

# POLYLOGE

## Materialien aus der Europäischen Akademie für biopsychosoziale Gesundheit Eine Internetzeitschrift für „Integrative Therapie“ (peer reviewed)

2001 gegründet und herausgegeben von:

Univ.-Prof. Dr. mult. **Hilarion G. Petzold**, Europäische Akademie für biopsychosoziale Gesundheit, Hückeswagen,  
Donau-Universität Krems, Institut St. Denis, Paris, emer. Freie Universität Amsterdam

**In Verbindung mit:**

Dr. med. **Dietrich Eck**, Dipl. Psych., Hamburg, Europäische Akademie für biopsychosoziale Gesundheit,  
Hückeswagen

Univ.-Prof. Dr. phil. (emer.) **Liliana Igrić**, Universität Zagreb

Univ.-Prof. Dr. phil. (emer.) **Nitza Katz-Bernstein**, Universität Dortmund

Prof. Dr. med. (emer.) **Anton Leitner**, Department für Psychosoziale Medizin und Psychotherapie, Donau-Uni. Krems

Dipl.-Päd. **Bruno Metzmacher**, Europäische Akademie für biopsychosoziale Gesundheit, Düsseldorf/Hückeswagen

Lic. phil. **Lotti Müller**, MSc., Psychiatrische Universitätsklinik Zürich, Stiftung Europäische Akademie für biopsychosoziale  
Gesundheit, Rorschach

Dipl.-Sup. **Ilse Orth**, MSc., Europäische Akademie für biopsychosoziale Gesundheit, Düsseldorf/Hückeswagen

PD Dr. **Sylvie Petitjean**, Universität Basel

Prof. Dr. phil. **Johanna Sieper**, Institut St. Denis, Paris, Europäische Akademie für biopsychosoziale Gesundheit,  
Hückeswagen

© FPI-Publikationen, Verlag Petzold + Sieper Hückeswagen.

Polyloge ISSN 2511-2732

Ausgabe 21/2017

## Lauftherapie als unterstützendes Angebot für Menschen mit einer Traumabelastung

*Fabian Peters* \*

---

\* Aus der „Europäischen Akademie für biopsychosoziale Gesundheit“ (EAG), staatlich anerkannte Einrichtung der beruflichen Weiterbildung, Hückeswagen (Leitung: Univ.-Prof. Dr. mult. Hilarion G. Petzold, Prof. Dr. phil. Johanna Sieper. Mail: [forschung@integrativ.eag-fpi.de](mailto:forschung@integrativ.eag-fpi.de), oder: [info@eag-fpi.de](mailto:info@eag-fpi.de), Information: <http://www.eag-fpi.com>). Abschlussarbeit der Weiterbildung „Integrative Traumapädagogik“; Betreuer: Univ.-Prof. Dr. Hilarion G. Petzold.

## Inhaltsverzeichnis

I	Einleitung	3
II	Die Wirkweise des Laufens auf psychische Parameter	4
III	Das Laufen und sein therapeutischer Nutzen für Menschen mit einer Traumatisierung	6
IV	Lauftherapie im Kontext des Integrativen Verfahrens	10
V	Resümee	14
VI	Zusammenfassung / Summary	15
VII	Literaturverzeichnis	16

## I Einleitung

Im Rahmen der vorgelegten Abschlussarbeit soll die Wirkung von Ausdauerlaufen auf die psychische Befindlichkeit von Menschen mit einer Traumatisierung erörtert werden und die Eignung von Lauftherapie als ergänzende und die originären Psychotherapieverfahren unterstützende Maßnahme in der Arbeit mit traumatisierten Menschen beschrieben werden. Dabei soll herausgearbeitet werden, in wie weit Laufen psychotherapeutische Funktionen erfüllen kann und welche Möglichkeiten und Grenzen sich für die therapeutische Arbeit ergeben können.

Dass Dauerlaufen therapeutische Wirkungen haben kann, wird in der Fachwelt seit ca. 30 Jahren vermutet und in vielen Fachbüchern beschrieben. An fundierten empirischen Studien zu den positiven Effekten des Laufens auf die Psyche mangelte es hingegen in den Anfängen der wissenschaftlichen Auseinandersetzung zu diesem Thema noch; so kommt es, dass die Ergebnisse der spärlichen Erhebungen divergierende Schlüsse zur (positiven) Wirkung zulassen, dass es differente Erklärungsmodelle zur Wirkweise gibt, welche mitunter empirisch nicht (mehr) haltbar oder bestenfalls nicht belegt worden sind und dass die postulierte gute Wirksamkeit des Ausdauerlaufens häufiger auf Erfahrungsberichten von ambitionierten Praktikern<sup>1</sup> beruhte (vgl. Stoll, Ziemainz 2012, 2ff.). Aktuelle Studien leisten einen empirisch deutlich besser abgesicherten Beitrag zu der Beweisführung, dass der Ausdauerlauf ein breites (positives) Wirkungsspektrum bei Menschen mit psychischen Erkrankungen haben kann. Ingrid Hendriksen und Kollegen zeigen bspw. in einer Studie wie der Ausdauerlauf auch bei schwer depressiven Patienten eine positive Auswirkung auf die Lebensqualität, die Verringerung von depressiven Symptomen, Angst und komorbiden Schmerzen haben kann. Das in 2012 vorgestellte komplexe Forschungsdesign beschreibt die Lauftherapie als eine kosteneffektive, nicht schädliche Lebensstilintervention, die überwiegend frei von Nebenwirkungen ist (vgl. Kruisdijk et al. 2012).

Während das therapeutische Potential der Lauftherapie im Hinblick auf die Verbesserung der physischen Gesundheit (bspw. auf das Herz-Kreislauf-System, die Lunge und das Körpergewicht) als empirisch überprüft und gesichert gilt (vgl. Stoll, Ziemainz 2012, 15ff.; Marquardt 2012, 13ff.; Aderhold, Weigelt 2012, 2ff.; Bartmann 2009, 15ff.), sollte die Wirkung von Ausdauerlaufen auf psychische Parameter und dessen salutogenetische Einflussnahme auf die psychische Gesundheit weiter erforscht werden.

Die im Folgenden präsentierte Übersicht soll einen Beitrag zur Beleuchtung des obig skizzierten Forschungsgegenstands leisten. Hier wird sich der Verfasser im Wesentlichen mit verschiede-

---

<sup>1</sup> In der vorliegenden Arbeit wird ausschließlich das generische Maskulinum verwendet. Diese Form soll nicht sexusspezifisch verstanden werden. Stattdessen soll sie Männer und Frauen gleichermaßen präsentieren.

nen Wirksamkeitshypothesen des Ausdauerlaufes auseinandersetzen und deren Einfluss auf psychische Parameter.

