

# POLYLOGE

**Materialien aus der Europäischen Akademie für  
psychosoziale Gesundheit  
Eine Internetzeitschrift für „Integrative Therapie“  
[www.fpi-publikationen.de/polyloge](http://www.fpi-publikationen.de/polyloge)**

**Herausgegeben von:**

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

**In Verbindung mit:**

Dr.med. **Dietrich Eck**, Dipl. Psych., Hamburg, Europäische Akademie für psychosoziale Gesundheit, Düsseldorf/Hückeswagen

Dr.med. **Anton Leitner**, Zentrum für psychosoziale Medizin, Donau-Universität, Krems

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

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

Dipl.-Päd. **Bruno Metzmacher**, Europäische Akademie für psychosoziale Gesundheit, Düsseldorf

Dipl.-Sup. **Ilse Orth**, Europäische Akademie für psychosoziale Gesundheit, Düsseldorf

Dr. päd. **Waldemar Schuch**, M.A., Europäische Akademie für psychosoziale Gesundheit, Düsseldorf/Hückeswagen

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

lic. phil. **Hanspeter Müller**, Zürich, Stiftung Europäische Akademie für psychosoziale Gesundheit, Rorschach

© FPI-Publikationen, Verlag Petzold + Sieper Düsseldorf/Hückeswagen.

**Ausgabe 07/2002**

## **Der „informierte Leib“ – „embodied and embedded“ als Grundlage der Integrativen Leibtherapie**

**Hilarion G. Petzold, Amsterdam/Düsseldorf/Krems\*  
(2000j)**

---

\* Aus dem Studiengang „Psychotraumatologie“ (Prof.Dr.H.Petzold), Donau-Universität Krems (Zentrum für Psychosoziale Medizin, Leitung, Dr. med. Anton Leitner), dem „Postgradualprogramm Integrative Leib- und Bewegungstherapie“, Faculty of Human Movement Sciences, Free University of Amsterdam, und der „Europäischen Akademie für psychosoziale Gesundheit“ in der Trägerschaft des Fritz Perls Instituts, Düsseldorf/Hückeswagen.

# 1. Der Kontext

Als ich 1974 das Buch „Psychotherapie und Körperdynamik“ herausgab, war es das erste deutschsprachige Buch im Feld der Körpertherapie. 1977 folgte der Band „Die neuen Körpertherapien“ – sie sind inzwischen „in die Jahre gekommen“ und vieles ist überhaupt nicht mehr neu, viele Ansätze schreiben die alten Positionen fort, sogar längst von der Forschung überholte. Innovation ist erforderlich.

Die *körperorientierte (Psycho)therapie* – besser wohl *psychophysiologische Leib- und Bewegungstherapie* genannt – hat für ein modernes, ganzheitliches und differentielles Selbstverständnis des Menschen und damit für Methoden zur Förderung seiner Gesundheit und Entwicklungspotentiale (*Salutogenese*perspektive) einerseits und zur Behandlung seiner Störungen und Erkrankungen (*Pathogenese*orientierung) andererseits eine immense Bedeutung. Sie stellt eine der Möglichkeiten da, die Mensch-Welt-Polarisierung und den Körper-Seele-Dualismus des traditionellen abendländischen Denkens (*Schmitz* 1989, 1990) – an und der modernen westlichen Orientierung an Hightech-Intelligenz (*Arkin* 1998) zu überwinden. Die beiden großen dualistischen Denker der Moderne – *René Descartes* und *Sigmund Freud* – haben durch ihre epistemologischen Irrtümer (*Damasio* 1995; *Rillaer* 1980) zu nachwirkenden *dualistischen* Konzeptualisierungen in den Humanwissenschaften und in der Kultur der Neuzeit und Moderne geführt: *res cogitans/res extensa*, Denken/Fühlen, Bewußtes/Unbewußtes, Denken/Handeln, Verbalität/Nonverbalität, Sprache/Aktion, Individuum/Gesellschaft, therapeutischer Raum/Alltagsraum, Arzt/Patient usw. Freud hatte in seinem Viele dieser Dualismen oder Polarisierungen finden sich teilweise bis heute noch in *Psychologie* und *Psychiatrie*, vor allen Dingen aber in der *Psychoanalyse* und tiefenpsychologischen *Psychotherapie* (und den vor ihr beeinflussten humanistisch-psychologischen Therapieverfahren), da diese Ansätze in der kryptoreligiösen Tradition *Freuds* verhaftet (*Bakan* 1965; *Petzold, Orth* 1999; *Pohlen, Bautz-Holzherr* 1994) sind. Was ist das „Psyche“, in welcher Weise ist der religiöse griechisch-christliche Seelenbegriff noch in den wissenschaftlichen Psychotherapieverfahren präsent?

Die sogenannten *Körpertherapien* stehen im gleichen Dualismus – nur in einer anderen *Vereinseitigung* – und haben Mühe, den Anschluß an die Bio-, Neuro- und Kognitionswissenschaften zu finden und an die von diesen bestimmten aktuellen Entwicklungen in der *life span developmental psychology*, der *developmental psychobiology* und *klinischen Entwicklungspsychologie* (*Bertenthal, Cliffton* 1997; *Kalverboer, Genta, Hopkins* 1999; *Oerter, van Hagen, Röper, Noam* 1999; *Petzold* 1993j; *Petzold, van Beek, van der Hoek* 1994, *Thelen, Smith* 1994)<sup>1</sup>, aber auch der Kognitions- und Gedächtnispsychologie. Diese Disziplinen stellen nämlich Grundannahmen des tiefenpsychologischen Paradigmas – etwa die duale Triebtheorie, das Instanzenmodell der Persönlichkeit, die Entwicklungstheorie usw. – sehr grundsätzlich in Frage, in Richtungen allerdings, in die auch der späte *Freud* (1940), seinem neurologischen Hintergrund getreu, gedacht hat: es gehe letztlich darum, die neurochemischen Prozesse des Gehirns, die unser seelisches Leben bestimmen, zu erkennen und zu beeinflussen. Hinter den aufgezeigten Problemen der traditionellen Psychotherapieverfahren stehen sehr grundsätzliche Fragestellungen der Erkenntnistheorie und der Anthropologie, die für Persönlichkeitstheorie und Krankheitslehre weitreichende Auswirkungen haben.

Die körperorientierten Formen der Psychotherapie haben sich in eine Vielfalt von Methoden differenziert, die in ihrer Zahl inzwischen denen der Psychotherapie kaum nachsteht, aber auch bei ihnen lassen sich Mainstreams ausmachen und kann man grob vier Richtungen ihres Herkommens aufzeigen: 1. Herkommen aus künstlerischen Bewegungsansätzen (Tanz, Theater, die Arbeiten von *F.M. Alexander, E. Duncan, R. Laban, T. Schop* führten zu → Formen der Bewegungs- und Tanztherapie, vgl.; *Willke, Pezold, Hölter* 1991; *Steinmüller et al.* 2001); 2. Herkommen aus der Gymnastik und Bewegungspädagogik bzw. Leibbeserziehung; die Arbeiten von *G. Alexander, E. Gindler, D. Jacobs, H. Medau, M. Feldenkrais* u.a. führten zu → Formen der (teils phänomenologisch, teils tiefenpsychologisch orientierten) klinischen Bewegungspsychotherapie wie die Konzentrierte Bewegungstherapie (vgl. *Stolze* 1983) oder teilweise die Integrative Bewegungstherapie, (vgl. *Petzold* 1974k); 3. Herkommen aus psychoanalytischen *Körpertraditionen* *G. Groddeck, S. Ferenczi, W. Reich* (letzterer war Patient *Elsa Gindlers* und bei ihr erfuhr den therapeutischen Zugang über den Körper); das führte zu → Formen der reichianischen, neoreichianischen, bioenergetischen, d.h. psychoanalytischen Körpertherapie (*Geißler, Downing, Moser*) und der gestalttherapeu-

---

<sup>1</sup> Nicht zuletzt nachteilig wirkt sich die fehlende oder einseitige Rezeption der modernen psychobiologischen Säuglingsforschung unter dem Selektionskriterium der Kompatibilität mit dem tiefenpsychologischen Paradigma von Seiten psychoanalytischer Autoren aus (*Stern* 1985; *Dornes* 1992, 1998)

tischen Körpertherapie (Stevens 1977; Kepner 1994), 4. Herkommen aus den psychologischen und physiologischen Bewegungswissenschaften, der Entwicklungspsychologie der Motorik (H. Wallon 1942; J. de Ajuriaguerra 1962), der phänomenologisch-psychologischen Wahrnehmungs- und Bewegungslehre (J.F.F. Buytendijk 1956; M. Merleau-Ponty 1945) und den physiologischen und neurowissenschaftlichen Bewegungsforschungen der sowjetischen Psychologie (Cole, Maltzman 1969; Lurija 1979) aus dem Umkreis von L. S. Vygotsky und A. A. Ukhtomsky (N. A. Bernstein 1967; A. R. Lurija 1976); Impulse aus diesen Quellen führten zu → Formen der Psychomotorik (Calza 1994), Neuromotorik (Berthoz 2000) und Verfahren wie die Integrative Leib- und Bewegungstherapie (Petzold 1974j, 2001c), die in ihren Quellen der russischen Psychologie und Physiologie sehr verpflichtet ist (Sieper 2001). Diesen Verfahren und Methoden ist – bei all ihren Divergenzen – gemeinsam, daß sie den biologischen Organismus des Menschen als Grundlage aller Lebensprozesse, auch der psychischen und geistigen, ansehen. Dennoch sind die Organismus-, Körper- und Leibbegriffe dieser Ansätze durchaus different und bedürfen jeweils eine Rekonstruktion ihres epistemologischen, anthropologischen und klinischen Hintergrundes und Gehalts, eine Aufgabe, die von vielen Ansätzen - den meisten sogar, da steht es ähnlich wie in der Psychotherapie - noch zu leisten wäre. Die Mehrzahl der Formen der körperorientierten Psychotherapie und klinischen Bewegungspsychotherapie haben weitgehend noch den Status von „*methodenbegründeten Praxeologien*“, d.h. von aus reflektierter Praxis hervorgegangenen Formen systematischen Praxishandelns (Bourdieu 1976) ohne spezifischen Anschluß an die Grundlagenforschung, z.T. auch ohne Anschluß an die klinisch-psychologische und die empirische Psychotherapieforschung. Darin liegen ihre schwerwiegenden Begrenzungen, aber auch Chancen. Aus „Praktikererfahrungen“ und „Praktikerwissen“ hervorgegangen, bieten sie ein Reservoir von Methoden, Techniken und Konzepten, die im lebendigen Kontakt mit PatientInnen gewonnen wurden: aus Phänomenbeobachtungen, Beobachtungen von evidenten Wirkungen, häufig ohne allzu massive *psychotherapieideologische* Ueberformung, wie sie sich bei strikt und *spezifisch* theoriebegründeten Praxeologien, die sich explizit an eine übergeordnete Theorie anlehnen, in der Regel finden.

„Methodengegründete Praxeologien sind durch Erfahrung, systematische Beobachtung und methodisches Erproben erarbeitete, in sich hinlänglich konsistente Formen und Wege praktischen Handelns. Durch Methoden, die als solche reflektiert wurden, sind Wissensbestände entstanden, ein Praxiswissen. Aus diesem können im Prozess seiner Elaboration theoretische Konzepte und Konstrukte generiert werden, die sich zu Theorien von zunehmender Komplexität entwickeln können, welche wiederum in die Praxis zurückwirken und diese zu verändern vermögen. Gleichzeitig werden auf der Grundlage elaborierter und damit konsistenter Praxis erst Forschung und Maßnahmen der Qualitätssicherung bzw. -entwicklung möglich, die für die Entwicklung einer differentiellen und integrativen Disziplin und Professionalität grundlegend sind“ (Petzold 2000h, 2001c)<sup>2</sup>.

Damit liegt in diesen *methodenbegründeten Praxeologien* der Körper- und Bewegungstherapien ein Fundus an behandlingstechnischen Erfahrungen vor (Steinmüller et al. 2001), der der wissenschaftlichen Exploration harret.

Auch in den psychoanalytischen oder gestalttherapeutisch orientierten, also *spezifisch* theoriebegründeten Formen der Körper- und Bewegungstherapie gibt es eine Fülle „handwerklicher“, methodisch-technischer Behandlungsansätze, die es zu erforschen lohnte, wobei die Praxis in der Regel den theoretischen Deutungsschablonen nachgeordnet ist (Pohlen, Bautz-Holzherr 1994, 2001) und relevante Praxisphänomene in der Gefahr stehen, unter den Deutungskonzepten verschüttet zu werden.

