

GRÜNE TEXTE

Die NEUEN NATURTHERAPIEN Internetzeitschrift für Garten-, Landschafts-, Waldtherapie, tiergestützte Therapie, Green Care, Ökologische Gesundheit, Ökopsychosomatik (peer reviewed)

2015 begründet und herausgegeben von
Univ.-Prof. Dr. mult. *Hilarion G. Petzold* (EAG) in Verbindung mit:

Gartentherapie:

Konrad Neuberger, MA, D Düsseldorf, *Edith Schlömer-Bracht*, Dipl.-Sup. D Brilon

Tiergestützte Therapie:

Dr. phil. Beate Frank, D Bad Kreuznach, *Ilonka Degenhardt*, Tierärztin, D Neuwied

Landschafts- und Waldtherapie:

Bettina Ellerbrock, Dipl.-Soz.-Päd. D Hückeswagen, *Christine Wosnitza*, Dipl. Biol., D Wiehl

Gesundheitsberatung, Health Care:

Doris Ostermann, Dipl.-Soz.-Päd., D Osnabrück, *Dr. rer. pol. Frank-Otto Pirschel*, D Bremen

Ernährungswissenschaft, Natural Food:

Dr. med. Susanne Orth-Petzold, MSc. Dipl. Sup., D Haan, *Dr. phil. Katharina Pupato*, Ch Zürich

Green Meditation:

Ilse Orth, Dipl.-Sup. MSc., D Erkrath, *Tom Ullrich*, Dipl.-Soz.-Arb. D Ulm

Ökopsychosomatik:

Dr. med. Ralf Hoemberg, D Senden, *Dr. mult. Hilarion Petzold*, D Hückeswagen

Naturgestützte Integrative Therapie:

Dr. med. Otto Hofer-Moser, Au Rosegg, *Susanne Heule*, Psychol. Lic. rer. publ. CH Zürich

© FPI-Publikationen, Verlag Petzold + Sieper Hückeswagen.

Grüne Texte ISSN 2511-2759

Ausgabe 07/2017

Ökopsychosomatik – ein integratives Kernkonzept in den „Neuen Naturtherapien“

*Hilarion G. Petzold, Ralf Hömberg **

* 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, Mailto: forschung@integrativ.eag-fpi.de, oder: info@eag-fpi.de, Information: <http://www.eag-fpi.com>).

Inhalt

1. Ökopsychosomatik – Formen und Entwicklung
2. Integrative Ökopsychosomatik
3. Ökologische Gesundheits- und Krankheitslehre
4. Schädigende ökologische Einflüsse/Noxen
5. Ökopsychosomatik als “Green care” ist “caring for people and caring for nature”

Zusammenfassung/Summary

Literatur

Endnoten

Ökopsychosomatik ist ein Konzept in > Psychotherapie-, > Körper- und > Naturtherapie, in der > Umweltmedizin und in der alternativen > Umwelt-, Ökologie- und >¹ Green Care-Bewegung, das die unlösbare Verbindung von Mensch und > Umwelt, von Mensch und > Natur untersucht und interventiv beeinflussen will. Sie befasst sich mit gesundheitsschädigenden Umgebungsfaktoren und ihren Auswirkungen und mit gesundheitsfördernden Einflüssen von Umwelt und Natur auf den Menschen. Sie ist darauf gerichtet, positive ökologische Einflüsse durch ökopsychosomatisch, d.h. auf Körper, Seele, Geist und Sozialverhalten wirkende Methoden wie > Naturtherapien, > Waldmedizin, Green Exercises², > Lauftherapie, > Green Care-Aktivitäten usw. in heilender und gesundheitspädagogisch als Health Enrichment³ zu nutzen. Sie ist aber auch darauf gerichtet, Belastungsfaktoren entgegen zu wirken, für umweltzerstörende Aktivitäten zu sensibilisieren und damit das heilsame Potential der Natur und ihre Bedeutung für die >Salutogenese zu bewahren.⁴

1. Ökopsychosomatik – Formen und Entwicklung

Die heilsamen Wirkungen von wohltuenden Naturerfahrungen sind in allen Kulturen bekannt und führten zur Verehrung heiliger Berge, Haine, heilender Quellen. Orte mit „guter Luft“, heilsamen Klima zur Wiederherstellung der körperlichen und seelischen Gesundheit durch Aufenthalte in Wäldern, im Gebirge, an der See, an Quellen, in Höhlen wurden zur Grundlage der > Klimatherapie mit den Luftkurorten oder der > Thalassotheapie, am Meer mit den Seebädern⁵. Neben den somatischen Wirkungen wurden auch „*geopsychische* Wirkungen“ festgestellt – Erleben von Entspannung, Beruhigung, Befreiung, Ermutigung, Wohlbefinden, Ausgeglichenheit

– in der Antike sprach man von der Euthymie (εὐθυμία), *Demokrit* (fr. DK B3, B191, B174) prägte den Begriff⁶ für einen Zustand glücklicher und heiterer Gelassenheit, in dem ein „rechtes Maß im Leben“ waltet (βίου συμμετρίη, Demokrit fr. 191). Beeindruckende Landschaft, ästhetische Naturerfahrungen wirken auf Soma und Psyche – die Heiltempel des >Asklepios⁷ standen in großartigen Landschaften mit all den Wirkungen der Natur und all den Möglichkeiten der Kultur. Sie verfügten bekanntlich über ein Theatron, ein Odeon, ein Stadion und betrieben eine „euthyme Therapie des Wohlbefindens“, die Soma/Körper, Psyche/Seele, Nous/Geist im heiligen Raum und Areal des Asklepieions (Ἀσκληπιεῖον), des Tempels als Stätte der Heilung und Gesundheit. Auch in der hippokratischen Medizin wurde der Raum der Natur genutzt, wie das Beispiel des Arztes Herodicus, einer der Lehrer des Hippokrates (5. Jh. v. Chr.)⁸, zeigt. Er verwandte Lauftherapie durch die Landschaft, Diäten, Massagen in einer ganzheitlichen, als „ökopsychosomatisch“ zu bezeichnenden Praxis. Das mag an Beispielen genügen.

Wenn man die Ökologie berücksichtigt, wird klar: es wird Somatisches und Psychisches beeinflusst. „*Betrete ich einen Raum, verändert er mich, verändere ich mich, verändere ich den Raum, verändert mich der Raum*“ (Petzold 2016p). Das zeigt der neurobiologische Befund und die empirische „ökologische Psychologie“, auf die wir uns im Integrativen Ansatz der Therapie und Supervision beziehen⁹ und die eine wichtige Rolle in der Entwicklung einer „klinischen Ökologie“ spielen wird, die wir genauso brauchen werden, wie wir eine >„klinische Soziologie“, eine >„klinische Philosophie“¹⁰, eine >„klinische Sozialarbeit“¹¹ brauchen – von der „klinischen Psychologie“ nicht zu reden.