Im zweiten Teil der Arbeit soll das Laufen und sein therapeutischer Nutzen für Menschen mit einer Traumatisierung thematisiert werden. Die Etablierung lauftherapeutischer Angebote und die Anforderungen an lauftherapeutische Angebote für Menschen mit einer Traumatisierung sollen hier behandelt werden.

Der dritte Teil beschreibt die Lauftherapie im Kontext des Integrativen Verfahrens. Mit Hilfe des Integrativen Ansatzes soll die unterstützende Wirkung der Lauftherapie bei traumatisierten Menschen verdeutlicht werden.

## **II Die Wirkweise des Laufens auf psychische Parameter**

Nachfolgend soll der derzeitige Stand der Forschung skizziert und entsprechende Argumentationslinien zur Wirkweise des Laufens auf psychische Parameter komprimiert gemäß ihrer zeitlichen Abfolge nachgezeichnet werden.

Warum das Laufen positiv auf die Psyche des Menschen einwirkt, interessiert Wissenschaftler seit Mitte des letzten Jahrhunderts. In frühen Erklärungsansätzen der sechziger Jahre, welche sich auf US-amerikanische Forschungen stützten, war die Rede von „second wind“ oder „spin out“, womit man die temporäre Stimmungsaufhellung eines Langstreckenläufers zu beschreiben versuchte. Mit der Entdeckung des Beta-Endorphins im Jahr 1977 glaubte man die oft beschriebenen Glücksgefühle der Langstreckenläufer entmystifizieren zu können (vgl. Marlovitz 2004, 46f.). Die Beta-Endorphinhypothese als ein physiologisches Erklärungsmodell konnte einer empirischen Prüfung nicht standhalten, zumal das entspannte und harmonische Gefühl, welches sich nach wenigen Kilometern bei einem geübten Läufer einstellt, nicht durch Beta-Endorphinausschüttung erklärt werden kann, da diese sich erst nach ca. dreißig Kilometern Dauerlauf zuträgt (vgl. ebd., 46ff.). Nach van der Mei, Petzold und Bosscher (1997, 401) sind die Leistungsdauer, die Art der Aktivität, geschlechtsspezifische Effekte, Unterschiede in den  $\beta$ -Endorphineanalysetechniken, das Niveau des Trainingszustandes, Umgebungsfaktoren und die Grundwerte der  $\beta$ -Endorphinkonzentrationen noch sehr unzureichend erforscht, so dass keine fundierte Stellungnahme möglich erscheint.

Neben der Beta-Endorphinhypothese fungierten ebenso die Thermoregulationshypothese (bzw. das sog. physiologische Aktivierungsmodell) und die Katecholaminhypothese als Erklärungsansätze; auch sie beanspruchen die Entstehung von Wohlbefinden mit physiologischen Prozessen begründen zu können. Die Thermoregulationshypothese erklärt die entspannende Wirkung des Laufsports mit der Zunahme der Durchblutung peripherer Organe und dem Anstieg der Körpertemperatur, während die Katecholaminhypothese kongruent zur  $\beta$ -Endorphinhypothese eine Ausschüttung von Katecholamin für die entsprechende Wirkung verantwortlich macht (vgl.

Stoll, Ziemainz 2012, 22; Bartmann 2009, 67ff.). Als die physiologischen Modelle zur Erklärung der Wirkweise des Laufens auf psychische Parameter als nicht mehr ausreichend bzw. nicht aussagekräftig angesehen worden waren, etablierten sich nach und nach psychologische Erklärungsansätze.

Zu den ersten sportspezifisch formulierten psychologischen Modellen zählt die Selbstwirksamkeitshypothese; basierend auf einer Annahme Banduras begründet sie die Wirkung des Laufens damit, dass das Individuum im und durch Sport Barrieren überwinden und subjektive Kontrollerfahrungen machen kann (vgl. ebd., 23; Schwenkmezger 1993, 204ff.).

Andere psychologische Modelle konzentrieren sich auf die Ablenkung vom alltäglichen Stress (Ablenkungshypothese) oder auf meditative Bewusstseinszustände (sog. Flow-Erfahrungen). Die Ablenkungshypothese fokussiert das „time out“, das den Patienten von den Sorgen ablenkt. Es stellt sich die Frage, ob die körperliche Aktivität beim Laufen eine so dominante Ablenkung bereithalten kann, dass negative Gedankenspiralen und Gedankenschema unterbrochen werden und Gedanken verlagert werden können.

Die Theorie der Wirksamkeit unspezifischer Begleitzustände setzt den positiven Effekt des Laufens mit den Begleitumständen, bspw. mit der Anwesenheit einer attraktiven Trainerin (vgl. Stoll, Ziemainz 2012, 23) in Beziehung.

In den vergangenen 25 Jahren sind diese Erklärungsversuche auf den Prüfstand gekommen, so dass deren Alleinvertretungsansprüche nach der heute vorherrschenden Meinung als illusorisch umschrieben werden können.

In den letzten Jahren haben sich zwei Erklärungsansätze herauskristallisiert, welche derzeit den Ruf genießen, tragfähig und empirisch fundiert zu sein: Die Endocannabinoid-Hypothese und die Transiente Hypofrontalitätshypothese (vgl. Stoll, Ziemainz 2012, 24ff.). Beide können der Erkundung der komplexen Wirkweise des Laufens auf die Psyche nicht in Gänze gerecht werden, liefern aber wertvolle Anhaltspunkte für die weitere Forschungsarbeit auf eben diesem Gebiet. „Russo (2004) konnte (mit seiner Empirie zur Endocannabinoid-Hypothese; d. Verf.) zeigen, dass die Aktivierung des Endocannabinoid-Systems nachweislich zu sehr intensiven subjektiven Erfahrungen, zu Schmerzlinderung sowie verringerter situativer Ängstlichkeit, einem Zustand der ruhigen Introspektion, einem allgemeinen Wohlbefinden und der Empfindung des Verlusts der Wahrnehmung von Zeit und Raum führt“ (Stoll, Ziemainz 2012, 25). Auf der Suche nach den Endocannabinoid-Rezeptoren (vgl. auch Matias, Pochard, Orlando, Salzet, DiMarzo 2002) ist es Sparling und Dietrich (2004) gelungen, herauszufinden, dass das System von Endocannabinoiden durch Ausdauersport aktiviert werden kann. Die Transiente Hypofrontalitätshypothese, der kognitiven Neuropsychologie entstammend, begründet die Laufwirkung nicht mit einer Veränderung im Neurotransmitter-System, sondern mit der Herunterregulierung präfrontaler Hirnregionen durch Ausdauersport, in dem Sinne, dass durch den Laufsport mehrere bestimmte Hirnareale derart stark aktiviert werden, dass andere Hirnareale in Folge einer Verschiebung dieser Ressourcen derart unterbeansprucht werden, dass meditative Bewusstseins-

zustände ablaufen und bewusste, kognitive Prozesse wie Grübeln, negative Selbstgespräche, Problemlöseversuche o.Ä., bspw. häufig bei depressiven und ängstlichen Menschen zu finden, verringert werden können (vgl. Stoll, Ziemainz 2012, 24ff., 58f.). „Der psychologisch-gesundheitliche Gewinn, den der Mensch aus regelmäßiger, sportlicher Aktivität erzielt liegt im Wesentlichen in dem Aufwand, den das Gehirn aufbringen muss, um eine Aktivierung großer Muskelgruppen zu bewerkstelligen.“ (ebd.)

