

# Wohlbefinden trotz Tinnitus durch Bewegung, Spiel und Sport

## 1 Einleitung

Tinnitus gehört zweifelsohne zu den Erkrankungen, gegen die im wahrsten Sinne des Wortes kein Kraut gewachsen ist. Die meisten seriösen Therapien beschränken sich deshalb darauf, Hilfen für eine erfolgreiche Kompensation des Leidens an die Hand zu geben. Eine Methode der Wahl hat sich hierbei nach wie vor nicht etablieren können. Relativ selten wird über den gezielten Einsatz sporttherapeutischer Maßnahmen bei der Behandlung des Tinnitus berichtet. Es wird eine Studie vorgestellt, bei der kurzfristigen Effekte verschiedener sporttherapeutischer Programme auf die Tinnitussymptomatik sowie die aktuelle Befindlichkeit untersucht wurden.

## 2 Grundlagen

### 2.1 Tinnitus - eine fast unbekanntes Volkskrankheit

Heute stellt Tinnitus eine der am häufigsten gestellten Diagnosen in der HNO-ärztlichen Praxis dar. Knapp drei Millionen Menschen in der Bundesrepublik Deutschland sind von Tinnitus betroffen. Dies entspricht etwas 4 % der Gesamtbevölkerung (Goebel, 2001).

Beim komplexen chronischen Tinnitus ist die Störung im Hörsystem sehr häufig verbunden mit einer Polysymptomatik: Neben Schwierigkeiten im Privatleben und am Arbeitsplatz leidet der Tinnitus-Betroffene in der Regel unter weiteren psychischen Beschwerden (Tabelle 1).

Tab. 1: Symptomatik des komplexen chronischen Tinnitus

Art der Beeinträchtigungen	Symptome
Ohrprobleme	Tinnitus; Schwerhörigkeit; Hyperakusis; Ohrendruck; Gesprächsdifferenzierung; Kommunikation ...
Somatische Beschwerden	Verspannungen der Nacken-Schulter- und Kaumuskulatur; Halswirbelsäulenbeschwerden; geringere Belastbarkeit; Ermüdung; Erschöpfung; geringe körperliche Leistungsfähigkeit
Psychische Beeinträchtigungen	Reizbarkeit; Angst; Depression; Selbstwertgefühl; Schlafprobleme; Konzentrationsschwierigkeiten; Aggression; Frustration
Soziale Anpassungsschwierigkeiten	Isolation; Rückzug; Arbeitsplatz; Privatleben ...

Deshalb erscheint der Begriff „Tinnitus-Syndrom“ angemessen, um der weitreichenden Problematik zu unterstreichen. Etwa die Hälfte dieser 3 Millionen Betroffenen fühlt sich durch den Tinnitus mittelschwer bis unerträglich in ihrer Lebensqualität beeinträchtigt und bedarf therapeutischer Hilfen (vgl. Goebel, 2001).

Heutzutage geht man davon aus, dass die Medizin Krankheiten und Beschwerden beherrschen müsste: Die Lebenserwartung der Mitteleuropäer hat sich in den letzten vier Jahrzehnten um rund zehn Jahre erhöht, die klassischen Infektionserkrankungen scheinen besiegt zu sein, Herzen, Lebern und sogar Gliedmaßen werden transplantiert und die moderne Genetik verspricht sogar Heilung von bisher als unbesiegbaren geltenden Erbkrankheiten. Dieser technische Machbarkeitsglaube hat mittlerweile den traditionellen Glauben an die Allmacht Gottes oder zumindest der Naturgewalten abgelöst. Deshalb fällt es immer mehr Menschen schwer, sich damit abzufinden, dass es Krankheiten und Gebrechen gibt, gegen die auch heute noch kein Kraut gewachsen ist. Nicht nur Laien und Patienten leugnen die Gebrechlichkeit des Menschen und seine Sterblichkeit, sondern auch die Anbieter von Gesundheitsleistungen - Ärzte und Therapeuten (Barsky, 1988).

