

**Martin Bargfeldt, Gerhart Unterberger**  
**„Psychologische Begleitung von Krebstherapien mit Hilfe von Medien.“**

**Die Evaluation eines Systems zur Steigerung der Lebensqualität, Verringerung von Nebenwirkungen und Förderung der Erholung. (Hildesheim, 2002)**

**Kontakt:**

Prof. Dr. Gerhart Unterberger  
Institut für Therapie und Beratung an der HAWK Hildesheim/Holzminen/Göttingen  
Hohnsen 1, 31134 Hildesheim  
[unterberger@hawk-hhg.de](mailto:unterberger@hawk-hhg.de)  
[www.hildesheimer-gesundheitstraining.de](http://www.hildesheimer-gesundheitstraining.de)

## Einleitung

In dieser Studie wurde geprüft, ob eine mentale Intervention in Form von 5 Trancen auf CDs bei Frauen mit einer Brustkrebserkrankung ein positiver Beitrag zur Behandlung sein kann. Einflüsse auf Nebenwirkungen der Therapie, Stimmung und andere psychologische Variablen sowie die Lebensqualität wurden über medizinische Daten und Fragebogenuntersuchungen in einem Experimental- und Kontrollgruppendesign erhoben: die Teilnehmerinnen wurden vor der Therapie, nach der Therapie (nach bis zu 6 Monaten) und nach weiteren 6 Monaten untersucht.

Eine Tumorerkrankung bedeutet für viele Patienten eine existentielle Bedrohung und löst Gefühle wie Angst, Wut, Hilflosigkeit oder Depression aus. Auch haben die üblichen Therapieformen Operation, Bestrahlung und Chemotherapie beträchtliche Nebenwirkungen und verstärken diese emotionalen Reaktionen noch. Beides zusammen ergänzt sich zu einem Belastungsmuster, das Folgendes umfasst:

1. Pathophysiologische Folgen der Tumorerkrankung und Nebenwirkungen der Therapie, wie beispielsweise Erschöpfung, Beeinträchtigung von Körperfunktionen, Gewichtsabnahme, Schmerzen und
  - bei Operationen: Körpergestalt- und Funktionsveränderungen von Organen, Immunmodulation
  - bei Chemotherapien: Übelkeit, Haarausfall, Immunsuppression
  - bei Bestrahlungen: Hautprobleme, Durchfall, Müdigkeit, Immunsuppression.
2. Emotionale Belastungen in einem Ausmaß, dass sich Depressionen und Ängste nicht nur auf die Lebensqualität negativ auswirken, sondern auch die Reaktionen des Immunsystems massiv behindern.
3. Dazu können Übelkeit und Erbrechen sowie eine gelernte Immunsuppression als gelernte Phänomene treten, die ebenfalls Lebensqualität und Abwehrlage massiv beeinträchtigen.

Viele dieser Phänomene stellen eine Indikation für eine psychoonkologische Betreuung dar. Da diese in der Mehrzahl der Fälle nicht oder nicht in ausreichendem Maß stattfindet, haben wir ein System gesundheitspsychologischer Interventionen konzipiert, das abzielt auf

- die Verringerung der emotionalen Belastung und die Steigerung der Lebensqualität,
- die mentale Behandlung der Nebenwirkungen, insbesondere der Nebenwirkungen auf den Immunstatus und
- eine schnellere Erholung, insbesondere des Immunsystems.

Ziel dieses Vorhabens war es, Krebspatienten ein klinisch getestetes Mediensystem (Handbuch und CDs) zur Verfügung stellen zu können, das für sie in dieser existentiellen Krise eine Hilfe darstellt, wenn keine oder keine ausreichende psychologische Betreuung möglich ist. Im Rahmen dieses Projektes wollten wir dieses System anwendungsfähig machen und evaluieren.

Untersucht wurde die Wirkung des Systems in einem Experimental- und Kontrollgruppendesign an einer Stichprobe von 88 Frauen mit Brustkrebs, die mit Hilfe der Standardtherapien Operation, Chemotherapie und Bestrahlung behandelt wurden. An drei Messzeitpunkten wurden medizinische und psychologische Daten erhoben, nämlich vor der Behandlung, nach der Behandlung und nach weiteren sechs Monaten. Ergänzt wurde die Studie durch einen Wochenfragebogen während der Behandlung.

## **Grundmuster und Ziele mentaler Gesundheitsförderung**

Um eine sinnvolle mentale Intervention zur Heilungsförderung durchführen zu können, ist eine gesicherte Diagnose und eine psychosomatische und psychoneuroimmunologische Beschreibung der Erkrankung Voraussetzung.

Denn erst aus einer derartigen umfassenden, auch soziale und psychische Zusammenhänge mitefassenden Beschreibung lassen sich Strategien zur Förderung der Selbstheilung ableiten.

Gleichzeitig spielt es auch eine große Rolle, wie der Klient bzw. die Klientin über ihre Erkrankung denkt, in welchen inneren Bildern (beispielsweise bei Krebs: Wie stellt sich die Klientin die Erkrankung genau vor, wie die Rolle des Immunsystems etc., in welchen Metaphern denkt sie darüber nach („der Feind in meinem Körper“ etc.)? Wie schätzt sie die eigenen Möglichkeiten, die Möglichkeiten des Immunsystems, ein?)

Diese Visualisierungen stehen in engem Kontakt zu den emotionalen Reaktionen, die Heilungsprozesse fördern oder behindern können, und sie können auch, wie beispielsweise Rossi gezeigt hat, ganz gezielt zur Aktivierung der Abwehr benutzt werden.

Kennt man die Art, wie eine Klientin über die Erkrankung denkt, kann man ihre (angenommen ungünstigen) Metaphern als Ausgangspunkt verwenden, um sie so zu verändern, dass ein positiver Einfluss auf die emotionale Lage und das Immunsystem ausgeübt wird.

Noch etwas anspruchsvoller ist die Lage, wenn standardisierte Trancen zur Übermittlung solcher Botschaften verwendet werden. In diesem Fall ist es sinnvoll,

- Metaphern zu wählen, die von vielen Klientinnen nachempfunden werden können,
- ihnen mehrere Angebote zu machen, die sehr ähnliche Botschaften beinhalten, und
- auf prozessorientierte Weise weitgehend „inhaltsleer“ zu arbeiten, den Klientinnen also die Veränderungsprozesse anzubieten und ihnen die Chance zu geben, sie mit ihren eigenen Inhalten zu füllen (in der kunstvoll vagen Gesprächsführung nach M. H. Erickson).

## **Zielrichtungen für den Einsatz mentaler Interventionen**

### **1. Optimierung von Wahrnehmungs- und Denkstrategien:**

Beispielsweise machen Interventionen Sinn, die den Klientinnen dabei helfen, von einer überwiegenden Befassung mit dem Problem („Krebs füllt den Bildschirm“) wegzukommen, hin zu einer „Ziel und Lösungsorientierung“ (einer Vision für die Zukunft und einer Planung des Wegs dorthin) und damit verbunden weg von der „Angstlogik“ im Sinn von Ciompi, hin zu einer „Neugierlogik“ oder einer „Abenteuerlogik“ (Metapher „Therapie als Abenteuer“). Es ist zweifellos eine ganz andere Sichtweise, vor der Erkrankung oder der Therapie wie das Kaninchen vor der Schlange zu sitzen oder sie als ein (zweifellos gefährliches) Abenteuer zu betrachten, das man mit Glück und Geschick gesund übersteht.

### **2. Zentrale Denkinhalte („Überzeugungen“) optimieren:**

Insbesondere sind Überzeugungen hilfreich, die die eigenen Möglichkeiten, die Stärke des Immunsystems und die eigene Verantwortung betonen:

- weg von „Ausgeliefertsein“ hin zur „Selbstwirksamkeit“
- weg von Überzeugungen wie „Ich bin hilflos.“ „Ich verdiene keine Hilfe.“
- hin zu Überzeugungen wie "Ich übernehme die Verantwortung für meine Gesundheit." „Es ist mir möglich, gesund zu sein und mich wohl zu fühlen.“

### **3. Optimierung der Grundstimmung und der Aktivierung:**

Bei der emotionalen Lage führt die Richtung weg von emotionalen Konflikten (Angst, Hilflosigkeit, Ärger, ...), hin zu Hoffnung, Neugier, Kraft und „Lebendigkeit“.

Bei der Aktivierung muss sie wegführen von Hyperaktivierung oder Depression, hin zu einem Leben nach den inneren circadianen und ultradianen Rhythmen, zu einem Wechsel von Lebendigkeit und Ruhe.

### **4. Optimierung von Fähigkeiten und Verhaltensweisen:**

Hier ist das Ziel die Flexibilität, der flexible Einsatz von Ressourcen in effektiven Verhaltensweisen, die so ungünstige Strategien, wie den Einsatz von Krankheiten als Ressourcen oder risikoreiche Verhaltensmuster ersetzen können.

### **5. Optimierung der Kommunikation mit dem Körper / dem Immunsystem:**

Ein Ziel ist sicher, für Botschaften des Körpers sensibler zu werden. Emotionale oder konditionierte Hemmungen von Immunreaktionen müssen genauso Ziel für Interventionen sein, wie auch fehlerhaft gelernten Reaktionen des Immunsystems (Allergien, ...). Und was gerade bei Tumoren einen hohen Stellenwert hat, ist die Anregung (über Visualisierungen) des Immunsystems, das möglicherweise den Tumor noch nicht als körperfremd erkannt hat oder nicht in genügendem Ausmaß bekämpft.

Doch nicht nur die Trancen auf den CDs, in die die Prozesse „verpackt“ sind, die emotionale und physiologische Reaktionen auslösen sollen, sondern auch das Begleitheft spielt eine wichtige Rolle für die Wirkung des Systems. Das Begleitheft soll eine Sichtweise der Erkrankung und der Therapie übermitteln, die den Rahmen für die Botschaften in den Aufnahmen schafft; der Sinn und das Ziel der mentalen Intervention sollen transportiert werden und eine Vertrauensbasis („Rapport“) soll geschaffen werden. Auch scheint es dringend notwendig, ein Bild der Erkrankung und der Therapie zu skizzieren, das nicht nur die Bedrohungen zeigt, sondern auch die therapeutischen Chancen und die eigene Rolle im therapeutischen Prozess.