Beide Modelle gelten derzeit als geeignet, um kurzfristige positive Effekte des Laufens zu erklären. Sie können jedoch nicht herangezogen werden, um langfristige positive Wirkweisen auf psychische Parameter zu identifizieren.

### **III Das Laufen und sein therapeutischer Nutzen für Menschen mit einer Traumatisierung**

Die ersten psychologischen Modelle fokussierten Stress und Stressbewältigung sowie die antidepressive Wirkung des Laufens, so dass sich ab den neunziger Jahren Bezüge zur Psychotherapie herstellen ließen und Laufen als Therapieform unwillkürlich in den Mittelpunkt der Betrachtungen gerückt worden ist. Von nun an interessierte die Wissenschaft nicht nur, wie und warum Dauerlaufen wirkt, sondern auch wie die positiv unterstellte Wirkung in der therapeutischen Arbeit nutzbar gemacht werden kann.

Seit den siebziger Jahren ist viel über aerobes Training in Zusammenhang mit depressiven Beschwerden und über positive Effekte bei Angststörungen geschrieben worden (vgl. van der Mei, Petzold, Bosscher 1997, 399). Das „American National Institute of Mental Health“ hat 1987 den Zusammenhang zwischen körperlicher Aktivität und psychischer Gesundheit untersucht und kam zu dem Ergebnis, dass körperliche Fitness positiv mit psychischer Gesundheit korreliert, dass körperliche Aktivitäten eine Verringerung der Stressgefühle hervorrufen und leichte bis mäßige Angst- und Depressionsbeschwerden verringern (vgl. van der Mei, Petzold, Bosscher 1997, 399). Van der Mei, Petzold und Bosscher (1997, 399) gehen davon aus, „dass drei Gruppen von Wirkfaktoren, zum einen die biologischen, zum anderen die psychologischen und schließlich die sozialen Effekte, den antidepressiven Effekt richtig dosierter körperlicher Aktivität hervorrufen und somit das menschliche Wohlbefinden erhöhen, was mit einer Verbesserung des Selbstbildes einhergeht“.

Bereits 1976 hat der Arzt Thasseus Kostrubala der Lauftherapie ein 36 Seiten starkes Kapitel „Running and therapy“ in dem Buch „The joy of running“ gewidmet und Lauftherapie somit in den medizinisch-wissenschaftlichen Diskurs eingebracht (vgl. Zybon 2013, 18). Acht Jahre später ist ein einschlägiges Werk erschienen, welches ebenso nicht ausschließlich die Wirkweise des Laufens an sich fixiert, sondern Laufen explizit als Therapieform diskutiert, „Running as therapie“ ist von Sachs und Buffone 1984 verfasst worden. Die internationale Diskussion um Laufen als Therapieform erreichte Anfang der 90er Jahre auch Deutschland und wurde feder-

führend von Alexander Weber vorangetrieben, welcher auch in den neunziger Jahren eine therapeutische Ausbildung mit dem Schwerpunkt Laufen entwickelte. Er gründete 1988 das Deutsche Lauftherapiezentrum (DLZ).

Lauftherapie als ein (mehr oder weniger eigenständiges) ausdauersportbezogenes, sporttherapeutisches Konzept zur positiven Beeinflussung der emotionalen und psychischen Gesundheit wird also seit den neunziger Jahren deklariert und wissenschaftlich diskutiert. Viele Untersuchungsergebnisse beziehen sich derzeit jedoch lediglich auf Tierversuche, so dass eine Übertragung auf die Humanbiologie zwar durchaus möglich erscheint, aber noch nicht ausreichend zuverlässig erfolgt ist (vgl. Stoll, Ziemainz 2012). Die meisten der frühen Untersuchungen zum Laufen als etwaige (ggf. eigenständige) Therapieform haben sich den Depressionen und den Angststörungen gewidmet und diesbezügliche Forschungsfragen aufgestellt, wie bspw. „Verringern sich die Depressionswerte der Aktivitätsgruppen mehr im Vergleich zur Placebo-Behandlung?“ (Blumenthal et al. 2007) oder „Ist die körperliche Aktivität eine effiziente Behandlungsmethode für Patienten mit mild-moderater Depression? (Dunn et al. 2005) oder „Welche Form der körperlichen Aktivität (running therapy oder physiotherapy) ist effektiver in der Behandlung von Depressionen?“ (Haffmans et al. 2006). Sie sind zu dem Forschungsergebnis gelangt, dass Dauerlaufen bei den entsprechenden Krankheitsbildern - vorsichtig optimistisch formuliert - Erfolg versprechende Wirkungen erzielen kann (vgl. Stoll, Ziemainz 2012, 29ff).

Van der Mei, Petzold und Bosscher (1997, 374ff) schreiben dem therapeutischen Laufen bzw. der Runningtherapie die Möglichkeit zu, positive Wirkungen bei psychischen und psychosomatischen Störungen und Erkrankungen, insbesondere bei stressbedingten und depressiven Störungen, aufzuweisen. Sie beschreiben einen übungszentrierten Ansatz der Integrativen leib- und bewegungsorientierten Psychotherapie und postulieren ein multimodales Vorgehen sowie eine ganzheitliche und differenzierte Behandlung. Einerseits soll das Laufprogramm den individuellen Möglichkeiten des einzelnen Patienten Rechnung tragen, andererseits soll die Integration bzw. die wechselseitige Beeinflussung von psychischer und körperlicher Gesundheit Ausgangspunkt der Überlegungen sein (ebd., 418). Dabei kommen der qualifizierten, sporttherapeutischen Anleitung und der Interaktion in der lauftherapeutischen Gruppe, der compliance, eine besondere Bedeutung zu.

Untersuchungen von Duke, Johnson und Nowicki (1977) sowie von Horne (1984) legen nahe, dass Menschen, die regelmäßig laufen, ein größeres Maß an interner Kontrolle aufweisen können. Folgt man Rotters Modell des „Locus of Control“ (1975), so sind Läufer eher davon überzeugt, ihren Lebensweg selbst steuern zu können, Verantwortung für sich selbst zu übernehmen und persönlich unabhängiger zu sein (vgl. Bartmann 2009, 28-29). Auch wenn die Untersuchungen keine Traumafolgeerkrankungen fokussiert haben, so legen sie diesbezüglich die Schlüsse nahe, dass insbesondere Patienten mit Traumafolgeerkrankungen von einem lauftherapeutischen Angebot profitieren können. Lauftherapeutische Angebote können im Idealfall

stärker Einfluss auf Veränderungen nehmen und zu einem verbesserten Umgang mit posttraumatischen Symptomen sowie zu einer entsprechenden „Entstressung“ führen.

