zu rechnen ist (Wickström, 2000), und auch dadurch, dass viele äußere Einflüsse wie zum Beispiel Jobverlust während der Studiendauer eine Rolle spielten. Die Auswertungen von Reduktion/Oxidation und Säure/Base zeigten eine tendenzielle Verbesserung an. Dies lässt darauf schließen, dass sich die Werte weiter positiv verändern könnten, würden die Messungen zu späteren Zeitpunkten wiederholt werden, da der Organismus noch längere Zeit nach der Massage reagiert. Eine Tiefenentspannung trat sofort ein, was die signifikante Stressreduzierung belegt.

### *Folgerung*

Objektiv führt die AMM zu einer Verbesserung der Befindlichkeit. Dies wurde durch das positive mündliche Feedback aller ProbandInnen bestätigt.



### *Eigenkritisches*

Einen eindeutigen Wirknachweis der AMM zu erbringen ist sicher schwer, da zu viele Parameter wie psychosoziales Umfeld, Medikamenteneinnahme usw. nicht erfasst wurden. Die Anzahl der ProbandInnen war gering, die Studiendauer sehr kurz und es gab zum Vergleich auch keine Kontrollgruppe.

### *Anregungen*

Das Ergebnis gibt dennoch Anlass dazu, weitere Studien mit einer Kontrollgruppe sowie einer größeren Anzahl von ProbandInnen durchzuführen und auch die Messungen mit den Fragebögen und der SFA zu späteren Zeitpunkten zu wiederholen.

## **Literatur**

Buhr M: Der gesunde Rücken. Rückenschmerzen vorbeugen und heilen. Humboldt, Hannover 2008

Chang D: Das große Buch der Massagetechniken. Bassermann, München 2006

Forum Schmerz: Schmerz in Zahlen Rückenschmerzen. Bearbeitungsstand: 2008)  
<http://www.forum-schmerz.de/zahlen/rueckenschmerzen.html> (abgerufen: 22.05.2010)

Funk M: Rückenschmerzen. Bearbeitungsstand: 25.09.2008)  
<http://www.qualimed.de/rueckenschmerzen.html> (abgerufen 22.05.2010)

Heinen A: Hypothetical communication model of interacting rhythms in live complex open systems, Thirteenth International Congress on Sound and Vibration – ICSV13, Kongressband, S. 203, Wien 2006

Heinen A: Vorstellung eines zeitreihenanalytisch-funktionell-diagnostischen Konzepts zur Ausübung einer Integrativen Medizin in der täglichen Arztpraxis mit dem Ziel Primär/Sekundär/Tertiär Prävention –, European Journal of Integrative Medicine, Volume 1, Suppl. 1, 58, 2008

Heinen A et al: The influence of different microphone systems to biometrical measurements of humans, Seventeenth International Congress on Sound and Vibration – ICSV17 –, Kongressband, S. 218, Kairo 2010

Kempf HD: Die Rückenschule. Das ganzheitliche Programm für einen gesunden Rücken. 94.-108. Tausend. Rowohlt, Reinbek bei Hamburg 1995

Mai J, Ruess A: Stress – und kein Ende. Bearbeitungsstand: 28.03.2007  
<http://www.handelsblatt.com/karriere/stress-und-kein-ende;1245757;0> (abgerufen: 22.05.2010)

Schadhauer J: 1,2,3 schmerzfrei. Rückenleiden einfach heilen. 1. Aufl. Goldmann, München 2008

van den Heuvel M: Alter, Einkommen und Familienstand: Soziodemografische Faktoren beeinflussen Kosten durch Rückenschmerzen. Bearbeitungsstand: 04.06.2008.  
<http://idw-online.de/pages/de/news?print=1&i=264082> (abgerufen: 21.05.2010)

Welch R: Aurum Manus. Hilfe bei Tinnitus und Migräne. 1. Aufl. Neue Erde, Saarbrücken 2006

Wickstroem G, Bendix T: The „Hawthorne effect“ – what did the original Hawthorne studies actually show? Scand J Work Environ Health 26, 363-367, 2000

# Inhaltsverzeichnis

<b>Erklärung</b> .....	<b>2</b>
Danksagung .....	3
<b>Kurzfassung</b> .....	<b>4</b>
<b>Abstract</b> .....	<b>4</b>
<b>Strukturierte Zusammenfassung</b> .....	<b>5</b>
<b>Inhaltsverzeichnis</b> .....	<b>11</b>
<b>Abbildungsverzeichnis</b> .....	<b>13</b>
<b>Tabellenverzeichnis</b> .....	<b>13</b>
<b>Abkürzungsverzeichnis</b> .....	<b>14</b>
<b>1 Einleitung</b> .....	<b>15</b>
1.1 Rückenschmerzen als häufigstes Schmerzproblem .....	15
1.2 Die Massage als Mittel gegen Rückenschmerzen.....	16
1.3 Die Aurum Manus Massage und ihr Begründer .....	17
1.4 Forschungsfragen.....	18
<b>2 Methodik</b> .....	<b>19</b>
2.1 Kontrollierte Anwendungsbeobachtung .....	19
2.2 Messinstrumente .....	20
2.2.1 Fragebogen SF-12 .....	20
2.2.2 Selbst erstellter Fragebogen .....	20
2.2.3 Stimmfrequenzanalyse SFA nach Heinen .....	20
2.3 Studiendesign oder Ablauf der Studie .....	23
2.3.1 Zeitplan des Ablaufes der Intervention .....	23
2.3.2 Statistik .....	25
2.4 Therapeutische Intervention: Aurum Manus Massage .....	26
2.4.1 Grundregeln .....	26
2.4.2 Ablauf der Massage .....	26
<b>3 Ergebnis</b> .....	<b>31</b>
3.1 T-Test: Vergleich t1 zu t2 in den beiden SF-12-Skalen „Körper und Psyche“ und in der Schmerzskala.....	31
3.2 Statistische Auswertung von SFA Reduktion/Oxidation.....	31
3.3 Statistische Auswertung von SFA Säure/Base .....	32

---

3.4	Statistische Auswertung von SFA Stress.....	32
3.5	Korrelationen: Zusammenhänge zwischen den drei SFA- Werten zu allen drei Zeitpunkten.....	33
3.6	Korrelationen: Zusammenhänge zwischen SFA-Werten, Schmerz und den SF- 12-Werten zu Zeitpunkt 1.....	33
3.7	Korrelationen: Zusammenhänge zwischen SFA-Werten, Schmerz und den SF- 12-Werten zu Zeitpunkt 2.....	33
<b>4</b>	<b>Diskussion .....</b>	<b>34</b>
4.1	Allgemeines .....	34
4.2	Die Auswertungen .....	34
4.2.1	SF-12 im T-Test .....	34
4.2.2	SFA nach Heinen.....	35
4.3	Allgemeine Einschätzung des Therapieerfolges.....	36
4.4	Fazit .....	37
	<b>Eigenkritisches .....</b>	<b>39</b>
	<b>Anhang A: Selbst erstellter Fragebogen.....</b>	<b>40</b>
	<b>Anhang B: SF-12.....</b>	<b>41</b>
	<b>Anhang C: Einverständniserklärung zur Datenerhebung.....</b>	<b>42</b>
	<b>Literaturverzeichnis .....</b>	<b>43</b>

## **Abbildungsverzeichnis**

Abbildung 1: Powerspektrum Stimme.....	22
--	----

## **Tabellenverzeichnis**

Tabelle 1: Zeitlicher Ablauf SFA-Messungen, Ausfüllen des SF-12, Massage.....	24
Tabelle 2: Auswertung der Parameter Reduktion und Oxidation.....	31
Tabelle 3: Auswertung der in der SFA ermittelten Säure-Basen Parameter .....	32
Tabelle 4: Auswertung der Stressparameter SSS zu den der Zeitpunkten .....	32

## **Abkürzungsverzeichnis**

AMM            Aurum Manus Massage

S/B            Säure / Base

SFA            Stimmfrequenzanalyse

Re/Ox        Reduktion / Oxidation

# 1 Einleitung

Rückenschmerzen haben sich zu einer der am weitesten verbreiteten Zivilisationskrankheiten entwickelt. Eine eindeutige Behandlungsempfehlung gibt es nicht. Ziel der vorliegenden Studie ist die Beantwortung der Frage, ob die Ganzkörpermassage Aurum Manus nach Ricky Welch bei Personen mit chronischen Rückenschmerzen zu einer Verringerung der Schmerzen und damit zu einer Verbesserung ihres Wohlbefindens führt.

## 1.1 Rückenschmerzen als häufigstes Schmerzproblem

Rückenschmerzen zählen nicht nur zum häufigsten Schmerzproblem der Bevölkerung, sondern auch zu einem der teuersten Leiden in Deutschland und den Industrienationen. Jährlich werden in der Bundesrepublik durch Rückenschmerzen Kosten in Höhe von 48,9 Milliarden Euro für Präventions- oder Therapiemaßnahmen verursacht (van den Heuvel 2008).