Das Konzept einer *Ökopsychosomatik* wurde in drei Arbeitsfeldern entwickelt:

I. In der > Psychotherapie, > Körperpsychotherapie und > Naturtherapie als eine Erweiterung der traditionellen > Psychosomatik. Seit den 1970er Jahren wurden von > Hilarion G. Petzold¹², Hildegund Heinl, Anton Leitner¹³ und ihren MitarbeiterInnen psychosomatische Konzepte und Behandlungsmethoden entwickelt, in denen mit Blick auf die evolutionäre Verwurzelung des Mensch in seiner Leiblichkeit und in seinen ökologischen Kontexten, d.h. in der Natur, aber auch in der Arbeitswelt¹⁴, umwelttheoretische Überlegungen und Theorien zur Umwelt-Person-Passung einbezogen wurden. Mit ihnen sollten bei psychosomatischen Störungen für „ökologische/kontextuelle Ursachen → ökologische Maßnahmen (environmental modelling)“¹⁵ und „ökopsychosomatische“ Interventionen entwickelt werden¹⁶. Es sollte damit der implizite Dualismus im traditionellen Psychosomatik-Begriff überwunden werden. Inzwischen hat sich das Psychosomatikverständnis erweitert:

Die „modernen wissenschaftlichen Erkenntnisse gehen weit über diese einfache Sichtweise der Zweiteilung in Seele und Körper hinaus. Sie bestätigen ein andauerndes komplexes sich ständig anpassendes Verflochtensein von Körper, Gefühlen und Umfeld. Traditionell wird weiterhin der Begriff Psycho-Somatik verwendet, auch wenn ein komplexes bio-psycho-öko-soziales Verständnis die psychosomatischen Denk- und Handlungsleitlinien bestimmt.“¹⁷

Eine moderne Ökopsychosomatik greift heute im klinischen Bereich auf Ansätze der „neuen Naturtherapien“ und >Green Care-Bewegung und auf die Forschungen der „Environmental Psychology“ und des „Quality of Life Research“ zurück¹⁸.

II. Auch in der > Umweltmedizin wurde einer Sicht der Ökopsychosomatik Aufmerksamkeit geschenkt. Umweltbelastungen hat man in ihren schädigenden Auswirkungen untersucht, weil das Einbringen von Schadstoffen und sensorischer

Überstimulierung (Lärm, Hitze, Geruch etc.) zu somatischen Erkrankungen und psychovegetativen Störungen führen kann.¹⁹ Hier ist Sigrun Preuss²⁰ eine Vorreiterin. Der Begriff fand im umweltmedizinischen Bereich aber bislang keine größere Verbreitung, weil die Thematik dort eher unter den Begriffen „Eco-Syndrome“ und „Multiple chemical sensitivity“ (MCS)²¹ diskutiert wird.

III. Der Begriff „eco-psycho-somatics“ wurde in der Bewegung alternativer Ökologie und Naturspiritualität von Werner Sattmann Freese und Stuart Hill (2008) verwendet. Ökopsychosomatik soll „die Synergien zwischen bodymind und person-planet unity explorieren“²², um ein „Lernen für nachhaltiges Leben“ (Learning for Sustainable Life“ LfSL) und für eine „ökologische Transformation“ zu ermöglichen. Krankheit solle „in einem psychosomatischen Lernprozess genutzt werden, um eine höhere Ebene der Ganzheit (wholeness) zu erreichen ... mit dem Lernziel nachhaltigen Lebens und einer experienciellen **Öko**-Selbst-Bewusstheit (**eco**-self consciousness)“²³. Es werden hier Verbindungen zur > Gaia-Hypothese“ und „planetarischen Medizin“ von > James Lovelock und > Lynn Margulis gezogen²⁴ und zu Konzepten der „Ecopsychology“, die von > Theodor Roszak, Protagonist der Gegenkultur- und amerikanischen Ökologiebewegung, begründet wurde²⁵. Im Kontext der Naturtherapie-Bewegung hat neuerlich der Biologe und Autor Clemens Arvay²⁶ das Konzept der „Ökopsychosomatik“ in populären Büchern mit großer Resonanz aufgegriffen. Mit Verweis auf die > Biophilie-Hypothese von E.O. Wilson²⁷, auf Ergebnisse der > Waldmedizin und Waldtherapie zum japanischen „Waldbaden“²⁸ und zur psychotherapeutischen Ökopsychosomatik von Petzold²⁹ vertritt er eine erlebnispädagogische Praxis der Gesundheitsförderung und des Outdoor-Trainings³⁰ als „Heilung aus dem Wald“ – ohne klinische Bezüge. Die Konzepte zur Ökopsychosomatik sind oft nur Hinweise und skizzenhaft. Eine differenzierte ökopsychosomatische Theorie und Praxis wurde bislang nur in der Integrativen Therapie mit ihren naturtherapeutischen Ansätzen vorgelegt.

2. Integrative Ökopsychosomatik

Der Integrative Ansatz hat das >psychophysische Problem, das bei der Mehrzahl psychotherapeutischer Ansätze nicht vertieft bearbeitet wurde, als „Körper-Seele-Geist-Welt-Problem“ im Sinne eines emergenten >Monismus ausgearbeitet (Petzold 2009c, Petzold, Sieper 2012a): Aus dem in die Natur eingewurzelten biologischen Organismus des Menschen als *materieller* Grundlage *emergieren* durch die zerebrale Aktivität im Verein mit anderen Subjekten seelisch-emotionale und geistig-kognitive Phänomene als informationale, *transmaterielle* (nicht immateriell-transzendente) Wirklichkeit, z. B. erlebnishaft gespürte Wirklichkeit, Gedanken, Phantasien, die dem Leib-Subjekt bewusst werden. Es selbst kann als das Ergebnis eines ultrakomplexen >Emergenz-Prozesses und seiner permanenten Rückwirkungen verstanden werden, denn **Kultur** wirkt auf **Natur** zurück, Emergiertes wirkt auf das Emergierende – immer wieder. Diese permanente Rückwirkung, dieses Interplay von Wirkungen gilt es besser zu verstehen, wenn man Emergenz nicht als bloßes „Bottom-up-Geschehen“ betrachtet und damit missversteht. Die Rückwirkung des Gedachten auf den Denkenden ist ein zentraler Gedanke integrativer Ökopsychosomatik, denn wie sonst könnte ein Mensch sein Erleben der Natur und sein Nachsinnen über die Natur nutzen, um „**sein Leben zu ändern**“? Und „Du musst dein Leben ändern“, wie Sloterdijk³¹, Rilke paraphrasierend, mit Blick auf die anthropogene Katastrophe von einem jeden fordert. Der **Leib** wird als Verschränkung von materieller und transmaterieller Wirklichkeit gesehen (Hand, *materiell*, amputierte Hand als

