SUPERVISION

Theorie – Praxis – Forschung

Eine interdisziplinäre Internet-Zeitschrift
(peer reviewed)

2001 gegründet und herausgegeben von:

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

in Verbindung mit:
Univ.-Prof. Dr. phil. (emer.) **Jörg Bürmann**, Universität Mainz
Prof. Dr. phil. **Wolfgang Ebert**, Dipl.-Sup., Dipl. Päd., Europäische Akademie für biopsychosoziale Gesundheit, Hückeswagen
Dipl.-Sup. **Jürgen Lemke**, Europäische Akademie für biopsychosoziale Gesundheit, Düsseldorf
Prof. Dr. phil. **Michael Märtens**, Dipl.-Psych., Fachhochschule Frankfurt a. M.
Univ.-Prof. Dr. phil. **Heidi Möller**, Dipl.-Psych. Universität Innsbruck
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, Hückeswagen
Prof. Dr. phil. (emer.) **Alexander Rauber**, Hochschule für Sozialarbeit, Bern
Dr. phil. **Brigitte Schigl**, Department für Psychotherapie und Biopsychosoziale Gesundheit , Donau-Universität Krems
Univ.-Prof. Dr. phil. **Wilfried Schley**, Universität Zürich
Dr. phil. **Ingeborg Tutzer**, Bozen, Stiftung Europäische Akademie für biopsychosoziale Gesundheit
© FPI-Publikationen, Verlag Petzold + Sieper, Hückeswagen. Supervision ISSN 2511-2740.

www.fpi-publikationen.de/supervision

SUPERVISION: Theorie – Praxis – Forschung
Ausgabe 07/2018

Die Überlegungen von J.J. Gibson zur visuellen Wahrnehmung in Bezogenheit auf die Integrative Therapie mit einem Ausblick auf Möglichkeiten und Grenzen der Evolutionären Erkenntnistheorie

Bettina Mogorovic [*]

---

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

1. **Einleitung**
2. **Verlauf der Arbeit**
3. **Der Integrativen Ansatz zu Mensch und Welt**
4. **Leibkonzept der Integrativen Therapie**
5. **Der Integrative Ansatz zur Erkenntnistheorie**
6. **Überblick zu Gibson**
7. **Bemerkenswertes aus Exkursionen**
8. **Integrative Therapie und Gibson**
9. **Möglichkeiten der evolutionären Erkenntnistheorie**
10. **Theory of mind der Integrativen Therapie**
11. **Merk-würdig für Supervision**
12. **Abschließende Überlegungen**
13. **Zusammenfassung /Summary**
14. **Literaturverzeichnis**
15. **Bildverzeichnis**

1. Einleitung

„Die Sichten der Welt gehören nicht nur zur Welt, sie machen die Welt aus. Das gilt von der Elektronenverbindung über chemische Reaktionen bis hin zum Schwimmverhalten einer Amöbe oder der Baumwahrnehmung eines Eichhörnchens oder der menschlichen Weltbildproduktion. Die Welt besteht aus ihren Sichten – aus deren Verflechtungen und Wirkungen.“ [1]

Der Integrative Ansatz geht davon aus, dass alles Sein Mit-Sein ist, zudem ist Sein Bewegung, also Mit-Bewegung. Aus dieser Annahme ergibt sich, dass Leben, auch das menschliche Leben nur in seinem Zusammenhang, im ökologischen wie sozialen Kontext und Kontinuum (als Teil einer Bewegung, Entwicklung, Veränderung) zu begreifen ist.[2]
Auch wenn hier die Gedanken von J.J. Gibson[3] Thema sind, und es damit vor allem um den ökologischen Aspekt der Wahrnehmung gehen soll, um die Prozesse, die jeder Kognition notwendig vorausgehen, so werden sich Bemerkungen sowohl zu den vorauszusetzenden Annahmen, wie die der Existenz der Welt und der unserer ausreichend guten Fähigkeit, diese nicht nur vorbewusst wahrzunehmen, sondern auch zu erkennen, also zu Fragen wie denen nach der Sprache[4] und damit nach Kognition zwangsläufig nicht ausschließen lassen. Denn: Der Mensch, in seiner Existenz auf die Welt gerichtet, mit seinem Leib, wie es Merleau-Ponty fasst, Fleisch der Welt, ist mit gleicher Überlebensnotwendigkeit auf die Mitmenschen gerichtet, die ihn in seiner säugetiertypischen nesthockerischen, aber sehr langen Kindheit pflegen, ihm für seine Wahrnehmungen Gesten, Worte, Bedeutungen und damit „In-formationen“ anbieten. Diese „In-formationen“ speisen sich ihrerseits aus kollektiven mentalen Repräsentationen[5].

---

[1] Welsch, W. (2012), S. 920

[2] Petzold, H.G. (2003a), S.95 und Kristensen, S. (2012): Maurice Merleau Ponty – Körperschema und leibliche Subjektivität in: Alloa (2012) hier geht es um die Verschränkung von Motorik und Wahrnehmung, die Merleau-Ponty bereits postulierte. Die These erhärtet sich mittlerweile anhand von Experimenten, wie sie von Wolpert, D. et al (1995) durchgeführt und beschrieben wurden.

[3] James Jerome Gibson 1904-1979, Psychologe, USA, Schwerpunkt Wahrnehmungspsychologie, beschäftigte sich viel mit der Beobachtung von Babys und arbeitet mit an der Entwicklung von Schulungsprogrammen von Piloten

[4] Orth, I., Petzold H.G. (2014): „Sprache als solche ist ein Produkt kollektiver Humankreativität, die sich in ihren komplexeren Formen in ko-kreativen Prozessen zwischen den Sapiens Hominiden (homo sapiens neanderthalensis, homo sapiens sapiens) in der Hominisation herausgebildet hat. Ihre Vorformen sind noch viel älter (Petzold 2010f). Sprache dient der Weltbeschreibung und der wechselseitigen Information mit dem Ziel der Überlebenssicherung und der poietischen Weltgestaltung. Darin liegt ihr Kern als „informierende Sprache“ (der verbalen und nonverbalen, idem 2010f) und auch ihre Funktion als beschreibende und damit immer auch gestaltende, als „poietische“ Sprache. Sie diente allerdings nicht nur dem kruden „survival“, sondern war instrumentell für das Ausbilden von Kulturen und deren Qualitäten, von „ästhetischer Erfahrung“ und „ästhetischer Gestaltung“, die das Menschliche, die spezifische „Hominität“ von uns Menschen hervorgebracht hat und noch weiter hervorbringt, denn diese Gestaltungsprozesse sind noch nicht abgeschlossen.“

[5] kollektive mentale Repräsentationen: darunter wird verstanden, die Welt-anschauungen, wie sie eine soziale Gruppe teilt, ihre Wertvorstellungen, ihre grundsätzlichen Überzeugungen, vergl. Petzold, H.G. (2003a), S. 679 oder S.1052, weiterführend wird dort angegeben: idem (2000h), idem (2001b)

Sich über diese Fragestellungen und die Haltung zu ihnen Klarheit zu verschaffen ist notwendig, weil sich diese Haltung im Tun ausdrückt. Gerade in der super-visorischen Arbeit im Besonderen ist das Bewusstsein darüber, welche Überzeugungen Supervisor und Supervisand jeweils haben, Voraussetzung für ein gezieltes Handeln, in dem man neue und ergänzende Perspektiven mit dem Anderen entwickeln kann. Standpunkte sind im Sinne der gegebenen Prozesshaftigkeit (Kontinuum) als Positionen auf Zeit zu verstehen.

2. Verlauf der Arbeit

Die vorliegende Arbeit skizziert zunächst die Positionen der Integrativen Therapie zum Verhältnis von Mensch und Welt, zum Konzept des Leibes und zur Erkenntnistheorie, wobei diese Aspekte lediglich schwerpunktmäßig im Hinblick auf die Darlegungen von Gibson ausgeführt werden, detaillierte Ausführungen würden den Rahmen dieser Abschlussarbeit sprengen. Danach werden die Überlegungen von Gibson am Beispiel der visuellen Wahrnehmung[6] vorgestellt. Beobachtungen aus Exkursionen um die Neyetalsperre im Oberbergischen Kreis und durch den Hildener Stadtwald[7] sollen der Verdeutlichung des zuvor Dargestellten dienen. Dass exemplarische Überschneidungen des visuellen Wahrnehmungssystems mit den übrigen Wahrnehmungssystemen thematisiert werden, ist ebenso beabsichtigt, wie unvermeidbar, weil die Wahrnehmungssysteme einander auf vielfältige Art ergänzen. Nach einer Zusammensicht sollen die Überlegungen und Beobachtungen von Gibson mit den Positionen der Integrativen Therapie zur Erkenntnistheorie in Bezug gesetzt werden. Anschließend stellt sich die Frage nach der Aussagefähigkeit der evolutionären Erkenntnistheorie, für deren Erläuterung hier auf die Überlegungen von G. Vollmer zurückgegriffen wird. Im Anschluss wird das Konzept der Integrativen Theorie zur Theory of mind aufgegriffen, um sich so dem Übergang von der Wahrnehmung zur Begriffs- und zur Theoriebildung anzunähern. Abschließend geht es darum, welchen Nutzen die vorhergehend entwickelten Überlegungen für Supervision haben könnten sowie um mögliche weiterführende Konsequenzen aus den vorgetragene Überlegungen.

3. Der Integrativen Ansatz zu Mensch und Welt

Der Integrative Ansatz betrachtet den Menschen von der Welt aus, mit mundalogischem Blick. Gesehen wird hier die prekäre Situation[8] des Menschen zwischen Natur und Kultur. Indem der Mensch die Welt und damit auch sich stetig verändert, läuft er Gefahr, seine Verflochtenheit mit der Welt

[6] Diese Auswahl wurde nicht nur getroffen, weil sich Gibson selber in seinen Untersuchungen auf die visuelle Wahrnehmung fokussierte, sondern auch wegen der guten Nachvollziehbarkeit der visuellen Wahrnehmung, die im Unterschied zum Beispiel der Geruchswahrnehmungen deutlich einfacher zu versprachlichen ist.

[7] Für die Begleitung danke ich Ute Hesselmann, die diese Arbeit auch sonst mit Rat und Tat unterstützte und Ute Stehlmann, die die Bilder und Perspektiven nicht nur vom „Wegesrand“ einfing

[8] Petzold, H.G. (1986h/2016)

als Teil der Natur, da er als Fleisch der Welt im Sinne Merleau-Pontys ist, aus dem Blick zu verlieren.

Ausdruck dieser Sicht des Menschen des Integrativen Ansatzes als Teil der Welt ist in der anthropologischen Grundformel zusammengefasst: Der Mensch (Mann und Frau) ist ein Körper-Seele-Geist-Wesen in einen sozialen und ökologischen Kontext und Kontinuum, d.h. in der Lebenswelt.[9]

Hier wird ein emergenter und differentieller Monismus vertreten, denn Geist und Seele werden zwar differenziert, bleiben aber über den Begriff des Leibes an den Körper gebunden, der die Grundlage aller emergenten Möglichkeiten des Menschen ist. Unter emergenten Möglichkeiten sind die Möglichkeiten zu verstehen, die sich aus der menschlichen Fähigkeit zur Exzentrizität ergeben. So können Menschen z.B. über Zusammenhänge forschen, die ihrer direkten Wahrnehmung nicht zugänglich sind. Der emergente Monismus, wie ihn der Integrative Ansatz vertritt, bindet den Menschen über das Konzept der Leiblichkeit an die Welt als lebensnotwendige Voraussetzung. Im Unterschied dazu der Dualismus: Er lenkte die Hauptsicht auf die dem Menschen mögliche Perspektive der Exzentrizität und unterstützte damit ein menschliches Selbstverständnis, das die von Natur aus neugierigen Menschen befähigte, beachtliche Fortschritte in der Wissenschaft zu machen.

Ein Monismus, wie ihn der Materialismus vertritt, lenkt das Augenmerk auf die Solidarität aller Menschen, darauf, dass die materielle Basis für alle Menschen zu ermöglichen ist. Der Materialismus wurde vor dem Hintergrund durch die gesellschaftlichen Veränderungen, wie sie durch die Industrielle Revolution in Europa bewirkt wurden, wirkmächtig. Der Reichtum der Gesellschaften wurde nicht mehr, wie zuvor überwiegend durch den Kolonialismus erwirkt, sondern ein Gros der Handwerker und Kleinbauern wurden - für alle in Europa unmittelbar erlebbar - zur Industriearbeit herangezogen. Die Vorteile aus der Industrialisierung gingen am Leben der Arbeiter weitgehend vorbei. Sie waren abhängig von einer Arbeit mit hoher Dichte und Reglementierung, die nur wenig einkömmlich war.

Der Ansatz eines emergente Monismus, der auch den Menschen als verwoben mit den Strukturen der Welt fasst, weitet die konviviale Perspektive hin zu einer Perspektive auf die allgemeinen Lebensgrundlage auf dem Planeten Erde. Der Mensch hat die Fähigkeit zur Exzentrizität, ist aber in seinem langfristigen Überleben als Art nicht nur an eine materielle Auskömmlichkeit gebunden, sondern muss artenübergreifend konvivial agieren, um letztlich die eigenen Überlebensmöglichkeiten nicht zu zerstören. Vor dem Hintergrund der enormen und rasanten[10] Umgestaltungen der

[9] Petzold, H.G. (1997a/2007a), S.300.

[10] die Schnelligkeit der Veränderungen, die der Mensch bewirkt: Im Vergleich dazu hat die Reaktionszeit der Welt ein anderes Maß und die Aus- und Wechselwirkungen werden in ihren Ausmaß und ihrer Komplexität regulär unterschätzt. Wir verändern die Umwelt mit einer Rasanz, die nicht nur unsere Vorstellungskraft bezüglich u.a. der komplexen Langzeitwirkungen, sondern auch unsere aktuellen Reaktionen in zahlreichen Situationen überfordert, sind wir doch ausgerichtet auf Geschwindigkeiten, die von unseren Fahr- und Flugzeugen sowie unseren Rechnern zwischenzeitlich deutlich übertroffen werden, vergl. Dazu: Rosa, H. (2013). Gleiches gilt z.B. für Längenmaße: Der

Lebensbedingungen auf dem Planeten Erde durch den Menschen[11], mit dem in der Folge umfänglichen Ressourcenverbrauch, ist dieser Blick keineswegs ein naturromantischer, biedermeierlicher Blick, sondern er resultiert vielmehr aus einer Not-Wendigkeit, will die Menschheit ihr Überleben als Art sichern.[12]

Derzeit ist es auf dieser Welt potentiell nur dem Menschen mit seinem hochplastischen Gehirn möglich, die Probleme, die er verursacht hat[13], auch zu lösen. Dafür sieht der Integrative Ansatz Konvivialität und zwar über die Artengrenzen hinaus als notwendige Haltung an. Die stattgefundene Entwicklung ist nicht umzukehren. Menschen können ihr aber ein neues, konviviales Erkenntnisinteresse[14] geben, indem die ihnen gegebenen Möglichkeiten und die bisherigen Erkenntnisinteressen[15] überschritten werden.[16] Mit seinem mundalogischen Ansatz des emergenten Monismus nimmt der Integrative Ansatz Bezug auf die Überlegungen vom Phänomenologen Merleau-Ponty, wie sie von Bischlager vorgestellt werden: „Merleau-Pontys Phänomenologie zeigt an der Wahrnehmung als dem tragenden Weltbezug, dass zu seinem Verständnis ein Wechsel von objektkonstituierenden Bewusstsein zur leiblich-medialen Existenz und vom gegenständlichen Inhalt zur Struktur notwendig ist“.[17]

4. Leibkonzept der Integrativen Therapie

„Ich bin in Situationen wahrnehmend und handelnd – mein Leib!“[18]

Meter ist ein Menschenmaß. Wir haben mit den Entfernungen im All ebenso Vorstellungs-schwierigkeiten wie mit den extrem kleinen Maßen in der Mikrobiologie oder gar der Atomphysik

[11] man spricht daher bereits vielfach vom Erdzeitalter des Anthropozän

[12] Seit Mitte der 70ziger Jahre warnt nicht nur der Club of Rome vor den Folgen der rasanten Vernutzung des Planeten.

[13] Petzold, H.G.(1986h/2016/1/2017) und Kolbert, E. (2015)

[14] Erkenntnisinteresse meint hier das Interesse, das aus einer Haltung resultiert, die der Erkenntnis voraus geht. Wenn die Verhältnisse auf diesem Planeten z.B. in ihrer allseitigen Verbundenheit als Haltung angenommen würden, würden auch die spezifischen Fragestellungen von Wissenschaft und Forschung entsprechend formuliert werden.

[15] Dem stimmt auch Hüther zu, dem er sinngemäß formuliert: Wir können unser Erkenntnisinteresse hinlenken zum **Potentiale entfalten** statt zum Ressourcen verbrauchen. Hüther, G. (2015), S.144-145, S. 148-149

[16] Unser bisheriges Agieren entspricht evolutionär dem eines Raubtieres, das zwischenzeitlich, zu einem gierigen Raubtier mutiert ist. Denn nach wie vor sind die Staaten am Credo der Notwendigkeit eines stetigen Wirtschaftswachstums orientiert, eine Überzeugung die sich mit der faktischen Endlichkeit der Ressourcen auf unseren Planeten nicht vereinbaren lässt. Seit Mitte der 70ziger Jahre zeigen sich auch die demokratisch legitimierten politisch Verantwortlichen von allen Warnungen recht unbeeindruckt. Vielmehr wird offensichtlich nach dem Motto „den letzten beißen die Hunde“ gewirtschaftet.

[17] Bischlager, H. (2016), S.244 und deutlicher dazu derselbe, ebenda: “Wenn etwa Regierungen ihre Politik nach Maßgabe wirtschaftlicher Kennziffern machen und gleichzeitig Not und Elend ignorieren, dann ist die Abstraktion vom Leib und seinem Leben zum objektivistischen Prinzip geworden. Das am Leib vorbei agierende, überfliegende Denken kann und will „Opfer“ und „Kollateralschäden“ nicht ausschließen. Ein leiblicher Bezug kommt in der objektivistisch verfassten Ordnung nur in idealistischer Form vor, als Idee und als Ideal: Die „Würde“ des Mensch ist unantastbar, nicht der Mensch in seiner leiblichen Konkretion.“

[18] Petzold, H.G. (2003a), S.439

„Der Mensch ist **Leib-Subjekt** als **Mitsubjekt**
in seiner je gegebenen **Lebenswelt**."[19]

Das komplexe Leib-Konzept ist ein Kernkonzept der Integrativen Therapie. Hier wird der Mensch in seiner komplexen Verwobenheit mit der Welt, in seiner Gerichtetheit auf die Welt gefasst. Das Leib-Selbst[20] wird durch den ökologischen und sozialen Kontext sowie durch den Zeitbezug, also die stete Entwicklung und Veränderung, die bereits vorgeburtlich einsetzt, beeindruckt.[21]

Der Leibbegriff in der IT steht für die unauflösbare Verschränkung von Körper und Seele und Geist und ist Ausdruck eines emergenten Monismus. Es wird im Integrativen Ansatz davon ausgegangen, dass Gedanken, Gefühle, Ideen und Willensakte sich zwar auf die vorhandenen neuronalen Strukturen gründen und Teil der Naturgesetze bleiben, sich aber nicht auf eben diese neuronalen Strukturen reduzieren lassen.

Der Leib wird angenommen als materiell, als belebt und schließlich als verbunden mit bewusstseinsfähigen oder gar bewussten, also geistigen Realitäten.[22]

Gleichzeitig ist das verkörperte Selbst- und Weltwissen im Leibsubjekt, das sich lebenslang weiterentwickelt, immer auch das Wissen der Anderen, das wir uns einverleibt haben. Unser Blick auf die Welt ist immer zuerst der Blick der Anderen, die ihn an uns herangetragen haben.[23] Unsere Sicht auf die Welt und auf uns wird geprägt von den Sichtweisen, mit denen wir in Kontakt kommen.[24] Die ständigen Veränderungsprozesse werden leiblich gespeichert und kommen durch den Leib zum Ausdruck. Wir verändern unsere Welt und damit verändern wir auch uns.[25]

---

[19] Petzold, H.G. (2003a), S.1060

[20] Bezug nimmt die Integrative Therapie hier auf die Überlegungen von Merleau-Ponty, nach denen das Leibsubjekt, das „sujét incarné" in die zwischenmenschlichen Beziehungen (Intersubjektivität) und Natur/Lebenswelt eingebettet ist, vergl. auch Leib-Subjekt, Petzold, H.G. (2003a), S. 1066

[21] Embodied, embedded…informierter Leib, vergl. Petzold, H.G. (2003a), S.1060, siehe Kapitel 5, Hermeneutik, sowie Petzold, H.G. (2003a), S. 1066. sowie Petzold, H.G. (2003a), S. 439: Konzept des Leibes als totales Sinnes- und Handlungsorgan bei Merleau-Ponty (1945), vergl. auch Kapitel 5 sowie der Hinweis auf die Verschränkung der Fortentwicklung von Bewegung und Wahrnehmungsvermögen. Schon im Wort wahr-„nehmen" wird eine Aktivität ausdrückt gedrückt. Entsprechungen finden sich auch bei Gibson, vergl. Kapitel 6 Siehe auch erweiternd Hüther, G. (2015), S. 89ff. zur vorgeburtlichen Strukturierung neuronaler Netzwerke im sich entwickelnden Gehirn.

[22] Petzold H. G., Orth I., Orth-Petzold, S. (2009): S. 24

[23] alles was intramental ist, war zuvor intermental. Vygotsky, hier zitiert nach Petzold, H.G. (2003a), S.1052

[24] Petzold, H.G. (1997a/2007a), S.72f.: sich dieser Position in jedem Zusammenhang deutlich zu machen ist wesentlich für jede Arbeit mit Menschen. Nur wer sich seiner persönlichen Gebundenheit bewusst ist, kann auch die Gebundenheit des Anderen entsprechend erfassen und Wege zu ihm finden.

[25] So lassen sich stärkere Ausprägung des neuronalen Verschaltungen für den Daumen bei den fleißigen SMS-Schreibern nachweisen, Hermsen, T. (2012), siehe auch Hüther, G. (2015)

„Mein Leib“, schreibt Merleau-Ponty „ist aus demselben Fleisch gemacht, wie die Welt (er ist wahrnehmbar) und dieses Fleisch meines Leibes wird zudem von der Welt geteilt, diese strahlt es zurück, greift auf es über, und es greift über auf sie (das Empfundene zugleich Gipfel der Subjektivität und der Materialität), sie stehen zueinander im Verhältnis des Überschreitens oder des Übergreifens“[26]. Deutlich wird hier über die genannte Verflochtenheit hinaus, dass sich das Subjekt mittels der Wahrnehmung der Welt konstituiert, es verleibt sich die Welt ein, wie sich die Welt das Subjekt vereinleibt. Wobei sowohl „einverleiben“ als auch „Fleisch der Welt“ wohl auf Zugehörigkeit und Verbundenheit verweisen, nicht aber auf Deckungsgleichheit, vielmehr ist Merleau-Ponty so zu verstehen, dass die Weltzugehörigkeit als Weltverflochtenheit zu fassen ist. Verflochten können nur Stränge sein, die man auch als solche wieder bestimmen kann, die von einander verschieden sind. Leib und Welt verweben sich gleichsam in einem wechselseitigen Prozess. Weiterhin gilt somit Merleau-Ponty folgend, dass der Wahrnehmende immer auch ein Wahrgenommener ist.[27] Er wird von anderen und eben auch durch sich selbst wahrgenommen.[28] Dieses „Gesehen-Sein“ ist für Merleau-Ponty das Fleisch der Welt. Es wird, Merleau-Ponty folgend, durch die Wahrnehmung deren Voraussetzung es ist, sichtbar.[29]
Zusammenfassend ist anzunehmen: Der Leib in seiner komplexen Verflochtenheit mit der Welt, als Wahrnehmender und Wahrgenommener, von den Anderen und von sich selbst, ist in steter Bewegung und Entwicklung, indem er vielgestaltige Eindrücke und vielfältiger Form zum Ausdruck bringt, damit sich und die Welt verändert.