Rückenschmerzen sind die Hauptursache für Frühverrentung, bei Männern der häufigste und bei Frauen der zweithäufigste Grund für Arbeitsunfähigkeit (Buhr 2008, S. 10). Die Zahl der Patienten hat sich in den letzten Jahren verfünffacht. Auch immer mehr junge Menschen sind betroffen. So stieg die Anzahl von Betroffenen in der Altersgruppe von 14 bis 29 Jahren in den letzten fünf Jahren um 100 Prozent (Schadhauser 2008, S. 73).

Auffallend ist dabei, dass es sich in 85 bis 90 Prozent der Fälle um unspezifische oder funktionelle Rückenschmerzen handelt, also ihre Ursache ungeklärt ist (Forum Schmerz 2008) und sie auch oft von selbst wieder verschwinden. Je nach Dauer unterscheidet man drei Formen von Rückenschmerzen: Um akute Rückenschmerzen handelt es sich, wenn sie weniger als sechs Wochen andauern. Dauern die Schmerzen länger als sechs Wochen an, werden sie als subakut bezeichnet, dauern sie länger als zwölf Wochen, spricht man von chronischen Schmerzen (Funk 2008).

Für die Schmerzen kommen sehr viele Ursachen in Frage, wie zum Beispiel Bewegungsmangel, Übergewicht, Fehl- oder Überbelastung, muskuläre Dysbalancen, degenerative Erkrankungen, falsche Ernährung, psychische Belastungen und vor allem Stress mit den durch ihn ausgelösten psycho-somatischen Krankheitsbildern (Kempf 1995, S. 11).

Rückenschmerzen werden in den meisten Fällen durch Muskelverspannungen ausgelöst. Stress, den die Weltgesundheitsbehörde WHO unlängst zur größten Gesundheitsgefahr des 21. Jahrhunderts erkoren (Mai J, Ruess A 2007) hat, führt zu einem chronischen Ruhetonus der Muskulatur und ist daher ein Hauptverursacher von Muskelverspannun-

gen. Verhärtete Muskeln können Nerven reizen, die in ihrer Nähe liegen (Kempf 1995, S. 83). Die dadurch ausgelösten Schmerzen treten örtlich auf, können aber auch, wenn es sich zum Beispiel um den Ischiasnerv handelt, bis in das von ihm versorgte Bein ausstrahlen.

Aufgrund der Schmerzen nehmen die meisten Patienten mit chronischen Rückenschmerzen eine Schonhaltung ein, wodurch sich die muskulären Verspannungen verstärken. Es kommt zu einer Atrophie der stabilisierenden Muskulatur der Wirbelsäule, was wiederum zu einer größeren Funktionseinschränkung und geringeren Stabilisation des Bewegungsapparates führt. Darüber hinaus erhöhen sich durch mangelhafte Verstoffwechslung noch weiter myogene Beschwerden und es findet gleichzeitig eine Übersäuerung des Bindegewebes und der braditrophen Strukturen im Bereich der Wirbelsäule statt (Harter 2006). Ein Teufelskreis beginnt, den es zu durchbrechen gilt.

## 1.2 Die Massage als Mittel gegen Rückenschmerzen

Die Massage in ihren verschiedenen Variationen ist dabei sehr hilfreich, blickt sie doch auf eine jahrtausendalte Tradition zurück. Sie ist die Urform der Behandlung überhaupt, denn jeder reibt und streicht eine schmerzende Stelle, um Schmerzlinderung zu erfahren. Mit der Massage (von frz. „masser“, also „massieren“, arab. „berühren; betasten“ oder aus griech. „kauen; kneten“) werden Haut, Bindegewebe und Muskulatur durch Dehnungs-, Zug- und Druckreiz mechanisch beeinflusst. Die Massage wirkt dabei nicht nur auf die behandelte Körperstelle, sondern auf den gesamten Organismus und auch auf die Psyche (Wikipedia 2010).

Der Ursprung der Massage findet sich bei den alten Kulturvölkern Ägyptens, Persiens und Chinas. Massagehandgriffe und gymnastische Übungen hat bereits 2700 v. Chr. der Chinese Kung Fu beschrieben. Zu nennen sind auch die Griechen Hippokrates (460-377 v. Chr.) und Galen (131- 201 n.Chr.), die sich der manuellen Theorie annahmen. Später im sechzehnten Jahrhundert wandten der Franzose Ambroise Paré und in Deutschland Paracelsus die Massage mit Erfolg an. Die noch heute gelehrt Massagetechnik geht auf den Schweden P. H. Ling (1776-1839) zurück und nennt sich „Schwedische Massage“ (Muschinsky 2006, S. 4f.).

Seit der zweiten Hälfte des letzten Jahrhunderts ist die Massage zu einem unverzichtbaren Therapiebestandteil in der Orthopädie geworden. Bei chronischen Schmerzzuständen wird besonders die klassische Massage eingesetzt. Sie ermöglicht die Wiederherstellung der muskulären Funktion und erhöht die objektive physische und psychische Belastungstoleranz, so dass die Selbstheilungskräfte wieder uneingeschränkt wirken können. Diese Methode ist auch weitestgehend von der evidenzbasierten Medizin anerkannt. WissenschaftlerInnen der Cochrane Collaboration kamen nach der Analyse von Studien zu dem Ergebnis, dass Massagen länger anhaltende Schmerzen lindern könnten



(Furlan et al. 2008): „In summary, massage might be beneficial for patients with sub-acute (lasting four to 12 weeks) and chronic (lasting longer than 12 weeks) non-specific low-back pain, especially when combined with exercises and education“. Dabei hielten die positiven Effekte der Massage bei Patienten mit chronischem Schmerzen im unteren Rücken nach Ende der Behandlung noch mindestens ein Jahr an.

### **1.3 Die Aurum Manus Massage und ihr Begründer**

Die Aurum Manus Massage ist eine Ganzkörpermassage und dient in erster Linie der Entspannung und Regeneration des ganzen Körpers. Da sie jedoch die klassischen Massagegriffe der Heidelberger Massageschule anwendet und mehrere Elemente aus verschiedenen Massageformen der ganzen Welt integriert, könnte es sein, dass sich ihre Wirkung auf den Organismus im Vergleich zu der herkömmlichen klassischen Massage noch verstärkt.

Kreiert wurde diese Massageform von einem Physiotherapeuten namens Ricky Welch. Er begleitete berühmte Bands wie die Scorpions, Roxette und U2 rund um den Globus und erlernte auf diesen Reisen Massagen aus den unterschiedlichsten Kulturen und Traditionen. Die Erfahrungen aus diesen Massagetechniken vereinte er in der Aurum Manus Massage (Welch 2006).

Die Gründe für die besondere Wirksamkeit könnten in der Kombination der einzelnen Behandlungselemente liegen. So werden etwa besondere Rezepte der Aromatherapie eingesetzt. Massiert wird mit den klassischen Massagegriffen der Heidelberger Massageschule und mit in naturreinen Ölen erwärmten Edelsteinkugeln (Wärmetherapie und Entgiftung). Nach einem spezifischen Behandlungskonzept werden die Meridiane Blase, Niere, Leber und Galle, Akupunkturpunkte sowie die Chakren mittels erwärmter und kalter Edelsteinkugel stimuliert. Außerdem werden Hand- und Fußreflexzonen behandelt. Aromatherapie, Ölmassage mit den klassischen Massagegriffen, Meridianbehandlung, Akupressur bestimmter Punkte im Gesicht, Hand- und Fußreflexzonenbehandlung und die scheinbare Heilwirkung der Edelsteine verstärken sich möglicherweise in ihrer Wirkung. Körperlich werden eine verbesserte Durchblutung, die Entspannung der Muskulatur, der Haut und des Bindegewebes sowie Schmerzlinderung erreicht. Der Säureüberschuss wird ausgeschieden, das Lymphsystem sowie die Zellerneuerung angeregt und es gibt einen reflektorischen Effekt auf innere Organe. Psychisch erfährt der Massierte eine tiefe Entspannung, die den Stress reduziert und das Wohlbefinden steigert. Blockaden werden aufgelöst und Selbstheilungskräfte aktiviert (Chang 2006, Muschinsky 2006).

## 1.4 Forschungsfragen

In der vorliegenden Masterthesis soll untersucht werden, ob die Ganzkörpermassage nach Ricky Welch Einfluss auf die durch Rückenschmerzen gestörte Befindlichkeit hat oder nicht.

### *Fragestellung*

Können mit der Ganzkörpermassage nach Ricky Welch vorhandene Befindlichkeitsstörungen in Form von Rückenschmerzen signifikant verändert werden?

Kann mit der Ganzkörpermassage nach Ricky Welch Einfluss auf die emotional-funktionellen Stresssysteme genommen werden?

### *Unterfrage*

Korreliert die Veränderung der emotional-funktionellen Stresssysteme mit einer Veränderung der Befindlichkeit nach dem Fragebogen SF-12?

### *Hypothesen*

Die Ganzkörpermassage nach Ricky Welch verbessert signifikant die durch Rückenschmerzen gestörte Befindlichkeit.

Die Ganzkörpermassage nach Ricky Welch führt beim Menschen zu einer signifikanten Verbesserung der durch die SFA gemessenen Werte der emotional-funktionellen Stresssysteme.