Phantomglied: *transmateriell*; Gehirn, **materiell**, Gedanken: *transmateriell*, Sprache als Ausdruck von Kultur, ihrer semantisch-informationalen Welt: *transmateriell*). Damit wird einem neurobiologisch-reduktionistischen Materialismus mit dem Konzept der > Emergenz, die immer auch sozial vermittelte Inhalte (erlernte Sprache) umfasst und immer auch komplexe informationale Rückwirkungen aus dem kulturellen Raum erfährt³², eine erweiterte Möglichkeit der Betrachtung an die Seite gestellt, die es erlaubt, Qualitäten „höherer Kognitionen“, Werte, Ästhetik, kulturelle Leistungen komplexer zu erklären als bloß biologisch (allerdings nie ohne die Biologie). Es werden kulturalistische, anthropologische und mundanologische Dimensionen in ihrem Zusammenspiel sichtbar und allmählich begreifbarer. Der Mensch ist Natur- und Kulturwesen, immer bestimmt von seinem „Gehirn und seiner Subjekthaftigkeit“, von Mentalisierungsprozessen, die nie nur Produkt dieses Gehirns ist, sondern auch von der sozialen/menschlichen und ökologischen/mundanen Wirklichkeit bestimmt sind, die dieses Gehirn aufgenommen und verarbeitet hat und im Austausch mit anderen „Gehirnen und Subjekten“ verarbeitet. In der Interaktion mit anderen Menschen und der Natur verarbeitet es in dieser Einheit des Leib-Subjektes lebenslang immer weiter sinnhaft und sinnstiftend aufgenommene Information, dabei neue Information schaffend. Die menschliche *Sinnwahrnehmungs-, Sinnerfassungs-, Sinnverarbeitungs- und Sinnschöpfungskapazität* bleibt aktiv, solange „Gehirn und Subjekt“ – so die integrative Formel – arbeitsfähig bleiben und die umgebende Sozialwelt und Ökologie Leben ermöglicht (Petzold, Sieper 2012a). Der Informationsbegriff darf deshalb auch nicht nur technisch verstanden werden, wird doch auch soziokulturell Sinnhaftes und ökologisch/mundan Sinnvolles mit dem jeweiligen Informationsstrom transportiert. Auf dieser hier nur kurz umrissenen Grundlage basiert auch das integrative Konzept der **Öko-psycho-somatik**. Mit den Komponenten **soma** und **öko** haben wir in der Natur unseres Organismus eine **materielle** Basis. In der Qualität des Lebens, seiner Lebendigkeit im Umweltbezug sind indes schon *basale transmaterielle* Emergenzen zu sehen. In der sich durch die Informationsströme der Sozialisation, Enkulturation und Ökologisation ausbildenden, emergierenden Persönlichkeit bzw. Subjekthaftigkeit ist die Komponente **psycho** angesprochen für die höchst *komplexe transmaterielle* Emergenzen anzunehmen sind, die als solcher erst möglich wurden, weil zuvor schon soziale, kulturelle und ökologische Einflüsse – von Kindheit auf – mit sinnhafter Information versorgt haben, die weitere breitere Emergenzen möglich gemacht haben. Das Thema kann hier nicht weiter vertieft werden (siehe Petzold 2009c, Petzold, van Beek, van der Hoek 1994).

» **Ökopsychosomatik** (inauguriert durch *Petzold* und Mitarbeiterinnen seit den 1970er Jahren) geht vom „*informierten Leib, der informierenden Lebenswelt und dem lebendigen Lebenszusammenhang, einer mundanen Konvivialität*“ aus. Ab-, Ausgrenzungen sowie aggressive Bedrohungen wirken zunehmend stressbelastend. Das gilt für die Lebewesen in Wald und Feld, in Flüssen und Meeren genauso wie für das Zusammenleben von Menschen, welche dann „*affiliativen Stress*“ als auch „*multiple Naturentfremdungen*“ erleben (Petzold 2012c). Da diese Einwirkungen aus dem **sozioökologischen Umfeld** des Menschen kommen, das für das Verstehen solcher Phänomene stets im Blick bleiben muss, wird im integrativen Verfahren von einer „*Ökopsychosomatik*“ gesprochen. Ein anderer Grund, diesen Begriff zu kreieren war das „*Psychosomatik-Dilemma*“. Erstmalig geprägt wurde der Begriff **Psychosomatik** von dem deutschen Arzt *Johann Christian Reil (1759-1813)*. Je nach Grundauffassung versteht man hinsichtlich der „*psycho*“ – „*somatischen*“

Wechselwirkungen, welche dieses Kompositionswort impliziert, unterschiedliches. In der *psychoanalytisch-tiefenpsychologischen* Grundauffassung (*Freud* und diverse andere) geht man von unbewussten Konflikten aus, welche in einer krankheits- und persönlichkeitspezifischen Lebenssituation ausgelöst werden und an konstitutionell vulnerablen Organen oder Organsystemen in Erscheinung treten, ohne das ein hinreichend organmedizinischer Verursachungsgrund diagnostiziert werden kann. In der Umkehrung können auch *somatopsychische* Wechselwirkungen beschrieben werden (z. B. reagieren etwa 1/3 der Herzinfarktpatienten in der Folge mit einer depressiven und/oder ängstlichen Störung. Belastende psychosoziale Ereignisse, wie Trennung, können umgekehrt über Adrenalin- und Noradrenalinausschüttungen zu stresspathophysiologischen Gefäßverengungen mit Herzschmerzen führen). Die *psychophysiologisch psychosomatischen* Grundauffassungen leiten sich aus der Stressforschung ab (*Pawlow/Cannon/Selye*). Hier werden die psychosomatischen Erkrankungen darauf zurückgeführt, dass die physiologische Menschennatur in Stresssituationen nach Aktionen verlangt, die soziokulturell geschaffene bzw. geprägte Umwelt legt dem Menschen jedoch auf, Belastungen zu ertragen, worauf psychophysiologisch differenzierte Stresskonzepte entwickelt wurden, um organisch manifeste Erkrankungen (wie z. B. Bluthochdruck, Magengeschwüre etc.) in ihrer psychosomatischen Entstehung zu erklären. Die *lerntheoretische Psychosomatik* geht davon aus, dass körperliche Veranlagungen durch Lernprozesse überlagert, darüber verschlimmert und gefestigt werden, um in psychosomatischen Störungen sichtbar zu werden. Wer sein Essen ständig unter Zeitdruckstress zu sich nimmt, verbindet unbewusst Essen mit Stress, das früher oder später jede Stresssituation mit einer Magensaftsekretion einhergeht, was in Phasen, in denen sich keine Nahrung im Magen befindet, zur Selbstandauung der Magenwand und damit, befördert durch bakterielle Einwirkungen zur Entwicklung eines Magengeschwüres führt. Auch internistisch psychosomatische Ansätze, welche systemtheoretisch konzeptualisiert sind, können beschrieben werden (*Thure v. Uexküll, 1908-2004*). Die **Psychosomatik** als Herkunftsdisziplin für die Ökopsychosomatik machte sich ausgehend von verschiedenen Herkunftsfeldern, einst auf den Weg den Körper-Seele-Dualismus zu überwinden. Diese Aufgabe schien vielleicht leichter als gedacht. Bis auf wenige Ausnahmen (*Neuropsychotherapie*: *Grawe 2004*; *Schiepek und Aichhorn 2011*); *Neuropsychosomatik*: (*Henningsen et al. 2006*; *Rüegg 2011*) wurde vielfach der implizite Dualismus, vermutlich im reduktionistischen Sog unseres Zeitgeistes, durch „psychogene“ oder „somatogene“ Vereinseitigungen fortgeschrieben. Für den erweiterten „**bio-psycho-sozial-ökologischen**“ integrativen Theorieansatz war das nicht stimmig, da kein Lebewesen von seinem Kontext/Kontinuum abstrahiert werden kann (*Petzold 2016i*). Als Konzeption einer „*ökologischen Gesundheits- und Krankheitslehre*“ untersucht die Ökopsychosomatik *lebensalterspezifisch* positiv aufbauende und negative, schädigende oder gar toxische Auswirkungen von **Mikro-, Meso- und Makrokontexten** (Wohn- und Arbeitsräume, Gärten, Ställe, Heime und Kliniken, Quartiere, Städte, Landschaften, Wälder, Gewässer, Meere, Luft ...) auf den Menschen in allen seinen *Dimensionen* (Körper, Seele, Geist, soziales Netzwerk, ökologische Eingebundenheit). Dies geschieht mit dem Ziel, *belastende oder gar toxische Einwirkungen* (Lärm, Hitze, Feuchtigkeit, Schadstoffe, Beengung, Hässlichkeit, Reizdeprivation oder -überstimulierung) aufzufinden und zur Veränderung solcher Wirkungen beizutragen. Die belastenden Umgebungseinflüsse können für psychische, psychosomatische und somatische Störungen bzw. Erkrankungen „**ökologischen Stress**“ (Negativstimulierung aus dem Umweltkontext oder traumatische Überlastungen wie z. B. durch toxische Kontaminationen, Verseuchungen, Überlärmungen,