Für die Verfahren der Psychotherapie und der Körper- bzw. Leib- und Bewegungstherapie gilt – wie für die Mehrzahl der Wissenschaften -, daß sie in einer „Protodisziplin“ wurzelt (Janich 1992, 1996). In Vorannahmen und Erfahrungen des Alltagswissens, aus deren Ausarbeitung und Vertiefung wissenschaftliche Fragestellungen und Forschungsvorhaben erwachsen – die etwa das Verhältnis von Wahrnehmung und Handlung, Sensorik und Motorik, Kognition und Emotion, Bewegung und Gedächtnis, Mikroökologie (Umwelt/Gelände/Gegenstände) und Handlungspotentiale (Kraft/Ausdauer/

<sup>2</sup> Neben dieser „Bottom-up-Definition“ des Theorie-Praxis-Verhältnisses in der „*methodengegründeten Praxeologie*“ findet man auch „top-down“ entwickelte „*theoriegegründete Praxeologien*“ (z.B. die klinisch angewandte Psychoanalyse oder das psychodramatische Rollenspiel des komplexen psychosozialen Interventionsverfahrens von J.L. Moreno). Hier läßt sich „*theoriegegründete Praxeologie*“ bestimmen „*als eine theoriegeleitete, systematische Praxis in angewandten Humanwissenschaften, in welchen Praxis und Theorie sich in reflektierter Weise forschungsgestützt durchdringen*“. Zwischenformen und Uebergänge sind in unterschiedlichen Entwicklungsstadien von *Methoden* und *Verfahren* möglich.

Beweglichkeit), Kompetenz/Fähigkeiten und Performanz/Fertigkeiten betreffen. Die meisten dieser Fragestellungen haben zu sehr differenzierten Forschungen geführt, die die Praxis erhellen, erklären und bestätigen, aber auch in Frage stellen, falsifizieren oder neue Perspektiven eröffnen, die eine Erweiterung der Praxis oder ihre Modifizierung erforderlich machen. Zuweilen ergeben sich neue Fragestellungen für ein besseres Verstehen des Menschen als Leibsobjekts. Die Entwicklungen stehen hier vielfach noch in den Anfängen, aber sie haben auch einen Stand erreicht, daß man nicht mehr in den Leib- und Bewegungstherapien nur von der „Tradierung bewährter Praxeologien“ ausgehen kann. Vielmehr muß einerseits Anschluß an die klinischen Wissenschaften – z. B. die Psychotherapieforschung, die Pathophysiologie – gefunden werden und andererseits an die Grundlagewissenschaften – z.B. die empirischen „human movement sciences“, die Physiologie, Biomechanik, die Neurowissenschaften. Immer wichtiger werden aber auch inter- und transdisziplinäre Zugänge und Projekte wie Untersuchungen unter einer psychoneuroimmunologischen, einer biopsychologischen, ökosozio psychosomatischen oder biopsychosozialen Perspektive. Der interdisziplinäre Diskurs wird notwendig, wenn Leiblichkeit und Sozialität, Natur und Kultur, Körper und Umwelt in ihrer Verschränkung und vielfältigen Vernetztheit und Verwobenheit, ihren „multiplen Konnektivierungen“ ins Spiel kommen.

## 2. Der konzeptuelle Rahmen „Integrativer Leibtherapie“

Ich war bemüht, meine leib- und bewegungstherapeutische Praxis durch Forschung und klinische Praxis weiterzuentwickeln und meine Situation als Ordinarius für „Psychologie, klinische Bewegungstherapie und Psychomotorik“ mit einer dezidierten Orientierung am „*lifespan developmental approach*“ hat mir und meinen Mitarbeitern an der FU Amsterdam und ihrer psychiatrischen Klinik dazu einige Möglichkeiten geboten.

Der vorliegende Beitrag wird auf dem Hintergrund dieser Erfahrungen und denen aus der „*Integrativen Therapie*“ geschrieben, dem Verfahren, daß ich entwickeln konnte, unterstützt von meinen Kol-  
leInnen, , einem methodenübergreifenden Verfahren, das dem „neuen Integrationsparadigma“ in der Psychotherapie zuzurechnen ist, ja an seinen Anfängen steht und zu ihm seit Mitte der 60er Jahre wesentliches beigetragen hat (Petzold 1970c, 1992g, 2002b). Allerdings ist die Zuordnung „*Psychotherapie*“ eigentlich zu kurz greifend, und es wird denn auch lieber von „*Integrativer Humantherapie*“ oder eben von „*Integrativer Therapie*“ gesprochen, um die Dualismen – etwa im Begriff „*Psychotherapie*“ - und die Reduktionismen – etwa im Begriff „*Körpertherapie*“ - zu vermeiden, die als Erbe der abendländischen Kultur- und Geistesgeschichte sich bis in die Moderne fortschreiben.

Im Zentrum des Integrativen Ansatzes steht der altertümlich wirkende Begriff „Leib“. Es wird von „*Leibtherapie*“ gesprochen (idem 1974j). Der Term wurde aus vielfältigen Gründen gewählt und beibehalten und spielt eine grundlegende Rolle, weil er für das Verstehen des Menschen in seinem Lebenszusammenhang einen breiten und erkenntnistiftenden Rahmen bietet, und ohne einen solchen hat Therapie – ganz gleich welcher Orientierung – keinen soliden Boden.

„Ueber den Menschen nachdenken heißt: ein Vernetzen von Perspektiven, ein sich Vernetzen lassen, Konnektivierungen ohne Ende, Bewegungen in alle Richtungen der Welt! Denn der in Kontext und Kontinuum *wahrnehmende* und *handelnde*, bewegte und bewegende Leib ist Teil seiner *Lebenswelt*. In diese *e i n g e b e t t e t* gehört er einer '*Welt der Zwischenleiblichkeit*' zu, einer *Sozialwelt*, deren Qualitäten er aufnimmt und *v e r l e i b l i c h t* und zu deren Möglichkeiten er zugleich kokreativ beiträgt, die aber immer auch von einer spezifischen Ökologie – des Zimmer, Hauses, der Landschaft, Region umfassen ist, die – Stadt oder Dorf – spezifisch prägend wirksam wird“ (Hilarion G. Petzold 1969c).

„*Der Mensch ist Leib-Subjekt in der Lebenswelt, das bedeutet, er ist ein Körper<sup>1</sup>-Seele<sup>2</sup>-Geist<sup>3</sup>-Subjekt in Kontext und Kontinuum und steht in der lebenslangen Entwicklung einer souveränen und schöpferischen Persönlichkeit*“ (idem 1970c)

Diese frühe anthropologische Formulierung in der Integrativen Therapie vertritt ein „biopsychosoziales Modell“ (idem 2001a), ein Konzept *sensumotorischer* Eingebettetheit des *ganzen Menschen* in seinen Kontext, das derzeit in den modernen Kognitions- und Neurowissenschaften als höchst aktuelles Thema diskutiert wird: die Verbindung von Kognitionen, Leiblichkeit und Situation, von Leiblichkeit und sozialökologischer Entwicklungstheorie (Petzold, van Beek, van der Hoek 1994; Nuñez, Freeman 2000; Lakoff, Nuñez 2001): „*Embodied cognitive science*“, „*situatedness*“, „*mind embodied and embeded*“ (Varela, Haugeland, Clark, Lakoff), das sind Themen, die gegenwärtig im Brennpunkt des Interesses stehen und die an Ueberlegungen von Merleau-Ponty oder Buytendijk – wichtige Referenzautoren der IBT - zum Leib- und Lebensweltkonzept anschließen. Sie erarbeiten Positionen, die im „Integrativen Ansatz“ seit seinen Anfängen in Theorie und Praxis entwickelt wurden und dabei darauf gerichtet waren, die Erträge der „phänomenologischen Leibtheorie“ aufzugreifen, die Arbeiten von G. Marcel, M. Merleau-Ponty, H. Schmitz, die Analysen kritischer Leibphilosophen F. W. Nietzsche und in seiner Folge M. Foucault, weiterhin die Erträge der „klinischen Bewegungstheorie“ (F.F. J. Buytendijk, H. Wallon) und schließlich und ganz zentral die Grundlagenarbeiten der russischen neurophysiologischen Schule, den "Vätern" biologischer nonlinearer, „dynamischer Systemtheorien“ wie A.A. Ukhtomskij (1923/1978, vgl. Dyamond 1992) - er befaßte sich mit der Frage der dominanten Themen (*dominata*) in der zerebralen Verarbeitung komplexer Information – dann N. A. Bernstein (1967, 1988, vgl. Bongaardt, R. 1996) - er arbeitete über die neuromotorische Steuerung komplexer Bewegungen und dem damit verbundenen Problem der Freiheitsgrade und A.R. Lurija, Schüler und Mitarbeiter von L.S. Vygotsky, einer der Begründer der modernen Neuropsychologie. Lurijas (1998, vgl. Jantzen 1994) Theorie zentraler Verarbeitung von Information bietet eine ganzheitliche Sichtweise, die einzelne Hirnstrukturen in ihren Zusammen-

hängen darzustellen vermag, indem er mit *Vygotskys* interaktionistischer Sichtweise zeigt, daß psychische Prozesse (Wahrnehmung, Bewegung, Sprache, Denken etc.) in komplexen funktionellen Systemen operieren, die sich keinen eng umschriebenen Hirnregionen zuordnen lassen. Die Erkenntnisse dieser Männer, mit denen ich mich in meinem Studium der russischen Psychologie bei *V.N. Iljine* u.a. auseinandersetzte, haben die Konzeption integrativer Leibtherapie, ihre Theorie des leibhaftigen „komplexen Lernens“ beeinflusst (*Sieper, Petzold* 2002). Sie werden von den aktuellen Entwicklungen in den Neurowissenschaften (*Damasio, Edelman, LeDoux, Kandel* u.a.) und – für Leibtherapien besonders relevant durch die vielfältigen Ergebnissen der Neuromotorik (*Beek et al. 1995; Berthoz* 2000; *Kelso* 1995; *Petzold, Beek, Hoek* 1994; *Thelen, Smith* 1993; *Whiting et al. 1990*) gestützt, die insbesondere die Ansätze von *N. Bernstein* weiterentwickelt haben (*Whiting* 1994; *Meijer, Roth* 1988). Moderne Autoren dieser spezifischen "dynamischen" systemischen Richtungen des Konzeptualisierens beziehen sich auf diese Quellen, z. B.: *Hermann Haken* (*Haken, Haken-Krell* 1997, 94), *Scott Kelso* (1995), *Esther Thelen* (*Thelen/Smith* 1994), *Alain Berthoz* (2000) und die Forschergruppen an meiner Abteilung, der Fakultät der Bewegungswissenschaften an der Freien Universität Amsterdam. Sie forscht zu folgenden Gebieten: zur Koordination von Bewegung in der Perspektive dynamischer Systemtheorie (*Beek et al. 1995; van den Berg* 2000; *Salvesbergh et al. 1999; Kawai, Salvesbergh, Wimmers* 1999), der Verbindung von mentaler und motorischer Aktivität (*Petzold, van Beek, van der Hoek* 1994; *Bosker, Bakker, Rietenberg* 2000), der praktischen Umsetzung dieser Erkenntnisse in Interventionen - etwa in die Lauftherapie mit *major depressions* (*van der Mai, Petzold, Bosscher* 1997), die bekanntlich in der Depressionsbehandlung mehr und mehr eingesetzt wird (*Lawler, Hopker* 2001) und auch in der Therapie mit Suchtkranken (*Schay, Petzold et al. 2003*). Aber auch die theoretische Modellbildung - etwa zu dynamischen Modellen der Bewegungskoordination (*Beek et al. 1995; Peper et al. 1995*) oder über Musterbildung und Hirnaktivität (*Frank et al. 1999, 2000*) - wird an dieser Abteilung vorangetrieben.

Die Lern- und Verhaltenskonzepte dieser Richtung der Forschung und Modellbildung mit ihrer integrativen, synergetischen Sichtweise unter dem Paradigma *non-linearer dynamic systems theory* und der Selbstorganisation teilen mit den russischen Pionieren der Neurowissenschaft die Position, daß Lernen in komplexen Systemen durch ihre Fähigkeit erfolgt, mit verteilter Information in parallelen und sequentiellen Prozessen umgehen zu können, die Informationsfülle selbst zu strukturieren. In einem synergetischen Ansatz, wie er von *H. Haken, S. Kelso, P. Beek, A. Berthoz* u.a. entwickelt wurde und weiterentwickelt wird „sind menschliches und tierisches Verhalten (Perzeption, Kognition, motorische Funktionen) Ereignisse von Musterbildung (instances pattern formation), die aus der wechselseitigen Interaktion einer großen Zahl von Subsystemen wie Muskeln und Neuronen entstehen und die dabei Ordnungsparameter hervorbringen, die wiederum die Entwicklung von Subsystemen hervorbringen“ (*Frank et al. 2000*). Derartige Entwicklungen von Mustern sind bei uns auch auf der neuronalen Ebene beobachtet worden (*Daffertshofer, Peper, Beek* 2000).

