

Kolummentitel: SPORTTHERAPIE UND PSYCHISCHE GESUNDHEIT

**Wirken körper- und bewegungsbezogene Interventionen ressourcen-  
protektiv ? Eine Studie aus dem Bereich des Rehabilitations- und  
Behindertensports**

Oliver Stoll

Sportwissenschaftliche Fakultät

Institut für Sportpsychologie & Sportpädagogik

Universität Leipzig

Eingereicht als „Research Note“ zur Publikation in *Psychologie &  
Sport* am 11.12.1998

## Zusammenfassung

Ziel der vorliegenden Studie war die Evaluation von körper- und bewegungsbezogenen Interventionen auf ausgewählte psychische Variablen im Rahmen von Anschlußheilbehandlungen von insgesamt 28 Patienten, die stationär (n=13) bzw. ambulant (n=15) behandelt wurden. Den theoretischen Zugang bildete Hobfoll's Theorie der Ressourcenerhaltung (Hobfoll, 1988). Danach tritt Streß auf, wenn subjektiv wichtig beurteilte Ressourcen bedroht werden, verloren gehen oder fehlinvestiert werden. Aus diesem Grund stehen subjektiv bewertete Ressourcengewinne bzw. -verluste auch im Vordergrund der hier vorliegenden Studie. Die Patientinnen und Patienten wurden vor und nach einer Anschlußheilbehandlung mit dem STAI-G-X2 (Laux, Glanzmann, Schaffner & Spielberger, 1981), dem B-L' (Zerssen, 1976) sowie einem von uns neu entwickelten Instrument, das Ressourceneinschätzungen erfaßt, befragt. Zusammenfassend kann festgestellt werden, daß die *Ängstlichkeit* und die *Psychosomatischen Beschwerden* sinken. *Optimismus*, *Selbstwert* und *Umgang mit der Krankheit* werden hingegen positiver eingeschätzt. Keine Veränderungen konnten in der Variablen „*Soziale Ressourcen*“ nachgewiesen werden. Weiterhin unterscheiden sich ambulant behandelte nicht von stationär behandelten Patienten bezüglich der erfaßten psychologischen Merkmale. Die Ergebnisse werden dahingehend interpretiert, daß die körper- und bewegungsbezogenen Interventionen positive Auswirkungen auf die von uns ausgewählten psychischen Variablen und Ressourcenvariablen haben.

### **Does sports therapy protect resources ? Results of a field study in field of Adapted Physical research**

The purpose of this study, was an evaluation of sports therapy interventions regarding selected psychological variables of 28 individuals (15 out-treated patients, 13 in-treated patients)

suffering from several chronic illnesses or disabilities. The individuals were tested before and after a 3 to 5 weeks lasting sports therapy-intervention in the variables trait anxiety (STAI-G-X2, Laux, Glanzmann, Schaffner & Spielberger, 1981), psychosomatic complaints (Zerssen, 1976) and the resources variables: optimism, self-esteem, job-related resources, coping resources and social resources (e.g. a positive motivational family climate). Theoretically, this study is based on Hobfoll's „Conservation of resources - Theory (COR)“ (Hobfoll, 1988) COR begins with the basic motivational tenet that people strive to gain and protect what they value and consequently to avoid loss of what they value. Furthermore it is postulated that loss is more salient than gain. Thus, stress is defined as occurring when resources are either (a) threatened, (b) actually lost, or (c) invested without subsequent gain. The results show that anxiety and psychosomatic complaints decrease, optimism and self-esteem, increase and coping resources are more positive evaluated. There were no differences between the in- and out-treated patients. No changes were found in the social resources, which is interpreted as a ceiling-effect. The results show that sports therapy has positive effects to the measured psychological variables and validates the basic assumptions and corollaries of COR.