Natürlich spielen auch hier Sprachmuster eine große Rolle, die destruktive Sichtweisen auflösen und durch günstigere ersetzen sollen; bei der Entwicklung der Trancen werden aber diese Prozesse noch deutlicher. Deswegen soll darauf noch etwas näher eingegangen werden.

## **Die Entwicklung von Trancen**

Trancen („geführte Tagträume“) haben üblicherweise eine Länge von ca. 20 Minuten, beginnen mit einer zeitbindenden Einleitung von ungefähr 10 Minuten, die zu tiefer Entspannung und einem Trancezustand führen soll, einer auch ca. 10-minütigen Phase, in der die zentralen Botschaften der Trance – verpackt in Metaphern – übermittelt werden und einer Weckphase, in der die entspannungsfördernden Suggestionen der Einleitung wieder zurückgenommen werden und Wachheit, Lebendigkeit, die deutliche Wahrnehmung der Umgebung etc. suggeriert wird, um die Trance zu beenden.

### **Die Verwendung von Metaphern**

Wie mehrfach erwähnt, sind Metaphern das zentrale Mittel, Botschaften in Trancetexten zu transportieren. Metaphern sind Sprachbilder oder angedeutete Vergleiche, bei denen ein leicht verständliches Ereignis beschrieben wird, das der Beschreibung einer anderen Sache – z. B. der Beschreibung physiologischer Vorgänge – dient. Metaphern können kurze Sätze – „*Wie Blätter im Herbst vom Baum fallen, so löse auch ich mich von Vergangenen um Platz für Neues zu schaffen*“ – oder ganze Geschichten sein.

### Positive Suggestionen

Die Wirkung von Suggestionen beruht darauf, dass dem Unbewussten eine positive Botschaft vermittelt wird. Wirkungsvoll sind auch Wörter die Entwicklung suggerieren:

*Ich sehe vielleicht jetzt schon mehr und mehr Möglichkeiten, mein Ziel zu erreichen*

*Ich lerne mit jedem Tag besser, meine Gefühle zu zeigen*

*Ich lerne mit jedem Tag besser, mich klar verständlich auszudrücken*

### Mit Symbolen ankern

Bestimmte Situationen, Ressourcen oder Zustände, die man in einer Trance häufig hervorrufen möchte, kann man mit einem bestimmten Symbol versehen, wie z. B. Farben, Tiere, Gegenstände, die man als Anker einbauen und abrufen kann.

### Repräsentationssysteme

Ziel von Trancen ist es, geführte Tagträume zu erzeugen – also innere Tonfilme, die bestimmte Lösungen beinhalten.

Bei Texten, die viele Menschen ansprechen, sollten alle Repräsentationssysteme (Denksysteme in der Qualität der Sinnesorgane) genutzt werden, da dies die Wahrnehmung des suggerierten Inhalts sehr erleichtert, weil dann die bevorzugten Repräsentationssysteme aller Menschen getroffen werden:

### Einsatz der Stimmqualitäten

Bei auditivem Einsatz von Trancetexten kann natürlich auch die Modulation der Stimme, die Tonhöhe, Lautstärke und Geschwindigkeit der Sprache effektiv eingesetzt werden. So sollte bei Entspannungssequenzen die Sprache langsamer sein. Zum Verarbeiten von Metaphern usw. sollten Pausen gesetzt werden.

Eingebettete Aufforderungen und Zitate können durch Tonhöhe hervorgehoben werden. Ebenso können bestimmte Ressourcen oder Zustände durch bestimmte Modulationen geankert werden.

### Milton-Modell

Der kunstvoll vage Trancestil, den Milton H. Erickson kreiert hat, hat viele Vorteile gegenüber dem klassischen „Befehlsstil“ und führt zu viel weniger Widerstand bei Klienten.

## Ein Raster für die Tranceentwicklung

Trancen werden vielfältig von Therapeuten, die mit Hypnose arbeiten, im Rahmen von Einzeltherapien verwendet. Dort finden sich zwar die im Folgenden beschriebenen Schritte auch wieder, aber eher in Form von intuitiven Prozessen.

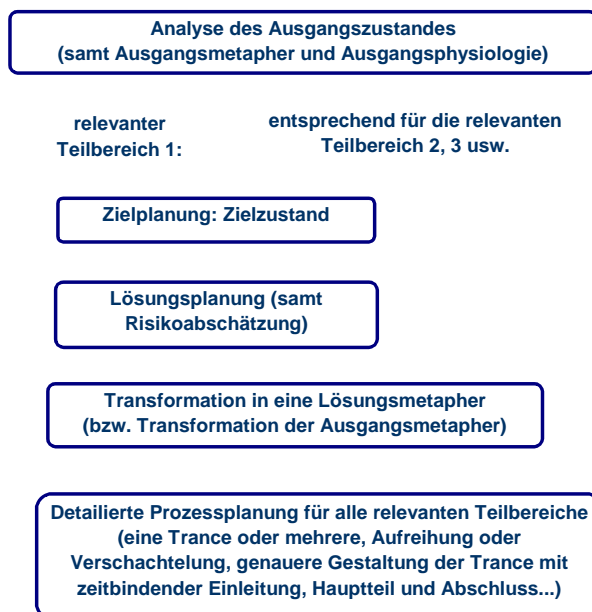
Was hier beschrieben ist, ist das Muster, nach dem eine Arbeitsgruppe Trancen für ein bestimmtes Ziel, etwa eine bestimmte Heilungsförderung, in einem interessanten Wechselspiel von Nachdenken über den roten Faden der Intervention und über die kreative Übersetzung in eine möglichst optimale Metapher entwickelt.

Eine Tranceentwicklung beginnt mit der

- Analyse des Ausgangszustandes – in unserem Fall also mit der Analyse des körperlichen, seelischen und sozialen Zustandes von Menschen, die an Krebs erkrankt sind und dies gerade erfahren haben. Darauf folgt
- die Analyse der Zielzustände für die einzelnen Teilbereiche, wie oben schon beschrieben. Im nächsten Schritt muss man in der
- Lösungsplanung klären, welcher Prozess vom Ausgangszustand zum Zielzustand führen wird und dazu eine Metapher (oder mehrere) entwickeln, die diesen Veränderungsprozess abbildet.

In der Detailplanung schließlich muss geklärt werden, wie die Trance (oder die Trancen) speziell aufgebaut werden soll, ob die Metaphern verschachtelt werden sollen (als Geschichte in der Geschichte in der Geschichte ...) und welche Botschaften zusätzlich zu den zentralen Lösungsprozessen noch eingebracht werden sollen.

## Trancenentwicklungsraaster



Im nächsten Schritt werden die Trancen zu Papier gebracht, qualitativ getestet und schließlich im Tonstudio aufgenommen, überarbeitet, mit (trancefördernder) Musik unterlegt und auf CD gebrannt. Nach weiteren qualitativen Tests stehen dann die Aufnahmen für einen klinischen Test eines solchen Systems zur Verfügung.

## Die Logik hinter dem psychologischen Begleitsystem

### Die Analyse der Randbedingungen

Für die Entwicklung der Trancen wurden aus der Literatur und den Erfahrungen des Kooperationspartners Annahmen über den Prozess gesammelt, den Patientinnen während einer Krebstherapie von der Mitteilung der Diagnose über die Behandlung bis hin zur Remission bzw. Heilung durchlaufen.

Nach Stein et. al. (2002) beispielsweise ist das psychische Erleben während der Diagnosemitteilung gekennzeichnet durch „Schock, Angst, Depression, Todesangst, Ungläubigkeit, Scham- und Schuldgefühle, Unsicherheit, Aggression, Wut, Verzweiflung, Konfrontation mit Todesbedrohung“.

Und die Copinganforderungen sind „Akzeptieren der Diagnose, Ertragen von heftigen Emotionen und Stress, Entscheidung über Behandlung, Akzeptieren von Hilfe und Abhängigkeit, Mitteilung der Erkrankung im sozialen Umfeld, Anpassung und Reorganisation des Alltags“.

Während der primären Behandlungsphase treten auf: „Furcht, Angst, Depression, Schmerzen, Behandlungsnebenwirkungen (Übelkeit, Erbrechen, Haarausfall, körperliche Erschöpfung, Fatigue), Kontroll- und Autonomieverlust, Verlust der körperlichen Integrität, Körperbildveränderung, Verlust der sozialen und familiären Rolle, Trennung, Einsamkeit, Verlust von Intimität und sexuellen Kontakten“.

Und die Copinganforderungen sind: „Akzeptanz der chronischen Erkrankung und Behandlung, aktive positive Bewertung der Behandlung, Aufbau von tragfähigen Beziehungen zum Behandlungsteam, aktive Teilnahme an der Behandlung, Integration der Behandlung in das familiäre und berufliche Leben, Ertragen von emotionalen Belastungen und Ambivalenzen, Entwicklung von Hoffnung und Zuversicht, Wiedererlangung des psychischen und körperlichen Selbstwertgefühls.“

In der Remission treten auf: „Erleichterung, Dankbarkeit, Angst vor Rezidiven, Metastasen, hypochondrische Selbstbeobachtung, verstärkte Wahrnehmung von Körpersensationen, Gefühl von Überforderung, Einsamkeit, Enttäuschung über langsame Fortschritte, Optimismus“.

Und die Copinganforderungen sind: „Rückkehr in den Alltag, Leben mit Unsicherheit, Wiedererlangung des körperlichen Gleichgewichtes, Ertragen von Behandlungsfolgen, Bekämpfung von Angst vor Rezidiven/Rückfällen, Wiedererlangung des Selbstvertrauens in sich und Umwelt, Akzeptanz, dass sich das Leben verändert hat, Entwicklung neuer Lebensperspektiven, beruflicher Wiedereinstieg, Abschied von Mitpatienten und Behandlungsteam, Verarbeitung des Traumas“

Zusammen mit unserem Kooperationspartner G. Grospietsch (dem Chefarzt der Frauenklinik in Braunschweig) wurde der Zustand der Patientinnen während der Therapie noch näher analysiert. Uns interessierte der psychophysiologische Zustand in den folgenden Stadien:

- vor der Therapie
- nach einer Operation
- vor einer Chemotherapie
- während einer Chemotherapie
- nach einer Chemotherapie
- vor einer Bestrahlung
- nach einer Bestrahlung
- nach der Behandlung insgesamt.