Auf diesem Hintergrund wurde eine informations- und stimulierungstheoretische begründete Form nicht-reichianischer Körpertherapie entwickelt, die „Integrative Leib- und Bewegungstherapie“ (IBT) – ursprünglich auch „Thymopraktik“ (*Petzold* 1970c, 1975e). Sie ist auf die praktische Arbeit mit dem Thymos, den leiblich-emotionalen Regungen, genannt - auf sensomotorische Koordination, komplexes Lernen und damit „Leibgedächtnis“, auf leiblich gegründete Emotionalität (*Petzold* 1995g), sozioökologische Einbindung und interpersonaler, *zwischenleiblicher* Interaktion zentriert. Der vorwissenschaftliche „Energiebegriff“ *Freuds* (Libido) und in seiner Folge von *Reich* bis *Lowen* (Orgon, Bioenergie, zur Kritik z.B. *Russelman* 1983, 1988) wurde dezidiert vermieden, so daß hier einer der wenigen Ansätze der psychotherapeutisch ausgerichteten Körper- bzw. Leibtherapie vorliegt, der nicht in der Tradition von *Reich* konzeptualisiert, obgleich der Autor therapeutische Selbsterfahrung bei den Reichschülern *O. Råknes, A. Lowen, F. Perls* durchlaufen und hier auch praktische Anregungen erhalten hat. Aber es fehlte und fehlt diesen Ansätzen und ihren Weiterentwicklung in den neoreichianischen Strömungen der Anschluß an die Theorienbildung und Forschung der universitären Fachdisziplinen, für die die Körpertherapien anschlussfähig“ (*Luhmann* 1992) sein müßten: bei den somatischen Grundlagen zur Physiologie und den Bewegungswissenschaften, zur funktionellen Anatomie und der modernen Biomechanik, der Bezug auch zu der sich rasant entwickelnden wissenschaftlichen Physiotherapie. Insbesondere was die Fragen von Sensorik und Motorik, von Wahrnehmung und Bewegung, „perception and action“ anbetrifft (*Bardy et al. 1995; Bruce et al. 1996; Glencross, Piek* 1995; *Proteau, Elliott* 1992; *Valenti, Pittenger* 1993) ist für die theoretische Fundierung der körpertherapeutischen Praxeologien, erhebliche Arbeit zu leisten - nicht zu Reden vom Anschluß an die Neurowissenschaften (*Kandel et al. 1996; Bloom et al. 2000*;

*Damasio* 1997, 2000), die Psycho- und Neuromotorik (*Berthoz* 2000; *Bril* et al. 1998; *Kelso* 1995; *Meijer, Roth* 1988; *Whiting* et al. 1990) und an die Sportwissenschaften insgesamt bzw. an ihre spezifischen Ergebnisse, die bewegungsagogisch und körpertherapeutisch relevant sind (z.B. *Williams* et al 1999).

Die neuro- und sensumotorische Entwicklungspsychologie hat empirisch solide Grundlagen für das Verstehen der „infant caregiver“ Interaktion geliefert (*Petzold* 1994j; *Papoušek, Papoušek* 1993; *Kalverboer* 1993; *Savelsbergh* 1993), der kognitiven und emotionalen Frühentwicklung (*Thelen, Smith* 1993; *Bloch, Bertenthal* 1990) die es geratener sein lassen im Kontext einer modereren „klinischen Entwicklungspsychologie der Lebensspanne“ (*Oerter* et al. 1999; *Turner, Helms* 1995; *Rutter, Hay* 1994) zu konzeptualisieren, statt sich – wie modisch derzeit in der Szene der Körpertherapie üblich – an die tiefenpsychologische Säuglingsforschung zu hängen (nicht etwa an die psychobiologische, was sehr sinnvoll wäre!), um von dort linearkausalistisch die Psychopathologie des Erwachsenenalters zu erklären versuchen, was ohne Longitudinalforschung ein fruchtloses Unterfangen ist, ein überholtes Paradigma.

Weil die Körpertherapien an einer Schnittstelle von körperlichem und mentalem Lernen stehen, von leiblichen und seelischen Entwicklungsprozessen, von gesundheitsfördernden und therapeutischen Vorgehensweisen, ist natürlich auch der Bezug zur allgemeinen, biologischen und klinischen Psychologie (*Birbaumer, Schmidt* 1999) und zur aktuellen Psychotherapieforschung (*Grawe* et al. 1994; *Petzold, Märten* 1999), zu den „Health Sciences“ mit dem reichen konzeptuellen Fundus der Gesundheitspsychologie und ihren Forschungsergebnissen (*Ammann, Wipplinger* 1998; *Haisch* 1996) unumgänglich, wenn sie eine moderne wissenschaftliche Orientierung nehmen wollen.

### 3. Der komplexe Leibbegriff des Integrativen Ansatzes

Mit der Formel vom „*Leib in der Lebenswelt*“ wird für das Therapieverständnis eine wichtige Vorentscheidung getroffen. Der *Körper*, der biologische Organismus, ist zwar materielle Grundlage aller Lebensprozesse, aber „faßt man einen Körper an, faßt man einen Menschen an“, wie der Leibtherapeut *Karfried Graf Dürckheim* (1974) zu sagen pflegte. Der Mensch mit seinen Gedanken, Gefühlen, Willensakten, seinen psychischen und geistigen Prozessen, seiner Persönlichkeit ist nicht nur auf einer materiellen Ebene zu erfassen, sondern all diese Begriffe bezeichnen Phänomene, die als transmaterielle Emergenzen (vgl. *Bunge* 1984; *Krohn, Küppers* 1992; *Petzold et al.* 1994) des Organismus/Körpers gesehen werden können – Phänomene von der Art des „Phantomgliedes“, nicht etwa Annahmen immaterieller Wirklichkeiten im Sinne einer „unsterblichen Seele“. Ueber die Existenz einer solchen bzw. über Immaterielles können keine wissenschaftlichen Aussagen gemacht werden. Sie sind eine Sache des Glaubens.

Leib ist im Sinne eines „differentiellen, interaktionalen Monismus“ (ibid.) das Zusammenspiel von materieller Wirklichkeit (der Arm ist sichtbar und greifbar, d.h. materiell da) und transmaterieller Wirklichkeit (Beispiele: der Arm wurde amputiert, dennoch werden Phantomglied und Phantom Schmerz konkret erlebt. – Erinnern Sie sich, wie Sie mit dem Schienbein seinerzeit an die scharfe Kante der Parkbank gestoßen sind! Sie spüren *jetzt* Schmerzen oder Schmerznachhall an der Stelle, kapillare Kontraktionen sind feststellbar, obgleich das Ereignis weit zurückliegt, keine Bank da ist – transmaterielle Phänomene des „Leibgedächtnisses“!).

Kompakte Definitionen mögen die Integrative Position des „biopsychosozialen Modelles“ (idem 2001a) verdeutlichen:

[1.] „Körper/Soma, Organismus wird definiert als die Gesamtheit aller aktuellen *physiologischen* (biologischen, biochemischen, bioelektrischen) Prozesse des Organismus nebst der im genetischen und physiologischen (immunologischen) Körpergedächtnis als differentielle Informationen festgehaltenen Lernprozesse und Lernergebnisse/Erfahrungen, die zur Ausbildung kulturspezifischer *somatomotorischer Stile* führen.

- [2.] Seele/Psyche wird definiert als die in körperlichen Prozessen gründende Gesamtheit aller aktuellen Gefühle, Motive/Motivationen, Willensakte und schöpferischen Impulse, nebst den durch sie bewirkten und im „Leibgedächtnis“ (neocortikal, limbisch, reticulär, low-level-neuronal) archivierten Lernprozessen und Erfahrungen und den auf dieser Grundlage möglichen emotionalen Antizipationen (Hoffnungen, Wünsche, Befürchtungen). All dieses ermöglicht als *Synergem* das Erleben von Selbstempfinden, Selbstgefühl und Identitätsgefühl und führt zur Ausbildung kulturspezifischer *emotionaler Stile*.

- [3.] Geist/Nous wird definiert als die Gesamtheit aller *aktualen* neurophysiologisch gegründeten *kognitiven bzw. mentalen Prozesse* mit ihren personspezifischen, aber auch kulturspezifischen *kognitiven bzw. mentalen Stilen* und den durch sie hervorgebrachten *Inhalten: individuelle* (z. B. persönliche Ueberzeugungen, Glaubenshaltungen, Werte) und *kollektive* (Güter der Kultur, Wertesysteme, Weltanschauungen, Religionen, Staatsformen, Strömungen der Kunst und Ästhetik, der Wissenschaft und Technik), nebst der im individuellen zerebralen Gedächtnis und der im kollektiven, kulturellen Gedächtnis (Bibliotheken, Monumenten, Bildungsinstitutionen) archivierten gemeinschaftlichen Lernprozesse, Erfahrungen und Wissensbestände sowie der auf dieser Grundlage möglichen antizipatorischen Leistungen und Perspektiven (Ziele, Pläne, Entwürfe, Visionen). All dieses ermöglicht im *synergetischen* Zusammenwirken Selbstbewußtheit, persönliche Identitätsgewißheit, d.h. Souveränität und das individuelle Humanbewußtsein, als Mitglied der menschlichen Gemeinschaft an *Kulturen* zu partizipieren: der Kultur eines Volkes, einer Region, aber auch der mundanen Kultur und ihren „sozial repräsentierten Wissensständen“ sowie an einem „übergeordneten Milieu generalisierter Humanität“ teilzuhaben. Geist wird als bewußt, also reflektierend/interpretierend und reflexionsfähig/sinnschöpfend gesehen, als kausal, also begründetes Handeln ermöglichend und dieses *e v a l u i e r e n d* und wertend, sowie als regulativ fungierend, z.B. Bedürfnisse steuernd und soziale/politische Erfordernisse entscheidend.

- [4.] Leib, eingebettet (*embedded*) in Kontext/Kontinuum, wird definiert als die Gesamtheit aller sensorischen, motorischen, emotionalen, volitiven, kognitiven und sozial-kommunikativen *Schemata*

bzw. *Stile* in ihrer aktuellen, intentionalen (d.h. bewußten und subliminal-unbewußten) Relationalität mit dem Umfeld und dem verleblichten (*embodied*), als *differentielle Information* mnestisch archivierte Niederschlag ihrer Inszenierungen, die in ihrem Zusammenwirken als „*informierter Leib*“ das personale „Leibsubjekt“ als *Synergem* konstituieren.“ (vgl. *Petzold* 1996a, 283)

„*Der Mensch als Leibsubjekt ist durch ein differentielles und integriertes Wahrnehmen-Verarbeiten-Handeln unlösbar mit der Lebenswelt verflochten – mit den Menschen in Zwischenleiblichkeit, mit den Dingen in Handhabung. Er wird von den Gegebenheiten der Lebenswelt bewegt, beeinflusst, gestaltet und er wiederum bewegt, bearbeitet, beeinflusst sie kokreativ durch sein Tun und Wirken – in konstruktiver und auch in destruktiver Weise*“.

Diese Sicht hat für die Praxis der Behandlung große Bedeutung und bildet die Grundlage für die „*ökopsychosomatische*“ Perspektive des Integrativen Ansatzes und seines Selbstverständnisses als „*biopsychosoziales*“ Verfahren, welches diese modernen wissenschaftlichen Erkenntnisse in ihrer Konzeptbildung und Methodenentwicklung vorweggenommen hat bzw. im Strom dieser aktuellen Erkenntnisprozesse und mitten in den laufenden Diskussionen steht und zu ihnen beiträgt. Der Begriff des *bewegten und bewegenden Leibes* nimmt dabei eine herausragende Stellung ein und fokussiert folgende Perspektiven:

- Leib ist in ganz wesentlicher Weise mit der Idee der *Lebendigkeit* konnotiert, die immer eine bewegte ist: *Leben ist Bewegung, Bewegung ist Leben* – das Klopfen des Pulses, jeder Atemzug, jeder Liedschlag, jeder Schritt, den ein Mensch tut, machen das deutlich. Die Bewegtheit des Leibes verbindet ihn in unlösbarer Weise mit der Welt, in der er sich bewegt, der Lebens- und Sozialwelt, in der der Mensch leibhaftig Erfahrungen sammelt.

- Der Begriff *Leib* ist mit dem der *Zeit* verbunden: *Leiblichkeit ist Zeitlichkeit*. „Der Leib, der ich bin“ (*Gabriel Marcel*), ist als wachsender, sich entwickelnder, aber auch als abnehmender, sterblicher, „Anfang und Ende meiner Existenz“ (*Vladimir N. Iljine*). Er ist *Zeitleib*. Die Zeit als erlebter Fluß, als erfahrenes biographisches Entwicklungsgeschehen ist *Leibzeit* – eine Lebensspanne lang. Und alles, was auf der „Lebensstrassen“ *erfahren* wurde, findet im „Leibgedächtnis“, den immunologischen, neuronalen und cerebralen Speichern, als leibgegründete seelisch-geistige „Lebenserfahrung“ Niederschlag. Der Integrative Ansatz ist deshalb einer „Entwicklungspsychologie der Lebensspanne“ verpflichtet und sieht den Menschen als ein Wesen, das in lebenslanger Entwicklung steht, Entwicklungsaufgaben zu bewältigen hat und Entwicklungschancen kreativ aufzugreifen und Ressourcen effizient zu nutzen vermag.