5. Der Integrative Ansatz zur Erkenntnistheorie[30]

„Angewandte Humanwissenschaften sind von Menschen über den Menschen und für Menschen und ihr Wohlergehen geschaffene, zeit- und kontextbestimmte Wissensstände ... Weil der Mensch in ihnen aber zugleich Subjekt und Objekt der Erkenntnis, des Handelns und des Forschens ist, werden nur sorgfältigste, disziplinübergreifende metakritische Reflexionen und ko-respondierende Diskurse die gröbsten Ausblendungen hinsichtlich unserer Natur …vermindern und die subtilen, aber weitragenden Möglichkeiten der Fehlkonzeptualisierung unseres Handelns… vermeiden oder verringern, so daß wir zu menschengerechten, intersubjektiven Formen integerer und wirksamer Praxis finden.“ (Petzold1988t).[31]

[26] Merleau-Ponty, M. (1964/ 1986 dt.), S. 313f.
[27] Auszugehen ist hier von einem Umweltbegriff der auch andere Menschen einschließt
[28] Auch Gibson betont im Zuge der Orientierung, der Steuerung von Gehen und Hantieren die Selbstwahrnehmung z.B. am Rande des Blickfeldes oder als von der Schwerkraft Ausgerichteter, siehe Kapitel 6
[29] Merleau-Ponty, M. (1964/ 1986 dt.), S. 316
[30] Vergl. zum Kapitel auch Petzold, H.G. (2017f), S. 1-17, sowie Petzold, H. G. (2000h)
[31] Zitiert nach Petzold, H.G. (2000h)

Die Erkenntnistheorie fragt danach, wie Erkenntnisse gewonnen werden und ob der mögliche Wahrheitsgehalt einer Erkenntnis sicher festzustellen ist. Der Integrative Ansatz vertritt hier[32] in Anlehnung an Merleau-Ponty einen phänomenologisch-strukturalen Zugang, einen Erkenntnisweg, der von den Phänomen zu den Strukturen und schließlich zu Entwürfen fortschreitet. In der vorhergehenden Skizzierung des Leibkonzeptes wurde die wesentliche Rolle der Mitmenschen deutlich. Der Erkenntnisweg wird – so die Auffassung des integrativen Ansatzes - faktisch nie allein beschritten, sondern es erfolgen Austausch und Abstimmung mit anderen Menschen, mittels der intersubjektiven Ko-respondenz in Polylogen. Diese führt idealerweise zum Konsens, der seinen Niederschlag in Konzepten findet, die dann in Kooperationen ausgeführt werden, sich bewähren oder auch nicht bewähren. Zu erkennen ist, dass sich die Wahrheit einer Erkenntnis dem Integrativen Ansatz folgend in der Praxis zu erweisen hat. Sollte sich die eine Erkenntnis in der Praxis nicht bewähren, so ist erneut danach zu fragen, was genau zu beobachten ist, es ist wieder nach entsprechenden Zusammenhängen, Strukturen zu suchen und eine modifizierte Aussage zu treffen.
Ein Beispiel: Ein gut 5jähriges Kind am Niederrhein kommt zu einer Untersuchung, die den Entwicklungsstand feststellen soll, da das Kind zur Einschulung in 8 Monaten angemeldet werden soll. Eine Nachfrage ergibt, dieses Kind kann noch nicht Radfahren, ein Phänomen, das möglicherweise auf die Struktur einer unzureichend ausgebildeten Motorik hinweist. In der ko-respondierenden Erörterung mit der Kindesmutter ergibt sich, dass das Kind allerdings bereits gut auf einem Pony reitet und frei schwimmen kann. Hinter dem Noch-nicht-Radfahren-Können liegt eine andere Struktur: Das Kind ist vor kurzem aus Berlin zugezogen. In der Großstadt Berlin nutzen die wenigsten Kinder in diesem Alter bereits selbstständig ein Fahrrad. Sie sind hingegen mit der begleiteten Nutzung von U-Bahnen vertraut. Konsens: Die Motorik ist altersentsprechend. Das Kind bestätigt auf Nachfrage, schon gerne das Radfahren erlernen zu wollen. Konzept: Es wird überlegt, dass das Erlernen des Radfahrens alsbald in Angriff genommen wird, da die meisten Kinder dieser typischen niederrheinischen Kleinstadt den Schulweg mit dem Rad bewältigen. In den nächsten Wochen erlernt das Kind in Kooperation den Eltern und den Nachbarskindern das Radfahren.
An diesem Beispiel werden zudem die Einflusslinien und Konstitutionsbedingungen von Wirklichkeitserfahrung deutlich:
1. Phylogenetisch: grundsätzlich sind die Voranlagen für Motorik und Gleichgewichtssinn aus der Vorwelt mitgegeben, 2. Ontogenetisch: Das Kind ist sich seiner Fähigkeiten zum Beispiel beim Schwimmen und beim Ponyreiten bewusst, „ich bin ein guter Reiter und Schwimmer“, bestätigt es laut und in klarer Sprache, bei der Frage nach dem Radfahren schüttelt es nur stumm den Kopf. Hier sollte offensichtlich nachgerüstet werden, denn die Phänomene der kindlichen Reaktion verweisen möglicherweise darauf, dass das Kind seinen Bedarf an Nachsozialisation in „Niederrheinischer Lebensart“ bereits als solchen realisiert, aber noch nicht „zur Sprache“ gebracht hat.

[32] vergl. Petzold, H.G. (2003a), S.403-405

3. Soziogenetisch: In Berlin kamen die anderen Kinder kamen zumeist mit den Eltern mit der U-Bahn in die Kita oder wurden auf dem Rad der Erwachsenen mitgenommen. Reiten und Schwimmen hingegen waren in der Ursprungsfamilie des Kindes Fähigkeiten, die traditionell ebenso früh erlernt wie bis ins hohe Alter praktiziert wurden. Als Kind dieser Familie konnte man mit 5 Jahren regulär reiten und schwimmen, ein anderer Entwicklungsverlauf hätte zunächst in der Familie gesundheitliche Besorgnis erregt: „mit dem Kind stimmt was nicht". 4. Ökogenetisch: In einer Großstadt mit hoher Verkehrsdichte werden Kinder länger davon abgehalten, sich als selbstständige Verkehrsteilnehmer mitzubeteiligen. Im Unterschied dazu der Niederrhein: Die flache Landschaft des Niederrheins hat eine deutlich niedrigere Verkehrsdichte und ist ein angenehmes Terrain fürs Radfahren. Das Rad gehört zu den üblichen Verkehrsmitteln und ist nicht auf den Status eines Freizeitattributs beschränkt. Kinder am Niederrhein lernen früh Radfahren, früher als anderswo üben sie ihren Gleichgewichtssinn, indem sie in die Fahrradpedale treten. Die Landschaft lud dazu ein, das Fortbewegungsmittel etablierte sich bereits vor Generationen und hat bis heute breite Akzeptanz. Kinder radeln mit, sobald es eben geht, denn die anderen Mitglieder der Gemeinschaft tun das. Sie sind Anreger, Vorbilder und Lehrmeister. Und schließlich werden auch die lokalen Fragestellungen für landesweit gültige amtliche Gesundheitsstandards aufgrund von entsprechenden Erfahrungswerten angepasst. In Berlin z.B. wäre bei einer vergleichbaren Untersuchung eines 5jährigen Kindes nicht nach dem „Radfahren können" gefragt worden.

„Die „Wahrheit ist konkret" (Brecht), die „Bewährung" praktisch - James (1907)", diese beiden Aussagen sind für den Integrativen Ansatz „bedeutsamer als Popper (1982)", schreibt Petzold zum erkenntnistheoretischen Ansatz der Integrativen Therapie.[33] Der Integrative Ansatz ist in seiner Ausrichtung als Therapieverfahren dazu prädestiniert, an der Schnittstelle zwischen Theorie und Praxis zu arbeiten. Als in seinem Selbstverständnis explizit dem Lebendigen verpflichtete Ausrichtung pflegt er das stete am Leben orientierte Fortschreiten beim Bemühen um ein tieferes Verständnis von den Menschen in der Welt. Die Prozesshaftigkeit der Hermeneutik wird somit von der Integrativen Therapie betont. In diesen Prozessen werden die Wissensstände sowohl der Geistes- als auch der Naturwissenschaften konnektiviert und interpretiert, ohne dabei Zeitgeist und kulturelle Bedingungen aller am Prozess Beteiligten von den Forscher*innen bis hin zu den Klient*innen außer Acht zulassen. Die im Rahmen der „Sinnsuche" auf allen Ebenen – von der Metatheorie bis zur Praxis und von der Praxis bis in die Metatheorie - entstehenden Diskurse haben den

[33] Petzold, H.G. (2003a), S. 404 Der Philosoph Popper vertritt die Auffassung, dass letztlich kein Satz zu verifizieren ist. Eine Aussage kann sich lediglich als falsch erweisen. Da der Integrative Ansatz in die Praxis wirken will und die Erfahrungen der Praxis bis in die Theorien mit den unterschiedlichen Wissensständen der einzelnen Fachbereiche vergleicht und verschränkend untersucht, ist ihm die prozesshafte Theorie-Praxis-Verschränkung ein Hauptanliegen. Vergl. dazu die Übersichtsdarstellung in Petzold, H.G. (2003a), S. 135: Generatives Theorie-Praxis-Model für heuristik- und forschungsgegründetes Erkennen und Handeln.

Anspruch, die unterschiedlichen Positionen in ihren Gemeinsamkeiten und Unterschiedlichkeiten respektvoll zur fortschreitenden Klärung der Fragestellungen fruchtbar zu machen.[34]
Und die „rein" philosophische Hermeneutik? Hier schließt sich der Integrative Ansatz an Plessner an, der als Aufgabe der philosophischen Hermeneutik die „systematische Beantwortung der Frage nach der Möglichkeit des Selbstverstehens des Lebens"[35] im jeweiligen Kontext fasst. Wer diese Auffassung teilt, dem stellt sich die konkrete Aufgabe der verantwortlichen Mitgestaltung, im Nahraum ebenso wie im Hinblick auf die globale Entwicklung. Und so führt die „reine" Philosophie immer wieder zur Lebenspraxis, zur gelingend zu gestaltende Lebenspraxis, zur Lebenskunst!

6. Überblick zu Gibson[36]

What a thing is and what it means are not separate,
the former being physical and the later mental
as are accostumed to believe.[37]

Stellen Sie sich vor, Sie machen einen ersten Besuch: Sie betreten einen neuen Raum, sagen wir der Empfangsraum. Der Raum umschließt Sie. Sie schauen sich um. Wenn es die Zeit und die Etikette erlauben, gehen Sie durch diesen Raum, betrachten sein Mobiliar, die unterschiedlichen Oberflächenqualitäten: Der Ablagetisch aus dickem Holz, das Buffet mit einer eingelassenen Glasabdeckung, in der sich aktuell die mittägliche Sommersonne, die in den Raum fällt, spiegelt… Sie orientieren sich in diesem Raum, indem Sie sich bewegen. Zunächst drehen Sie den Kopf, lassen den Blick schweifen und stellen fest, dass zunächst verdeckt, dann sichtbar hinter der Kante vom Buffet eine schwere Bodenvase steht. Sie gehen einen Schritt vor, sehen die Vase komplett, dann gehen Sie wieder einen Schritt zurück und die Vase wird wieder fast vollständig verdeckt, noch einen Schritt zurück und sie verschwindet vollständig aus ihrem Blickfeld. Aber: Es gibt sie, da in dieser Zimmerecke, hinter dem Buffet. Ihr nächster Besuch findet im Herbst statt: Sie erkennen den Raum beim Betreten wieder. Die Möbel stehen da, wo sie schon im Sommer standen, die Glasplatte des Buffets spiegelt jetzt nicht so wie beim letzten Mal, aber sie ist weiterhin als Glas erkennbar, an diesem freundlichen Herbstnachmittag um 16.00 Uhr. Das Holz des Ablagetisches erscheint noch dunkler, noch massiver als beim letzten Besuch, aber es ist erkennbar das gleiche Holz, der gleiche Tisch. Die Lichtverhältnisse haben

[34] Petzold, H.G. (2017f), zum Zusammenwirken der unterschiedlichen Ebenen zwischen Metatheorie und Praxis vergl. S. 7: Übersichtsdarstellung „Tree of Science" 2000, die zudem eine Skizze der hermeneutische Spirale enthält
[35] Zitiert nach ebenda, S.12
[36] Dieses Kapitel ist recht ausführlich gefasst, da Gibson die Wahrnehmungsprozesse in einer Art darstellt, die für viele Leser ungeübt sein mag
[37] Gibson, J.J. (1971/1982), S. 407/8

sich verändert, aber die Möbel sind unverändert platziert. Sie haben diesen Termin trotz eines Schnupfens wahrgenommen. Die ganze Tasche ist schon voller Tempos. Wohin damit? Sie gehen am Buffet entlang und richtig, da steht sie immer noch, ebenfalls unverändert, die leere Bodenvase… sie hat schon Potential als Mülleimer denken Sie, und… Sie werden sie – gutes Benehmen geht hier vor Angebotscharakter - *nicht* benutzen, sondern bei nächster Gelegenheit nach einem passenden Behälter fragen.

Wahrnehmung ist mit Gibson als ein prozesshaftes Geschehen in Bewegung zu fassen: Durch das Umherschauen (die Augen bewegen sich, vllt. auch der Kopf) und im Beispiel noch verstärkt durch die Bewegung in dem Raum werden eine Vielzahl von Blickwinkeln ermöglicht. Die Abfolge der jeweils minimal unterschiedlichen Blickwinkel schafft den szenischen Gesamteindruck.

Die Beobachtungen, die Gibson zur Wahrnehmung machte, verdeutlichen, dass es nicht sinnvoll sein kann, z. B. die Leistungen der visuellen Wahrnehmung entsprechend denen einer Kamera zu interpretieren oder auf ähnliche Art zu untersuchen, wie man die Leistungsfähigkeit einer Kamera prüft, wie es in der Wahrnehmungspsychologie bisher üblich war. Denn den Wahrnehmenden umgibt der gesamte Raum. Wahrnehmung geschieht nicht in Bildern, sondern in Szenen. Erst in einer Szene und sei sie auch nur durch das Bewegen der Augen möglich, erschließt sich die ganze Komplexität der angebotenen Reize.[38]

Die menschliche Wahrnehmung erfasst in einem Wahrnehmungsprozess die bereits in der Umwelt liegenden und angebotenen Strukturen. Also nicht im Kopf des Wahrnehmenden ist oder besser entsteht die Welt, sondern der Kopf ist in der Welt. Damit betrachtet Gibson die menschliche Wahrnehmung von der Welt her.

Gibson folgend dient die Wahrnehmung aller Lebewesen dazu, sich in ihrer Umwelt zu orientieren und das eigene Handeln, das ja immer auch Teil der Szene ist, entsprechend abzustimmen und zu kontrollieren. Grundsätzlich dient jede Wahrnehmung der Orientierung und damit dem Überleben. Die Wahrnehmungssysteme, mit denen wir ausgestattet zur Welt kommen, sind evolutionär entstanden und geprüft. Sie dienen in ihrer vorhandenen Qualität unserem Überleben.

Wahrnehmung ist immer auch mit Selbstwahrnehmung verschränkt, mit Fragen wie: wo stehe, sitze, kauere, liege ich gerade und den Fragen nach der Gerichtetheit, nach der Intention: was will ich tun, was will ich wissen, was will ich erreichen? Diese Fragenkomplexe bestimmen mein „in-der-Umwelt-sein. Diese Fragen sind Inhalt meines „Gerichtet-seins auf die Welt“. Sie werden wesentlich - so ergänzt die Integrative Therapie – durch meine soziale

[38] Forschungsarbeiten von Wolpert, D. (1995) zeigen, wie schwer es ist, in der Robotik relativ schlichte Bewegungsabläufe zu programmieren. Ein Hinweis darauf, dass der Weg zum Verständnis nicht von der Maschine zu Menschen erfolgen kann. Die entsprechenden neurologischen Grundlagen sind zu komplex.

und kulturelle Gegenwart und Vergangenheit geprägt. Die genannten Fragen werden erst dann bewusst, wenn eine spezifische Konstellation von außen und innen zusammentrifft. Dann werden aus der dargebotenen Reizflut, aus den Angeboten bewusste Wahrnehmungen. Also, um zum Eingangsbeispiel zurück zu kehren: Die Bodenvase fällt in diesem Fall erst wieder bewusst ins Auge, wenn der Besucher eine mögliche Verwendung für sie hat. Oder in einem anderen Fall, wenn er sie vom letzten Besuch als besonders reizvoll erlebte. Es hängt an den Vorinformationen, an den Erinnerung, an den Absichten des sich Orientierenden, welche Reize er zu seiner Orientierung wahrnimmt.

Die Wahrnehmung, also die 5 Sinne? Sehen, Hören, Riechen, Schmecken, fühlen, ist es so aufzufassen? Gibson legt dar, dass die „Sinne“ Wahrnehmungssysteme sind und dass sie sich fast immer ergänzen oder miteinander verschränkt sind. So ist der wichtigste Sinn aller Lebewesen auf der Erde mit ihrer Schwerkraft der Gleichgewichtssinn. Er hilft allen, sich entsprechend der Schwerkraft in der Umwelt auszurichten. An ihm richtet sich die Vertikalachse als wesentlicher Punkt der Bezugnahme des Lebewesens zu seiner Umwelt aus. Der Gleichgewichtssinn ist praktisch an jedem Wahrnehmungsprozess beteiligt, denn Wahrnehmung geschieht in der Regel im Rahmen von Bewegung. Jede Muskelbewegung steht im Bezug zur Schwerkraft, durch die sie in ihrer Ausrichtung und Ausprägung mitbestimmt wird. Wahrnehmung ihrerseits ist jeweils prozesshaft und in der Regel in Bewegung eingebunden. Versuchsanordnungen im Labor stellen in der dort angeordneten Unbeweglichkeit eine un-natürliche Ausnahme dar. Gehend und umherschauend orientiert sich der Mensch.

In diesem beweglichen Prozess des Wahrnehmenden, werden die Invariablen, die unbeweglichen Anteile ausgemacht: Indem der Wahrnehmende sich bewegt, stellt er fest: Der Ablagetisch, das Buffet, sie bewegen sich im Unterschied zu ihm nicht. Auch die schwere Bodenvase nicht, sie erscheint je nach Blickwinkel des sich bewegenden Betrachters, mal verdeckt, mal unverdeckt von der Ecke des Buffets: Das sind Invariablen, wie Gibson sie fassen würde.[39]

6.1. Definition der Umwelt und der Begriff der Invarianten

Nach Gibsons Theorie zur Wahrnehmung, geht es zunächst und vor allem darum, wie sich Umwelt und wahrnehmendes Lebewesen austauschen. In diesem Zusammenhang fasst Gibson alles unter dem Begriff Umwelt zusammen, was das Lebewesen umgibt, auch seine Artgenossen.[40] Gibson fasst für den Zweck der Entwicklung der hier darzustellenden Gedanken, alles

[39] Eine Invariable nach Gibson ist in ihrer Invariabilität jeweils in Relation zu etwas anderem zu werten, dazu mehr im folgenden Kapitel

[40] Unterschied zur Integrativen Therapie, die die Mitmenschen zwar als Teil der Umwelt sieht, ihnen allerdings eine besondere Bedeutung und Bezeichnung zukommen lässt. Es ergibt sich, das wesentliche Element der social affordance, das bei Gibson nicht separat bearbeitet wird, dazu Kapitel 8 ausführlicher

Lebendige, was sich so automobil bewegt, dass das für das bloße menschliche Auge sichtbar ist, zusammen.[41] Er schreibt dazu: „Die Umwelt besteht aus der Erde und dem Himmel und aus dem Objekten auf der Erde und am Himmel…“ „Viele Objekte sind nicht voneinander isoliert, nicht wenige sind ineinander verschachtelt, manche bewegen sich und einige sind belebt.“ „All diese Objekte machen die Umwelt aus: Die Orte, Oberflächen, Flächenanordnungen, Bewegungen und Ereignisse, die Tiere und Menschen und alle vom Menschen geschaffene Dinge, die das Licht am Beobachtungspunkt strukturieren.“ [42]

Wesentlich für diesen Umweltbegriff ist außerdem, dass unter der Anordnung, die einen Betrachter umgibt, die Anordnung zu verstehen ist, die ihn *vollständig umgibt*. Diese Vorstellung ist mit dem einfachen Begriff des Bildes sei es Panoramabild oder nur Abbild nicht vereinbar.[43] „Bilder sind in der Zeit erstarrte Informationsanzeiger“,[44] schreibt Gibson Die Szene integriert den Leib in diesen Wahrnehmungsprozess. Er ist Teil der Szene, denn auch er und seine Bewegungen fließen mit ein. Er steht ganz evident im Bezug zum Wahrgenommenen.