Es stellt sich daher die Frage, ob es – und wenn ja - welche Methoden es gibt, um trotz Tinnitus lieben, arbeiten und genießen zu können. Die Beantwortung dieser Frage scheint der Quadratur des Kreises zu gleichen. Historisch betrachtet galt bis in die siebziger Jahre des 20. Jahrhunderts hinein, dass von Wohlbefinden gesprochen wurde, wenn ein Mensch keine Beschwerden hatte. Seit dem hat sich jedoch ein Paradigmenwechsel vollzogen. Das Wohlbefinden wird als eine eigenständige, d. h. von Beschwerden unabhängige Dimension erachtet. So hat beispielsweise jüngst die WHO die Internationale Klassifikation von Krankheiten, Funktionsstörungen und Handikaps umformuliert. Die ICDH-2 bezieht sich nicht mehr auf Funktionsstörungen (disabilities) und Handikaps (handicaps), sondern nimmt gezielt die Aktivitäten (activities) und die Teilhabe an sozialen Prozessen (participation) in den Blick.

## *2.2 Wohlbefinden durch Bewegung, Spiel und Sport als sportpädagogische Herausforderung*

Dass insbesondere Bewegungsaktivitäten das Wohlbefinden positiv beeinflussen können, ist eine Alltagsweisheit, die viele Menschen schon im Alltag erfahren konnten (Abele, Brehm & Gall 1991). Aber in der heutigen von Bewegungsarmut gekennzeichneten Zeit, bestehen im Alltag kaum noch Möglichkeiten zu intensiven körperlichen Belastungen. Deshalb kommt Spiel und Sport hier eine besondere Bedeutung zu. Ganz im Gegensatz dazu finden sich aber in der Tinnitustherapie kaum bewegungstherapeutische Ansätze (vgl. Goebel, 2001). Oftmals wird aufgrund der aktivierenden Wirkungen der Bewegung sogar von einer Kontraindikation ausgegangen. Im Folgenden soll ein sportpädagogisches Modell der Förderung des Wohlbefindens vorgestellt werden, das seine Wurzeln zwar im psychologischen Bereich hat (vgl. Becker, 1982), aber hier im Sinne einer Heuristik für die Konzeption sporttherapeutischer Programme verstanden werden soll.

Als elementar können Körper- und Bewegungserfahrungen angesehen werden, die bei Spiel und Sport gesammelt werden können. Gerade das Spüren des Gegensatzes von Anstrengung und Erholung, Müdigkeit und Spannkraft, von Anspannung und Entspannung etc. stellen wichtige Körpererfahrungen und elementarste Quellen des Wohlbefindens dar, die aber in der heutigen Zeit kaum noch wahrgenommen werden können (vgl. Bielefeld, 1986).

Jede gekonnte Bewegung macht Spaß: Die ersten Schritte eines Säuglings, die ersten Meter mit dem Fahrrad oder die ersten Schwimmszüge im Wasser stellen nach wie vor wichtige Erfahrungen des Könnens dar, die auch entsprechend wahrgenommen und gefeiert werden. Diese Erfahrungen können in der Terminologie der Psychologie auch als bestätigte Kontrollüberzeugungen angesehen werden (vgl. Schlicht, 1994). Aber es geht nicht nur die Erfahrungen, die gesammelt werden, wenn etwas zum erstenmal gelingt, sondern auch um die Erfahrungen, wenn eine Bewegung wieder oder immer noch funktioniert. Darüber, wie solche Erfahrungen wahrgenommen werden, kann jeder Bewegungstherapeut tagein tagaus berichten.

Der Begriff der Selbstaktualisierung ist heute ein fester Bestandteil der sozialwissenschaftlichen Diskussion. Man versteht unter Selbstaktualisierung, dass eine Person ihre individuellen Anlagen in der Interaktion mit der Umwelt in sozialer Verantwortung frei entfaltet, d. h. in der Interaktion mit der Umwelt ihre Fähigkeiten zum Einsatz bringt und weiterentwickelt sowie ihre „wahren“ Bedürfnisse und Interessen befriedigt (vgl. Paulus, 1994). Die Möglichkeiten der Selbstaktualisierung kommt in keinem menschlichen Daseins-Bereich so stark zum Tragen wie im Spiel. Das Spiel bringt hierbei die primäre Zweckungebundenheit und Nutzlosigkeit des Sports zum Ausdruck. Die spielerische Bewegung eröffnet dem Individuum eine Möglichkeit, zweckfrei und kreativ auf die Umwelt einzuwirken und die Resultate der eigenen Handlung zu beobachten. Das Lebensphänomen Spiel beschäftigt seit Generationen Philosophen. Der Homo Ludens ist aus Sach- und Existenzzwängen des Alltags herausgelöst und findet in einer der Arbeitswelt diametral entgegengesetzten Welt des Sports ein Experimentierfeld für selbstgesteckte Ziele und Wege. Sporttreiben vollzieht sich fast immer auch in einem sozialen Kontext. Der Sport bietet mit seinen einfacheren sozialen Systemen und Interaktionsformen - man denke an das fast selbstverständliche Sich-Duzen – eine Möglichkeit, inmitten einer von Kontaktarmut geprägten Welt soziale Kontakte zu entwickeln und der sozialen Isolierung durch soziale Entdifferenzierung entgegenzutreten. Diesem Aspekt kommt in der heutigen Gesundheitsdiskussion unter dem Stichwort Social Support eine besondere Bedeutung zu (vgl. Schwarzer & Leppin, 1989).