- Der Begriff „Leib“ wurde weiterhin gewählt, weil er mit der Vorstellung von *Subjekthaftigkeit* und *Personalität* verbunden ist. Jede Lach- und Gramfalte, die Charakteristik von Mimik, Gestik, Haltung zeigen das „Wesen eines Menschen“. Kulturspezifische Köpersprachen, genderspezifischer leiblicher Habitus, eingefleischte Gewohnheiten, soziale Rollen, die Menschen „in Fleisch und Blut“ übergegangen sind, weil sie ihnen in Sozialisationsprozessen „auf den Leib geschrieben“ wurden, machen deutlich, daß Leiblichkeit und Persönlichkeit, Zwischenleiblichkeit und Sozialität aufs engste verschränkt sind. *Das Leibsubjekt lebt in Zwischenleiblichkeit*.

Auf Grund all dieser Überlegungen geht der Integrative Ansatz der Therapie „vom Leibe“ aus. Die Ausgrenzung des Themas *Leiblichkeit* durch die traditionellen Psychotherapieformen - die sprachzentrierte Psychoanalyse (*Freud, Lacan*), die wissenschaftliche Gesprächspsychotherapie (*Rogers, Tausch*), die „kognitive“ Verhaltenstherapie (*Beck, Meichenbaum*) usw. – zeigt, daß diese Verfahren in den anthropologischen Schwierigkeiten des abendländischen „Körper-Seele-Problems“ stehen. Die leib- und bewegungsorientierten Verfahren können hier wesentliche Ergänzungen bringen, ja könnten längst überfällige Neuorientierungen anregen, denn sie machen deutlich, daß die psychische – kognitive, emotionale volitive (willensgerichtete) – Dimension des Menschen nicht von seiner körperlichen Basis abgelöst werden kann, ja genau diese Verbindung *personale Leiblichkeit* ausmacht, denn es geht um den „*embodied mind*“, den verkörperten, leibgewordenen Geist der Person, des Subjektes, des „*Leibsubjekts*“. Es macht klar, daß der *Leib* als durch Lebens- und Welterfahrung „beseelter und gedankenerfüllter“ *Körper-in-Beziehung* gesehen werden muß, der in die Lebenswelt eingebunden ist - „*embedded body-mind*“.

Dieser „komplexe Leibbegriff“ (*Petzold* 1988n) des Integrativen Ansatzes ermöglicht die Konnektivierung von philosophisch-phänomenologischer Leibtheorie und neurowissenschaftlichen Perspektiven. Zentral ist hier der Begriff der „*Information*“ und das Konzept des „informierten Leib“ und des Leibgedächtnisses.

#### 4. Der „Informierte Leib“ – „komplexes Lernen“ und das „Leibgedächtnis“

Was heißt die Metapher vom „informierten Leib“ in diesem Kontext? Diese Fragen werden noch über viele Jahre, ja Jahrzehnte - immer wieder die neuesten Erkenntnisse der Forschung einbeziehend – neu beantwortet werden müssen. In der Zeit der Neurowissenschaften, ist man leicht geneigt, die Ebene der neurobiologischen Grundlagen als die zentrale Fragestellung anzusehen, aber das verkennt die Komplexität der Zusammenhänge, denn was auf der molekularen Ebene in biochemischen Prozessen bei Lernvorgängen abläuft ist *eine* Dimension des Lernens, die damit verbundenen kognitiven, emotionalen und volitiven Prozesse sind *andere* (Rose 1992, Spitzer 2000). Alle *Ebenen* sind gefragt. Das haben die „Cognitive Neurosciences“ – wie *Michael Gazzaniga* (et al. 1998) die zentrale neue, ja revolutionäre Disziplin nannte – gezeigt, die heute das Leitparadigma ist für das Verstehen von komplexen Prozessen wie Lernen, Gedächtnis, Verhalten und dann natürlich auch für Entwicklung und Persönlichkeit – gesunde wie auch gestörte, kranke. Natur und Kultur, (Neuro)Biologie und Geist, molekulare Prozesse und mentale Zustände sind nur in ihrer *Interaktion* zu verstehen, als ultrakomplexe Konnektivierungen, und das verlangt die enge Zusammenarbeit von Neuro- und Kognitionswissenschaften, von Biologie und Psychologie, von Psychotherapie und Neuropsychiatrie (Kandel 2001), aber auch von Philosophie und Neurowissenschaften, von Ökologie, Sozialwissenschaften – die Sprachwissenschaften und Kulturwissenschaften nicht zu vergessen.

Grundlage jeder Entwicklung und Veränderung – sei es in den Lebensvollzügen des Alltags, sei es in der Therapie - ist der *lernfähige Organismus*, der durch das Lernen zum „informed body“ wird, zum informierten *Körper* wird, auf dessen Basis sich eine Person mit einer spezifischen Identität ausbilden kann und dann ist „informed body“: ein wissendes, selbstreflexives *Leib-Subjekt*, vielleicht ... ein *weiser* Mensch.

»Ein *Organismus* ist zu sehen als das Gesamt integrierter biologischer Prozesse lebendiger Zellen bzw. Zellverbände, zentriert in ihrem jeweiligen Kontext/Kontinuum (Habitat, Nische), mit dem sie unlösbar verbunden sind: Organismus ist „fungierender“ Umwelt/Mitwelt/Innenwelt/Vorwelt-Prozeß. Der in die *Lebenswelt* eingewurzelte Mensch hingegen ist *Organismus und Subjekt zugleich*, ist ein nicht nischengebundenes „human animal“, das im Verlaufe der Evolution durch die Ausbildung eines höchst differenzierten Cortex, der und dessen Funktionen selbst Ergebnis neuronaler Selektionsprozesse sind (Edelman), Ueberlebensfähigkeit gewonnen hat und zwar in „fungierenden“ und „intentionalen“ Umwelt/Mitwelt/Innenwelt/Vorwelt-Prozessen. Diese Ueberlebensfähigkeit zentriert in der Möglichkeit des Menschen zur „*exzentrischen Reflexivität und Repräsentation seiner selbst*“, ja aufgrund rekursiver und evolutiver Prozesse der Kultur zu „*Metarepräsentationen seiner selbst*“ als Mensch eines spezifischen Kulturraumes: z. B. als Angehöriger eines Stammes, als römischer Bürger, als Vertreter eines Standes, als Citoyen, emanzipiertes Individuum, als *polyzentrisches Subjekt* einer transversalen Moderne. Er ist ein Wesen, das sich seiner selbst, seiner eigenen Natur und seiner Kultur bewußt geworden ist und in permanenter Selbstüberschreitung bewußt wird, ja das sich selbst und seine Lebensbedingungen gestaltet, aber damit die organismische Basis seines Subjektseins dennoch nicht verlassen und verlieren kann, genausowenig wie *Kultur* ihrer Basis, der *Natur*, zu entkommen vermag.

*Ein Mensch ist der Prozeß einer produktiven Subjekt-Welt-Bewußtsein-Verschränkung in actu*, in dem dieser Prozeß selbst durch höchst komplexe informationale Formatierungen auf einer Ebene von Metarepräsentationen reproduziert wird, wobei sich auch die Konstituierung eines Bewußtseins und damit von Subjektivität vollzieht. In diesem Prozeß kommt sich *dieser selbst* in der und durch die Metarepräsentativität als Strom subjektiven Selbsterlebens zu Bewußtsein und vermag selbst diesen Vorgang im Sinne einer *Hyperexzentrizität* zu erfassen. Als Produzierender und Produzierter, Erkennender und Erkannter zugleich bleibt in diesem gesamten Geschehen indes für den Einzelnen ein „*strukturelles punctum caecum*“, das durch den Blick von Anderen, die Erkenntnis- und Forschungstätigkeit von Anderen – potentiell der gesamten Menschheit – gemindert, aber nie gänzlich beseitigt werden kann, damit also auch eine kollektive strukturelle Einschränkung bedeutet (Petzold 2002h.«

Der *Organismus* ist das materielle Substrat, der *Leib* ist der Ort und das Medium des Lernens. Gedächtnis ist letztendlich „Leibgedächtnis“ auf der Grundlage des biologischen Organismus, in dem

Information aus der Aussen- und Innenwelt (aus den Organen, Muskeln, Nerven und ihren Aktivitäten) aufgehoben und bearbeitet wird. Es geht dabei um *komplexe Informationsverarbeitung komplexer Informationen* und um komplexes Verhalten/Lernen von Menschen aller Alterstufen - vom Föten bis zum Hochbetagten (*van Heteren et al. 2000; Kawai et al. 1999; Hasselmor 1994*). Es geht um die Interaktion von Menschen mit ihrem "environment", um eine Verarbeitung von Umwelt-Input und die damit im Verarbeitungsprozeß verbundenen cerebralen Aktivitäten (= Lernprozesse), die selbst und durch die mitlaufenden Prozesse auf der Verhaltensebene beständig neue Information generieren: "movement produced information". Das geschieht auf einer konkret leiblichen Ebene: den neuronalen/cerebralen und physiologischen/immunologischen Systemen in der *Synergie* von externalen Informationen aus Kontext/Kontinuum und internalen Informationen aus der Leibsphäre. In der *Konktivierung* der Informationsflüsse kommt es zu Neuorganisationen und in diesen selbstorganisationalen Prozessen *emergieren* neue Muster (*Krohn, Küppers 1992*), die Information auf höherer Ebene „formatieren“ und komplexe Wirklichkeit besser wahrzunehmen, zu verarbeiten und in Handlungen zu strukturieren erlauben (*Petzold et al. 1994*). In der Synergie von externalen und internalen Informationen aus und in unterschiedlichsten Ebenen steht das Leibsubjekt/der Mensch in einem ununterbrochenen Strom von bewußtem/*supraliminalem* und (in unendlich umfassenderer Weise) nichtbewußtem/*subliminalem* informationalen Inputs, der in seinen Gedächtnisarchiven festgehalten wird (*Tulving 2000; Tulving, Craig 2000*), den lebensalterspezifischen mnestischen Kapazitäten entsprechend – sie sind bei älteren Kindern und Erwachsenen andere als bei Kleinkindern, die z.B. mit sechs Monaten Ereignisse nur 24 Stunden, mit neun Monaten schon 30 Tage behalten können und erst mit der Ausreifung des Frontallappens im Verlauf des zweiten Lebensjahr langzeitiger erinnern können. Er wird mit diesen sich stets überschreitenden Informationszuflüssen transversal "informierter Leib" (*Petzold 1988n, 192*), dessen vielschichtiges Funktionieren von der Transmitteraktivität bis zur Grobmotorik, von der Wahrnehmung bis zur endokrinen Sekretion – den Molekülen also bis zum subtilen Gedanken im reflexiven Bewußtsein (*Rose 1992*) - im "Leibgedächtnis" festgehalten wird, ein Kernkonzept, das nachstehend kurz präzisiert werden soll:

»Unter dem Begriff "Leibgedächtnis" (*Petzold 1970; 1981h*), der im Integrativen Ansatz ursprünglich phänomenologisch-hermeneutisch konstituiert worden war, werden folgende Gedächtnissysteme gefaßt: 1. Die neuronalen Speichersysteme (*Cowan 1988; Daum, Ackermann 1997; Markovitch 1997; Murray 2000; Tulving 1995, 2000*). Sie umfassen das kurzzeitig modalitätsspezifisch speichernde "sensorischen Gedächtnis" (*Cowan 1995*), das "Kurzzeitgedächtnis" (*Mayes 2000*), das Langzeitgedächtnis - als 'deklaratives Gedächtnis' den Assoziationscortices (*Bailey, Kandel 1993, 1995*) zugeordnet - oder als 'prozedurales Gedächtnis' mit den Regionen Kleinhirn, Basalganglien, Parietallappen, somatosensorischer, motorischer Cortex, teilweise Präfrontalcortex verbunden (*Pasqual-Leone et al. 1995*); 2. die immunologischen Speichersysteme (*Besedovsky, del Rey 1991, Schedlowski 1994; Schedlowski, Tewes 1996, 1999*), z. B. die langlebigen Lymphozyten (*Sprent, Tough 1994; Zinkernagel et al. 1996*). Erwähnt sei noch 3. das genetische Gedächtnis – ursprünglich Feld der „Vererbungslehre“ (*Vogt 1969*) -, das mit der Kartierung des menschlichen Genoms ein Zentrum öffentlicher Beachtung geworden (*Macilwain 2000*) ist und mit der behavioralen Genetik bzw. developmental genetics auch für den therapeutischen Bereich Perspektiven bietet (*Plomin 1994, 2000*), wobei das "Lernen des Genoms" kaum ein Feld psychotherapeutischer Intervention werden wird« (*Petzold .2002b.*)