Die Umwelt bietet, Gibson folgend, eine enorme Vielfalt von Reizen.[45] Er entwickelt eine ökologische Wahrnehmungstheorie, der zufolge das Individuum mittels seiner Wahrnehmungssysteme die Invarianten im vorhandenen Reizfluss ausmacht und seine Welt entdeckt. Gibson verweist darauf, dass schon die einfachsten Lebewesen, die über kein differenziertes Wahrnehmungssystem verfügen, z.B. eben die Invariante der Schwerkraft wahrnehmen.[46]

Gibson[47] unterscheidet bei der optischen Struktur vier Invarianten, womit die Eigenschaften gemeint sind, die in einer optischen Anordnung die materiellen Objekte kennzeichnen.[48]

- Invarianten der optischen Struktur unter Beleuchtungsveränderung

Unter entsprechend unterschiedlicher Beleuchtungsart und Lichteinfall verändert sich unsere optische Wahrnehmung der Oberflächen und einige Eigenschaften der Oberflächen werden visuell verändert erscheinen. Doch gibt es Merkmale, die das Objekt in seiner typischen Struktur wiedererkennbar machen: Die Oberflächen als solche, die Struktur einer jeden Oberfläche (sei

[41] Damit entfallen in diesem Fall Gewächse jedweder Art aus der Definition „Lebewesen“ heraus.
[42] Gibson, J.J. (1982), S. 70
[43] Gibson, J.J. (1982), S. 69
[44] Gibson, J.J. (1982), S. 76
[45] Dazu Kapitel 6.2. Gibson wurde mit dem von ihm dazu geprägten Begriff der Affordances bekannt
[46] Gibson, J.J. (1973), S. 384
[47] ökologische Optik statt Organoptik, Gibson, J.J. (1982), S. 228, Zusammenfassung: S. 235 ff.
[48] Gibson, J.J. (1982), S. 110 dazu: „Genauso wie es in einer optischen Anordnung keine materiellen Objekte gibt, sondern nur die Invarianten, die diese Objekte kennzeichnen, ebenso gibt es in der optischen Anordnung auch keine materiellen Ereignisse, sondern nur die diese Ereignisse kennzeichnende Information.“

es z.B. Holz oder Metall) und das Verhältnis ihrer Anordnung zueinander bleiben konstant. Dass diese jeweils typische Verfasstheit als feste Bezugsgröße zu erkennen ist, schafft die Möglichkeit, das Objekt unter den unterschiedlichen Lichtverhältnissen erkennen zu können. Holz von Metall zu unterscheiden gelingt auch bei wechselnden Lichtverhältnissen, denn beide Stoffe haben eine jeweils spezifische Art,[49] das umgebende Licht zu strukturieren. Gibson: Es „ist so gut wie sicher, dass bei ihnen [den Oberflächen, B.M.] die Lichtintensitäts- und Wellenlängenverhältnisse eine wesentliche Rolle spielen."[50]

- Invarianten der optischen Struktur bei Änderung des Beobachtungsortes[51]

In einer Szene wechseln sich frei sichtbare und verdeckte Flächen ab. Was bei einer Bewegung enthüllt wird, kann bei einer entsprechenden Gegenbewegung wieder verhüllt werden. Im obigen Beispiel[52] war die Positionsänderung des Beobachters angeführt worden. Eine entsprechende Änderung des Bildes gibt es auch bei der Ausnahmesituation: Beim Stillstand des Betrachters und einem gleichzeitig nicht umherschweifenden Blick, allein dadurch, dass der Beobachter zwei Augen hat, von denen jeweils eines zum anderen einen unterschiedlichen Beobachtungsstandort hat. Die Änderung des Beobachtungsstandortes als auch die Bewegung abgesonderter Objekte bewirken, dass jeweils neue Strukturen in die Szene gelangen, während andere aus der Szene verschwinden. „Das Fließen der optischen Anordnung kann die dahinter liegende Struktur nicht zerstören."[53] Die Perspektivenstruktur unterscheidet sich von der invarianten Struktur. Aus der Abfolge mehrerer perspektivischen Strukturen, wird es möglich, die invariante Struktur zu bestimmen. Die Bewegung des Betrachters fließt in den Wahrnehmungsprozess mit ein, gestaltet ihn aktiv mit. Erst mittels der eignen Bewegung und sei es nur die der Augenmuskeln erkennt der Betrachter die invarianten Größen des Feldes, die ihm zur Orientierung dienen: „die invariante Struktur wird dann am besten herausgefiltert, wenn die erstarrte Perspektive zu fließen beginnt."[54]

- Invarianten über Stichproben der umgebenden optischen Anordnung

Beim Umherschauen über die gesamte optische Szene mit stetig aufeinander folgenden Überlappungen des sich verschiebenden Blickfeldes gibt es in der gleitenden Stichprobe, wie sie in der gleitenden Bewegung erfolgt, Gibson folgend eine gemeinsame Struktur, die man sich als Invariante denken kann. Gleichzeitig erhält der Betrachter beim Umherschauen durch den Abgleich mit

[49] Gibson, J.J. (1982), S. 92
[50] Gibson J.J. (1973), S. 334
[51] siehe dazu, Gibson (1982), Kapitel 5 und 13
[52] Siehe S. 10 dieser Arbeit
[53] Gibson J.J. (1973), S. 335
[54] Gibson, J.J. (1982), S.78

der Szene Informationen über die eigene Bewegung und Position.[55]
Selbstwahrnehmung (immer zumindest am Rande des Blickfeldes) und das Sammeln der Informationen aus der Umwelt für Fortbewegung sind miteinander auf das dichteste verschränkt. Gibson schreibt, „dass die visuelle Kontrolle der Lokomotion durch einen Betrachter, dass das zielgerichtete Fortbewegen wie etwa das Heimfinden, das Wandern, das Seinen-Weg-Finden, das von Ort-zu-Ort-Gelangen, dass das Orientiertsein gerade von dieser Art der sequentiellen optischen Information abhängig ist.“ [56]
Aktive Fortbewegung geschieht – in Abgrenzung zu passiver Fortbewegung - unter steter visueller Kontrolle des Betrachters, indem dieser gleichzeitig seine eigene Bewegung und die Invarianten der Umgebung wahrnimmt. Auch das Hantieren mit den Händen geschieht unter entsprechender visueller Kontrolle, die Eigenbewegung der Hände wird ebenso wahrgenommen, wie die sich anbietenden Möglichkeiten der Objekte.[57]
Gibson verweist darauf, dass 3 Bewegungen des Beobachters zu unterscheiden sind. Jede dieser Bewegungen ermöglicht spezifische Informationen:

- Das Drehen des Kopfes im Verhältnis zum Körper →
  das Blickfeld wandert über die optische Anordnung,
- das Bewegen der Gliedmaßen im Verhältnis zum Körper →
  die Gliedmaßen nehmen einen veränderten Anteil am Blickfeld ein (besonders wesentlich beim Hantieren) sowie
- die Fortbewegung im Verhältnis zur Umwelt →
  die optische Anordnung fließt.[58]

Ergänzend sei hinzugefügt, dass der Betrachter stets von seiner Um-welt umgeben ist, auch wenn, der überwiegende Aufenthalt in Innenräumen, die zumeist habituell eingeschränkte Blickrichtung z.B. ins Buch, durch die Windschutzscheibe, dieses ursprüngliche Umherschauen nicht mehr präsent erscheinen lässt[59]

- Lokale Invarianten in der umgebenden optischen Anordnung bei lokaler Störungen ihrer Struktur.

Nicht nur der Betrachter, sondern auch seine Umwelt ist vielfach in Bewegung. Beispiele dazu: Das Wasser des Sees erkennt der Betrachter als gleichbleibend, auch wenn es durch eine Böe gekräuselt wird. Das Gesicht eines Menschen bleibt erkennbar, auch wenn es in den Augenblicken des Hinschauens lächelt. Gibson definiert hier, im Zusammenhang mit der

[55] Gibson, J.J. (1982), S. 80
[56] Gibson, J.J. (1982), ebenda
[57] Gibson, J.J. (1982), S. 254f.
[58] Gibson, J.J. (1982), S.136
[59] Gibson, J.J. (1982), S. 219, Hinweis auf Entfremdung: „Wir leben wie eingemauert. Unsere Vorfahren konnten dauernd frei umhersehen. Sie musterten ihre Umwelt, denn sie mußten wissen, wo sie waren und was in allen Richtungen lag. Auch Kinder, wenn sie dürfen, richten ihre Aufmerksamkeit auf die Umgebung. Tiere müssen das tun. Doch wir Erwachsene verbringen die meiste Zeit damit, irgendwo *hinzusehen*, statt *umherzusehen*.“

menschlichen visuellen Wahrnehmung ökologische Ereignisse ausschließlich als solche Vorgänge, die auf der Oberfläche der Substanzen (Objekte) stattfinden und damit das Licht verändert strukturieren.[60] Er verweist darauf, dass es in diesem Zusammenhang wesentlich ist, zu unterscheiden, ob ein Objekt mit dem Untergrund verbunden ist oder nicht. Dementsprechend ist eine Veränderung der Anordnung des Objektes ggf. ausschließlich mit einer mehr oder weniger deutlichen Verformung seiner ursprünglichen Oberflächenstruktur möglich.[61]
Während die Wellen im Wasser die Kontinuität seiner Oberfläche nicht beeinträchtigen, ist der Riss in der Rinde eines Baumes ein wesentliches Ereignis, gar ihr vollständiges Abplatzen führt zu einer völlig anders gearteten Oberfläche, die das Licht entsprechend anders strukturiert. Deutlich wird, dass „die Ereignisse in der Umwelt keinesfalls mit den ihnen in der optischen Anordnung entsprechenden Informationen verwechselt werden dürfen.[62]

Oft wird die Invariante allerdings umgekehrt auch erst dadurch erkannt, dass sich die Szene bewegt, eine Tatsche, die sich Hasen oder Igel zum Beispiel zu Nutze machen, indem sie zur Reglosigkeit erstarren, um eben nicht als lebendige Elemente der Szene entdeckt zu werden.

Es wird deutlich, dass das visuelle Wahrnehmungssystem im reichhaltigen Prozess der Wahrnehmung Invarianten herauszieht. Es ist mit Gibson davon auszugehen, dass aus der Vielfalt der mechanischen, akustischen und wohl auch der chemischen Reizflüsse auf entsprechende Weise Invarianten zu identifizieren sind.[63]

6.2. Umgebung als stete Aufforderung

„Aus der Angebotstheorie ergibt sich, dass das Sehen von Dingen zugleich das Sehen einschließt, wie man mit diesen Dingen umgehen kann, was man damit machen oder nicht machen kann. Wenn dem so ist, dann dient die visuelle Wahrnehmung dem Verhalten und das Verhalten steht zugleich unter der Kontrolle der Wahrnehmung.“[64]

6.3. Sinne als Sinnsysteme[65]

Die Sinne sind nach Gibson als aktive, funktionale, vielfach auf sich jeweils miteinander verflochtene Systeme zu denken. Sobald sie arbeiten, um

[60] Gibson, J.J. (1982), S.99
[61] ebenda
[62] Gibson, J.J. (1982), S. 110
[63] Gibson, J.J. (1982), S.335
[64] Gibson, J.J. (1982), S. 240
[65] Gibson, J.J. (1982), S. 73ff.

Information zu gewinnen bezeichnet sie Gibson als Systeme der Wahrnehmung.

Die Wahrnehmungssysteme machen Wahrnehmungen, indem sie Informationen aus der Umwelt aufnehmen, die diese in einem stetigen Fluss anbietet, nämlich durch Licht und Schallereignisse sowie durch Kontakte mechanischer und chemischer Art, wobei diese Leistungen verbunden sind mit den Aktivitäten des Körpers, der sich einerseits ausrichtet, um genauere Informationen zu erhalten (umherschnuppern, woher kommt der Brandgeruch) und dessen Bewegungen andererseits mittels der Wahrnehmungssysteme kontrolliert werden. (Teetasse im Dunkeln von einem Zimmer ins andere bringen, ohne überzuschwappen, das Gleichgewichtsorgan soll ohne Sehsinn arbeiten. Oder: Auf einem Boot bei schon leichtem Wellengang Wasser in ein Glas füllen.)

In einem Aufsatz von 1977 entwickelt Treisman eine Hypothese zur Seekrankheit, die auf die Korrespondenz der Sinne untereinander verweist: Weist der Abgleich von visueller Wahrnehmung und vom Gleichgewichtssinn sich wiederholende Unstimmigkeiten auf, wird uns bekanntlich übel. Treisman vermutet nun, dass diese Kombination von Reizen dazu führt, dass der Brechreiz aktiviert wird, damit mögliche Verursacher von Vergiftungserscheinungen schnellst möglich aus dem Körper entfernt werden.[66]

6.4. Wahrnehmung als aktiver Prozess

„Sinnesorgane in Zusammenarbeit mit aktiven Bewegungen sind die eigentlichen Wahrnehmungssysteme.“[67]

Grundsätzlich ist nach Gibson zu unterscheiden zwischen selbstvermittelter Wahrnehmung und Eigenwahrnehmung und aufgedrängter Wahrnehmung und Eigenwahrnehmung. Die aufgedrängte (Eigen-)wahrnehmung stand zunächst im Mittelpunkt zahlreicher Experimente der Forschung. Die aufgedrängte Eigenwahrnehmung, indem zum Beispiel ein Körper(teil) bewegt wird, führt zu Reaktionen des Gleichgewichtsorgans und der Augen.

Gibson beschäftigt sich mit seinen Überlegungen hingegen überwiegend mit dem Bereich der selbstvermittelten (Eigen-)wahrnehmung, die jeweils als aktive prozesshaftes Geschehen zu fassen sind. Zu ergänzen ist hier, dass bei der visuellen Wahrnehmung z.B. der Beobachter erst in der eigenen Bewegung die Invariante einer Szene als solche erkennt.[68]

Es ist also mit Gibson davon auszugehen, dass die Sinnsysteme auf vielfache Weise miteinander und mit den Handlungen des Körpers verschränkt sind.[69]

---

[66] Treisman, M. (1977)
[67] Gibson (1973), s. 70
[68] Vergl. dazu 6.1.
[69] so auch Petzold, H.G. (2003a), S. 439, hingewiesen sei auch auf entsprechende Forschungen von Wolpert, D. et al (1995) sowie Wolpert, D. (2018). Kommentar der Autorin unter Einbeziehung der

Petzold verweist dazu auch auf Merleau-Ponty: „ein Gedanke, der sich ähnlich, aber vor anderem Hintergrund im Konzept des „totalen Sinnes- und Handlungsorgan des Leibes“ bei Merleau-Ponty (1945), der Bewusstsein und Handlung als zwei Seiten eines Prozesses betrachtet, vorbereitet findet.“[70]

6.5. Visuelle Wahrnehmung ohne vorausgesetzten Raumbegriff[71]

Kant hatte vertreten, dass u.a. der Raumbegriff all unserem Erkennen vorausgeht, also bereits vorhanden, gesetzt ist. Gibsons Untersuchungen verweisen darauf, dass sich unser Raumbegriff in unserer Interaktion mit der Welt entwickelt. Er stellt das menschliche Gerichtetsein auf die Welt, die Prozesshaftigkeit aller Wahrnehmung in das Zentrum seiner Betrachtung. In diesem Zusammenhang fasst er auch die Mitmenschen als Teil der Umwelt auf. Im Zuge der Exploration der realen Umwelt entwickelt sich – Gibson folgend – die Wahrnehmungsfähigkeit und u.a. auch der Raumbegriff des Menschen, der in dieser Darstellung beispielhaft gewählt wurde. Die folgenden Ausführungen sollen verdeutlichende Schlaglichter auf diese Überlegungen werfen:

Mittels der vielfach miteinander verbundenen Wahrnehmungssysteme erkundet der Mensch, so Gibson, die Umwelt. Aus der Flut des den Wahrnehmenden umgehenden Reize (Affordances) werden die Reize ganz unmittelbar herausgefiltert, die etwas über die **Quelle** der Reize aussagen, weil sie damit von Interesse für Erkenntnis sind. Dabei entwickelt sich die Wahrnehmungsfähigkeit in der Lebensspanne im Zuge eines Reifungs- und Entwicklungsprozesses. „Wahrnehmung stellt ein System dar, das sich selbst abstimmt“, wobei es „scharfes Erfassen“ zum Ziel hat.[72] So setzt beispielweise die visuelle Wahrnehmung – folgenden wir seinen Überlegungen - keinen Raumbegriff voraus. Der Raum ist vielmehr da und bietet eine Informationsflut, der entnommen wird, was zur Orientierung (Entdeckung der Invarianten) notwendig ist und wird so gleichermaßen zunehmend erkannt.[73]

Indem Gibson die Wahrnehmung in ihrer komplexen Prozesshaftigkeit als ein Ganzes fasst, fließen die Fragen nach Vorerfahrungen, nach gespeichertem Wissen, nach sozialen Anregungen als Teil dieses Prozesses mit ein, ohne vom Autor weiter differenziert zu werden.[74] Die Gerichtetheit auf die Welt wird ebenso deutlich und nachvollziehbar, wie die Tatsache der Prozesshaftigkeit und die der notwendig enthaltenen Bewegung, wird doch mittels Bewegung

---

hermeneutischen Spirale, wie sie in dem Integrativen Ansatz vermittelt wird: Es heißt ja auch, ich **nehme** wahr, ich er**fasse**. Das sind Worte, in denen Aktivität zum Ausdruck kommt, auch in der Steigerung der Deutlichkeit dieser Aktivität. Vergl. hierzu (Hermeneutische Spirale)

[70] ebenda

[71] auch Merleau-Ponty verweist darauf, dass es keine vorausgesetzten Begriffe braucht: Merleau-Ponty, M. (1986 dt., Original 1964), S. 316

[72] Gibson, J.J. (1973), S.330

[73] Hinweis auf Objektpermanenz bei Welsch, W.; (Mogorovic, B. (2017a))

[74] Zur Notwendigkeit und Fruchtbarkeit der differenzierten Betrachtung der „social affordance“ siehe Kapitel 8, Integrative Therapie und Gibson

exploriert. Und sei es nur mittels der Bewegung der Augen, die den Blick schweifen lassen. **Wie** der Abgleich von der minimalen Differenz von einem zum jeweils nächsten Perspektivwechsel geschieht, wird nicht deutlich. Gibson selber schreibt über die Unschärfe seiner Darlegung „Wie sich die hereinkommende Information von der Rückmeldung des Systems trennt, ist noch nicht geklärt.“[75] Auch wird durch die Konzentration auf die Frage nach der Orientierung im Raum die tiefergehende Frage ausgespart, die danach fragt, was genau bestimmt, welcher Reiz aus dem vorhandenen Angebot der Reizflut wie verarbeitet wird.[76]

7. Bemerkenswertes aus Exkursionen

Beschrieben werden im Folgenden ausgewählte Eindrücke aus 3 Exkursionen, die die Autorin mit Kolleginnen machte, im August 2017 mit U. Hesselmann und im Oktober 2017 mit U. Stehlmann zur Neyetalsperre, sowie im April 2018 im Hildener Stadtwald mit U. Stehlmann. Die Wege mit U. Stehlmann gestalteten sich auch dadurch, dass wir mit der Kamera nach Bildern für eben diesen Text suchten, anders als der erste Rundgang um die Neyetalsperre, der geprägt war vom einem Bedürfnis, nach einer Arbeitswoche, wie sie in unserer Kultur und unserer Zeit nicht untypisch ist, wieder zu sich und zu einer Verbundenheit mit der Welt zu kommen. Die hier thematisierten Landschaften sind Kulturlandschaften, vom Menschen gestaltet, wobei der Hildener Stadtwald direkt an die sehr befahrene Autobahn A46 angrenzt. Es wurde hier sehr absichtsvoll eine exemplarische Auswahl getroffen, um genauer zu beobachten, wie sich jahrzeitliche Ausprägungen von Landschaft sowie prominente akustische Wahrnehmungen im Zusammenwirken der Wahrnehmungssysteme auswirken. Im Schreiben und Beschreiben der nun folgenden Szenen wurde sehr deutlich, wie komplex das Umweltgeschehen jeweils ist. Somit kann von den jeweiligen Exkursionen jeweils nur eine kleine Momentauswahl dargestellt werden. Sie verfolgt allerdings den Zweck, einer Art „Amuese gueule“, sich selber auf den Weg zu machen, mit sich und seinen Wahrnehmungen nachzuspüren, das Gefühl der Verbundenheit mit der Welt, der Fülle, wie es sich die Autorin es aus ihrer Sommerferienkindheit bewahrt hat, wieder ganz bewusst zu kultivieren.

Neyetalsperre, im August
Die Neyetalsperre liegt im Oberbergischen und ist ein Teil des dortigen Talsperrenverbundes, der über ein unteriridisches Stollensystem verbunden ist. Das ermöglicht, Wasser bei entsprechend hohen Wasserständen von der größeren Bevertalsperre im Bedarfsfall an die kleineren Stauseen (die Neyetalsperre, der Schevelinger Talsperre und den Mühlenteich Wasserfuhr) abzugeben, damit es von dort dann langsam dosiert und im Durchfluss durch die einzelnen Anstauungen von Schwebstoffen gereinigt in die Wupper

[75] Gibson, J.J. (1973), S. 307
[76] Vergl. dazu und zu den folgenden Fragen Kapitel 8

abfließen kann. Die Neyetalsperre ist mehr als 100 Jahre alt und dient der Trinkwasserversorgung. Zu sehen war, dass der Wald an der Neyetalsperre bewirtschaftet und gepflegt wird, einzelne tote Bäume bleiben ganz offensichtlich absichtsvoll stehen oder liegen. Verantwortlich für die Pflege ist die Stadt Remscheid.

Was bisher geschah (zu Kontext und Kontiuum): Wir hatten uns zu einer Wanderung verabredete, auf einen Freitagnachmittag, nach getaner Arbeit. Der Bürokram war zusammengeräumt worden. Die Bildschirme der PCs, die als eine Art moderner Feuerstelle, ein Gutteil unserer alltäglichen Aufmerksamkeit einfordern, waren erloschen, der Anrufbeantworter eingeschaltet, der sommers notwendig dauerlaufende Ventilator im überwiegenden verglasten Büro war verstummt, die Papierkörbe standen auf dem Flur, alles abgeschlossen. Das Freitagsritual, der Aufbruch in Zeit, die deklariert ist als „frei oder doch zumindest freier zu gestalten erlaubte“, ein Aufbruch in Räume, die bereits nicht bereits durch ihre Ausstattung reglementieren, wie etwas zu tun ist: Kein Bildschirm zwängt den Blick in die immer gleiche Ausrichtung auf sein kleines, stetig flimmerndes Rechteck, mit seinen vielfältigen und doch flachen Symbole für eine komplexe Wirklichkeit, unterstützt vom den Signaltönen beim Eintreffen von neuen Nachrichten, kein Telefon fordert die sofortige Reaktion, niemand wird in dieser „Freizeit“ im Raum stehen und dem vor ihm in Arbeitshaltung Hockenden Arbeitsaufträge erteilen, aus denen nur das Klingeln der Haustüre zu kurzen Pausen verhilft, weil zu den Aufgaben gehört eben diese zu öffnen.

Also: Nach einer langen, vollen Arbeitswoche im Büro, gestärkt durch eine Verschnaufpause bei einem angenehmen, liebevoll an- und hergerichteten Mittagessen auf der Terrasse eines kleinen Gartens, fuhren wir mit dem Wagen – vom Navigationsgerät geleitet - zu unserem Zielort. Es war eine gut einstündige Fahrt auf den sich pünktlich zum Freitagmittag langsam füllenden Verkehrswegen, die ein Fortkommen der vielen Menschen und Fahrzeuge durch unzählige Zeichen und Regeln massiv regulieren. Schließlich erreichten wir unseren Ausgangspunkt: Die Neyetalsperre, die wir umwandern wollten. Ein schotteriger Parkplatz mit Bäumen und Büschen und angrenzenden Grün, das sich auch auf schotterigem Grund an all den Stellen ausbreitete, die offensichtlich nicht allzu viel befahren wurden, in der Nähe eines kleinen Lokals an einem heißen Augustnachmittag.

Aussteigen, die Beine ausschütteln, den leichten Wind in der Kleidung spüren, die warme, aber doch erfrischende Luft einatmen, Gerüche wahrnehmen, undifferenziert noch, aber deutlich anders als am Arbeitsplatz in der Stadt, wo die Sommerluft den Geruch der anliegenden Bahnschwellen der S-Bahn durch die kleinen Fenster zwängte. Die Vögel waren leise, so leise wie sie es an einem heißen Sommernachmittag häufig sind. Szenische Erinnerungen kamen auf, an die Spatzenhorden der Kindheit, schienen sie doch so unbeeindruckt von der Hitze egal welchen Sommertages, in den Ferien, wo

man selber im Schatten auf dem Steinmäuerchen saß und wartete, nach dem Mittagessen endlich schwimmen gehen zu dürfen.

Wir gingen vom Parkplatz am Lokal vorbei, in dem gerade Hochzeitsfeierlichkeiten ausgerichtet wurden – unausgesprochene Fragen von Anfängen und Enden von Liebes- und Familiengeschichten blitzten auf - und betraten den zügig absteigenden, recht kurzen Waldweg. Er sollte uns zum Damm der Talsperre führen. Der Geruch des Wassers, er stieg uns bei dieser Wärme in deutlicher Klarheit in die Nasen, unterstützte die Zuversicht in die Annahme, auf dem richtigen Weg zu sein und versprach zugleich dem begleitenden Hund eine alsbaldige Rundum-Abkühlung. Das Wasser verströmt immer einen Geruch (Affordance), dass wir ihn dieser Situation so bewusst wahrnahmen, lag sicher auch an unserer Bedürfnislage. Auch wenn wir hier und heute Wasser für uns mitgenommen hatten, ist doch Wasser das erste aller Lebensmittel, besonders an einem heißen Sommernachmittag. Unsere Wahrnehmungssysteme, die ihren Tauglichkeitstest im Zuge der Evolution über viele Generationen bestanden haben, sind ausgerichtet auf die Welt, darauf, dass wir uns in ihr orientieren, dass wir – wie alles Lebendige auch - finden, was unserem Überleben dienlich ist. Dass an besonders heißen Tagen der Geruch von Wasser keine der ungezählten unbewussten Wahrnehmungen in dem mich stetig umgebenden Storm von Reizen auf meinem Weg bleibt, sondern mir in deutlicher Klarheit sehr bewusst wird, ist dem Überleben dienlich.