Übergrellungen durch Licht) Beschädigungen zur Folge haben, welche oft noch durch *problematische Sozialverhältnisse* (soziale Brennpunkte, Elendsquartiere, Slums, beengte Wohnverhältnisse etc.) verstärkt werden. Andererseits haben helle, freundliche, ökologisch gesunde und schöne Umgebungen einen aufbauenden, entspannenden, stressmindernden Charakter und fördern eine „**ökologisch salutogene Stimulierung**“ (*adäquate Anregungen* und *stabilitätserhaltende Bedürfnisversorgungen*), Gesundheit und Wohlbefinden« (Petzold 1990g). **Ökopsychosomatische Interventionen** haben deshalb in *präventiver Ausrichtung* Umweltressourcen mit guter Passung und in *kurativer Ausrichtung* fehlende Ressourcen bereitzustellen, *dysfunktionale Passungen* zu verändern und die durch sie ausgelösten Störungen zu behandeln« (Petzold, Orth 1998b). Die Beschädigungen des Lebendigen (belastete Arbeitsplätze, umweltbelastete Stadtteile, kronenranke Bäume, veralgte Gewässer, übernutzte Rasenflächen, chemische Boden- und Luftbelastungen ...) werfen Fragen auf, die über eine rein biologische Betrachtung hinausführen und ein „**erweitertes Ökologieverständnis**“ verlangen“«. (in Petzold 2015a, z. T. zusammengefasst und ergänzt, Hömberg 2016)

Das integrative Konzept einer „Ökopsychosomatik“ bildet die Grundlage einer **ökologisch orientierten Therapie** im Sinne der **neuen Naturtherapien** (Garten- und Landschafts- und Waldtherapie, Tiergestützte Therapie, Green Meditation, Green Power Training³³).

Im Rahmen der >„Integrativen Therapie“ und ihrer Methoden wie der >„Integrativen Bewegungstherapie“ und den „Integrativen Naturtherapien“ wurde aufgrund ihrer anthropologischen Grundausrichtung der Mensch als „informierter Leib“ (Leib-Subjekt)³⁴ immer in seiner strukturellen, lebensweltlichen Eingebettetheit (embeddedness) in eine ihn umgebende Ökologie gesehen, die er in komplexen biographischen Lernprozessen (Ökologisation³⁵) aufnimmt, interiorisiert, „verkörpert“ (> embodiment). Heute wird mit der philosophischen „Mudanologie“ von Wolfgang Welsch³⁶ der Mensch „von der Welt her“ betrachtet und vom *homo mundanus* (Welsch) oder vom *homo oecologicus* (Petzold³⁷) gesprochen, weil Menschen, wie die paläobiologischen und humanbiologischen Befunde zeigen, immer von ihrer Umgebung geprägt werden und von dieser Ökologizität bestimmt sind. In der Integrativen Ökopsychosomatik wird deshalb immer darauf abgezielt, den „ganzen Menschen“ als „Körper-Seele-Geist-Wesen in Kontext und Kontinuum“, d. h. in seiner >„Lebenswelt“ und in seiner „Lebensspanne“ mit einem „biopsychosozialökologischen Ansatz“³⁸ zu erreichen. Dabei wird auf den Leibbegriff und den Naturbegriff von > Merleau-Ponty³⁹ und seine nicht-dualistische Konzeption zurückgegriffen und mit der Idee des „informierten Leibes“⁴⁰, der in die Welt eingebettet ist, fundiert. Mit diesem Brückenkonzept werden Leib- und Naturphilosophie mit Neurobiologie und Ökologie verbunden. In der ökopsychosomatischen Sicht werden neben den Erfahrungen der >Sozialisation in der menschlichen Lebensspanne und den Erfahrungen der >Enkulturation, der Kulturvermittlung, insbesondere auch die Erfahrungen in der ökologischen Lebenswelt in Kindheit, Jugend, Erwachsenenleben als Ökologisation⁴¹ betrachtet. Die Forschung in der >Umweltpsychologie hat unter einer entwicklungspsychologischen Perspektive gezeigt, wie wichtig gute ökologische Kontexte für die Gesundheit

sind⁴². Dimensional betrachtet sind Menschen als „*Körper-Seele-Geist-Wesen*“ immer in soziokulturelle und in ökologische Raum-Zeit-Verhältnisse eingebettet, und deshalb müssen auch auf all diesen *Daseinsebenen* therapeutische Behandlungsangebote gemacht werden (Petzold 2003), was ein „Bündel von Maßnahmen“⁴³ erforderlich macht. Die *biologisch-körperliche Daseinsbasis* (Soma) wird durch ökologische Kontexte massiv beeinflusst und das macht sich **Ökopsychosomatik** z. B. durch Atem-, Bewegungs-, Ernährungs-, Naturtherapien zu Nutze und ergänzt medikamentöse oder andere medizinische Interventionen. Auch seelisches Befinden ist von den umgebenden Ökologien bestimmt⁴⁴. *Seelische Störungen* (Psyche) werden deshalb auch **ökopsychosomatisch** durch >Garten-, Landschafts-, Waldtherapie behandelt und unterstützen emotions- und kognitionszentrierte Interventionen der > Psychotherapie etwa in der > Verhaltenstherapie oder der > systemischen Therapie⁴⁵ oder in Kreativtherapien. Ökopsychosomatik berücksichtigt, dass Naturerleben und „grüne Umgebung“ geistige Aktivität anregt und Lernen begünstigt⁴⁶. In der Praxis wird dem durch naturbezogene > Psychoedukation, Green Writing-Projekte⁴⁷, Imagination und Green-Meditation⁴⁸, die wie viele Ansätze der > Meditation unmittelbar auf leiblicher Ebene wirksam werden⁴⁹. Daraus lassen sich zur Behandlung komplexer Störungen unter ökopsychosomatischer Perspektive „Bündel von Behandlungsmaßnahmen“ ableiten.