Emotionen und der Umgang mit ihnen stellen eine tagtägliche Herausforderung für den Menschen dar. Emotionen haben eine evolutionäre Geschichte, indem sie dem Organismus die Bewältigung überlebensrelevanter Umweltsituationen ermöglichen. Eine besondere Bedeutung innerhalb der Theorien zur Regulation von Emotionen haben Arbeiten zum Problem Stress.

Es gibt eine Reihe von Belegen dafür, dass es durch körperliche und insbesondere sportliche Aktivität zu einer positiven Veränderung der Stimmung kommt (Abele & Becker, 1991). Das besondere aber an dieser Form des Stimmungsmanagements, das Ommo Grupe (1976) als aktives Wohlbefinden bezeichnet, ist, dass es in der Regel ohne Anstrengung nicht zu haben ist.

Die Vertreter von Sinnfindungsmodellen gehen davon aus, dass der Mensch als geistiges Wesen zur Überwindung existentieller Krisen sein Handeln an übergeordneten Werten und Sinnfindungen orientieren muss. Wenn Bewegung, Spiel und Sport das Leben eines Menschen bereichern und wenn sie für das Individuum Sinn machen, können sie einen Beitrag zum Glücklichein leisten (vgl. Frankl, 1979).



Abb. 1: Hierarchie wohlbefindensrelevanter Aspekte des Sporttreibens.

Die vorgestellten Aspekte bedingen sich zum Teil gegenseitig. Die Interdependenz lässt sich in Form einer Pyramide (siehe Abbildung 1) darstellen, wobei die jeweils tiefer angesiedelten Stufen die Voraussetzung für die darüber angesiedelten Ebenen darstellen.

„Die Möglichkeiten des Sports im Hinblick auf die Erreichung eines Ziels wie Wohlbefinden sind nun nicht so sehr kognitiv und intellektuell geprägt, sondern entfalten sich vor allem über Handlung und Erfahrung“ (Grupe, 1976, S. 363).

## 3 Methodik

### 3.1 Fragestellung und Arbeitshypothesen

Ausgehend von den vorgestellten Überlegungen stellt sich die Frage, ob bewegungsorientierte Programme auch bei Patienten mit einer ausgeprägten Tinnitusproblematik zu einer positiven Veränderung der Befindlichkeit führen.

Auf der Basis der vorliegenden Literatur wird von positiven Veränderungen der Befindlichkeit bzw. einer Verringerung der Tinnitusproblematik durch bewegungsorientierte Programme ausgegangen.

### 3.2 Untersuchungsmethodik

#### 3.2.1 Personenstichprobe

An der Studie nahmen 18 Patienten (12 Männer und 6 Frauen) der Bosenberg Klinik in St. Wendel/Saar teil. Das Durchschnittsalter der Männer betrug  $49,0 \pm 6,6$ , das der Frauen  $43,2 \pm 8,6$  Jahre.

Der Tinnituscore betrug bei der Anreise der Patienten bei den Männern  $37,9 \pm 19,0$  und bei den Frauen  $39,6 \pm 24,0$ .

#### 3.2.2 Variablenstichprobe

Erfasst wurde jeweils vor und nach den Programmen die aktuelle Befindlichkeit der Patienten mittels der Befindlichkeitsskalen von Abele & Brehm (1986). Die BFS-Skalen erfassen mit 20 Adjektive auf jeweils fünfstufigen Ratingsskalen das momentane Befinden. Die Adjektive sind den vier Dimensionen zugeordnet, die den Faktoren negative und positive Befindlichkeiten sowie Spannung und Lösung zugeteilt werden. Im Sinne des zweidimensionalen Befindlichkeitsmodells (Abele & Brehm, 1984) werden die Dimensionen Ruhe und Aktiviertheit dem positiven Pol zugeordnet. Energielosigkeit und Ärger werden als negative Stimmungen gewertet.