Die in der SFA zu messenden Systeme korrelieren mit der im SF-12 messbaren Befindlichkeit.

### *Gegenhypothese (Nullhypothese)*

Nach der Ganzkörpermassage nach Ricky Welch zeigt sich keine signifikante Verbesserung der Rückenschmerzen und des Wohlbefindens.

Nach Ganzkörpermassage nach Ricky Welch zeigt sich keine signifikante Veränderung der emotional-funktionellen Stresssysteme.

## 2 Methodik

### 2.1 Kontrollierte Anwendungsbeobachtung

In meiner Praxis wurde an 13 ProbandInnen mit chronischen Rückenschmerzen im Abstand von einer Woche jeweils eine Ganzkörpermassage Aurum Manus nach Ricky Welch durchgeführt.

#### *Anwendungsgebiet*

Chronische Rückenbeschwerden unterschiedlichster Genese, wie zum Beispiel Ischiasbeschwerden, indifferente Muskelverspannungen, Hals-, Brust-, Lendenwirbelregion, Ausstrahlen in Schultergürtel und Becken.

#### *Anwendungszeitraum*

Vier Monate, von 3. Oktober 2009 bis 1. Februar 2010.

#### *Kontrollinstrumente*

- der valide, wissenschaftlich anerkannte Fragebogen SF-12
- ein von mir selbst erstellter Fragebogen
- die Stimmfrequenzanalyse SFA nach Heinen

#### *ProbandInnen*

13 ProbandInnen mit chronischen Rückenschmerzen im Alter zwischen 25 und 60 Jahren nahmen an der Studie teil. Das Durchschnittsalter betrug 47,9 Jahre. Neun Probanden waren weiblich, fünf Probanden waren männlich. Im Durchschnitt bestanden die Schmerzen seit 8,9 Jahren. Die durchschnittliche Intensität der Schmerzen wurde mit 2,2 auf einer Skala von null bis vier angegeben.

#### *Ausschlusskriterien*

Ausschlusskriterien für die Teilnahme an der Studie waren therapeutische Interventionen und Erkrankungen während der Studiendauer, Schwangerschaft sowie das Nichteinhalten der Termine.

Als Ausschlusskriterien für die Massage gelten generell folgende Gegenanzeigen:

- Lokale Einschränkungen: Varizen, Thrombophlebitis, Thrombose, offene Wunden, Hauterkrankungen, Ekzeme, Pilzinfektionen

- Absolute Kontraindikationen: fieberhafte Erkrankungen, Tumorerkrankungen, frische Operationen, ungeklärte akute Schmerzzustände, Multiple Sklerose, Glasknochenkrankung, Osteoporose, Schwangerschaft im ersten Drittel

## 2.2 Messinstrumente

Zur Kontrolle der Wirkung der Massage wurden drei Messverfahren eingesetzt.

### 2.2.1 Fragebogen SF-12

Der wissenschaftlich anerkannte Fragebogen SF-12 diene als subjektive Kontrollmethode mit einem Zeitfenster von einer Woche. Der Selbstfragebogen SF-12 ist die Kurzform des von Bullinger und Kirchberger entwickelten SF-36. Beide Fragebögen sind weltweit als valide anerkannt und dienen der Erfassung des körperlichen und seelischen Befindens. Angeboten werden sie mit einem Zeitfenster von einer Woche und vier Wochen, als Selbstfragebogen oder als Fremdbefragungsbogen (siehe Anhang).

### 2.2.2 Selbst erstellter Fragebogen

Auf dem von mir selbst erstellten Fragebogen wurde die Intensität der Rückenschmerzen auf einer Skala von null bis vier eingetragen, die Dauer der Schmerzen in Jahren angegeben sowie die Lokalisation der Beschwerden festgehalten (siehe Anhang).

### 2.2.3 Stimmfrequenzanalyse SFA nach Heinen

Mit Hilfe der SFA nach Heinen wurden folgende Systeme überprüft:

- das emotional-funktionelle Stresssystem
- das Säure-Basen-System
- das Reduktions-Oxidationssystem

SFA als Messmethode (Heinen 2006):

Mit der Stimmfrequenzanalyse nach Heinen können über das Biosignal Stimme, wobei zweimal fünf Sekunden lang der Vokal „A“ aufgenommen wird, ein objektives Abbild des individuellen biologischen Rhythmussystems BRS, der funktionalen Stresssysteme und ein Abbild der Persönlichkeit erstellt werden. Besondere Beachtung findet hierbei der Stress, der aus der Sicht der Physiologie, der Psychologie, der Biochemie und der Biologie betrachtet wird und unter der Berücksichtigung von Konstitution, Kondition, Konditionierung.

Die Ursachen von Gesundheitsstörungen sind nicht nur rein morphologischer Natur, wie sie durch die Messmethoden der Schulmedizin erfasst werden, sondern stellen

immer auch ein kommunikativ-informativ-energetisches Problem dar. Für den Bereich Energie- und Informationsmedizin ist die SFA ein diagnostisch-therapeutisches Equipment, das sich mit den Energie-, Informations- und Kommunikationsvorgängen, der Selbstregulationsfähigkeit und den empathischen Persönlichkeitsmerkmalen beschäftigt. Diese Vorgänge werden quantitativ und qualitativ erfasst und können in eine therapeutisch-regulierende Konsequenz überführt werden.

Bildlich wird das Klangbild der Stimme als Powerspektrum dargestellt, mit dessen Hilfe es möglich ist, die emotionalen und funktionellen Stresssysteme quantitativ und qualitativ flächenbezogen einzuschätzen.

Folgende Parameter können beurteilt werden, wobei hier nur einige ausgewählt sind:

- die Rhythmen des neuronalen Netzwerkes und des Strukturkörpers
- das Verhältnis Sympathikus – Parasympathikus
- Neuropeptid- und endokrine Hormoneinflüsse – spez. Schilddrüsen- und Insulinaktivität
- Säure/Base, Reduktion/Oxidation und anabol-kataboles Hormonsystem
- Energieverteilung
- Regulationsfähigkeit
- Raum-Zeiteinschätzung
- Stressstatus
- Angst und Aggressionen
- Persönlichkeits-, Ernährungs- und Bewegungstypus

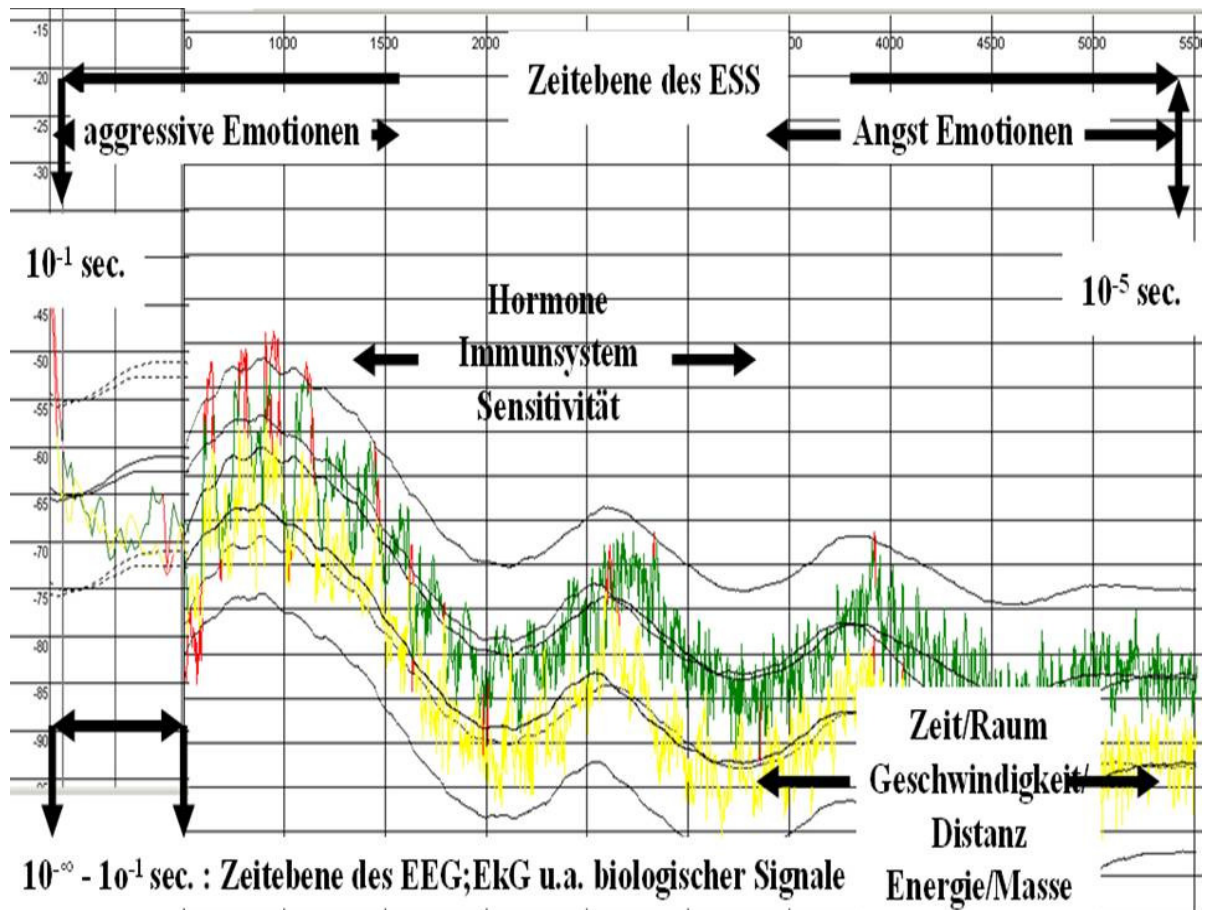


Abbildung 1: Powerspektrum Stimme

Die Abbildung zeigt auf der x- Achse die Qualität (Raum/Zeit in Hz), auf der y- Achse die Intensität (Quantität in dB) systemspezifischer biologischer Rhythmen unterschiedlicher biologischer Systeme, die im Frequenzband von 0-5500 Hz liegen und einem Ausschnitt des gesamtbiologischen Rhythmussystems (BRS) entsprechen (Heinen 2006).