Im Leibgedächtnis kommen all diese Bereichen des Gedächtnisses „synergetisch“ zum Tragen. Das genetische Gedächtnis (3.) stellt die Basisstrukturen bereit, in denen sich die Prozesse der neuronalen und immunologischen Gedächtnissysteme vollziehen können. „Aufgerufen“ und aktiviert werden können durch „events“ die Systeme 1 und 2, mittelbar auch 3. -Bewußtseinsfähig werden können nur *Inhalte* von System 1 und auch das nur zu einem sehr geringen Teil (*Perrig et al. 1993*), weil die Mehrzahl der Prozesse als „fungierende Neurophysiologie“ abläuft (*Eichbaum 1996, 1999*), durch nichts dem Bewußtsein zugänglich zu machen. Hier ist die Grenze jeder psychoanalytischen Arbeit. Das, was aber zugänglich ist und werden kann, ist immer mit der Gesamtreaktion des Leibes verbunden: Eine böse Erinnerung läßt Menschen erschauern, eine gute kann sie wohligh erschauern lassen – die „Gänsehaut“ ist beidemal einbezogen, ein Amygdalaarrousal desgleichen. Der informierte Leib setzt seine Informationen frei, und je vielfältiger er sensorisch stimuliert wird – visuell, olfaktorisch, taktil etc.-, desto Materialmehr wird in den Leibarchiven aktiviert, was akkumulativ zu Prozessen der innersektoriellen Konktivierung cerebraler Modalitäten führt: das „Bild der Erinnerung“ wird komplexer, schärfer. Deshalb wird in der Integrativen Arbeit mit Leib und Bewegung, mit

kreativen Medien bei vorliegender Indikation „*Erlebnisaktivierung*“ durch „*multiple Stimulierung*“ (Petzold 1988f) eingesetzt, die unendlich mehr an Gedächtnisaktivierung – nicht nur auf der Inhaltsebene des Verbalen, sondern auch auf der Ebene emotionalen und propriozeptiven Erlebens, des gesamtleiblichen Erlebens also – bewirkt als in assoziationsgegründeter psychoanalytischer Arbeit. Das „erlebte Leibgedächtnis“, dessen sich der erinnernde Mensch „inne wird“, ist – obwohl es nur einen geringen Ausschnitt des vorhandenen, ja des aktivierten Materials zugänglich macht, als „subjektives Leibgedächtnis“, gesättigt mit *autobiographischen Memorationen* (Conway 1990) -, für das Selbst- und Identitätserleben des Subjekts von herausragender Bedeutung, eben weil es mit seinen vielfältigen Informationsebenen *kognitives, emotionales, volitives, somatomotorisches* und *perzeptives* Geschehen mit einbezieht, die gesamte Person involviert und *subjektiv bedeutsame* Erfahrungen und das Erleben von persönlichem Sinn (Petzold 2000k, 2001k) ermöglicht – wiederum *leibhaftig*. Damit wird zu der neurowissenschaftlichen Perspektive wieder die phänomenologisch hermeneutische gewonnen: denn ohne persönliche Sinnsysteme (die von der Psychologie gut erforscht sind, vgl. Dittman-Kohli 1995) bleibt für das Subjekt, sein Erleben und Leben, bleibt damit auch für die subjektzentrierte, die „intersubjektive“ Psychotherapie das neurophysiologische Fundament ohne Bedeutung.

Bedeutsam wird es aber, wenn TherapeutInnen und KlientInnen darum wissen, daß in Prozessen multipler Stimulierung und den dadurch bewirkten Zuständen „transversaler Aktiviertheit“ es möglich wird, daß *korrigierende* und *alternative* Erahrungen (es sei erinnert, sie werden differenziert, Petzold 1992, 917f) aufgenommen und internalisiert werden können, wenn sie in der Therapie mit richtiger „Passung“ und in einer Qualität eines „multiplen sensorisch-stimulierenden Angebots“ bereitgestellt werden, so daß sie von PatientInnen angenommen werden und damit die Chance bieten, zu vorhandenen dysfunktionalen Gedächtnisinhalten durch die Verankerung neuer alternativer Inhalte einen Fundus bereitzustellen, auf den – Übung vorausgesetzt – im Lebensvollzug zurückgegriffen werden kann. Das korrektive bzw. alternative Erleben in der Beziehungserfahrung mit der Therapeutin oder in der Therapiegruppe (*Aktionsphase* des „Tetradischen Systems“, Petzold 1974j, 313) muß durch übende Sequenzen und Transferarbeit und -begleitung (*Neuorientierungsphase*, *ibid.* S. 333) verankert werden. Durch die Konzepte „informierter Leib“ und „Leibgedächtnis“ werden so in organischer Weise das *psychodynamische*, das *humanistisch-experientielle* und das *behaviorale* Paradigma verbunden, wie schon 1974 (*ibid.* S. 302) und im „Tetradischen System“ (*ibid.* 313 und schon Petzold 1970c, 29) aufgezeigt. Darin liegt ein besonderer Verdienst des Integrativen Ansatzes, der diese Verbindung über die Integratoren „Leib und Lernen“ ermöglicht hat.

All die angesprochenen Bereiche sind also mit leiblich-konkretem "komplexem Lernen/Verhalten" befaßt, Bereiche, die keineswegs vom behavioristischen (nicht behavioralen) Lern- und Verhaltensmodell, den gängigen Modellen der Verhaltenstherapie abgedeckt werden, sondern die interdisziplinäre Arbeit vielfältiger Forschungsrichtungen bedürfen, um - in weiterer Ferne - zu hinlänglich konsistenten, breit akzeptierten übergreifenden "*transdisziplinären*" (Petzold 1998a, 27) Lerntheorien zu gelangen.

*Lernen*, das dürfte deutlich geworden sein, bedeutet immer auch Gedächtnisleistung, ist ein differentielles Geschehen, das mit unterschiedlichen cerebralen Prozessen und Strukturen verbunden ist (Salmon et al. 1996). Dabei „lernt“ nicht nur der „Organismus“, die sich beeinflussenden, aktivierten Neuronen, wie schon Donald Hebb (1948/1988, 50) zeigte, sondern natürlich auch der Mensch, in dessen Organismus, dessen Hippocampus etwa, *Langzeitpotenzierungen (LTP Long Term Potentiation)* der synaptischen Erregungsübertragung erfolgen (Eichenbaum, Otto 1993). Es „lernen“ die Synapsen, indem sich etwa bei entsprechenden „auffordernden“ Innen- und Außenreizkonstellationen (*external and internal affordances*) - ich habe Gibsons Konzept (Gibson 1979; Heft 2001) auf die somatische Innenwelt ausgedehnt (Petzold, Beek, van der Hoek 1994) - die Transmitterproduktion und die Rezeptorenzahl und -ansprechbarkeit im glutaminergen Prozeß umreguliert (Baudry, Davis 1991, 1994). Derartige Up- und Down-Regulationsprozesse: präsynaptische Steigerung/Verminderung der Ausschüttung von Botenstoffen, postsynaptische Zunahme/Abnahme von Rezeptoren, extrasynaptische Verminderung des Abbaus bzw. der Wiederaufnahme der Transmitter (was die Transmitterverfügbarkeit an den Rezeptoren steigert), morphologische Veränderungen zur Verbesserung der synaptischen Uebertragung als *neurophysiologische Lernprozesse* (Bliss, Collingridge 1993) finden sich natürlich nicht nur beim wichtigsten excitatorischen Neurotransmitter *Glutamat*, der eine herausragende Rolle (Dingledine et al. 1999) bei der Mehrzahl der *mentalen Vorgänge* spielt. Unter *mentalen Vorgängen* verstehe ich die perzeptiven, kognitiven, emotionalen, volitiven Prozesse im ZNS, die jeweils mit gesamtorganismischen Prozessen einhergehen (Damasio 1995) – z.B. endokrinen und immunologischen (Card et al. 1999), wie z.B. bei der

HPA-Axe, der Hypothalamus-Hypophysen-Nebennierenrinden-Achse (Kirschbaum, Hellhammer 1999). Ähnliches findet sich bei der *Cortisolsteuerung* mit ihren von spezifischen Streßkonstellationen abhängigen stimulierenden, unterdrückenden und permissiven Wirkungen (Sapolsky et al. 2000) etwa in der chronifizierten PTSD-Physiologie (Petzold, Wolf et al. 2000), wo die in Langzeitwirkung traumabedingte Cortisoluntersteuerung als Prozeß eines physiologischen „*emergency learning*“ mit einer Zunahme von Glucocorticoidrezeptoren beantwortet wird (Yehuda 1997, 2001; McEwen 1999a,b), eine für Notsituationen wirksame und sinnvolle Dysregulation, die vielfältige Auswirkungen hat – vielleicht die Erinnerungsdefizite bei gewissen TraumapatientInnen (Chun 1999) oder selbstverletzendes Verhalten usw. Ähnliche Lernprozesse finden sich im *dopaminergen System*. *Dopamin* spielt als „Belohnungstransmitter“ (Berridge, Robinson 1998) in Lernprozessen durch Einflüsse auf Arbeitsgedächtnis, Aufmerksamkeit, Emotionen, Erregung, Bewegungssteuerung eine eminente Rolle (und bekanntermaßen bei Parkinson-, Schizophrenie-, Suchterkrankungen) und innerviert fast den gesamten cerebralen Cortex (Williams, Goldman-Rakic 1998; Lewis, Sesack 1997). Forschungen zum Verhalten dopaminergener Neuronen zeigt in eindrucksvoller Weise, wie bedeutsam das Verstehen der neurophysiologischen Prozesse für ein Konzept des Lernens ist – auch sozial als dysfunktional bewerteten Lernens, etwa bei Suchtmittelabhängigkeiten oder bei der Spielsucht (Koop, Nestler 1997; Ziegengänsberger 2000). So kommt es in Verstärkungsprozessen durch Belohnung (nicht bei negativer Verstärkung, d.h. Bestrafung) zu erhöhter Dopaminausschüttung, allerdings nicht als Response auf eine bestimmte Belohnung, sondern die dopaminergen Neurone feuern, wenn ein *Unterschied* zwischen *erwarteter* und *eingetrossener* Belohnung festgestellt wird. Das ist Lernen. Und das hat eine einleuchtende Logik, denn wenn der Organismus/das Cerebrum in operantem Konditionieren gelernt hat, einen bestimmten Stimulus mit Belohnung/Dopaminausschüttung (die gesucht wird) und Bestrafung (die vermieden wird) zu koppeln, woraus sich eine *Erwartung* an diesen Stimulus habitualisiert – bei „Bravsein und Aufessen“ kann das Kind mit Mutters Lächeln/Belohnung rechnen – tritt eine Gewöhnung ein. Kommt es dann zu einer anderen Antwort als die erwartete, sozusagen als „Ueberraschungseffekt“ – „So, Du hast nun genug gegessen, Du mußt nicht alles aufessen!“ verbunden mit „großem Lächeln“ – erfolgt auf die Feststellung dieser Novität als *Differenz* zum Bekannten/Gewohnten eine erhöhte Dopaminausschüttung im frontalen Cortex (Waelti et al. 2001). Es sind persönliche und gemeinschaftliche Erfahrungen des *Gelingens*, das Erleben des *Siegens* und des Triumphes des Sieges, aber auch Erfahrungen *Ueberwindens* (Petzold 2001m), wenn man durch große Gefahr hindurchgegangen ist, in Situationen der Unterdrückung und Bedrohung letztlich doch „obsiegt“ hat, ein Trauma überwinden konnte, die durch die in derartigen Erfahrungen zur Wirkung kommenden dopaminergen Bekräftigungen und die exhilarierenden Wirkung der gleichzeitig intensivierten Endorphinausschüttungen Lernen fördern. Das bestätigt Konzepte wie die des „*Lernens durch Experimentieren*“ (J.L. Moreno), des „Lernen durch Erleben“ (*experiential learning*, F.S. Perls), des „*Lernens durch Fasziantion*“ (G. B. Leonard), „*Lernen durch Evidenzerfahrungen*“ (d. i. in körperlich-performatorischem Erleben, emotionaler Erfahrung und rationaler Einsicht in Bezogenheit H.G. Petzold), Konzepte, die in Formen „humanistischer Pädagogik“ (Dauber 1995) zum Tragen kommen, wie sie u. a. von G. Brown, R. Cohn oder als „Integrative Pädagogik“ mit dem Prinzip der „multiplen Stimulierung“ und der „Performanzorientierung“ von H. Petzold und J. Sieper - hier vor dem Hintergrund des Metakzeptes des transversal „informierten Leibes“ (Petzold, Brown 1977; Sieper, Petzold 1993) - entwickelt wurden. Ein derartiges experientielles, performanzorientiertes Lernen als Verarbeiten von „performance produced information“ ist auch Grundlage psychotherapiespezifischer Lernprozesse, die nun, mit Forschungsergebnissen zur Neurophysiologie des Lernens verbunden, die erforderliche „Anschlußfähigkeit“ an die Grundlagenwissenschaften finden können. Deren Forschungen zeigen: die Ebene des Verhaltens hat eine klare Entsprechung in der Aktivierung dopaminergener Neuronen auf der Dimension der Belohnung und ihrer Erwartung. Derartige Prozesse können, wie z. B. eine Untersuchung von Bao (et al. 2001) nachwies, bei Aktivierung des dopaminergen Systems zur Veränderung kortikaler Landkarten führen. Eine kompakte Zusammenfassung:

»Das Gehirn lernt (und das gesamte neuronale System und die mit ihm verbundenen somatischen Systeme, z.B. die Hypothalamus-Hypophysen-Nebennierenrindenachse). Es lernt in der Auseinandersetzung mit der wahrnehmend und handelnd erfahrenen Welt, hat es sich doch über die Evolution in dieser Auseinandersetzung mit all seinen Möglichkeiten und Grenzen ausgebildet und durch Lernen ausbilden können. Es ist dafür mit einer erheblichen Neuroplastizität ausgestattet – über das gesamte Leben hin bis ins Alter (Müller, Petzold 2002). Das heißt, daß Menschen bis ins Alter lern-

fähig bleiben und ihre Sinnerfassungs-, Sinnverarbeitungs- und Sinnschöpfungskapazität erhalten, ja ausdehnen können, wenn die richtigen „auffordernden Situationen“ (*Lewin, Gibson*) ihnen die entsprechende Handlungs-/Lernmöglichkeiten in „optimaler Proximität“ (*Vygotsky*) bieten, wenn solche Angebote zum Erproben von Performanzen vorhanden sind oder zur Verfügung gestellt werden und wahrgenommen werden können, Performanzen anregen, was mit einem Zuwachs von Neuronen in den stimulierten und für entsprechende performativen Handlungsvollzüge aktivierten Hirnregionen verbunden sein kann – wiederum bis in hohe Alter. Die „*affordances*“ der Umwelt, in die der Mensch eingebettet ist (*embedded*), die quer durch alle Erfahrungsbereiche bereitgestellten transversalen Informationen kommen im „komplexen Lernen“ zum Tragen. Informationen von der ökologischen und sozialen Umwelt und aus allen Bereichen der somatischen Innenwelt als physiologischen Stimulierungen werden wahr- und aufgenommen und verleiblicht (*embodied*) und das auf ganz konkrete Weise: *E i n e r s e i t s* erfolgt Verleiblichung auf der neurophysiologischen Ebene – mit der sich die Neurowissenschaften befassen - durch Auslösung spezifischer „Physiologien“ (Aktivität von Substanzen, die als Neurotransmitter und Neuromodulatoren fungieren, vgl. *Kaczmarek, Levitan 1987; Bunin, Wightman 1999; Kullmann 1999*), durch neue Transmitterkonfigurationen, neue Bahnungen, durch Zuwachs von Neuronen (*new sprouting*, vgl. *Erkisson et al. 1998; Gould et al. 1999; Shors et al. 2000*). *A n d e r e r s e i t s* erfolgt sie auf der personologischen Ebene – mit der sich Subjekttheorien und Persönlichkeitspsychologie befassen - durch Entwicklung neuer Kompetenzen und Performanzen, Wahrnehmungs-, Denk- und Handlungsweisen, d. h. in komplexem Verhalten der „Person als ganzer“ durch Informationen als Sinn- und Bedeutungssysteme (es geht ja nicht nur um „bits“). So kann das Leibsubjekt begriffen werden als der transversal „informierte Leib“ (*Petzold 1988n, 192, 297, 351*) – ein Kernkonzept der Integrativen Therapie und Agogik. Menschliches Lernen ist damit mehr als das Zusammenspiel neurophysiologischer Prozesse, ausgeschöpfte Neuroplastizität (*Ratey 2001, 201ff; Spitzer 2000, 148ff*). Es ist eine ultrakomplexe Syntheseleistung von unterschiedlichsten, hochvernetzten Prozessen des Leibsubjektes und seiner „wahrgenommenen“ relevanten Umwelt, bei der die faktische Wahrnehmung und ihre Bewertung (*kognitives appraisal, emotionale valuation*, vgl. *Petzold 2002a, 432*), der „subjektive Faktor“ also, größte Bedeutung hat - ein Mensch gestaltet die Bedingungen seines Lernens mit. Aber es wirken auch unabdingbar soziale und ökologische, „kollektive“ Faktoren: die Kultur und Sozioökologie beeinflussen die Konditionen des Lernens nachhaltig, binden im Enkulturations- und Sozialisationsgeschehen individuelles und kollektives Lernen zusammen.« (vgl. *Sieper, Petzold 2002*)

Eine solche komprimierte Zusammenfassung bedarf natürlich der konkretisierenden praxeologischen Entfaltung, die an dieser Stelle nicht gegeben werden kann (vgl. *idem 1993p*). Sie liegt in der Linie der Lernkonzeption, die diese ganze Arbeit verfolgt:

Wahrnehmen/Differenzieren/Konnektivieren ↔ Verarbeiten/Interpretieren/Integrieren ↔ Performanz/Handeln/Ueben ↔ Wahrnehmen/Differenzieren/Konnektivieren ↔ usw. usw. ....

Das sind die Schlüsselbegriffe. Die Sequenzierung ist dabei durchaus variierbar, abhängig von der Komplexität der Informationen. *Gibsonianer* vertreten ja mit guten Gründen eine unmittelbaren „*perception-action-cycle*“ (*Heft 2001; Bertenthal, Clifton 1997*), in dem die Prozesse nicht über die „cerebrale Steuerzentrale“ laufen. Und derartige Prozesse gibt es – besonders im sensorischen Bereich. Bei komplexeren Vorgängen, immer wo Sprache, emotionale/kognitive Wertungen und Reflexion gefordert sind, kommen aber höhere cerebrale Aktivitäten mit ins Spiel, wie fMRI-Untersuchen zur emotionalen Beteiligung bei moralischer Urteilsfindung neuerlich beeindruckend gezeigt haben (*Green et al. 2001*). So läuft also ein „Wahrnehmungs-Verarbeitungs-Handlungszyklus“ (*perception-processing-action-cycle*, *Petzold et al. 1994*) ab, in dem beständige Rückwirkungen bzw. Wechselwirkungen [ ↔ ] erfolgen.

## 5. Synchronisierung, Imitation, Empathie – „Spiegelneuronen“ in der Leib- und Bewegungstherapie

In der Integrativen Leib- und Bewegungstherapie nutzen wir Leib- und Bewegungsphänomene, um durch sie spezifisch therapeutische Effekte zu erzielen (neben anderen Wirkmomenten natürlich), weil in jeder Aktion/Interaktion solche Phänomene beteiligt sind. Einerseits können wir auf die im „eigenleiblichen Spüren“ (*H. Schmitz*), im „Selbsterleben“ wahrgenommene Koordination durch „Movement Produced Information“ MPI (*Warren 1988*) setzen (Gestik, Mimik „im Vollzug“ informiert das Gehirn *und wirkt*, z.B. Lächeln erhöht den Endorphinlevel, was wir durch Bottom-up-Techniken des „emotions“ und „Affektrainings“ nutzen, vgl. *Petzold 1992*, 831). Andererseits nutzen wir die erlebte und mitvollzogene „Interactional Movement Coordination“ IMC – ich sprach und spreche von „Synchronisierung“ in Kommunikationen/Interaktionen, wie sie sich Modellvorgaben, Nachahmungen, Widerspiegelungen (*Petzold 1992a*, 770-787) zeigt. Es handelt um Standardmethoden. Der „koordinierten Bewegung“, der „Synchronisierung“ von Bewegung, Mimik, Gestik, der emotionalen Lage, der Sprechrhythmik wurde in der Integrativen Leib und Bewegungstherapie seit ihren Anfängen große Bedeutung zugemessen – sowohl in der *konfliktzentrierten* als auch in der *übungszentrierten* Arbeit (*Petzold 1988*; *Hausmann, Neddermeyer 1996*; *Höhmman-Kost 2002*). Derartige Vorgehensweisen werden durch die „social learning theory“, das „imitation learning“ von *Bandura* (1969, *Sieper, Petzold 2002*) und die neuromotorische Koordinationsforschung (*von Holst 1973*; *Post et al. 1998*; *Schmidt et al. 1990*) nahegelegt und durch die Entdeckung der „*mirror neurons*“ jetzt neurowissenschaftlich fundiert. Wenn wir nicht schon ein so breites Repertoire an Übungen gehabt hätten, wir hätten sie nach diesen Entdeckungen erfinden müssen. Unsere Behandlungstechnik des „coemoting“, des Mitvollziehens von Emotionsmimik, -gestik, -atmung (*Petzold 1995g*) im leibtherapeutischen Prozess wird auf jeden Fall durch diese Entdeckungen gestützt. Und in vielen „unspezifischen“ therapeutischen Aktivitäten kommen Synchronisierungen zum Tragen (wengleich nicht als die einzige Wirkmodalität), denn ganz ohne Frage gibt es auch in den körper- und bewegungsorientierten Therapieverfahren unspezifische und spezifische Wirkfaktoren, von denen einige mit denen von der Psychotherapieforschung herausgearbeiteten übereinstimmen (z.B. „Passung“ zwischen Therapeutin und Patientin/gute therapeutische Beziehung, Akzeptanz und Wertschätzung – alles ohne die Beteiligung von Spiegelneuronen nicht möglich) bzw. mit denen von der longitudinalen entwicklungspsychologischen Forschung aufgefundenen „protektiven Faktoren“ (*Rutter 1985*; *Rolf et al. 1990*; *Petzold, Goffin, Oudhof 1993*) identisch sind (significant caring other, soziale Orientierung – auch hier werden mirror neurons eine Rolle spielen etc.). Andere werden sehr spezifisch für die Körpermethoden sein. Einige seien genannt:

**MPI:** Förderung eines positiven Leibbezuges/Selbstbezuges (*Fox 1997*), differenzierte leibliche Selbstwahrnehmung, Bekräftigung positiver Kontrollüberzeugungen und körperbezogener „mastery experiences“, Förderung ausgeglichener Tonusregulation und Entspannungsfähigkeit, physische Aktivierung und Konditionsförderung unter Nutzung von „mentalem Training“ (*Bosker 2001*) multiple sensorische und motorische Stimulierung (*Mergner, Hlavacka 1995*) - insbesondere vestibuläre, emotionale Modulierung „bottom up“ durch postural-mimisch-respiratorische Einstellung von Emotionsmustern (*Bloch, Lemeignan 1992, Petzold 1992b*) etwa in der Therapie von Depressionen („*Give yourself a smile for a while!*“) wieder unter Nutzung von „movement produced information“ der Haltung, Bewegung, Gesichtsmuskulatur (*Döring-Seipel 1996*; *Damasio 1997*, 195ff).

**IMC:** Nutzung evolutionsbiologisch disponierter Nähemuster und Geborgenheitsreaktionen (dialogue tonique, intuitive parenting, sensitive caregiving, vgl. *Ajuriaguerra 1962, 1970*; *Papoušek, Papoušek 1993*; *Petzold, van Beek, van der Hoek 1994*), Nutzung psychophysiologischer Synchronisationstendenzen bei Mitbewegungen (*Schmidt, Carello, Turvey 1990*) etwa in der „up regulation“ von apathischen, abgestumpften Patienten (numbing reaction) oder der „down regulation“ von übererregten Patienten (hyperarousal reaction) in der Traumatherapie (*Petzold 2003d*; *Petzold, Wolf et al. 2000*); Spiegelung in der Face-to-face-Kommunikation, Bewegungs- bzw. Tanztherapie in Paarkonstellationen, gemeinsames Singen, rhythmisierte Narrationen usw.

Dies sind nur einige mögliche Wirkfaktoren oder -prinzipien, die im Einzelnen und in ihrer Kombination „im Prozeß“ und im Rahmen einer „intersubjektiven Beziehung“ von guter „*Konvivialität*“ (*Orth 2002*), d.h. einem guten freundlichen Miteinander – Therapie als „gastlicher Raum“ – und von „in-

tegrer Zwischenleiblichkeit“ zum Einsatz kommen und untersucht werden müßten. Nonverbale und verbale Kommunikation spielen für die erforderlichen Affiliationen als Prozessen wechselseitiger Annäherung, Resonanz und Annahme (Mutalität, *Ferenczi* 1934) eine große Rolle, denn ohne sie ist ein „*sensitive caregiving*“ nicht möglich (*Petzold et al.* 1994). Naturwüchsige „zwischenleibliche“ Interaktionsqualitäten (*Konfluenz, Kontakt, Begegnung, Beziehung, Bindung*, idem 1992a, 1047-1089) werden wichtig, sozialpsychologische wie *Affiliation* und *Reaktanz* (*Stroebe et al.* 2000) und schränken damit die Hegemonie des *Uebertragungs-Gegenübertragungs-Paradigmas* (es behält natürlich eine spezifische Bedeutung) ein.