Horne (1984) postulierte aufgrund seiner Untersuchungsergebnisse, dass Menschen, die regelmäßig laufen ihr Selbstwertgefühl verbessern können, indem sie zu einem positiveren Selbstbild gelangen und sich ihrem Selbst- und Idealbild annähern. Sollte das Laufen das Selbstbewusstsein und die Selbstsicherheit erhöhen und das Selbstbild dem Idealbild näher bringen (vgl. Bartmann 2009, 43), könnte ein entsprechendes Laufangebot den Rehabilitationszielen nach der Internationalen Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit (ICF-Modell der WHO) als Zieldimensionen dienlich sein, so dem Aufbau eines realistischen Selbstbilds.

Bartmann kam 1989 mit Verweis auf Eysencks Persönlichkeitsmodell (1964) zu dem Schluss, dass Läufer ihre Persönlichkeit hin zu den Sanguinikern verändern und ergo psychisch stabiler und kontaktfreudiger werden (vgl. Bartmann 2009, 23ff).

1991 veröffentlichte Bosscher die Ergebnisse einer Studie zur Fragestellung, ob ein strukturiertes Runningprogramm einen antidepressiven Effekt bei depressiven polyklinischen Patienten hat. Die Ergebnisse von 30 Probanden deuten darauf hin, dass eine Besserung für die „Major Depression“ zu verzeichnen ist. Eine auf dieser Studie aufbauende Folgestudie von Bosscher und Petzold mit 29 Probanden ergab im Jahr 1997 ähnliche Resultate hinsichtlich einer signifikanten Besserung der „Major Depression“ (vgl. van der Mei, Petzold, Bosscher 1997, 410ff.).

Eine Meta-Analyse von Reule und Bartmann (2002) beschäftigte sich mit den Forschungsergebnissen von 35 Erhebungen bezüglich des Laufens bei Depressionen; sie konstatierten einen positiven Einfluss des Laufens auf die Psyche, wiesen aber auch auf Mängel hinsichtlich der Methodik der ausgewerteten Studien hin. Dies waren fehlende Kontrollgruppen, ungeeignete Ziehung der Vergleichsgruppen, ausbleibende Nachtestungen u.Ä. (Reule, Bartmann 2009, 19). Ihre Literaturanalyse ergab, dass 29 von 35 Studien zeigten, dass Läufer niedrigere Depressionswerte aufwiesen als Nichtläufer und dass sich durch das Laufen die Depressionswerte senken ließen. Dabei unterschieden sich die Studien deutlich hinsichtlich ihrer Klientel, des Stichprobenumfangs, der Kontrollgruppen, der Dauer der Laufangebote o.Ä. (Reule, Bartmann 2009, 17).

Dass Laufen positive Effekte in der Behandlung von Depressionen hat, zeigen auch die praxisorientierten Studien von S. Fischer (2009) und von J. von Ulardt (2009). Neun (Fischer) bzw. fünf (von Ulardt) depressive Patienten nahmen an einer Lauftherapie als ergänzendes Verfahren mit dem Ergebnis teil, dass die Depressionswerte sanken und sich die Vitalisierung erhöhte.

2008 kamen Neumann und Frasch zu dem Ergebnis, dass Lauftherapie bei der Behandlung von Demenzerkrankungen und Depressionen hilfreich sein kann, da regelmäßige körperliche Aktivität einen Beitrag zur Gehirngesundheit leisten kann. Ihrer Ansicht nach wirkt Lauftherapie „einerseits den Faktoren des metabolischen Syndroms entgegen und mindert so auch das De-



pressionsrisiko, andererseits wirkt Lauftherapie (höchstwahrscheinlich) antidepressiv und verringert damit das Risiko der Entstehung des metabolischen Syndroms“ (2008, 32).

Stöckel befasste sich 2009 mit der Frage, ob Lauftherapie als unterstützende Maßnahme in der ambulanten verhaltenstherapeutischen Behandlung bei Depressionen und Angststörungen eingesetzt werden sollte und kam nach der Durchführung eines achtwöchigen Laufprogramms mit neun Patienten zu dem Schluss, dass das Laufen die Depressionswerte verringert, die interne Kontrollüberzeugung erhöht und die Körperbewertung verbessert hat (vgl. Bartmann 2009, 41ff.). Allerdings räumt sie methodische Probleme ihrer Erhebung ein (ebd., 51f.).

Damit Laufen als Therapie bezeichnet werden kann, müssen nach Bartmann klar definierte Bedingungen erfüllt sein und das Laufangebot folgenden Prüfkriterien standhalten können (vgl. Bartmann 2009, 79):

- |     |   |
|-----|---|
| (1) | Eines oder mehrere definierte zu behandelnde Krankheitsbilder   |
| (2) | Ein präzisiertes Anwendungsschema der Therapie  |
| (3) | Empirische Belege für die Wirksamkeit der Behandlung, sei es allein oder in Kombination mit anderen Maßnahmen |
| (4) | Eine wissenschaftlich fundierte Theorie über den Wirkungsmechanismus der Behandlung                           |
| (5) | Die Festlegung der Qualifikation derjenigen, die diese Therapie ausüben wollen                                |
| (6) | Die Befähigung des Patienten, sich langfristig selbst helfen zu können  |
| (7) | Die Präzisierung von Kontraindikationen   |
| (8) | Die Kontrolle unerwünschter Nebenwirkungen  |

Wenn das Laufangebot den obig aufgeführten Prüfkriterien entspricht und unter dem Gesichtspunkt der psychischen Wirkfaktoren, eingebettet in ein verhaltenstherapeutisches Gesamtbehandlungskonzept, eingesetzt wird, hält Bartmann (2008) es für gerechtfertigt, es als eine verhaltenstherapeutische Technik anzusehen.

Als verhaltenstherapeutische Einzelaspekte führt er beispielsweise das Imitationslernen (Sehen von Vorbildern), die kognitive Umstrukturierung (Entschluss zu laufen), die Selbstkontrolle (Verabredungen), den Abbau von Fehlattritionen (Akzeptanz der eigenen Leistungen), extrinsische Verstärkung (Bewunderung von Mitmenschen), intrinsische Verstärkung (Wohlbefinden, Stolz auf eigene Leistung), Biofeedback (verbesserte Körperwahrnehmung) und Entspannungsprinzipien (körperliche Ausgeglichenheit nach dem Laufen) an.