## **2.3 Studiendesign oder Ablauf der Studie**

Über den genauen Ablauf der gesamten Studie wurden die Teilnehmer bei der telefonischen Anmeldung aufgeklärt und ihnen wurde die Anonymität der Datenweiterleitung zugesichert. Sie erhielten die Zusage, dass ihnen das Ergebnis der Auswertung ihrer persönlichen Daten erst nach Abschluss der Thesis mitgeteilt wird, damit eine vorzeitige Kenntnis der Auswertung den Studienverlauf nicht beeinträchtigt.

### **2.3.1 Zeitplan des Ablaufes der Intervention**

Am ersten Tag wird unmittelbar nach der Begrüßung die erste Aufnahme der Stimme (MP0) gemacht. Ein Gespräch mit dem Probanden findet erst im Anschluss daran statt. Diese Vorgehensweise soll so weit als möglich sicherstellen, dass eine objektive Stimmaufnahme von der aktuellen Befindlichkeit des Probanden erstellt wird, damit die Interaktion zwischen Proband und Therapeut die erste Aufnahme nicht beeinflusst. Danach erfolgt das Anamnesegespräch. Anschließend füllen die ProbandInnen sowohl den SF-12 als auch den selbst erstellten Fragebogen aus (Messzeitpunkt t1), unterschreiben die Einverständniserklärung zur Teilnahme an der Studie und es wird die zweite Stimmaufnahme MP1 gemacht. Der Proband zieht sich aus, legt sich mit dem Bauch auf die Liege, bekommt zwei erwärmte Moorkissen auf den oberen und unteren Rücken gelegt und wird vollständig zugedeckt. Leise Entspannungsmusik wird eingeschaltet, die Massage beginnt. Nach Beendigung der Massage wird der Proband warm zugedeckt und darf noch nachruhen. Ist er angezogen, meldet er sich und es wird die dritte Stimmaufnahme MP2 gemacht. Die zweite Massage nach einer Woche beginnt nach der Begrüßung mit der vierten Stimmaufnahme MP3 und endet mit der fünften Aufnahme MP4 und anschließendem wiederholten Ausfüllen der Fragebögen (Messzeitpunkt t2).

Eine Kontrollgruppe, die eine Scheinbehandlung oder gar keine Behandlung erhielt, gab es nicht.

Tabelle 4: Zeitlicher Ablauf SFA-Messungen, Ausfüllen des SF-12, Massage

Tag der 1. Massage Messzeitpunkt t1 erfasst die Fragebögen		
MP0 = Messzeitpunkt t0, SFA 1	Anamnese, selbstständiges Ausfüllen des SF-12, der Fragen zu den Rückenschmerzen und der Einverständniserklärung	Ca. 30 min
MP1 = Messzeitpunkt t1, SFA 2	unmittelbar vor der Massage	Ca. 5 min
Massage		Ca. 60-75 min
MP2 = SFA 3	unmittelbar nach der Massage und Ruhezeit	Ca. 5 min
Tag der 2. Massage eine Woche später zur selben Uhrzeit Messzeitpunkt t2 erfasst die Fragebögen		
MP3 = SFA 4	unmittelbar vor der Massage	Ca. 5 min
Massage		Ca. 60-75 min
MP4 = Messzeitpunkt t4, SFA 5	unmittelbar nach der Massage und Ruhezeit Ausfüllen des SF-12 und der Fragen zu den Rückenschmerzen	Ca. 5 min



## 2.3.2 Statistik

### Statistische Methode

Die in einer Excel-Datei eingebrachten anonym gekennzeichneten Messdaten der ausgeführten Anwendungsbeobachtung wurden am Interuniversitären Kolleg Graz/Schloss Seggau von Harald Lothaller ausgewertet. Die Dateneingabe erfolgte mit Microsoft Excel 2007 und die Datenauswertung mit dem Statistikprogramm SPSS 17 für Windows. Aus der Fülle der erhobenen Daten wurden im Ergebnisteil die wichtigsten und vor allem die signifikanten Ergebnisse dargestellt. Alle anderen Daten sind jederzeit beim Autor der Masterthesis abrufbar und können dann auch in eine Diskussion mit einbezogen werden.

Bei den Fragebögen wurden im T-Test die beiden SF-12-Skalen „Körper“ und „Psyche“ und die Schmerzskala zum Messzeitpunkt t1, vor der Massage mit Messzeitpunkt t2, und eine Woche später nach der zweiten Massage verglichen.

Bei der Stimmfrequenzanalyse (SFA) wurde über ein allgemein lineares Modell ein statistischer Vergleich zwischen den drei Messzeitpunkten (MP0 = t0, MP1 = t1, MP4 = t4) der Stimme erstellt.

Beurteilt wurden drei Parameter:

Reduktion/Oxidation (Re/Ox),

Säure/Base (S/B),

Stressstufen (SSS)

Niedrige Werte der erfassten Daten entsprechen Oxidation, Säure und geringem Stress.

Hohe Werte bedeuten, dass es in Richtung Reduktion, Base und erhöhtem Stress geht.

Ein echter statistischer Vergleich der Geschlechter war nicht möglich, da die Gruppen zu klein waren.

## 2.4 Therapeutische Intervention: Aurum Manus Massage

Die Ganzkörpermassage Aurum Manus nach Ricky Welch findet bei einer Zimmertemperatur von 24 bis 25°C statt. Es wird immer die gleiche Entspannungsmusik gespielt, den ProbandInnen wird im Lendenwirbelbereich und im oberen Brustwirbel- und Schulterbereich jeweils ein erwärmtes Moorkissen für die Dauer der Beinmassage aufgelegt. Im Gesicht kommen Edelsteinkugeln aus Dumortierit und Bergkristall sowie Griffel aus Dumortierit zum Einsatz. Am Körper wird mit Mookait und Jade Nephrit massiert. Das speziell für diese Massage hergestellte naturreine Öl hat folgende aus biologischem Anbau stammende Inhaltsstoffe: Mandelöl, Sonnenblumenöl, Aprikosenkernöl, Nachtkerzenöl, die ätherischen Öle Benzoe Siam, Rosenholz, Zeder und Iris, des Weiteren natürliches Vitamin E, Benzyl Benzoate und Linalool. Während der Massage bleibt der Proband zugedeckt bis auf den gerade behandelten Körperbereich.

### 2.4.1 Grundregeln

Es gibt bei der Aurum Manus Massage einige Grundregeln, die beachtet werden müssen.

- Das Arndt-Schulz'sche Reizgesetz: Schwache Reize regen an, stärkere Reize fördern die Lebenskraft, starke Reize hemmen, stärkste Reize schaden. Deshalb setzt man nur schwache und stärkere Reize.
- Die Grundsätze von Sebastian Kneipp: Nicht zu warm und nicht zu kalt, sowie nicht zu lange warm und nicht zu lange kalt anwenden.
- Das Öl und die darin erwärmten Steine sollten eine optimale Temperatur von circa 35°C haben.
- Es werden vier Massagegriffe in immer der gleichen Reihenfolge eingesetzt: Streichen, Kneten, Walken, Friktionen.
- Eine Edelsteinkugel darf niemals über die Wirbelsäule oder andere knöcherne Strukturen geführt werden. Ebenso darf nicht auf Knochen oder auf der Wirbelsäule massiert werden.
- Um den Energiefluss aufrecht zu erhalten, darf der Kontakt zum Behandelten nicht unterbrochen werden, außer beim Drehen von der Bauchlage in die Rückenlage.
- Wichtig ist auch die bequeme Lagerung des Klienten, die eventuell mit einer Knierolle in Rücken- und Bauchlage unterstützt wird.