Bild 1: Staudamm vom Weg aus

Als wir den Asphalt des Staudammes betraten, stieg die Hitze des Bodens an uns auf, der Teergeruch überströmte durchdringend den Geruch des Wassers. Gleichzeitig genossen wir den Ausblick, schauten in alle Richtungen, nahmen die sich im Gehen sich stetig verändernden Perspektiven wahr, suchten dabei nach markanten Fixpunkten (Invarianten), das Boot, das am Ufer lag, z.B. und folgten dem Weg, der über den Staudamm führte, um auf der gegenüberliegenden Uferseite in den Waldweg einzubiegen, der versprach, um den See zu führen, das Gewässer jeweils zur rechten Hand. Der Weg zeichnete sich ab für diese Umrundung, wie wir sie uns vorgenommen hatten.

Dass die Strecke hier mit einer Infotafel zur Talsperre möbliert war, erlebte die Autorin ambivalent: Einerseits sind Hintergründe immer interessant, der Mensch ist neu-gierig, die Einordnung der Talsperre in den Kontext der Landschaft des Oberbergischen und in das Kontinuum der Technikgeschichte vom Talsperrenbau und -nutzung, andererseits relativierte sich so ein wenig das Glück, seinen Sinnen vertrauen zu können, und schon so, ohne Infotafel, ohne Navigationsgerät den gewünschten Weg gefunden zu haben. Es gab Trost in dem Gedanken, dass wir als Menschen ja immer im Konvoi unterwegs sind, nicht nur die kleine Wandergruppe hatte Einfluss auf einander, sondern auch die, die diese Landschaft gestaltet haben und gestalten, wirkten mit und hatten ein Wörtchen mitzureden an diesem Nachmittag, also ließen wir sie doch zu Wort kommen. Die anderen Menschen, mit denen wir arbeiten und leben, würden sich ohnehin gleich zu Wort melden, denn sie begleiteten uns (nur nicht) auf diesem Weg, umso deutlicher für uns beide, als wir viele von ihnen gemeinsam kennen. Doch dazu später, erst einmal war der Hund dran:

Der Hund brauchte eine Erfrischung. Der Weg, leicht erhöht und in einem Abstand von circa 10 Metern bot Ausblicke auf den See. Eine Lücke in der sommerlich dichten Vegetation wäre von Vorteil[77] und eine Struktur, die den Abstieg zum Ufer erleichtert. Vielleicht dort, wo das Boot lag? Richtig, ein Trampelpfad war gebahnt, er schien zum Abstieg allerdings etwas steil. Ein kleines Stück weiter bot der Untergrund eine Struktur von dichtem Wurzelwerk: Es strukturierte das Gefälle. Dieses Angebot, wir interpretierten es für uns in diesem Augenblick als eines zum rutschgesicherten Abstieg, nahmen wir gerne wahr.

[77] In diesem Falle für die Halterin, denn in Wald- und Naherholungsgebieten bleibt eine, wenn auch mit 5 Metern Länge großzügig bemessene Leine am Hund.

Bild 2: Wurzelwerk

Also suchten wir nach einem guten Zugang zu einer Wasserstelle: in diesem Fall war das Wurzelwerk einer Erle so ein Angebot. Wurzelwerk ist eine Invariante und kann doch auch für das gleiche Bedürfnis von unterschiedlicher Art der Nützlichkeit erfasst werden: Im Herbst, nach einem ersten Regenguss, sammelt sich dort vermutlich Wasser, man könnte sich den Abstieg sparen und der Hund könnte direkt am Weg saufen. Oder ganz ohne Wasser, kann das Wurzelwerk Freude an der Struktur und an dem Spiel von Licht und Schatten der Wurzeln bewirken, oder die Wahrnehmung wird nicht bewusst, weil hier und jetzt Anderes auf dem Weg Vorrang hat, ein Ziel zu erreichen, pünktlich zu sein. Ziele, Bedürfnisse bestimmen, wie das gleichbleibende Angebot der Umwelt wahrgenommen wird.[78]
Wir setzten unseren Weg fort, indem wir dem teilweise gekiesten, überwiegend von einem Blätterdach abgeschirmten Wanderweg folgten. Die unterschiedlichen Ausblicke auf das Wasser zur rechten, das Schattenspiel und die reichschattierte Palette allen Grüns regte an zu diversen neu-gierigen Rundumblicken. Es brauchte, an diesem Freitagnachmittag eine gute Strecke des Weges, der gemeinsamen Bewegung, des aktiven Fortschreitens, um die Enge des Arbeitsalltags abzustreifen und sich dem Anderen und seinen Ideen zu nähern.

[78] In den Wäldern Kanadas wurden in bestimmten Waldgebieten gut geformte Wurzeln im großen Stil ausgegraben, ja geerntet, weil sie passenden Krümmungen für die Bootskörper der Frachtschiffe aufwiesen. Proulx, A. (2017): Die Menschen, die so ihr Leben bestritten, sahen ihre waldige Umgebung vorzugsweise aus diesem Blickwinkel, weil sie so ihren Lebensunterhalt bestritten. Natürlich sahen sie auch Wild, dass sie erlegen konnten, Plätze, die sich ihnen zum Errichten der Lager anboten

Mir wurde, immer noch am Haken dieser Arbeitswoche, erst spät deutlich, dass sich meine Begleiterin ihre Gedanken machte, Gedanken darüber, wie sie nun meinem Experiment des Weges aktiv unterstützen könnte. „Was soll ich jetzt hier für Dich tun?“, obwohl sie mich so aktiv darauf ansprach, hatte ich die Frage als Frage zunächst nicht wahrgenommen. Ich war einfach nur froh, dass sie da war, mit mir ging, was sollte man sonst füreinander tun? Ja, das hätte ich aussprechen können, aber da waren meine kognitiven Anteile noch nicht bei dieser Dyade an der Talsperre. Auch heute scheint mir im Rückblick eben genau das Mit-Sein, das Mit-gehen zu sein, das zu sein, was wir einander an Unterstützung geben. Wie es sich im Einzelnen ausgestaltet, das liegt daran, wo wir uns treffen auf unserem Weg, mit unseren Ideen zum dem, was gerade da ist, oder dazu geholt wird, indem wir es in Worte fassen.

Im Gehen, gleichsam eingetaucht in den umgebenden Strom der vielfältigsten Wahrnehmungsangebote, von der Beschaffenheit des Weges zu den unterschiedlichen Bäumen und Pflanzen, über die sich verzweigende Struktur eines jeden Astes bis hin zu den unterschiedlichen Bewegungen des Laubes vor dem Blau des Himmels, kamen nach einer guten Wegstrecke, auf der wir unser gemeinsames Tempo fanden, und diese komplexe Um-gebung wirken liessen, auch unsere gemeinsamen Überlegungen in einen leichtgängigen, munteren Fluss. Auch die zunächst meiner Begleiterin als möglicherweise dränglich zu klärende Aufgabenstellung, rückte vor der Vielzahl möglicher Aussichten, die der Weg bot, in den Hintergrund. Wir sprachen, erst tastend aus der nächsten Vergangenheiten, dann, zunehmend Fuß fassend, ermutigt im Voranschreiten in immer größeren Sinnzusammenhängen und Ausblicken über die Menschen mit denen wir leben und arbeiten und suchten, unsere Sichtweisen in ihrer Ergänzung zu entwickeln. Ein fließender Ko-respondenzprozess entspann sich, auf dieser Wegstrecke, der dazu führte, dass jede in Situationen den Sinn, den Zusammenhang neu und präziser fassen konnte und wir beide in der Lage waren, einen Ausblick zu wagen, was könnten ein Ziel sein, was könnte hilfreich sein, wie könnte man weiterhin und darüber hinaus - die Prozesse weiter fortfahrend - Fähigkeiten und Kenntnisse einbringen.

Interessant zu beobachten, dass bei allem Austausch die Aufmerksamkeit für die Wahrnehmungsangebote blieb, wie das unterschiedliche Grün zahlreicher Tümpel am Zufluss der Talsperre oder für das unrunde Schwimmen eines wohl alten Schwanes. Wahrnehmungen aktivieren Szenen aus dem Leibgedächtnis: Das abendliche Schnattern der Enten, das an viele Abende mitten auf den Baggerlöchern des Niederrheins erinnerte, an die Ruhe und Gelassenheit an Deck des Schiffes, wo es nach dem Ankerlassen Abendessen mit von sich aus ganz leisen Kindern gab, mit einen einzigen Windlicht auf dem Tisch und ersten Suche nach einer Jacke, weil sich die Abendkühle (endlich) merklich durchsetzte. Diese Szenen wurden aufgerufen schnell, nachdrücklich und in all der Komplexität, durch das abendliche Geschnatter der Enten. Es blieb einem überlassen, wollte man sie jetzt einflechten, Wort werden lassen in dieser Ko-respondenz der Weggefährten.

Am Ende erreichten wir sie wieder, die Hochzeitsgesellschaft, sie waren bei der Torte angekommen, ein buntes, festliches Chaos, die Sitzordnung und die Schlipse waren gelockert, Überjäckchen waren zu Boden gefallen, Kleinkinder krabbelten durch den Kies und sortierten die Steinchen, während die Größeren längst ihre festliche Garderobe leicht derangiert hatten und gegen ihre aufkommende Müdigkeit antobten. Soviel Lebendigkeit!

Neyetalsperre, im Oktober

An einem Sonntag im Oktober fand eine weitere Wanderung um die Neyetalsperre statt. Auf der Suche nach Bildern zur Verdeutlichung spezifischer Eindrücke trafen wir nach einer Fahrt durch den strömenden Regen am Ausgangspunkt ein. Das Wetter klarte auf. Die Landschaft zeigt sich in ganz neuen Lichtverhältnissen,

Bild 3: herbstlicher Überblick

die so viel Aufmerksamkeit auf sich zogen, dass mir erst auf dem Heimweg auffiel, dass ich den Geruch des Wassers der Talsperre nun nicht wahrgenommen hatte. Er hatte diesmal nicht den Weg gewiesen. Ich kannte den Weg und es fehlte die Hitze, die Wasser hätte so begehrenswert erscheinen lassen. Es war anders, jetzt im Oktober:

Das staubige Grün des vergangenen Hochsommers war einer bunten, vielfach tropfenden, späterhin auch dampfenden neuartigen und doch vergleichbaren Vielfalt gewichen.

Bild 4: Herbstbunt

Gelegenheit, die Effekte der Sonnenstrahlen durch die Wassertropfen auf den Zweigen zu betrachten.

Bild 5: Tropfen

Das Boot lag wieder da, wo es vor einigen Monaten lag und doch leuchtete die Farbe seines Anstrichs nach dem Regen in der herbstlichen Mittagssonne intensiver.

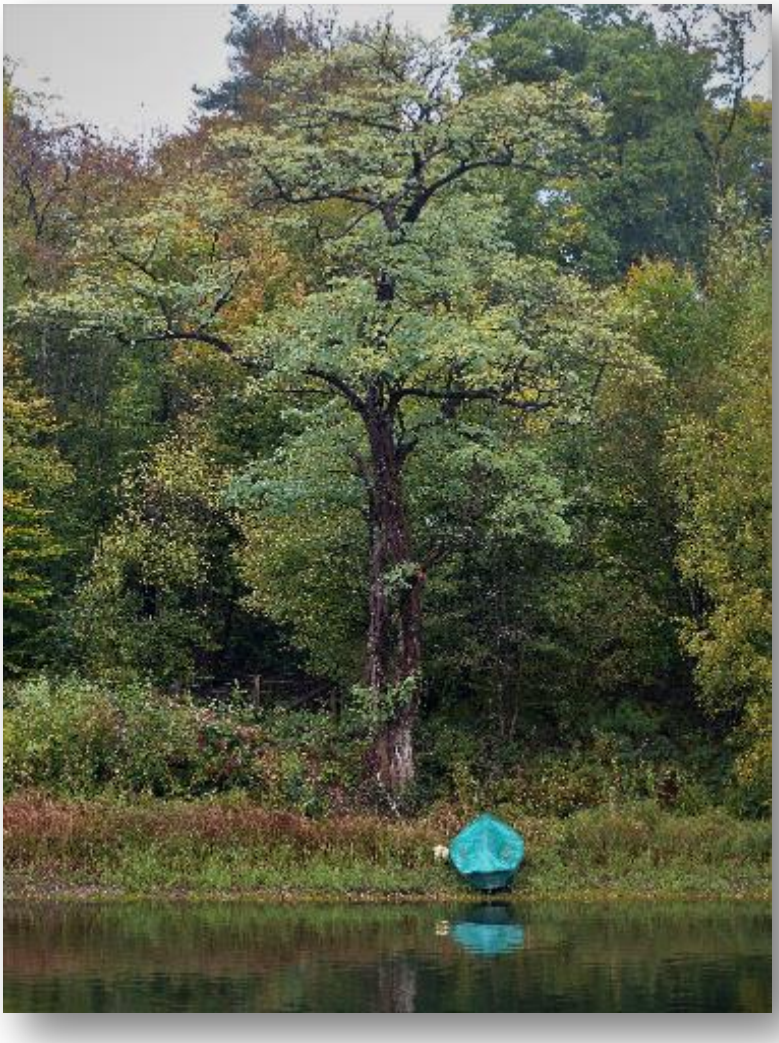

Bild 6: Boot

Zudem bot der Wetterumschwung Gelegenheit, den Spaziergang in einem zunächst fast menschenleeren, dann sich zudem füllenden Quartier zu genießen. Radfahrer kamen uns entgegen. Sie fielen durch ihr hohes Tempo ebenso auf, wie durch die lauten Zurufe von einem Rad zu anderen. Ganz im Unterschied dazu Gruppen von größeren, breit altersgemischten Spaziergängern mit Kindern und Hunden, die sich jeweils in neuen Untergruppen formierten, sich unterhielten, während die Kinder locker zwischen den Untergrüppchen wechselten, um mal hier und mal da teilzuhaben oder Mitteilungen über Entdeckungen, wie besondere Pilze, die in

diesem herbstlichen Wald intensiv dufteten, über Wasservögel zu machen oder schöne Fundstücke zu teilen.[79]

Bild 7: Fliegenpilze

Bild 8: Moose

Da unsere Erschöpfung nicht der eines Freitagsnachmittags nach einer vollen Woche entsprach, kamen wir schneller zu einem verbunden,

[79] Das Wandern in Gruppen, war die bevorzugte Reiseform unserer Steinzeitvorfahren, die Kommunikation in Polyaden entspricht unserer Spezies in hohem Maße.

korrespondierenden Austausch über Themen, die über die Bildersuche hinaus an Gemeinsamkeiten und Schnittmengen unserer Lebensgeschichten und den entsprechenden leiblich abgespeicherten Szenen anschloss. Die leichtgängige Schrittfolge auf einem komfortablen Weg unterstützte den Gedankenaustausch merklich, alles schien in einem Fluss, einem Mitklingen zu sein.
Feststellen war darüber hinaus, dass das Mitführen der Kameras zu einer gezielten Auswahl auf die Angebote der Landschaft führte. So waren jetzt die optischen Eindrücke ein deutlicher Schwerpunkt. Die Kamera mit ihren Möglichkeiten, um die meine Kollegin in besonderem Maße wusste, beeinflusste die Auswahl Perspektiven. Menschen schaffen Werkzeuge, machen sie zu ihrem verlängerten Arm, zu ihrem konzentrierten Blick, holen Objekte aus der Ferne in eine vermittelte Reichweite. Die erweiterten Möglichkeiten verändern gleichzeitig sehr unmittelbar die Art unserer Teilhabe an der Welt. Auch diese Teilhabe ist eine Sicht der Welt, ihr Zustandekommen, ihre Bedingtheit ist zu reflektieren, um diese Spezifik entsprechend zu fassen.

In vielen Gebieten haben wir unsere Einsichts- und Einwirkungsmöglichkeiten erweitert, der Mensch als Mani-pulator, der mit seinen Händen Werkzeuge schafft, die ihn ermöglichen, Einsichten zu gewinnen und Dinge zu tun, die er ohne sie nicht gewinnen oder tun könnte. Gleichzeitig ist zu bemerken, dass zum Beispiel die Druckverhältnisse an der Spitze eines Stockes sich durchaus so auf die Handinnenfläche übertragen, dass der Tastsinn praktisch an die Spitze des Stockes vorverlagert wird und es möglich wird, die Beschaffenheit des Untergrundes anhand der Stockspitze zu erfassen, ohne den Boden an dieser Stelle mit der Hand zu berühren. Ein Phänomen, das vergleichbar auch für das Schuhwerk gilt. Auch hier ist der Untergrund erkennbar, ja es ist sogar möglich, die unterschiedliche Dicke der Sohlen der jeweiligen Schuhe gut und recht genau zu beurteilen. Gerade wenn man mit diesem Schuhwerk bereits einige unterschiedliche Böden betreten hat, kann man die Qualität der Sohle praktisch als eine Invariante im Sinne von Gibson bewerten und diese Qualität dann vom Eindruck auf die Fußsohle „abziehen“, um so eine gute, recht passende Vorstellung von der Beschaffenheit des Bodens erhalten. Die meisten von uns haben die Empfindlichkeit ihrer blanken Fußsohlen so genau abgespeichert, dass sie eine Idee davon haben, wie dieser spezielle Untergrund, der zuvor mit Schuhen begangen wurde, mit den eigenen bloßen Füßen zu betreten wäre. Sicher verhilft hier auch die optische Wahrnehmung zu verschränkenden und ergänzenden Infos, aber der Grad der Empfindlichkeit der eigenen Fußsohle ist uns leicht zu vergegenwärtigen, wir haben ihn gespeichert.

Hildener Stadtwald im April

Der Hildener Stadtwald ist ein gut 400 Hektar großes Waldgebiet, das von der A46 durchzogen wird. Der Stadtwald wird bewirtschaftet und ist Erholungsnahraum für die Bürger. Die Stadt Hilden verweist auf Trimmpfad,

Sitzbänke und Kinderspielplätze, Laufstrecken und ausgeschilderte Wanderwege ebenso wie auf Trockenheide- und Mooranteile, in denen Tier- und Pflanzenarten angesiedelt sind, die zum Teil als bedrohte Arten in der roten Liste erfasst sind, wie der fleischfressende Sonnentau, Gagel, Moorlilien und Königsfarn ebenso wie rar gewordene Tierarten (unter anderem einige Insektenarten und Eidechsen). Diese Beschreibung ist nicht untypisch für stadtnahe Waldgebiete, in denen sowohl eine komplette Möblierung zur angeleiteten Erholung als auch Anteile zum Schutz bedrohter Spezies in recht engerer Nachbarschaft koexistieren sollen. Die vielfache Beengung des in unseren Breiten noch zur Verfügung stehenden Raumes wird hier deutlich.

Das noch frische, ganz junge Grün

Bild 9: Erstes Grün, Hildener Stadtwald

lockte uns in den Stadtwald von Hilden. Auf der Suche nach den Eindrücken schritten wir optimistisch in das helle, lichte Waldstück und folgten den komfortablen, recht dicht verzweigten Wegen. Kaum entfernten wir uns vom Parkplatz

Bild 10: Zu- und Durchfahrtsstraße

hörten wir bereits das zunächst nur untergrundige Rauschen der A46, zudem war das Waldstück mit Verkehrsschildern engmaschig möbiliert,

Bild 11: Verkehrsschilder im Wald

die im wahrsten Sinne des Wortes ins Auge stachen, in ihrer abgenutzten und immer noch schroffen Farbigkeit. Je deutlicher wir uns der Autobahn annähern, desto lauter mussten wir sprechen. Der zugegebenermaßen nicht besonders zivilisationsfreundliche Hund zeigte bereits deutlich durch Ohrenspiel und die Haltung der Rute an, dass er gerne kehrt gemacht hätte. Nachdem es ihm mehrfach nicht gelungen war, mir den Weg abzuschneiden, damit ich umdrehen möge, zog er es vor, nicht vor, sondern hinter seinen Menschen zu laufen, Sicherheit ging hier offensichtlich vor Neugier. Ich bemerkte, dass ich nicht nur lauter, sondern auch schneller, gehetzter sprach und es mich drängte, die selbst gestellte „Aufgabe“ schnell hinter uns zu bringen.

Bild 12: Autobahn A46

Die Beunruhigung erinnerte mich an eine Autopanne im hochsommerlichen morgendlichen Berufsverkehr im Oberhausener Kreuz, wo ich in leichter Sommergarderobe eine Stunde auf den Abschleppwagen warten musste. Obwohl ich jetzt festes Schuhwerk trug, konnte ich deutlich die erkaltenden Füße in den Riemchensandalen erinnern. Ich traf damals

„unverhältnismäßig“[80] ermüdet im Büro ein und bat eine Kollegin im Hochsommer um ein Paar Socken. Auch bei dieser Exkursion war festzustellen, dass die frühlingsfrohe Vegetation

Bild 13: Es sprießt aus dem Sumpf

diese unterschwellige Beunruhigung nicht ausgleichen konnte. Vielmehr erschien es so, als würde der Widerspruch zwischen der Vegetation und dem geradezu kriegerischen Lärm der Autobahn die Beunruhigung noch steigern. Unsere Kommunikation beschränkte sich alsbald darauf, uns knapp zu informieren, wer was machte, den Hund sichern, die Bilder machen und wir wandten uns in einer gewissen Eiligkeit von dieser nicht enden wollenden Szenenabfolge der vorbeirauschenden (Last-)Wagen ab.

[80] So schien das der Autorin vor 10 Jahren.

Bild 14: Blick durchs Gehölz auf die A46

Der relative kurze Ausflug endete diesmal in einem Ausflugslokal, in dem wir dann über all das sprachen, was uns am Herzen lag und wozu wir während des Spazierganges die Gelegenheit nicht ergriffen hatten. Hier gab es als Hintergrundgeräusche das Klappern von Tellern und die Gespräche der Menschen an den Nachbartischen. Diese zur Situation passenden Wahrnehmungen beeindruckten unseren Gedankenaustausch nicht in annähernd vergleichbarer Qualität, eine Wahrnehmung, die offensichtlich auch vom Hund geteilt wurde, der bald neben dem Tisch lag und döste.

7.1. Nachschau

Das Eintauchen in unvermittelte Wahrnehmungsangebote der Welt bringt Verbundenheit[81] mit eben dieser und damit Hilfe bei der Suche nach Weg und Sinn. Die Rückbesinnung auf die Verbundenheiten der Welt[82], auf die Verbundenheit des Menschen mit der Welt machen deutlich: Schädigungen schaden uns selbst. Massentierhaltung ist nicht nur ein ethisches Problem, sondern auch wir werden krank, als letztes Glied der Nahrungskette von schlechten Nahrungsmitteln.

[81] Vergl. Petzold, H.G. (1995f)
[82] Vergl. Petzold, H.G. (2018c)

Die Neyetalsperre mit ihrem Gülleprozess:[83] Im Zuge eines Handels mit Gülle aus den Niederlanden (hohe Milchviehdichte) hat sich beim Käufer der Gülle, einem Landwirt im Oberbergischen, im März 2015 ein Großtank mit Gülle die Hügel hinunter letztlich in die Neyetalsperre entleert. In der Folge flossen 1,7 Millionen Liter Gülle in die Talsperre. Es bildete sich eine große Gülleblase und das Wasser der Talsperre drohte, komplett zu kippen. Auch die mit der Neyetalsperre verbundenen Talsperren waren vom Vorgang bedroht. Es hat zahlreicher komplexer Maßnahmen bedurft, um zu retten, was zu retten war. Dieser Vorgang ist selbst ein gutes Beispiel, für die Folgen der Unverbundenheit: Der Landwirt im Oberbergischen ist mit der Kulturlandschaft nicht verbunden. Der Gesetzgeber ermöglicht den Bau von solchen Tanks oberhalb von Talsperren. Der Verkäufer der Gülle trennt die Entsorgung Ausscheidungen von seiner Milchviehhaltung, um so den sonst hohen Folgekosten des Überbestandes an Vieh Herr zu werden.[84]

Auch auf den Roman Johann Holtrop von Goetz[85] soll in diesem Zusammenhang verwiesen werden, umreißt er doch das Portrait eines erfolgreichen Managers, der in stetig wachsender Unverbundenheit schließlich konsequent scheitert.

Sicher ist, dass wir technisch viele der aktuellen Fragen lösen könnten und dass vielerorts sinnvoll, innovativ und kreativ geforscht und entwickelt wird. In den Entwicklungsabteilungen werden auch oft die richtigen Fragen, was beispielsweise Nachhaltigkeit etc. betrifft, gestellt. Die Pläne liegen vor, für gute Projekte[86], aber meistens gibt es ein wirtschaftliches Nein. Was mittel- und langfristig gedacht wird, erscheint nach den derzeit geltenden Regeln des Primats des schnellen Profits, wirtschaftlich auf den ersten Blick wenig sinnvoll. Wer schnell Profite einstreichen will, der muss andere übervorteilen, indem er sie schlecht bezahlt, indem er seine Rohstoffe zu Dumpingpreisen einkauft, indem er seinen Abfall aus der Produktion und die Entsorgung der Altprodukte aus der Bilanz des eigenen Unternehmens auslagert. Nachhaltigkeit und menschengerechte Nahrung, Wohnung und Kleidung sind dann wirtschaftlich von Nutzen, wenn man Wirtschaft ganzheitlich, in ihren kompletten Kreisläufen denkt. Wenn die Errichtung eines Rathauses wie in Venlo z.B. teuerer ist, in Folge aber Geld gespart wird, weil der Unterhalt des Haus kostengünstiger ist, die Mitarbeiter seltenerer krank werden, und letztlich auch sein späterer Abriss nicht zum finanziellen Desaster ausartet,[87] weil alle Baustoffe wiederverwendbar sind, dann ist so ein Vorgehen doch sinn-voll.

[83] Dazu: Sauer, F. (28.09.2017): Umweltdrama an Neyetalsperre. Der Ton im Gülleprozess wird rauh. In: Kölner Stadtanzeiger, sowie Sauer F., Röser, H. (11.10.2017): Freispruch für Landwirt im Gülleprozess, in Rheinische Post.

[84] Mit Gülle darf (ähnlich wie mit Emissionen) gehandelt werden, so wird es Höfen mit relativ wenig Fläche möglich, unverhältnismäßig große Tierbestände zu halten. Die Landwirtschaftskammer, hier des Landes NRW, führt Listen mit den entsprechenden Quoten.

[85] Goetz, R. (2012)

[86] manche werden tatsächlich realisiert: Rathaus in Venlo, z.B., ein Bauprojekt mit ausschließlich wiederverwendbaren und ungiftigen Materialien und Begrünung der Außenwand, was für hervorragendes Raumklima sorgt, siehe: Wille, J. (09.10.2016): Ein Haus wie ein Baum, in Frankfurter Rundschau vom 09.10.2016

[87] wie z.B. aktuell die Sanierung des ehemaligen Glashüttengeländes in Düsseldorf-Gerresheim

Zusammenfassend kann man festhalten, dass der ökologische Ansatz ein langfristiger und um Verbundenheit bemühter ist, während der ökonomische Ansatz kurzfristig und nur für eine Einheit Handlungsstrategien entwickelt, sei es ein Staat, ein Konzern, ein Zweig eines Konzerns, ein kleines Unternehmen oder ein Privathaushalt. Hier ist es systemimmanent, die nur und ausschließlich eigene „Rechnungseinheit“ zum jeweils alleinigen Nutzen dieser Organisationseinheit anzusehen. Die möglichst kurzfristige Realisierung einer für diese Einheit positiven Kosten-Nutzen-Bilanz hat absolute Priorität. So gerät der Plastikmüll[88] auch unseres Landes erst dann in die Schlagzeilen, wenn China die C-Ware nicht mehr übernehmen will. Das Stichwort der Globalisierung steht derzeit leider noch nicht für ein anzustrebendes konviviales Bewusstsein, nicht dem Austausch von Wissen und Ideen zur Lösung unserer globalen Probleme, sondern die Globalisierung als Schlagwort dient der Anheizung eines gigantischen Wettbewerbes.

8. Integrative Therapie und Gibson

Welche Bedeutung haben Affordances in einer bestimmten Situation für einen bestimmten Menschen. Wie deutet er die Invarianten? Wie verarbeitet und handelt er? Das ist allein aus der Funktion der miteinander verschränkten, komplexen Wahrnehmungssysteme, wie sie Gibson sie erläutert, nicht zu klären. Raum beispielsweise wird nicht nur gemessen aufgrund von Vorerfahrungen mit Abständen und ihren jeweiligen Verhältnissen zueinander, sondern es fließen in das handelnde Ausmessen emotionale Impressionen ein, die den Reizen im Zuge der Wahrnehmung eine Bedeutung beimessen.

Daher schließt der Integrative Ansatz[89] an Gibson an und überschreitet seine Darlegungen, indem er den Begriff der Affordance als von den physikalischen Eigenschaften der Umwelt um die explizit dazu gehörigen, aber als solchen zu benennenden „social affordances“ erweitert. Es geht um **eine** Welt, die den Menschen umgibt. Die darin enthaltenen Komponenten fordern in ihrer Bedeutsamkeit aber eine spezifizierte Aufführung. So werden die „social affordances“ im Integrativen Ansatz definiert als: „Eigenschaften eines sozialen Feldes (…), die von Einzelpersonen und Gruppen in sozialen Situationen ausgehende Stimulierung in Form von offenem Verhalten (wechselseitig wahrnehmbare, nonverbale und verbale Information also), die für andere Menschen oder Menschengruppen Performanzen ermöglichen“.[90]

[88] Plastikmüll im Meer – Zahlen und Fakten, Wissenschaftsjahr 2016*2017, eine Initiative des Bundesministerium für Bildung und Forschung, https://www.wissenschaftsjahr.de/2016-17/fileadmin/meere_ozeane/Downloads/160913_Dossier_Plastikmuell_im_Meer.pdf (zuletzt: 19.02.2018) sowie Uken, M. (06.01.2018)

[89] vergl. dazu: Petzold H.G., Beek, Y., van, Hoek, A.-M. van der (1994a/2016), hier insbesondere S. 511-531

[90] Ebenda, S. 518 erinnert sei in diesem Zusammenhang an das Beispiel aus Kapitel 4 „Radfahren am Niederrhein“ in dieser Arbeit

Dazu ein Beispiel, das auch etwas zur Genese der räumlichen Vorstellungen und ihrer Verschränkung mit komplexen emotionalen Eindrücken aussagt: Der still im Raum liegende Hund war ein wichtiger Orientierungspunkt (Affordance) für ein Baby von 8 Monaten, ob es sich auf diesen Hund direkt zu bewegte oder sich nur bis zu einem bestimmten Abstand näherte. Im Beobachtungsfall hing es daran, welche Personen mit im Raum waren (in diesem Fall jeweils verbal und körpersprachlich absichtsvoll schweigend und im vergleichbarer Sitzposition): War nur die Halterin des Hundes da, hielt das Baby bei allem Interesse einen Abstand von einer Erwachsenenarmlänge, obgleich es die Halterin gut kannte und ihr zugetan war. Es krabbelte durch den Raum auf einer Linie mit dieser Erwachsenenarmlänge Abstand, die praktisch parallel zum Hund verlief. So nahm es die Gelegenheit war, den Hund aus unterschiedlichen Perspektiven zu betrachten. War die Mutter im Raum, die Halterin aber nicht, nahm das Baby strikten Kurs auf das Tier und unterschritt die Erwachsenenarmlängendistanz, worauf die Mutter ihrerseits auf das Kind zuging und es mit einer begleitenden Erklärung aufnahm, damit das scheue Tier sich nicht bedroht fühlen sollte. Das Baby sah sich offensichtlich durch die Anwesenheit der Mutter, auf deren Beistand es sich nach „lebenslanger“ intensiver Erfahrung verlassen konnte, ermutigt, während es sich von der Hundehalterin nicht ausreichend emotional in einer möglicherweise riskanten Kontaktaufnahme zum Tier unterstützt sah. Vielleicht sah es sich sogar abgehalten, mit dem Hund Kontakt aufzunehmen, weil der Hund bereits klar der Halterin zugeordnet wurde. Darüber hinaus ist zu bemerken, dass die Größe der Erwachsenenarmlängendistanz bereits abgespeichert und bestimmten Bedeutungen zugeordnet wird: Wird dieser Abstand unterschritten, so die Vorstellung, die man hier als gegeben annehmen kann, können andere Lebewesen, eben auch Hunde, aktiv eine Interaktion initiieren. Das war im ersten Teil der Szene vom Krabbler gegenüber dem Hund offensichtlich nicht gewünscht. Dieser Annahme, dass Armlängendistanz mögliche Interaktion vom Gegenüber beinhalten kann, gehen viele entsprechende Alltagserfahrungen voraus, in denen der Krabbler beispielsweise eben aufgenommen wird. Auch diesmal in der Schlusssequenz des zweiten Teils der Szene handelte die Mutter wieder so, dass die offensichtliche Annahme des Babys affirmiert wurde. Menschen lernen also den Raum in Bewegung, in Funktionalität und unter Mitwirkung der Mitmenschen kennen und treffen Entscheidungen für oder gegen eine Affordance aufgrund von Erfahrungen.[91] Hier wird deutlich, dass in Wahrnehmungsvorgängen Regelwissen zum Ausdruck kommt. Dieses Regelwissen schlägt sich zum Beispiel auch auf einer nächsten, abstrakteren Ebene in Sprache nieder. (Orts-)namen sind zum Beispiel oft gute Beispiele, wurden sie doch nicht selten so gewählt und geformt, dazu dass sie für möglichst viele, Einheimische und Reisende eine Aussagekraft hatten: Schweinfurt, da kann man Schweine durch den Fluss treiben etc. pp.. Dieser Ortsname beinhaltet, als Ergebnis vieler erfolgreicher Übergänge durch das Gewässer, auch mit relativ kurzbeinigen Tieren, neben der Information über

[91] Vergl. dazu auch Petzold, H.G., Beek, Y, van, Hoek, A.-M. van der(1994a/2016), S.506ff.

die wahrscheinliche Wassertiefe und Strömungsstärke, aber eben *in Bezug* auf etwas, auch Emotionen wie hier zu Beispiel Sicherheit, Vertrauen und ein Sich-Zutrauen-Können. Und was wir noch feststellen können: Wir messen den Raum nach Menschenmaß, in Proportion zu unseren Körperteilen, wir stellen Bezüge her, die eben in Maßeinheiten wie Fuß, Elle und Spann fließen. Diese Entfernungen sind bei der Genese des Raumbegriffs ebenso mit einer sozialen Bedeutsamkeit verbunden.

Wahrnehmung hängt ab von der Leistungsfähigkeit der Wahrnehmungssysteme, die sich entwickeln. Gibson schreibt hier von einer Entwicklung nach der Geburt.[92] Die Entwicklung setzt allerdings schon vorgeburtlich ein, so wie sich auch Nervensystem und Gehirn entsprechend der Entwicklung des Kindes in der Schwangerschaft entwickeln.[93] Beispiel: Ein nur 8 Stunden alter Säugling auf dem Arm seiner Tante, versuchte den Blick in Richtung der Stimme seiner Mutter zu wenden, die im Abstand von circa 50 cm schräg gegenüber saß. Das Kindchen drehte also seinen Kopf von dem wärmenden Körper ab, um den Informationen seines Gehörs zu folgen, die Vertrautes vermittelten.

Laut Gibson wächst mit der Zeit die Fähigkeit des Kindes, Informationen aus der Welt auszuwählen und zu abstrahieren.[94] Was genau die Auswahl von Information in jeder Einzelsituation beeinflusst, die hinterlegte immer umfänglichere und differenzierter werdende Erfahrung, ist ihrerseits Produkt eines komplexen Prozesses mit einer Vielzahl von Verschränkungen, wie es das Beispiel des Krabblers illustrieren sollte. Die genannten Verschränkungen werden bei Gibson so nicht bearbeitet, er beschränkt sich auf den funktionalistischen Aspekt des Gerichtetseins auf die Welt. So wählt er einen sehr breit gefassten Begriff von Umwelt, der Menschen mit unter die Umwelt fasst.[95] Damit wird die Bedeutung der Mitmenschen, die doch deutlich vor der sinnstiftenden Sprachlichkeit schon die „Wahrnehmungsauswahl“ des Einzelnen mit beeinflussen, nicht zum expliziten Thema dieses sehr komplexen Geschehens.

Die Grundlage, die Gibson mit der Darlegung einer ökologischen Perspektive der Wahrnehmungssysteme gelegt hat, muss überschritten werden, um die Bedeutung des Mit-Seins in Bezug auf die menschliche Weltsicht genauer fassen zu können und sich damit letztlich der an neuronale Funktionen gebundenen geistigen Fähigkeiten des Menschen, der pylogentischen wie ontogentischen Genese der mentalen Emergenz zu nähern.[96]

---

[92] Gibson, J.J. (1973), S.327
[93] Hüther, G., Petzold, H.G. (2012)
[94] Gibson, J.J. (1973), S.328
[95] siehe oben, Kapitel 6
[96] Vergl. dazu Petzold, H.G. (2008m) „Dabei wird eine doppelte „developmental perspective“ zu vertreten sein – eine ontogenetische und eine phylogenetische (Oyama1985/2000a), aus deren unlösbar miteinander verknüpfter Interaktion – „nature-nurture als ein „developmental system“ für den Organismus, das Lebewesen, z.B. das Kleinkind „significant information“ entsteht: „information has a developmental history“ (ibid. 4; Petzold2009b). Es besteht aber auch eine Verschränkung von persönlich-biographischen und kollektiv-historischen Einflüssen, von der Geschichte des Subjekts und

Im Zuge ihres mundanen Blickes auf den Menschen wird die ökologische Perspektive von Gibson auf die menschliche Wahrnehmungs-AUSSTATTUNG (phylogenetisch Vorwelt) von der Integrativen Therapie zunächst übernommen. Dann überschreitet die Integrative Therapie Gibsons Darlegungen, indem sie deutlich macht, dass die spezifische menschliche „Grundausstattung“, die sich in zahlreichen Generationen Mensch beim Überleben bislang offensichtlich[97] bewährt hat, darüber hinaus ganz wesentlich durch die Hinwendung zu anderen Menschen, ohne die kein Mensch seine auch für ein Säugetier außerordentlich lange Kinder- und Jugendzeit nicht überleben würde, gekennzeichnet ist.[98] Wenn also ein Krabbelkind die Größenordnung der Erwachsenarmlänge als relevant einstuft und sie gleichzeitig einzuschätzen[99] lernt, so gehen dieser Einordnung zahlreiche zwischenmenschliche Interaktionen (sozial, Mitwelt) voraus, die dem Krabbler deutlich gemacht haben, um welche Distanz es sich handelt und was diese Distanz bedeutet. In der wiederholten Erfahrung ihrer Bedeutsamkeit in der Interaktion, wird diese Entfernung in der passenden Ausdehnung abgespeichert, und zwar lange bevor es dafür Worte gibt (ontogenetisch, Innenwelt): Das Gegenüber, der Erwachsene kann von sich aus eine Interaktion starten (das Kind zum Beispiel hochnehmen und woanders im Raum platzieren, wo es das, was es gerade tun wollte, nicht mehr tun kann), die vom Kind in diesem Augenblick nicht gewünscht wird, die es aber dann auch nicht verhindern kann. Wir lernen diese Raumgröße in Bezogenheit auf unsere Mitmenschen kennen und wir verinnerlichen diese Kenntnis:[100] Wer fühlt sich ad hoc im vollen Aufzug, in der vollen Bahn wohl, mit Fremden ohne den üblicherweise als annehmbar wahrgenommenen Armlängenabstand? Wenn wir Raum haben, um den „Abstand zu wahren“, dann nutzen wir diesen, um bei zu großer räumlicher Nähe den Abstand im wahrsten Sinne des Wortes „angemessen“ zu erweitern. Bei Menschen, von denen wir sicher keine möglichen unerwünschten Aktionen befürchten, sind wir mit dieser Abstandsmarke nicht beschäftigt. Dass diese Marke zwar gesetzt, aber doch auch als weniger bedrohlich erlebt werden kann, zeigt nicht selten das Verhalten von Menschen aus Berufen, die direkt am oder mit dem Körper der Mitmenschen tätig sind, wie z.B. Pflegeberufe. Hier sind dann basale Erfahrungen durch vielfach gemachte andere Erfahrungen zum gleichen Thema zumindest modifiziert worden, wobei die Stressoren bestehen bleiben. („Life-span-developement“).

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass Gibson den Menschen sieht, wie er auf Menschenweise die Welt aktiv wahrnimmt und in ihr handelt. Der Integrative Ansatz fragt nach der genaueren Bestimmung der eben dieser

---

der Geschichte der Menschheit, über die WEGE des „homo migrans“ seit vorgeschichtlichen Zeiten über die Gesamtheit der Kulturgeschichte bis heute (Petzold 2005t, 2008b; Richerson, Boyd 2005).“

[97] Erdgeschichtlich und auch biologisch evolutionär gesehen war die Zeitspanne ein vergleichsweise kurzer Test.

[98] vergl. dazu: Petzold H.G., Beek, Y., van, Hoek, A.-M. van der (1994a/2016)

[99] Vergl. folgendes Kapitel über Gibsons Vorstellung des Erfassens des Raumes ohne vorausgesetzten Raumbegriff

[100] vergl. dazu und zum folgenden: Kapitel 4 Leibkonzept

„Menschenweise“, über seine evolutionär entwickelte Ausprägung seiner Wahrnehmungssysteme hinaus. Das soziale Mit-Sein ist ebenfalls evolutionär bestimmt und ganz existentiell Teil des Mensch-Seins. Das gilt pylogenetisch ebenso wie ontogentisch, denn ohne seine Mitmenschen wird er kein Mensch. So gilt es weiterhin zunehmend differenzierter zu untersuchen, wie es explizit um die Verarbeitung der Wahrnehmungen steht, die jeweils wesentlich zur Ausgestaltung der Handlungsmöglichkeiten beiträgt. Dazu gehören u.a. Untersuchungen zum Spracherwerb, denn Sprache ist das Denkwerkzeug des Menschen. Menschensprache ermöglicht mit ihrer komplexen grammatikalischen Struktur eine symbolhafte Verständigung, während die Tiere sich üblicherweise über Signale austauschen. Das Entstehen von menschlicher Sprache wird mit dem aufrechten Gang der frühen Hominiden in Zusammenhang gebracht. Die Möglichkeit, weiter zu schauen, die Notwendigkeit der Umherziehenden, sich anlässlich von Begegnungen zu verständigen und dann später über Geschehnisse zu berichten, bringt die Sprachentwicklung zu den Sprachen, wie wir sie heute nutzen, voran.

9. Möglichkeiten der evolutionären Erkenntnistheorie

Erkenntnistheorie fragt nach der Möglichkeit des Menschen, wirklich gesicherte, sicher zu beweisende, wahre Erkenntnisse zu gewinnen.

Gibsons ausführliche Beschäftigung mit der menschlichen Wahrnehmung verdeutlicht die Prozesshaftigkeit von Wahrnehmung, erläutert, wie das Angebotene prozesshaft ausgewertet wird. Das Ziel der Wahrnehmungsprozesse, die Orientierung in der Umwelt, wird erreicht. Reicht diese prozesshaft stetige Abstimmung mit der Umwelt, um sicher „wahre“ Aussagen über sie zu treffen?

Auch die Evolutionstheorie, oder genauer, die nach dem Darwinschen Erstentwurf entstandenen verschiedenen Ausrichtungen der Evolutionstheorie[101] verweisen darauf, dass die unterschiedlichen

[101] Evolutionstheorie: Sie beschäftigt sich, wie es seinerzeit der Titel des Buches von Darwin „The Origin of Species“ von 1859 bereits aussagte, mit der Entstehung der Arten im Zuge der Erdgeschichte. Heute gibt es keine geschlossene Evolutionstheorie, vielmehr handelt es sich um ein Forschungsprogramm, in das die Ergebnisse zahlreicher Wissenschaften einfließen. Die von Darwin postulierten Prinzipien der Mutation und Selektion wurden und werden ergänzt und verfeinert. Man bemüht sich, die Wechselwirkungen zwischen Umwelt und Lebewesen auf all ihren Ebenen genauer zu bestimmen und greift dabei auf Erkenntnisse aus der Systemtheorie ebenso zurück wie aus z.B. der Embryologie, Genetik oder gar der Hydraulik. Angenommen wird, dass die Geschichte des Lebens auf der Erde nicht abgeschlossen und nicht teleologisch ist, dass es unterschiedliche Tempi der Entwicklung gibt, dass einmal eingeschlagene Entwicklungen, sofern sie sich im Erbgut festgeschrieben haben, nicht mehr rückgängig gemacht werden, sondern dass viel mehr jedes System auf bereits Vorhandenem aufbaut und ohne dieses Material nicht arbeiten kann. Wesentlicher Aspekt in Differenzierung zu Darwins Erstaufschlag ist, dass heute der Bestimmung der aktiven Rolle des Lebewesens, seinen Möglichkeiten zur Selbstregulation und der Frage der Anbahnung von möglicherweise passenden Mutationen als Vorbereitung auf vielleicht anstehende Veränderungen von Überlebensbedingungen gerade auch auf der Basis mikrobiologischer Forschungen viel

Lebensformen in Korrespondenz mit den jeweiligen Umweltbedingungen entstanden sind und entstehen, Wahrnehmungsfähigkeit sich also passgenau entwickelt. Ist die im Zuge der Evolution entstandene Passung der Wahrnehmungssysteme und der entsprechenden neuronalen Strukturen hinreichend, um unsere Erkenntnisse als „wahr“ anzusehen?

Zunächst gilt es folgende Bedingungen als gesetzt zu berücksichtigen: Die Evolution in ihrer Gesamtschau ist kein zielgerichteter Prozess. Es handelt sich vielmehr um eine Entwicklung mit vielen Sackgassen, mit zahlreichen Angeboten von möglichen Reaktionen auf Umweltbedingungen. Individuen treten mit unterschiedlichen Merkmalen, Eigenschaften auf. Wenn es ihnen gelingt, Nachkommenschaft groß zu ziehen, werden diese Überlebenden im Zuge des Prozesses die notwendigen Informationen mittels ihrer Gene weitergeben. Weiterhin gilt, dass sich besonders stark ausgeprägte Merkmale nicht zurückentwickeln, wie zum Beispiel die Eckzähne des Säbelzahntigers. War die genannte Ausstattung ursprünglich günstig für große Beutetiere, so geht es der Spezies Säbelzahntiger an Leben, sobald es nicht mehr genug große Beutetiere gibt.

In Analogie dazu kann man schließen, dass das Gehirn des Menschen als stark ausgeprägtes Merkmal, der Spezies nur so lange zum Vorteil gereicht, solange es Überlebensvorteile bietet. Dazu müssen die Fähigkeiten zur Reflexion dergestalt genutzt werden, dass sie das Programm „überleben“ um eine *artenübergreifende konviviale* Ausrichtung erweitern. Dass wir uns also von unserer Raubtierwurzeln weiterentwickeln zu einer konvivial ausgerichteten Lebensform, die verinnerlicht hat, dass wir ohne die anderen Spezies des Lebendigen nicht überleben werden können. Wesentlich dafür ist u.a. eine Abkehr von der Gier, die uns im Unterschied zu anderen Raubtieren dazu anhält, unbegrenzt Vorräte (in Form von finanziellen Mitteln) anzuhäufen, in der Hoffnung, sie würden uns kurzfristig und mittelfristig Macht und Handlungsspielräume ermöglichen.

Wesentliche Überlebensinformationen zu ihrer jeweiligen ökologischen Nische werden im Zuge der biologischen Evolution in den Genen der Lebewesen in langen, sich über Generationen erstreckende Prozessen gespeichert, um das Überleben des Lebens dieser Art zu sichern. So schrieb George G. Simpson[102] sehr plastisch: *Der Affe, der keine realistische Wahrnehmung von dem Ast hatte, nach dem er sprang, war bald ein toter Affe – und gehört daher nicht zu unseren Urahnen*[103]*.*

.

Ist damit auch die Frage einer jeden Erkenntnistheorie geklärt, ob das, was erkannt wird, mit dem überein stimmt, was mit Sicherheit real ist? Diese Frage zu stellen setzt als Annahme voraus, dass es (nur) eine Welt gibt, und dass wir uns über unsere Einsichten zumindest teilweise verständigen können.

Aufmerksamkeit gewidmet wird. Es scheint sich herauszustellen, dass die Wechselwirkungen von Lebewesen und Umwelt noch deutlich komplexer sind, als bisher angenommen wurde. Einen gut lesbaren Überblick über die lebhaften Diskussionen in der Evolutionstheorie gibt: Wuketits, F. (1988)

[102] Simpson, G.G. (1963)

[103] zitiert nach Penzlin, H. (2015): Das Phänomen Leben, Berlin: Springer Verlag, S. 447.

Wenn die Menschensicht zur im Verhältnis Welt spezifisch sein muss, wie eben z.B. die Ameisensicht, was erkennen wir wirklich? Können wir **sicher** sein, dass unser Erkennen mit einer Realität übereinstimmt? Eine Möglichkeit auf der Suche nach mit Sicherheit wahren Aussagen führt über die Frage nach der Ursache der Ursache zum „infiniten" Regress (1.), der seinerseits nur abgebrochen werden kann durch das Setzen einer „letzten Ursache" (2.), die als nicht zu hinterfragende gesetzt wird.

Die Frage nach dem „letzten Grund", führt zu dieser Denkaufgabe, die der Philosoph Hans Albert[104] formulierte und als letztlich nicht lösbar beschrieb. Sie soll hier der notwendigen Vollständigkeit halber zumindest Erwähnung finden:[105] Das von ihm so als Münchhausen-Trilemma skizzierte Thema verweist neben dem infiniten Regress (1.), neben der Möglichkeit des Abbruchs der Fragestellung (2.) noch auf die scheinbare Lösung durch Zirkelschluss (3.), in dem also die Schlussfolgerung die Voraussetzung beweist, wobei eben diese Voraussetzung benötigt wird, um überhaupt zur Schlussfolgerung zu gelangen. Hier würde man behaupten, unsere Erkenntnisse der Welt wären wahr, eben weil wir sie in unserer evolutionären Verbundenheit an die Welt treffen (sich selbst bestätigender Zeuge).[106]

Damit kann die Verbundenheit des Menschen mit der Welt, die Entwicklung seiner Sinne in Korrespondenz zur Welt kein letzter Garant für die sichere Wahrheit seiner Erkenntnisse sein.

Die sichere, absolute Wahrheit ist also, Albert und dem kritischen Realismus folgend, letztlich nicht zu beweisen. Das menschliche Bedürfnis nach im letzten abgesicherter Erkenntnis[107] dient in Kombination mit dem kritischen Zweifel[108] vielmehr dem Fortschreiten in der Erkenntnis, wird aber voraussichtlich unser Bedürfnis nach der „letzten gültigen Wahrheit" nicht

[104] Hans Albert, geb.1921, Soziologe und Philosoph, unterrichtete an der Universität Mannheim von 1963 bis 1989 Soziologie und Wissenschaftstheorie. Er vertritt den Kritischen Rationalismus

[105] Weitere Ausführungen zur ausführlichen Diskussion wurden den Rahmen der Arbeit sprengen

[106] Rupert Riedl bietet in der Evolutionären Erkenntnistheoriefolgende Lösung an: Die Erkenntnistheorie ist mit dem Trilemma nicht in einer Sackgasse. „Im Gegenteil, die Lehre von der Erkenntnis wird von unserem Standpunkt gesehen selbst zu einem Abschnitt des biologischen Erkenntnisprozesses und sie hat die Schraubenstruktur unseres Modells, wenn auch in Stücken, vorhergesehen. […] Der Kreislauf aus Erwartung und Erfahrung wäre ein Zirkel, würde nicht mit jeder Erfahrung auch die Erwartung verändert und umgekehrt. Und nicht minder muss die Rückverfolgung der Lernstrukturen in jeweils dort abgebrochen werden, wo diese ihren Gegenstand nicht mehr enthalten: etwa des Systems des Bewusstseins im Nervensystem, des der Reizleitung im Stofftransport, der der Vererbung in chemischen Reaktionen. Das Ende der methodischen Reduktion muss jeweils an jenen Stellen liegen, wo die Fulguration zu neuen Systemgesetzen führte." Riedl, R. (1988). S. 232. Mit „Schraubenstruktur unseres Modells" ist gemeint, dass sich der Zirkelschluss nicht nur auf einer Ebene im Kreise dreht, sondern bei jeder „Umdrehung" aus eine höhere Ebene führt. Es zeigt sich aber auch hier, dass „wahre" Aussagen, wie sie z.B. Albert fordert, nicht getroffen werden können.

[107] Vielleicht resultiert dieser Wunsch ja aus der Möglichkeit eine Perspektive der Exzentrität zu haben. Diese Möglichkeit beinhaltet das kulturelle Potenzial, aber sie führt auch zu der Frage nach dem letzten Ziel des Weges, die sich unsere tierischen Verwandten offensichtlich so nicht stellen.

[108] Petzold H.G. (2014 e) und (2014f)

befriedigen.[109] Letztlich bleibt es beim Bild von Popper[110]: Er vergleicht den Wissenschaftler mit einem schwarzen Mann in einem dunklen Keller, der nach einem schwarzen Zylinderhut sucht, der vielleicht da ist. Der Zylinder führt zum aktiven Greifen nach diesem Hut. Jedes dieses Greifen – so Popper – entspricht einer Hypothese. Diese Hypothese kann nicht als sicher wahr bewiesen werden, vielmehr gilt es, sie jeweils anzuzweifeln, nach ihren Mängeln zu suchen, sie möglicherweise zu falzifizieren und über diesen Zweifel sich der Wahrheit wieder weiter anzunähern.[111]

Was bleibt, ist die Möglichkeit eines hypothetischen Realismus, indem davon auszugehen ist, dass Erkenntnisse so lange als möglich gültige angesehen werden, bis es zu ihnen begründete Zweifel gibt. Mit Popper setzt auch die Integrative Therapie den Zweifel vor das Dogma. Der begründete Zweifel treibt unser Erkennen jeweils voran.

Was also kann dann eine evolutionäre Erkenntnistheorie leisten? Wenn man den Menschen von der Welt aus betrachtet, wie es der evolutionären Erkenntnistheorie zu eigen ist (vertreten durch G. Vollmer z.B.), dann kann man zunächst eine Verbundenheit des Menschen mit der Welt annehmen. Man kann annehmen, dass er Teil des Systems und Teil des evolutionären Prozesses[112] ist. Des Weiteren kann man über das Verständnis des evolutionären Prozesses im Allgemeinen zu deutlicheren Vorstellungen von der Welt insgesamt gelangen. Das gilt ebenso für die Untersuchung des Prozesses zum homo sapiens sapiens, bei dem sich die kulturelle Evolution[113] ergänzend entfaltet/e. Es gilt für die Bestimmung seiner Möglichkeiten, für das Ausgerichtetsein seiner Wahrnehmungen, es gilt für das menschliche Potenzial, eben diese Möglichkeiten im Zuge der kulturellen Evolution zu überschreiten.

Wenn also, so der These der evolutionären Erkenntnistheorie[114] folgend, sich der Erkenntnisapparat des Menschen, sein Gehirn, seine Erkenntnisfähigkeit in Korrespondenz zur Welt im Zuge der Evolution analog zu allen anderen Organen entwickelt hat, so gilt bis zur Falzifikation dieser These, dass die von der Erkenntnistheorie gefordert Passung zwischen Erkennenden und Erkannten zumindest in hohem Maß gegeben ist. Das gilt, folgt man der

[109] Die Position der Integrativen Therapie zur Erkenntnistheorie verliert bei allem Forschungsdrang nie die Praxis in melioristischer Absicht aus dem Blick, siehe Kapitel 5. Der Zweifel soll hier konstruktiv, nicht aber lähmend genutzt werden.

[110] Zimmermann, U. (1990): Auf der Suche nach einer besseren Welt. Der Philosoph Karl R. Popper“ (Auszug aus dem NDR TV-Film)https://www.youtube.com/watch?v=F-b0_Kdqttk

[111] Popper, K. (1935): Logik der Forschung, in diesem Filmdokument legt Popper das Beispiel persönlich dar: Zimmermann, U. (1990): Auf der Suche nach einer besseren Welt. Der Philosoph Karl R. Popper

[112] ein Prozess, der nach Wuketits weder linear noch zielgerichtet ist, Wuketits, F. (1988)

[113] Welsch, W. (2012)

[114] hierzu und zum folgenden: Vollmer, G. (2017): Im Lichte der Evolution. (Hirzel Verlag) Stuttgart sowie: Vollmer, G. (1985/4. Auflage 2008)

evolutionären Erkenntnistheorie, auch für die Kantischen Kategorien apriori.[115]

Beispielhaft kommen wir zurück auf das oben angeführte Affenbeispiel von Simpsons: Ein räumliches Vorstellungsvermögen war bei unseren Vorfahren überlebenswichtig. D.h. nur die Mehrzahl der Individuen haben überleben und sich fortpflanzen können, die diese Disposition mitbrachten und ggf. nur verfeinern mussten, denn vor der kulturellen Evolution wurden die überlebenswichtigen Informationen für ein Individuum in ganz überwiegenden Teil über die Gene transportiert. So könnte man auch die biologische Evolution einer jeden Spezies als einen Erkenntnisprozess ansehen. Erkenntnisse, die aus dem Umgang mit der Welt gewonnen wurden, wurden als überlebenswichtige Informationen genetisch verankert. Da Menschen von einer spezifischen ökologischen Nische ausgegangen sind, ist davon auszugehen, dass sich die biologisch verankerten kognitiven Fähigkeiten, an dieser Nische orientieren:[116] Wir sehen einen bestimmten Ausschnitt des Lichtes, haben, da wir keine Zugvögel sind, keinen Sinn für Magnetismus, aber einen guten Sinn für mittlere Geschwindigkeiten und Zeiten. Unsere Maßeinheiten, vielfach abgeleitet von unseren Körperausmassen, wie uns Bezeichnungen wie Fuß und Elle verraten, verweisen auf unsere „Komfortzone“ des Erkennens: Der Meter, die Stunde, das Kilogramm, etc.. Mesokosmos nennt Vollmer diesen Bereich der alltäglichen Wahrnehmung.[117]

Wenn die Entwicklung unserer Wahrnehmungsorgane und unseres Gehirns sich im Zuge des Überlebens passgenau an die Umwelt entwickelt haben, so bedeutet das für das Überlebensorgan Gehirn zunächst, dass es in dieser spezifischen biogenetischen Ausprägung hinreichend gut zum Überleben ist. Die „Grundausstattung“ befähigt vor allem zur vielfältigen, höchst differenzierten kulturellen Anpassung. Dass hier mit dem Gehirn ein ebenso empfindliches wie energiefressendes Steuerorgan und eine sehr lange, aus biologischer Sicht aufwendige und riskante Kindheitsphase als notwendig in Kauf genommen wird, zeigt, dass gerade die Einübung des Lernens evolutionsbiologisch erfolgreich war. Hier werden im Rahmen der kulturellen Evolution Informationen zur Umwelt schneller und differenzierter weitergegeben als über die Gene. Und zwar, und das ist ebenfalls entscheidend, von den Mitmenschen des Umfeldes: Sie geben die Informationen zur jeweiligen Umwelt und unterstützen a. u. die Ausbildung einer differenzierten Sprache, die als Denkwerkzeug Reflexionen, Theorien und Wissenschaft ermöglicht.

Mit Hilfe wissenschaftlicher Überlegungen sind wir in andere Bereiche, sehr viel weiterführende Bereiche als den Mesokomos vorgestoßen, sowohl was die Größenordnungen im makroskopischen oder mikroskopischen Bereich

[115] Lorenz, K. (1973): Er schreibt, dass die Brillen unserer Denk- und Anschauungsformen …im Dienst der Arterhaltung entstanden sind. Damit vereinfachen sie vieles im Hinblick auf den genannten Zweck. Sie zeigen die Wirklichkeit also überlebensrelevant verzerrt.
[116] zu der Begrenztheit unserer biologisch vorgegebenen Möglichkeiten, die wir aber in der Anerkennung ihrer Begrenztheit überschreiten können: dazu Riedl, R. (1983)
[117] Vollmer, G. (2017), S. 360

angeht, als auch was Raum, Zeit und Geschwindigkeit betrifft. Oft geschah und geschieht dies, dadurch, dass festzustellen war und ist, dass Schlüsse aus bisherigen mesokosmischen Beobachtungen zu Ergebnissen führten und führen, die ungenau oder so nicht zu erwarten waren oder sind. So wurden und werden von mesokosmischer Basis ausgehend Überlegungen angestellt und überprüft, Werk- und Denkzeuge entwickelt, um die Nachbarschaft unserer Nische zu explorieren, um das in Worte, Bilder, Modelle zu fassen, was uns – weil nicht zum Mesokosmos gehörend – nur schwer zu veranschaulichen ist, wie z.B. der Aufbau eines Atoms.

Die evolutionäre Erkenntnistheorie geht davon aus, dass es eine reale Welt gibt, denn sonst könnten wir die Ergebnisse unserer Überlegungen und Forschung nicht überprüfen und ggf. feststellen, dass sie falsch sind. Diese Welt ist gut mit Hilfe der Mathematik zu beschreiben, was dafür spricht, dass sie strukturiert ist. „Ihre Teile sind voneinander trennbar, einigermaßen stabil und genügen in vielfacher Hinsicht einfachen Regelmäßigkeiten.“ [118]

Die evolutionäre Erkenntnistheorie verhilft nicht zur absoluten Sicherheit der Erkenntnis, die uns so ein Bedürfnis wäre.[119] Sie hilft hingegen, unsere Erkenntnismöglichkeiten zu erfassen und bietet mögliche Erklärungen für die Ausprägung dieser Potentiale: Und last but not least: Sie sieht den Menschen konsequent von der Welt aus, als Teil der Welt, als Teil des evolutionären Prozesses des Lebens.

Um zu Poppers Bild vom Beginn dieses Kapitels aufzugreifen: Die evolutionäre Erkenntnistheorie als Forschungsprogramm, das den Menschen von der Welt aus betrachtet, lenkt mit dem Blick auf die Entwicklung der Erkenntnisfähigkeit des Menschen einen weiteren schmalen Lichtstrahl in den „dunklen Keller“ der Erkenntnis, und – so ist vielleicht fortzufahren - wenn man seine Hand richtig hinhält, kann vielleicht etwas von der eigenen Hand erkennen, die nach dem Zylinder greifen soll. Aber: Kein Mensch ist allein in einem Keller, schließlich wäre er ohne seine Mit-Menschen nicht zum Menschen geworden.

Letztlich scheint die soziale Disposition des Menschentieres, das sein Überleben durch das Leben in Gruppen sichert, der Aspekt zu sein, der hilfreich ist, wenn man nach der Entstehung des Bewusstseins fragt, danach, wie Wahrnehmungen verarbeitet werden und wie aus Wahrnehmungen Erkenntnisse und Handlungen werden.

[118] Vollmer, G. (2017), S. 365
[119] Auch evolutionärer Erfolg beweist – so Vollmer (1985/2008) – die Wahrheit einer Hypothese nicht.

10. Theory of mind der Integrativen Therapie[120]

Die Hominisation ist nur durch die Auseinandersetzung von Primaten mit den Bedingungen ihrer Habitate, nur mit der sich permanent wiederholenden Überschreitung (transgression) dieser Habitate zu verstehen, die möglich wird aufgrund der menschlichen Exzentrizität zu ihnen(Petzold1986h). Die Geschichte des bipedischen „homo migrans“ (ibid.2005t) ist eine Geschichte beständiger Überschreitungen mit den dabei erforderlichen Kooperations-, Mentalisierungs- und Kommunikationsprozessen (Petzold, Orth2004b).[121]

Gibson fasst Wahrnehmung als ein aktives Bezogensein zur Welt. Wahrnehmung und Handlung sind miteinander verschränkt. Wenn Petzold seinerseits darauf verweist, dass zu dieser Verschränkung die Verarbeitung zu denken ist, so wird hier auf die soziale Bedingtheit des Menschen verwiesen. Menschen sind auf die Welt bezogen. Ein wesentlicher Teil dieser Welt sind andere Menschen. Für den Menschen ist es von lebenserhaltender Bedeutung, zu erlernen, was in den Menschen seiner Gruppe, in die er geboren wird, vorgeht.

Das Baby beobachtet das Verhalten seines Nahfeldes, die Handlungen, die Gesichtsausdrücke. Es guckt in die Gesichter der Anderen, um festzustellen, welche Emotionen sie mit einem Ereignis verbinden. Ein Beispiel: Das 7 Monate alte Kind muss weinen, als der Besuch, die Oma heftig niesen muss, dann schaut es zu seiner Mutter, die freundlich lächelt und mitteilt: „Da musste die Oma mal niesen“. Beim nächsten Besuch und nächsten Nieser der Oma reicht ein kurzer Blick auf die unverändert freundlich schauende Mutter und deren Hinweis, „die Oma musste niesen.“ Nun ein Vorfall, jetzt ohne Tränen. Noch ein paar Tage später, geht das Niesen ins allgemeine Tun – der Tisch wurde zum Essen gedeckt - ohne weitere Aufmerksamkeit ein. Die Mutter hat verdeutlicht: Ich habe keine Sorge ob des Geräusches (Theory of mind) und das Kind lernt: Ich höre ein Geräusch, das mich nicht besorgen muss (Theory of my mind). So erhalten Wahrnehmungen eine Bedeutung. Es wird deutlich, wie man sich bei welchem Reiz verhält, ob man ihm größere Aufmerksamkeit widmen muss, ob er für die Orientierung im Reizfluss prominent ist.

Auch mögliche Handlungssequenzen werden durch das Miteinandersein vorausgewählt: Der Krabbler streift durch die Wohnung auf der Suche nach den Katzen, die ihn nun besonders interessieren, als lebendige, bewegliche Objekte, die manches anders machen als Menschen. Eine der Katzen zieht sich daraufhin zurück, auf Stellen, die dem Kind unerreichbar sind. Das Kind reckt sich nach dem Tier, schaut die Erwachsenen an: Die reagieren mit „Da ist die Katze aufs Regal gesprungen“. Das Verhalten des Tieres wird

[120] vergl. dazu: Petzold H.G., Beek, Y., van, Hoek, A.-M. van der (1994a/2016)
[121] Petzold H.G. (2006j/2016)

akzeptiert. Eine mögliche Erweiterung der Reichweite des Kindes wird nicht gewährt. Das Rückzugsbedürfnis des Tieres wird dem Kind als angemessen vermittelt.

Die andere Katze bleibt auf ihrem Stammplatz liegen, in Reichweite des Kindes. Und als dieses ankommt, um die dösende Katze anzufassen, faucht diese so laut, dass das Kind sich erschreckt und weint. Es wird freundlich zur Seite genommen, tröstlich auf den Schoß genommen, „Ja, da hast du dich erschreckt. Das ist ja schade, die Katze will gerade schlafen.“ Dem Kind wird erklärt, dass da, wo dieses Tier liegt, es nicht angefasst werden möchte. Es ist sein Ruheplatz. In dieser Familie sagen sie: „Da hat die Katze ihr „Bett““. Es wird also Sprache in ihrer Symbolkraft genutzt. Denn, dass man im Bett schläft und wenn man im Schlaf gestört wird, aufschreckt, das hat das Kind bereits erfahren. Gleichzeitig wird deutlich gemacht, dass das Verhalten des Tieres im Ausdruck einer gelebten Konvivialität akzeptiert wird und dass dem aktuellen Wunsch des Kindes, der Kontaktaufnahme zu diesem interessanten Objekt seiner Umwelt, jetzt nicht entsprochen wird. Und: Das Kind wird getröstet, damit es mit seinem – in dieser Familie, in diesem Kulturkreis - nachvollziehbarem Schrecken leichter umgehen kann. Gleichzeitig erfährt es in dieser und in vielen ähnlich gelagerten Sequenzen im Sinne eines konvivialen Miteinanders, wann die Bedürfnisse der Mitgeschöpfe vorrangig zu respektieren sind.

Viele solcher Sequenzen und Szenen speichern wir lebenslang ab. Sie sagen uns etwas über uns, unsere Umwelt und wie wir uns darin, damit bewegen. Viele Szenen speichern wir bereits vorsprachlich ab (siehe Armlängenabstand, Kapitel 8). Für unsere Emotionen, wie Erschrecken oder Angst etc. bekommen wir die Worte von unseren Mit-Menschen. Diese Worte fassen einen Symptomkomplex, den wir bei uns erleben, wenn wir zum Beispiel Angst haben, in das Wort „Angst“, sie geben ihm einen Ausdruck, eine Form, machen das interiore Geschehen zu einer In-formation. Diese Information macht es uns möglich, uns dann auf eine Weise über das Erlebte zu vermitteln, die nicht mehr ausschließlich an körpersprachliche Ausdruckformen gebunden ist. Wir können über Vergangenes berichten, es in Form bringen, es mit dem Abstand einiger zwischenzeitlich vergangener Zeit vor unseren Augen und die unseres Gesprächspartners holen. Abschließend sei der Vollständigkeit halber erwähnt, dass uns dann die Beherrschung der Schriftsprache ermöglicht, all das niederzuschreiben, dass es nachvollzogen werden kann, auch wenn wir nicht (mehr) dabei sind, möglicherweise von jemandem, den wir nicht einmal kennen, von dem wir aber hoffen, dass er ähnliches mit diesem Wort, dieser In-formation verbindet wie wir. Wenn wir keinen Grund für diese Hoffnung, Vor-annahme haben, definieren wir die Begrifflichkeiten. Wir umschreiben sie, holen aus unserem Archiv all das an Charakteristika heran, was uns bedeutsam erscheint.

Alle diese höchst komplexen Vorgänge sind an unser neuronales System gebunden. Ohne dieses System wären sie nicht möglich. Gleichzeitig

übersteigen die Inhalte dieses System. Damit erscheint es eher einem Reliquienkult geschuldet, als dem Wunsch, das Wissen der Besucher der Ausstellung zu erweitern, wenn zwei Schnittpräparate des Gehirns von Einstein im LWL-Naturkundemuseum in Münster ausgestellt werden.[122]

11. Merk-würdig für Supervision

Gibson holt mit der ökologischen Wahrnehmungspsychologie die Welt aus dem Kopf. Er zeigt, dass der Kopf in der Welt ist. Mehr noch, der Mensch ist Teil der Welt, in der er sich bewegt und orientiert, die er verändert und gestaltet und damit auch sich selbst verändert.

Die Integrative Supervision kann sich seine Erkenntnisse zu Nutze machen, indem sie gezielt Möglichkeitsräume anbietet, die berücksichtigen, dass sich die Wahrnehmungssysteme in den Wahrnehmungsprozessen auf vielfache Art einander ergänzen und austauschen, dass unser Blick in unserer Arbeitswelt überwiegend ein Gerichteter und kein Umherschweifender ist. Gerichtet auf Bücher, PCs und durch Windschutzscheiben, bringt uns diese Verengung um den Reichtum der unterschiedlichen Blickrichtungen um die analogen Blicke in den Raum, um die Möglichkeit, am vorgestellten Raum mit eigenem Schritt aktiv Maß zu nehmen. Es entwickelt sich ein habitueller Scheuklappenblick, der hinderlich ist beim Suchen nach neuen Perspektiven: Eine solche Zurichtung des Leibes hin auf einen kleinen, gerahmten Ausschnitt unseres direkten Umfeldes. So wird dem Umfeld in seiner Fülle so immer weniger Beachtung geschenkt. Integrative Supervision kann durch Angebote, die die ganzheitliche Wahrnehmung anregen, wieder neue und frische Impulse vermitteln und der Entfremdung, die uns krank macht,[123] etwas entgegensetzen.

Hier geht es nicht nur um eine entsprechend gastliche räumliche Gestaltung, eine Anordnung von Sitzgelegenheiten, sondern auch darum, möglicherweise zu gehen, sich zu bewegen, oder gar hinauszugehen, um die Vielfalt wieder bewusst erfassen zu können, die Sinne zu weiten.

Der aufrechte Gang ist nicht nur einem Austausch auf Augenhöhe förderlich. Er ermöglichte dem Menschen seine ganz spezifische Super-visio, den Blick hinaus, aus der ursprünglichen ökologischen Nische. Gleichzeitig ist anzunehmen, dass der aufrechte Gang Voraussetzung für die Entstehung der menschliche Sprache war.[124]

---

[122] Krämer, K. (22.05.2018)

[123] Petzold, H. G. (2018c), Ostermann, D. (2010)

[124] Petzold, H.G.; Orth I (2005a) „Die Rolle der kontextgenerierten Zeichensprache von Leitfiguren und ihre Generalisierung in das Kollektiv kann als bedeutsam für das Entstehen der Sprache angesehen werden. Interessant ist in diesem Zusammenhang, daß sich beim *homo erectus* mit seinem „aufrechten Gang“ auch ein gegenüber früheren Hominiden höheres Hirngewicht (800 – 950 Gramm) findet, was *Li* und *Hombert* (2003, 193) annehmen läßt, daß damit die Ausbildung von

Und letztlich ist es doch die Wanderung mit anderen, die Sinnsuche, die unserer Art sehr entspricht.[125] Warum also nicht eine Supervisions- oder Coachingeinheit im Rahmen eines Ganges durch einen Park oder ein Waldstück, um die schöpferische Potenzialentfaltung anzuregen, im bewussten Wahrnehmen der Umwelt und des Anderen, der da mit und neben einem geht, der sich und seine Eindrücke mit einem austauscht, in fruchtbaren Polylogen. Mitunter reichen vergleichsweise kurze Strecken, um beispielsweise die Arbeitswoche aus ganz anderer Perspektive zu sehen und neue Ideen zu alten Situationen zu entwickeln. Und dann: Wer dann so erfahren hat, was ihm guttut, der wird seinen Blick wieder in die Landschaft richten und vielleicht sehen, ob etwas zu tun ist, wenn der nächste Stellplatz betoniert, die nächste Autobahn ausgebaut werden soll.

12. Abschließende Überlegungen[126]

Was tun?[127]

Die Klimaerwärmung, das Artensterben, die Folgen von massiven Rodungen der letzten Wälder und von gigantischen Monokulturen sind akut und nicht mehr von der Hand zu weisen. Als Lebewesen, deren Fortleben als Spezies an diesen Planten gebunden sind, gefährden wir unser Leben, indem wir die Bedingungen auf der Erde weiterhin dergestalt beeinflussen. Langfristig wird es auch denen an die Existenz gehen, die in Ressorts meinen, sich schützen zu können.[128] Damit ist die Sorge um all das Lebendige, das uns noch umgibt, gleichzusetzen mit der Sorge um unser eigenes Überleben. Lovelock,[129] der die Theorie vom Gesamtsystem Erde (Gaia)[130] in die Diskussion mit eingebracht hat, verweist darauf, dass die Wetterextreme weiter zunehmen werden. Das System Gaia ist derzeit instabil. Lovelock verweist mit dieser Begrifflichkeit „Gaia“ auf die komplexe Verflochtenheit der

---

kommunikativen Symbolen verbunden ist. Dann aber muß auch *mentalisierte,* memorierbare Erfahrung vorhanden sein, die kommuniziert werden kann.“ Vergl. auch Wuketits, F. (2013) sowie Petzold, H.G. (2005f)

[125] Petzold, H.G., Orth I. (2005a), Ostermann, D. (2010)

[126] Hierzu: Lovelock, J. et al (2016), Ziegler, J. (2014/2015), Ziegler, J. (2016) und Hüther, G. (2015) und Petzold, H. G. (2016i),

[127] angemerkt sei hier der Vollständigkeit halber: Diese Frage hatte Lenin seinerzeit (1902) als Überschrift einer Schrift gewählt. Lenin nahm hier Bezug auf den gleichnamigen Titel eines Romans von N.G. Tschernyschewski, der wegen seiner Ansichten viele Jahre im Gefängnis und der Verbannung verbrachte und ein Jahrzehnt zuvor verstorben war. Tschernyski lässt in diesem Roman u.a. einen gebildeten Mann auftreten, der seine gesicherten Lebensverhältnisse hinter sich lässt, mit den einfachen Leuten lebt und schwere Arbeiten, sein Leben mit ihnen teilt.

[128] Roman von T.C. Boyle, America (1998), Original: The Tortilla Curtain (1995)

[129] James Lovelock, geb. 1919, ist Chemiker, Biophysiker u. Mediziner. Er vertritt die These von der Erde als einem sich selbstregulierenden, lebendigen Gesamtsystem und greift aktiv in die aktuellen Diskussionen um Klimawandel und Zukunftsgestaltung ein. Kritisiert wird Lovelock vor allem, weil er der zivilen Nutzung der Atomenergie nicht ausnahmslos kritisch gegenübersteht, sondern sie als mögliche Zwischenlösung auffasst, bis alternative Energiegewinnungsmöglichkeiten zur Verbrennung fossiler Energieträger entwickelt werden.

[130] Die Gaia-Hypothese versteht die Erde in ihrer Komplexität als ein selbstregulierendes, dynamisches System. Diese viel diskutierte und bisher nicht widerlegte These entwickelte Lovelock bereits 1965.)

Lebensbedingungen allen Lebens auf diesem Planeten, der sich durch besonders lebensfreundliche Bedingungen auszeichnet. „Gaia“ hat, forciert durch unsere Nutzung von fossilen Energieträgern, „Fieber“. Dieses komplexe, miteinander vielfach verwobene System, dessen Teil der Mensch ist, kann der Mensch nicht steuern. Die Bezüge sind so weitreichend und differenziert, dass man laut Lovelock versuchen sollte, alle technischen Möglichkeiten zu nutzen, um die Erderwärmung einzudämmen und man so „Gaia“ Zeit verschaffen sollte, sich neu zu organisieren.[131]

Es wäre wünschenswert, dass die Menschen diese kritische Zeit der nächsten 100 Jahre überwinden würden. Denn die Menschen sind nicht nur intelligente, sondern auch soziale und kreative Lebewesen, die ersten Spezies dieses Planeten, die aus Sonnenlicht Informationen macht.[132]

Auch die Veränderungen im globalen Weltwirtschaftssystem, die seit den 1990er Jahren rapide voranschreiten, werden nicht mehr ernsthaft in Frage gestellt. Es ist festzustellen, dass sich die Schere zwischen Armen und Reichen immer weiter öffnet.[133] Das Finanzkapital gibt in digitaler Geschwindigkeit einen Takt vor,[134] dem die Realwirtschaft notwendig nicht folgen kann.[135] Seit der letzten Wirtschaftskrise 2008 sind große Teile des Kapitals in eine Schattenwirtschaft abgewandert. Nicht mehr überwiegend Banken sondern Fonds bestimmen das Handeln der Staaten, indem sie hinreichend hohe Kapitalanteile in den global agierenden Konzernen halten.[136] Diese Fonds laufen praktisch komplett unter dem Radar der Rechtsprechung der Nationalstaaten, wobei die globalen Konzerne staatlicherseits eher ängstlich umworben denn gesetzlich kontrolliert werden.[137] Unter dem Primat des Shareholder Values wird die Welt

[131] Beach, C. (01.11.2016): Nicht die Erde braucht Hilfe, sondern der Mensch in: Welt digital, https://www.welt.de/wissenschaft/article159113391/Nicht-die-Erde-braucht-Hilfe-sondern-der-Mensch.html (zuletzt aufgerufen 25.01.2018)
Hierzu der Hinweis, dass Lovelock sich nicht, wie der Artikel verstehen lassen will, „um 180 Grad gedreht“ hat. Vielmehr hat er seinen Ansatz logisch zu Ende geführt: Wenn der Mensch Teil des Gesamtsystems Erde ist, dann ist es systemisch sinnstiftend, sich für das Fortbestehen, die Weiterentwicklung von intelligenten, kommunikativen und sozialen Leben in diesem System einzusetzen und zugleich alles Menschen-mögliche dafür zu tun, dass sich dieses System selbst stabilisieren kann. Das ist höchst konvivial gedacht und rückt ab von der verdeckten These, die Menschen hätten das Zeug „sich die Schöpfung untertan zu machen.“
[132] Lovelock, J. et al. (2016); s. S.158
[133] Oxfam: Wirtschaftswachstum kommt nahezu ausschließlich den Reichen zu Gute, dazu: Oxfam, Pressemittelung (22.01.20189: 82 Prozent des weltweiten Vermögenswachstums geht ans reichste Prozent der Bevölkerung: https://www.oxfam.de/presse/pressemitteilungen/2018-01-22-82-prozent-weltweiten-vermoegenswachstums-geht-ans-reichste (zuletzt aufgerufen 25.01.2018) Der Bericht von Oxfam von 2018, der traditional vor dem Showlauf des alljährlichen Wirtschaftstreffens in Davos veröffentlicht wird, ist wieder alarmierend. Die Schere zwischen Reichen und Armen öffnet sich weiter, vergleiche das auch Trojanov, I. (2013)
[134] (Smith, G. (2012),
[135] Ein digitaler Buchungsvorgang ist ungleich schneller als die Erbringung einer Dienstleistung, die Erstellung eines Werkstückes oder der Verkauf einer realen Ware.
[136] Jakobs, H.-J. (2016): Wem gehört die Welt Die Machtverhältnisse im globalen Kapitalismus, München (Albrecht Knaus Verlag)
[137] zum Beispiel zahlt facebook bisher noch einen minimalen Steuersatz in Irland, wo es seinen zentralen Geschäftssitz angemeldet hat, was dieses recht wirtschaftsschwache Land akzeptiert, um

geplündert.[138] Wer sich am Wirtschaftskreislauf nicht mehr beteiligen kann, weil er seinen Arbeitsplatz verloren hat, wer nur zu minimalen Löhnen arbeiten muss, der zählt kaum mehr. Menschen werden überflüssig, weil sie nur noch als Wirtschaftsobjekt angesehen werden.[139] Und es sei hier noch einmal mit aller Deutlichkeit gesagt: Alle 5 Sekunden stirbt ein Kind unter 10 Jahren am Hunger und seinen Folgen. Ziegler[140] schreibt dazu: Der dritte Weltkrieg hat längst begonnen und verweist darauf, dass mittlerweile *in einem Jahr* 54 Millionen Menschen sterben, an den Folgen dieser weltweiten Entwicklung. In den 6 Jahren des 2. Weltkrieges starben insgesamt 57 Millionen Menschen.[141]

Welche Gründe zählen in einer solchen Lage, um als Einzelner im immer noch angenehmen kühlen Norden, in einem reichen Land, die Hände in den Schoß zu legen?[142] Die Übermacht der Probleme, vor der wir bereits kapituliert haben? Die Anonymität der Akteure? Die „Natur"-gesetzlichkeiten des Marktes? Angesichts dessen, dass sich die Staaten weltweit auf keinerlei wirksame Maßnahmen zum Klimaschutz verbindlich einigen können, weil sie in der Ideologie eines notwendigen Wirtschaftswachstums um jeden Preis gefangen sind?[143] Angesichts dessen, dass z.B. unsere Regierung den Handel mit Emissionen nicht verurteilt, sondern ihn als wirksames „Klima-SCHUTZ-instrument" deklariert?

„Es geht uns ans Leben," so Petzold zusammenfassend zur aktuellen Situation. Also: Es gilt entschlossen und beherzt zu handeln, sich einzusetzen, für das Leben auf Gaia, für unsere Mitgeschöpfe[144] und damit auch für uns.

---

sich so zumindest sich diesen kleinen Anteil für seine Staatskasse zu sichern. Dazu: dpa (12.12.2017): Facebook will mehr Steuern lokal zahlen https://www.futurezone.de/b2b/article212815893/Facebook-will-mehr-Steuern-lokal-zahlen.html (aufgerufen 11.02.2018)

[138] Smith, G. (2012) zeigt darüber hinaus, dass die Handelsplätze der Hegdefonds funktionieren wie Wettbüros, die die Wetten in digitalem Tempo verarbeiten. Im Unterschied zu bekannten Wettbüros arbeiten die dort tätigen Händler mit einem entsprechenden Informationsvorsprung ausschließlich zu Gunsten des jeweiligen Fonds. Die ursprüngliche Idee einer Aktiengesellschaft, wie sie Ende des 16. Jh. entstand, nämlich Geld für neue Investitionen zusammenzutragen, hat sich deutlich modifiziert. Interessant sind übrigens die Rezensionen zu diesem autobiographischen Bericht von Smith, die die Ereignisse zwar nicht bezweifeln, aber doch in dem Tenor relativieren „Das ist doch alles nichts Neues".

[139] Trojanov, I. (2013), sowie ein Beispiel: Jugendarbeitslosigkeit im März 2018 in Griechenland: 42,3 %...Europäische Union: Jugendarbeitslosenquote in den Mitgliedsländern im März 2018 https://de.statista.com/statistik/daten/studie/74795/umfrage/jugendarbeitslosigkeit-in-europa/ (zuletzt 25.05.2018)

[140] Jean Ziegler, geb. 1934 als Hans Ziegler, Soziologe und Politiker und Globalisierungsgegner. Er lehrte an der Universität von Genf und war UNO Sonderberichterstatter für das Recht auf Nahrung. Seit 2008 ist er beratendes Mitglied des Menschenrechtsausschusses.

[141] Ziegler, J. (2016), S. 28

[142] All das wird uns über die Vielzahl der öffentlichen Foren täglich vermittelt: Dieses kaum noch verhohlene „erstmal noch Glück gehabt"! Dachte man hierzulande auch nicht so ähnlich, als die ersten „Politischen" bei den Nazis in die Lager kamen?

[143] Der Beschluss von Montreal gegen die weitere Verwendung von FCKW war eine ebenso löbliche, wie ermutigende Erfahrung, an die aber nicht allzu oft erinnert wird. Wirksame Veränderungen sind also doch möglich!

[144] Erinnert sei - pars pro toto - an die Meldung vom letzten Nashornbullen, der im März diesen Jahres starb. Das Tier war groß, nicht zu übersehen und die Meldung hätte somit das Potenzial gehabt, damit

Viele Naturgesetze haben wir erkannt und beschrieben. Wir handeln vielfach zumindest auf der Grundlage einer Teil-anerkenntnis dieses Wissens über die Zusammenhänge in der Natur.[145] Und doch meinen wir Naturgesetze ignorieren zu können, die nicht in die herrschende Ideologie des auf Wirtschaftswachstum basierendem Spätkapitalismus passen, während wir gleichzeitig die neoliberale Lehre von der unsichtbaren Hand des Marktes als ein „Natur"-gesetz verinnerlichen **sollen**.[146] Die Märkte werden durch Absprachen und durch staatliche Gesetze reguliert, auch die neoliberalen Märkte. So ist es derzeit erlaubt, auf Nahrungsmittel zu spekulieren oder Wasserrechte zu privatisieren. So werden Einnahmen aus Kapitalerträgen kaum versteuert. So können große Konzerne ihrer Steuerpflicht zu großen Teilen durch Nutzung von Gesetzeslücken umgehen. So gilt das Wort von Ratingagenturen, die die Volkswirtschaften einzelner Staaten beurteilen. Und so gibt es keinen kompletten Schulderlass für völlig verarmte Staaten, um nur einige Beispiele zu nennen. Das alles ließe sich ändern! Es ist hingegen ein Naturgesetz, dass sich das Klima zumindest mittelfristig weiter erwärmen wird, auch wenn der CO^2 Ausstoß massiv eingedämmt wird. Dieses Gesetz kann man nicht ändern, daran muss man entsprechend seine Maßnahmen ausrichten und sehen, welche Möglichkeiten es gibt, bis eine Energiewende greift, um die Erde zumindest teilweise vor Sonneneinstrahlung zu schützen. Daran wird in zahlreichen Projekten geforscht.[147]

Welche Möglichkeiten haben wir dann jetzt ganz konkret? Wir Supervisoren fragen ja immer gerne nach bewährten Tools, um es uns zu erleichtern, eine Haltung, in die Praxis umzusetzen. Erfahrene Supervisoren zeigen, wie sie vor dem Hintergrund ihrer Haltung in den jeweiligen Situationen sehr passgenaue kreative Lösungen mit den Menschen, mit denen sie arbeiten, entwickeln.

Es gilt also aufgrund der eigenen Haltung auf vielfältige Art und Weise einzutreten für eine Ökologie,[148] die dem System Erde die Zeit verschafft, sich

---

wir uns endlich mit unseren zerstörerischen, lebensfeindlichen, lebens-ignoranten Handeln auseinandersetzen. Es wäre eine, von vielen Chancen gewesen, unsere Empathie für unsere Mit-Lebewesen, für unsere Mit-Welt zu wecken. Den Aufforderungscharakter dieser Meldung haben wir ignoriert. Remsky, S. (20.03.2018) in: Zeit online

[145] und unsere Kenntnisse und Anwendungsmöglichkeiten steigen stetig, vergleiche dazu: Kaku, M. (Original 2011/ 2013dt.): werden Wissenschaft und Technik als Antriebswelle des Wirtschaftswachstums gesehen. Es wird aber nicht problematisiert, dass dieses Wirtschaftswachstum in der herrschenden Wirtschaftsordnung nur den Reichen zu Gute kommt. Auch die Verharmlosung des Krieges, dessen innovationsfördernde Impulse lediglich betont werden, scheint problematisch.

[146] Ziegler, J. (2016), S. 110-111 zitiert dazu u.a. einen Kommentar von C. Krauthammer aus dem Time Magazin vom 27.12.1999 „Die unsichtbare Hand des Marktes wird niemals ohne sichtbare Faust funktionieren. McDonald kann sich nicht ausbreiten ohne McDonnel Douglas, den Hersteller der F-15. Und die sichtbare Faust, die für weitweite Sicherheit der Technologie von Silicon Valley sorgt, heißt Heer, Luftwaffe, Kriegsmarine und Marinecorps." Auch Bourdieux äußerte sich bereits 2001 in einem Spiegel-Interview zu der neoliberalen Ideologie des „naturgegebenen" Marktgesetzes: "Der Neoliberalismus ist eine Eroberungswaffe, er verkündet einen ökonomischen Fatalismus, gegen den jeder Widerstand zwecklos erscheint. Er ist wie Aids: Er greift zuerst das Abwehrsystem seiner Opfer an", zitiert nach. Ziegler, J. (2014/2015), S. 77f.

[147] Lovelock, J. et al. (2016), S. 8.

[148] Ökologie ist langfristig gedachte Ökonomie

wieder zu stabilisieren, was hoffentlich unter Bedingungen gelingt, die der Spezies Mensch das Überleben sichern oder zumindest die Weichen dafür zu stellen, dass eine andere, bessere Lebensform, vergleichbarer Leistungsfähigkeit, aber mit weniger Aggressionspotenzial auf der Erde entsteht. Dafür können wir eintreten als Konsumenten, in dem wir auf einen möglichst schmalen ökologischen Fußabdruck achten, indem wir z.B. möglichst wenig Fleisch verzehren, zum Schutz der Umwelt ebenso wie für die Ernährung der Weltbevölkerung und mit Rücksicht auf den Tierschutz, dem Massentierhaltung entgegenläuft etc.. Ein Eintreten für Renaturierungsprojekte[149] und gegen weitere wirtschaftliche Vernutzung von Landschaft gehört ebenso dazu wie die praktizierte Nachhaltigkeit im Alltag, auch wenn sie häufig Zeit kostet. Jede vermiedene Plastikfolie zählt, gerade weil seit Jahren riesige Plastikteppiche in den Weltmeeren schwimmen. Jetzt erst fühlen wir die eigene Betroffenheit, nachdem China nicht mehr bereit ist, große Teile unseres Abfalls zu übernehmen. Jetzt erst schauen wir auf die Folgen und fragen nach den eigenen Möglichkeiten der deutschen Abfallwirtschaft.[150]

Da das alles nicht ohne ein Eintreten für das Regulieren der Wirtschaft zu Gunsten der Schwachen[151] funktionieren kann, muss sich die globale Zivilgesellschaft Gehör verschaffen, sei es über Greenpeace, sei es über Via campesina, sei es über Attac. Es gibt zahlreiche Initiativen, die es zu unterstützen und zu vernetzen lohnt. Auch in der unmittelbaren Nachbarschaft gibt es Gemeinschaftsprojekte und Initiativen, die zur Beteiligung / Unterstützung einladen. An diese Möglichkeiten sei mit Nachdruck erinnert, denn wie wir in den Überlegungen der Integrativen Theorie zum Komplexen Lernen erfahren haben, gehört das Handeln, das in die Tat umsetzen, immer zum Lernen dazu. Das gilt eben auch für uns höchstpersönlich, damit die neuen Erkenntnisse in „Fleisch und Blut“ übergehen.[152] Schauen wir auf Merleau-Ponty, wie ihn Bischlager liest: Der Mensch verbunden mit der Welt, als Fleisch der Welt, verliert sich selbst, wenn er sich für die Not der Anderen, der Mitgeschöpfe nicht verwendet, denn es ist SEINE NOT![153]

Die Hoffnung gilt mit Ziegler [154] dann darüber hinaus der UNO und den Vorschlägen wie die hier wenig publik gemachten von Kofi Anan von 2005[155],

[149] wobei wir hier Lovelock berücksichtigend, einem menschenrückzügigen Verhalten aus bestimmten Zonen den Vorzug geben sollten, vor gut gemeinten Eingriffen in ein hochkomplexes System, solange wir dessen Wechselwirkweisen nicht hinreichend überblicken. Dazu: Lovelock, J. et al (2016))

[150] Uken, M. (06.01.2018) Bisher: „56 Prozent aller Plastikabfälle weltweit landen am Ende via Schiff in China.“ Zu den Fakten nach dem Bericht Wissenschaftsjahr 2016/2017 „Plastikmüll im Meer, einer Initiative des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (zuletzt 19.02.2018): „grobe Schätzungen gehen von 88 -150 Millionen Tonnen Plastikmüll in den Meeren und Ozeanen aus, der sich seit ca. 1950 gesammelt hat - ein Großteil davon (bis zu 99%) befindet sich entweder schwebend in der Wassersäule oder am Meeresboden - nicht an der Wasseroberfläche - Auftreten von „Garbage Patches“. Das sind Regionen, in denen sich Müll an der Wasseroberfläche sammelt, von mehreren 100 km Durchmesser. Dafür den Ausdruck „patch“ zu nutzen, scheint doch ein echter Euphemismus.

[151] Trojanov, I (2013)

[152] Petzold, H.G.; Orth I. (2017b)

[153] Bischlager, H. (2016)

[154] Ziegler, J. (2014/2015) und ders. (2016)

die es ermöglichen sollen, dass die UNO wieder mehr tatkräftigen Einfluss auf die Geschicke der Menschen in der Welt nehmen kann.

Abschließend sei uns Menschenarbeitern ins Aufgabenbuch geschrieben, täglich mitzuhelfen, die menschlichen sozialen und kreativen Potentiale, die über Gier, Wettbewerb und Aggression hinausgehen können, mit all unserer Kraft und unserem Wissen über den Menschen und seine prekäre Stellung in der Welt zwischen Natur und Kultur zu fördern. Gefragt ist ein engagiertes Eintreten für die Schaffung von Möglichkeitsräumen, in denen Empathie und Ko-kreativität nachhaltige Eindrücke hinterlassen. Wer mit anderen kokreativ und selbstwirksam handelt, der braucht fürs Wohlbefinden deutlich weniger Konsum[156] und erfährt wieder Vertrauen in die Möglichkeiten, die wir als Zivilgesellschaft haben.

