

# POLYLOGE

## Materialien aus der Europäischen Akademie für biopsychosoziale Gesundheit, Naturtherapien und Kreativitätsförderung

Eine Internetzeitschrift für „Integrative Therapie“  
(peer reviewed)

2001 gegründet und herausgegeben von:

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

In Verbindung mit:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

© FPI-Publikationen, Verlag Petzold + Sieper Hückeswagen.

Polyloge ISSN 2511-2732

Ausgabe 32/2017

## Der „Informierte und Informierende Leib“ im „Digitalen Zeitalter“ – Einige explorative Überlegungen

*Ralf Hömberg* \*

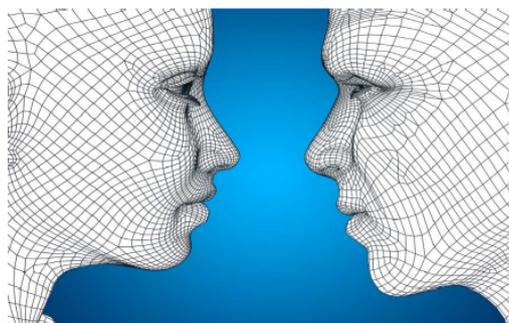
---

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

EAG Jahrestagung 3.-5.11.2017 „Körper und Leib im digitalen Zeitalter – Perspektiven für Leibtherapie, Körperorientierte Psychotherapie und Ökopsychosomatik“

Liebe Kolleginnen und Kollegen,  
 ich bin kurzfristig mit einem Referat auf dieser Tagung als Vertretung von Prof. Petzold eingesprungen, der plötzlich erkrankt ist und absagen musste. Er hat mich um diese Vertretung gebeten, mir einige Materialien übermittelt, so dass ich im Sinne des Tagungsthemas und seiner Intentionen hier – trotz der Kürze der Vorbereitungszeit – hoffentlich einen Beitrag leisten kann, der die so wichtige Thematik dieser Tagung durch einige explorative voranbringt. Als ärztlicher Psychotherapeut, der mit dem integrativen Ansatz arbeitet, möchte ich meine Perspektiven zum diesjährigen Jahrestagungsthema kurz darlegen:

## **Körper und Leib im digitalen Zeitalter – Perspektiven für Leibtherapie, Körperorientierte Psychotherapie und Ökopsychosomatik**



### **Körper und Leib im digitalen Zeitalter – Perspektiven für Leibtherapie, körperorientierte Psychotherapie und Ökopsychosomatik**

In den kommenden 30 Minuten versuche ich zur **Exploration der Problemstellung** „polylogisch“ vorzugehen und einen Austausch den nach **vielen Seiten** anzuregen.

Ausgangspunkt ist der von Hilarion Petzold inaugurierte *Kernbegriff* des Integrativen Ansatzes: der „**Informierte Leib**“<sup>1</sup>, der *phänomenologische Leibtheorie* (sensu Maurice Merleau-Ponty, Hermann Schmitz) mit einer *neurowissenschaftlichen, systemtheoretischen Sicht* (Alexander Lurija, Antonio Damasio, Andy Clark u.a.) sowie *evolutionsbiologischen Perspektiven* zu verbinden sucht<sup>2</sup>. Dieser Begriff ist für das „**Informationszeitalter**“ in hohem Maße anschlussfähig. Das „**digitale Zeitalter**“ ist nicht erst seit gestern zum Gegenwartsthema geworden, denn das **digitale Zeitalter** ist bereits seit einigen Dekaden, stetig um- und raumgreifender, unterwegs. Die damit verbundenen Zusammenhänge werden jetzt zunehmend erkennbar und damit für Problemstellungen explorierbar.

*Menschen* als **Natur- und Kulturwesen**, befinden sich über myriadenfach ablaufende **Kooperationen** und **Ko-kreativitäten**, aus *Konsens-Dissensprozessen* heraus, in beständiger Entwicklung ihrer *multiplen Fähigkeiten* und *Fertigkeiten*. Vor etwa 1,5

<sup>1</sup> Petzold 2009c; Hüther und Petzold 18/2013 (2012)

<sup>2</sup> Hüther und Petzold 18/2013 (2012), Petzold 2012, Petzold und Sieper 2012, Petzold und Orth 27/2017.

Millionen Jahren kam es mit der Erfindung des **Faustkeils** zur ersten technischen Revolution in der Menschheitsgeschichte. Er lag gut in der Hand, mit ihm konnte man schneiden und hauen. Bis zu den **elektronischen** und **photonischen Informationstechnologien** der **Internetkultur**, erlebten wir immer wieder *Erleichterungen* aber auch einen enormen *Anforderungsdruck*. Insbesondere in den letzten 400 Jahren und durch die **Entwicklungen** in den *letzten Jahrzehnten* versetzten uns **Teleskope** und **Mikroskope** in die Lage, völlig *unbekannte Welten* zu entdecken. Welten, die uns ohne technische Hilfsmittel unbekannt geblieben wären.<sup>3</sup> Sie läuteten die stufenweise erfolgten, industriellen Revolutionen ein. Zu Beginn waren es die *mechanischen* sowie *fossilenergetischen* der „analogen Welt“, dann folgten die *digitaltechnologischen Revolutionsstufen*.

Aktuell erleben wir ein **Zeitalter multipler Beschleunigungs- und Vermehrungsdynamiken**<sup>4</sup>. Objekte werden zunehmend *vielseitiger, komplexer, mehr* und *schneller* – in den materiellen Wohlstandsnationen wird die Zeit in den unteren und mittleren Gesellschaftsschichten zunehmend als knapper, in den Armutsländern auf Hilfen wartend, als lang empfunden. **Abbremsdynamiken**, für Menschen, die plötzlich *krank* oder *arbeitslos* werden müsse hier mitgedacht werden – ebenso **Segregations**<sup>5</sup>- und **Gentrifizierungsdynamiken**<sup>6</sup>.

Alle Menschen auf diesem **Erdenrund** -im gegenwärtigen *Anthropozän* ca. *7,5 Millionen-* sind als **Körper-Seele-Geistwesen** in **bio-soziokulturell-ökologische Kontexte** bei **ökonomischen**<sup>7</sup> Steuerungen eingewoben. Als **Naturwesen** mussten und müssen wir beispielsweise *atmen, trinken, essen* und *schlafen*, um auf **basaler Ebene** lebensfähig zu bleiben – wir mussten und müssen uns sexuell vermehren um uns in der Menschheitsgeschichte fortzupflanzen. Die Erdsystemforscher und -*forscherinnen* des Potsdamer Instituts für Klimafolgen<sup>8</sup>, sehen nach dem Kippen des **Klima- und Artenvielfaltsystems**, das Kippen des **Meeres- und des Atmosphärensystems** voraus. Auch im **November 2017** ist der Hunger Todesursache Nr. 1 auf der Welt. Insbesondere aufgrund von *sozialen* sowie *planetenausbeutenden Misswirtschaften* und **globalen Fehlverteilungen** der Güter.<sup>9</sup>

Als **informierte** und **informierende Leibsobjekte**<sup>10</sup>, *empfangen, verarbeiten* und *senden* wir Botschaften auf *unmittelbare* sowie zunehmend auf komplexe und *mittel-*

---

<sup>3</sup> Hömberg 2016

<sup>4</sup> Rosa 2011

<sup>5</sup> Soziale Ab- und Aussonderungen, Ghettoisierungen usf.

<sup>6</sup> <https://de.wikipedia.org/wiki/Gentrifizierung>

<sup>7</sup> siehe dazu ZDF: Politsatire "Die Anstalt" vom 16. Mai 2017 Arbeit und Industrialisierung 2017, sowie ZDF: Politsatire: "Die Anstalt" vom 7. November 2017 (*neoliberales* Mantra: Privatisierung, Steuersenkung und Sozialabbau, welchem man ein *ordoliberales* oder besser *sozial-ökologisch-marktwirtschaftliches Gegengewicht* bieten müsste) als auch "LetsMakeMoney" 2013

<sup>8</sup> Potsdamer Institut für Klimafolgenforschung - PIK 2015

<sup>9</sup> Hömberg 2016

<sup>10</sup> Petzold 2012 , Petzold 2011/2011e

bare Art und Weise. Von der Keilschrift<sup>11</sup> bis zur Platine<sup>12</sup> hin zu *technischen, bzw. künstlichen neuronalen Netzwerken (KNNs)*<sup>13</sup>.

Jedoch, wenn wir viel zu viel **Alkohol** getrunken haben oder wir uns unter dem Einfluss einer **medizinischen Vollnarkose** befinden, ist unser **Bewusstsein** für den Zeitraum der Substanzwirkungen „erstarrt“, so das griechische Wort *narkodes*. Unser Bewusstsein ist dann für 3 Stunden im *black out* abgedunkelt, oder unter maschineller Kontrolle bei einer Bypass-Operation am Herzen für 4-8 Stunden, während eines künstlichen Komas bei einer schweren Blutvergiftung für mehrere Tage **existentiell ummantelt – wie abgeschafft**. Wir fallen dann, abwesend in völliger Dunkelheit für unser **Selbst- und Weiterleben**, auf eigentümliche Art und Weise auseinander und das **Basisgefühl für zeitliche Abläufe** ist in der **Amnesie**, dem „**Nicht-Erinnern**“, für das was während der Narkose passiert, ist **komplett aufgehoben**.

Der **Kontinuitätsbewusstseinsfaden**, der uns beständig die *vergangenen* mit den *gegenwärtigen Geschehnissen* verbinden, Zukünftige antizipieren lässt, ist biochemisch wirksam durch strategische Kombinationen aus *hypnotischen, analgetischen* und *muskelrelaxativen* Medikamenten manipuliert worden und dadurch für die Narkosezeit abgerissen. ...

... Das führt uns zum Mysterium der **Evolution**, des **Lebens** und des **Bewusstseins**.

Während der ungefähr **4,6 Milliarden Erdenjahre**, im Gesamt der **15 Milliarden Weltalljahre**, evolutionierte der **blasse blaue Punkt**, aufgenommen von der **Voyager-Sonde** aus ca. 6 Billionen Kilometer Entfernung, als sie unser Sonnensystem verließ.



Abb. 1 blasser blauer Punkt (Erde) aus ca. 6 Billionen Kilometer Entfernung (Zeichnung R. Hömberg)

<sup>11</sup> <https://de.wikipedia.org/wiki/Keilschrift>

<sup>12</sup> <https://de.wikipedia.org/wiki/Leiterplatte> frz. platine = Platte

<sup>13</sup> [https://de.wikipedia.org/wiki/K%C3%BCnstliches\\_neurales\\_Netz](https://de.wikipedia.org/wiki/K%C3%BCnstliches_neurales_Netz) kurz: KNN (engl. artificial neural network, ANN), Während das Gehirn zur massiven Parallelverarbeitung in der Lage ist, arbeiten die meisten heutigen Computersysteme nur sequentiell. Die künstlichen neuronalen Netze haben, ebenso wie künstliche Neuronen, ein biologisches Vorbild. Man stellt sie den natürlichen neuronalen Netzen gegenüber, welche Nervenzellvernetzungen im Gehirn und im Rückenmark bilden. Bei KNNs geht es jedoch mehr um eine Abstraktion (Modellbildung) von Informationsverarbeitung und weniger um das Nachbilden biologischer neuronaler Netze, was eher Gegenstand der **Computational Neuroscience** ist.

Auf dieser Erde entwickelte sich eine **Lebensvielfalt**, in welcher die **Humanentwicklung** – so *Charles Darwin* - nur **ein Zweiglein** in einem **gewaltigen Evolutionsbaum** <sup>14</sup> ausmacht...

...Schläfrig benommen und ein wenig desorientiert von der „**narkotischen Inexistenz**“, erwachten wir Menschen langsam auf der **Bühne des Lebens**. In dieser **planetaren Ökosphäre** ist das **Lebensgesamt** konsequent miteinander verwoben. Hier im **Natural World-Wide-Web**, leben wir mit all den anderen **Artenfreunden**, denen wir heute, **nach 2-7 Millionen Jahren Menschheitsgeschichte**, zum großen Teil äußerst bedrohlich geworden sind und unseren **Artenfeinden**, in **Ko-existenz**. Von den **Bodenbakterien** bis zum **Condor** in den Lüften. ...

... Wie ein „**Traum, verursacht durch den Flug einer Biene um einen Granatapfel herum, eine Sekunde vor dem Aufwachen**“ <sup>15</sup> aussieht, zeigt uns **Salvador Dali** auf seinem Gemälde, welches 1944, im Zuge seiner 8jährigen Exilzeit in den Vereinigten Staaten, entstanden ist, sehr anschaulich. ...

... Unser wacher, bewusstseinsfähiger **multitalentierter subjektiver Leib** ist nicht nur **multiexpressiv (informierend)**, er verarbeitet die **exterozeptiven Sinneseindrücke (informierter)** nicht nur auf verschiedenen Ebenen wobei er sich wiederum verschiedener, vorgängig verinnerlichter Informationen aus den inneren Gedächtnisspeichern bedient, sondern - wie neuere Forschungsergebnisse zeigen – während seiner **permanenten Vorhersagen**, für das was als nächstes geschieht- auch **autozeptiv (selbstinformativ)**.

Im **Spektrum der autozeptiven Selbstwahrnehmungen** <sup>16</sup> nehmen wir, wie bei einem **fortlaufenden Generalbass** <sup>17</sup>, der mit seinem **tiefen Grundtongerüst** im Sitz eines Barockstücks, harmonisch abgestimmt zu Akkordfolgen des *Cembalos*, der *Laute* und zur Gesangsmelodie permanent vorkommt, die Aktivitäten der **Endozeptoren** unser *Sitzbeinhöcker* oder die unseres *Sitzfleisches* immer mal wieder wahr, während wir z. B. einem Vortrag lauschen oder einen Text lesen. Wir beobachten währenddessen **introspektiv** den Reigen unserer *Gedanken- und Vorstellungswelt*, während wir uns **propriozeptiv**, ohne hinzuschauen nicht nur unseren Sitz im Raum klarmachen können, sondern auch, wo sich unsere Beine und Füße in dem uns gegenwärtig gegebenen Freiraum gerade befinden oder was sie gerade tun, weil wir in ihnen *Gelenk- und Muskelzustandsrezeptoren* haben.

Hier nun kommt eine **spezifischen Perspektive** des Konzeptes des „**Informierten Leibes**“ <sup>18</sup> ins Spiel, die von Hilarion Petzold mit seinem Ansatz der „**Integrativen Leib- und Bewegungstherapie**“, der „**Thymopraktik**“ <sup>19</sup>, schon immer als bedeut-

<sup>14</sup> Siehe: *Die neuen Naturtherapien*, Petzold, Ellerbrock, Hömberg – im Druck

<sup>15</sup>

[https://de.wikipedia.org/wiki/Traum,\\_verursacht\\_durch\\_den\\_Flug\\_einer\\_Biene\\_um\\_einen\\_Granatapfel\\_eine\\_Sekunde\\_vor\\_dem\\_Aufwachen](https://de.wikipedia.org/wiki/Traum,_verursacht_durch_den_Flug_einer_Biene_um_einen_Granatapfel_eine_Sekunde_vor_dem_Aufwachen)

<sup>16</sup> bei humanindividueller Variabilität von Hoch- bis Mindersensibilität

<sup>17</sup> <https://www.youtube.com/watch?v=k3i-9IMMLsM>, <https://www.youtube.com/watch?v=OOAbfpmUods>

<sup>18</sup> Petzold und Sieper 2012; Petzold 2011/2011e

<sup>19</sup> Petzold und 1975e; Petzold und Orth 27/2017

sam herausgestellt wurde: die Arbeit mit „**innersomatischen Resonanzen**“<sup>20</sup>, den **Resonanzen aus dem „Leibgedächtnis“**, hier in Sonderheit auch die **Arbeit mit den Aufzeichnungen der interozeptiven Wahrnehmungssysteme**. Der Begriff des „**eigenleiblichen Spürens**“ (H. Schmitz) und die damit verbundenen integrativen Behandlungstechniken der „**synchronisierten Bewegung**“ und des „**Lo-tens/Auslotens**“ von *Leibresonanzen* erhält hier seine behandlungspraktische Begründung und Bedeutung, eine Sicht, die Petzold heute mit Bezug auf die neuere neurowissenschaftliche<sup>21</sup> Interozeptionsforschung, die Arbeiten von *Craig, Critchley, Seth*<sup>22</sup> u.a. abstützt<sup>23</sup>.

Währenddessen Sie meinen Ausführungen zugehört haben, sind mehr oder weniger entfernt, vielleicht nur „**am Rande des Bewußtseinsfeldes**“ wahrgenommen – oder vielleicht nicht einmal das – aus den „*Tiefen des Leibesgrundes*“ **interozeptive Empfindungen aus diversen Organregionen** angeflutet, denn diese sind permanent perzeptiv aktiv – *Hermann Schmitz* hat hier die „wabernde Leibinseln“ beschrieben, die mehr oder minder prägnant in unseren **Bewusstseinsfeldern** auftauchen können. Unser *Magen* oder unsere *Blase* mögen sich leer oder voll anfühlen, unser *Oberbauch* warm, unsere *Muskeln* angespannt oder entspannt. Über sogenannte **afferente Nervenfasern**, werden permanent, oft unmerklich, zuweilen auch bewusstseinsfähige Signale ans Gehirn gesendet, um über z. B. *Chemorezeptoren* in *Feedbackschleifen* **dynamische selbstregulative physiologische Prozesse –, Hal-tungen, Bewegungen und Funktionsanpassungen** des Gesamtorganismus zu vermitteln und damit über **ultrakomplexe Integrationsprozesse** Strukturen von hin-länglicher Stabilität zu gewährleisten, *die dennoch flexibel genug bleiben, um auf Umweltveränderungen funktional reagieren zu können*<sup>24</sup>. Die **Integrative Therapie** bezieht sich hier auf Ansätze **dynamischer Systemtheorien**, wie das Konzept der „**dissipativen Strukturen**“<sup>25</sup> von *Ilya Prigogine* und seine Versuche, *Natur- und Geisteswissenschaften* zu verbinden oder auf die *Synergetic* von *Hermann Haken* – Konzepte die Ende der 1970er Jahre von *Erich Jantsch* popularisiert wurden (Jantsch 1992). Hintergründig ist – gegründet in der Position eines „**differentiellen interaktionalen Monismus**“<sup>26</sup> - unsere menschliche Leiblichkeit ein *Synergem/eine Synthese* von *materiellen* und *transmateriellen* Prozessen (als gestaffelte Prozesse, beginnend mit der unbelebten, *anorganischen Materie* (philosophisch „stofflich“) wo-raus die „philosophisch belebte“ *organische Materie* – immer noch geheimnisvoll – emergiert und die Grundlage für die Emergenz des *bewussten Lebens* bildet, welche wiederum immer komplexere Formate strukturierter Informationen hervorbringt und mental-transmaterielle (philosophisch: bewusst oder geistig genannt) Wirksamkeiten ermöglicht. So ist aus dem **Materiellen** bzw. dem **organismisch Materiell-Transmateriellen** (dem belebten Materiellen des Cerebrums und seiner neurophysiologischen Prozesse eine Welt des **Mental-Transmateriellen** (der Qualia, Kognitio-

<sup>20</sup> Petzold und Orth 2017a; Petzold 2006/2002j ;Petzold und Orth 2017; Petzold 2003; Petzold und 1987b/2007

<sup>21</sup> Hüther und Petzold 18/2013 (2012)

<sup>22</sup> Craig 2002; Craig 2011; Seth und Critchley 2013

<sup>23</sup> Vgl. Craig 2002; Craig 2011 und Seth und Critchley 2013. Petzold et al. 2017 Petzold und Orth 2017b.

<sup>24</sup> Petzold 2011e, 17-19. Petzold 2011/2011e

<sup>25</sup> engl. *dissipative structure* ‚zerstreuende Struktur‘, siehe dazu [https://de.wikipedia.org/wiki/Dissipative\\_Struktur](https://de.wikipedia.org/wiki/Dissipative_Struktur)

<sup>26</sup> <https://de.wikipedia.org/wiki/Monismus>

nen, Emotionen, Volitionen, komplexen mentalen *Repräsentationen* und *Metarepräsentationen*) hervorgegangen, welche ohne materielle Grundlage (etwa der Prozesse im frontalen Kortex) nicht wären, weshalb eine **Position des Monismus** angenommen wird. Hierrüber werden *Rückwirkungen* in das *Organismisch-Transmaterielle* als auch in das *Transmaterie-Materielle* angenommen. Solche psychophysischen Informationsprozesse laufen z. B. bei einem, aus dem Affekt niedergeschriebenen Gedanken in Form eines *Drohbriefes* genauso ab, wie beim schwerwiegenden Befall eines Schadprogramms (wie WannaCry<sup>27</sup>) wo bestimmte Benutzerdateien verschlüsselt werden, verbunden mit der Zahlung von Lösegeld, da sonst nach Ablauf einer Frist jenes Programm (welches ja von Menschen geschrieben wurde) mit *Datenverlust* droht.

Durch alle Ebenen (des komplexen Menschwerdens-in-der-Welt (Petzold 2009c)) hindurch wirkt eine *physikalisch-biologisch gegründete* „**dynamische Regulation**“ im Sinne eines *Operationsmodus im Regulationsgeschehen* von *komplexen, lebendigen Systemen*. **Intrasystemisch** werden *physiologische, emotionale, kognitive, volitionale* und **intersystemisch** werden auf der *sozialen, soziokulturellen/ökonomischen* und *ökologischen* Ebene in variablen Umwelten mit wechselnden *Kontext/Kontinuum-Bedingungen* (Belastungen, Anforderungen und Chancen – affordances<sup>28</sup>), beständig bewusste als auch unbewusste Integrationsleistungen vollbracht. Dies schließt permanent *optimierende Entwicklungen, Veränderungen* und *Neuorganisationen* ein. Dies ist für das Verstehen von Lebensvorgängen, für **Steuerungs- und Selbststeuerungsprozesse** von Menschen und für die Entwicklung von Behandlungsmethoden von großer Wichtigkeit. Diese *dynamisch regulativen Selbstorganisationsprozesse* werden als spontane *Struktur- und Formveränderungen* über das *synergetische Zusammenwirken* von *Teilsystemen* beschreibbar. Die **dynamische Selbstregulation** ermöglicht *Veränderungs- und Entwicklungsprozesse* als energieverbrauchende Zustandsübergänge, welche seit der Antike mit Begriffen wie „*Metamorphose/Gestaltwandel*“ oder „*Krisis*“ beschrieben wurden und heute Gegenstand der Theorie „*dissipativer Strukturen*“<sup>29</sup> (*Prigogine*), der „*Katastrophentheorien*“ (*Thom*), der „*Synergetik*“ (*Haken*) oder der neural-darwinistischen Theorie der „*neuronalen Gruppenselektion*“ (*Edelmann*) verstehbar werden. In diesen **Regulationssystemen** mit **dynamischen Regulationsprozessen** sind **Regulationskompetenzen**, im Sinne von „*Steuerungsprogrammen*“ (Narrative/Muster/Schemata/Scripts genannt, die „*Software*“ sozusagen) und **Regulationsperformanzen** (im Sinne des Vollzugs von Regulationsprozessen gemäß dieser „*Programme*“) als *Ablaufmuster* erkennbar. Sowohl die *Regulationskompetenzen* als auch die *Regulationsperformanzen* ermöglichen Organismen und auf dieser Basis emergierenden Subjekten, Abläufe in *verschiedenen Bereichen* zu steuern. Von der *intrasystemisch/-personalen Ebene* (etwa biochemisch, endokrinologisch entlang der HPA-Achse<sup>30</sup>), über *emotionale* und *kognitive Regulationsvorgänge* bis zu den höchst *komplexen Reguli-*

<sup>27</sup> <https://de.wikipedia.org/wiki/WannaCry>

<sup>28</sup> Umweltaufforderungen (wie ein Stift zum Schreiben oder Malen auffordert, eine Treppe zum Auf- oder Herabsteigen usw....) nach Gibson

<sup>29</sup> [https://de.wikipedia.org/wiki/Dissipative\\_Struktur](https://de.wikipedia.org/wiki/Dissipative_Struktur)

<sup>30</sup> hypothalamic-pituitary-adrenal – axis, Dtsch Hypothalamus-Hypophysen-Nebennieren-Achse)

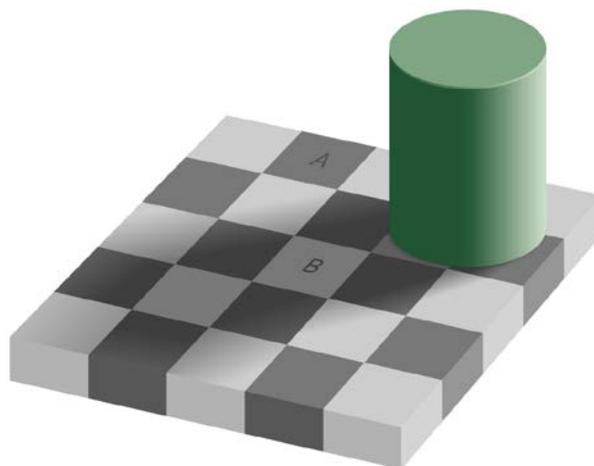
onsmustern der „Selbstregulation“ des gesamten Regulationssystems, zu dem auch die Steuerung von intersystemischen/-interpersonalen Regulationsvorgängen wozu immer auch Entwicklungsprozesse und -perspektiven gehören. (Petzold 2011/2011e).

In diesen **vielfältigsten Regulationsprozessen** werden uns, wie auch bei der **multisensorischen Exterozeption**, **nur ein Teil** der Stimulusinformationen **bewusst**. Lenken wir unsere Aufmerksamkeit zur Interozeption, ist es sensiblen oder auch geschulten Menschen möglich, z. B. ihre Pulsfrequenz ohne weitere Hilfsmethoden, in sich hinein spürend, zu zählen. Gewöhnlich erleben wir uns im bewussten **Interozeptionsgesamt** z. B. *wohl* oder *unwohl*, *angespannt*, *unter Druck*, *unruhig* oder *ruhig* und *entspannt*, *frei*, *beengt*, *frisch* oder *müde* und so fort. Hintergründig, zuweilen unterschiedlich stark und lange in den Vordergrund tretend werden wir uns im **Konzert unseres Innenwahrnehmungsspektrums** zu alledem unserer **Emotionen** bewusst (schnell aufwallende Affekte allemal), welche *wie Lebensfarben* unsere **autozeptiven Gesamtempfindungen** beständig *ein-, umstreichen* und *färben*.

Wir als **informierte Leibsubjekte** arbeiten im Gesamt (übersummativ) immer so, dass die Verarbeitung sämtlicher Innen- und Ausseninformationen, die jeweils **beste Vorhersage** für das jeweils nächste Geschehen auf der **Kontext-Kontinuum-Linie** ergibt (TOTE-Einheiten<sup>31</sup>), wobei wir öfter **irritiert** sind oder **durcheinanderkommen können**, insbesondere in **Beschleunigungs-** und **Komplexitätsüberforderungssituationen** oder deren **Kombinationen**

### A. Was sehen sie hier?

A. 1. checker shadow illusion<sup>32</sup> nach Edward H. Edelson



<sup>31</sup> test – operate – test – exit [engl. prüfen – handeln – prüfen – beenden. Der Ist-Wert des Organismuszustandes, z.B. die gegenwärtig verfügbare Information, wird mit dem Sollwert verglichen (test), aus dem Ergebnis wird eine instrumentelle Handlung gefolgert (operate), deren wahrscheinlicher Erfolg mit dem Sollwert verglichen (test) und bei genügender Übereinstimmung ausgeführt wird (exit). <https://m.portal.hogrefe.com/dorsch-tote-einheit/>

<sup>32</sup> [https://en.wikipedia.org/wiki/Checker\\_shadow\\_illusion](https://en.wikipedia.org/wiki/Checker_shadow_illusion) published by [Edward H. Adelson](#), Professor of [Vision Science](#) at [MIT](#) in 1995. [https://en.wikipedia.org/wiki/Checker\\_shadow\\_illusion](https://en.wikipedia.org/wiki/Checker_shadow_illusion), auch Spielsteinschatten-Illusion genannt

Abb. 2 Checker shadow illusion (Spielsteinschattenillusion nach Edward H. Adelson) Copyrighted free use.<sup>33</sup>

Die Quadrate A und B haben dieselben Graustufen – wir trauen wegen der illusionären Wirkung unseren Augen aber nicht.

### A.2. Auflösung der checker shadow illusion<sup>34</sup> nach Edward H. Edelson

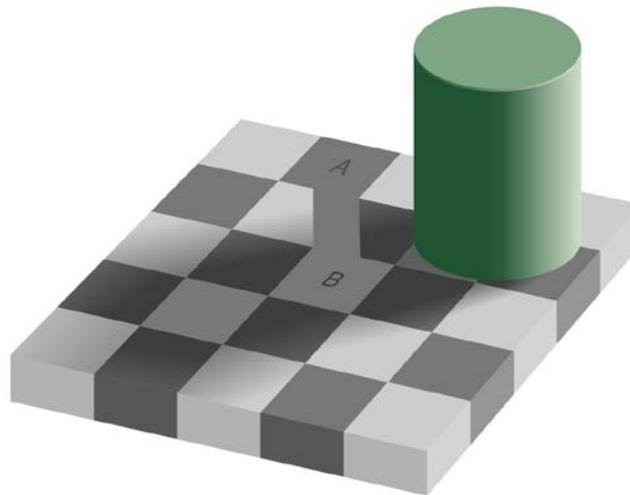


Abb. 3 Auflösung der Checker shadow illusion (Spielsteinschattenillusion nach Edward H. Adelson) Copyrighted free use.<sup>35</sup>

Durch den „Überbrückungsbalken“ kann man nun erkennen, dass die beiden Quadrate A und B dieselben Graustufen haben – das ist mit einem *Photometer*<sup>36</sup> auch objektivierbar.

<sup>33</sup> By Original by Edward H. Adelson - File created by Adrian Pingstone, based on the original created by Edward H. Adelson, Copyrighted free use, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=45737683>; [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Grey\\_square\\_optical\\_illusion.svg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Grey_square_optical_illusion.svg)

<sup>34</sup> [https://en.wikipedia.org/wiki/Checker\\_shadow\\_illusion](https://en.wikipedia.org/wiki/Checker_shadow_illusion) published by [Edward H. Adelson](#), Professor of [Vision Science](#) at [MIT](#) in 1995. [https://en.wikipedia.org/wiki/Checker\\_shadow\\_illusion](https://en.wikipedia.org/wiki/Checker_shadow_illusion), auch Spielsteinschatten-Illusion genannt

<sup>35</sup> By Original by Edward H. Adelson - File created by Adrian Pingstone, based on the original created by Edward H. Adelson, Copyrighted free use, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=45737683>

<sup>36</sup> <https://de.wikipedia.org/wiki/Photometer>

### B.1. Was sehen Sie hier?



Abb. 4 Unterschiedliche schwarze und weiße Flecken (Zeichnung R. Hömberg)

## B.2. Was sehen sie dort?

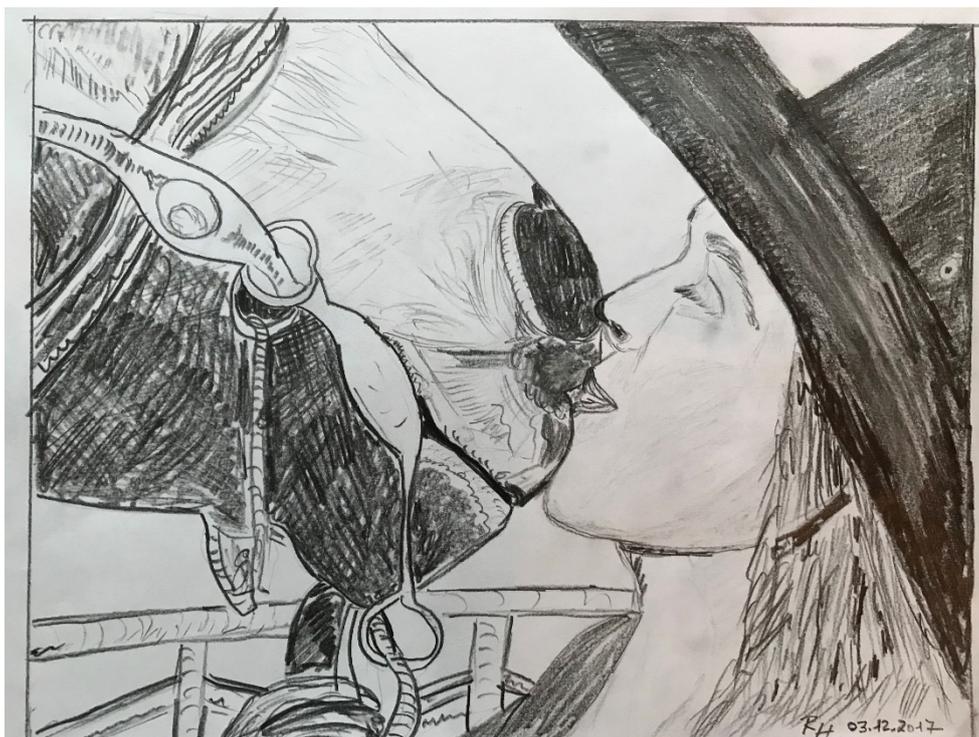


Abb. 5 Ganz klar das, was wirklich pferdebegeisterte Frauen tun (Zeichnung R. Hömberg)

Jetzt mit **angereichertem, sehgewöhlichem Sinn-Input** sehen sie nun mehr in dem letzten Bild (gehen sie nun dahin wieder zurück).

Weiterhin illustriert die berühmte **Rubber-Hand-Illusion**<sup>37</sup>, 1998 von *Botvinick* und *Cohen* in *Nature* veröffentlicht, einige dieser komplexen Zusammenhänge von *Body transfer illusions*<sup>38</sup> auf nachdenklich machende Art und Weise.

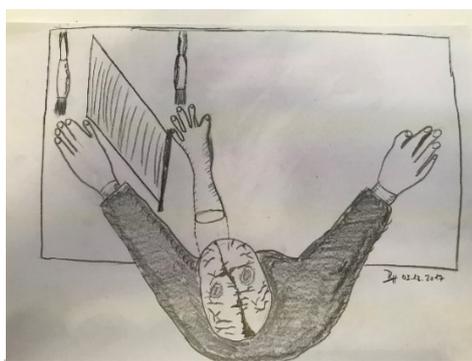


Abb. 6 Rubberhand-Illusion.<sup>39</sup> - Versuchsaufbau (Zeichnung Hömberg)

<sup>37</sup> Dtsch. Puppenhand-Illusion genannt. <http://lexikon.stangl.eu/14042/rubber-hand-illusion/> ;

<https://www.youtube.com/watch?v=sxwn1w7MJvk>

<sup>38</sup> Dtsch.: Körper-Transfer-Illusion oder Körperschema-Illusion genannt [https://en.wikipedia.org/wiki/Body\\_transfer\\_illusion](https://en.wikipedia.org/wiki/Body_transfer_illusion) ;

<https://www.youtube.com/watch?v=mHP2liY0oDE>

<sup>39</sup> Auch Puppenhand-Illusion genannt

Erklärung des Schemas<sup>40</sup>, die linke Hand des für den Probanden komplett verdeckten Armes (inklusive der Hand) wird mehrfach *simultan*, z. B. auf dem Zeige- oder Ringfinger an der derselben Stelle mit einem Pinsel bestrichen, wie der Zeige- bzw. Ringfinger des in der normalen Position vor dem Probanden liegenden (linke) Gummihand. Nach einiger Zeit werden die *sensooptischen* und *sensotaktilen Reize* im Gehirn des Probanden so verknüpft, dass er die Gummihand als seine eigene annimmt. Stürmt nun ein zweiter Assistent plötzlich mit einem Hammer auf die Gummihand zu, zieht der Proband vor Schreck seine linke Hand weg).

Dieses *Rubber-Hand-Experiment* funktioniert auch mit einer **virtualisierten** vor der Versuchsperson erscheinenden „dritten“ Hand. Am besten, wenn sich deren Hautfarbe synchron zur Herzschlagfrequenz der Versuchsperson leicht rot schimmernd durchfärbt. Es funktioniert auch durch Äderung der Hautfarbe oder der proportionalen Verkleinerung bzw. Vergrößerung der Hand – all dies wird innerlich unter entsprechendem Merkwürdigkeitserleben mit vollzogen.

In der Konklusion sind alle **leibsubjektiven Selbstanteile**, z. B. unser erlebbares *Körperselbst*, *unser Perspektiven- Willens-*, *Erzähl-*, *Sozialselbst* usw., bei potenziell **hoher psychophysischer Integrationskraft**, auch *stör- und für eine mehr oder weniger lange Zeit desintegrierbar*.

So mit bestätigt die **neuropsychologische und -physiologische Forschung** das „**Eigenleibliche Spüren**“ sensu *Hermann Schmitz* (Der Leib, der Raum, die Gefühle<sup>41</sup>). Die Informationen aus den **Organrezeptoren** werden mit wichtigen neuronalen Strukturen wie die *Insulae* (in welcher auch unser Gleichgewichtssinn organisiert wird) verbunden. **Die Empfindungen, Gefühle ergießen sich grenzenlos in den Raum, oder werden verhärtend zurückgehalten.** Die **autozeptiven Prozesse** laufen hintergründig, bei jeder Fokussierung der Aufmerksamkeit in die Außenwelt, weiter ab und färben somit *unterschwellig*<sup>42</sup> unser Erleben. Bis in die **Neuro- und Sprachmotorik** hinein, bis hin zu Prozessen, die **Gänsehaut** hervorrufen. Sitzen wir auf unseren **Sitzbeinhöckern** spüren wir in Teilen die **wabernden Leibinseln** des Hermann Schmitz, den **propriozeptiven Grundtonus**, ähnlich dem soeben erwähnten **Basso Continuo**. ...

... Jetzt entstehen **generalisierende Beunruhigungen** im Tagesverlauf. Auf die **täglichen Belastungen** und **Mühen**, den **daily hassles**, den *aufreibenden Mikrostressoren* des Alltags... *verschlissene Werkzeuge* oder *unbrauchbare Büroutensilien* hier, *unvollständige Angaben bei Arbeitsprozessen* da, *der Computer macht nicht das, was wir wollen, oder auf die Art und Weise, wie wir es wollen oder wann wir es wollen*... gefühlte *Mauskilometerspuren* und immer wieder *monotone Klicks*... aus der *agraindustriellen Lebenswelt* kommt einer mit sehr müden Augen daher, was er in seinem *Gesamtinterozept* auch so erlebt. Er kann kaum die Augen aufhalten, ist seit 3 Uhr wach, seither auf den Landmaschinen, verteilt schlaftrunken duzende Erdstückchen aus seinen tiefgerillten Landarbeitsschuhen in meiner Praxis, Reinigungsfrau war in der Mittagszeit da, ein *daily hassle* auch für mich. Ich habe ihm empfoh-

<sup>40</sup> [https://www.google.de/search?q=rubber+hand+illusion+erkl%C3%A4rung&client=firefox-b&dcr=0&source=inms&tbn=isch&sa=X&ved=0ahUKEWjt79CBkcHXAhWR66QKHxibD9lQ\\_AUIDCgD&biw=960&bih=468#imgc=ZrDv7BdPB\\_CY4M](https://www.google.de/search?q=rubber+hand+illusion+erkl%C3%A4rung&client=firefox-b&dcr=0&source=inms&tbn=isch&sa=X&ved=0ahUKEWjt79CBkcHXAhWR66QKHxibD9lQ_AUIDCgD&biw=960&bih=468#imgc=ZrDv7BdPB_CY4M):

<sup>41</sup> Schmitz 2009

<sup>42</sup> subliminal

len, und das ist ihm zeitlich möglich, das will er auch umsetzen, heute gegen 19-20h ins Bett zu gehen, um sich ein wenig mehr auszuschlafen...

Auf diese oder ähnlich **erlebten Tagesbelastungen** erreicht uns, nachdem das **ARPANET**<sup>43</sup> als Computer-Netzwerk seit 1968 bestens weiterentwickelt ist, der **unaufhörliche Informationsfluss** aus **diversen Medienkanälen**... im *Radio* ertönt ein *Attentat*, im *Fernseher* ein weiterer *Terroranschlag* und Meldungen zum *angedrohten Atomwaffengebrauch*...welche allesamt unter die Haut gehen. Dann *dissoziieren* wir jene **toxischen Informationen**, konsumieren vielfach **Action, Gewalt** oder **Pornos**, flüchten uns in **Drogen** oder unendliche **Computerspiele**... es kommt zu *Verdruss, Burnout* und *Überstressungen*...eine **Nachricht über das Böse jagt die andere** ... *Kölner Silvesternacht*... *Erdogan sperrt Deutsche ein*...*Kim Jong-un schießt wieder eine Rakete ab*...*Donald Trumps Verflechtungen in die Dunkelwelt hinein sind gravierend*...*er weiß nichts davon* ...*der „chinesische Drache“ ist hellwach*.... Nachrichten in einer **Beschleunigung ohne Nachhall- und Verarbeitungszeit**...rufen **Beschleunigungen im Dissoziationsprozess hervor**...erodieren schleichend unsere persönliche Tragfähigkeit...

Nicht nur der *giftige Infosmog*, die **Informationsverstopfungen**, nicht nur der **Elektrosmog**, auch das **Glyphosat** da draußen hat es in sich...**75% der Insekten**<sup>44</sup> sind vergiftet, **Vögel** die solche fressen fallen Tod vom Himmel...wir brauchen eine zunehmende Sensibilisierung dafür, dass das **wir integraler Bestandteil der Ökosphäre** sind und dazu gehören..... das „**alles mit allem hängt**“<sup>45</sup>...Vögel müssen somit nun das ganze Jahr durchgefüttert werden, da es ihnen an Nahrung fehlt...jede **Fliege** zählt...dazu braucht es **komplexe Achtsamkeit** und **Vulnerabilitätsempathie**, Empathie für die Verletzbarkeiten des Lebendigen...da gibt vieles, worüber man sich **konstruktiv empören** sollte und kann... oder wir stecken *resignativ* fest.

Im Integrativen Ansatz sind **gewichtige Akzentuierungen** sehr gut ausgearbeitet (die *ökologische Akzentuierung* ist seit 1965 auf dem Weg, die *soziale, die leiborientiert bewegungstherapeutischen, die thymopraktischen, die kreativtherapeutischen, die agogischen, beratenden* und *supervisorischen Akzentuierungen* wurden ebenso auf der langen Wegstrecke in *Theorie* und *Praxis* elaboriert, wie die **neuen Naturtherapien**<sup>46</sup>). Wie es nun gelingen kann, **Monokulturen** zu überwinden, sie in **Pluri-, Multi-, Interkulturalität**, besser gar **Transkulturalität** *verständlich, nutzbringend* und *stabilisierend* weiter zu entwickeln bleibt mit **ebenso offenen Fragen** genauso behaftet, wie die Fragen nach dem Umgang der allenthalben „**Vereinnahmung durch die Digitalisierung des Lebens**“, welche die Lebensfahrt noch einmal beschleunigt und ohne *offensichtlich intrinsischer Bremse* weiter beschleunigen wird. **Kinder** und **Jugendliche** stehen in einer „**Totalflutung**“ des Lebens durch digitale Medien. 3-500 Mal auf den **digitalen „Faustkeil**“<sup>47</sup> zu schauen ist nichts Ungewöhnliches mehr. Die Merkmale von „*shallowness of emotions in Persönlichkeiten*“ scheinen bereits kräftig auf.

<sup>43</sup> Das **ARPANET** (Advanced Research Projects Agency Network) war ein Computer-Netzwerk und wurde ursprünglich im Auftrag der US-Luftwaffe ab 1968 von einer kleinen Forschergruppe unter der Leitung des Massachusetts Institute of Technology und des US-Verteidigungsministeriums entwickelt. <https://de.wikipedia.org/wiki/Arpanet>

<sup>44</sup> Reckhaus 2016 ; Müller-Jung 2017

<sup>45</sup> Hömberg 2016

<sup>46</sup> Sicherlich in doppelter Heil-Perspektive: *Was können wir für die Natur tun, und was tut die Natur für uns!*

<sup>47</sup> Hier das Smart Phone

Das **voll-digitalisierte Berufsleben** der meisten Erwachsenen bringt zunehmend „**digitalkommunikative Überlastungen**“ hervor – die *E-Mail-Postfächer* füllen sich randlos an. Wir werden als **Leibsubjekte** von der **digitalen Vereinseitigung** der **Stimulierung** insbesondere deshalb **be- und überlastet**, weil die **mediale Vereinnahmung** einem gesunden „**multisensorischen**“ **leiblichen Erleben** seine Gelegenheiten entzieht. Es entstehen fraktionierte und zeittextendierte, „*digitalindividuelle Vereinsamungen*“ – so wie „Atome in Molekülstrukturen ihre Bindungskräfte verlieren können“, „*atomisieren massenhaft unsere Gesellschaftsstrukturen*“. Unser **soziales Erleben** wechselt vom, evolutionsgewohnten, *unmittelbar vollsinnig* erlebten mitmenschlichen Bezug, zu einem durch **Technik** (Twitter, Facebook Instagram & Co) **vermittelten**, entfernten, **sinnreduzierten sozialen Bezugsleben**, welches durch einen eigentümlichen (für unser Sensorium nicht wirklich fassbaren) „*sozialen Vermassungsraum*“ in die Ferne führt. Mit den Augen auf den Bildschirmoberflächen führen wir „zärtliche“ *funktionale Wischungen* und *Berührungen* auf den vielfältigen Devices aus – und wir vereinsamen in der Masse, nehmen unser jeweils reales Gegenüber kaum mehr, beziehungsweise nur reduziert wahr – vielleicht reagiert er oder sie nur aus einem „sich gestört erleben“ heraus und die **sozialen Realraumbegegnungen** verarmen. Die *technische Dominanz* im *zwischenmenschlichen Geschehen* potenziert sich noch durch die Wahrnehmung „**digitaltechnischen Abbilder**“ (in Schrift, Bild und Video) des Anderen durch den Fernraum hindurch (wieder mit Reduktion und Verfälschungen der Realraumsinneseindrücke). Somit stehen die digitaltechnischen Devices in mehrfacher Hinsicht zwischen uns.

Zu alledem wird der „*multiplen Entfremdung*“ noch weiteren Vorschub geleistet. Diverse Kontakte aus **alltäglich** vorkommenden **Anfragen** werden durch **Computerstimmen** oder **-programme** eingeleitet, teilweise komplett in einer algorithmisierten, engen Menüführung „beantwortet“ – nicht selten mit frustriertem Ende, weil das gegebene Problem nicht gelöst wurde. **Realbegegnungen** laufen in Zeitnot und digital **virtualisierte Begegnungen** entfremdend, *diskontinuierlich* sowie *indirekt* ab. Wir *pressen*, in immer *kleinere Zeitfenster*, immer mehr *Handlungsepisoden* hinein, bzw. die uns aufgetragenen Arbeitslasten (so wir noch Arbeit haben) werden immer größer und verdichteter.

**Stabilitätszeiträume** schwinden aufgrund des immer kürzer getakteten Erneuerungsdrucks - die *nächste App* (Application software) steht immer schneller bereit, *Kapitalisierungshorizonte* müssen sich, ungeachtet dessen welche Auswirkungen sie für die *Realwelten* haben, immer schneller realisieren lassen. *4-Jahrespläne* sind out, *Monats-* oder gar *Wochenpläne* in. Uns gehen die Planungszeiten verloren, **sinnfreie Quantitäten** toppen **sinnvolle Qualitäten** in allen Lebensbereichen. Sie haben medizinisch alles richtiggemacht, aber wirtschaftlich nicht, sagte die lächelnde Richterin vor einiger Zeit einem Kollegen am Ende eines von den Krankenkassen angestoßenen Regressprozesses – Sie müssen zahlen „*Kapitalinvestoren der global agierenden Finanzindustrie gestalten unsere Zukunft, haben eine unbeachtete Schlüsselrolle, kaufen auch Krankenhäuser und Praxen als Zulieferer von „Kunden“ auf, um sie dann so zu strukturieren und betriebswirtschaftlich so zu führen, dass sie dann 16 oder 18 Rendite aus dem Betrieb abziehen um diese dann in die Karibik oder nach Dubai übermitteln zu können*“<sup>48</sup>... So oder anders werden die Helfer und Helferinnen aufgegeben und es entstehen neue Störungsbilder: **Mediensucht, Naturmangel-**

<sup>48</sup> Zur Ökonomisierung im *Gesundheitssystem* auch: „Ware Gesundheit“ Unschuld 2014, Unschuld 2017 S. 2266, oder: Gnirke et al. 51/2016 Gnirke et al. 2016. Für die des *Alten- und Seniorenheimwesens*: <https://www.zdf.de/comedy/die-anstalt/die-anstalt-vom-5-dezember-2017-100.html>

**syndrome, Entsinnlichungsdefizite** und weitere von denen wir noch gar nichts ahnen – Aufgaben für eine „**Ökopsychosomatik**“? Sind wir *TherapeutInnen* und *BeraterInnen* auf diese Entwicklungen vorbereitet? Was haben wir diesen entgegensetzen? Sind die **Neuen Naturtherapien** hier auch ein Weg? Es steht sehr viel auf dem Spiel, in Europa haben wir seit über 70 Jahren einen äußerst hart errungenen Frieden! Voran ging 1648 die Beendigung des mit dem Prager Fenstersturz, religionsbedingt ausgelösten **30jährigen Krieges**, in den Friedenssälen von Münster (katholische Delegationen) und Osnabrück (evangelische Delegationen), die Entfaltung und Beendigung des **ersten Weltkrieges** bei ca. *20 Millionen Toten* und ebenso vielen Verwundeten, die Gesamtopferzahl des **zweiten Weltkrieges** wird auf *50 Millionen Tote*, die aus Kriegsverbrechen auf ca. 13 Millionen geschätzt. Der im Juni 2014 verstorbene Journalist und Herausgeber der FAZ, **Frank Schirrmacher** sah bereits einen neuen Kalten Krieg im Herzen unserer Gesellschaft eröffnet. Es schrieb in seinem Buch „*Ego Spiel des Lebens*“ (Schirrmacher 2013, 2. Auflage), das 60 Jahre zuvor von Militärs und Ökonomen das theoretische Modell eines Menschen als egoistisches Wesen in Algorithmen gegossen worden ist, der als *gnadenlos zweckrationaler, rücksichtsloser* und auf das Erreichen seiner Ziele bedachter **homo oeconomicus** immer schneller werdend, in den gewebten Leitungen der Welt auf kriegerische Art und Weise, unterwegs ist und mit seinen Infokriegen Demokratien, wie wir sie kennen massiv gefährdet. Was ist, wenn es eines Tages darauf hinausläuft, dass einige oder viele der Tausende **nuklearen Interkontinentalen Waffen** oder weiter zunehmend **digitale Militärrobotik** eingesetzt wird? Vielleicht wie beim **Terminator** oder ähnlich oder doch anders<sup>49</sup>? Welche Auswirkungen haben die amerikanischen *Militärroboter*, die deutschen *Industrieroboter* oder die japanischen *Sozialroboter* auf uns und unser Leben? Das alles in *Smart homes, Smart factories, Smart clinics, smart hotels, in smart villages, smart towns* etc. in *Germany 4.0* usw.??

Wie steht es heute mit **Netzdemokratie** und **digitaler Sicherheit**? Bleibt das **digitale World Wide Web** weiterhin eine **globale öffentliche Ressource** – offen und zugänglich für alle? Bekommen und behalten wir die **Kontrolle über unser Online-Leben**? Werden die **offenen Technologien** sowie **Policy-Initiativen** zur Förderung eines „**gesünderen**“ Internets vorangetrieben? Wie wird es morgen sein? Es geht offensichtlich um nichts anderes als um die Stabilität und Sicherheit von uns allen – „jede Fliege“ zählt. Der **gesamte Kulturschatz des europäischen Großraums** als auch der **anderen kontinentalen Großräume** steht in Gefahr. Die Welt ist ein **zusammenhängendes Dorf** in ihrer **globalen Ökosphäre**.

Dazu hier eine von vielen **aktuellen Kulturkonserven** aus dem Internet:

„Help Catalonia. Save Europe (Help Catalonia. Save Europe. - YouTube)“:  
<https://www.youtube.com/watch?v=wouNL14tAks>

„**Sein**“ bedeutet in der metatheoretischen Position des Integrativen Ansatzes stets ein „**mit-Sein**“. „**Existieren**“ meint immer „**Existenz in Ko-existenz**“ als Menschen in **Mit-Menschlichkeit** und mit den weiteren **artenvielfältigen Mit-Lebewesen** in der **Ökosphäre**. Menschen verfügen über ein *persönliches* und *gemeinschaftliches Bewusstsein* (*consciousness, conscientia*), wir gewinnen in Prozessen von „*Begegnung und Auseinandersetzung*“, in *Ko-responzenzen* (Petzold 1978c, 1991e) *Erkenntnis*, welche aus dem Miteinander des Lebens erwachsen und das Miteinander des

<sup>49</sup> [https://de.wikipedia.org/wiki/Matrix\\_\(Film\)](https://de.wikipedia.org/wiki/Matrix_(Film)) ; [https://de.wikipedia.org/wiki/Terminator\\_\(Film\)](https://de.wikipedia.org/wiki/Terminator_(Film)) ; [https://de.wikipedia.org/wiki/Blade\\_Runner](https://de.wikipedia.org/wiki/Blade_Runner) ; [https://de.wikipedia.org/wiki/Transcendence\\_\(Film\)](https://de.wikipedia.org/wiki/Transcendence_(Film)) ;

Lebens zu regeln. Der Prozess der Ko-respondenz ist auf der Grundannahme einer **prinzipiellen Ko-existenz allen Lebens in dieser Welt** (Petzold, Orth-Petzold, Orth 2013) wie folgt konzipiert worden (vgl. Petzold 1991e):

**Ko-existenz > Ko-respondenz > Konsens-/Dissensprozesse > Konsens > Konzepte > Ko-operation > Ko-kreativität > Konvivialität ...** (Petzold et al. 2017, S. 938 - vom Autor leicht abgewandelt und ergänzt)

Menschen, als **in 2-7 Millionen Jahre Menschheitsgeschichte** evolutionierte **Natur- und Kulturwesen**, welche in der jeweiligen **eigenen Lebensspanne** durch **Sozialisations-, Enkulturations-, Ökologisierungserfahrungen** geprägt werden, sind in der **Gegenwart der Industrienationen** -- *in der Moderne-/Spät-/Postmoderne, manche reden gar von posthumaner Zeit (in welcher Robot- und Multiagentsysteme lebensbestimmend geworden sind)* -- in **digital-industriell beschleunigten Lebenskämpfen** bei **Vollbremsungs-, und Aussonderungsdynamiken** unterwegs. Das aus dieser Beschleunigung erwachsene **multiple Entfremdungs- und Rücksichtslosigkeitserleben** bringt laut *Hartmut Rosa* (Rosa 2012) "**Eilkrankheiten**" (z. B. Depressionen, Angststörungen, muskuloskelettale, kardiovaskuläre, und Stoffwechselerkrankungen) hervor.

Wir brauchen daher **komplexe human- und ökosalutogene**, brauchen für *uns* und *unsere Kontexte* **inter- und transdisziplinäre Mehrfachansätze** um Gleichgewichte zu bewahren bzw. da wo sie in Unwuchten geraten sind, wiederherzustellen. Hier geht es, vor dem Hintergrund des in der Menschheitsgeschichte bereits *evolutionär* verankerten, **intergenerationalen Lernens**, um **multiple-kooperative Expertenschaften**, welche **aus uns Menschen** kommt und **in menschlich-ökologischer Einklängigkeit** bleiben. *Wissen* und *Wertneutralität* sind Mythen, welchen musealisiert gehören. Ein "*Wer forscht wann, woran, wie und wozu? Wer finanziert die Forschung*"<sup>50</sup> und hat davon Nutzen", ist hoch problematisch, wenn sie im Verborgenen bleibt. Wenn sie **explizit** und der **Öffentlichkeit zugänglich** gemacht wird, bietet die Möglichkeit zur **konstruktiv-diskursiven Kritisierbarkeit**, was ihre *Risiken*, wo sie vorhanden sind, *minimieren* würde. In diesem kritischen Prozess müssten die "*abgelegten Wertungen*", "*fehlerhaften*" und "*falsche Wertungen*", "*obsolete Wertungen*" mit allen Bedingungen ihres Zustandekommens (*Ursachendimension*) und ihrer Konsequenzen (*Folgedimensionen*) **dokumentiert** werden, damit eine **beständige Auseinandersetzung** mit "Gestern-Heute-Morgen" **im Zeitkontext** stattfinden kann - als Korrekturgröße der operativen Gegenwart (Petzold 2016).

Geht es darum, **wieviel Beschleunigung wir selbst und unsere Umwelt noch aushalten?**

<sup>50</sup> Das gilt insbesondere z. B. für die Erforschung von **ABC-Waffen** (<https://de.wikipedia.org/wiki/Massenvernichtungswaffen>); **Bioziden, Kampf- und Abwehrrobotik** sowie sogenannte *Nicht- oder Wenigertödliche Waffen*, wie Infrarotwaffen (Neue Waffe: Infrarot? bereits 1968) und andere sogenannte psychophysische Waffenneuerungen, Elektrowaffen usw.

Oder geht es in *salutogener Ausrichtung* vielmehr darum, **wieviel Beschleunigung**, besser **wesensgemäße Entschleunigungen** zur *Erholung* und *Restabilisierung* der Ökologie- und Sozialsysteme wir dringend benötigen und wollen?

*Anil Seth*, Professor of Cognitive and Computational Neuroscience sagte mit Blick auf unser „**Social self**“: ... the way I experience being me is partly dependend on the way I perceive you - as perceiving me.

Dem „*wie ich mich erlebe, hängt zum Teil davon ab, auf welche Weise ich wahrnehme, wie du mich wahrnimmst*“, füge ich hinzu: ... und mit **welchen Intentionen** und in **welchem Ausmaß** in diesen wechselseitigen, *individuellen* und *gesellschaftpluralen Interaktions-* und **Kommunikationsprozessen**, diverse **digitale Medien** und/oder **Agent- und Multiagentsysteme** involviert sind – sie also in den Informationsstrom der *individuellen* und *kollektiven Mentalisierungen* hineinspielen und auf welche Art und Weise sie das tun.

Die 5 Säulen welche es gilt, in *einklängige* und *ausgewogene Nachhaltigkeit* zu bringen, sind: *Biologie, Psychologie, Soziologie, Ökologie, und Ökonomie* (Hömborg).

Mit *Hilarion Petzold* gesprochen... Wie kann es uns unter den gegenwärtigen Zeitgeistbedingungen gelingen, von der „**Theory of mind**“, zur „**Theory of Body-Mind-World in Process**“ (Petzold 2009c) und zur „**Theory of my Body-Mind-World in Process**“ zu kommen, um Wirkungen **fremdempathischer, autozeptiver** sowie **selbstempathischer** Prozesse *differenziell* und *integrativ* zu erhalten (Petzold et al. 2017).

Ich bedanke mich, mit besten Gelingenswünschen zu unserer diesjährigen Jahrestagung „**Körper und Leib im digitalen Zeitalter**“, für Ihre und Eure Aufmerksamkeit mit zwei, in der heutigen Zeit zu verknüpfenden, Zitaten:

„Auch wenn uns zukünftig, hoffentlich „*All*“-verträglich und für unseren Heimatplaneten sowie die Lebewesen in dessen Ökosphäre hilfreiche, *-human ersonnene und gemachte, intelligente, im Weltraum kolonisierte, neuronale Netzwerke*, zur Seite sein sollten“ [Hömborg, ergänzt zur Vortragsveröffentlichung (*Kassel mit/über Schmidhuber in DFK, 2017*)] ...

*„Das Ziel des Lebens ist ein Leben im Einklang mit der Natur“,*

Zenon von Kition (333 bis 261 v. Chr.)

*In jedem Geschöpf der Natur lebt das Wunderbare*

Aristoteles (384 – 322 v. Chr.)

**Abbildungen 1-6** sind, teilweise Nachzeichnungen aus *The Neuroscience of Consciousness – with Anil Seth* <https://www.youtube.com/watch?v=xRel1JKOEbl> .

## **Zusammenfassung: Der „Informierte und Informierende Leib“ im „Digitalen Zeitalter“ – Exploration der Problemstellung als Tagungseinführung**

Ich habe vertretungsweise versucht, für das Thema unserer diesjährigen EAG-Jahrestagung „**Körper und Leib im digitalen Zeitalter**“, über die Begriffe „*evolutionierender, informierter und informierender Leib*“ im „*Zeitalter der Digitalisierung*“ in breiter, *kontextöffnender* Art und Weise einzuführen. Dabei war es mein Anliegen auf das Subthema „*Autozeption/Interozeption*“ zu fokussieren, weil sie für die Implikationen in der Digitalwelt bedeutsam und damit für unsere Identitätsbildung gewichtig ist. Im unüberschaubar gewordenen *Informationswust* oder gar *-krieg/Krieg* der letzten Dekaden und Jahrhunderte, geht es letztlich um nichts anderes, als den **Frieden** in den *globalen Großräumen* (Eurasien, Afrika, Amerika, Ozeanien und die Polregionen als auch auf den Weltmeeren) und damit auf dem gesamten Erdenrund mit all seinen Sphären, insbesondere der Ökosphäre in welcher wir mit allen Lebewesen in Artenvielfalt zusammen existieren, zu restabilisieren, dynamisch stabil zu halten und existenziell nachhaltig zu sichern. Wir haben nur diesen einen *blauen, grün-braun-weißlich schimmernden* Planeten namens *Erde* – die anderen Steinplaneten (von den Gasplaneten ganz zu schweigen) haben für *uns* lebensfeindliche Bedingungen und sind zudem unerreichbar. Jedes Bakterium, wie auch jede Fliege, jeder Baum, jeder Strauch, der Condor hoch oben in den Lüften und alles was dazwischen, darüber und darunter (das Meeres-/Gewässertier- und -vegetationsgesamt) ist, zählt im **gewaltigen Baum des Lebens**.

**Schlüsselworte:** „informierter/informierender Leib“, „digitalisierte Welt“, „Autozeption/Interozeption“, „Frieden“, „Ko-Existenz aller Arten“, „Ökopsychosomatik“, „Doppelte Naturtherapie“

## **Summary: The „Informed and the Informing Body“ in the „Digital Age“ – Some Exploratory Reflections**

For the subject of this year's EAG Annual Meeting "**Flesh and Body in the Digital Age**", I have representatively tried to introduce, in a broad and context-opening way, the terms of "*evolutionary, informed and informative body*" in the "*digital age*". It was my intention to focus on the subtheme "*autoception/interoception*" because it is important for the implications in the digital world and thus important for our *identity experience*. The unmanageable "*jumble of information's*" even the "*information war*" of the last decades and centuries, is ultimately about nothing but peace in the *global large continental spaces* (Eurasia, Africa, America, Oceania and the polar regions as well as on the Oceans) and to restabilize, dynamically stabilize and existentially sus-

tainably secure on our entire world with all its spheres, in particular the ecosphere in which we coexist with all other living beings in biodiversity. We do have only *this one* blue, green-brownish-white shimmering planet called Earth - the other stone planets (not to mention the gas planets) have hostile conditions for us and are also unattainable. Every bacterium, as well as every fly, every tree, every shrub, the condor high up in the air, and everything in between, above and below (the marine / aquatic animal and vegetation in total), counts in the vast tree of life.

**Keywords:** "informed and informing body", "digitized world", "autception / interoception", "peace", "co-existence of all species", "ecopsychosomatic", "double nature therapy"

#### Literaturverzeichnis

"LetsMakeMoney" (2013): Letsmakemoney. Online verfügbar unter <http://www.letsmakemoney.at/>, zuletzt aktualisiert am 01.01.2013, zuletzt geprüft am 06.09.2013.

Craig, A. D. (2002): How do you feel? Interoception. The sense of the physiological condition of the body. In: *Nature reviews. Neuroscience* 3 (8), S. 655–666. DOI: 10.1038/nrn894.

Craig, A. D. Bud (2011): Significance of the insula for the evolution of human awareness of feelings from the body. In: *Ann NY Acad Sci* 1225, S. 72–82. DOI: 10.1111/j.1749-6632.2011.05990.x.

Gnirke, Kristina; Hülsen, Isabell; Müller, Martin U. (51/2016): Ein krankes Haus: Der Klinikkonzern Asklepios steht sinnbildlich für die Folgen der Privatisierung im deutschen Gesundheitssystem: Krankenhäuser werden gnadenlos auf Rendite getrimmt, zulasten von Ärzten und Patienten. SPIEGEL. Online verfügbar unter <https://magazin.spiegel.de/SP/2016/51/148564812/index.html>, zuletzt geprüft am 23.01.2017.

Gnirke, Kristina; Hülsen, Isabell; Müller, Martin U. (2016): Asklepios-Kliniken: Der kranke Konzern - SPIEGEL ONLINE - Wirtschaft. Spiegel ONLINE. Internet. Online verfügbar unter <http://www.spiegel.de/spiegel/asklepios-klinikkonzern-der-krank-konzern-a-1126679.html>, zuletzt aktualisiert am 21.12.2016, zuletzt geprüft am 28.09.2017.

Help Catalonia. Save Europe. - YouTube. Online verfügbar unter <https://www.youtube.com/watch?v=wouNL14tAks>, zuletzt geprüft am 24.11.2017.

Hömberg, Ralf (2016): Naturinterventionen und Supervision als ökopsychosomatische Burnout-Prophylaxe. 23/2016. Hg. v. Europäische Akademie für biopsychosoziale Gesundheit (EAG). Grüne Texte - Die neuen Naturtherapien (Internetzeitschrift). Online verfügbar unter <http://www.fpi-publikation.de/images/stories/downloads/grueneTexte/hoemberg-naturinterventionen-supervision-oekopsychosomatische-burnout-prophylaxe-gruene-texte-23-2016.pdf>, zuletzt geprüft am 10.02.2017.

Hüther, G.; Petzold, H. G. (18/2013 (2012)): Auf der Suche nach einem neurowissenschaftlich begründeten Menschenbild. Europäische Akademie für biopsychosoziale Gesundheit (EAG). Polyloge (Internetzeitschrift). Online verfügbar unter <http://www.fpi-publikation.de/images/stories/downloads/polyloge/huether-petzold-2012-suche-neurowissenschaftlich-begrundetes-menschenbild-polyloge-18-2013.pdf>, zuletzt geprüft am 13.01.2016.

- Jantsch, Erich (1992): Die Selbstorganisation des Universums. Vom Urknall zum menschlichen Geist. Erweiterte neuauflage (Erstauflage 1979). München: C. Hanser.
- Kassel, Dieter (2017): Künstliche Intelligenz - Der Mensch wird das alles nicht mehr verstehen. Interview mit Jürgen Schmidhuber am 8.11.2017. Deutschlandfunk Kultur. Online verfügbar unter [http://www.deutschlandfunkkultur.de/kuenstliche-intelligenz-der-mensch-wird-das-alles-nicht.1008.de.html?dram:article\\_id=399264](http://www.deutschlandfunkkultur.de/kuenstliche-intelligenz-der-mensch-wird-das-alles-nicht.1008.de.html?dram:article_id=399264), zuletzt aktualisiert am 08.11.2017, zuletzt geprüft am 08.11.2017.
- Müller-Jung, Joachim (2017): 75 % weniger Insekten „Wir befinden uns mitten in einem Albtraum“. 15.11.2017. Frankfurter Allgemeine Zeitung. Online verfügbar unter <http://www.faz.net/aktuell/wissen/leben-gene/insektensterben-75-prozent-weniger-insekten-in-deutschland-15250672.html>, zuletzt geprüft am 15.11.2017.
- Neue Waffe: Infraschall? (1968). Online verfügbar unter <http://www.zeit.de/1968/05/neue-waffe-infraschall>, zuletzt aktualisiert am 02.02.1968, zuletzt geprüft am 11.12.2017.
- Petzold, H. G.; 1975e: Thymopraktik als körperbezogene Arbeit in der Integrativen Therapie. Integrative Therapie 2/3, 115-145; erweiterte Fassung in Petzold 1977n; revid. Bd. I, 2 (1996a [S. 341-406]).
- Petzold, H. G.; 1987b/2007: Gong-Singen, Gong-Bilder und Resonanzbewegung als "Sound Healing". Intermedi-ale Prozesse in der Integrativen Therapie. Integrative Therapie 2/3, 194-234; repr. (1989c). In: Die Heilkraft der Sprache Jg. 2017. Online verfügbar unter <http://www.fpi-publikation.de/heilkraft-der-sprache/heilkraft-der-sprache/index.php>.
- Petzold, H. G.; Orth, I. (2017b): Epitome. POLYLOGE IN DER INTEGRATIVEN THERAPIE: „Mentalisierungen und Empathie“, „Verkörperungen und Interozeption“ – Grundkonzepte für „komplexes Lernen“ in einem intermethodischen Verfahren „ko-kreativen Denkens und Schreibens“. In: Petzold, H. G., Leeser, B., Klempnauer, E. (2017): Wenn Sprache heilt. Handbuch für Poesie- und Biblio-therapie, Biographiearbeit, Kreatives Schreiben. Festschrift für Ilse Orth, Bielefeld: Aistheis. S. 885-971. Ersch. auch Jg. 2017 in POLYLOGE. Polyloge Jg. 2017. Online verfügbar unter <http://www.fpi-publikation.de/polyloge/alle-ausgaben/index.php>.
- Petzold, H. G.; Orth, I. (27/2017): Integrative Leibtherapie, Thymopraktik, die Arbeit mit Leib, Bewegung und Gefühl Weiterbildung am Fritz Perls Institut und an der EAG. Europäische Akademie für biopsychosoziale Gesundheit (EAG). Polyloge (Internetzeitschrift). Online verfügbar unter <http://www.fpi-publikation.de/images/stories/downloads/polyloge/petzold-orth-1993e-2017-integrative-leibtherapie-thymopraktik-leib-bewegung-gefuehl-polyloge-27-2017.pdf>.
- Petzold, H. G.; Orth, I. (2017a): Interozeptivität/Eigenleibliches Spüren, Körperbilder/Body Charts – der „Informierte Leib“ öffnet seine Archive: „Komplexe Resonanzen“ aus der Lebensspanne des „body-mind-world-subject“. Hückeswagen: Europäische Akademie für biopsychosoziale Gesundheit. Online verfügbar unter <http://www.fpi-publikation.de/polyloge/alle-ausgaben/>.
- Petzold, Hilarion G. (2009c): Körper-Seele-Geist-Welt-Verhältnisse in der Integrativen Therapie. Der „Informierte Leib“, das „psychophysische Problem“ und die Praxis. Psychologische Medizin 1 (Graz) 20-33. Europäische Akademie für biopsychosoziale Gesundheit (EAG). Polyloge (Internetzeitschrift). Online verfügbar unter <http://www.fpi-publikation.de/images/stories/downloads/textarchiv-petzold/pdf-petzold-2009c-koerper-seele-geist-welt-verhaeltnisse-in-der-integrativen-therapie.pdf>, zuletzt geprüft am 23.08.2016.
- Petzold, Hilarion G. (Hg.) (2003): Integrative Therapie - Band 3. Modelle Theorien und Methoden für eine schulenübergreifende Psychotherapie. 2. erweiterte Auflage. 3 Bände. Paderborn: Junfermann (Band 3 Klinische Praxeologie). Online verfügbar unter <http://www.bsz-bw.de/cgi-bin/ekz.cgi?SWB03882824>.
- Petzold, Hilarion G. (2006/2002j): Das Leibsobjekt als „informierter Leib“ – embodied and embedded. Leibgedächtnis und performative Synchronisationen. Polyloge (Internetzeitschrift). Onli-

ne verfügbar unter <http://www.fpi-publikation.de/images/stories/downloads/polyloge/petzold-informierte-leib-embodied-and-embedded-grundlage-integrative-leibtherapie-polyloge-10-2006.pdf>, zuletzt aktualisiert am 10.2006/2002j.

Petzold, Hilarion G. (2011/2011e): INTEGRATIVE THERAPIE KOMPAKT 2011. Definitionen und Kondensate von Kernkonzepten der Integrativen Therapie - Materialien zu „Klinischer Wissenschaft“ und „Sprachtheorie“ \*. Hg. v. Europäische Akademie für biopsychosoziale Gesundheit (EAG). Polyloge (Internetzeitschrift). Online verfügbar unter [http://www.fpi-publikation.de/images/stories/downloads/polyloge/petzold-integrative-therapie-kompakt-2011-upd.2011e-definitionen-und-kondensate\\_-polyloge-01-2011.pdf](http://www.fpi-publikation.de/images/stories/downloads/polyloge/petzold-integrative-therapie-kompakt-2011-upd.2011e-definitionen-und-kondensate_-polyloge-01-2011.pdf), zuletzt geprüft am 27.09.2016.

Petzold, Hilarion G. (2012): „Transversale Identität und Identitätsarbeit“. Die Integrative Identitätstheorie als Grundlage für eine entwicklungspsychologisch und sozialisationstheoretisch begründete Persönlichkeitstheorie und Psychotherapie – Perspektiven „klinischer Sozialpsychologie“. Erschienen in: Petzold, H.G. (2012a): Identität. Ein Kernthema moderner Psychotherapie – interdisziplinäre Perspektiven. Wiesbaden: Springer VS Verlag. S. 407-603. Überarbeitete und erweiterte Fassung von 2001p. 2012q. Europäische Akademie für biopsychosoziale Gesundheit (EAG). Textarchiv H.G. Petzold. Online verfügbar unter <http://www.fpi-publikation.de/images/stories/downloads/textarchiv-petzold/petzold-2012q-transversale-identitaet-integrative-identitaetstheorie-persoenlichkeitstheorie.pdf>, zuletzt geprüft am 17.02.2017.

Petzold, Hilarion G. (2016): Kulturtheoretische und neuropsychologische Überlegungen zu Fundamentalismusproblemen, Migration und prekärer Identitätsbildung in „unruhigen Zeiten“ am Beispiel dysfunktionaler neurozerebraler Habitualisierung durch Burka, Niqab, Genital Mutilation. 21/2016. Hg. v. Europäische Akademie für biopsychosoziale Gesundheit (EAG). Polyloge (Internetzeitschrift). Online verfügbar unter <http://www.fpi-publikation.de/images/stories/downloads/polyloge/petzold-2016q-kulturtheoretisch-neuropsychologisch-prekaere-identitaet-fundamentalismus-poly-21-2016.pdf>.

Petzold, Hilarion G.; Leeser, Brigitte; Klempnauer, Elisabeth (Hg.) (2017): Wenn Sprache heilt. Handbuch für Poesie- und Bibliothherapie, Biographiearbeit und Kreatives Schreiben. Festschrift für Ilse Orth. Unter Mitarbeit von Johanna Sieper, Ilse Orth, Hilarion G. Petzold, Brigitte Leeser, Elisabeth Klempnauer, Heidrun Räuchle et al. Erstauflage. Bielefeld: Aisthesis (AISTHESIS psyché).

Petzold, Hilarion G.; Orth, Ilse (2017): Der „informierte Leib“ - „embodied and embedded“ - Leibgedächtnis und performative Synchronisationen. (Neueinstellung von 2002j/2017). Hg. v. Europäische Akademie für biopsychosoziale Gesundheit (EAG). 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>.

Petzold, Hilarion G.; Sieper, Johanna (2012a) (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. 21/2012. Europäische Akademie für biopsychosoziale Gesundheit (EAG). Polyloge (Internetzeitschrift). Online verfügbar unter <http://www.fpi-publikation.de/images/stories/downloads/polyloge/petzold-sieper-2012a-leiblichkeit-informierter-leib-embodied-embedded-konzepte-polyloge-21-2012.pdf>.

Potsdamer Institut für Klimafolgenforschung - PIK (2015): Vier von neun „planetaren Grenzen“ bereits überschritten — PIK Research Portal. Online verfügbar unter <https://www.pik-potsdam.de/aktuelles/pressemitteilungen/vier-von-neun-planetaren-grenzen201d-bereits-ueberschritten>, zuletzt geprüft am 09.12.2016.

Reckhaus, Hans-Dietrich (2016): Warum jede Fliege zählt. Eine Dokumentation über Wert und Bedrohung von Insekten. Reckhaus GmbH & Co. KG. Internet (PDF). Online verfügbar unter <https://www.insect->

respect.org/fileadmin/downloads/Wert\_der\_Insekten/Reckhaus\_WarumJedeFliegeZaehlt\_web.pdf, zuletzt geprüft am 21.10.2017.

Rosa, Hartmut (2011): Weltbeziehungen im Zeitalter der Beschleunigung. Umriss einer neuen Gesellschaftskritik. 1., Auflage. Berlin: Suhrkamp (Suhrkamp Taschenbücher Wissenschaft, 1977).

Rosa, Hartmut (2012): Der Beschleunigungszirkel - Der Akzellerationszirkel. Hg. v. Eilkrankheit - Institut zur sozialen Therapie der Eilkrankheit. Online verfügbar unter <http://www.eilkrankheit.de/RosaAkzellerationszirkel.html>, zuletzt aktualisiert am 21.07.2012, zuletzt geprüft am 01.08.2017.

Schirmacher, Frank (2013, 2. Auflage): Ego - Das Spiel des Lebens. München: Karl Blessing.

Schmitz, Hermann (2009): Der Leib, der Raum und die Gefühle. Um eine Vor. verm. und aktualisierte Neuaufl. der Ausg. von 1998, 2. Aufl. Bielefeld u.a.: Ed. Sirius.

Seth, Anil K.; Critchley, Hugo D. (2013): Extending predictive processing to the body. Emotion as interoceptive inference. In: *The Behavioral and brain sciences* 36 (3), S. 227–228. DOI: 10.1017/S0140525X12002270.

Unschuld, Paul U. (2014): Ware Gesundheit. Das Ende der klassischen Medizin. 3., aktualisierte Auflage. München: Beck, C H (Beck'sche Reihe, 1943).

Unschuld, Paul U. (2017): Das System droht zu entgleisen. Hg. v. Deutsches Ärzteblatt. Heft 48, Jg. 114, 1. Dezember 2017. Online verfügbar unter <https://www.aerzteblatt.de/pdf.asp?id=195005>, zuletzt geprüft am 02.12.2017.

ZDF: Politsatire "Die Anstalt" vom 16. Mai 2017 Arbeit und Industrialisierung (2017). Internet. Online verfügbar unter <https://www.youtube.com/watch?v=7yrFHWBuWzg>, zuletzt geprüft am 17.11.2017.

ZDF: Politsatire: "Die Anstalt" vom 7. November 2017: Kohle der Löwen. Zweites Deutsches Fernsehen (ZDF). Online verfügbar unter <https://www.zdf.de/comedy/die-anstalt/die-anstalt-vom-7-november-2017-100.html>, zuletzt geprüft am 17.11.2017.