3. Ökologische Gesundheits- und Krankheitslehre

Ökopsychosomatik ist eine Konzeption „ökologischer Gesundheits- und Krankheitslehre“, die auf der Verschränkung von *informiertem Leib*⁵⁰ mit *informierender Umwelt* (Petzold 2006) gründet und bei adäquater Umweltstimulierung (Anregung) und Bedürfnisversorgung (Erhaltung/maintenance undsolide Ressourcenlage) – bei guter Passung also – eine salutogene Qualität für die menschliche Entwicklung und Lebensführung gewährleistet sieht. Hingegen wird bei schlechter Passung durch dysfunktionale Umweltstimulierung (traumatische Überlastung, konfligierende Stimulierung u. a.) und Mangel- bzw. Unterversorgung (defiziente Stimulierung, Ressourcenverlust) – durch „ökologischen Stress“ also – ein Risiko von pathogenen Entwicklungen angenommen. Sowohl pathogene Stimulierung als auch bedrohliche Ressourcenlage erzeugen Stress (im Sinne von Überforderungserlebnissen und von Hobfoll's⁵¹ ökologischer Stress-Theorie). Person-Umwelt-Konflikte lösen Beunruhigung aus, aktivieren die Stressachse⁵² und erzeugen psychophysischen Stress, der das Immunsystem massiv belastet und pathogen wirken kann⁵³. Solchen belastenden ökopsychosomatischen Einflüssen müssen entlastende, beruhigende ökopsychosomatische Interventionen entgegen gestellt werden. Die >Waldmedizin hat überzeugende Forschungsergebnisse für den beruhigenden, stresspuffernde und das Immunsystem stärkenden Einfluss von Waldaufenthalt geliefert (Li 2014). Die Ökopsychosomatik und eine sich entwickelnde „klinische Ökologie“ haben deshalb in *präventiver* Ausrichtung Umweltressourcen mit guter Passung und einem benignen Wirkungsspektrum bereitzustellen und in *kurativer* Ausrichtung fehlende Ressourcen zu liefern und

dysfunktionale Passungen zu verändern, um die durch sie ausgelösten Störungen zu behandeln. Naturtherapien wie >Garten-, Landschafts- und Waldtherapie bieten in Verbindung mit Psychotherapie, Körpertherapie und medizinischer >Naturheilkunde solche Möglichkeiten.

4. Schädigende ökologische Einflüsse/Noxen

Neben einer Ausrichtung der Lebensführung im Sinne der >Salutogenese, geht es in der Ökopsychosomatik auch um pathogene Auswirkungen der Umwelt durch >Noxen, die pathopsychophysiologische Reaktionen auslösen. Die unmittelbar oder mittelbar schädlichen Immissionen können sichtbar oder auch unsichtbar sein, z. B. Lärm, Geruch, elektromagnetische Strahlungen, Schimmelpilzbefall in Räumen, Feinstäube (NO_x = >Stickoxide) aus Autoabgasen und vieles mehr (Preuss 1995). Hier geht es primär um die kurativ symptomatisch und detoxifizierende als auch präventive Interventionsausrichtung mit zu erforschenden Dosis-Wirkungsbezügen (Gebäudegestaltungen, Schutzmaßnahmen, Emissionsquellensicherung). Weiterhin gilt es, PatientInnen aus medizinischer und biologischer Sicht ökopsychosomatisch im Sinne ihrer Gesundheitssicherung und möglicher therapeutischer Maßnahmen gut zu beraten.

5. Ökopsychosomatik als “Green care” ist „caring for people and caring for nature”

Ökopsychosomatik kann nur interdisziplinär - im doppelten Sinne - zum „caring for people“ und „caring for nature“ (>„Green care“) entwickelt werden (Petzold 2016i). Der Mensch ist seit über 85.000 Generationen in der Natur tief verwurzelt und hat dadurch eine enge und spürbare Verbundenheit mit ihr ausgebildet. „Multiple > Entfremdungen“ bringen Zerrissenheit und Leidenszustände hervor. Sinnvolle Verbindungen wieder herzustellen ermöglicht vielfältige Heilungswege, auf denen Lebensqualitäten (Frische, Grün- und Wasserwirkung, Naturverbundenheit und Naturästhetik, Vitalitäts- und Kreislaufempfinden usw.) erlangt oder wieder gewonnen werden.

Zusammenfassung: Ökopsychosomatik – ein integratives Kernkonzept in den „Neuen Naturtherapien“

Der Text stellt in kompakter Weise das Konzept der „Ökopsychosomatik“ als Kernkonzept der „Neuen Naturtherapien“ vor, das den versteckten Dualismus im Begriff Psycho-Somatik überwinden will. Die Mensch-Umwelt-Verwobenheit wird betont und gezeigt, wie Umwelt permanent Psychisches und Somatisches beeinflusst. Deshalb müssen in jeder therapeutischen Praxis Umwelteinflüsse berücksichtigt und therapeutisch genutzt werden.

Schlüsselwörter: Ökopsychosomatik, Dualismus, Mensch-Welt-Verbundenheit, Naturtherapie, Integrative Therapie

Summary: Ecopsychosomatics – an Integrative Core-Concept in the “New Nature Therapies”

This text is presenting the concept of „ecosomatics“ in a concise form as a core-concept of the “New Nature Therapies”. It is aiming at an attempt to overcome the hidden dualism within the concept of psycho-somatic. The man-environment-interwovenness is emphasized and it is shown, how the environment is permanently influencing psychological and somatic reality. Therefore in every type of therapeutic practice environmental influences have to be taken into account and have to be used in therapy.

Keywords: Ecopsychosomatics, Dualism, Man-World-Connection, Nature therapy, Integrative Therapy

Literatur

Arvay, C. G. (2016): Der Heilungscode der Natur Die verborgenen Kräfte von Pflanzen und Tieren entdecken. München: Riemann Verlag.

Fleury-Bahi, G., Pol, E, Navarro, O. (2017): Handbook of Environmental Psychology and Quality of Life Research. New York: Springer International Publishing.

Grawe, Klaus (2004): Neuropsychotherapie. Göttingen, Bern: Hogrefe. Online verfügbar unter http://bvbr.bib-bvb.de:8991/F?func=service&doc_library=BVB01&doc_number=012808510&line_number=0001&func_code=DB_RECORDS&service_type=MEDIA (aufgerufen 2.2.2017).