## **Wirken körper- und bewegungsbezogene Interventionen ressourcen- protektiv ? Eine Studie aus dem Bereich des Rehabilitations- und Behindertensports**

### **Theoretische Überlegungen**

Eine akute, schwere Erkrankung oder Behinderung kann von einem Individuum als Streß (im Sinne von Lazarus & Launier, 1986) erlebt werden. Das Individuum bewertet seine eigenen Möglichkeiten als zu gering (secondary appraisal), um der subjektiv bewerteten Bedrohung, die von der Erkrankung ausgeht (primary appraisal), standhalten zu können. Es entsteht Streß. Ziel des Streßbewältigungsprozesses muß es nun sein, die personalen Ressourcen zu stärken. Ein ressourcenorientierter Ansatz soll im Folgenden zunächst allgemein dargestellt und dann rehabilitationsbezogen diskutiert werden.

Die Theorie der Ressourcenerhaltung basiert, wie die transaktionale Theorie von Lazarus, auf einem kognitionspsychologischen Ansatz. Beide Theorien versuchen, Streß, Bewältigung und Handlungsmotivation zu erklären. Die Theorie der Ressourcenerhaltung legt jedoch weniger Wert auf die Komponente "Einschätzung", sondern rückt vielmehr die Streßbewältigung und deren Beweggründe in das Zentrum ihrer Betrachtungen. Die grundlegende Aussage der Theorie der Ressourcenerhaltung ist, daß Menschen danach streben, zu erhalten, zu schützen und aufzubauen, was sie wertschätzen. Dinge, die man wertschätzt oder solche, die helfen, verlorene Werte wiederzuerlangen, bezeichnet Hobfoll als Ressourcen (vgl. Hobfoll & Lilly, 1993).

Der Streßprozeß selbst wird durch die Bedrohung oder den aktuellen Verlust von Ressourcen initiiert. Per definitionem ist psychologischer Streß - ein transaktionaler Prozeß zwischen Person und Umwelt - jedoch nach Hobfoll erst dann gegeben, wenn (a) der Verlust von Ressourcen droht, (b) Ressourcen verloren

gegangen sind oder (c) Gewinne ausbleiben, weil andere Ressourcen fehlinvestiert wurden.

Dieser theoretische Zugang erweist sich m.E. als günstig, um speziell im Bereich der Therapieinterventionsforschung zu arbeiten. Behinderte und chronisch Kranke sind oftmals von Ressourcenverlusten in vielen verschiedenen Bereichen, jedoch besonders in den besonders relevanten Ressourcen *Gesundheit* oder auch *Soziale Unterstützung*, bedroht. So kann eine chronische Erkrankung oder eine plötzliche Behinderung z.B. zum Verlust des Arbeitsplatzes führen, was wiederum Verluste in anderen Bereichen nach sich ziehen kann (z.B. finanzielle Einbußen, Statusverlust, Verlust von sozialen Kontakten über den Arbeitsplatz, Selbstwertverlust). Schwere Erkrankungen oder auch Verletzungen, die zu einer dauerhaften Behinderung führen, können die grundsätzlichen Werte von Menschen angreifen; sie treten meist unerwartet auf und konfrontieren den Patienten mit neuen, unbekanntem Situationen. Schlimmstenfalls verfügt der Betroffene nur über einen relativ kleinen Ressourcenpool. Das bedeutet, daß der Patient nicht einmal über genügend verschiedene alternative Ressourcen (z.B. Bewältigungskompetenzen) verfügt, um den Verlust einer besonders relevanten Ressource (Arbeitsplatzverlust) abzupuffern. Somit wäre eine Therapie im Sinne der Ressourcenerhaltungstheorie dann erfolgreich, wenn über die Optimierung bestimmter Ressourcenbereiche (Bewältigungskompetenz) weiterer Ressourcenverlust verhindert (z.B. Selbstverlust) oder die Verlustspirale durchbrochen werden kann, indem insgesamt eine positive Entwicklung einiger relevanten Ressourcen eingeleitet wird. Das heißt es müssen neue Ressourcen aufgebaut werden, so daß im optimalen Falle eine umgekehrte Entwicklung (Positivspiralenprinzip) in Gang gesetzt wird. Für den Sportwissenschaftler ist in diesem Zusammenhang besonders wichtig, daß im Bereich der Anschlußheilbehandlung körper- und bewegungszentrierte Therapieformen im Vordergrund

stehen, die einen Ressourcenverlust im Bereich der Rehabilitation verhindern, bestenfalls sogar eine Positivspirale einleiten können.