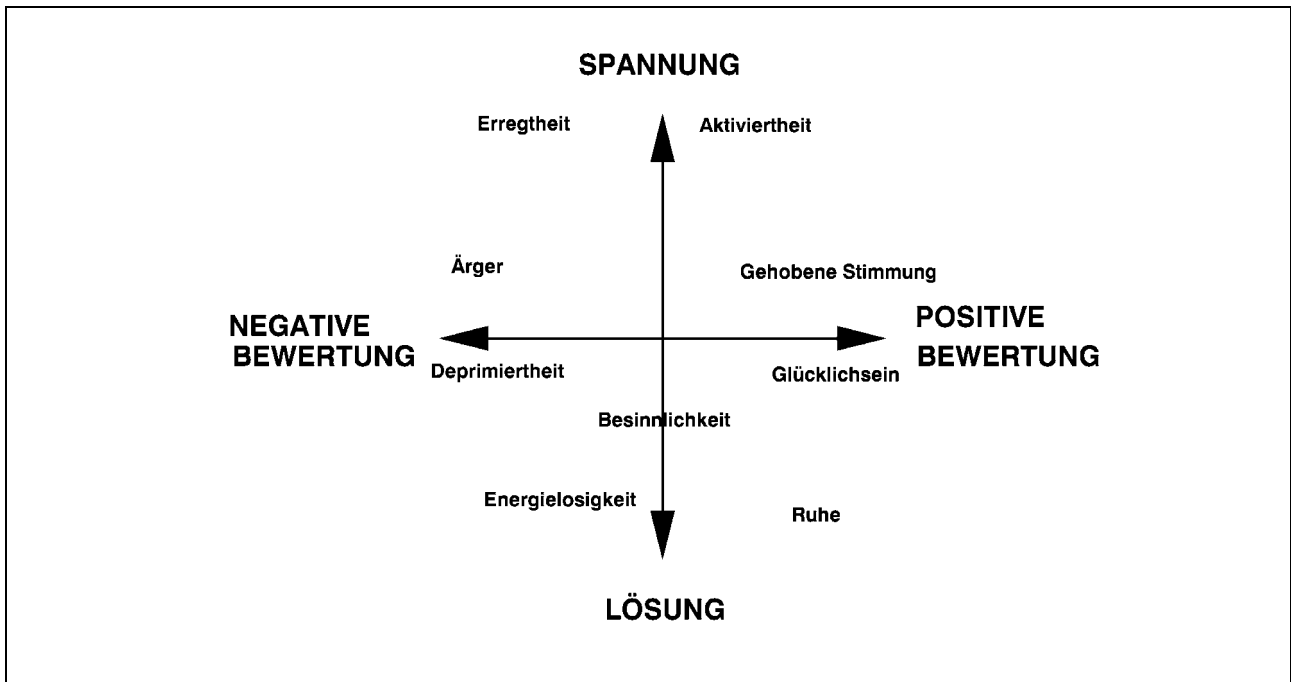


Abb. 2: Das zweidimensionale Befindlichkeitsmodell mit einer Bewertungs- und einer Spannungsdimension (Abele & Brehm, 1984, 258).

Tab. 1: Items der Befindlichkeitsskalen zur Erfassung der Dimensionen Aktiviertheit, Ruhe, Ärger und Energielosigkeit

<b>Aktiviertheit</b>	frisch, angeregt, voller Energie, tatkräftig, aktiv
<b>Ärger</b>	missmutig, ärgerlich, sauer, gereizt, mürrisch
<b>Energielosigkeit</b>	passiv, energielos, lasch, träge, lahm
<b>Ruhe</b>	locker, gelöst, entspannt, ruhig, gelassen

Die globale Stimmung wurde mit der siebenstufigen Gesichterskala von Andrews & Withney (1976) gemessen.