Indem sich der Läufer für das Laufen entscheidet, übernimmt er Verantwortung für sich und gewinnt Handlungskompetenz für seine Gesundheit (Bartmann 2009, 69). Seine internale Kontrolle kann gesteigert werden. Mit dem Wissen, selbst etwas für sich tun zu können, kann der

Läufer sein Denken verändern bzw. seine Kognitionen umstrukturieren. Auch das Prinzip des Imitationslernen kann beim Laufen greifen, in dem der Läufer sich ein laufendes Vorbild sucht und sieht. Das Einhalten von Verbindlichkeiten, Eigensteuerungstechniken, Selbstkontrolle, operante Verstärkungsprozesse wie intrinsische Belohnungen, u.a. Erfolgserlebnisse und extrinsische Belohnungen u.a. Lob, Gedankenstopps bzw. die Beendigung belastender Gedanken und auch die systematische Desensibilisierung in dem Sinne des Abbaus von Versagensängsten mit zunehmendem Laufpensum sind verhaltenstherapeutische Prinzipien und Zieldimensionen, welche durch das Laufen forciert werden können.

#### **IV Lauftherapie im Kontext des Integrativen Verfahrens**

Das Integrative Verfahren bietet eine breite Auswahl an Theorien und Methoden, die die Wirksamkeit des Laufens erklärbar machen bzw. mit Hilfe derer ein lauftherapeutisches Angebot für Menschen mit einer Traumatisierung gestaltet und theoretisch untermauert werden kann. Schon in den späten 60er Jahren hat der Gründer (unter Mitarbeit von Johanna Sieper u.a.) der Integrativen Therapie Hilarion Gottfried Petzold bei Jugendlichen mit einer Suchterkrankung lauftherapeutische Angebote in seine psychotherapeutische Praxis eingebaut. Ende der 70er Jahre integrierte er den Ausdauersport auch in die Behandlung von anderen psychischen Erkrankungen (vgl. Petzold 2009b, 36). Ursprünglich aus eigener Erfahrung und dem Bewusstsein um die positiven Effekte des Ausdauersports motiviert, etablierte er entsprechende Therapieangebote bei seinen Patienten, welche er auf Psychiatrie und Psychosomatik ausweitete. Hier wurden therapeutisches Laufen, Gehen und Atemarbeit aber auch Dehnübungen bzw. Stretching aus dem Budosport den Patienten als Angebot offeriert (ebd.).

Lauftherapie wird im integrativen Ansatz als ein Teil des integrativen Bewegungstherapiekonzeptes (IBT) eingeordnet. In diesem Zusammenhang wurde der Begriff der „Ausdauertherapie“ geprägt, da dieser sich aufgrund von Erfahrungen in der klinischen Praxis durchgesetzt hat. Der Begriff „Ausdauertherapie“ implementiert nach Waibel und Petzold eben nicht die negativen sportiven Vorstellungen wie bspw. extreme Anstrengung oder Beschämung über konditionelles Unvermögen. Die Integrative Ausdauertherapie inkludiert neben des aeroben Ausdauertrainings auch trainingpsychologische Aspekte, aktuelle Forschungsergebnisse aus der Neurobiologie sowie Ansätze der Sozialpsychologie und der Motivationsforschung. Auch psychodynamische und verhaltenstherapeutische Aspekte finden in der Integrativen Ausdauertherapie ihre Integration (vgl. Waibel, Petzold 2009, 81ff.).

Innerhalb des Integrativen Verfahrens etablierte sich auch der Begriff des „kreativen Laufens“. Dieser Ansatz sollte nicht nur in der Natur stattfinden, sondern hatte konkret die ökopsychosomatischen Effekte der Landschaft inne, bspw. das Erleben von Flora, Fauna und Witterung, die für Heilungsprozesse eine Rolle spielen können. Neben den ökopsychosomatischen Effekten

spielen im integrativen Ansatz auch humanökologische Effekte wie zum Beispiel die soziale Gemeinschaft der Läufer eine Rolle und werden als Heilfaktor beschrieben (vgl. Petzold 2009a, 22). Aber auch die Beziehung zum begleitenden Therapeuten (und zur Laufgruppe) als Alternative zu sozialen Stresserfahrungen (vgl. Schay et al. 2004, 16) markiert einen wichtigen partnerschaftlichen, begleitenden und stützenden Effekt in der Integrativen Lauftherapie. Ausgehend, dass der Austausch über die Erfahrungen beim Laufen die Selbstwahrnehmung sensibilisiert, wird in diesem Zusammenhang eine Förderung des Bezuges zum eigenen Leibe postuliert (ebd.). Der Austausch über die Fortschritte, Erfolge und Überwindung stärken die Willenskraft des Patienten, welche maßgeblich für die Veränderungsmotivation und somit im kausalen Zusammenhang mit dem Therapieerfolg steht.

Spezifisch für die Integrative Lauftherapie bzw. Ausdauertherapie sind kreative Imagination und kreativer Medien. So kann z.B. die Vorstellung eines warmen, starken Rückenwindes zur Überwindung von Ermüdung beitragen (ebd.). Nicht nur während des aktiven Trainingsprozesses ist dem Einsatz von Imagination besondere Bedeutung zu schenken. Auch bei der Vor- und Nachbereitung von Trainingseinheiten sind Imaginationen hilfreich, um zum einen Motivation aufzubauen und zum anderen selbstwertfördernd den Trainingserfolg zu manifestieren. Ergänzend dazu implementiert die Integrative Lauftherapie gesundheitsberatende Elemente. Durch diesen beratenden Anteil bzw. durch edukative Aspekte, wird eine Lebensstilverbesserung angestoßen, die sich im Sinne einer achtsamen Selbstfürsorge positiv auf den Patienten auswirken kann.

Ein Zentrales Thema in der Integrativen Lauftherapie/ Ausdauertherapie und der Integrativen Traumatherapie ist der Stress. Hierzu führt Petzold (2004) aus: „Wir fassen unter den Begriff Trauma bzw. Traumatisierung eine extreme Stimulierungssituation (zuweilen außergewöhnlich kurz, zuweilen sequentiell verlängert), die für den Organismus bzw. das ‚personale System‘, die Persönlichkeit, derart existenzbedrohende, ohnmächtig machende, überwältigende und überlastende Wirkung hat (Hyperstress), dass sie zu bleibenden Strukturschäden führen kann (...). Traumatisierungen können durch massive Über- oder Unterstimulierungen gesetzt werden (...) Traumatisierungen sind niemals ‚nur psychisch‘, subjektives Erleben, sondern immer auch intensive körperliche Prozesse mit Folgen innerhalb des gesamten Leibes (Petzold 2004, 29).“ Die durch Stress ausgelösten Überlastungsreaktionen sind zum einen Übersteuerungen auf physiologischer Ebene (z.B. Hyperstress) und zum anderen auf der psychologischen (z.B. Angst) bzw. kognitiven (Gedankenchaos) Ebene auszumachen. Die ganzheitliche Sicht der Integrativen Therapie identifiziert hier auch eine soziale Ebene die sich in Form von Gespanntheit oder Gereiztheit zeigen kann (vgl. van der Mei, Petzold, Bosscher 1997, 384).