## Die Stichprobe

Insgesamt nahmen 15 Frauen und 13 Männer an dieser Untersuchung teil, von denen 15 stationär und 13 ambulant behandelt wurden. Das Durchschnittsalter der Probanden betrug 51.3 Jahre. 4 Personen litten an Erkrankungen der inneren Organe (z.B. Arteriosklerose), 57.1% (n=16) hatten Schädigungen des Stütz- und Bewegungsapparates (Bandscheibenvorfall), 1 Person war sehbehindert (blind) und 25% (n=7) waren an kombinierten Krankheitsbildern erkrankt. Die durchschnittliche Erkrankungsdauer lag bei 4.2 Jahren.

Die ambulant behandelte Gruppe erhielt Medizinische Trainingstherapie (MTT) plus Wassergymnastik entsprechend ihrer Hauptindikation, 2 Personen bekamen zusätzlich Gesprächspsychotherapie, 1 Patientin bekam zusätzlich Ergotherapie.

Im stationären Bereich wurden insgesamt 8 Personen - neben krankengymnastischer Einzelbehandlung - in orthopädischen Gruppen gemäß ihrer Hauptindikation therapiert. Zwei Personen erhielten neben der orthopädischen Gruppentherapie eine psychotherapeutische Behandlung. Vier Patientinnen und Patienten befanden sich in Herzgruppen, die durch ein psychotherapeutisches Verfahren ergänzt wurde. Ein sehgeschädigter Patient nahm an einem Mobilitätstraining teil.

## Abhängige Variablen

Zur Erfassung der *Ängstlichkeit* (als dispositionale Eigenschaft) nutzten wir den STAI-G-X2 von Laux et al. (1981). *Psychosomatische Beschwerden* wurden mit der Beschwerdeliste B-L' von Zerssen (1976) gemessen. Die Ressourcen-Gewinn-Verlust-Bilanz wurde mit Hilfe des gCOR-E-R (German Conservation of Resources-Evaluation-Rehabilitation) erfaßt. Dieses Meßinstrument wurde im Vorfeld der Untersuchung entwickelt und basiert auf der englischsprachigen Originalskala von Hobfoll, Lilly & Jackson (1992). Der gCOR-E-R besteht aus insgesamt 25 Items, die fünf Subskalen abbilden. Im einzelnen sind dies die *Ressourcen-*

subskalen *Optimismus*, *Selbstwert/Wohlbefinden*, *Positiver Umgang mit der Krankheit (Coping)*, *Arbeitsplatzbezogene Ressourcen* und *Soziale Ressourcen*. Ein Beispielitem pro Subskala, sowie Cronbachs Alpha und Item-Total-Korrelationen für dieses Instrument in in Tabelle 1 dargestellt. Weitere Validitäts- und Reliabilitätshinweise dieser Skala sind bei Stoll (in Vorber.) sowie bei Koch & Vetter (1998) dargestellt. Der gCOR-E-R unterscheidet sich von anderen Fragebögen dahingehend, daß die Probanden zu jedem Item 3 Aussagen treffen müssen. In der ersten Spalte wird auf einer 5-stufigen Skala (von *überhaupt nicht* bis *sehr*) die Bedeutsamkeit dieses Items erfaßt. In der zweiten Spalte wird ebenfalls über eine 5-stufigen Skala das Ausmaß des Verlusts (*in geringem Maße* bis *in hohem Maße*) dieser Ressource in den vergangenen 4 Wochen, und in einer dritten Spalte wird - ähnlich wie bei der Einschätzung des Verlusts - der Gewinn dieser Ressource in den letzten 4 Wochen bewertet. Es werden dann die jeweiligen Ressourcen-Subskalen gebildet. Dabei werden die jeweiligen Items zunächst zu einem Summenwert aufaddiert und anschließend dieser Summenwert durch die Anzahl der Items geteilt. Für die Spalten Verlust und Gewinn wird entsprechend verfahren. Im Anschluß daran wird ein Index aus diesen drei Beurteilungen wie folgt gebildet:

1. Netto-Gewinn (NG) = Bedeutsamkeit (B) x Gewinn (G)
2. Netto-Verlust (NV) = (Bedeutsamkeit) (B) x Verlust (V)
3. Index (I) = NG - NV

Sind die subjektiv erlebten Verluste größer als die Gewinne, so rangieren die Indexwerte im Minusbereich (Wertebereich geht von -25 bis 25) und bilden Ressourcenverluste in dem jeweiligen Bereich ab. Befinden sich die Indexwerte generell im positiven Bereich, so sind die subjektiv erlebten Gewinne größer als die Verluste.

## **Ergebnisse**



Eine multivariate Varianzanalyse mit Meßwiederholung (2-fach gestuft) für den Faktor *Ressourcen* (4-fach gestuft) ergab einen Haupteffekt ZEIT ( $F_{(27;1)}=7.47$ ,  $p=.000$ ), der auf die Tatsache zurückgeht, daß sich drei der vier gemessenen Ressourcenindizees verbessern (Tabelle 2).

---

Hier bitte Tabelle 2 einfügen

---

Besonders erwähnenswert ist, daß sich die Probanden der ambulanten Gruppe zu Beginn ihrer Interventionen in den Ressourcenvariablen *Optimismus* und *Selbstwert* im negativen Bereich befunden haben und somit in diesen Variablen höhere Ressourcenverluste als -gewinne erlebt haben. Diese verbessern sich zum Meßzeitpunkt 2 jedoch hochsignifikant in den Positivbereich (*Optimismus*:  $F_{(27;1)}=28.67$ ,  $p<.001$ ,  $\eta^2=.544$ , *Selbstwert*:  $F_{(27;1)}=23.83$ ,  $p<.001$ ,  $\eta^2=.198$ ). Dieses Ergebnis wird zwar nicht durch einen signifikanten Interaktionseffekt Zeit X Gruppe X Konstrukt gestützt, sollte aber in seiner deskriptiven Funktion nicht unerwähnt bleiben, da die Analyse des Meßinstruments eine Analyse positiver bzw. negativer Meßwerte hinsichtlich ihrer Bedeutung von Ressourcenverlusten bzw. -gewinnen fokussiert. Univariat läßt sich auch ein signifikanter Haupteffekt ZEIT für die Ressourcenvariable *Positiver Umgang mit der Krankheit* nachweisen ( $F_{(27;1)}=5.28$ ,  $p<.05$ ,  $\eta^2=.201$ ).

*Soziale Ressourcen* erfahren keine statistisch bedeutsamen Verbesserungen. Die univariaten Varianzanalysen mit Meßwiederholung für die Variablen *Angst* bzw. *Psychosomatische Beschwerden* ergaben ebenfalls jeweils Haupteffekte ZEIT, die auf eine signifikante Abnahme der subjektiven Einschätzung von Meßzeitpunkt 1 zu Meßzeitpunkt 2 zurückzuführen sind (*Angst*:  $F_{(27;1)}=11.59$ ,  $p<.001$ ,  $\eta^2=.308$ , *Psychosomatische Beschwerden*:  $F_{(27;1)}=26.20$ ,  $p<.001$ ,  $\eta^2=.512$ ). Effekte, die sich auf die Therapieform (ambulant versus stationär) zurückführen lassen

bzw. Interaktionseffekte zwischen Therapieform und Zeit wurden nicht gefunden.

### **Diskussion**

Unter Berücksichtigung der methodischen Probleme (keine Randomisierung der Interventionsgruppen, keine echte Kontrollgruppe, sehr heterogene Krankheitsbilder) haben sich die angewandten Interventionen in der von uns untersuchten Stichprobe als effektiv bezüglich der Optimierung psychischer Variablen erwiesen. Angst und Psychosomatische Beschwerden nehmen ab. Bewältigungsressourcen, Optimismus und Selbstwert im Sinne einer Gewinn-/Verlust-Bilanz nehmen zu. Ein Unterschied zwischen stationärer und ambulanter Intervention wurde vor Beginn der Studie vermutet, konnte jedoch in diesem Kontext nicht festgestellt werden. Dieser fehlende Interaktionseffekt kann jedoch einen hochbrisanten, gesundheitspolitischen Inhalt haben. Sollten sich die vorliegenden Ergebnisse an einer größeren Stichprobe und vergleichbaren Resultaten im Bereich der körperlichen Schadensbilder - also nicht nur in psychologischen, sondern auch in körperlichen Variablen replizieren lassen, dann sei zu Zeiten von allgemeinen Einsparungen im Gesundheitswesen, die Durchführung weiterer Untersuchungen zur Evaluation von stationärer und ambulanter Rehabilitation zu empfehlen.

### **Literatur**

- Hobfoll, S.E. & Lilly, R.S. (1993). Resource Conservation as a strategy for Community Psychology. Journal of Community Psychology, 21 (1), 128-148.
- Hobfoll, S.E.; Lilly, R.S. & Jackson, A.P. (1992). Conservation of social resources and the self. In: H.O.F. Veiel & U. Baumann (Eds.). The meaning and measurement of social support (pp. 125-141). Washington D.C.: Hemisphere.

- Koch, M. & Vetter, E. (1998). Zur Reliabilität und Konstruktvalidität einer Version des COR-E für chronisch Kranke und Behinderte und seine Anwendung in einer Längsschnittstudie. Diplomarbeit, Universität Leipzig: Sportwissenschaftliche Fakultät.
- Laux, L., Glanzmann, P., Schaffner, P. & Spielberger, C.D. (1981). STAI. Das State-Trait-Angst-Inventar: Theoretische Grundlagen und Handweisung. Weinheim: Beltz Testgesellschaft.
- Lazarus, R.S. & Launier, R. (1981). Streßbezogene Transaktionen zwischen Personen und Umwelt. In J.R. Nitsch (Hrsg.). Stress, Theorien, Untersuchungen, Maßnahmen (S. 213-260). Bern: Huber.
- Stoll, O. (in Vorber.) Die Theorie der Ressourcenerhaltung in der Sportwissenschaft - Untersuchungen zur Wirksamkeit von Sport, Spiel und Bewegung auf die psychische Gesundheit. Habilitationsschrift, Universität Leipzig.
- Zerssen, D.v. (1976). Die Beschwerdeliste. Manual. Weinheim: Beltz Testgesellschaft.

Tabelle 1: Mittelwerte und Standardabweichungen der abhängigen Variablen zu den Meßzeitpunkten 1 und 2 für die Gesamtstichprobe (Anmerkung: Die Ressourcenvariablen rangieren zwischen -25 und 25. Dabei deuten Minuswerte, daß der Ressourcenverlustbereich erreicht wird)

Skala	Meßzeitpunkt 1		Meßzeitpunkt 2	
	<u>M</u>	<u>SD</u>	<u>M</u>	<u>SD</u>
Ängstlichkeit	36.60	10.59	33.03	9.38
Psychosom. Beschwerd..	17.59	11.78	11.82	10.13
Index COPING	3.09	5.25	7.41	5.12
Index SELBSTWERT	0.22	5.75	7.97	4.27
Index SOZIAL	10.27	8.08	9.26	7.83
Index OPTIMISMUS	-1.31	6.19	9.43	5.53

Tabelle 2: Subskalen, Beispielitems, Cronbachs Alpha und Trennschärfen des gCOR-E-R

Subskala	items	Beispielitem	Cronbachs Alpha	Trennschärfen
----------	-------	--------------	-----------------	---------------

---

COPING	6	„Kenntnisse über Ursachen und Folgen der Erkrankung“	.8589	.48 - .73
SELBSTWERT	8	„Die Fähigkeit, private Ziele erreichen zu können“	.8936	.58 - .76
ARBEIT	5	„Einen sicheren Arbeitsplatz“	.9082	.67 - .83
SOZIAL	3	„Vertrauter Umgang mit meinem Partner“	.7909	.55 - .74
OPTIMISMUS	3	„Das Gefühl, daß mich mein Alltag positiv herausfordert“.	.8025	.58 - .68

---