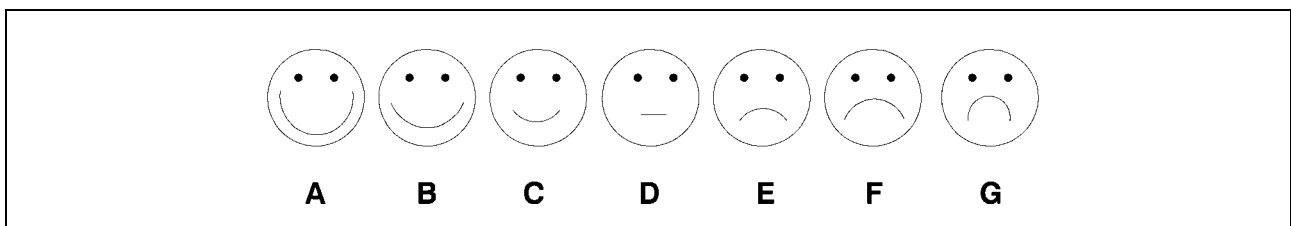


Abb. 3: Die Gesichterskala von Andrews & Withney (1976).

Die Lautstärke des Tinnitus und die Belästigung durch Ohrgeräusche wurde von den Patienten auf einer jeweils zehnstufigen Skala eingeschätzt.

### 3.2.3 Treatmentstichprobe

Die Patienten nahmen während ihrer stationären Heilbehandlung an drei verschiedenen sporttherapeutischen Programmen teil:

- Mototherapie: Hierbei handelt es sich um ein spezielles in den Bosenberg Kliniken entwickeltes Bewegungs- und Entspannungsprogramm für Tinnituspatienten. Das Programm integriert Inhalte verschiedener körper- und bewegungsorientierter Therapieverfahren wie z. B. aus der Progressiven Muskelentspannung, der Psychomotorik, dem TaiChi, der Feldenkraismethode etc.
- Sporttherapeutisches Indoorprogramm: Hierbei handelt es sich um ein in der Sporthalle durchgeführtes Sportprogramm in Form eines Zirkeltrainings.
- Sporttherapeutisches Outdoorprogramm: Hierbei handelt es sich um ein Ausdauertraining, das in Abhängigkeit von der Leistungsfähigkeit der Teilnehmer in Form eines Waldlaufes oder eines Terraintrainings durchgeführt wurde.

#### 3.2.4 Ablauf der Untersuchung

Die Patienten beantworteten die Fragebögen jeweils unmittelbar vor und nach den verschiedenen Programmen. Die Reihenfolge der sporttherapeutischen Programme war nicht fest gelegt. Auf eine Kontrollbedingung wurde verzichtet, da die Untersuchung im Sinne einer Pilotstudie nur aufzeigen sollte, ob bei diesen Programmen überhaupt positive Effekte zu beobachten sind.

#### 3.3 Operationalisierte Hypothesen

Die verschiedenen sporttherapeutischen Programme führen zu signifikanten kurzfristigen Verbesserungen der verschiedenen Dimensionen der Befindlichkeit bzw. tinnituspezifischen Beschwerdesymptomatik.

Es bestehen keine signifikanten Interaktionen zwischen den verschiedenen Programmen und der Verbesserung der verschiedenen Dimensionen der Befindlichkeit bzw. tinnituspezifischen Beschwerdesymptomatik.

#### 3.4 Statistik

Es wurden neben der allgemeinen deskriptiven Statistik Varianzanalysen für Designs mit Messwiederholungen mit dem Programmpaket Statistica® Version 5.5 (D) der Firma Statsoft, Tulsa, Oklahoma (USA) gerechnet.

## 4 Ergebnisse

Alle drei Programme zeigen bei den untersuchten Parametern vergleichbare positive signifikante Effekte (vgl. Tab. 2 und Tab. 3): Die Lautstärke des Tinnitus und die Belästigung durch die Ohrgeräusche reduzieren sich signifikant. Die allgemeine Stimmung verbessert sich, die Patienten fühlen sich nach den Programmen aktiver und ruhiger, während Ärger und Energielosigkeit nachlassen.

Tab. 2: Mittelwerte und Standardabweichungen aller Messwerte vor und nach den jeweiligen Programmen.