Folgende Bereiche, für die mentale Beeinflussungen möglich sind, wurden in diese Analyse einbezogen:

- der Zustand des Organismus
- die emotionale Lage und der Grad der Aktivierung
- der Denk- und Wahrnehmungsstil
- das Verhalten
- relevante Überzeugungen
- die Abbildung der Umgebung (Klinik, Therapie, Familie).

Dies ergab eine Reihe von Annahmen hoher Wahrscheinlichkeit; sie betrafen jeweils

- den wahrscheinlichen IST-Zustand und insbesondere zu erwartende Defizite
- den SOLL-Zustand und wahrscheinlich aktivierbare Ressourcen
- mögliche Strategien der Ressourcenaktivierung
- Ideen zu möglichen Metaphern.

Diesen Annahmen entsprechend wurden schließlich die Trancen und das Begleitheft entwickelt und durch den Kooperationspartner qualitativ getestet.

**Das Begleitheft** hatte vor allem zum Ziel,

- eine hohe Compliance für das regelmäßige Anhören der Trancen zu schaffen; damit eng verbunden war
- die Übermittlung eines Bildes der Erkrankung, das auch die Möglichkeit der Heilung beinhaltet (was für das Bild der Krebserkrankung in dieser Gesellschaft keineswegs selbstverständlich ist),
- eine Sichtweise der Therapien, die nicht zusätzlich zu negativen selbsterfüllenden Prophezeihungen führt, und
- eine möglichst plastische Darstellung des Beitrags, die die „Fantasiereisen“ auf den CDs zur Lebensqualität und zur Heilung liefern können.
- Ein zentraler Punkt war natürlich auch eine klare Gebrauchsanweisung.

## **Der klinische Test des psychologischen Begleitsystems**

### **Das Design der Studie**

Der klinische Test des psychologischen Begleitsystems wurde als multizentrische Studie unter Beteiligung von 11 Kliniken durchgeführt:<sup>6</sup>

Die Durchführung erfolgte nach einem 1-faktoriellen, jedoch multivariaten Versuchsplan mit Messwiederholungen am selben Objekt. Die Experimentalgruppe erhielt die medizinisch indizierte onkologische Therapie und eine Intervention mit dem zu testenden System, während die Kontrollgruppe nur die medizinisch indizierte onkologische Therapie erhielt.

Die physiologischen, funktionellen, psychologischen und sozialen Beobachtungsgrößen werden als Realisierungen mehrdimensionaler normalverteilter Zufallsvektoren aufgefasst. Zu den physiologischen und funktionellen Größen zählen die medizinische Vorgeschichte, medizinische Statusuntersuchungen, Körpergewicht, Screening auf Metastasen (CT, Ultraschall, u. U. Mammographie) sowie das Blutbild. Psychologische Größen sind subjektive Statusbeurteilungen, allgemeine Befindlichkeit, Einschätzung der Lebensqualität, Selbstbild und Selbstwertgefühl sowie die Zufriedenheit mit der sozialen Umgebung, die sich in den Variablen Partnerschaft, häusliche Belastungen, berufliche Belastungen und soziale Einbindung niederschlägt.

Experimental- und Kontrollgruppe wurden schrittweise aufgebaut, indem die für die Studie angeworbenen Frauen abwechselnd einer der beiden Gruppen zugeteilt wurden. Im zeitlichen Rahmen dieses Projektes war es uns möglich, 88 Frauen in die Studie einzubeziehen, die folgenden Kriterien entsprachen:

#### **Einschlusskriterien:**

- Alter  $\geq$  18 Jahre
- Brustkrebs im Stadium I, II oder III ohne nachweisbare Metastasen
- Indikation einer primären Operation mit anschließender Chemotherapie und Radiatio

#### **Ausschlusskriterien:**

- zu geringe psychische Belastbarkeit
- psychiatrische Behandlung

---

<sup>6</sup> Es gab auch Kliniken, die keine oder nur sehr wenige Patientinnen für die Teilnahme an der Studie anwerben konnten.



- Schwangerschaft
- klinisch wichtige hepatische, gastrointestinale, hämatologische, pulmonale oder neurologische Störungen
- Alkohol- oder Medikamentenabusus
- primäre Metastasen
- Rezidiv innerhalb des Beobachtungszeitraumes

### Zeitplan der Messungen und Untersuchungsablauf

Die Erhebung des Baseline- Gesundheitszustandes der Patienten erfolgte eine Woche vor Beginn der Therapie, d. h., im Fall der Experimentalgruppe unmittelbar vor der ersten Anwendung des therapiebegleitenden Systems. Weitere Messungen fanden jeweils nach 6 Monaten und – zur Bestimmung der Langzeitwirkung – nach 12 Monaten statt. Zusätzlich wurden noch Daten während der Therapie mit Hilfe eines kurzen Wochenfragebogens erhoben. Außerdem wurde das Blutbild während der Bestrahlung überprüft, ebenso während der Chemotherapie (hierbei nach jeder Anwendung).

Leider konnte die Befragung 12 Monate nach der Therapie ebenso wie die Auswertung medizinischer Daten nicht abgeschlossen werden, da die die massiven Sparmaßnahmen des Landes Niedersachsen im Hochschulbereich dies vereitelten; vor Abschluss des Projektes wurden bereitgestellte Mittel wieder zurückgefordert. Dem fiel dieser Teil der geplanten Auswertungen zum Opfer. Dankenswerter Weise hat Herr Bargfeldt auch nach seiner Anstellung in diesem Projekt die für den vorliegenden Artikel notwendigen Auswertungen erstellt und am Abschlussbericht und diesem Artikel mitgearbeitet.

### Die Stichprobe und die Zusammensetzung der Gruppen

88 Frauen wurden in die Untersuchung miteinbezogen, die sie den Kriterien entsprachen; 5 von den insgesamt 93 angeworbenen Frauen entsprachen den Kriterien nicht.

Über Chi-Quadrat-Tests wurde geprüft, ob Experimental- und Kontrollgruppe in Bezug auf demographische Merkmale signifikant von einander abweichen. Geprüft wurden:

- Alter
- Bildungsgrad
- Erwerbstätigkeit
- Familienstand.

In all diesen Variablen unterscheiden sich die Gruppen nicht voneinander. Im Nachhinein mussten wir allerdings feststellen, dass sich die Gruppen in Bezug auf die Schwere der Erkrankung signifikant unterscheiden.

			Brustoperation		Gesamt
			Operation eines Knotens	Total-operation	
Gruppe	Experimentalgruppe	Anzahl	19	17	36
		Erwartete Anzahl	24,8	11,2	36
	Kontrollgruppe	Anzahl	30	5	35
		Erwartete Anzahl	24,2	10,8	35
Gesamt		Anzahl	49	22	71

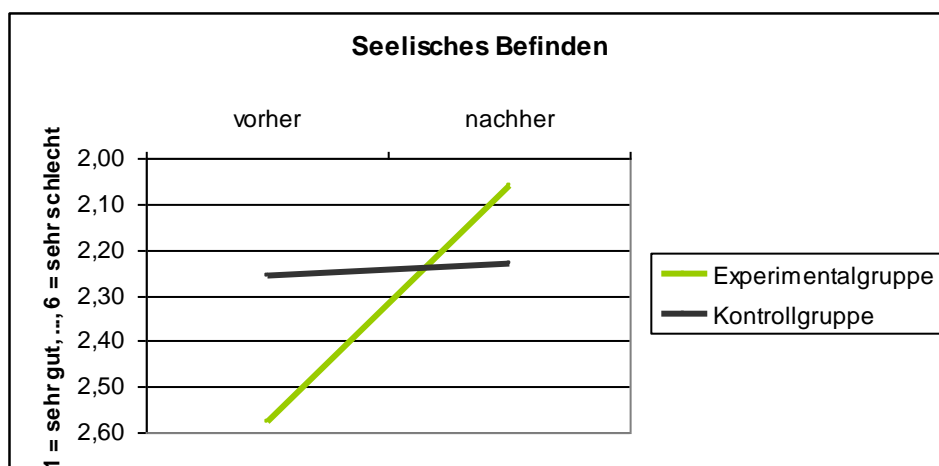
In der Experimentalgruppe ist demnach die Anzahl der Frauen mit einer Totaloperation überrepräsentiert. Dies erklärt die bei einigen Variablen auftretende unterschiedliche Baseline.

## Ergebnisse des klinischen Tests

### 1. Psyche und Lebensqualität

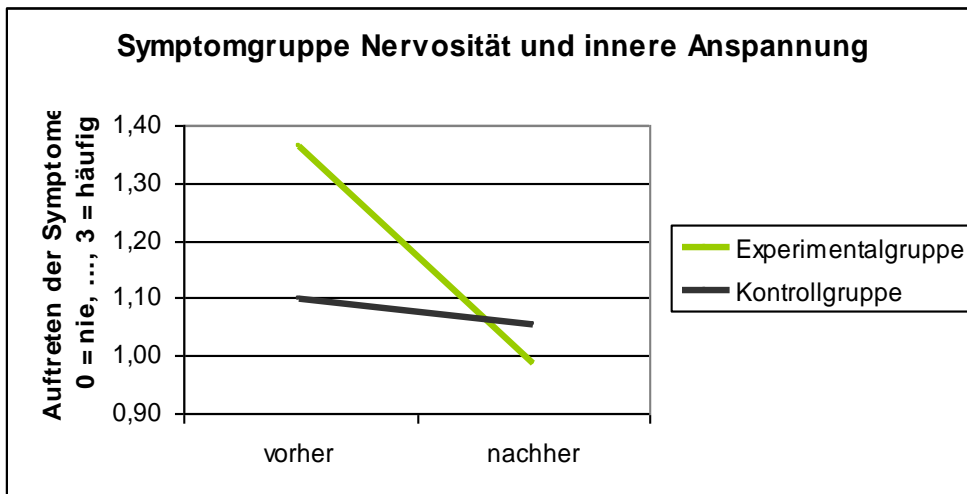
Die folgenden Graphiken zeigen jeweils einen Vergleich der Experimental- und der Kontrollgruppe in Bezug vor und nach der Behandlung. In einigen Befunden spiegelt sich dabei wider, dass die Experimentalgruppe – wie eben erwähnt – per Zufall einen höheren Anteil an Totaloperationen aufwies; so auch in der ersten Gruppe von Befunden, die sich auf psychische Variable beziehen. Die hier angeführten Befunde sind durchweg signifikant oder hochsignifikant. Die dazugehörigen Messwerte und Signifikanzen finden sich im Anhang.