### 2.4.2 Ablauf der Massage

Um eine gleichbleibend hohe Qualität der Massage zu gewährleisten, ist der exakte Ablauf genau festgelegt und sieht folgendermaßen aus:

*Beine: Dauer circa 7-10 Minuten*

Begonnen wird die Massage in Bauchlage des Klienten mit dessen linkem Bein. Dieses wird mit Öl benetzt und vom Fuß nach oben bis zum Gesäß ausgestrichen und dann an der Beininnenseite nach oben sowie an der Beinaußenseite nach unten geknetet. Fortgefahren wird mit Walkungen wieder vom Fuß beginnend nach oben, wobei der Unterschenkel im 90-Grad-Winkel aufgestellt wird und nochmals geknetet und gewalkt wird. Nach Ablegen des Unterschenkels werden die Fußreflexzonen behandelt. Es folgen Friktionen und Ausstreichungen. Das linke Bein wird zugedeckt, das rechte Bein wird ebenso massiert. Zum Schluss wird mit der warmen Nephritkugel beginnend an der Fußsohle entlang des Nierenmeridians an der Beininnenseite nach oben gefahren, der Trochanter umkreist und an der Beinaußenseite entlang dem Gallenblasenmeridian zum kleinen Zeh nach unten gefahren. Es folgen wieder Fußsohle, Beininnenseite, Trochanter, in der Mitte des Oberschenkels nach unten, in den Kniekehlen kreisen, dann im Verlauf des Blasenmeridians in der Mitte des Unterschenkels beim kleinen Zeh enden. Das andere Bein wird ebenso mit der warmen Kugel behandelt. Im Anschluss daran fährt man die Innen- und Außenseiten beider Beine mit einer kalten Mookaitkugel nach. Die Beine werden nochmals kurz ausgestrichen und zugedeckt. Der Rücken wird abgedeckt.

*Rücken: Dauer circa 20-25 Minuten*

Von der linken Bankseite aus wird nach dem Einölen und Ausstreichen des Rückens mit Knetungen und Walkungen zuerst die rechte Körperseite behandelt, beginnend an der Hüfte Richtung Nacken. Nach der Massage des Nackens wird auf die rechte Bankseite gewechselt und die linke Rückenhälfte behandelt.

Es folgen Friktionen. Man beginnt am Gesäßmuskel, umkreist den Trochanter, den Beckenkamm und bewegt sich entlang des Rückenstreckers nach oben. Nach Seitenwechsel, wobei bei jedem Wechsel der Nacken mitbehandelt wird, werden die Friktionen an der anderen Körperseite durchgeführt.

Anschließend kommen ein oder zwei warme Nephritkugeln zum Einsatz, die in kleinen kreisenden Bewegungen stets weg von der Wirbelsäule über den gesamten Rücken geführt werden. Dabei wird besonders der Blasenmeridian stimuliert.

Für Schulter und Beckenkamm gibt es noch Spezialgriffe.

Das Schultergelenk wird angehoben, so dass das Schulterblatt vom Körper absteht. Die Muskulatur unter dem Schulterblatt kann nun besser gelockert werden.

Die Lendenwirbelsäule und der Kreuzbeinbereich werden gedehnt, indem man mit einer Hand den Beckenkamm der gegenüberliegenden Seite anhebt und gleichzeitig mit der anderen Hand die lange Rückenmuskulatur der gleichen Seite kräftig nach oben ausstreicht. Dasselbe wird auf der anderen Seite wiederholt. Der Rücken wird vom Kopf abwärts ausgestrichen, um die während der Massage entstandene vermehrte Durchblu-

tung im Kopfbereich abzuleiten. Den Abschluss bildet wieder die kalte Mookaitkugel. Sie wird am Kreuzbein aufgesetzt, an einer Seite der Wirbelsäule nach oben und auf der anderen Seite nach unten bewegt. Der Rücken wird nochmals ausgestrichen. Der Klient dreht sich um, bekommt ein Kissen unter den Kopf, eine Lagerungsrolle unter die Kniegelenke, um die Lendenwirbelsäule zu entlasten, und wird warm zugedeckt, wie es für ihn angenehm ist. Es folgt die Körpervorderseite in Rückenlage. Angefangen wird mit dem Gesicht.

*Das Gesicht: Dauer circa 10-13 Minuten*

Basismassage:

Nach dem Benetzen des Gesichtes mit Öl wird der sogenannte „Vier-Punkte-Plan“ mit Mittel- und Zeigefinger synchron durchgeführt. Die Fingerspitzen werden von der Kinnschuppe zur Schläfe geführt, dort wird von hinten unten nach vorne oben gekreist. Es folgt die gleiche Bewegung von der Oberlippe zur Schläfe, vom Jochbein zur Schläfe und von der Nasenwurzel zur Schläfe. Die Stirn wird ausgestrichen und der Akkupunkturpunkt Blase 2 für circa 20 bis 30 Sekunden gehalten. Jetzt werden im Wechsel die Augenbrauen mit Daumen- und Zeigefinger sanft geknetet. Nach dem Ausstreichen des Gesichtes werden die Hände in den Nacken geführt, der vom siebten Halswirbel bis zum Haaransatz mit kreisenden Bewegungen massiert wird. Mit einer fließenden Bewegung wird der Kopf langsam gedreht, auf die linke Hand gelegt und es wird die rechte Nackenmuskulatur massiert. Das geschieht in gleicher Weise mit der linken Seite. Es folgt die Platzierung des Kopfes in Mittellage mit einer leichten Extension der Wirbelsäule. Danach bewegt man die Hände unter leichten Friktionen nackenaufwärts über die Schläfe zur Stirn und streicht diese aus.

Steineinsatz:

Die warme Edelsteinkugel (Nephrit/Serpentin, Rosenquarz oder andere, je nach Befindlichkeit) führt man von der Nasenwurzel zur linken Schläfe und kreist dort drei- bis viermal, führt sie zum Jochbein ohne zu kreisen, zum linken Ohr, dort kreisen, zur Kiefermuskulatur, dort kreisen über die Kinnschuppe zur rechten Gesichtseite, mit der spiegelbildlich verfahren wird. Wieder am Dritten Auge angelangt wird die Kugel an der linken Gesichtshälfte nach unten zur Hinterhauptsmuskulatur in den Nacken geführt, der mit kreisenden Friktionsbewegungen massiert wird. An der rechten Gesichtseite kommt man nach oben zurück zur Nasenwurzel, lässt die Kugel in einem Fluss dreimal um das Gesicht kreisen („Vollmond“) und endet mit einer Stimulierung des Blasenpunktes 2 rechts und links. Die Kugel wird über die Stirn abgeführt und weggelegt.

Folgende Akupressurpunkte werden nun für 20 bis 30 Sekunden in dieser Reihenfolge gehalten:

Extra-Punkt 1: zwischen den Augenbrauen über der Nasenwurzel

Magen 1: Mitte knöcherner Augenhöhle

Magen 5: Vorderrand Musculus Masseter am Mandibularwinkel

Magen 7: im Kiefergelenk

Schilddrüse 21: an Obergrenze des Tragus leicht davor

Dünndarm 19 : Vertiefung zwischen Tragus und Kiefergelenk, wenn der Mund leicht offen ist

Gallenblase 2 : vor dem unteren Traguseinschnitt

Den Abschluss der Gesichtsmassage bildet die „kalte Brille“. Eine Bergkristallkugel wird dabei von der Nasenwurzel ausgehend unterhalb der linken Augenbraue um das Auge herum zur Nasenwand und wieder zurück geführt, auf dem Rückweg jedoch oberhalb der Augenbraue. Das rechte Auge wird ebenso umkreist. Nach dem Ausstreichen des Gesichtes legt man drei kleine Cabochons (Smaragd, Feueropal, Mondstein) auf das Dritte Auge und massiert Arme und Oberkörper.

*Der Oberkörper: Dauer circa 10 Minuten*

Die Massage des Oberkörpers ist wichtig, um die Energie wieder nach unten zu leiten. Begonnen wird mit dem rechten Arm, der mit dem Klemmgriff gehalten wird. Dabei wird der Unterarm des Klienten zwischen der Hüfte und dem Arm des Masseurs „eingeklemmt“. Es wird vom Schultergelenk bis zur Hand geknetet und ausgestrichen. Die Hand wird gedehnt, der Handrücken massiert, die Handinnenflächen zuerst entlang der Sehnen mit dem Daumen ausgestrichen und anschließend mit kräftigen Friktionen bearbeitet. Die Finger werden mit dem Korkenziehergriff einzeln ausgezogen und der gesamte Arm nochmals ausgestrichen. Der Oberkörper wird abgedeckt und mit Öl benetzt. Der Brustbereich wird dabei ausgespart. Die Flanken werden leicht geknetet, die Intercostalmuskulatur mit dem Rechengriff gedehnt. Eine warme Nephritkugel wird am Halschakra (Kehlkopfgrube) angesetzt und langsam in der Körpermitte über das Herzchakra, den Solarplexus und das Nabel- und Wurzelchakra geführt. Vom Wurzelchakra aus führt man die Kugel entlang des Darmverlaufs im Uhrzeigersinn in immer kleiner werdenden Kreisen bis zum Nabel und von dort zurück zum Halschakra, wo man die Kugel abnimmt. Zum Abschluss wird die kalte Mookaitkugel am Halschakra angesetzt, über das Lenkergesäß zügig nach unten geführt und weggelegt, wobei die freie Hand der Mookaitkugel folgt. Der Oberkörper wird zugedeckt und der linke Arm entsprechend dem rechten Arm massiert.