	Motorelaxation		Indoorprogramm		Outdoorprogramm	
	Vortest	Nachtest	Vortest	Nachtest	Vortest	Nachtest
Lautstärke des Tinnitus	5,4 ± 2,7	3,9 ± 2,3	4,6 ± 2,4	3,6 ± 2,7	4,4 ± 2,1	2,9 ± 2,0
Belästigung durch T.	3,3 ± 1,1	2,4 ± 0,8	3,0 ± 1,0	2,1 ± 0,8	2,9 ± 0,8	2,0 ± 0,8
Gesichterskala	4,0 ± 2,3	2,7 ± 1,9	3,5 ± 2,1	2,2 ± 1,8	3,4 ± 2,1	2,1 ± 1,7
Aktiviertheit	12,6±4,0	13,4± 4,3	12,5± 3,7	15,9 ± 4,2	13,6 ± 3,0	15,6 ± 3,5
Ruhe	13,0± 3,1	16,1± 2,6	13,9± 3,1	15,4 ± 4,4	13,9 ± 3,3	15,3 ± 3,5
Energielosigkeit	4,2 ± 3,6	3,8 ± 3,9	4,8 ± 4,4	2,4 ± 3,9	3,7 ± 2,8	2,1 ± 2,9
Ärger	1,8 ± 1,8	0,6 ± 1,3	1,3 ± 1,9	0,6 ± 1,3	1,4 ± 2,5	0,3 ± 0,8

Tab. 3: Ergebnisse der durchgeführten Varianzanalysen (\*  $p < 0,05$ ; \*\*  $p < 0,01$ ; \*\*\*  $p < 0,001$ )

	Haupteffekt Programm df=2/34	Haupteffekt Zeitpunkt df=1/17	Interaktion df=2/34
Lautstärke des Tinnitus	2,6	24,2***	0,6
Belästigung durch Tinnitus	2,2	41,8***	0,1
Gesichterskala	1,7	32,4***	0,1
Aktiviertheit	0,5	23,5***	2,5
Ruhe	0,02	24,8***	2,8
Energielosigkeit	1,3	8,5**	1,8
Ärger	0,7	10,3**	0,5

Eine differenzierte Betrachtung der drei Programme erbrachte folgende Ergebnisse: Bei der Veränderung der Lautstärke des Tinnitus konnten keine Unterschiede zwischen den Gruppen festgestellt werden. Die beiden Sportprogrammen waren der Mototherapie hinsichtlich der Verringerung der Belästigung durch die Ohrgeräusche signifikant überlegen ( $F_{1; 17} = 5,05$ ;  $p = 0,038$ ) (siehe Abb. 4). Keine Unterschiede gab es zwischen den Programmen hinsichtlich der Veränderung der globalen Stimmung (siehe Abb. 5).

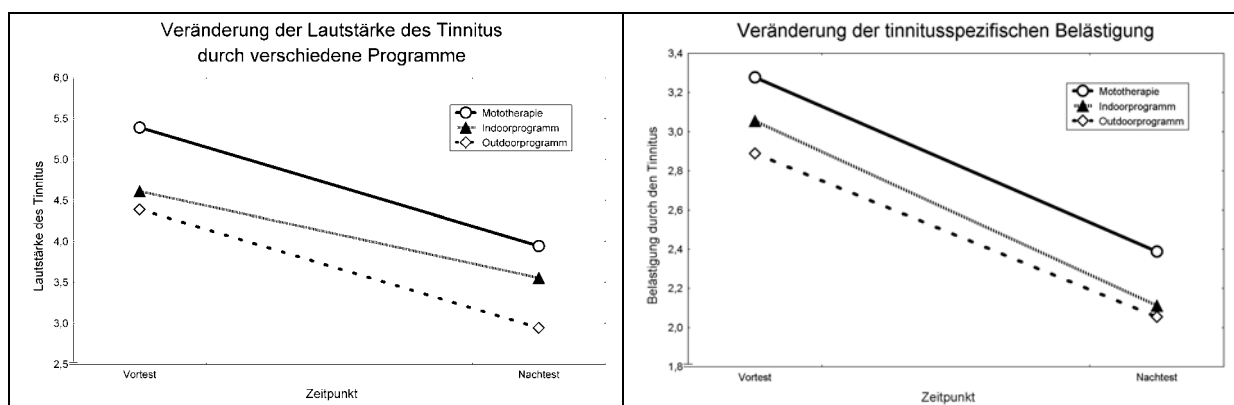


Abb. 4: Veränderung der Lautstärke des Tinnitus (links) und der Belästigung durch den Tinnitus (rechts).