#### Das seelische Befinden



Das **seelische Befinden** beurteilt die Experimentalgruppe anfangs schlechter als die Kontrollgruppe, nach der Therapie (und der Anwendung des Begleitsystems) aber hoch signifikant besser als am Beginn, während das seelische Befinden der Kontrollgruppe gleich bleibt.

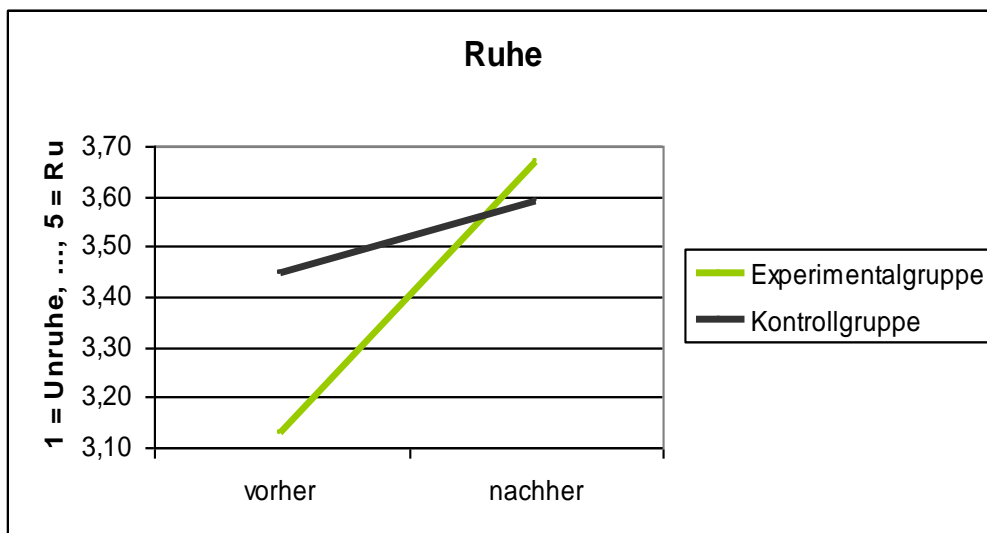
Gehen wir weiter ins Detail, so stellen wir fest, dass sich die „**Nervosität und innere Anspannung**“ ebenfalls bei den Teilnehmerinnen hoch signifikant verbessert hat:



Dem stehen in der Kontrollgruppe signifikante Verschlechterungen in Bezug auf

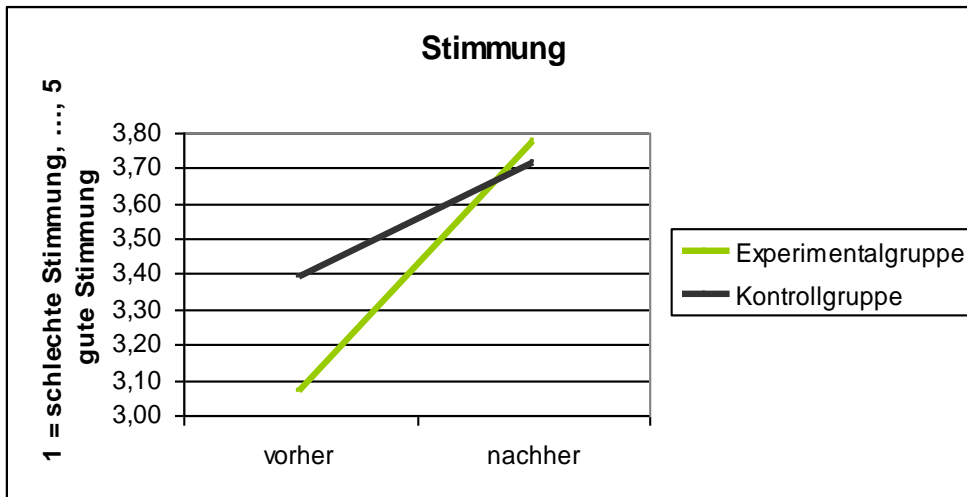
- **psychophysische Dysregulation** (Symptome von Stress, Regulationsstörungen) und
- **Leistungs- und Verhaltensschwierigkeiten** gegenüber.

Die gleiche Tendenz zeigt sich auch in der hoch signifikanten Zunahme an „Ruhe“, die auch dazu führte, dass viele Patientinnen weniger Schlafmittel einnahmen und stattdessen das CD-System auch anstatt eines Schlafmittels verwendeten.

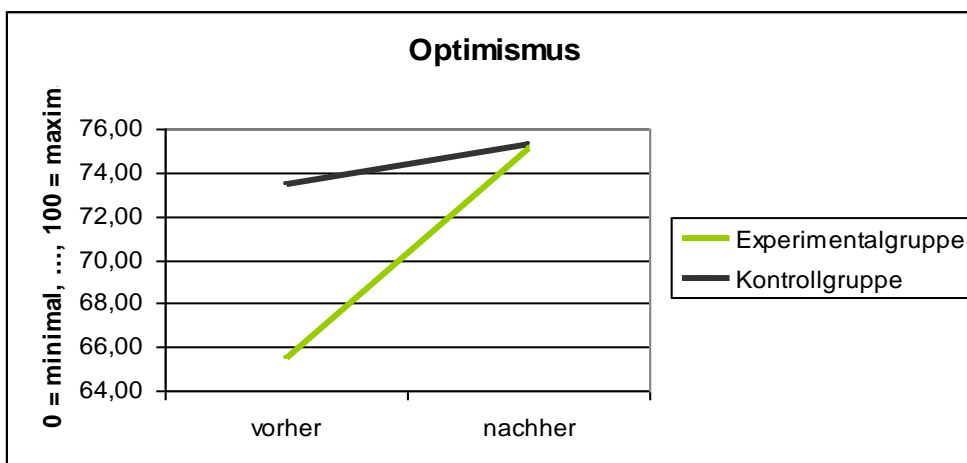


## Stimmung

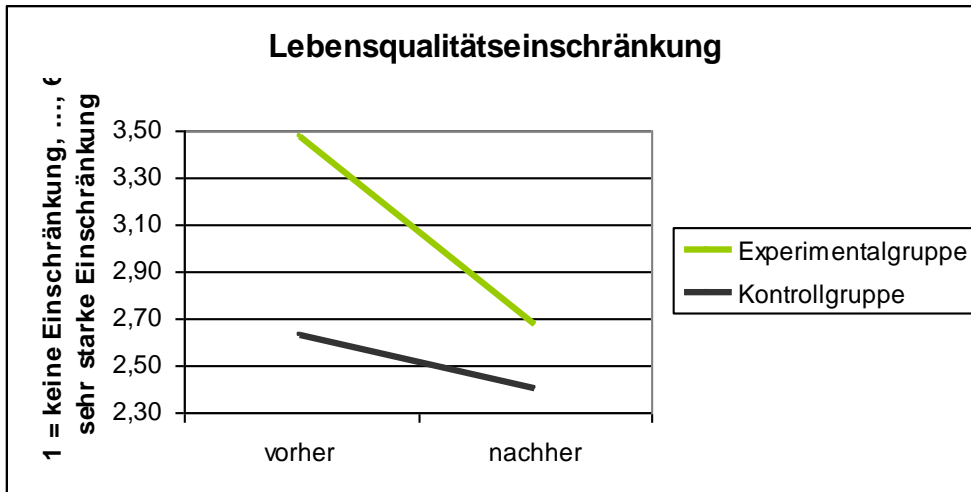
Die **Stimmung** verbessert sich in beiden Gruppen, was keine besondere Überraschung darstellt – aber in der Experimentalgruppe deutlich stärker.



Auch der Optimismus nahm in beiden Gruppen tendenziell zu, in der Experimentalgruppe aber hoch signifikant.

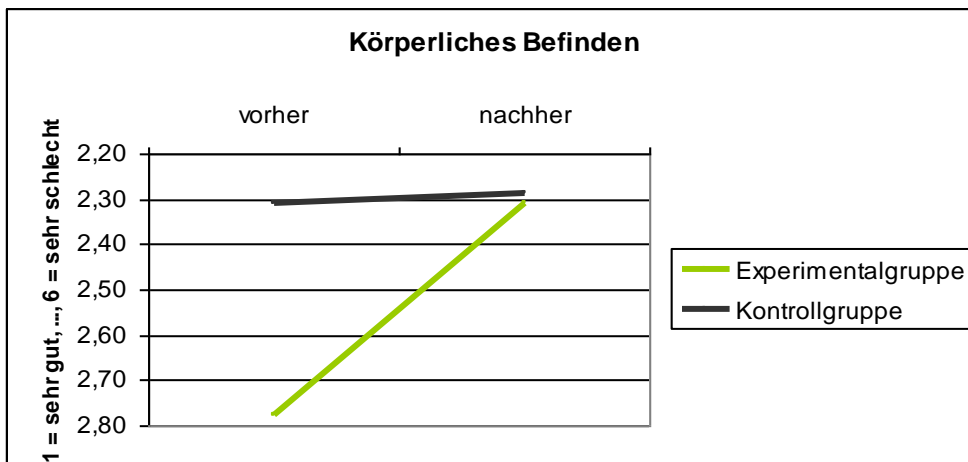


All dies spiegelt sich auch in der Zunahme an Lebensqualität wider (bzw. der Abnahme an Einschränkung der Lebensqualität), die bei der Kontrollgruppe nicht signifikant bleibt, in der Experimentalgruppe aber hoch signifikant wird.