Henningsen, P.; Gündel, H.; et al. (2006): Neuro-Psychosomatik. Grundlagen und Klinik neurologischer Psychosomatik; mit 34 Tabellen. Stuttgart, New York: Schattauer. Online verfügbar unter http://deposit.ddb.de/cgi-bin/dokserv?id=2707280&prov=M&dok_var=1&dok_ext=htm / http://deposit.ddb.de/cgi-bin/dokserv?id=2707280&prov=M&dok_ext=htm / <http://bvbr.bib->

bvb.de:8991/F?func=service&doc_library=BVB01&doc_number=014780979&line_number=0001 &func_code=DB_RECORDS&service_type=MEDIA. (aufgerufen 2.2.2017)

Hömberg, R. (2016): Ökopsychosomatik und Waldtherapie im Integrativen Verfahren. *Grüne Texte* 2016, <http://www.fpi-publikation.de/artikel/gruene-texte/2.html>.

Hömberg, R. (2017): Was macht der Wald für uns? Was können wir für den Wald tun? – Ökopsychosomatische Waldmedizin. *Grüne Texte* 2016, <http://www.fpi-publikation.de/artikel/gruene-texte/2.html>.

Hömberg, R., Petzold, H.G. (2017): Waldmedizin / Forest Medicine – Integrative Perspektiven. *Grüne Texte* <http://www.fpi-publikation.de/artikel/gruene-texte/2.html>.

Leitner, A., Sieper, J. (2008): Unterwegs zu einer integrativen Psychosomatik Das bio-psycho-soziale Modell des Integrativen Ansatzes. *POLYLOGE* Ausgabe 34/2008 und *Integrative Therapie*, 34. Jg. 2008 / Heft 3. <http://www.fpi-publikation.de/downloads/download-polyloge/download-nr-34-2008-leitner-a-sieper-j.htm> (aufgerufen 2.2.2017)

Li, Q. (2014): *Forest Medicine*. New York: Nova Science Publishers.

Petzold, H.G. (2006p): Ökosophie, Ökophilie, Ökopsychosomatik Materialien zu ökologischem Stress- und Heilungspotential, *Integrative Therapie* 1 (2006) 62-99. Bei www.fpi-publikationen.de/materialien.htm - *POLYLOGE*: Materialien aus der Europäischen Akademie für psychosoziale Gesundheit - 16/2006 und <http://www.fpi-publikation.de/downloads/download-polyloge/download-nr-16-2006-petzold-hilarion-g.html> (aufgerufen 10.2.2017).

Petzold, H. G. (2016i): Die „Neuen Naturtherapien“, engagiertes „Green Care“, waldtherapeutische Praxis. In: Niels Altner (2016): *Rieche das Feuer, spür den Wind. Wie Achtsamsein in der Natur uns und die lebendige Welt stärkt*. Netzversion des Artikels in: <http://www.fpi-publikation.de/images/stories/downloads/grueneTexte/petzold-2016i-neue-naturtherapien-engagiertes-green-care-waldtherapeutische-praxis-gruene-texte-25-2016.pdf> (aufgerufen 09.1.2017)

Petzold, H.G. (2017d): WALDTHERAPIE: eine ökopsychosomatische Methode der „neuen Naturtherapien“ – Perspektiven Integrativer Therapie. *Grüne Texte* Jg. 2017. <http://www.fpi-publikation.de/artikel/gruene-texte/2.htm>.

Petzold, H. G., Ellerbrock, B., Hömberg, R. (2017): *Die neuen Naturtherapien. Garten-, Landschafts-, Waldtherapie, tiergestützte Intervention, Green Meditation*. Bielefeld: Aisthesis (in Vorber.)

Petzold, H. G. Hömberg, R. (2014): Naturtherapie – tiergestützte, garten- und landschaftstherapeutische Interventionen. *Psychologische Medizin* 2, 40-48. In: www.fpi-publikationen.de/materialien.htm - *POLYLOGE*: Materialien aus der Europäischen Akademie für psychosoziale Gesundheit – 11/2014; <http://www.fpi-publikation.de/downloads/download-polyloge/download-nr-11-2014-hilarion-g-petzold-ralf-hoemberg.html> (aufgerufen 2.2.2017)

Petzold, H. G., Moser, S., Orth, I. (2012): Euthyme Therapie - Heilkunst und Gesundheitsförderung in asklepiadischer Tradition: ein integrativer und behavioraler Behandlungsansatz „multipler Stimulierung“ und „Lebensstilveränderung“ in: *Psychologische Medizin*, Heft 3, 18-36 und 4, 42-59 und in: *Textarchiv* 2012. <http://www.fpi-publikation.de/images/stories/downloads/textarchiv-petzold/petzold-moser-orth-2012-euthyme-therapie-heilkunst-asklepiadische-tradition-integrativ-behavioral.pdf> (aufgerufen 2.2.2017)

Preuss, S. (1995): *Ökopsychosomatik. Umweltbelastungen und psychovegetative Beschwerden*. Heidelberg: Asanger (Umweltbewusstsein - Umwelthandeln).

Rüegg, J. C. (2011): *Gehirn, Psyche und Körper* [[Elektronische Ressource]: *Neurobiologie von Psychosomatik und Psychotherapie*. 5. Aufl. Stuttgart: Schattauer.

Sattmann-Frese, Werner J., Hill, Stuart B. (2008): Learning for Sustainable Living. Psychology of Ecological Transformation. Morrisville: Lula Enterprise.

Schiepek, G.; Aichhorn, W. (2011): Neurobiologie der Psychotherapie. Mit 32 Tabellen. 2., vollständig neu bearb. und erw. Aufl. Stuttgart: Schattauer.

¹ In diesem Text bedeutet das Verweiszeichen > vor wichtigen Begriffen, dass diese bei Bedarf in Fachlexika nachgeschlagen werden sollten oder mit kritischem Blick in der deutschen **und** englischen Wikipedia – sie können sich wechselseitig korrigieren – (<https://de.wikipedia.org/>), so dass so eine schnelle weiterführende Information ermöglicht wird.

² Vgl. die in den angelsächsischen Ländern verbreitete und durch Forschung und öffentliche Förderprogramme unterstützte Green Exercise oder Green Gym-Bewegung https://en.wikipedia.org/wiki/Green_exercise (aufgerufen 10.02.2017).

³ Vgl. die Green prescriptions, die medizinisch verordneten naturtherapeutischen Maßnahmen https://en.wikipedia.org/wiki/Green_prescription, Petzold, H. G., Frank, R., Ellerbrock, B. (2011): GOING GREEN IS HEALTH ENRICHMENT. *Integrative Therapie* 3, 291 – 312. <http://www.fpi-publikation.de/images/stories/downloads/integrative%20therapie/2011-3-going-green-heildende-kraft-landschaft-integrative-naturtherapie.pdf>. (aufgerufen 10.2.2017) oder die „Waldmedizin“ vgl. Qing Li (2014).