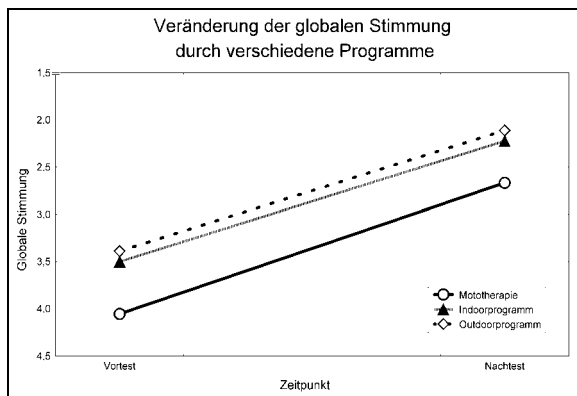


Abb. 5: Veränderung der globalen Stimmung.

Das Indoorprogramm steigerte die Aktiviertheit signifikant stärker als die Mototherapie ( $F_{1; 17}=5,26; p=0,035$ ). Die Mototherapie steigerte die Ruhe signifikant stärker als die beiden Sportprogramm ( $F_{1; 17}=8,9; p=0,008$ ). Bei der Veränderung des Ärgers bzw. der Energielosigkeit gab es keine Unterschiede zwischen den Programm (siehe Abb. 6).

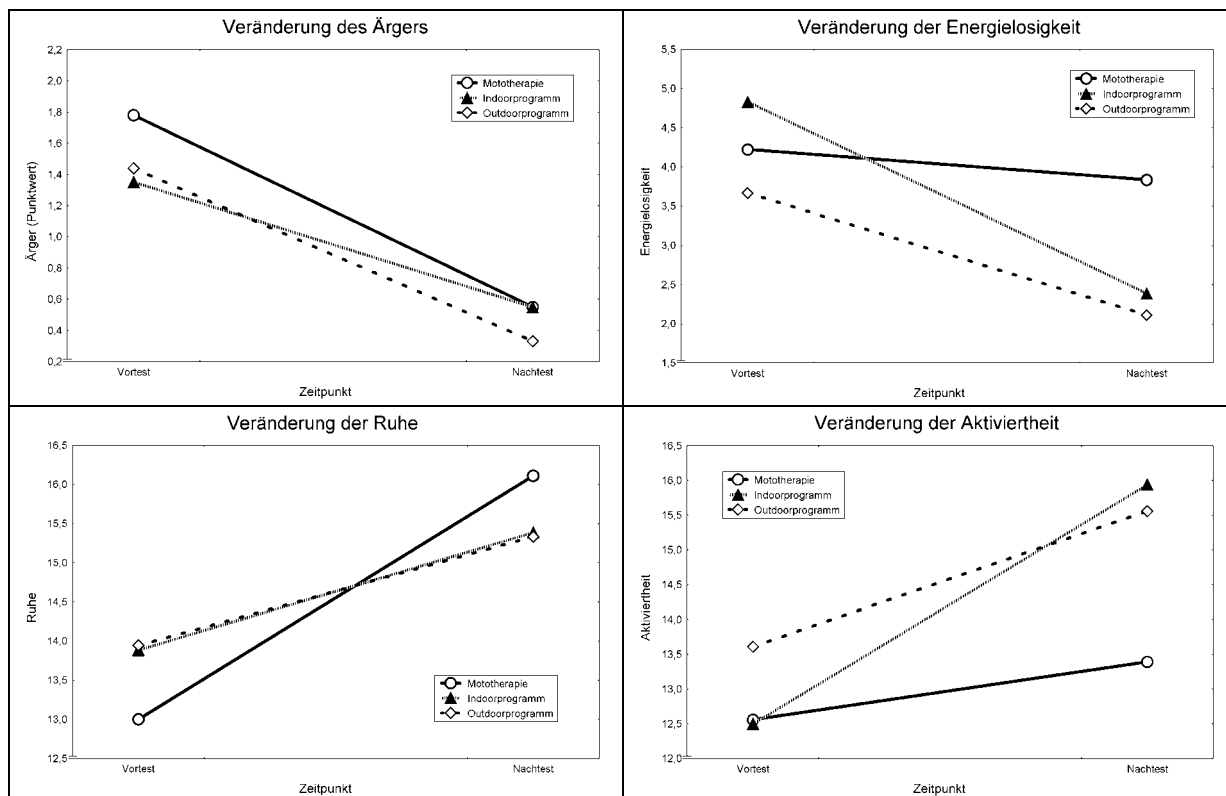


Abb. 6: Veränderung der vier verschiedenen Dimensionen der Befindlichkeitsskalen.