Forschung muß sich demnach mit interaktional-kommunikativen Fragen befassen, mit Wirkungs-Nebenwirkungs-Effekten, nicht zuletzt auch mit der Erhebung physiologischer und immunologischer Parameter unter Einsatz moderner Technologien, z.B. bildgebender Verfahren. Im Unterschied zur Psychotherapie und weiten Bereichen der Psychotherapieforschung sind überdies für viele körper- und bewegungsorientierte Verfahren Wirkungen auf der Ebene offenen Verhaltens (Bewegung, Kraft/Schnelligkeit/Ausdauer, Spannung/Entspannung, *van der Mei, Petzold, Bosscher* 1997) und physiologischer Meßwerte gut zu untersuchen. Damit sind Wirkungsnachweise zu führen, die wiederum zur Entwicklung differenzierter Theoriemodelle beitragen können. Bei den biopsychologischen, neurowissenschaftlichen und bewegungswissenschaftlichen Zugängen ist m.E. für die hier diskutierten *Praxeologien* viel mehr zu gewinnen als durch ein dominantes „blending“ mit tiefenpsychologischen Konzepten, wie es zuweilen versucht wird, weil diese keine wirkliche Anschlußfähigkeit zu den Neuro- und Biowissenschaften haben.

Die spezialisierte, *systematische* Arbeit mit leiblichen/zwischenleiblichen *Synchronisierungen*, ist eine Vertiefungsaufgabe im übungs-, erlebnis- und konfliktzentrierten Vorgehen (idem 1988n) des Integrativen Ansatzes und erfolgt z.B.: auf der *neuromotorischen* Ebene – eine Gruppe laufender, wandernder, spielender, arbeitender Menschen synchronisiert sich in ihren Bewegungs- und Handlungsabläufen und wir in diesem Geschehen unterstützt; auf der *emotionalen* Ebene – eine Gruppe lachender, trauernder, zorniger Leute befindet sich aufgrund emotionaler Affektion, durch „*coemoting*“ in einer gemeinsamen Stimmung bzw. Gefühlslage, die eine Feinabstimmung oder Umstimmung erfordert ; auf der *volitiven* Ebene – eine Mannschaft in einem Spiel, einem Wettkampf *will* gewinnen und synchronisiert alle Willenskräfte, um dieses Ziels zu erreichen; sie wird dabei gefördert. All das ist möglich, weil die Spiegelneurone die Intentionalitäten der Einzelsubjekte erschließen (*Rizzolatti, Fogassi, Gallese* 2000); auf der *kognitiven* Ebene – Gruppen von Menschen bilden eine gemeinsame Weltsicht, gemeinsame Werte aus (*social worlds*, *Petzold* 200h), und kommen zu einer grundsätzlichen Uebereinstimmung ihres Denkens. All diese Ebenen sind in komplexen Prozessen konnektiviert und kommen in ihnen zum tragen, etwa auf der Ebene der Sprache (*Rizzolatti, Arbib* 1998), in dem interaktionalen, kommunikativen Geschehen des Spracherwerbs, des Sprechens. In *Polylogen* (*Petzold* 2002c), in der „Kommunikation nach vielen Seiten“, die die dyadische Dialogik überschreiten (*Bakhtin* 1975, 1981), synchronisieren sich die Kommunizierenden (*Rotondo, Boker* 2002). Die *Spiegelneurone*, die *Rizzolatti* und *Gallese* mit ihren Kollegen und Mitarbeitern entdeckt hatten (*Rizzolatti et al.* 1996; *Gallese et al.* 1996; *Rizzolatti, Fogassi, Gallese* 2001), eröffneten neue Perspektiven auf komplexe Prozesse des Zwischenmenschlichen, Zwischenleiblichen. Es handelte sich um „a class of neurons responding both when a particular action is performed by the recorded monkey and when the same action performed by another individual is observed“ (*Gallese* 2001). Wenn der Affe eine Rosine aß oder beobachtete, daß sein Pfleger eine Rosine aß, feuerte jeweils das gleiche Neuron. Bei Menschen wurden gleichfalls Spiegelneurone nachgewiesen (*Stamenov, Gallese* 2002). Damit waren Erklärungsmöglichkeiten für die Ausbildung von Imitationslernen, Interaktion/Kommunikation, Sprachentwicklung, für Empathie, Intuition und die Fähigkeit, daß Menschen die Gedanken von anderen Menschen „lesen“ können (*Rizzolatti, Arbib* 1998; *Gallese* 2001) in den Blick gekommen. Für *Vygotskys* Lernen in der „Zone optimaler Proximität“, für *Morenos* „Lernen durch role playing“, für *Banduras* „Lernen am Modell“, für *Petzolds* „Lernen durch Synchronisierung“ (etwa im Ueben eines gemeinsamen Bewegungsvollzugs, im Abstimmen des Fühlens, Denkens, Wollens) in der Integrativen [Bewegungs]therapie bot die Entdeckung der Spiegelneurone und ihrer Funktion eine Basis für Hypothesenbildungen und Erklärungen, denn diese Neurone ermöglichen offenbar die Synchronisierungsleistungen, die für so viele komplexe soziale Phänomene Voraussetzung sind – von koordinierten Arbeitsvorgängen, Prozessen in Spiel- und Gesprächsgruppen, bis zur „Passung“ in therapeutischen Beziehungen, zum Interplay der nonverbalen Kommunikation in der Leibtherapie, der „*wechselseitigen Berührung aus Berührtheit*“ (*Eisler* 1991). Die *Polyloge* der frühen Hominiden, wenn sie etwa in Erzählrunden ums Feuer saßen (*Petzold* 2003f), im Kreis versammelt Jagd und Beutezüge beratschlagten, ihre koodinierten Aktionen

beim Sammeln, bei der Hatz und bei Arbeitsverrichtungen sind zugleich Ursache für die Ausbildung von Spiegelneuronen und – was ihre progredierende Differenzierung anbetrifft – auch ihre Folge: „Every time we are looking at someone performing an action, the same motor circuits that are recruited when we ourselves perform that action are concurrently activated“ – „we have seen that both monkeys and humans possess a cortical mechanism able to match onto the same neuronal machinery action-observation and action-execution“ (Gallese 2001).

Vom Subjekt selbst ausgeführte Handlungen und von ihm bei Anderen beobachtete Handlungen gleicher Art führen jeweils zu den gleichen neuronalen Aktivationsmustern, zu einem Lernen auf der neuronalen Ebene. *Wahrnehmungs-Verarbeitungs-Handlungsverschränkungen*, die im Integrativen Ansatz in vieler Hinsicht als bedeutsam angesehen werden (Petzold, van Beek, van der Hoek 1994), sind offenbar an die Funktion von Spiegelneuronen gebunden. Die Fähigkeiten, sich auf Andere einstellen, mit Anderen kooperieren zu können, bedürfen einer biologischen bzw. neurobiologischen Grundlage – der Kommunikationswerkzeuge von Mimik und Gestik mit ihren cerebralen Rückkoppelungen der **MPI**, der „*movement produced information*“ genauso wie der *Synchronisierungsprozesse* der Spiegelneurone **IMC**, die vielleicht zur *Parallelführung* kognitiver Operationen etwa im gemeinsamen Denken beitragen. Das alles sind *komplexe Lernprozesse sich synchronisierender Gehirne* (Singer 2000; Sieper, Petzold 2002), Prozesse, die wir uns auch in der verbale und nonverbale Elemente verbindenden integrativen Gruppentherapie gezielt zu Nutze machen (Petzold 1974). In solchen *interaktionalen* Behandlungssettings – jenseits zurückgenommener Abstinenz und der Position „hinter der Couch“, die Imitationslernen, das Fungieren der Spiegelneuronen und damit Lernen behindern -, bieten aktive Formen Leib- und Psychotherapie einen Ort „komplexen Lernens“. (Dieses Konzept überschreitet die traditionellen behavioristischen Verkürzungen). Leib- und Bewegungstherapie schließt als „zwischenleibliches Lernen“ an evolutionsbiologisch disponierte Lernmuster (*intuitive parenting, sensitive caregiving, cooperative experimenting*) an, die deshalb wohl auch so wirksam sind. Sie liegen jenseits ritualisierter Kunstformen therapeutischer Kommunikation (psychoanalytisches Couch-Setting, gestaltisches stereotypes „Was fühlst Du jetzt?“, gesprächstherapeutische Paraphrasierung, bioenergetische Forcierung etc.) in natürlichen, spiegelnden, spielerischen, Leid und Freude teilenden und Trost gebenden, ermutigenden und versichernden Kommunikationen und Interaktionen, in gemeinsamen Kooperationen und *Performanzen*. *Ramachandrans* (2000) auf der Grundlage von *Rizzolattis* Arbeiten vorgetragenen weitreichenden Spekulationen über den „big bang“ in der Humanevolution vor ca. 40 000 Jahren, als in Europa bei den Cro-Magnon Menschen komplexe kulturelle Leistungen (Werkzeuge, Verzierungen, Malerei) aufkamen, für die die Aktivität der Spiegelneurone zentral stände, ist in der Tat diskussionwürdig (Hauser, Ramachandran et al. 2000), und das auf vielen Ebenen: Lernen erfolgt natürlich nicht nur durch die Aktivität von Spiegelneuronen, sondern ist als „cerebrale Gesamtleistung“ (Lurija 1978) zu sehen, wenn man nicht in einen neurowissenschaftlichen Reduktionismus verfallen will. Und er betont auch: „mirror neurons are necessary but not sufficient“ (ibid.). Dennoch zeigt *Rafael Nuñez*, wenn er auf die „richness, the subtleties, the dynamism, and the complexity of the human mind“ verweist (in Hauser et al. 2000) zu Recht eine Reduktionismusgefahr auf, denn: Subjekte denken, nicht Neuronen. Diese sind indes die materielle Grundlage des Denkens. Und deshalb verbinden wir im Integrativen Ansatz den neurowissenschaftlichen mit dem phänomenologisch-hermeneutischen Diskurs, den naturwissenschaftlichen mit dem kulturwissenschaftlichen (Petzold 2001b). Es findet sich hier – wieder einmal – eine Schnittstelle zum „body mind problem“, dem Problem der Verschränkung von *materieller* (biochemischer, biophysikalischer) Wirklichkeit und *transmaterieller* (kognitiver, mentaler, psychologischer) Wirklichkeit, die die *materielle* als unverzichtbare Basis hat, so die Integrative Position (Petzold, van Beek, van der Hoeck 1994). *Ramachandrans* Diskurs löst dieses Problem nicht. Die auf *Merleau-Ponty* zurückgehende integrative Konzeption des „Leibes“, in dem die *materielle* und *transmaterielle* Dimension verschränkt ist, bietet für uns ein Arbeitskonzept für den derzeitigen Stand unseres Wissens und unserer konzeptuellen Arbeit. Im Leibe wurde – u.a. durch die Mitwirkung von Spiegelneuronen - Weltwahrnehmung und Mitmenschenerfahrung in komplexem Lernen *verkörpert* (eben darin liegt ein spezifisches Lerngeschehen) und – alle Rezeptivität von Außeneinflüssen übersteigend - zu einer je einzigartigen Subjekthaftigkeit *gestaltet*. (Auch das ist ein spezifisch *menschlicher* Lernprozeß, er fehlt den Tieren). Diese Prozesse evolutionären Lernens sind älter als ein vermuteter „big bang“ der Humanintelligenz an der Grenze zur Jungsteinzeit, sondern es müssen *kontinuierliche kollektive Lernprozesse auf hohem Niveau* angenommen werden. In Afrika und Asien wurden weitaus ältere Zeugnisse der Werkzeugherstellung gefunden als in Europa - Acheuléen-Werkzeuge seit ca. 1.4 Millionen Jahren und einfache Schmuckformen -, was die eurozentrische „theory of the mind“ mit einem „big bang“ vor ca. 40

000 Jahren in Frage stellt. Außerdem läßt die Entwicklung des Hirnvolumens schon 150 – 200 000 Jahre früher differenziertere Intelligenzleistungen annehmen und die gemeinschaftliche Ueberlebensarbeit des Gruppentiers „Mensch“, wie sie aus den Funden ersichtlich wird, verweist auf eine doch schon recht komplexe, kommunikationszentrierte Sozialstruktur (Petzold 2003f). Die Artefakte zeigen technische Traditionsbildungen, die dokumentieren, daß bei der Weitergabe solcher handwerklichen und künstlerischen Fähigkeiten ein differenziertes Lehren und Lernen am Werk war, bei dem mimetische Imitations- und interaktive Synchronisationsleistungen – gestützt durch die Aktivität von Spiegelneuronen – eine zentrale Rolle spielten. Gemeinsames Tun in ökopyschosomatischen Out-door-events, z.B. Lauftherapie (van der Mei et al. 1997), Naturerfahrung mit der Therapiegruppe im Nahraum integrer, „zwischenleiblicher“ therapeutischer Beziehung (Petzold, Orth 1998) ist hier sehr förderlich und empirisch als wirksam erwiesen (Schay, Petzold et al. 2003).