*Vorderseite der Beine: Dauer circa 7 Minuten*

Es wird wieder von oben nach unten gearbeitet. Nach dem Einölen und Ausstreichen des linken Beines folgen Knetungen und Walkungen, die Dehnung des Fußgewölbes, und das nochmalige Ausstreichen des gesamten Beines. Das linke Bein wird zugedeckt.

Nachdem das rechte Bein in gleicher Weise massiert worden ist, nimmt man die warme Nephritkugel und führt sie von der Fußsohle ausgehend an der Beininnenseite im Verlauf von Nieren- und Lebermeridian nach oben, umkreist den Trochanter und bewegt die Kugel im Verlauf des Gallenblasenmeridians an der Beinaußenseite nach unten zum vierten Zeh. Auf der Fußsohle wird mit der Kugel nochmals gekreist, wieder an der Beininnenseite nach oben geglitten, der Trochanter umkreist, jetzt in der Mitte des Oberschenkels bis zum Knie, dieses wird zwei- bis dreimal umkreist. An der Außenseite fährt man entlang bis zum vierten Zeh, an der Fußsohle wird der Stein noch einmal gekreist und dann entfernt. Der Steineinsatz wird am anderen Bein wiederholt. Dann streicht man nacheinander an beiden Beinen mit der kalten Mookaitkugel an der Beininnenseite nach oben und an der Beinaußenseite nach unten. Den Abschluss der Massage bildet das synchrone Ausstreichen beider Beine, wobei die Füße noch kurz gehalten werden. Der Klient wird warm zugedeckt. Nach einer Nachruhezeit von fünf bis zehn Minuten sollte mindestens ein Glas kohlensäurefreies Wasser getrunken werden.

### 3 Ergebnis

#### 3.1 T-Test: Vergleich t1 zu t2 in den beiden SF-12-Skalen „Körper und Psyche“ und in der Schmerzskala

Im T-Test wurden die beiden SF-12-Skalen „Körper“ und „Psyche“ und die Schmerzskala zum Messzeitpunkt t1 vor der ersten Massage mit dem Messzeitpunkt t2 eine Woche später nach der zweiten Massage verglichen. Dabei gilt: Je höher die Werte von Körper bzw. Psyche, desto besser ist die körperliche und psychische Befindlichkeit. Die Korrelationen zwischen den beiden Zeitpunkten zeigen bei gepaarten Stichproben signifikante Zusammenhänge für alle SF-12-Skalen. Je höher der Wert für Körper zu t1, desto höher ist auch der Wert für Körper zu t2 ( $r = ,715$ ;  $p = ,009$ ). Je höher der Wert für Psyche zu t1, desto höher ist auch der Wert zu t2 ( $r = ,722$ ;  $p = ,008$ ). Die Werte haben eine recht hohe zeitliche Stabilität. Zwischen den Schmerzwerten der beiden Zeitpunkte besteht kein Zusammenhang, sie sind unabhängig voneinander.

Bei allen drei Aspekten, also der körperlichen Summenskala ( $t_{11} = ,837$ ;  $p = ,421$ ), der psychischen Summenskala ( $t_{11} = ,760$ ;  $p = ,463$ ) und beim Schmerz ( $t_{12} = ,519$ ;  $p = ,613$ ), ergaben sich zu den beiden Zeitpunkten t1 und t2 keine Unterschiede, das heißt es fand keine Veränderung zwischen den beiden Zeitpunkten statt.

#### 3.2 Statistische Auswertung von SFA Reduktion/Oxidation

Die statistische Auswertung von SFA Reduktion/Oxidation ergab zwischen den Messzeitpunkten t0, t1, t4 keinen signifikanten Unterschied.

Im Mittelwert ergab sich eine tendenzielle lineare Veränderung in den Messzeitpunkten t0 zu t4. Wie die Tabelle 2 zeigt, fallen die Werte linear von 3,38 bei t0 zu 2,23 bei t4 ( $F_{1;12} = 3,868$ ;  $p = ,073$ ).

Tabelle 5: Auswertung der Parameter Reduktion und Oxidation SFA1

	Mittelwert	Standardabweichung	N
t0_SFA1	3,38	2,219	13
t1_SFA1	2,62	1,895	13
t4_SFA1	2,23	1,739	13

### 3.3 Statistische Auswertung von SFA Säure/Base

Die Auswertung der Säure-Basen-Parameter zeigt während der drei Messzeitpunkte t0, t1 und t4 keinen signifikanten Unterschied.

Im Mittelwert ergibt sich eine tendenzielle lineare Veränderung zwischen den Messzeitpunkten t0 zu t4. Wie Tabelle 3 zeigt, steigen die Werte linear von 2,92 bei Messzeitpunkt t0 zu 3,38 bei Messzeitpunkt t4 ( $F_{1;12} = ,467$ ;  $p = ,508$ ).

Tabelle 6: Auswertung der in der SFA ermittelten Säure-Basen Parameter SFA2

	Mittelwert	Standardabweichung	N
t0_SFA2	2,92	1,498	13
t1_SFA2	3,23	1,833	13
t4_SFA2	3,38	1,938	13

### 3.4 Statistische Auswertung von SFA Stress

Die statistische Auswertung der Messparameter für Stress SSS zeigt eine lineare signifikante Veränderung zu den drei Messzeitpunkten t0, t1, t4.

Im Mittelwert zeigt sich eine lineare signifikante Veränderung zwischen den Messzeitpunkten t0 zu t4. Wie in Tabelle 4 ersichtlich, fallen die Werte linear von 4,08 bei t0 zu 3,46 bei t4 ( $F_{1;12} = 6,508$ ;  $p = ,025$ ). Somit ist die Veränderung in den Stressstufen (SSS) nach dem letzten Messzeitpunkt t4 signifikant.

Tabelle 7: Auswertung der Stressparameter SFA3 zu den Zeitpunkten t0,t1,t4

	Mittelwert	Standardabweichung	N
t0_SFA3	4,08	0,76	13
t1_SFA3	3,38	1,044	13
t4_SFA3	3,46	0,877	13



### **3.5 Korrelationen: Zusammenhänge zwischen den drei SFA-Werten zu allen drei Zeitpunkten**

Die Auswertung der Korrelationen zwischen den drei SFA-Werten zu allen drei Zeitpunkten erbrachte keine signifikanten Zusammenhänge.

Insgesamt zeigt sich nur ein signifikanter Zusammenhang: Je höher der Stress SSS (SFA3) beim Messzeitpunkt t0 ist, desto höher (SFA3) ist der Stress auch zum Messzeitpunkt t1 ( $r = ,695$ ;  $p = ,008$ ).

### **3.6 Korrelationen: Zusammenhänge zwischen SFA-Werten, Schmerz und den SF-12-Werten zu Zeitpunkt 1**

Es gibt signifikante Zusammenhänge beider SF-12-Skalen mit dem SFA-Wert für Stress:

Je höher der „Körper“-Wert, desto geringer ist der SFA Stress-Wert ( $r = ,600$ ;  $p = ,039$ ).

Dasselbe gilt für die Psyche:

Je höher der Psyche-Wert, desto geringer ist der SFA Wert für Stress ( $r = ,637$ ;  $p = ,016$ ).

Es gibt außerdem signifikante Zusammenhänge zwischen Schmerz und dem SFA-Wert für Säure/Base:

Je höher der Schmerz-Wert, desto geringer ist der SFA-Wert von Säure und Base ( $r = ,584$ ;  $p = ,036$ ).

### **3.7 Korrelationen: Zusammenhänge zwischen SFA-Werten, Schmerz und den SF-12-Werten zu Zeitpunkt 2**

Es gibt keine signifikanten Zusammenhänge zwischen den Werten zu t2 für SF-12 und Schmerz, bzw. t4 für SFA.

## 4 Diskussion

### 4.1 Allgemeines

In dieser Studie sollte geklärt werden, ob die Ganzkörpermassage Aurum Manus nach Ricky Welch bei Personen mit chronischen Rückenschmerzen zu einer Verringerung ihrer Schmerzen und zu einer Verbesserung ihres Wohlbefindens führt.

Es wurde an 13 ProbandInnen mit chronischen Rückenschmerzen im Abstand von einer Woche jeweils eine Aurum Manus Massage durchgeführt.

Als Kontrollinstrumente wurden der Selbstfragebogen SF-12, ein selbst erstellter Fragebogen sowie die Stimmfrequenzanalyse nach Heinen vor und nach den Massagen eingesetzt. Die Aurum Manus Massage wurde gewählt, weil sie unterschiedliche Behandlungselemente wie klassische Massage, Hand- und Fußreflexmassage, Aroma-Therapie, Akupressur, Meridianbehandlung und Edelsteintherapie miteinander kombiniert. Dabei wird stets die Einheit von Körper, Geist und Seele im Auge behalten.

### 4.2 Die Auswertungen

#### 4.2.1 SF-12 im T-Test

Die statistische Auswertung des SF-12 erbrachte keine signifikante Veränderung der körperlichen und psychischen Befindlichkeit. Es trat entgegen der gestellten Hypothese keine Verbesserung der durch Rückenschmerzen gestörten Befindlichkeit ein. Die Werte für Körper, Psyche und Schmerz veränderten sich nicht.

Hohe signifikante Zusammenhänge erbrachte die statistische Auswertung des SF-12 in Bezug auf die Korrelationen bei gepaarten Stichproben zwischen dem ersten Messzeitpunkt t1 und dem zweiten Messzeitpunkt t2. Je höher die Werte für Körper und Psyche bei t1 waren, desto höher waren sie auch bei t2. Je besser das körperliche und psychische Befinden also vor der ersten Massage bei t1 war, desto besser ist das Befinden auch nach der zweiten Massage bei t2 und je schlechter das körperliche und psychische bei t1, desto schlechter ist es auch bei t2. Diese Werte haben eine recht hohe zeitliche Stabilität, was sich dadurch erklären lassen könnte, dass der Abstand zwischen den Massagen zu lange war, um entscheidenden Einfluss auf Psyche und Körper zu nehmen. Soll eine rasche Verbesserung erreicht werden, wären gerade am Anfang kürzere Behandlungsintervalle zu empfehlen.

Bei den subjektiven Angaben der ProbandInnen spielen viele äußere Einflüsse eine Rolle, die das Ergebnis negativ beeinflussen können. Nach heutigem Stand der Wissenschaft haben Fragebögen an Aussagekraft verloren.

Durch den Hawthorne-Effekt ist bekannt, dass sich Menschen anders verhalten, wenn sie wissen, dass sie beobachtet werden. Deshalb ist bei den Teilnehmern einer wissenschaftlichen Untersuchung mit einem veränderten Verhalten zu rechnen (Wickström, 2000).

Dies wird bestätigt durch das objektive Ergebnis der Stimmfrequenzanalyse, das zeigt, dass durch die Massage die Befindlichkeit positiv beeinflusst wird.

#### **4.2.2 SFA nach Heinen**

##### *Reduktion/Oxidation*

Die statistische Auswertung der Werte von Reduktion und Oxidation ergab zwischen den Messungen bei t0, t1 und t2 keinen signifikanten Zusammenhang, es zeigt sich jedoch in den Mittelwerten eine tendenzielle lineare Veränderung zwischen den Messzeitpunkten. Die Werte fallen linear von 3,38 bei t0 zu 2,23 bei t4.

Dies könnte man als tendenziellen Heilimpuls des Körpers deuten. Es findet eine Aktivierung im Zellgeschehen statt und zwar eine Verschiebung in Richtung Oxidation. Oxidationsprozesse setzen ATP als Energie frei, um strukturbildende Prozesse in Gang zu setzen.

##### *Säure/Base*

Die Auswertung der Säure-Base-Werte zwischen den drei Messzeitpunkten ergab ebenfalls keinen signifikanten Unterschied.

Eine lineare tendenzielle Veränderung zeigt sich jedoch auch in der Analyse der Mittelwerte, die von t0 zu t4 von 2,92 zu 3,38 ansteigen.

Das ergibt eine Verschiebung des Säure-Basen-Verhältnisses in Richtung Base.

Durch die Massage werden Stoffwechselfvorgänge im Organismus angeregt, die der Entschlackung dienen, so dass Säuren vermehrt ausgeschieden werden können. Es dürften sich deshalb nach und nach Verspannungen lösen und die Schmerzen nachlassen.

##### *Stress*

Die Auswertung der Stressparameter zeigt eine lineare signifikante Veränderung im Sinne einer Stressreduzierung von t0 zu t4. Die Tests der Innersubjektkontraste ergeben einen linearen Gesamtwert von  $F_1 = 6,508$ ;  $p < ,025$ .

Das bedeutet, dass der Behandelte durch die Massage eine tiefe Entspannung erfährt, die sich unmittelbar in einer Stressreduzierung äußert, der Körper jedoch zeitverzögert

reagiert, da sich die Werte von Reduktion/Oxidation und Säure/Base nur tendenziell in eine positive Richtung entwickeln. Eine zweite Messung zu einem späteren Zeitpunkt erscheint angebracht zu sein.

Es gibt auch signifikante Zusammenhänge beider SF-12-Skalen zum Stress. Je schlechter die physische und psychische Verfassung ist, desto höher ist der Stress und umgekehrt. Das passt zu diesem Teufelskreis, der über mechanische oder psychische Belastung zu Stress und in der Folge zu Muskelverspannungen, Nervenreizungen und den Schmerzen führt. Die daraufhin eingenommene Schonhaltung hat wiederum weitere Verspannungen zur Folge.

Der signifikante Zusammenhang zwischen Schmerz und dem Säure-Base-Wert überrascht daher nicht. Je höher der Schmerz-Wert ist, desto höher ist auch der Säure-Wert. Durch mangelnde Verstoffwechslung verstärken sich im Laufe der Zeit die Übersäuerung, mit ihr die Schmerzen und mit den Schmerzen der Stress usw.

### **4.3 Allgemeine Einschätzung des Therapieerfolges**

Es kann grundsätzlich von einer tendenziellen positiven Veränderung der Befindlichkeit nach den Massagen ausgegangen werden. Bei den Werten von Oxidation/Reduktion und Säure/Base kam es zu einer tendenziellen Verbesserung im Organismus.

Bei den Stressparametern ergab sich sogar eine lineare signifikante Veränderung in der Analyse der Innersubjektkontraste im Sinne einer Stressreduzierung. Das wurde auch eindeutig durch das positive Feedback der ProbandInnen bestätigt, die sich nach der Massage wunderbar relaxt und erholt fühlten und teilweise so in die Tiefenentspannung gingen, dass sie während der Behandlung einschliefen.

Dennoch hat sich die Hypothese, dass die Aurum Manus Massage nach Ricky Welch zu einer signifikanten Verbesserung der emotional- funktionellen Stressparameter und der durch Rückenschmerzen gestörten Befindlichkeit führt, nicht bestätigt.

Das liegt sicher an dem ProbandInnenkollektiv, das sehr viele psychische Probleme mitbrachte.

So hatte eine Probandin in der Woche zwischen den Massagen große Probleme mit ihrem Exmann bezüglich Unterhaltszahlungen, was nach ihren Aussagen die Rückenschmerzen verschlimmerte. Eine zudem ältere Probandin war nach Jobverlust auf Arbeitssuche, eine andere erzählte während der zweiten Massage von einem Jahre zurückliegenden Trauma, bei dem ihr Gesicht und beide Hände schwer verbrannten.

Noch lange nach der zweiten Massage kamen positive Rückmeldungen. Ein Proband erzählte mir, er würde noch drei Tage nach der Massage wie auf Wolken schweben und

eine Probandin berichtete über völlige Schmerzfreiheit eine Woche nach der zweiten Massage, was nahe legt, zu späteren Zeitpunkten nochmals Messungen durchzuführen.

Eine eindeutige Beantwortung der Forschungsfragen erscheint nicht möglich zu sein. Dafür war sicher der Zeitraum zu kurz und auch die Anzahl der ProbandInnen zu gering.

Die positiven Rückmeldungen der ProbandInnen lassen jedoch den Schluss zu, dass sich bei häufigeren Anwendungen der Aurum Manus Massage die Gesundheit und das allgemeine Wohlbefinden sehr wohl entscheidend verbessert.

#### **4.4 Fazit**

Die Auswertung legt nahe, dass eine Kombination von Massage mit anderen Therapieformen wie z.B. Krankengymnastik, Rückenschule, dem Erlernen von Entspannungstechniken zur Stressreduzierung oder Psychotherapie besonders bei chronischen Rückenschmerzen langfristig effektiver ist als die Massage alleine. Des Weiteren ist auch eine Änderung der Einstellungen, der Lebensgewohnheiten, der Ernährung, der Bewegung, des sozialen Umfeld und vieles mehr zu überdenken. In der Epigenetik wird davon ausgegangen, dass die Gesundheit zu 65 Prozent von den Gedanken, der Lebensführung, Ernährung und anderen Umweltfaktoren beeinflusst wird und nur 35 Prozent von den Genen (Decker 2010, Lehrbrief Dgeim S.6).

Offen bleibt, welchen Einfluss der Therapeut auf den Behandlungserfolg nimmt. Eine Rolle spielen sicher sein Ausbildungs- und Wissensstand sowie seine Erfahrung.

Entscheidend ist natürlich auch, wie oft und in welchen Abständen die Massage stattfindet, wie lange sie dauert, und ob unter der Vielfalt der Massageformen die Aurum Manus Massage gerade die individuell richtige ist.

Es ist schwer, einen eindeutigen Wirknachweis für die Massage zu erbringen, da dieser insgesamt von sehr vielen Faktoren abhängt, vom Therapeuten wie vom Behandelten, seiner physischen und psychischen Verfassung, seinem sozialen Umfeld und vielem mehr.

Trotz allem wäre es interessant, eine weitere Studie durchzuführen mit mehr Anwendungen über einen längeren Zeitraum und mit einer größeren Anzahl von ProbandInnen, sowie einer Kontrollgruppe.