## 5 Diskussion

In der Praxis der Tinnitus-therapie werden sportbezogene Maßnahmen oftmals skeptisch gesehen. Präferiert werden in der Verhaltenstherapie entspannende Maßnahmen. Dem Sporttreiben wird auf seines aktivierenden Charakters eine tinni-

tusverstärkende Wirkung nachgesagt. In der Praxis werden deshalb sportbezogene Konzepte in der Tinnitus therapie kaum angewendet. Die Sporttherapie findet allenfalls als ergänzende Maßnahme Beachtung.

Aufgrund der Ergebnisse der vorliegenden Pilotstudie kann festgehalten werden, dass die verschiedenen sporttherapeutischen Programme erfolgreich in der Therapie des Tinnitus eingesetzt werden können. Es kommt zu positiven Veränderungen der Befindlichkeit, der Belästigung durch den Tinnitus und der wahrgenommenen Lautstärke des Tinnitus. Ob die hier beobachteten direkt am Ende der Sportstunde erfassten Effekte auch über einen Zeitraum von mehreren Stunden anhalten, muss in Nachfolgestudien untersucht werden.

Die Wirkungen von Bewegung, Spiel und Sport sind aber nicht nur auf den Körper beschränkt, sondern erstrecken sich auch auf den psychischen Bereich. Gerade vor dem Hintergrund, dass Tinnituspatienten – wie die Mehrzahl der Bundesbürger – auch unter den negativen Auswirkungen des Bewegungsmangels leiden, sollten in weiterführenden Studien bewährte sporttherapeutische Konzepte mit internistischen und orthopädischen Schwerpunktsetzungen auf ihre Brauchbarkeit und Effektivität bei Tinnitus hin überprüft werden.

## Literatur

- Abele, A. & Becker, P. (Hrsg.). (1991). *Wohlbefinden. Theorie, Empirie, Diagnostik*. Weinheim, Juventa.
- Abele, A., Brehm, W. & Gall, T. (1991). Sportliche Aktivität und Wohlbefinden. In A. Abele, A. & P. Becker (Hrsg.), *Wohlbefinden. Theorie, Empirie, Diagnostik* (S. 279 - 296). Weinheim, Juventa.
- Abele, A. & Brehm, W. (1984). Befindlichkeitsveränderungen im Sport. *Sportwissenschaft*, 14, 252 - 275.
- Abele, A. & Brehm, W. (1986). Befindlichkeitsveränderungen im Sport. *Sportwissenschaft*, 16, 288 - 302.
- Affemann, R. (1988). Erziehung zur Gesundheit in der Schule. In Landesarbeitsgemeinschaft für Gesundheitserziehung Baden-Württemberg e.V. (Hrsg.), *Gesundheit und Schule* (S. 33 - 49). Freudenstadt-Grüntal: VUD.
- Andrews, F. M. & Withey, S. B. (1976). *Social indicators of well-being. Americans perceptions of life quality*. New York: Plenum.
- Barsky, A. J. (1988). The paradox of health. *The New England Journal of Medicine*, 318, 414 - 418.
- Becker, P. (1982). *Psychologie der seelischen Gesundheit*. Bd. 1. Göttingen: Hogrefe.
- Bielefeld, J. (1986). Zur Begrifflichkeit und Strukturierung der Auseinandersetzung mit dem eigenen Körper. In J. Bielefeld (Hrsg.), *Körpererfahrung* (S. 3 - 35). Göttingen: Hogrefe.
- Frankl, V. (1979). *Der Mensch vor der Frage nach dem Sinn. Eine Auswahl aus dem Gesamtwerk*. München: Pieper.
- Goebel, G. (Hrsg.). (2001). *Ohrgeräusche: psychosomatische Aspekte des komplexen chronischen Tinnitus*. München: Urban und Vogel.
- Grupe, O. (1976): Leibeseziehung und Erziehung zum Wohlbefinden. *Sportwissenschaft*, 6, 355 - 374.
- Paulus, P (1993). *Selbstverwirklichung und psychische Gesundheit*. Göttingen: Hogrefe.
- Schlicht, W. (1994). *Sport und Primärprävention*. Göttingen: Hogrefe.
- Schwarzer, R. & Leppin, A. (1989). *Sozialer Rückhalt und Gesundheit*. Göttingen: Hogrefe.