„Ein Mensch mit Überzeugung ist stärker als 99 andere, die bloß Interessen verfolgen.“
(John Steward Mills)

[155] Anan, K. (2005)
[156] Hüther, G. (2015)

13. Zusammenfassung / Summary

Zusammenfassung: Die Überlegungen von J.J. Gibson zur visuellen Wahrnehmung in Bezogenheit auf die Integrative Therapie mit einem Ausblick auf Möglichkeiten und Grenzen der Evolutionären Erkenntnistheorie

Skizziert wird Gibsons Beitrag zur ökologischen Wahrnehmungspsychologie mit Bezug auf die evolutionäre Erkenntnistheorie und zum Integrativen Ansatz. Es geht um die Art und Bedingtheit der menschlichen Wahrnehmung sowie einen Ausblick auf die Frage der Entstehung des Bewusstseins. Der Text fokussiert die Verbundenheit des Menschen mit der Welt sowie die sich daraus aktuell ergebende not-wendige weiterzuentwickelnde Haltung.

Schlüsselworte: Ökologie, Wahrnehmung, theory of (my) mind, Evolutionäre Erkenntnistheorie, mundaner Blick auf den Menschen

Summary: The considerations of J.J. Gibson on Visual Perception in Relation to Integrative Therapy with an Outlook on Possibilities and Limits of Evolutionary Epistemology

Gibson's contribution to ecological perceptual psychology is outlined with reference to evolutionary epistemology and the Integrative Approach. It is about the nature and conditionality of human perception as well as an outlook on the question of the origin of consciousness. The text focusses on the connectedness of the human being with the world as well as the necessary evolving posture.

Keywords: Ecology, perception, theory of (my) mind, evolutionary epistemology, mundane view of man

14. Literaturverzeichnis

Alloa, E. et. al (Hg) (2012), Leiblichkeit: Geschichte und Aktualität eines Konzepts, Tübingen: Mohr Siebeck (=UTB Band 3633)

Anan, K. (2005): In größerer Freit: Auf dem Weg zur Entwicklung, Sicherheit und Menschenrechten für alle, http://www.un.org/depts/german/gs_sonst/a-59-2005-ger.pdf (zuletzt: 19.02.2018)

Bischlager, H. (2016): Die Öffnung der blockierten Wahrnehmung, Merleau-Pontys radikale Reflexion, Bielefeld (Aisthesis)

Bolzen, S.; Beach, C. (01.11.2016): Nicht die Erde braucht Hilfe, sondern der Mensch in: Welt digital, https://www.welt.de/wissenschaft/article159113391/Nicht-die-Erde-braucht-Hilfe-sondern-der-Mensch.html (zuletzt aufgerufen 25.01.2018)

Boyle, T.C. (1998): América. Aus dem Amerikanischen von Richter W., München (dtv). Original: (1995) The Tortilla Curtain.

Brinkmann, M. (2012): Pädagogische Übung, Paderborn (Verlag Ferdinand Schöningh)

dpa (12.12.2017): Facebook will mehr Steuern lokal zahlen, https://www.futurezone.de/b2b/article212815893/Facebook-will-mehr-Steuern-lokal-zahlen.html (aufgerufen 19.02.2018)

Europäische Union: Jugendarbeitslosenquote in den Mitgliedsländern im März 2018, https://de.statista.com/statistik/daten/studie/74795/umfrage/jugendarbeitslosigkeit-in-europa/, (zuletzt 25.05.2018)

Gibson, J.J. (1973 dt.): Die Sinne und der Prozess der Wahrnehmung, Bern, Stuttgart, Wien (Verlag Hans Huber) Original (1986):The Senses considered as Perceptual Systems, (Houghton Mifflin Company) Boston, New York, Atlanta, Geneva, Dallas, Pal Alto

Gibson, J.J. (1982 dt.): Wahrnehmung und Umwelt. Der ökologische Ansatz in der visuellen Wahrnehmung, München, Wien, Baltimore (Urban & Schwarzenberg) Original (1979):The Ecological Approach to Visual Perception, (Houghton Mifflin Company) Boston

Goetz, R. (2012): Johann Holtrop, Berlin (surkamp)

Hermsen, T. (2012): Der Daumen macht Karriere, Frankfurter Rundschau 25.10.2012, http://www.fr.de/wissen/forschung-der-daumen-macht-karriere-a-795299

Hüther, G. (2015): Etwas mehr Hirn bitte, Göttingen (Vandenhoeck & Ruprecht)

Hüther, G., Petzold, H.G. (2012): Auf der Suche nach einem neurowissenschaftlich begründeten Menschenbild. In. *Petzold, H.G.* (2012f): Die Menschenbilder in der Psychotherapie. Interdisziplinäre Perspektiven und die Modelle der Therapieschulen. Wien: Krammer. S. 207-242. http://www.fpi-publikation.de/downloads/download-polyloge/download-nr-18-2013-gerald-huether-hilarion-g-petzold.html

Jakobs, H.-J. (2016): Wem gehört die Welt Die Machtverhältnisse im globalen Kapitalismus, München (Albrecht Knaus Verlag)

Kaku, M. (2013dt.): Die Physik der Zukunft. Unser Leben in 100 Jahren. Reinbek (rororo) Original (2011): The Physics of the Future. How Science will Shape Human Destiny and our Daily lives by the Year 2100, New York (Doubleday)

Kolbert, E. (2015): Das sechste Sterben, (surkamp), 3. Auflage; Original: (2014): The Sixth Extinction: An Unnatural History, New York, (Henry Holt & Co)

Krämer, K. (22.05.2018): Teile von Einsteins Gehirn im Museum, Deutsche Welle http://www.dw.com/de/teile-von-einsteins-gehirn-im-museum/a-43880700 (zuletzt 25.05.2018)

Kristensen, S. (2012): Maurice Merleau-Ponty – Körperschema und leibliche Subjektivität, in Alloa, E. et. al (Hg) (2012), Leiblichkeit: Geschichte und Aktualität eines Konzepts, Tübingen: Mohr Siebeck (=UTB Band 3633), S. 23-36

Lorenz, K. (1973): Die Rückseite des Spiegels. München (Piper)

Lorenz, K., Wuketits, F.M. (Hgg) (1983, 2. Auflage 1984): Die Evolution des Denkens. München, Zürich (Piper & Co Verlag)

Lovelock, J. et al.. (2016): Die Erde und ich, Köln (Taschen GmbH)

Merleau-Ponty, M. (1986 dt., Original 1964): Das Sichtbare und das Unsichtbare (=Übergänge Bd. 13), München, Wilhelm Fink Verlag 1986

Orth, I., Petzold, H. (2014): Kreatives Schreiben als WEG der Kokreativität. In: Heilkraft der Sprache, Ausgabe 03/2015, http://www.fpi-publikation.de/images/stories/downloads/HeilkraftSprache/orth-petzold-2014-kreatives-schreiben-als-weg-der-kokreativitaet-heilkraft-sprache-03-2015pdf.pdf

Ostermann, D. (2010): Gesundheitscoaching, Wiesbaden (VS Verlag für Sozialwissenschaften)

Oxfam, Pressemitteilung (22.01.2018): 82 Prozent des weltweiten Vermögenswachstums geht ans reichste Prozent der Bevölkerung: https://www.oxfam.de/presse/pressemitteilungen/2018-01-22-82-prozent-weltweiten-vermoegenswachstums-geht-ans-reichste (zuletzt aufgerufen 25.01.2018)

Plastikmüll im Meer – Zahlen und Fakten, Wissenschaftsjahr 2016*2017, eine Initiative des Bundesministerium für Bildung und Forschung, https://www.wissenschaftsjahr.de/2016-17/fileadmin/meere_ozeane/Downloads/160913_Dossier_Plastikmuell_im_Meer.pdf (zuletzt: 19.02.2018)

Penzlin, H. (2015): Das Phänomen Leben, Berlin (Springer Verlag)

Petzold, H.G. (1986h/2016): Zur Psychodynamik der Devolution. *Gestalt-Bulletin* 1, 75-101; *POLYLOGE* 1/2017. http://www.fpi-publikation.de/artikel/gruene-texte/14-2017-petzold-h-g-1986h-2016-zur-psychodynamik-der-devolution-26-april-1986.html

Petzold H.G.(1995f): Fremdheit, Entfremdung und die Sehnsucht nach Verbundenheit - anthropologische Reflexionen, https://www.fpi-publikation.de/images/stories/downloads/textarchiv-petzold/petzold-1995f-fremdheit-entfremdung-und-sehnsucht-nach-verbundenheit-anthropologische-reflexionen.pdf

Petzold, H.G. (1998a): Integrative Supervision, Meta-Consulting & Organisationsentwicklung. Modelle und Methoden reflexiver Praxis. Paderborn: Junfermann. 2. erw. Aufl. Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften 2007a.

Petzold, H.G. (2000h): Wissenschaftsbegriff, Erkenntnistheorie und Theorienbildung in der „IntegrativenTherapie“ für ihre biopsychosoziale Praxis der Hilfe in „komplexen Lebenslagen“ (Chartacolloquium III). Düsseldorf/Hückeswagen: Europäische Akademie für Psychosoziale Gesundheit. Überarbeitet 2002 in: Düsseldorf/Hückeswagen. Bei www. FPI-Publikationen.de/materialien.htm - POLYLOGE: Materialien aus der Europäische Akademie für Psychosoziale Gesundheit - 01/2002. https://www.fpi-publikation.de/images/stories/downloads/polyloge/petzold_2001o_charta_Coll_polyloge_14_2009.pdf

Petzold, H.G. (2003a): Integrative Therapie. 3 Bde. Paderborn: Junfermann, überarb. und ergänzte Neuauflage von 1991a/1992a/1993a.

Petzold, H.G. (2005f): „Beratung“ als „komplexer Lernprozess“ und kooperative Handlungspraxis in differentiellen Feldern. In: Beratung Aktuell 3 (2005) 171-186. http://www.fpi-publikation.de/images/stories/downloads/polyloge/petzold_beratung-als-disziplin_polyloge_06_2010_update_2005f_g.pdf

Petzold, H.G. (2006j/2016): Evolutionspsychologie und Menschenbilder – Neue Perspektiven für die Psychotherapie und eine Ökopsychosomatik, *Integrative Therapie* 1 (2006) 7-23. http://www.fpi-publikation.de/images/stories/downloads/polyloge/petzold-2006j-2016-evolutionspsychologie-menschenbilder-neue-perspektiven-_oekopsychosomatik-polyl-11-2016.pdf

Petzold, H. G. (2008m): Evolutionäres Denken und Entwicklungsdynamiken im Feld der Psychotherapie - Integrative Beiträge durch inter- und transtheoretisches Konzeptualisieren. Hommage an Darwin. Bei www.FPI-publikationen.de/materialien.htm - *POLYLOGE: Materialien aus der Europäischen Akademie für psychosoziale Gesundheit* - 22/2009, erw. von *Integrative Therapie* 4, 2008m, 356-396. – http://www.fpi-publikation.de/downloads/download-polyloge/download-nr-22-2009-petzold-h-

g.html und https://www.fpi-publikation.de/images/stories/downloads/polyloge/petzold-evolutionaeres-denken-und-entwicklungsdynamiken-im-feld-der-psychotherapie-polyloge-22-2009.pdf

Petzold, H.G. (2014e): Zweifel I. Marginalien zu Zweifel, Kritik und Parrhesie , https://www.fpi-publikation.de/images/stories/downloads/polyloge/petzold-2014e-zweifel-1-marginalien-zu-zweifel-zyklen-kritik-und-parrhesie-polyloge-02-2014pdf.pdf

Petzold, H.G. (2014f): Zweifel II. Impulse zum Thema Zweifel und Zweifeln. https://www.fpi-publikation.de/images/stories/downloads/polyloge/petzold-2014f-zweifel-2-impulse-zum-thema-zweifel-und-zweifeln-polyloge-03-2014.pdf

Petzold H.G. (2016i): Die „Neuen Naturtherapien“, engagiertes „Green Care“, waldtherapeutische Praxis - „Komplexe Achtsamkeit“ und „konkrete Ökophilie“ für eine extrem bedrohte Biosphäre, https://www.fpi-publikation.de/artikel/gruene-texte/25-2016-petzold-h-g-2016i-die-neuen-naturtherapien-engagiertes-green-care-waldthera.html

Petzold, H. G.(2017f): Intersubjektive, „konnektivierende Hermeneutik”, Transversale Metahermeneutik, „multiple Resonanzen” und die „komplexe Achtsamkeit“ der Integrativen Therapie und Kulturarbeit, https://www.fpi-publikation.de/polyloge/alle-ausgaben/19-2017-petzold-h-g-2017f-intersubjektive-konnektivierende-hermeneutik-transversale.html

Petzold, H.G. (2018c): Ökopsychosomatik und ökologische Neurowissenschaften – Integrative Perspektiven für die „Neuen Naturtherapien“ und das Engagement „Pro Natura!“ https://www.fpi-publikation.de/images/stories/downloads/grueneTexte/petzold-2018c-oekopsychosomatik-oekologische-neurowissenschaften-pro-natura-gruene-texte-02-2018.pdf

Petzold, H.G., Beek, Y, van, Hoek, A.-M. van der(1994a/2016): Grundlagen und Grundmuster "intimer Kommunikation und Interaktion" - "Intuitive Parenting" und "Sensitive Caregiving" von der Säuglingszeit über die Lebensspanne. In: Petzold, H.G. (1994j): Die Kraft liebevoller Blicke. Psychotherapie und Babyforschung Bd. 2:. Paderborn: Junfermann, 491-646. http://www.fpi-publikation.de/images/stories/downloads/polyloge/petzold-beek-hoek-1994a-grundlagen-intime-kommunikation-intuitive-parenting-polyloge-02-2016.pdf

Petzold, H.G., Orth I. (2005a): „Unterwegs zum Selbst“ und zur „Weltbürgergesellschaft“ „Wegcharakter“ und „Sinndimension“ des menschlichen Lebens - Perspektiven Integrativer „Kulturarbeit“ http://www.fpi-publikation.de/polyloge/alle-ausgaben/09-2009-orth-i-petzold-h-g-2004b-unterwegs-zum-selbst-und-zur-weltbuergergesellschaft.html

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 Bibliotherapie, Biographiearbeit, Kreatives Schreiben. Festschrift für Ilse Orth, Bielefeld: Aistheis. S. 885-971. Ersch. auch Jg. 2017 in *POLYLOGE. Polyloge* 31/2017. http://www.fpi-publikation.de/polyloge/alle-ausgaben/31-2017-petzold-h-g-orth-i-2017b-epitome-polyloge-in-der-integrativen-therapie.html

Petzold, H. G., Orth, I., Orth-Petzold, S.(2009): Integrative Leib- und Bewegungstherapie – ein humanökologischer Ansatz. Das „erweiterte biopsychosoziale Modell“ und seine erlebnisaktivierenden Praxismodalitäten: therapeutisches Laufen, Landschaftstherapie, Green Exercises. *Integrative Bewegungstherapie* 1, 4 – 48, http://www.fpi-publikation.de/artikel/gruene-texte/27-2016-petzold-h-g-orth-i-orth-petzold-s-2009-integrative-leib-und-bewegungstherapie.html

Popper, K. (1935): Logik der Forschung, Wien (Springer- Verlag), https://monoskop.org/images/e/ec/Popper_Karl_Logik_der_Forschung.pdf

Proulx, A. (2017): Aus hartem Holz, München: Luchterhand Literaturverlag

Remsky, S. (20.03.2018): Letzter nördlicher Breitmaulnashornbulle gestorben, in Zeit online https://www.zeit.de/wissen/2018-03/nashorn-letzte-noerdliche-breitmaulnashorn-sudan-tot-artensterben (zuletzt 26.05.2018)

Riedl, R. (1983): Evolution und evolutionäre Erkenntnis. Zur Übereinstimmung des Denkens und der Natur. In: K. Lorenz & F.M. Wuketits (Eds). Die Evolution des Denkens. München/Zürich (Piper):, S. 146-166

Riedl, R. (1988): Biologie der Erkenntnis: Die stammesgeschichtlichen Grundlagen der Vernunft. München (dtv)

H. Rosa (2013): Beschleunigung und Entfremdung. Entwurf einer Kritischen Theorie spätmoderner Zeitlichkeit, Berlin (Surkamp Verlag) (4. Auflage 2014) Titel der Originalausgabe: Alienation and Acceleration. Towards a Critical Theory of Late-Modern Temporality 2010, NSU Press

Sauer, F. (28.09.2017): Umweltdrama an Neyetalsperre. Der Ton im Gülleprozess wird rauh. In: Kölner Stadtanzeiger https://www.ksta.de/region/oberberg-ks/umweltdrama-an-neyetalsperre-der-ton-im-guelle-prozess-wird-rauer-28505320 (zuletzt 06.04.2018)

Sauer F., Röser, H. (11.10.2017): Freispruch für Landwirt im Gülleprozess, in Rheinische Post https://rp-online.de/nrw/staedte/hueckeswagen/neyetalsperre-bei-hueckeswagen-freispruch-fuer-landwirt-nach-guelleskandal_aid-20895295 (zuletzt 06.04.2017)

Simpson, G.G. (1963): This View of Life. The World of an Evolutionist. New York (Harcourt, Brace & world)

Smith, G. (2012 dt.): Die Unersättlichen. Ein Goldman-Sachs-Banker rechnet ab. Reinbek (Rowohlt Verlag GmbH) Original: (2012) Why I left Goldmann Sachs. New York (Grand Central Publishing/ Hachet Book Group)

Treisman, M. (1977): Motion sickness: an evolutionary hypothesis, Science (4302), S. 493-5

Trojanow, I. (2013): Der überflüssige Mensch, St. Pölten-Salzburg-Wien (Residenz Verlag,)

Uken, M. (06.01.2018): Weltmüllkippe schließt, in: Die Zeit online, http://www.zeit.de/wirtschaft/2018-01/muellexporte-china-plastikmuell-recycling (zuletzt 19.02.2018)

Vollmer, G. (1985, 4. Auflage 2008): Was können wir wissen Stuttgart (S. Hirzel verlag) (= Die Natur der Erkenntnis Bd.1)

Vollmer, G. (2017): Im Lichte der Evolution. Darwin in Wissenschaft und Philosophie, Stuttgart (S. Hirzel Verlag)

Welsch (2012): Homo mundanus, Weilerswist (Velbrück Wissenschaft)

Wille, J. (09.10.2016): Ein Haus wie ein Baum, in Frankfurter Rundschau vom 09.10.2016, http://www.fr.de/wirtschaft/energie/oeko-haeuser-ein-haus-wie-ein-baum-a-304623 (zuletzt aufgerufen: 25.01.2018),

Wolpert, D.M., Ghahramani, Z., Jordan, M. I. (1995): An internal model for sensorimotor integration, Science5232, s. 1880-1882.
Wolpert, D. (2018): Der wahre Grund für das Gehirn, https://www.ted.com/talks/daniel_wolpert_the_real_reason_for_brains?language=de (zuletzt 06.04.2018)

Wuketits, F. (1988): Evolutionstheorien: historische Voraussetzungen, Positionen, Kritik. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft (= Dimensionen der modernen Biologie Bd. 7

Wuketits, F. (2013): Animal irrationale: eine kurze Naturgeschichte der Unvernunft, Berlin (surkamp) (=edition unseld 49)

Ziegler, J. (2016/2017): Der schmale Grat der Hoffnung. Meine gewonnen und verlorenen Kämpfe und die, die wir gemeinsam gewinnen werden, München (C. Bertelsmann), Original: (2016) Chemins d'espérance: Ces combats gagnés, parfois perdues mais que nous remporterons ensemble, Paris (Éditions du Seuil)

Ziegler, J. (2014/2015): Ändere die Welt! Warum wir die kannibalische Weltordnung stürzen müssen. München (C. Bertelsmann). Original (2014): Retournez les fusils! Choisir son camp, Paris (Éditions du Seuil)

Zimmermann, U. (1990): Auf der Suche nach einer besseren Welt. Der Philosoph Karl R. Popper“ (Auszug aus dem NDR TV-Film) https://www.youtube.com/watch?v=F-b0_Kdqttk

15. Verzeichnis der Abbildungen

Alle Bilder in dieser Arbeit von U. Stehlmann, Geldern. Sie hat mir diese Aufnahmen freundlicherweise für die Arbeit zur Verfügung gestellt.

Bild1: Staudamm vom Weg aus (22)

Bild2: Wurzelwerk (23)

Bild3: Herbstlicher Überblick (26)

Bild4: herbstbunt (27)

Bild 5: Tropfen (27)

Bild 6: Boot (28)

Bild 7: Fliegenpilze (29)

Bild 8: Moose (29)

Bild 9: Erstes Grün, Hildener Stadtwald (31)

Bild 10: Zu- und Durchgangsstraße (32)

Bild 11: Verkehrsschilder im Wald (32)

Bild 12: Autobahn A 46 (33)

Bild 13: Es sprießt aus dem Sumpf (34)

Bild 14. Blick durchs Gehölz auf die A 46 (35)

Zu meiner Arbeit mit Ute Hesselmann:

Das Ziel meiner Arbeit war die lesbare Vermittlung eines recht theoretischen und komplexen Sachverhalts. Die Theorie-Praxis-Verschränkung ist ein wesentliches Element der Integrativen Theorie.

Mein persönlicher Werdegang ist geprägt von viel theoretischem Wissen aus Philosophie und Geschichte. Und so bestand die Begleitung dieser Arbeit darin, dass ich im Rahmen der Fragen meiner Supervisorin jeweils aufgefordert wurde, darüber zu reflektieren, weshalb ich meine Beiträge für wichtig hielt, welchen Nutzen sie im Rahmen meines Aufsatzes für den Leser haben könnten. Damit der Text auch für eine größere Zahl an Menschen zugänglich werden konnte, mussten die theoretischen Ausführungen mit Beispielen aus der Praxis, aus unserem Umfeld, aus dem Feld, was uns tagtäglich umgibt und beschäftigt, unterfüttert werden. Im Rahmen der geforderten Theorie-Praxis-Verschränkung kann Handeln jeweils erklärt werden. Wir kennen damit unseren Standpunkt, wissen woher wir kommen, wohin wir wollen. Damit stehen wir zugleich mit beiden Beinen im Leben, im Prozess des Lebens, der Therapie, der Supervision. Ich wollte mit meinem Aufsatz eine Verbundenheit zum Leser herstellen, um eine Aufmerksamkeit zu erreichen für mein Bedürfnis nach Aufwachen aus unserem weltweiten gesellschaftlichen Betäubungsschlaf, der uns so wenig empathisch bis sogar hat taub werden lassen im Umgang mit der Welt, mit unseren Nächsten, mit unseren Mit-Menschen, mit allem Lebendigen. Und hier konnte meine Supervisorin mir mit ihren Fragen, die diesen Bezug immer wieder forderten, helfen. Über die ganze Zeit hinweg fand ein ko-respondierender Austausch zwischen uns über die passenden Formulierungen zu den von mir zu vermittelnden beabsichtigten Inhalten statt. Über dieses Ringen um die passende Form, um die passende Formulierung der Theorie mit ihren praktischen Bezügen konnte die sich die Arbeit so entwickeln.
Es ist müßig, hier konkrete einzelne Beispiele nennen zu wollen, weil letztlich die gesamte Arbeit von Anbeginn an aus dieser Ko-respondenz, wo jeder seine Stärken einbringen konnte, entstanden ist. Es ist das Wesen von Ko-respondenz, dass man von einem ursprünglichen Gedanken über das Ringen um dessen Bedeutung zu einer Klarheit findet. Und dann ist nicht mehr genau zu sagen, was denn jetzt genau zu dieser Klarheit geführt hat. Es war der Prozess der Ko-respondenz.

Bettina Mogorovic

Düsseldorf, den 30.05.2018