#### Vergleich mit der Literatur

Die Forschungsfrage, ob die Aurum Manus Massage nach Ricky Welch vorhandene Befindlichkeitsstörungen in Form von Rückenschmerzen signifikant verändert, konnte in der Literatur nicht gefunden werden. Bisher liegen keine vergleichbaren Studien vor.

---

Mit dieser Arbeit deutet sich jedoch an, dass die Massage Befindlichkeitsstörungen positiv beeinflusst.

## **Eigenkritisches**

Die Anzahl der ProbandInnen, mit der diese Studie durchgeführt wurde, war mit 13 ProbandInnen zwar klein, kann aber dennoch als repräsentativer Ausschnitt gelten. Es bestanden bei den ProbandInnen die Rückenschmerzen seit unterschiedlich langer Zeit und an unterschiedlichen Rückenbereichen. Hier wäre eine Eingrenzung in Bezug auf Dauer und Lokalisation der Schmerzen sinnvoll. Des Weiteren wäre eine größere Anzahl von Massagen in einem erweiterten Zeitrahmen wünschenswert und auch die Teilnahme einer Kontrollgruppe. Um die Nachhaltigkeit der Wirkung dieser Massage zu kontrollieren, sollten die Fragebögen nicht nur unmittelbar nach der letzten Massage ausgefüllt werden, sondern zum Beispiel erneut nach vier Wochen und nach einem halben Jahr. Da die Massage eine passive Anwendung ist, könnte es durchaus sein, dass sie zu Beschwerdefreiheit führt, die Symptome nach einiger Zeit aber wieder auftreten, wenn der Patient nichts an seiner Lebensweise ändert. Chronische Rückenschmerzen stellen ein komplexes Geschehen dar, das den Menschen in seiner Gesamtheit betrifft. Deshalb sollten sie auch ganzheitlich behandelt werden. Vor allem sollte der Patient selbst aktiv seinen Beitrag zu seiner Genesung leisten.

## Anhang A: Selbst erstellter Fragebogen

### Fragebogen

**Name:** \_\_\_\_\_

**Datum:** \_\_\_\_\_

Seit wann bestehen die Rückenschmerzen? \_\_\_\_\_

Wie stark sind die Schmerzen?    0        1        2        3        4  
  leicht    mittel    stark    sehr stark

In welchem Bereich treten die Schmerzen auf?

                                                                                         
Halswirbelsäule    Brustwirbelsäule    Lendenwirbelsäule    Schulterbereich    Beckenbereich



## **Anhang B: SF-12**

## Anhang C: Einverständniserklärung zur Datenerhebung

### Einverständniserklärung zur Datenerhebung, anonymen Datenauswertung und Datenspeicherung

Ich,

Name:.....

Anschrift:.....

Telefon:.....

bin damit einverstanden, dass die Angaben zu meiner Person, die Messergebnisse der Stimmfrequenzanalyse und Informationen, die ich in den Fragebögen abgebe von Frau Renate Grün, Heilpraktikerin, Ascheringer Weg 3, 82343 Pöcking, zu wissenschaftlichen Zwecken im Rahmen ihres Studiums der Informations-und Energiemedizin an der Interuni Graz, Österreich und ihrer Masterarbeit erhoben, ausgewertet und gespeichert werden dürfen.

Die wissenschaftliche Auswertung und Speicherung meiner Daten, Informationen und Messergebnisse, sowie die Verarbeitung und Veröffentlichung im Rahmen des Studiums und der Masterarbeit wird anonym gehandhabt.

Die Angaben und Daten dürfen nur anonymisiert an Dritte weitergegeben werden. Meine Teilnahme an dieser wissenschaftlichen Studie ist freiwillig. Ich wurde von Frau Renate Grün persönlich ausreichend über Verlauf und Ziel dieser Studie informiert und hatte Gelegenheit Fragen dazu zu stellen.

Ort, Datum

Unterschrift (bei Kindern und Jugendlichen Unterschrift des gesetzlichen Vertreters)

## Literaturverzeichnis

Buhr M: Der gesunde Rücken. Rückenschmerzen vorbeugen und heilen. Humboldt, Hannover 2008

Chang D: Das große Buch der Massagetechniken. Bassermann, München 2006

Forum Schmerz: Schmerz in Zahlen Rückenschmerzen. Bearbeitungsstand: 2008)  
<http://www.forum-schmerz.de/zahlen/rueckenschmerzen.html> (abgerufen: 22.05.2010)

Funk M: Rückenschmerzen. Bearbeitungsstand: 25.09.2008)  
<http://www.qualimed.de/rueckenschmerzen.html> (abgerufen 22.05.2010)

Furlan AD et al.: Massage for low-back pain. In: Cochrane Database of Systematic Reviews 2008, Issue 4. Bearbeitungsstand: 09.07.2008  
<http://mrw.interscience.wiley.com/cochrane/clysrev/articles/CD001929/frame.html> (abgerufen: 27.05.2010)

Gach M: Heilende Punkte. Akupressur zur Selbstbehandlung. 1. Aufl. Droemersch Verlaganstalt Th Knaur Nachf. 1992

Gienger M: Die Heilsteine Haus Apotheke. Hilfe von A wie Asthma bis Z wie Zahnschmerzen. 8. Aufl. Neue Erde, Saarbrücken 2009

Harter W: Prospektive, kontrolliert/randomisierte (einfach verblindet) Studie zur unterschiedlichen Wirksamkeit verschiedener Massagetechniken der Düsensteuerung in der trockenen Aufwassermassage am MedyJet. Sonderdruck zum 54. Süddeutschen Orthopädenkongress im Jahr 2006. Bearbeitungsstand: 2006.  
[http://www.ptz-bad-schwartau.de/images/stories/pdf/MedyJet\\_Studie.pdf](http://www.ptz-bad-schwartau.de/images/stories/pdf/MedyJet_Studie.pdf) (abgerufen: 20.05.2010)

Heinen A: Hypothetical communication model of interacting rhythms in live complex open systems, Thirteenth International Congress on Sound and Vibration – ICSV13 –, Kongressband, S. 203, Wien 2006

Heinen A: Vorstellung eines zeitreihenanalytisch-funktionell-diagnostischen Konzepts zur Ausübung einer Integrativen Medizin in der täglichen Arztpraxis mit dem Ziel Primär/Sekundär/Tertiär Prävention –, European Journal of Integrative Medicine, Volume 1, Suppl. 1, 58, 2008

Heinen A et al: The influence of different microphone systems to biometrical measurements of humans, Seventeenth International Congress on Sound and Vibration – ICSV17 –, Kongressband, S. 218, Kairo 2010

- Kempf HD: Die Rückenschule. Das ganzheitliche Programm für einen gesunden Rücken. 94.-108. Tausend. Rowohlt, Reinbek bei Hamburg 1995
- Mai J, Ruess A: Stress – und kein Ende. Bearbeitungsstand: 28.03.2007  
<http://www.handelsblatt.com/karriere/stress-und-kein-ende;1245757;0> (abgerufen: 22.05.2010)
- Schadhauser J: 1,2,3 schmerzfrei. Rückenleiden einfach heilen. 1. Aufl. Goldmann, München 2008
- van den Heuvel M: Alter, Einkommen und Familienstand: Soziodemografische Faktoren beeinflussen Kosten durch Rückenschmerzen. Bearbeitungsstand: 04.06.2008.  
<http://idw-online.de/pages/de/news?print=1&i=264082> (abgerufen: 21.05.2010)
- Wabner D, Beier C: Aromatherapie. Grundlagen, Wirkprinzipien, Praxis. 1. Aufl. Urban und Fischer, München 2009
- Wagner F: Reflexzonen Massage. Überarbeitete Neuauflage von Reflexzonen-Massage leicht gemacht, Gräfe und Unzer, München 1999
- Welch R: Aurum Manus. Hilfe bei Tinnitus und Migräne. 1. Aufl. Neue Erde, Saarbrücken 2006
- Inter-Uni: Thesis-4 Formatvorlage. Interuniversitären Kolleg für Gesundheit und Entwicklung Graz / Schloss Seggau. Bearbeitungsstand: März 2010. <http://intern.inter-uni.net/backoffice/faq-thesis.html> – Formatvorlage Thesis (abgerufen: 23. 06. 2010)
- Riekert WF: Diplomarbeiten u. a. wissenschaftliche Arbeiten / Theses. Hochschule für Bibliotheks- und Informationswesen. Bearbeitungsstand: 22. 04. 2002. <http://v.hdm-stuttgart.de/~riekert/theses/> (abgerufen: 23. Juni 2010).
- Roos A: Arbeits-, Lern- und Präsentationstechniken, WS 97/98. Foliensatz. unveröffentlicht. Hochschule für Bibliotheks- und Informationswesen, Stuttgart 1997
- Scheck R: Word für Studium & Examen. Berlin. Franzis Verlag, Poing 2004. ISBN 3-7723-6077-7: 44-52
- Thissen F: Arbeits-, Lern- und Präsentationstechniken. Seminar-Unterlagen. unveröffentlicht. Hochschule für Bibliotheks- und Informationswesen. Stuttgart 1998
- Wickstroem G, Bendix T: The „Hawthorne effect“ – what did the original Hawthorne studies actually show? Scand J Work Environ Health 26, 363-367, 2000