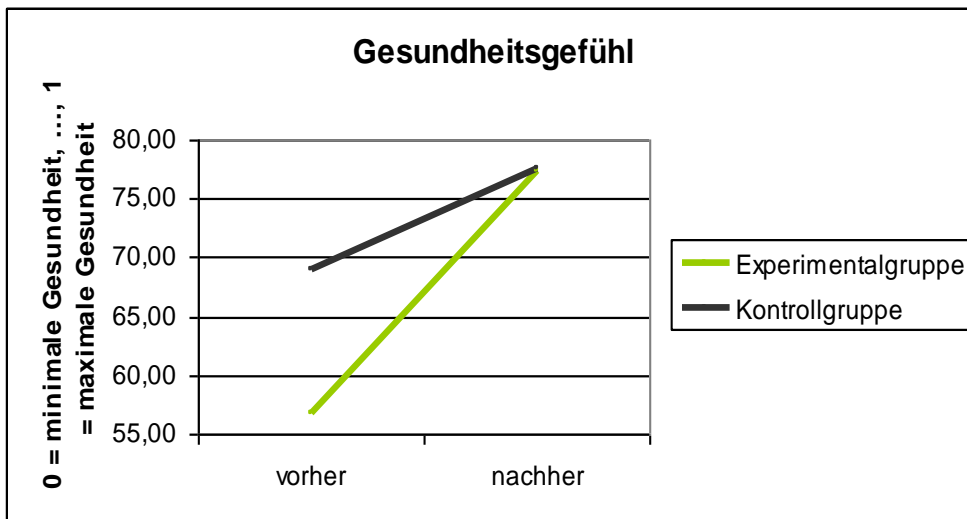


## 2. Körper und Gesundheit

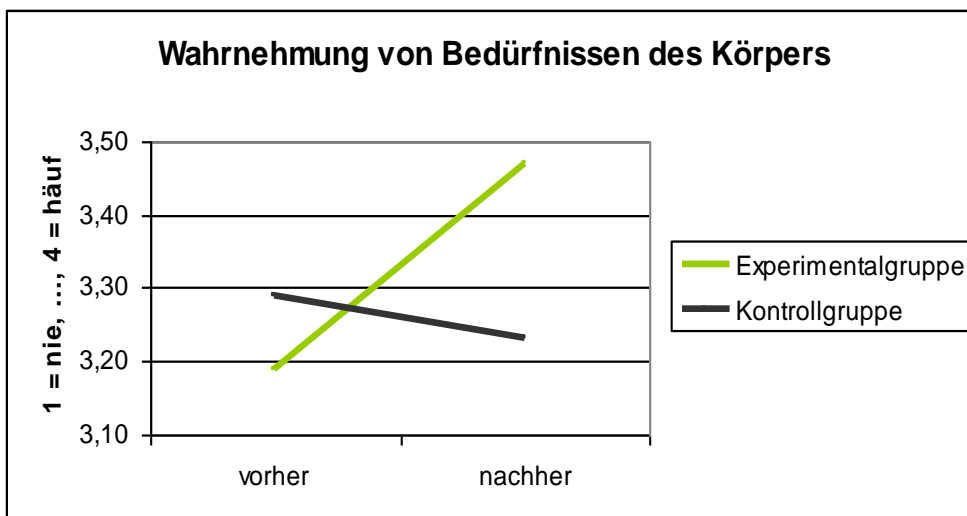
Auch die Beurteilung des körperlichen Befindens steigt in der Experimentalgruppe hoch signifikant an und kommt trotz der größeren Vorbelastung auf das Niveau der Kontrollgruppe, das sich überraschenderweise überhaupt nicht verändert hat.



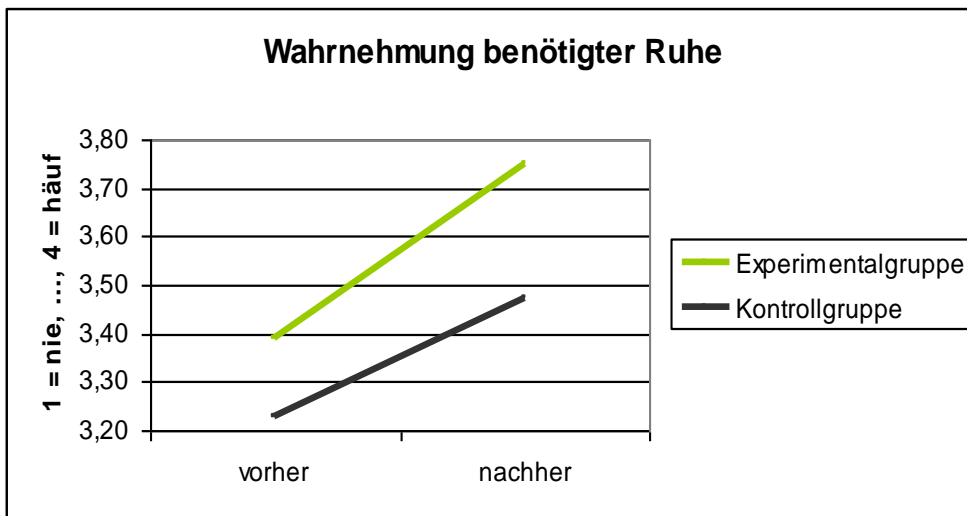
Die gleiche Tendenz zeigt sich auch im **Gesundheitsgefühl**:



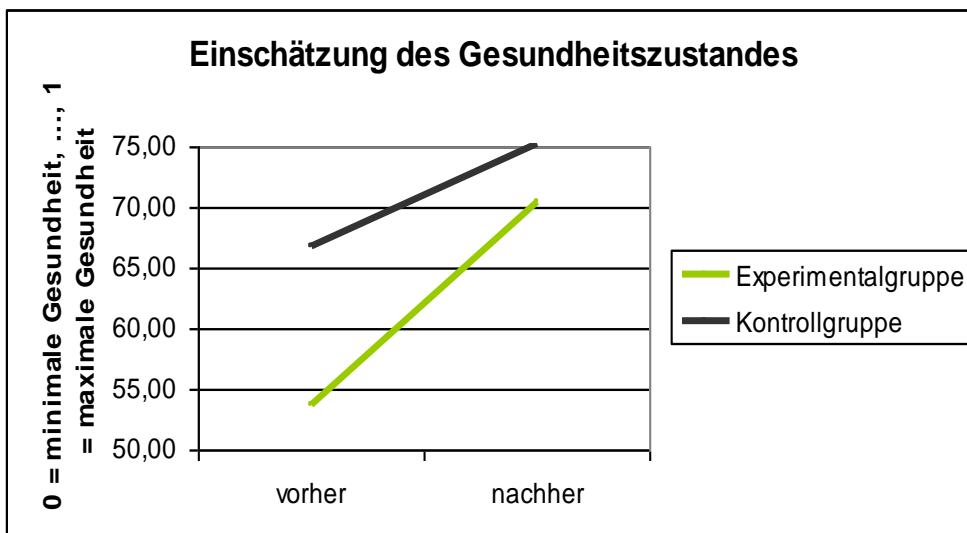
Eine interessante Entwicklung zeigt sich bei der Beachtung von Bedürfnissen des Körpers: Während sich bei der Kontrollgruppe in dieser Beziehung nichts Wesentliches verändert, beachtet die Experimentalgruppe die Bedürfnisse ihres Körpers hoch signifikant mehr.



Beide Gruppen achten stärker auf den Wunsch nach Ruhe:



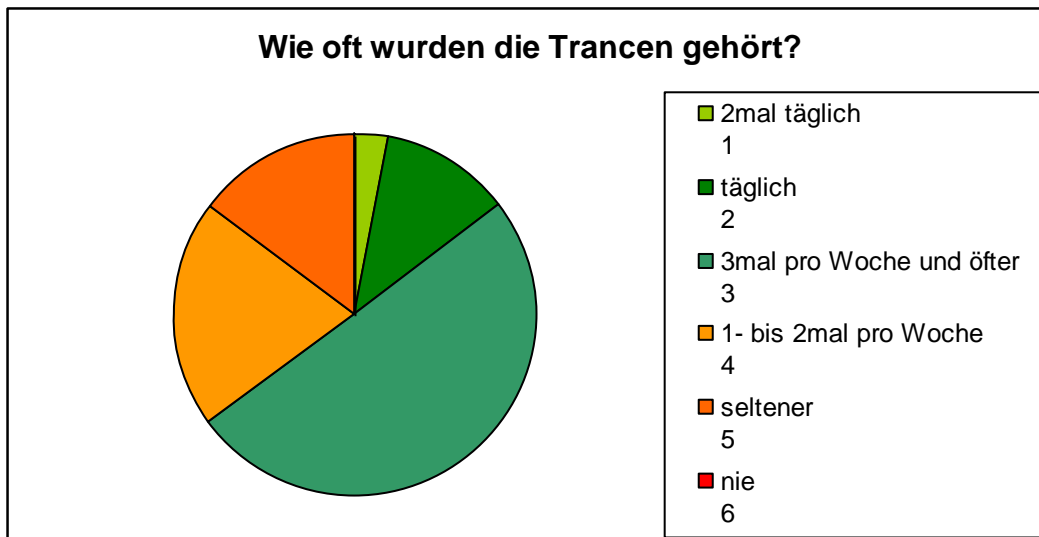
Beide Gruppen schätzen ihren **Gesundheitszustand** nach der Therapie besser ein, die Zunahme bei der Experimentalgruppe ist deutlich größer (und hoch signifikant):



### 3. Die Häufigkeit der Anwendung des Systems und die Compliance

Es ist nicht ganz einfach, die folgenden Zahlen aus der Befragung nach dem Ende der Therapie zu beurteilen; es scheint – auch nach den schriftlichen Kommentaren und den Wochenfragebögen – so zu sein, dass viele Frauen die Aufnahmen in den schwierigen Zeiten in den Kliniken sehr intensiv und entsprechend der Gebrauchsanweisung genutzt haben und später dann nur noch selten oder gar nicht mehr.

Wie oft wurden die Trancen insgesamt gehört?		
"Note"	Hörhäufigkeit	Prozent
1	2mal täglich	2,8
2	täglich	11,1
3	3mal pro Woche und öfter	47,2
4	1- bis 2mal pro Woche	19,4
5	seltener	13,9
6	nie	0,0

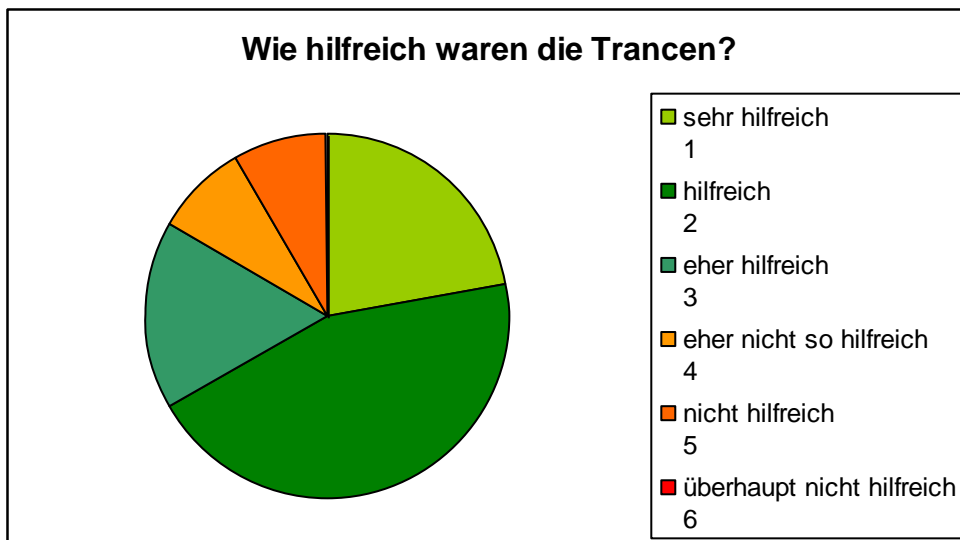


### 4. Waren die Trancen eine Hilfe?

Auch wenn man mit einbezieht, dass manche Beurteilungen im Sinne sozialer Erwünschtheit (und damit etwas zu positiv) sein könnten, ist die Beurteilung des Begleitsystems überragend: Über 80 % beurteilen es als „eher hilfreich“ oder besser und 66 % sogar als „hilfreich“ oder „sehr hilfreich“.

"Schulnoten", die Antwort geben auf die Frage, wie hilfreich die Trancen insgesamt waren		
"Note"	Bewertung	Prozent
1	sehr hilfreich	22,2
2	hilfreich	44,4
3	eher hilfreich	16,7
4	eher nicht so hilfreich	8,3
5	nicht hilfreich	8,3
6	überhaupt nicht hilfreich	0,0





Diese positive Einschätzung spiegelt sich auch in vielen Kommentaren wieder:

Pat.-ID 20:

Die Therapie (das Begleitsystem) hat mir in den ersten Wochen so sehr geholfen, dass ich ohne die CDs nicht schlafen konnte, auch fühlte ich mich dann behütet und geschützt. Ich würde mich freuen, wenn noch weitere CDs in den Handel kämen, wegen der Abwechslung. Ich werde sie immer weiter hören.

Pat.-ID 54:

Es wäre wünschenswert, wenn noch mehr Patienten in anderen Kliniken daran teilnehmen könnten.

Pat.-ID 20:

Insbesondere möchte ich sagen, das die Kassetten mir am Anfang eine große Hilfe waren, wenn ich mich total verlassen fühlte, schlief ich nur mit der CD ein. Inzwischen brauche ich sie nicht mehr, aber sie sind wirklich einmalig hilfreich, hoffe dass vielen Frauen damit geholfen wird, wie auch mir.

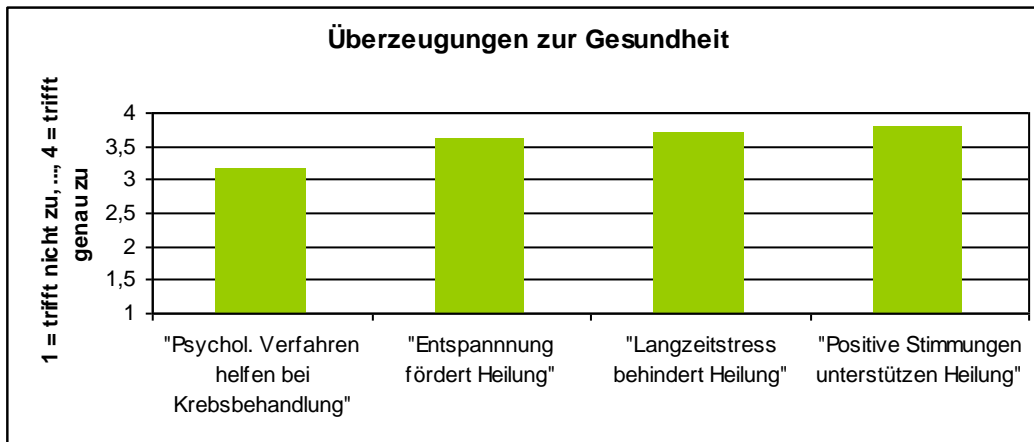
Pat.-ID 45:

Falls ich wieder eine schwere Erkrankung haben sollte, würde ich immer Ihr psychologisches Therapiebegleitsystem in Form der CDs benutzen.

## 5. Überzeugungen der Patientinnen und die psychoonkologische Betreuung

Wir haben die Patientinnen auch zu Beginn der Untersuchung nach ihrer Meinung gefragt, was sie von psychologischen Verfahren hielten, und ob sie Zusammenhänge zwischen Stress, Stimmung, Erkrankung und Heilung sehen.

	Mittelwert
„Psychol. Verfahren helfen bei Krebsbehandlung“	3,15
„Entspannung fördert Heilung“	3,61
„Langzeitstress behindert Heilung“	3,70
„Positive Stimmungen unterstützen Heilung“	3,78



Die sehr positive Einschätzung der psychologischen Verfahren in der Krebsbehandlung geht leider ziemlich ins Leere, da in unserer Studie weniger als 10 % psychoonkologisch betreut wurden. Die außerordentlich hohe Zustimmung zum Einfluss von Entspannung, Stimmung und Stress auf Heilungsprozesse entspricht in der Tendenz psychoneuroimmunologischen Ergebnissen, steht aber in einem sehr deutlichen Widerspruch zum üblichen Klinikalltag. Eine intensivere psychologische Betreuung könnte den Patientinnen dabei helfen, auch in so schwierigen Situationen wie während einer Krebstherapie in einem möglichst guten und entspannten Zustand bleiben zu können; gleichzeitig würden damit Bedingungen geschaffen, die Heilungsprozesse erleichtern.

## 6. Fazit

Diese Ergebnisse und die schriftlichen Kommentare der Patientinnen zeigen deutlich, dass der weit überwiegende Teil

- viel Vertrauen zu psychologischen Verfahren hat,
- allerdings keine psychoonkologische Betreuung erfährt (über 90 %), obwohl sie dies gerade in der Anfangsphase sehr vermissen.

In dieser schwierigen Situation vermittelt ihnen das psychologische Begleitsystem

- ein höheres Ausmaß an Ruhe, weniger innere Anspannung und
- eine deutlich bessere Stimmung, was sich auch in einer
- besseren Beurteilung des seelischen Befindens ausdrückt.
- Die Teilnehmenden nehmen die Bedürfnisse des Körpers deutlicher wahr und
- die subjektive Beurteilung ihres Gesundheitszustandes verbessert sich stärker als in der Kontrollgruppe. Und schließlich:
- Über 80 % beurteilen das psychologische Begleitsystem als „hilfreich“.

Wie dramatisch die Situation am Beginn der Therapie sein kann und welche psychologische Hilfe die Betroffenen dringend bräuchten – und selten bekommen – zeigt sich überdeutlich in den Notizen dieser Patientin:

Pat.-ID 71:

Ich habe Angst vor meinem weiterem Leben. Ich weiß nicht, ob ich alles überstehen kann. Durch meine vielen Operationen und Krankheiten bin ich total am Ende. Ich habe keine Kraft mehr. Krebs ist für mich das schlimmste. Ich habe meine beste Freundin durch Krebs verloren und bin dadurch sehr mit den Nerven am Ende.

.....

Es könnte häufiger ein Psychologe ans Bett kommen. Die totale Aufklärung über Krebs ist sehr wichtig.

.....

Die CD zu hören tut sehr gut und entspannt. Sehr gute Heilungstherapie.

.....

Die CDs sind sehr gut und helfen die Entspannung gut und innig zu erfüllen. Ab Januar geht es weiter mit der Chemo.

## Weiterführende Literatur

Achterberg, J. et al. (1996). Rituale der Heilung. Die Kraft von Phantasiebildern im Gesundungsprozeß. München: Goldmann.

Andreas, C. & Andreas, S. (1992). Mit Herz und Verstand. Paderborn: Junfermann.

Bandler, R. & Grinder, J. (1981). Neue Wege der Kurzzeit-Therapie – Neurolinguistische Programme. Paderborn: Junfermann.

Bongartz, Walter (1996). Der Einfluß von Hypnose und Streß auf das Blutbild. Peter Lang Verlag.

Brühl, A. (1991). Evaluation von Reha-Maßnahmen am Beispiel des Gesundheitstrainings (RehaKlinikum Bad Salzdetfurth). Unveröffentlichtes Manuskript.

Buske-Kirschbaum, A. (1995). Klassische Konditionierung von Immunfunktionen beim Menschen. Weinheim: Beltz.

Ciampi, L. (1997). Die emotionalen Grundlagen des Denkens. Entwurf einer fraktalen Affektlogik. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.

Dilts, R.B. (1993). Die Veränderung von Glaubenssystemen. Paderborn: Junfermann

Dilts, R.B., Halborn, T. & Smith, S. (1991). Identität, Glaubenssysteme und Gesundheit. Paderborn: Junfermann.

Erickson, M.H. & Rossi, E.L. (1993). Hypnotherapie: Aufbau – Beispiele – Forschungen. München: Pfeiffer.