⁴ Definition aus Petzold, H. G. (2015): Die „NEUEN NATURTHERAPIEN“ – Klinische Ökologie und Ökopsychosomatik in der „Green Care-Bewegung“ – Caring for Nature and Caring for People. In: Grüne Texte 8/2015 <http://www.fpi-publikation.de/artikel/gruene-texte/2.html>

⁵ Angela Schuh (2004): Klima- und Thalassotherapie. Grundlagen und Praxis, Stuttgart: MVS Medizinverlage.

⁶ Petzold, H. G., Moser, S., Orth, I. (2012): Euthyme Therapie - Heilkunst und Gesundheitsförderung in asklepiadischer Tradition: ein integrativer und behavioraler Behandlungsansatz „multipler Stimulierung“ und „Lebensstilveränderung“ in: *Psychologische Medizin*, Heft 3, 18-36 und 4, 42-59 und in: Textarchiv 2012. <http://www.fpi-publikation.de/images/stories/downloads/textarchiv-petzold/petzold-moser-orth-2012-euthyme-therapie-heilkunst-asklepiadische-tradition-integrativ-behavioral.pdf>; vgl. Wolfgang Röd (1976): Die Philosophie der Antike I: Von Thales bis Demokrit. München: Beck. 3. Auflage 2009

⁷ Jürgen W. Riethmüller (2005): Asklepios. Heiligtümer und Kulte. 2 Bände. Heidelberg. Verlag Archäologie und Geschichte.

⁸ Georgoulis, A.D., Kipidou, I.S., Velogianni, L., Stergiou, N., Boland, A. (2007): Herodicus, the father of sports medicine. *Knee Surgery, Sports Traumatology, Arthroscopy*, 3, 315-318. vgl. <https://en.wikipedia.org/wiki/Herodicus>.

⁹ Petra Brinker (2016): „Die ökologische Dimension in der Supervision – Beiträge der ökologischen Psychologie und Ökotheorie“. *Supervision.Theorie – Praxis – Forschung*, Eine interdisziplinäre Internet-Zeitschrift 13/2016; <http://www.fpi-publikation.de/downloads/download-supervision/download-nr-13-2016-petra-brinker.html>

¹⁰ H.G. Petzold (1991/1993): *Integrative Therapie*. Bd. I *Klinische Philosophie*. Paderborn: Junfermann; Martin Poltrum (2009): *Klinische Philosophie: Logos Ästhetikus und Philosophische*. Wien: Parodos.

¹¹ H. Pauls (2011): *Klinische Sozialarbeit – Grundlagen und Methoden psycho-sozialer Behandlung*; zweite überarbeitete Aufl. Weinheim und München: Juventa.

¹² Petzold, H.G. (2006p), Hömberg, R. (2016).

¹³ Leitner, A., Sieper, J. (2008).

¹⁴ Petzold, H.G., Heidl, H. (1983): *Psychotherapie und Arbeitswelt*, Paderborn: Junfermann.

¹⁵ Leitner, A., Sieper, J. (2008) S. 212.

-
- ¹⁶ Petzold, H. G. Hömberg, R. (2014): Naturtherapie – tiergestützte, garten- und landschaftstherapeutische Interventionen. *Psychologische Medizin* 2, 40-48. In: www.FPI-publikationen.de/materialien.htm - POLYLOGE: Materialien aus der Europäischen Akademie für psychosoziale Gesundheit – 11/2014; <http://www.fpi-publikation.de/downloads/download-polyloge/download-nr-11-2014-hilarion-g-petzold-ralf-hoemberg.html>
- ¹⁷ Website der „Österreichischen Gesellschaft für Psychosomatik und Psychotherapeutische Medizin“ http://www.oegppm.at/default3.asp?active_page_id=338&parent_page_id=262&pparent_page_id=1 (10.2.2017)
- ¹⁸ Fleury-Bahi, G., Pol, E, Navarro, O. (2017).
- ¹⁹ Vgl. <http://www.spektrum.de/lexikon/psychologie/oekopsychosomatik/10840> (10.2.2017).
- ²⁰ Preuss, S. (1995): *Ökopsychosomatik. Umweltbelastungen und psychovegetative Beschwerden*. Heidelberg: Asanger. Vgl. die Rezension ihres Buchen bei <http://www.sgipr.org/gipr/psysom/oeko-ps.htm>.
- ²¹ Ring, J., Eberlein-König, B., Behrendt, H. (1999): "Eco-syndroms" ("multiple chemical sensitivity"--MCS). *Zentralbl Hyg Umweltmed.* 202(2-4):207-18; Eberlein-König, B., Przybilla, B., Kühnl, P., Golling, G., Gebefügi, I., Ring, J. (2001): Multiple chemical sensitivity (MCS) and others: allergological, environmental and psychological investigations in individuals with indoor air related complaints. *Int J Hyg Environ Health.* 205(3):213-20.
- ²² Sattmann-Frese, Hill (2008) S. 267.
- ²³ Sattmann-Frese, Hill (2008) S. 194. Es wird „eine ‚eco-psychosomatic‘ medicine gefordert, die „auf komplexe Fragen von Wohlbefinden (wellness) und Krankheit (illness) mit Bezug auf emotionale, psychosoziale und Umweltfaktoren“ (ebenda S. 194).
- ²⁴ Vgl. Lovelock, J.E.; Margulis, L. (1974): "Atmospheric homeostasis by and for the biosphere: the Gaia hypothesis". *Tellus. Series A.* Stockholm: International Meteorological Institute. 26 (1–2): 2–10; Lovelock, James (2001) *Gaia: The Practical Science of Planetary Medicine*. [Gaia Books 1991]. New York: Oxford University Press. Kritisch: Tyrrell, Toby (2013): *On Gaia: A Critical Investigation of the Relationship between Life and Earth*, Princeton: Princeton University Press.
- ²⁵ Nicht mit der empirischen, akademischen Umweltpsychologie zu verwechseln (vgl. Steg, L., van den Berg, A.E., de Groot, I. M. (2012): *Environmental Psychology: An Introduction*. West Sussex: Wiley-Blackwell).
- ²⁶ Clemens G. Arvey (2016); C.V. Arvey (2015): *Der Biophilia-Effekt - Heilung aus dem Wald*. Wien. Edition a.
- ²⁷ Wobei eine durchaus zu problematisierende Auffassung von „Biophilie“ vertreten wird, denn der Begriff besagt bei Wilson, ein Interesse des Menschen an der Natur (auch zur Jagd oder Übernutzung), nicht etwa Naturliebe (philia). Vgl. kritisch Petzold (2016i).
- ²⁸ Qing Li (2014); Ralf Hömberg (2016).
- ²⁹ Petzold, H.G. (2006p).
- ³⁰ Clemens Arvey, Mariya Beer (2016): *Das Biophilia-Training: Fitness aus dem Wald*. Wien: edition a.
- ³¹ Sloterdijk, P. (2009a): *Du mußt dein Leben ändern*. Frankfurt: Suhrkamp; Sloterdijk, P. (2013): *Der globale Schutz des Klimas und der Umwelt erträgt keine weitere Verzögerung mehr*. Tagesanzeiger (Zürich), 2. März 2013, 29, 31.
- ³² Vgl. die wesentliche, kritische Diskussion des Informations- und des Emergenzkonzeptes bei Peter Janich (2006): *Was ist Information*. Frankfurt: Suhrkamp. S. 124ff., 134ff.
- ³³ Vgl. Petzold (2017d); Petzold, Hömberg (2014)
- ³⁴ Petzold, Hilarion G. (2017): *Der „informierte Leib“ – „embodied and embedded“ - Leibgedächtnis und performative Synchronisationen*. (Neueinstellung von 2002j/2017). *Polyloge* (Internetzeitschrift). Online verfügbar unter <http://www.fpi-publikation.de/images/stories/downloads/polyloge/petzold-2002j-2017-der-informierte-leib-embodied-and-embedded-leibgedaechtnis-polyloge-03-2017.pdf> (aufgerufen 09.1.2017); Petzold, H. G. et al (2003): *MENSCHENBILD und PRAXEOLOGIE*. *Polyloge* (Internetzeitschrift).

Online verfügbar unter <http://www.fpi-publikation.de/images/stories/downloads/polyloge/petzold-2003e-menschenbild-praxeologie-30-jahre-theorie-und-praxisentwicklung-fpi-polyloge-06-2003.pdf> (aufgerufen 09.01.2017).

³⁵ Petzold (2016) S. 231f.

³⁶ Wolfgang Welsch (2012a), *Homo 28Tmundanus. Jenseits der anthropischen Denkform der Moderne*. Weilerswist-Metternich: Velbrück Wissenschaft. (2. Auflage 2015); W. Welsch (2012b), *Mensch und Welt: Philosophie in evolutionärer Perspektive*. München: Beck Verlag.

³⁷ Petzold, H. G. (2015): *Integrative Therapie aktuell 2000 – 2015. Transversale und mundane Hominität. Den Menschen „von der Welt und der Natur her“ denken – Klinische Kompetenz & soziales Engagement, ökologischer Naturbezug & kritische Kulturarbeit*. <http://www.fpi-publikation.de/downloads/download-polyloge/download-nr-20-2015-hilarion-g-petzold.html> und Petzold (2016), wo anthropologisch von einer „ökologischen Hominität“ gesprochen wird.

³⁸ „Approche biopsychosociécologique“. *Petzold, H.G. (1965): Géragogie - nouvelle approche de l'éducation pour la vieillesse et dans la vieillesse. Publications de L'Institut St. Denis 1, 1-19;* <http://www.fpi-publikation.de/images/stories/downloads/textarchiv-petzold/petzold-1965-gragogie-nouvelle-approche-de-l-ducation-pour-la-vieillesse-et-dans-la-vieillesse.pdf>, S. 3. (10.2.2017).

³⁹ Merleau-Ponty, M. (1995): *La Nature. Notes de Cours de Collège de France*. Hrsg. v D. Seglard, Paris: Edition du Seuil; dtsh (2002): *Die Natur*. München: Fink; vgl. H. Bischlager (2016): *Die Öffnung der blockierten Wahrnehmung, Merleau-Pontys radikale Reflexion*, Bielefeld: Aisthesis.

⁴⁰ Petzold, H.G., Sieper, J. (2012): „Leiblichkeit“ als „Informierter Leib“ embodied and embedded – Körper-Seele-Geist-Welt-Verhältnisse in der Integrativen Therapie. Quellen und Konzepte zum „psychophysischen Problem“ und zur leibtherapeutischen Praxis. In: Petzold, H.G. (2012): *Die Menschenbilder in der Psychotherapie. Interdisziplinäre Perspektiven und die Modelle der Therapieschulen*. Wien: Krammer, 243-321. <http://www.fpi-publikation.de/images/stories/downloads/polyloge/petzold-sieper-2012a-leiblichkeit-informierter-leib-embodied-embedded-konzepte-polyloge-21-2012.pdf> (10.2.2017)

⁴¹ Vgl. Petzold (2006, 2016)

⁴² Fleuri-Bahi et al. (2017).

⁴³ Petzold, H. G. (2014i): *Integrative Depressionsbehandlung auf neurowissenschaftlicher Grundlage – Veränderung des „depressiven Lebensstils“ mit „Bündeln“ komplexer Maßnahmen in der „Dritten Welle“ Integrativer Therapie*. Bei: <http://www.fpi-publikation.de/artikel/textarchiv-h-g-petzold-et-al/index.php>

⁴⁴ Flade, A. (2010): *Natur psychologisch betrachtet*. Bern: Huber. Steg et al. (2012).

⁴⁵ Astrid Habiba Kreszmeier (2012) *Systemische Naturtherapie*. Heidelberg: Auer.

⁴⁶ Tim Grant, Gail Littlejohn (2005): *Teaching Green -- The Elementary Years*. Toronto: Green Teacher; NAP (2007): *Green Schools: Attributes for Health and Learning*. Washington: National Research Council. National Academies Press.

⁴⁷ Klempnauer, Elisabeth (2017): *Green Writing - Schreiben in der Natur und von Naturerfahrungen – Ein integrativer Ansatz kreativen und biographischen Schreibens*, Hückeswagen: Grüne Texte.

⁴⁸ Petzold, H. G. (2015b): „Green Meditation“ – Ruhe, Kraft, Lebensfreude. *Green Care 2, 2-5 und erw. POLYLOGE Ausgabe 05/2015*. <http://www.fpi-publikation.de/polyloge/alle-ausgaben/05-2015-petzold-hilarion-g-2015b-green-meditation-ruhe-kraft-lebensfreude.html>.

⁴⁹ Ulrich Ott (2010): *Meditation für Skeptiker*. München: Droemer.

⁵⁰ Hilarion G. Petzold (2004): *Der „informierte Leib“, „embodied and embedded“*. Ein Metakzept für die Leibtherapie. In: Gustl Marlock, Halko Weiss: *Handbuch der Körperpsychotherapie*. Verlag Schattauer, Stuttgart 2006. Hilarion G. Petzold (2003): *Integrative Therapie. Modelle, Theorien und Methoden für eine schulenübergreifende Psychotherapie*. 2. Aufl. Junfermann Verlag, Paderborn 2004, [ISBN 978-3-87387-066-6](https://www.isbn-international.org/number/978-3-87387-066-6) (3 Bände).

⁵¹ Hobfoll, Stevan E. (1988): *The ecology of stress*. Washington, D.C.: Hemisphere; Petra Buchwald, Christine Schwarzer & Stevan E. Hobfoll (2004.): *Stress gemeinsam bewältigen – Ressourcenmanagement und multi-axiales Coping*. Göttingen: Hogrefe.

⁵² Smith, S. M.; Vale, W. (2017): "The role of the hypothalamic-pituitary-adrenal axis in neuroendocrine responses to stress". *Dialogues in Clinical Neuroscience*. **8**(4): 383–395.

⁵³ Segerstrom, Suzanne C.; Miller, Gregory E. (2017): "Psychological Stress and the Human Immune System: A Meta-Analytic Study of 30 Years of Inquiry". *Psychological bulletin*. **130** (4): 601–630.