Wie vorangegangen beschrieben, bietet die Lauftherapie eine wirkungsvolle „Entstressung“, die Menschen mit einer traumatischen Erkrankung in ihrem Vorhaben ein nicht symptombelastendes Leben führen zu wollen, gut unterstützen kann. Ressourcen können ohne störende Stressoren wieder adäquat wahrgenommen, klassifiziert, bewertet, kognitiv eingeschätzt und in ein

praktisches Handeln umgesetzt werden. Durch eine Stressreduktion mit entsprechender Entlastung wird somit prophylaktisch akkumulativem oder maligen Stress vorgebeugt (ebd.).

Im Rahmen eines integrativen sowie traumatherapeutischen Behandlungskonzeptes ist es ergänzend zu der lauftherapeutischen Komponente und den originär psychotherapeutischen Behandlungssequenzen günstig das traumaspezifische Format der „Integrativen und Differentiellen Relaxation“ IDR-T zu integrieren. In der Praxis wird das integrative Entspannungsverfahren (IDR) seit über 40 Jahren genutzt und auch das traumaspezifische Format konnte sich über viele Jahre in der Praxis etablieren. Die IDR-T wird von einer stresspsychologischen Konzeption untermauert und eignet sich gut als ergänzende Behandlungsmethode von Hyperstressreaktionen (vgl. Petzold 2000g, 370 ff.).

Um die Wirkungsweise der Integrativen Lauftherapie/ Ausdauertherapie darzustellen, ist es unerlässlich den Leibbegriff in den Vordergrund zu rücken. Selten behandelt die „traditionelle“ Psychotherapie das „Leib-Seele-Problem“ so ausdifferenziert wie der Integrative Ansatz. Petzold präzisiert diese komplexe Thematik wie folgt:

„Der wahrnehmungs-, handlungs-, speicherfähige menschliche Körper/Organismus, der eingebettet ist in die Lebenswelt, wird durch seine Fähigkeiten zur „Verkörperung“, zur „Einleibung“, zur „schöpferischen Gestaltung“ in Enkulturations- und Sozialisationsprozessen zum „subjektiven Leib“, zum „bewegten Leibsubjekt“, das sich mit seinen Mitsubjekten kokreativ interagierend in seinem Kontext/Kontinuum bewegt (...). Dieses anthropologische Konstrukt des „Leibsubjektes“ wird definiert als die in der somatischen Basis und ihrer evolutionär- phylogenetischen Geschichte sowie in der autobiographisch-ontogenetischen Lebensgeschichte gegründete „Gesamtheit aller sensorischen, motorischen, emotionalen, volitiven, kognitiven und sozial-kommunikativen Schemata bzw. Stile“ in ihrer aktuellen Performanz. Darunter ist das fungierende und intentionale Zusammenspiel mit dem Umfeld zu verstehen, die bewusst und unbewusst erlebten Inszenierungen (...) und die in ihnen ablaufenden dynamischen Regulationsprozesse des Leibsubjekts. Sie werden als Prozesse „komplexen Lernens“ mit ihren Lernergebnissen mnestisch im „Leibgedächtnis“ archiviert. Der verleiblichte Niederschlag differentieller Information über das Zusammenwirken von somatischem Binnenraumerleben und Kontexterleben in der „Selbsterfahrung“ (...) ist Grundlage des „informierten Leibes (Petzold 2009a, 6).“

Im Zusammenhang mit dem stressregulierenden „Runningkonzeptes“ der Integrativen Therapie bedeutet dies, dass das Leibsubjekt durch Stress Informationen nicht richtig wahrnehmen oder nicht präzise verarbeiten kann. Also wird der informierte Leib durch Informationsfehler wie z.B. Fehlinformation, Desinformation oder fehlgesteuerte Informationsprozesse beeinträchtigt. Was im Sinne eines ganzheitlichen Blicks die physiologische, psychische und kognitive Ebene betrifft. Im Besonderen wird durch traumatischen Stress das Informationsverarbeitungssystem fehlgesteuert was zur Folge hat, dass normale, alltägliche Stressereignisse als hochgefährlich markiert werden und eine Alarmreaktion provoziert wird (vgl. van der Mei, Petzold, Bosscher 1997, 384).

Ein weiterer Zentraler Begriff im Kontext der Integrativen (Lauf)therapie mit Menschen die unter einer Traumatisierung leiden ist der Begriff der Resilienz. Petzold definiert diese Widerstandsfähigkeit des Menschen so:

„Mit "Resilienz" bezeichnet man die psychologische bzw. die psychophysiologische Widerstandsfähigkeit, die Menschen befähigt, psychologische und psychophysische Belastungen (stress, hyper- stress, strain) unbeschädigt auszuhalten und zu meistern. Da Resilienz für unterschiedliche Belastungen differentiell ausgebildet wird, sprechen wir im Plural von Resilienzen. "Widerstandskräfte/Resilienzen können aufgrund submaximaler, bewältigbarer Belastungssituationen, welche ggf. noch durch protektive Faktoren abgepuffert und unterstützt wurden, ausgebildet werden. Sie haben eine Art 'psychischer Immunität' gegenüber erneuten, ähnlich gearteten Belastungssituationen oder kritischen Lebensereignissen zur Folge und erhöhen damit die Selbstregulationsfähigkeit, die Bewältigungskompetenz und -performanz des Subjekts bei Risiken, bei 'stressful life events' und Hyperstress (Petzold 2004, 26)."

Erklärungsmodelle für diese beschriebene Widerstandsfähigkeit reichen derzeit von „Disposition zu Robustheit und Vitalität“ bis hin zu „durch Bewältigungsleistungen erworbene Fähigkeiten, die im Lebenslangen lernen gestärkt oder geschwächt werden können“. Auch wenn Erklärung hierfür noch weiterhin kontrovers diskutiert wird, werden beide Faktoren, d.h. Anlage und Umwelteinflüsse als wirksam angesehen (vgl. Petzold 2004, 5).

Um dieses durch seine Umwelt beeinflussbare psychophysiologische Immunsystem zu stärken, bietet sich der Ausdauersport nahezu an. Dass das Laufen sowohl positive Effekte auf die physische und psychische Gesundheit des Menschen und einen entsprechenden salutogenetischen Einfluss haben kann, gilt als unbestritten. Insbesondere der bio-psycho-soziale Blick der Integrativen Therapie entspricht der immer noch als progressiv geltenden Lauftherapie und bietet sich als praxisorientierter theoretischer Unterbau für diese an.

## V Resümee

Die vorliegende Übersichtsarbeit hat gezeigt, welche vielfältigen Wirkungen das Ausdauerlaufen auf psychische Parameter haben kann und welchen großen salutogenetischen Einfluss es auf die psychische (und physische) Gesundheit des Menschen ausüben kann. Diese Wirkmechanismen entsprechen zahlreichen therapeutischen Funktionen und werden seit Langem in der Psychotherapie Gewinn bringend eingesetzt. Auch haben sich Laufangebote mehr und mehr zu therapeutischen Maßnahmen entwickelt, so dass die Bezeichnung „Lauftherapie“ nach dem heutigen Forschungsstand durchaus ihre Berechtigung hat. Der Mehrwert der Lauftherapie wird zunehmend in der Behandlung psychischer Erkrankungen wie Depressions- und Angsterkrankungen erkannt. Auch in der Behandlung von Traumafolgeerkrankungen sollte die Lauftherapie vermehrt praktiziert werden. Betrachtet man das Krankheitsbild, so findet man genügend Indizien dafür, dass lauftherapeutische Angebote gut geeignet sind Menschen mit posttraumatischer Symptomatik zu helfen. Im Verlauf dieser Arbeit sind entsprechende Anhaltspunkte gegeben worden, welche die Möglichkeiten einer Lauftherapie als ergänzende und die originären Psychotherapien unterstützende Maßnahme belegen. Die Lauftherapie hat ihre Grenze darin, dass sie kein Alleinstellungsmerkmal innehat, sondern vielmehr in ein ertragreiches Gesamtkonzept eingebettet sein sollte. So verstanden haben lauftherapeutische Angebote in der Behandlung von Traumafolgeerkrankungen deutlichen Mehrwert sowie gesellschaftliche Relevanz und Aktualität. Menschen die durch ein Trauma belastet sind können im Rahmen eines lauftherapeutischen Programms Fähigkeiten/Kompetenzen und Fertigkeiten/Performanzen erwerben und erweitern sowie Strategien zur Selbsthilfe erlernen und Methoden der Selbstregulation einüben, welche sie langfristig im Idealfall sukzessiv auf ihren Lebensalltag transferieren können. So gelangen die Betroffenen durch die entstressende Wirkung des Laufens zu einem Mehr an Stabilität und durch die den Selbstwert unterstützenden Anteile der Lauftherapie an intrinsischer Sicherheit.

## **VI Zusammenfassung / Summary**

### **Zusammenfassung: Lauftherapie als unterstützendes Angebot für Menschen mit einer Traumabelastung**

Es wird erörtert, inwieweit der Ausdauerlauf auf die psychische Befindlichkeit von Menschen, die an Folgen einer Traumatisierung leiden, einwirkt und ob lauftherapeutische Angebote in der Arbeit mit Menschen mit einer Traumatisierung unterstützende Funktionen erfüllen können. Dabei wird die Eignung von Lauftherapie immer als ergänzende Methode der originären Psychotherapieverfahren gesehen.

Nach Einschätzungen des Verfassers zeigen sich bspw. Verbesserungen des Selbstwerts, eine Stärkung und eine Steigerung der allgemeinen Leistungsfähigkeit. Darüber hinaus ist der Ausdauerlauf eine gute Methode um psychische Anspannung zu regulieren. Der Ausdauerlauf hat einen salutogenetischen Einfluss auf die psychische (und physische) Gesundheit. So eignet er sich als eine unterstützende Maßnahme in der Arbeit mit Menschen, die an Folgen einer Traumatisierung leiden.

**Schlüsselworte:** Lauftherapie, Traumatisierung, Integrative Therapie

### **Summary: "Runningtherapy as a supporting device for people suffering from traumatization"**

It is discussed to what extent endurance running influences the psychological mood of people who suffer from consequences of traumatization and additionally if running therapeutic offerings can fulfill supporting functions in the work with those people.

The use of runningtherapy is always characterized as an additional method of original psychotherapy.

According to the author you can determine e.g. improvement of self worth as well as strengthening and improvement of general capacity. Running therapy has an salutogenetical influence on psychological - and physical - health. It is also suitable as a supporting method in the work with people suffering from traumatization.

**Keywords:** Runningtherapy, Traumatization, Integrative Therapy

## VII Literaturverzeichnis

*Aderhold, L.; Weigelt, S.* (2012). Laufen! ... durchstarten und dabei bleiben - vom Einsteiger bis zum Ultraläufer. Stuttgart: Schattauer.

*Bartmann, U.* (1989). Lauftherapie bei Krankenpflegepersonal. Heidelberg: Asanger Verlag.

*Bartmann, U.* (2008). Joggen als verhaltenstherapeutisches Bewegungsprogramm  
<http://www.dgvt-fortbildung.de/>

*Bartmann, U.* (2009). Laufen und Joggen für die Psyche. Ein Weg zur seelischen Ausgeglichenheit. 5. Aufl. Tübingen: dgvt Verlag.

*Blumenthal, J.A.; Babyak, M. A.; Doraiswamy, P. M.* et al. (2007). Exercise and pharmacotherapy in the treatment of major depressive disorder. In: Psychosomatic Medicine, 69, 587 - 596.

*Dietrich, A.* (2006). Transient hypofrontality as a mechanism underlying the experience of flow. In: Consciousness and Cognition, 13, 746 - 761.

*Duke, M. ; Johnson, T. C.; Nowicki, S.* (1977). Effects of Sports Fitness Camp Experience on Locus of Control Orientation in Children. In: Res. Quart. Amer. Ass. Health, 48, 280 - 283.

*Dunn, A. L.; Trivedi, M. H.; Kampert, J. B.* et al. (2005). Exercise treatment for depression: Efficacy and dose response. In: American Journal of Preventive Medicine, 28, 1 - 8.

*Fischer, D.* (2009). Laufen bei Depressionen in einer psychiatrischen Praxis. In: Bartmann, U. (Hrsg.). Fortschritte in der Lauftherapie. Band 2. Schwerpunktthema: Lauftherapie bei depressiven Störungen. Tübingen: dgvt Verlag, 23 - 28.



- Fischer, S.* (2011). Lauftherapie mit stationär behandelten Alkoholkranken. In: Bartmann, U. (Hrsg.). Fortschritte in der Lauftherapie. Band 3. Schwerpunktthema: Lauftherapie bei Abhängigkeiten. Tübingen: dgvt Verlag, 37 - 52.
- Haffmanns, P. M. J.; Kleinsmann, A. C. M.; van Welden, C. et al.* (2006). Comparing running therapy with physiotraining therapy in the treatment of mood orders. In: Acta Neuropsychiatrica, 18, 173 - 176.
- Kruisdijk et al.* (2012). Effect of running therapy on depression (EFFORT-D). Design of a randomised controlled trial in adult patients. In: BMC Public Health, <http://www.biomedcentral.com/1471-2458/12/50>
- Marlovitz, A. M.* (2004). Lauf-Psychologie. Dem Geheimnis des Laufens auf der Spur. 2. Aufl. Regensburg: LAS-Verlag.
- Marquardt, M.* (2012). Die Laufbibel. Das Standardwerk zum gesunden Laufen. 11. Aufl. Hamburg: spomedis Verlag.
- Matias, I.; Pochard, P.; Orlando, P.; Salzet, M.; DiMarzo, V.* (2002). Presence and regulation of the endocannabinoid system in humanic dendritic cells. In: European Journal of Biochemistry, 269, 3771 - 3778.
- Mei, S. van der, Petzold, H.G., Bosscher, R.* (1997): Runningtherapie, Streß, Depression - ein übungszentrierter Ansatz in der Integrativen leib- und bewegungsorientierten Psychotherapie. Integrative Therapie 3, 374-428. <http://www.fpi-publikation.de/images/stories/downloads/textarchiv-petzold/mei-petzold-bosscher-1997-runningtherapie-integrative-leib-und-bewegungsorientierte-psychotherapiepdf.pdf>
- Neumann, N.-U.; Fräsch, K.* (2008). Neue Aspekte zur Lauftherapie bei Demenz und Depression - klinische und neurowissenschaftliche Grundlagen. In: Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin, 2, 28 - 33.
- Petzold, H.G.* (2000g): Integrative Traumatherapie: Integrierende und Differentielle Regulation (IDR-T) für posttraumatische Belastungsstörungen - „quenching“ the trauma physiology. *Integrative Therapie* 2/3, 367-388; auch in *Petzold, H.G, Wolff, H.-U., Landgrebe, B., Josić, Z.* (2002): Das Trauma überwinden. Integrative Modelle der Traumatherapie. Paderborn:

Junfermann. <http://www.fpi-publikation.de/artikel/textarchiv-h-g-petzold-et-al-/petzold-h-g-2000g-integrative-traumatherapie-integrierende-und-differentielle-regulation.html>.

*Petzold, H.G.* (2004): INTEGRATIVE TRAUMATHERAPIE UND "TROSTARBEIT" – ein nicht-exponierender, leibtherapeutischer und lebenssinnorientierter Ansatz risikobewusster Behandlung. Bei: [www. FPI-Publikationen.de/materialien.htm](http://www.fpi-publikation.de/materialien.htm) - POLyLOGE: Materialien aus der Europäischen Akademie für psychosoziale Gesundheit - 03/2004. <http://www.fpi-publikation.de/polyloge/alle-ausgaben/03-2004-2004I-pezold-h-g-integrative-traumatherapie-und-trostarbeit.html>.

*Petzold, H.G.* (2009b): Der „Informierte Leib“. In: *Waibel, M.; Jakob-Krieger, C.* (Hrsg.): Integrative Bewegungstherapie. Störungsspezifische und ressourcenorientierte Praxis. Stuttgart: Schattauer Verlag, 27-44.

*Petzold, H.G.* (2009c): Körper-Seele-Geist-Welt-Verhältnisse in der Integrativen Therapie. Der „Informierte Leib“, das „psychophysische Problem“ und die Praxis. *Psychologische Medizin* 1 (Graz) 20-33. <http://www.fpi-publikation.de/artikel/textarchiv-h-g-petzold-et-al-/petzold-h-g-2009c-koerper-seele-geist-welt-verhaeltnisse-der-informierte-leib-das-psychoph.html>

*Petzold, H. G.* (2012): „Natürliche Resilienz“ – Wieder aufstehen nach Schicksalsschlägen. In: *Bonanno, G.*, Die andere Seite der Trauer. Bielefeld: Edition Sirius; Aistheis. S. 219-272. Bei: <http://www.fpi-publikation.de/artikel/textarchiv-h-g-petzold-et-al-/petzold-hilarion-g-2012b-natuerliche-resilienz-und-bonannos-trauerforschung.html>

*Reule, B.; Bartmann, U.* (2002). Joggen zur Behandlung von Depressionen. In: *Forum Krankenhaussozialarbeit*, 2, 54 - 58.

*Reule, B.; Bartmann, U.* (2009). Joggen zur Behandlung bei Depressionen. In: *Bartmann, U.* (Hrsg.). Fortschritte in der Lauftherapie. Band 2. Schwerpunktthema: Lauftherapie bei depressiven Störungen. Tübingen: dgvt Verlag, 11 - 22.

*Sachs, M. L.; Buffone, G. W.* (1984). *Running as therapy. An integrated approach.* Lincoln, London: University of Nebraska Press.

Schay, P.; Petzold, H.; Jakob-Krieger, Wagner, M. (2004): Laufen streichelt die Seele. Lauftherapie als übungs- und erlebniszentrierte Behandlungsmethode der Integrativen Therapie in der medizinischen Rehabilitation Drogenabhängiger. In: Integrative Therapie 1-2, <http://www.fpi-publikation.de/images/stories/downloads/textarchiv-petzold/schay-petzold-jakob-krieger-wagner-2004-lauftherapie-integrativ-rehabilitation-drogenabhaengige.pdf>

Schwenkmezger, P. (1993). *Psychologische Aspekte des Gesundheitssports*. In: Gabler, H.; Nitsch, J. R.; Singer, R. (Hrsg.). *Einführung in die Sportpsychologie. Teil 2. Anwendungsfelder*. Schorndorf: Hofmann Verlag, 204 - 221.

Stöckel, D. (2009). Lauftherapie zur Unterstützung der verhaltenstherapeutischen Behandlung bei Depressionen und Angststörungen für Patienten einer ambulanten Praxis. In: Bartmann, U. (Hrsg.). *Fortschritte in der Lauftherapie. Band 2. Schwerpunktthema: Lauftherapie bei depressiven Störungen*. Tübingen: dgvt Verlag, 41 - 53.

Stoll, O.; Ziemainz, H. (2012). *Laufen psychotherapeutisch nutzen. Grundlagen, Praxis, Grenzen*. Berlin, Heidelberg: Springer Verlag.

Von Ularth, J. (2009). Laufen mit depressiven Menschen. In: Bartmann, U. (Hrsg.). *Fortschritte in der Lauftherapie. Band 2. Schwerpunktthema: Lauftherapie bei depressiven Störungen*. Tübingen: dgvt Verlag, 29 - 40.

Waibel, M., Petzold, H. G. (2009): Integrative Ausdauertherapie bei depressiven Erkrankungen, in: Waibel, M., Jakob-Krieger, C. (2009): *Integrative Bewegungstherapie*. Stuttgart: Schattauer, 81-97.

Zybon, J. (2013). Teamgeist hellt die Stimmung auf. In: *Laufmagazin Spiridon*, 3, 18f.