Fritzsche, Geigges, Richter, Wirsching (2003): Psychosomatische Grundversorgung. Berlin: Springer.

Grinder, J. & Bandler, R. (1984). Kommunikation und Veränderung. Die Struktur der Magie 2. Paderborn: Junfermann.

Lautsch, E. & Lienert, G.A. (1993). Binärdatenanalyse für Psychologen, Mediziner und Sozialwissenschaftler. Weinheim: Beltz.

LeDoux, J. (2001). Das Netz der Gefühle. Wie Emotionen entstehen. München: DTV.

Lerner, M. (1994): Wege zur Heilung. Das Buch der Krebstherapien aus Schul- und Alternativmedizin. München, Zürich: Piper.

Rossi, E.L. (1991). Die Psychobiologie der Seele-Körper-Heilung. Essen: Synthesis.

Stein, B., Fritzsche, K & Kochinki, N. (2003): Krisenintervention in der Onkologie. In: Riecher-Rössler, A. & Stiglitz, R.D. (Hrsg): Psychiatrisch-psychotherapeutische Krisenintervention. Göttingen: Hogrefe.

Schwarz, M. & Hünerfauth, T. (1997). Rehabilitationspsychologisches Diagnosesystem RPD. Bad Brückenau: psyDiag.

Weerth, R. (1992). NLP & Imagination. Grundannahmen, Methoden, Möglichkeiten und Grenzen. Paderborn: Junfermann.

### **Arbeitspapiere und Veröffentlichungen zu den HGT-Studien**

Alisch, I., Altmeyer, H.-J., Witt, K. & Unterberger, G. (1997). Hildesheimer Gesundheitstraining sichert den Erfolg einer RehaMaßnahme. *Apropos Reha*, 2, 3, 26-28.

Alisch, I., Altmeyer, H.-J., Witt, K. & Unterberger, G. (1997). Erfahrungen mit dem HGT (Hildesheimer Gesundheitstraining) für an Krebs Erkrankte. *MultiMind*, 6, 6, 8-11.

Alisch, I., Altmeyer, H.-J., Witt, K. & Unterberger, G. (1998). Lassen sich Spontanremissionen begünstigen? Das Hildesheimer Gesundheits-Training (HGT) – ein mentaler Beitrag zur Krebstherapie.

Alisch, I., Altmeyer, H.-J., Witt, K. & Unterberger, G. (1998). Mentale Heilungsförderung. *Prävention* 3, 1998.

Engel, M. & Unterberger G. (1995). Neurolinguistisches Programmieren – neue Verfahren für die Gesundheitsförderung. *Prävention*, 2, 1995.

Unterberger, G. (2000). Das Hildesheimer Gesundheitstraining – ein neues Instrument für die psychische Versorgung von Krebspatienten. *Forum Komplementäre Onkologie & Forum Immunologie*, 3, 2 und 3, 3.

Unterberger, G., Alisch, I., Altmeyer, H.-J., Ulbrich, H., Witt, K. (1997). Das Hildesheimer Gesundheits-Training HGT in der Rehabilitation chronisch Erkrankter. Abschlussbericht.

Unterberger, G. & Witt, K. (1998). Abschlussbericht zur Evaluation des Hildesheimer Gesundheitstrainings (HGT) bei Rhinitis und allergischem Asthma.

Winderl E. (1996): *Hinter die Erinnerung schauen*. Paderborn: Junfermann.

Witt, K. I. (1999). Effekte Mentaler Allergiebehandlung. Evaluation des Hildesheimer Gesundheitstrainings zur mentalen Beeinflussung der allergischen Immunantwort auf Birkenpollen. Hamburg: Lit.

## Statistische Daten.

### Vergleich der Gruppen bezüglich demographischer Variablen

<b>Alter</b>						
Gruppe * NTILES of ALTER Kreuztabelle						
			NTILES of ALTER			Gesamt
			1	2	3	
Gruppe	Experimentalgruppe	Anzahl	12	17	15	44
		Erwartete Anzahl	13,3	16,4	14,3	44
	Kontrollgruppe	Anzahl	14	15	13	42
		Erwartete Anzahl	12,7	15,6	13,7	42
Gesamt		Anzahl	26	32	28	86
		Erwartete Anzahl	26	32	28	86
Chi-Quadrat-Tests						
	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)			
Chi-Quadrat nach Pearson	0,375	2	0,829			
Likelihood-Quotient	0,376	2	0,829			
Zusammenhang linear-mit-linear	0,286	1	0,592			
Anzahl der gültigen Fälle	86					
a	0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 12,70.					

Altersgruppe 1: 29-48 Jahre; Altersgruppe 2: 49-58 Jahre; Altersgruppe 3: 59-79 Jahre

Gruppe * <b>Bildungsgrad</b> Kreuztabelle						
			Bildungsgrad			Gesamt
			niedrig	mittel	hoch	
Gruppe	Experimentalgruppe	Anzahl	15	15	13	43
		Erwartete Anzahl	17	15,5	10,5	43
	Kontrollgruppe	Anzahl	19	16	8	43
		Erwartete Anzahl	17	15,5	10,5	43
Gesamt		Anzahl	34	31	21	86
		Erwartete Anzahl	34	31	21	86
Chi-Quadrat-Tests						
	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)			
Chi-Quadrat nach Pearson	1,693	2	0,429			
Likelihood-Quotient	1,706	2	0,426			
Zusammenhang linear-mit-linear	1,51	1	0,219			
Anzahl der gültigen Fälle	86					
a	0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 10,50.					

Gruppe * <b>Erwerbstätigkeit</b> Kreuztabelle					
			Erwerbstätigkeit		Gesamt
			erwerbs- tätig	nicht erwerbs- tätig	
Gruppe	Experimentalgruppe	Anzahl	21	23	44
		Erwartete Anzahl	22,3	21,7	44
	Kontrollgruppe	Anzahl	22	19	41
		Erwartete Anzahl	20,7	20,3	41
Gesamt		Anzahl	43	42	85
		Erwartete Anzahl	43	42	85
<b>Chi-Quadrat-Tests</b>					
	Wert	df	Asym- ptoti- sche Signifi- kanz (2- seitig)	Exakte Signifi- kanz (2- seitig)	Exakte Signifi- kanz (1- seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	0,299	1	0,585		
Kontinuitäts- korrektur	0,109	1	0,742		
Likelihood-Quotient	0,299	1	0,585		
Exakter Test nach Fisher				0,666	0,371
Zusammenhang linear-mit-linear	0,295	1	0,587		
Anzahl der gültigen Fälle	85				
a	Wird nur für eine 2x2-Tabelle berechnet				
b	0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 20,26.				



Gruppe * Familienstand Kreuztabelle					
			Familienstand		Gesamt
			mit Partner	ohne Partner	
Gruppe	Experimentalgruppe	Anzahl	38	6	44
		Erwartete Anzahl	37,9	6,1	44
	Kontrollgruppe	Anzahl	37	6	43
		Erwartete Anzahl	37,1	5,9	43
Gesamt		Anzahl	75	12	87
		Erwartete Anzahl	75	12	87
Chi-Quadrat-Tests					
	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (1-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	0,002	1	0,966		
Kontinuitätskorrektur	0	1	1		
Likelihood-Quotient	0,002	1	0,966		
Exakter Test nach Fisher				1	0,605
Zusammenhang linear-mit-linear	0,002	1	0,966		
Anzahl der gültigen Fälle	87				
a	Wird nur für eine 2x2-Tabelle berechnet				
b	0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 5,93.				

Vergleich der Gruppen bezüglich der Art der Brustoperation

Gruppe * <b>Brustoperation</b> "nach" Kreuztabelle					
			Brustoperation "nach"		Gesamt
			ja (Knoten)	ja (total)	
Gruppe	Experimentalgruppe	Anzahl	19	17	36
		Erwartete Anzahl	24,8	11,2	36
	Kontrollgruppe	Anzahl	30	5	35
		Erwartete Anzahl	24,2	10,8	35
Gesamt		Anzahl	49	22	71
		Erwartete Anzahl	49	22	71
<b>Chi-Quadrat-Tests</b>					
	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (1-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	9,003	1	0,003		
Kontinuitätskorrektur	7,528	1	0,006		
Likelihood-Quotient	9,393	1	0,002		
Exakter Test nach Fisher				0,004	0,003
Zusammenhang linear mit-linear	8,876	1	0,003		
Anzahl der gültigen Fälle	71				
a	Wird nur für eine 2x2-Tabelle berechnet				
b	0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 10,85.				

Vergleich der Gruppen bezüglich einer psychoonkologische Betreuung

Gruppe * Psychoonkologische Gespräche "nach" Kreuztabelle					
			Psychoonkologische Gespräche "nach"		Gesamt
			ja	nein	
Gruppe	Experimentalgruppe	Anzahl	5	31	36
		Erwartete Anzahl	3,5	32,5	36
	Kontrollgruppe	Anzahl	2	33	35
		Erwartete Anzahl	3,5	31,5	35
Gesamt		Anzahl	7	64	71
		Erwartete Anzahl	7	64	71
<b>Chi-Quadrat-Tests</b>					
	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (1-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	1,334	1	0,248		
Kontinuitätskorrektur	0,573	1	0,449		
Likelihood-Quotient	1,377	1	0,241		
Exakter Test nach Fisher				0,429	0,226
Zusammenhang linear-linear	1,316	1	0,251		
Anzahl der gültigen Fälle	71				
a	Wird nur für eine 2x2-Tabelle berechnet				
b	2 Zellen (50,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 3,45.				

Die psychologischen Variablen im Vergleich von Experimental- und Kontrollgruppe Variablen und vor sowie nach der Behandlung (Mittelwerte und Signifikanzen)

Variablenname					
		"vor"		"nach"	
	Experimentalgruppe	Mittelwert Experimentalgruppe/"vor"	Signifikanz des Unterschiedes von "vor" auf "nach" innerhalb der Experimentalgruppe	Mittelwert Experimentalgruppe/"nach"	
		Signifikanz des Unterschiedes zwischen Experimental- und Kontrollgruppe "vor"		Signifikanz des Unterschiedes zwischen Experimental- und Kontrollgruppe "nach"	
	Kontrollgruppe	Mittelwert Kontrollgruppe/"vor"	Signifikanz des Unterschiedes von "vor" auf "nach" innerhalb der Kontrollgruppe	Mittelwert Kontrollgruppe/"nach"	
<b>Lebensbereichszufriedenheit</b>					
		"vor"		"nach"	
	Experimentalgruppe	2,2349	0,338	2,1687	
		0,063		0,662	
	Kontrollgruppe	1,9271	0,177	2,1026	
<b>Seelisches Befinden</b>					
		"vor"		"nach"	
	Experimentalgruppe	2,58	0,005	2,06	hoch signifikante Verbesserung
		0,221		0,478	
	Kontrollgruppe	2,26	0,895	2,23	

<b>Körperliches Befinden</b>					
		"vor"		"nach"	
	Experimentalgruppe	2,78	0,015	2,31	signifikante Verbesserung
		0,027		0,924	
	Kontrollgruppe	2,31	0,851	2,29	
<b>Lebensqualitätseinschränkung</b>					
		"vor"		"nach"	
	Experimentalgruppe	3,47	0,001	2,67	hoch signifikante Verbesserung
		0,003		0,319	
	Kontrollgruppe	2,63	0,264	2,4	
<b>Beschwerden</b>					
		"vor"		"nach"	
	Experimentalgruppe	2,1583	0,052	2,0222	
		0,108		0,651	
	Kontrollgruppe	1,953	0,099	2,0809	
<b>Symptomgruppe Körperliche und psychische Erschöpfung</b>					
		"vor"		"nach"	
	Experimentalgruppe	1,6571	0,125	1,488	
		0,046		0,989	
	Kontrollgruppe	1,348	0,138	1,4857	
<b>Symptomgruppe Nervosität und innere Anspannung</b>					
		"vor"		"nach"	
	Experimentalgruppe	1,3629	0,003	0,9861	hoch signifikante Verbesserung
		0,111		0,691	
	Kontrollgruppe	1,0971	0,693	1,0524	
<b>Symptomgruppe psychophysiologische Dysregulation</b>					
		"vor"		"nach"	

	Experimentalgruppe	0,8619	0,865	0,9093	
		0,919		0,129	
	Kontrollgruppe	0,8775	0,013	1,1143	signifikante Verschlechterung
<b>Symptomgruppe Leistungs- und Verhaltensschwierigkeiten</b>					
		"vor"		"nach"	
	Experimentalgruppe	1,1111	0,645	1,1519	
		0,221		0,897	
	Kontrollgruppe	0,9238	0,042	1,1714	signifikante Verschlechterung
<b>Symptomgruppe Schmerzbelastungen</b>					
		"vor"		"nach"	
	Experimentalgruppe	0,9667	0,137	0,8565	
		0,324		0,778	
	Kontrollgruppe	0,8086	0,321	0,9	
<b>Symptomgruppe Probleme in der Selbstbestimmung und -kontrolle</b>					
		"vor"		"nach"	
	Experimentalgruppe	0,9306	0,096	0,75	
		0,188		0,969	
	Kontrollgruppe	0,7	0,59	0,7571	
<b>Meinung „psychol. Verfahren helfen bei Krebsbehandlung“</b>					
		"vor"		"nach"	
	Experimentalgruppe	3,18	0,402	3,25	
		0,649		0,012	
	Kontrollgruppe	3,09	0,051	2,69	
<b>Meinung „Entspannung fördert Heilung“</b>					
		"vor"		"nach"	
	Experimentalgruppe	3,59	0,801	3,58	
		0,829		0,162	
	Kontrollgruppe	3,56	0,095	3,31	

<b>Meinung Langzeitstress behindert Heilung</b>					
		"vor"		"nach"	
	Experimentalgruppe	3,76	0,644	3,71	
		0,245		0,046	
	Kontrollgruppe	3,58	0,187	3,29	
<b>Meinung positive Stimmungen unterstützen Heilung</b>					
		"vor"		"nach"	
	Experimentalgruppe	3,83	0,263	3,92	
		0,257		0,017	
	Kontrollgruppe	3,69	0,487	3,57	
<b>Meinung Sport unterstützt Heilung</b>					
		"vor"		"nach"	
	Experimentalgruppe	3,43	0,822	3,4	
		0,875		0,368	
	Kontrollgruppe	3,4	0,362	3,23	
<b>Lebenszufriedenheit</b>					
		"vor"		"nach"	
	Experimentalgruppe	2,4306	0,639	2,3657	
		0,1		0,721	
	Kontrollgruppe	2,0857	0,085	2,2867	
<b>Gute Stimmung / schlechte Stimmung</b>					
		"vor"		"nach"	
	Experimentalgruppe	3,0667	0	3,7738	hoch signifikante Verbesserung
		0,132		0,798	
	Kontrollgruppe	3,3881	0,043	3,7143	signifikante Verbesserung
<b>Wachheit/Müdigkeit</b>					
		"vor"		"nach"	
	Experimentalgruppe	3,1134	0,078	3,4357	

		0,093		0,937	
	Kontrollgruppe	3,4643	0,709	3,4167	

<b>Ruhe/ Unruhe</b>					
		"vor"		"nach"	
	Experimentalgruppe	3,1296	0,006	3,669	hoch signifikante Verbesserung
		0,153		0,736	
	Kontrollgruppe	3,4452	0,404	3,5882	
<b>Optimismus</b>					
		"vor"		"nach"	
	Experimentalgruppe	65,47	0,006	75,09	hoch signifikante Verbesserung
		0,11		0,975	
	Kontrollgruppe	73,46	0,605	75,23	
<b>Körpersensibilität</b>					
		"vor"		"nach"	
	Experimentalgruppe	2,9896	0,016	3,1354	signifikante Verbesserung
		0,782		0,379	
	Kontrollgruppe	2,9643	0,042	3,0531	signifikante Verbesserung
<b>Wahrnehmung benötigter Ruhe</b>					
		"vor"		"nach"	
	Experimentalgruppe	3,39	0,001	3,75	hoch signifikante Verbesserung
		0,315		0,043	
	Kontrollgruppe	3,23	0,103	3,47	
<b>Wahrnehmung benötigter Bewegung</b>					
		"vor"		"nach"	
	Experimentalgruppe	3,53	0,09	3,33	
		0,385		0,925	
	Kontrollgruppe	3,37	0,737	3,31	




<b>Wahrnehmung benötigten Schlafes</b>					
		"vor"		"nach"	
	Experimentalgruppe	3,64	0,11	3,81	
		0,288		0,25	
	Kontrollgruppe	3,49	0,201	3,63	
<b>Wahrnehmung von Anspannung</b>					
		"vor"		"nach"	
	Experimentalgruppe	3,47	0,257	3,33	
		0,402		0,149	
	Kontrollgruppe	3,34	0,088	3,57	
<b>Wahrnehmung der besten Zeit für Konzentration</b>					
		"vor"		"nach"	
	Experimentalgruppe	3,28	0,401	3,39	
		0,466		0,242	
	Kontrollgruppe	3,14	0,822	3,17	
<b>Wahrnehmung von Bedürfnissen des Körpers</b>					
		"vor"		"nach"	
	Experimentalgruppe	3,19	0,016	3,47	signifikante Verbesserung
		0,572		0,166	
	Kontrollgruppe	3,29	0,54	3,23	
<b>Nicht-Wahrnehmung zu starker Belastung</b>					
		"vor"		"nach"	
	Experimentalgruppe	3,11	0,096	2,83	
		0,117		0,408	
	Kontrollgruppe	2,8	0,474	2,66	
<b>Ignoranz eigener Wünsche und Bedürfnisse</b>					

		"vor"		"nach"	
	Experimentalgruppe	3,47	0,006	3,17	hoch signifikante Verbesserung
		0,402		0,523	
	Kontrollgruppe	3,34	0,571	3,29	

<b>Optimismus bzgl. soz. Beziehungen</b>					
		"vor"		"nach"	
	Experimentalgruppe	3,25	0,193	3,53	
		0,568		0,818	
	Kontrollgruppe	3,37	0,292	3,57	

<b>Vertrauensvolle soziale Beziehungen</b>					
		"vor"		"nach"	
	Experimentalgruppe	3,69	1	3,69	
		0,594		0,795	
	Kontrollgruppe	3,6	0,865	3,65	

<b>Burnoutgefühle</b>					
		"vor"		"nach"	
	Experimentalgruppe	2,7257	0,163	2,9458	
		0,396		0,71	
	Kontrollgruppe	2,8771	0,983	2,8743	

<b>Handlungskompetenz</b>					
		"vor"		"nach"	
	Experimentalgruppe	2,9286	0,525	2,9861	
		0,465		0,798	
	Kontrollgruppe	2,8324	0,204	2,9524	

<b>Aktivität</b>					
		"vor"		"nach"	
	Experimentalgruppe	2,75	0,183	2,5	
		0,696		0,219	
	Kontrollgruppe	2,86	0,879	2,89	

<b>Gesundheitsgefühl</b>					
		"vor"		"nach"	
	Experimentalgruppe	56,67	0	77,36	hoch signifikante Verbesserung
		0,014		0,966	
	Kontrollgruppe	68,86	0,008	77,54	hoch signifikante Verbesserung

<b>Einschätzung des Gesundheitszustandes</b>					
		"vor"		"nach"	
	Experimentalgruppe	53,64	0	70,39	hoch signifikante Verbesserung
		0,007		0,287	
	Kontrollgruppe	66,77	0,014	75,11	signifikante Verbesserung

<b>Subjektive Beanspruchung [Stress]</b>					
		"vor"		"nach"	
	Experimentalgruppe	3,25	0	2,556	hoch signifikante Verbesserung
		0,401		0,879	
	Kontrollgruppe	3,0381	0,048	2,598	signifikante Verbesserung

<b>Subjektive Beanspruchung [Stress] (erweitert)</b>					
		"vor"		"nach"	
	Experimentalgruppe	3,2319	0	2,6066	hoch signifikante Verbesserung
		0,298		0,918	
	Kontrollgruppe	2,9838	0,105	2,6342	