Bei den Prozessen evolutionären Lernens handelte es einerseits sich offenbar um ein Geschehen, in dem motorische Nachahmung und andererseits der polylogische mimisch-gestische, prosodisch-vokale und protoverbale (D. Bickerton 1990) und irgendwann auch verbale Austausch von Informationen, eine Grundlage für *intracerebrale Konnektivierungen und Kommunikationen* bildete, wie sie für das Gehirn eines voll kortikalisierten Hominiden des Sapienstypus kennzeichnend sind, dessen Großhirn nur zu 10-20% mit der Verarbeitung von Außeninput beschäftigt ist. Ansonsten beschäftigt sich „das System ... hauptsächlich mit sich selbst: 80 bis 90% der Verbindungen sind dem inneren Monolog [ich würde mit guten Gründen formulieren „Polylog“, H.P.] gewidmet. Dies ist ein erster und starker Hinweis dafür, daß im Gehirn Prozesse ablaufen, die vorwiegend auf internen Wechselwirkungen beruhen und nicht erst dann einsetzen, wenn von außen Reize einwirken ... Bedeutsamer wird mit zunehmender Entfernung von den Sinnesorganen selbstgenerierte Aktivität, welche von den Sinnessignalen lediglich moduliert wird“ (Singer 2002, 103). Diese inneren, von komplexen sozialen, höchst mimetischen und kommunikativen Situationen angeregten *Polyloge* waren für die Entwicklung von Sprache, exzentrischem Bewußtsein und Kultur – und damit für Subjekthaftigkeit – maßgeblich. Die multiplen informationalen Konnektivierungen durch Mimik, Gestik, Prosodik, Laute, Zeichen „zwischen sich gegenseitig abbildenden und reflektierenden Gehirnen“ (ibid. 195), waren die Grundlage von Bewußtsein und Sprache, von komplexen kulturellen Leistungen einerseits und für die *intracerebralen* Entwicklungen andererseits. Die Prozesse der Kortikalisierung im Verlauf der Evolution, des Entstehens kognitiver Architektur, die *Emergenz* immer komplexerer kortikaler Leistungen ist von den *Polylogen* zwischen einzelnen Mitgliedern der Spezies Mensch bestimmt. Sie ermöglichen dann Simulationsleistungen, die *synchronisiertes Handeln* unterstützen, aber auch ein „mind-reading“, ein empathisches Erfassen des Anderen ermöglichen (Gallese, Goldman 1998). Sie förderten aber auch die *cortico-corticalen Polyloge* zwischen den verschiedenen Hirnarealen, die unterschiedlichste Informationen verbinden: Geruch, Geschmack, ertastete Oberflächenstruktur, Temperatur, Gewicht, Farbe usw. zum „Gesamtperzept“ etwa eines Apfels als einer *Synchronisations- und Sytheseleistung* – oder, komplexer noch, sie ermöglichen das Erfassen einer Gesprächssituation, ja die antizipierende Vorwegnahme des Gesprächsverlaufs, weil durch die sozialen Erfahrungen in zahllosen Polylogsituationen mit ihren vielfältigen *Performanzen* sich ein allen Gruppen- oder Kulturteilnehmern gemeinsames Wissen ausgebildet hat, ein „*common sense*“, eine geteilte „*social world*“ als Sets von „mentalen Repräsentationen“ (Moscovici 2001, Petzold 2003a), Niederschlag kollektiver Erfahrungen auf verschiedenen Ebenen. Mit einer solchen Position wird affirmiert, was Kontexttheoretiker (Bronfenbrenner, Cole, Rogoff) in der Folge von Vygotskij (Petzold 2000h) herausgearbeitet haben: der gemeinsame *Kontext* bestimmt die gemeinsame *Kultur*, *intermentale* Wirklichkeit schafft *intramentale* (Vygotskij 1960, 191f). „Kinder [ja Menschen über ihre gesamte Lebensspanne sc.] wachsen in das geistige Leben der Menschen in ihrer Umgebung hinein“ (ders. 1978, 88) durch „psychologische Werkzeuge“ wie Sprach-, Symbol-, Zahlensysteme etc. wie Vygotskij, Lurija und ihre Schüler zeigen konnten. *Intracerebral* informieren sich einzelne Neurone und Ensembles von Neuronengruppen, sie antworten aufeinander, stimmen sich ab, polylogisieren (Singer, Gray 1995; Singer 1999a) und generieren auf diese Weise durch Formatierungen und Reformatierungen von informationalen Konfigurationen Wissensstände von immer größerer Komplexität, aber auch immer leistungsfähigere Wahrnehmungs-Verarbeitungs-Handlungsperformanzen (Petzold, van Beek, van der Hoek 1994, deren Ausdruck in kommunikativen Akten nach „außen“ zu anderen Hominiden hin zu Prozessen kollektiven Lernens, eines *Lernens durch Polyloge* führt, denn „im Laufe der Hirnentwicklung hat sich ... die Möglichkeit angeboten ... auch die Inhalte der hierarchisch höherstehenden assoziativen Speicher über die bereits vorhandenen Effektorsystem zu externalisieren und damit Lebewesen mit ähnlich strukturierten Nervensystemen auf Zustandsänderungen im eigenen System hinzuweisen“ (Singer 2002, 218) bzw. spezifische innere Zustände zu

kommunizieren. Primaten verfügen „über ein breites Spektrum akustischer und mimischer Signale, mit Hilfe derer sie ihre Gruppenmitglieder über ihre Stimmungen und Intentionen in Kenntnis setzen ... die bereits für die einzelnen Gehirne charakteristischen rekursiven Prozesse weiten sich aus und beziehen die Gehirne der kommunikationsfähigen Artgenossen mit ein. Diese Iteration von Perzeption, Reflexion, Rekombination, Abstraktion, Kommunikation und Perzeption, die sich als unendliche Reihe fortsetzen kann, ist in der Lage, neue Systeme von fast beliebiger Komplexität hervorzubringen“ (ibid. 221). Diese anschauliche Beschreibung von *Wolf Singer* deckt sich weitgehend mit den Modellvorstellungen, wie sie in auch in der Integrativen Therapie entwickelt wurden (*Petzold, van Beek, van der Hoek* 1994; *Petzold, Orth* et al. 2001), nur daß wir den etwas Akzent anders setzen: die rekursiven Prozesse der Gehirne bestehen nicht „bereits“, d. h. seit eh und je, sondern die *intra-cerebrale* Rekursivität gründet in der permanenten Interaktion von Organismen mit ihren relevanten „environments“, in *intermentalen* Ereignissen, den Erzählungen (*narrations*) über diese Interaktion, die sich in Form von „*evolutionary narratives*“ (ibid.), von Mustern bzw. Programmen im Genom niedergeschrieben haben und sich bei jedem Organismus in seiner Interaktion mit gegebenen ökologischen und sozialen *environments* in entsprechenden Genexpressionen höchst spezifisch aktualisieren. Natürlich kann es nicht um die Frage nach der Henne oder dem Ei gehen: „Was war zuerst, der Polylog oder der plurifunktionale Neocortex?“ -, sondern es soll nochmals unterstrichen werden: Innere und äußere Polyloge bedingen einander und schaffen die Voraussetzungen für das Entstehen eines *sensus communis*, von „common sense“, von „social worlds“, von „représentations sociales“ (vgl. *S. Moscovici, A. Strauss* u.a.), Phänomene, die in Polylogen gründen, in der Sozialpsychologie intensiv untersucht wurden und für die Prozesse *kollektiven Lernens* kardinale Bedeutung haben (und damit z.B. auch für soziotherapeutische Interventionen gemeinsame leib- und bewegungstherapeutische Gruppenarbeit in der Integrativen Therapie).

## 6. Um abzuschließen

Derartige Konzeptualisierungen haben für die Psycho- und Körpertherapie durchaus hohe Relevanz, orientieren sie doch den Blick in vieler Hinsicht neu:

Die Bedeutung neurophysiologischer Prozesse wird akzentuiert: „Weil im Gehirn eine große Vielfalt von dynamischen neuronalen Phänomenen miteinander interagiert, entsteht immer eine einzigartige, individuelle Konstellation. Wir brauchen daher ein neues, vielschichtiges Paradigma, um psychische Störungen zielgenauer definieren zu können“ (Ratey 2001, 414). Die **Neuroplastizität** und Lernfähigkeit in allen Altersstufen, auch im Senium wird unterstrichen, eine Position, die in der Integrativen Therapie schon immer aufgrund klinischer Erfahrung und theoretischer Konzeptbildung vertreten wurde (Petzold 1965, Petzold, Bubolz, 1976, 1979).

Die Neuropsychiatrie und kognitiven Neurowissenschaften zeigen heute der traditionellen Psychotherapie ihre Engführungen und sie überwinden z.T. dabei einige der Reduktionismen der biologischen Psychiatrie.

„Es ist an der Zeit, daß im Bereich der Psychotherapie Irrationalität, Dogmatismus und Schulengläubigkeit durch Offenheit, fundiertes Wissen und vernünftige Entscheidungsprozesse abgelöst werden [ ... ] Nur dann werden wirklich integrative Ansätze die Behandlung psychisch Kranker nachhaltig verbessern“ (Spitzer 2000, 333).

Und damit sie ihrerseits nicht selbst wiederum zu eng greifen, zeigt man sich für den *interdisziplinäre Diskurs* offen. „Die klinische Erfahrung von Psychotherapeuten stellt einen unschätzbaren Schatz von Wissen dar, der durch neurobiologisches Wissen um Mechanismen und Prozesse ergänzt und präzisiert werden kann“ (idem 2001, 85), aber auch korrigiert werden muß, denn es finden sich auch gravierende Irrtümer und Fehlmeinungen. Die „Literatur zu verschiedensten Aspekten psychischer Störungen [steckt sc.] voller Unfug (sprich: nicht replizierten eigenartigen Befunden)“ – so der gleiche Autor (ibid.). Gravierender ist es, wenn man das von der psychotherapeutischen Praxis aussagen muß, worum man im Bereich der Psychotherapieschäden und der Risiken und Nebenwirkungen nicht herum kommt (Märtens, Petzold 2002).

Die Divergenzen der Konzeptbildung sind noch erheblich: „Die herkömmlichen Vorstellungen, man müsse ein verborgenes Trauma aufdecken, das an den Wurzeln des Leiden liege, hat sich weitgehend überlebt. Wir suchen heute eher nach Gleichgewichtverschiebungen des Neurotransmitterhaushalts, nach genetischen Abweichungen und nach Anomalien der Hirnfunktion. Wo wir einst von Ueber-Ich, Ich und Es sprachen, beschäftigen wir uns nun mit Serotonin, Gensequenzen oder mit neuronalen Netzwerken in verschiedenen Hirnregionen. Dennoch versuchen viele Psychotherapeuten nach wie vor Affekte zu behandeln, als seien diese das eigentliche Problem, anstatt zu ergründen, inwiefern sie Folge von tieferliegenden Störungen sind. Außerdem halten sie an einem Pasteurschen Krankheitsmodell fest: ein Krankheitserreger, ein Gegenmittel, eine Kur“ (Ratey 2001, 412).

Die Diskussionen zwischen angrenzenden Feldern müssen in der Tat geführt werden, damit diese Felder selbst, damit Disziplinen, *scientific communities* und *communities of practitioners lernen*. Und diese Prozesse beginnen erst. Feldübergreifende, disziplinverbindende, Professionen konnektivierende *Polyloge* stehen in den Anfängen. Neues Wissen ist erforderlich, das ist klar, weil es sich als notwendig erweist, gezielt – nicht nur in Form unspezifischer Beieffekte - (korrektives) Lernen auf der Ebene neurophysiologischer Lernprozesse zu fördern. Und es regt sich die Erkenntnis, daß es am besten gemeinsam generiert werden kann: „gemeinsam ist besser als gegeneinander“ (Spitzer 2001, 83). Zahlreiche Positionen sind schon zwischen neurowissenschaftlich orientierten Therapeuten und fortschrittlichen Körper- und PsychotherapeutInnen konsensfähig:

*Performanzzentriertes* Vorgehen erhält größere Bedeutung. Mikroökologien und ihre Einflüsse „über die Zeit“ auf Verhalten, auf die Persönlichkeit werden stärker beachtet. Damit verbunden ist eine Zentrierung auf Wahrnehmungsprozesse. „Was und wie nimmt ein Mensch wahr und wie verarbeitet er das Wahrgenommene?“ wird zu einer Kernfrage. „Der Kliniker muß zu ergründen versuchen, wie der Patient die Welt erfährt, und zwar in einem sehr konkreten, körperlichen Sinne“ (Ratey 2001, 414), und er muß dabei erreichen, daß der Patient „sich aktiv an der Suche nach einer biologischen Ursache für seine Schwierigkeiten“ beteiligt (ibid. 414) und dabei – das ist aus psychotherapeutischer Sicht zu betonen – müssen PatientInnen natürlich nicht nur auf biologische Kausalitäten schauen, sondern in der therapeutischen Partnerschaft (Petzold, Gröbelbauer, Gschwend 1999)

und ihrer *informationstransparenten* diagnostisch-therapeutischen Arbeit auch in breiter Weise anschauen, was ihnen in ihrem Leben, ihrer jeweiligen Lebenslage, ihrer leiblichen Befindlichkeit, ihren Selbstprozessen als Personen gut tut und was ihnen abträglich ist.

**Zusammenfassung:**

**Summary:**

**Key words:** Body psychotherapy, informed body, Integrative Therapie, Neurosciences, Neuromotoric  
Literatur: