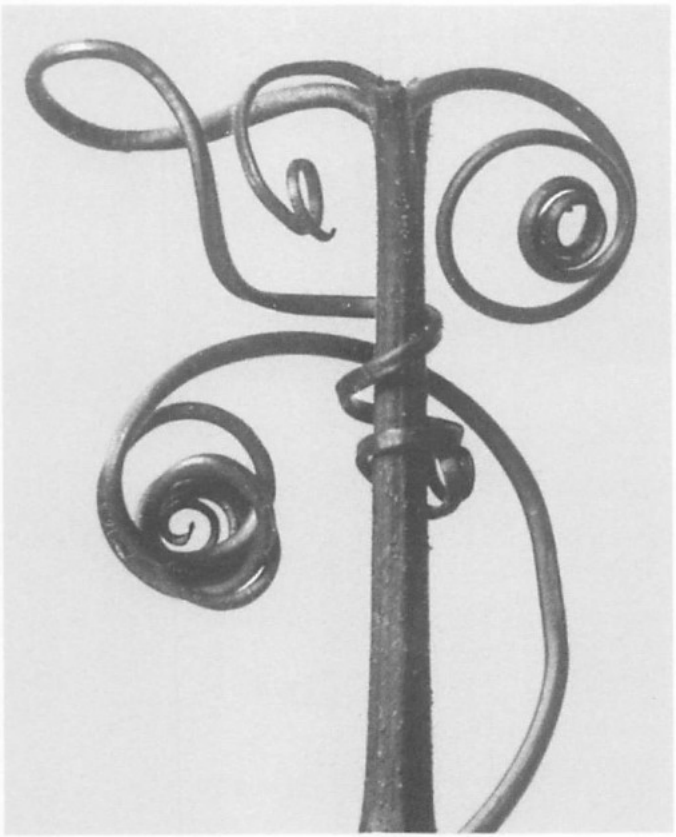
Medizinisch-Pädagogische Konferenz

Rundbrief für in der Waldorfpädagogik tätige Ärzte, Erzieher, Lehrer, Eltern und Therapeuten



Heft 63 / November 2012

Impressum

Herausgeber:

Dr. med. Claudia McKeen, Feuerbacher Heide 46, 70192 Stuttgart
Fax 0711 - 259 19 97, E-Mail: claudia@mckeen.de

Dr. med. Martina Schmidt, Adenauer Allee 19, 61440 Oberursel
E-Mail: m.schmidt58@gmx.de

Die Medizinisch-Pädagogische Konferenz erscheint viermal im Jahr in Zusammenarbeit mit dem Bund der Freien Waldorfschulen.

Jeder Autor ist für den Inhalt seines Beitrags selbst verantwortlich.

Nachdruck einzelner Artikel ist nur nach vorheriger schriftlicher Zustimmung der Herausgeber möglich, drei Belegexemplare werden erbeten.

Die Herausgeberinnen freuen sich über Artikel und Zuschriften.

Abonnentenservice und Anzeigen:

Eveline Staub Hug, Ehrenhalde 1, 70192 Stuttgart
Fax 0711 - 259 86 99, E-Mail: med-paed-konferenz@gmx.net

Konto: Bund der Freien Waldorfschulen e. V.
– Medizinisch-Pädagogische Konferenz – Eveline Staub Hug
Bank für Sozialwirtschaft Stuttgart, Kto.-Nr. 8712400, BLZ 601 205 00
IBAN DE25 6012 0500 0008 7124 00 – BIC BFSWDE33STG

Für unsere Abonnenten in der Schweiz:
Bund der Freien Waldorfschulen e. V. – Medizinisch-Pädagogische Konferenz – Raiffeisenbank Menzingen-Neuheim, BC 81457, CH-6313 Menzingen, Kto.-Nr. 24 696.07, Postcheckkonto 60-6187-0

Der Kostenbeitrag pro Heft beträgt € 4.- zuzüglich Versandkosten und wird bei den Abonnenten per Lastschrifteinzugsverfahren einmal im Jahr im Voraus abgebucht. Bei Bestellung von Einzelheften Entgelt bitte im Voraus überweisen oder in Briefmarken beilegen (Deutschland € 5.–, Ausland € 7.50).

Redaktionsschluss für das nächste Heft: 15. Januar 2013

Umschlagbild: Karl Bloßfeldt. Alphabet der Pflanzen. Verlag Schirmer/Mosel

Medizinisch-Pädagogische Konferenz

Rundbrief für in der Waldorfpädagogik tätige Ärzte, Erzieher, Lehrer, Eltern und Therapeuten

Heft 63 – November 2012

Herausgeber: Dr. Claudia McKeen und Dr. Martina Schmidt

Inhalt

Martina Schmidt	Liebe Leserinnen und Leser	3
Hannes Wieting	Die Kinderkonferenz an einem Waldorfkindergarten und einer Waldorfschule	5
Manfred Spitzer	Digitale Demenz	38
Hans von Lüpke	Neurowissenschaften – Nutzen und Risiken für die Pädagogik. Konsequenzen für die ADHS-Debatte	48
Rosemarie Erle	Lebens- und Lernprozesse im menschlichen Miteinander	59
Johannes Denger	Tabu Tod – Kann ich „Wiederverkörperung des Geistes und Schicksal" denken?	82
Rudolf Steiner	Wirkungen der Erziehung im Lebenslauf - Leibbildung durch Nachahmung „Der ganze Organismus wird ein Abbild dessen, was das Kind in seiner Umgebung schaut …"	88

Buchbesprechungen

Gerald Hüther	Was wir sind und was wir sein könnten – ein neurobiologischer Mutmacher *(Peter Lang)*	92
Manfred Spitzer	Digitale Demenz – Wie wir uns und unsere Kinder um den Verstand bringen *(Peter Lang)*	94

An den Leserkreis – aus dem Leserkreis

Hans Dackweiler Bemerkung zum Beitrag von Ronald Eichholz in Rundbrief 62/2012 96

Aktuelle Informationen

- Bewegungswahrnehmung und Bewegungskontrolle 98
- Lese-Rechtschreib-Schwäche 99
- Kein automatisches Schulverbot für Impfverweigerer 100
- Nächtliches Licht fördert Depressionen 100
- Was geschieht mit den Brüdern der Legehennen? 102

Todesanzeige 104

Tagungsankündigungen

- Fortbildung für Heileurythmisten und Ärzte, 2./3. Februar 2013 in Dornach 105
- Fortbildung Chirophonetik, 9. Februar 2013 in Hannover-Bothfeld 106
- Soziales Verhalten, Schicksal und Therapie. 18. Fachtagung zur anthroposophischen Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie, 1./2. März 2013 in Herdecke 107
- 11. Fachtagung der Schulheileurythmisten. Die Polarität von Blut und Nerv in der kindlichen Entwicklung. Die Wirkung der vermehrten Sinneseindrücke auf die Konstitution und Organentwicklung des Kindes, 1.–3. März 2013 in München 109
- Treffen der Kindergarten- und Schulärzte der Regionalgruppe Süd, 2. März 2013 in Stuttgart 111

Bestellschein 112

Liebe Leserinnen und Leser,

seit Jahren wird der Einsatz des Computers in der frühen Kindheit propagiert, um den Umgang mit dem Medium frühzeitig zu fördern. Bildungs- und Erziehungspläne verschiedener Bundesländer sehen den Computer bereits im Kindergarten als adäquates Bildungsmittel. Der Beobachtungszeitraum für die Auswirkungen des frühen Umgangs mit elektronischen Medien ist noch kurz und epidemiologische Daten über die Langzeitfolgen der massiven Ausbreitung der Geräte in Kinderzimmern, Kindergärten und Schulen gibt es bisher wenige.
Vor wenigen Wochen hat Manfred Spitzer ein Buch mit zahlreichen Studienergebnissen und Beobachtungen zu Langzeitfolgen des regelmäßigen Umgangs mit dem Computer veröffentlicht (eine Buchbesprechung finden Sie in diesem Heft). Er berichtet über Störungen des Lernprozesses, der Erinnerungsfähigkeit und negative Auswirkungen auf den Schlaf, die psychische Stabilität und die sozialen Kompetenzen von Kindern und jungen Erwachsenen.
Das Buch hat ein kontroverses Echo in der Medienlandschaft ausgelöst, und Manfred Spitzer ist für seine Thesen von verschiedenen Seiten infrage gestellt und politisch attackiert worden. In der TV-Talkshow von Günter Jauch argumentierten Befürworter des frühen Medieneinsatzes mit ihren unmittelbaren Erfahrungen und persönlichen Einschätzungen: „Meinen Kindern gefällt es, und es tut ihnen gut!"
Werner Bartens in der „Süddeutschen Zeitung", Harald Staun und Dieter Kempf in der „Frankfurter Allgemeinen Zeitung" zeigen keinerlei Bereitschaft, sich auf die medizinisch-pädagogische Deutung der Ergebnisse einzulassen, und man hat den Eindruck, dass die Verteidigung und Rechtfertigung von Internetfreiheit und uneingeschränkter Nutzung digitaler Medien bereits in den Kinderzimmern ausgefochten wird. So argumentiert Kempf, dass lediglich 3% der Kinder und Jugendlichen mehr als 4 Stunden am Tag Computer spielen (d. h. in der Woche mehr als 28 Stunden!). Selbst wenn Kinder pro Tag nur eine Stunde am Computer verbringen, geht ihnen wichtige Zeit für freies Spielen und Lernen, für Eigeninitiative, kreative Beschäftigung und für die Entwicklung und Entfaltung von Gleichgewicht und Bewegung verloren. Weiterhin argumentiert Dieter Kempf, dass die Schüler in Südkorea in der Pisa-Studie in Mathematik, Naturwissenschaften und Leseverständnis klar vor den deutschen Schülern liegen. Vielleicht gibt es diesen kurzfristigen „Vorteil" der kognitiven Entwicklung, wie nachhaltig er ist bleibt offen und die Nachteile für die Gesundheit der Kinder und ihre Lebenszufriedenheit werden bei der Studie nicht berücksichtigt.

Etwa zur gleichen Zeit erschien ein anderes Buch, von Vernor Muñoz, UN-Sonderberichterstatter zum Recht auf Bildung, der 2006 mit seinen kritischen Bemerkungen zum deutschen Bildungssystem eine heftige öffentliche Debatte ausgelöst hat. Sein „Das Meer im Nebel – Bildung auf dem Weg zu den Menschenrechten" ist ein leidenschaftlicher Appell für einen gerechteren Zugang zur Bildung und eine drastische Veränderung der tradierten Bildungskonzepte. Zentrales Thema für Muñoz ist Lernen als Lebensfaktor: „Wie Hugo Assmann bemerkt, sind Lebensprozesse und Lernprozesse im Grunde ein und dasselbe. Mit Lernen ist immer eine Veränderung im Nervensystem eines Organismus verbunden, womit Körper, Geist, Gefühle und Ökologie verändert werden. Nichts existiert getrennt von den Prozessen, in denen das Leben sich vollzieht. Wer darauf pocht, Gehirn sei der einzige Ort, an dem sich Lernen vollzieht, leugnet, dass Lernen die Evolutionsprozesse und die sozialen Interaktionen leitet, die sich nicht auf den später entstandenen Teil des Neokortex reduzieren lassen. Denn Erinnerung spielt sich im gesamten Körper ab und nicht nur im Gehirn allein. Lernen ist eine unvermeidliche Aktivität des Lebens oder besser noch: Das Lernen zu vermeiden, führt zum Tod."
Beide Autoren zeigen auf, wie Lernen die Organstrukturen des Menschen ausbildet und gestaltet. Somit ist nachvollziehbar, dass der häufige Umgang mit dem Computer sich insbesondere auf den sich entwickelnden, wachsenden und lernenden Organismus negativ auswirkt. So nimmt die Häufigkeit von Kurzsichtigkeit in der modernen Gesellschaft markant zu, v.a. in den städtischen Gebieten von Singapur, China, Taiwan und Südkorea. Gefährdet sind unter anderem Kinder, die zu wenig Zeit draußen verbringen. Nachweislich gefördert wird die Entwicklung einer Kurzsichtigkeit darüber hinaus durch Naharbeit, besonders ungünstig sind deshalb portable Spielcomputer, zumal die Konsolen meist dicht vor den Augen gehalten werden. Dadurch wird das langsame Längenwachstum des Auges, das generell Ursache der erworbenen Kurzsichtigkeit ist, verfrüht und verstärkt angeregt.
Mit seinem Engagement für das Menschenrecht auf Bildung setzt sich Vernor Muñoz für den Schutz und die Sicherung des Lernens als Lebensfaktor ein und lehnt eine ökonomisch und effizienzorientierte Definition des Lernens ab, die heute wie selten zuvor einen starken Einfluss auf die Bildungssysteme ausübt.
Wenn das Verständnis für den Zusammenhang von Lernen und Gesundheitsentwicklung wächst, wird die Frage nach dem Mediengebrauch im Kinderzimmer vielleicht neu und aus einer anderen Perspektive betrachtet werden können.
Mit guten Wünschen für die Advents- und Weihnachtszeit

Martina Schmidt

Das großköpfige und das kleinköpfige Kind

Zwei auch für den Kindergarten- und Schularzt wichtige Konstitutionstypen des Kindes [1]

Hannes Wieting

Obgleich heute die Konstitutionstypen eine wesentliche Grundlage der Waldorfpädagogik darstellen, sprach Rudolf Steiner jeweils nur einmal ausführlich über eines der sechs Konstitutionstypenpaare und dann interessanterweise ausschließlich im internen Kreis; so zuerst über „das irdische und das kosmische Kind" sowie „das fantasiereiche und das fantasiearme Kind" am 13. Juni 1921 innerhalb eines „Pädagogischen Ergänzungskurses" für die Lehrer der Freien Waldorfschule in Stuttgart(1). Im Rahmen des Heilpädagogischen Kurses am Goetheanum in Dornach erläuterte Rudolf Steiner vor Heilpädagogen und Ärzten sehr eingehend am 27. und am 28. Juli 1924 den „epileptoiden und hysteroiden Konstitutionstyp" und schließlich am 30. Juni 1924 den „schwefelarmen und schwefelreichen" sowie den „maniakalischen und schwachsinnigen Typ"(2).[2]
Bereits am 6. Februar 1923 stand im Mittelpunkt einer Lehrerkonferenz an der Stuttgarter Waldorfschule „das groß- und das kleinköpfige Kind"(3).

Verständnisprobleme und Verständnisansatz

In seinen Ausführungen knüpft Rudolf Steiner an etwas an, das „dem Lehrer selbst wie in Fleisch und Blut übergegangen ist", „die Dreigliederung des menschlichen Organismus. Der Lehrer soll gewissermaßen instinktiv bei jedem Kinde ein Gefühl davon haben, ob bei ihm eines der drei Glieder des menschlichen Organismus,

1 Die folgenden Ausführungen beruhen auf mehreren Seminaren, die der Verfasser in den letzten Jahren zu diesem Thema gegeben hat. Die dort gesammelten Erfahrungen beeinflussen deshalb merkbar den Inhalt und den Duktus der Darstellung.

2 Rudolf Steiner hatte nicht immer explizit von „Typen" gesprochen; demzufolge im Heilpädagogischen Kurs auch nicht von epileptoiden und hysteroiden Typen, wohl aber von „epileptoidem Irresein". Da die Begriffe „epileptisch" und „hysterisch" heute in einem viel eingeschränkteren bzw. anderen Sinn als damals durch Rudolf Steiner verwendet werden, wurde das Suffix „oid" verwendet, das so viel wie „ähnlich" heißt. Der Begriff „maniakalisch" ist heute gar nicht mehr und „schwachsinnig" auf keinen Fall, wie von Rudolf Steiner gemeint, gebräuchlich.

das Nerven-Sinnes-System oder das rhythmische System oder das Stoffwechsel-Gliedmaßen-System in seiner Tätigkeit überwiegt, und ob man durch eine Anspornung eines der anderen Systeme etwas zum Ausgleichen eines schädlichen Überwiegens tun soll." (3, S. 257) Im Folgenden beschreibt er einige Eigenschaften groß- und kleinköpfiger Kinder und benennt jeweils Hilfen für sie. Dabei ist es – nur ausgehend von der Dreigliederung des menschlichen Organismus – m.E. nicht immer leicht nachzuvollziehen, warum beim Überwiegen jeweils eines Systems das entsprechende Kind „alles zusammenwirft im Vorstellen" (3, S. 260) oder „zu wenig Fähigkeit zum synthetischen Vorstellen, zum konstruktiven Vorstellen" hat (3, S. 260). Auch: warum „am Morgen eine kühle Abwaschung" (3, S. 261), die „Beibringung der richtigen Kochsalzmenge an die Speisen" (3, S. 258) oder von etwas, „was in farbig blühenden Pflanzenblüten drin seinen Sitz hat" (3, S. 263), ausgleichend helfen soll oder was unter den „ersten Spuren einer gehirnrachitischen Anlage ..., die viele Kinder haben" (3, S. 259) zu verstehen ist.
Sucht man nach Antworten auf diese Fragen bei anderen Autoren, wird man schnell auf die verdienstvollen Arbeiten Walter Holtzapfels stoßen. Dabei findet sich in seinem Standardwerk „Seelenpflegebedürftige Kinder" (4), in dem er u.a. die oben genannten Konstitutionstypen bespricht, die bekannte Abb. 1 (4, S. 21): Als Typ deutlich sichtbar, sind ein groß- und ein kleinköpfiges Kind zu sehen. Mit dem Wissen, dass

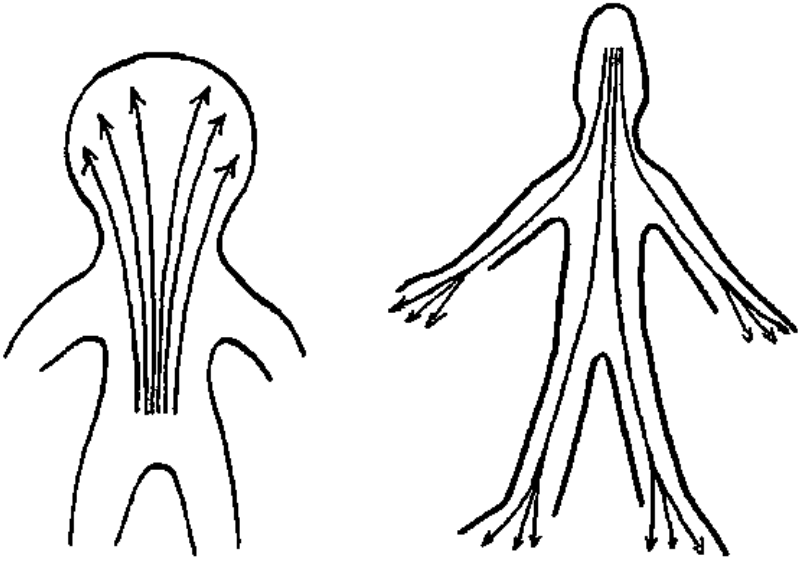


Abb. 1

beim großköpfigen Kind die Stoffwechselaktivitäten im Vergleich zu denen des Nervensystems überwiegen und die ersten besonders im Bauchbereich zu finden sind, kann man zunächst verstehen, warum die Pfeile in diesem Bereich ihren Ursprung haben. Aber: Warum führt ein in den Kopfbereich ausgedehntes Stoffwechselgeschehen zu einer Bildung eines größeren Hauptes – eine Schlußfolgerung, die die Zeichnung nahelegt –, oder umgekehrt beim kleinköpfigen Kind: Warum fördert eine stärkere Nerventätigkeit die Entstehung eines kleineren Kopfes, in dem sich jedoch die Hauptmasse des gesamten Nervensystems befindet, und überlängter Gliedmaßen? Sind in der Zeichnung anatomisch oder physiologisch vorhandene Strukturen für diese Prozesse abgebildet? Oder: Was wird mit den Pfeilen eigentlich dargestellt?

Eine Lösung der angedeuteten Probleme könnte sein, eine Basis zu finden, von der aus sich Aspekte der „Dreigliederung des menschlichen Organismus" und ein Verständnis der genannten Phänomene und „ausgleichenden Hilfen" entwickeln lassen, die also allem zugrunde liegt! Eine solche Grundlage kann die „Tria principia" sein, wie sie beispielsweise von Paracelsus in seinem Wirken angewandt oder auch von Rudolf Steiner in verschiedenen Vorträgen, wenn auch nicht explizit unter diesem Namen, erläutert wurde.

Zum Wesen polarer Typen

Die oben genannten Konstitutionstypen führte Rudolf Steiner immer paarweise ein, wobei sie sich jeweils polar zueinander verhalten. Was heißt das?

Treten beide Typen jeweils isoliert voneinander in Erscheinung, lassen sich sowohl im Aussehen wie auch im Funktionellen und im Seelischen deutliche Gegensätze wahrnehmen und beschreiben. Das Wesen einer Polarität besteht aber darin, dass sich die den beiden Polen zugeordneten Kräfte oder Prinzipien aufeinander beziehen und sich gegenseitig beeinflussen bevor etwas in die Erscheinung tritt. Ein Beispiel aus dem Bereich der Kunst soll das verdeutlichen.

Gewiß davon nicht wissend, aber eine Woche nachdem Rudolf Steiner erstmals über das groß- und das kleinköpfige Kind gesprochen hatte, stellte Paul Klee am 13. Februar 1923 seinen Studenten am Weimarer Bauhaus die folgende Zeichenaufgabe[3]: „Kombination festgegliederter

3 Die folgenden Zitate und Abbildungen 2a bis 2d stammen ursprünglich aus dem mit „Beiträge zur bildnerischen Formlehre" betitelten Notizbuch Paul Klees.

Charaktere mit gelöst gegliederten Charakteren zu einem organischen Ganzen (zur Komposition)" (5, S. 169). Er ging dann auf die vorgebrachten Lösungsvorschläge ein, u. a. auf die aus einem Kreis und einer Geraden entstandenen Figuren. „Die Forderung: ‚Komposition aus zwei Charakteren' lässt wohl sehr mannigfaltige Lösungen zu", nur: Die in Abb. 2a gezeigte „ist keine organische Auseinandersetzung zwischen Kreis und Gerader!" Es ist „kurz: die Beziehungslosigkeit zweier Heterogena. ... Wie soll man es aber machen, damit es etwas wird?" (5, S. 174f).

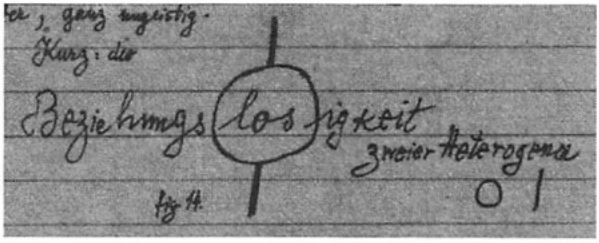


Abb. 2a

Zunächst besteht die Möglichkeit, dass beide Prinzipien miteinander „kämpfen", z. B. (Abb. 2b): „Die Gerade wendet die äußerste aggressive Schärfe an, wird zum abgeschossenen Pfeil und führt den Kampf auf Kosten des Kreises durch. Der Kreis unterliegt sichtbar." (5, S. 177)

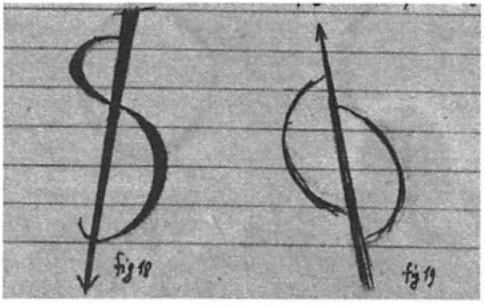


Abb. 2b

„Die Typen des Kampfes verlassend, gehe ich zur Anpassung über. (Abb. 2c) ... Der Kampf wird vermieden durch anpassendes Anschmiegen des Kreises, welcher zur Ellipse wird." (Abb. 2d) „Und hier haben wir endlich den Typ gegenseitiger Anpassung der beiden Charaktere. Beide Partner nehmen entgegenkommend veränderte Gestalt an. Der Kreis ist kein Kreis mehr, die Gerade keine Gerade. ... Der Kampf kann mit

verschiedener Schärfe geführt werden, die Freundschaft kann auf einseitiger oder auf gegenseitiger Anpassung basieren." (5, S. 177)[4]

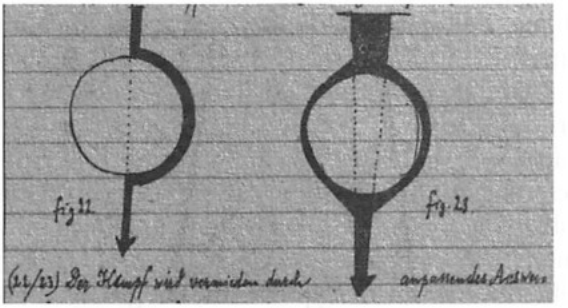


Abb. 2c

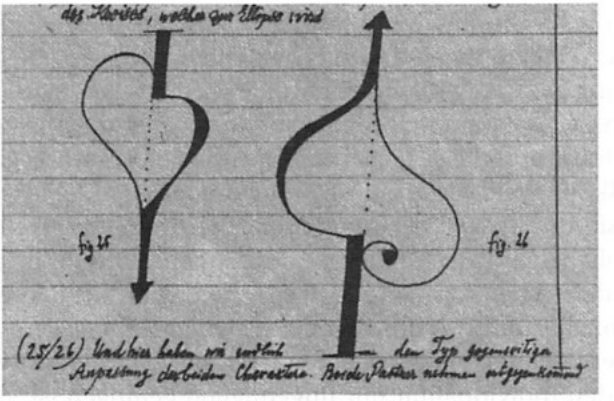


Abb. 2d

Was läßt sich aus dieser Darstellung für die Konstitutionstypen im Allgemeinen und die des groß- und kleinköpfigen Kindes im Besonderen ableiten? Der „Kampf" oder die „Freundschaft beider Charaktere" findet zunächst auf einer übersinnlichen Ebene statt, bevor als Resultat dieser Auseinandersetzung „sehr mannigfaltige Lösungen" entstehen – beim Zeichnen als sichtbare Figuren auf dem Blatt oder der Wandtafel, beim Menschen als jeweils bestimmte leibliche und seelische Eigenschaften. Bereits in seinen, schon 1884 veröffentlichten „Einleitungen zu Goethes

4 Eine anfängliche Wahrnehmung der in Kreis und Gerader wirkenden Kräfte kann man bekommen, wenn man einen Luftballon nicht ganz prall aufbläst und dessen Oberfläche dann mit gestrecktem Zeigefinger einzudrücken versucht. Je tiefer man geradewegs in diesen eindringt, desto stärker wird eine Gegenkraft spürbar, die versucht, die ursprüngliche Rundung wieder herbeizuführen.

naturwissenschaftlichen Schriften – Zugleich eine Grundlegung der Geisteswissenschaft (Anthroposophie)" schrieb Rudolf Steiner über den Typus: „Das ist die sich im Organismus offenbarende Gesetzlichkeit, ..., das sich aus sich herausbildende Leben, das Kraft und Fähigkeit hat, sich durch die in ihm liegenden Möglichkeiten in mannigfaltigen, äußeren Gestalten ... zu entwickeln." (6, S. XXIX) Erweitert auf den Konstitutionstyp eines Kindes – Paul Klee würde vom Charakter sprechen – läßt sich dieser als eine zunächst noch nicht von ihm entwickelte Veranlagung beschreiben, die sich aber in seinem weiteren Leben sowohl in der Gestalt und den Lebensvorgängen seines Leibes als auch in seinem Seelenleben zeigt. Wie deutlich wahrnehmbar das nur einen einzelnen Konstitutionstyp betrifft, hängt davon ab, in welcher Art und in welcher Intensität er sich mit seinem Pendant in Beziehung setzt. Befinden sich beide Typen, beide Charaktere oder Prinzipien, kräftemäßig im Gleichgewicht, wird eine zweifelsfreie Zuordnung zum groß- oder kleinköpfigen Typ nicht möglich sein; verschiebt sich die Gewichtung ein wenig in eine Richtung, wird das gelingen.
Erst wenn es „zum Kampf des einen auf Kosten des anderen kommt und dieser sichtbar unterliegt", geht die Konstitution ins Pathologische über: Die Großköpfigkeit wird rein phänomenologisch zur Makrocephalie, wie wir sie im Hydrocephalus finden; die Kleinköpfigkeit wird zur Mikrocephalie, im Extremfall zur Anencephalie. Die auf beiden Seiten auftretenden Extremformen sind, wenn man nicht, wie heute z. B. beim Hydrocephalus internus üblich, operativ eingreift, mit dem Leben nur schwer vereinbar, sie fallen aus dem Organischen heraus, weil es der betreffenden Individualität nur ungenügend gelungen ist, die mit der Groß- und der Kleinköpfigkeit verbundenen Bildeprinzipien „organisch miteinander zu vereinen".
Im Folgenden soll ausführlich auf die *Tria principia*, was sich mit die *Lehre oder Gesetze der drei Prinzipien* übersetzen läßt, innerhalb verschiedener Naturreiche eingegangen werden, um dadurch eine solide Grundlage für das Verständnis der oben angeführten Zitate zu schaffen.

Die *Tria principia* in der unbelebten Natur

Man stelle sich eine, in einer Flüssigkeit gut auflösbare kristalline Substanz (z. B. Kochsalz oder Kristallzucker), die zu einem kleinen Häufchen aufgeschüttet wurde, vor – bzw. noch besser: führe diese Anleitung praktisch aus! Nun gebe man zu diesem festen Stoff eine klare Flüssigkeit (z. B. Wasser) hinzu und zwar so lange, bis sich der

feste Stoff, im Bedarfsfall unterstützt durch behutsames Umrühren derselben oder leichtes Schwenken des Gefäßes, vollständig aufgelöst hat. Die ursprünglich sichtbare Substanz ist nun unsichtbar geworden und bestenfalls noch durch Schmecken in einer ihrer Qualitäten wahrnehmbar.[5] Je größer die Menge des Lösungsmittels jedoch ist, desto schwerer wird das gelingen und irgendwann nicht mehr möglich sein.
Jetzt versuche man innerlich, die Bewegungsgeste des Stoffes nachzubilden: Anfangs in dem Häufchen konzentriert, wird man sich dann immer mehr in dessen Umgebung hinein auflösen.[6]
Der Versuch, den Vorgang des Auflösens vollständig umzukehren, wird praktisch, z. B. durch Verdampfen des Wassers, nicht ganz vollständig gelingen. Mit Abnahme der Flüssigkeitsmenge wird sich die Substanz zunehmend an den Gefäßwänden niederschlagen oder dort sogar auch wieder auskristallisieren; dass sie sich auch wieder in einem kleinen Häufchen konzentriert, wird nur in der Vorstellung gelingen.
Diese und die Beobachtung zuhilfe nehmend, erlebe man auch hier innerlich noch einmal diesen Vorgang: Etwas, das zunächst gar nicht oder kaum wahrnehmbar, auf jeden Fall unsichtbar war, wird zunehmend mehr – aus dem immer kleiner werdenden, möglichen Lösungsraum kommend – sichtbar und erlangt neuerlich Festigkeit und Härte.
Im ersten Fall ließ sich eine zentrifugale, im zweiten eine zentripetale Bewegung des Stoffes feststellen und erleben. Seine typisch irdischen Eigenschaften wie Festigkeit und Härte verschwanden zunächst aus der Wahrnehmung, um dann später wieder zu erscheinen.
In diesen gegensätzlichen, zueinander polaren Prozessen erscheinen zwei grundlegende Universalgesetze unserer Welt. Sie lassen sich auch noch mit anderen Begriffspaaren bezeichnen wie Auflösung und Zusammenziehung, Dissipation und Konzentration, „Solve et coagula", Lösen und Ballen, Aufweichung und Aushärtung oder Analyse und Synthese, wobei das Augenmerk jeweils auf verschiedene Vorgänge oder Erscheinungsebenen gerichtet ist.
Die Alchemisten des Mittelalters und auch Paracelsus sprachen von Sulfur- und Salprozessen, wobei an deren Endpunkten der gleichnamige Pol des ganzen Systems erreicht wird, d. h.: Am Ende des Sal-Bildeprozesses ist die Substanz härter, konzentrierter und strukturierter als an dessen Beginn. Das jeweilige Gegenteil wird im Laufe des

5 Von einer apparativen Untersuchung soll hier abgesehen werden, es soll sich nur auf die unmittelbare Sinneswahrnehmung beschränken.
6 Zur Erleichterung dieses Vollzugs stelle man sich vor, den Versuch nicht in einem Wasserglas, sondern beispielsweise in einer großen Tonne zum Auffangen des Regenwassers gemacht zu haben.

Sulfur-Bildeprozesses erreicht. Sulfur kann demzufolge „verschwinden". Daran wird deutlich, dass nicht ausschließlich die konkreten Stoffe Schwefel[7] und Salz[8] gemeint sein konnten, sondern viel mehr Stoffverwandlungen in einer jeweils charakteristischen Richtung.
Warum wurden damals „Sulphur" und „Sal" als Namensgeber gewählt? Bereits bei Zimmertemperatur können sich Schwefelkristalle über einen längeren Zeitpunkt auflösen. Reiner Schwefel kann sogar vollständig rückstands-, d. h. aschefrei verbrennen.
Festes Salz läßt sich aus einem ursprünglich gelösten Zustand durch Verdampfung des Lösungsmittels oder mittels chemischer Ausfällung darstellen. In der Natur findet man den Prototyp des „Sal" in Form des sehr harten Bergkristalls, der im Idealfall glasklar und ganz regelmäßig strukturiert auftritt.
Insofern sind die Bezeichnungen der bisher dargestellten, grundlegenden Prozesse und der damit zusammenhängenden Stoffe mit Sulfur und Sal sehr treffend!
Diese Prinzipien lassen sich aber auch bei jeweils ein und demselben Stoff in seinen verschiedenen Erscheinungsformen finden. Wasser erscheint an seinem Salpol als Eis, als sehr salinisch und wird, indem es immer sulfurischer wird, an seinem Sulfurpol dann als Dampf oder Gas vorliegen.
Bringt man die Jahreszeiten, auf die Steiner in seiner Darstellung auch eingeht, ins Spiel, läßt sich dem Salpol des Jahreslaufes natürlich der Winter zuordnen. Über den Frühling kommt man dann zum Sommer am Sulfurpol und über den Herbst wieder zurück. Der Zwischenbereich, der in beiden Richtungen zwischen Sal- und Sulfurpol durchlaufen werden kann, wurde dem Merkurprinzip zugeordnet. Auch das ist sehr sinnvoll, denn Merkur war bei den Römern der Gott, der zwischen Himmel (Sulfurpol) und Erde (Salpol) als Götter- und Menschenbote vermittelte. Ihm ist, nebenbei bemerkt, das Übergangsmetall Quecksilber zugeordnet. Derjenige, dem versehentlich schon einmal ein noch mit Quecksilber gefülltes Thermometer heruntergefallen und zersprungen ist, wird wissen, warum: Die silbrig glänzende Flüssigkeit zerspritzt nämlich in viele kleine Tropfen, die aber an ihrer Berührungsfläche mit dem Boden nicht in die Breite laufen, sondern immer bestrebt sind, eine Kugelform einzunehmen; d. h., es müssen sehr starke, den ganzen Tropfen zusammenhaltende, Sal bildende Kräfte wirken. Gleichzeitig nimmt das sichtbare Gesamtvolumen der Tropfen aber auch ab – durch Verdampfung des Quecksilbers, in deren Folge es nach Einatmung

7 griech. sulphur, sulfur … Schwefel
8 lat. sal … Salz

der Dämpfe zu den entsprechenden Vergiftungserscheinungen kommen kann. In ein und demselben Augenblick wirken im Quecksilber also zentripetale und zentrifugale Kräfte – salinische und sulfurische Bildetendenzen oder, etwas allgemeiner formuliert, das Merkurprinzip.
Die Darstellung des folgenden Versuches soll die bisherigen Gedanken zur *Tria principia* noch vertiefen und um etwas Wesentliches ergänzen.
Man verbrenne ein nicht zu stark zusammengeknülltes Stück Papier und beobachte! Nachdem dieses entzündet worden ist, wird es unter Abgabe von Licht und Wärme verbrennen. Dabei steigt einerseits Rauch auf und verteilt sich im Raum, andererseits bleibt Asche zurück, die möglicherweise irgendwann in ein kleines Häufchen zusammenfällt. Welcher Prozess liegt nun vor: ein Sal- oder ein Sulfurprozess? Denkt man an die Bewegungsgesten der Stoffe im ersten Versuch spricht für den ersten Vorgang das Häufchen Asche, das mit Sicherheit insgesamt weniger Volumen als der Papierknüll einnimmt; für den zweiten die Entstehung und das Verhalten des Rauchs. Betrachtet man nur die Stoffe im bisherigen Sinne, wird man also nicht zu einer eindeutigen Entscheidung kommen können!
Das war natürlich auch den Alchemisten aufgefallen! In der damaligen Zeit standen ihnen für Untersuchungen von Substanzen und Prozessen lediglich ihre Sinne und eine Waage zur Verfügung. Mit deren Hilfe unterschieden sie folgendermaßen: Feste Stoffe und Flüssigkeiten „bringen ein Gewicht auf die Waage", sie sind also wägbar bzw. ponderabel[9], und wurden demzufolge als Ponderabilia[10] bezeichnet. Licht und Wärme dagegen sind imponderabel bzw. Imponderabilia.[11]
Somit lassen sich Prozesse beurteilen hinsichtlich des Verhaltens der Ponderabilia und der Imponderabilia. Die erste Betrachtungsweise hatte beim zweiten Versuch zu keiner eindeutigen Entscheidung führen können; aber die andere kann das leisten! Denn beim Verbrennen des Papiers wurden im Endeffekt viel mehr Wärme und Licht abgegeben als zum Entzünden desselben erforderlich war.
Man erinnere sich nun an die Verwandlungen des Wassers: Damit Eis schmilzt oder sich in Dampf verwandelt, muss es Wärme aufnehmen. Die feste Substanz löst sich auf, sie wird immer sulfurischer – es ist ein Sulfurprozess. Umgekehrt ist die Abkühlung des dampfförmigen oder flüssigen Wassers bis hin zum Eis demnach ein Salprozess.
Also ist auch die Verbrennung des Papiers ein Salprozess!

9 abgeleitet von lat. pondus … das Gewicht
10 eingedeutscht: Ponderabilien
11 abgeleitet von dem griechischen Präfix im- … nicht (man denke an Immobilie oder Imperfekt) und eingedeutscht: Imponderabilien

Verallgemeinernd läßt sich das Folgende formulieren (Abb. 3): *nimmt eine sich verwandelnde Substanz Imponderabilien auf,*[12] *unterliegt sie sulfurischen Bildeprinzipien, man kann auch sagen: Sie wird immer sulfurischer oder sammelt immer mehr sulfurische Qualitäten in sich.*
Entsprechend gilt auch: *Gibt eine sich verwandelnde Substanz Imponderabilien ab,*[13] *gehorcht sie dabei salinischen Bildeprinzipien; sie wird immer salinischer oder vereint in sich immer mehr entsprechende Qualitäten.*
Verwandelt sich eine Substanz nicht, dann bleibt in ihr ein in dieser Zeit unverändertes oder sich ständig „in statu nascendi" ausgleichendes Verhältnis zwischen salinischen und sulfurischen Bildeprozessen bzw. Qualitäten bestehen.

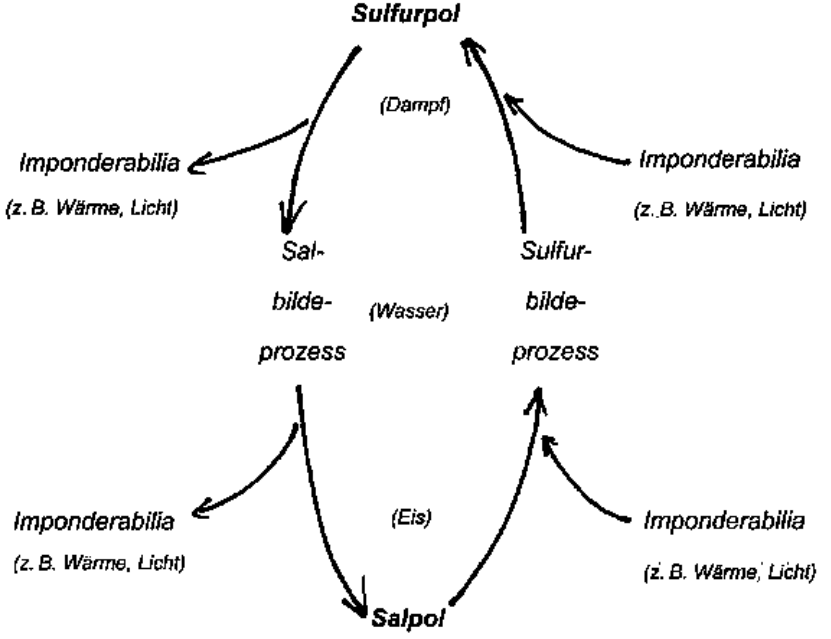


Abb. 3

Durch diese Betrachtungsweise sind verschiedene Substanzen oder unterschiedliche Bereiche innerhalb einer Substanz hinsichtlich ihrer dort vorhandenen Ponderabilien und Imponderabilien miteinander vergleichbar. Wärmeres Wasser hat dann beispielsweise mehr sulfurische Qualitäten in sich gesammelt als kälteres; taut im Frühjahr das Eis eines Teiches auf, so stellt dieses Eis den salinischen Bereich oder Pol innerhalb

12 Bezogen auf chemische Reaktionen werden diese in der modernen Chemie als „endotherm" bezeichnet.
13 Die entsprechende chemische Reaktion ist hier eine „exotherme".

des Wassers des gesamten Teiches dar, nämlich im Verhältnis zu seiner flüssigen Form oberhalb und unterhalb der angetauten Eisdecke.
Diese Anschauungsart spielt eine wichtige Rolle, wenn es darum geht, den Sal- und Sulfurpol einer Pflanze oder eines Menschen zu bestimmen. Darüber hinaus sei bereits an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass bei der Anwendung der *Tria principia* auf den Menschen, die Vorstellungen über die Imponderabilien noch wesentlich erweitert werden.
Unkommentiert soll zum Abschluß dieses Kapitels ein Zitat des Paracelsus aus seinem „Opus Paramirum" (Erstes Buch, Kap. 2) stehen: „Nun will ich wieder auf ein Beispiel mit dem Holze zurückgreifen. Dieses Holz ist ein Körper. Wenn du es verbrennst, so ist das, was brennt, der Schwefel, der Rauch, das Quecksilber, und was zur Asche wird, ist Salz." (7)

Die *Tria principia* im Pflanzenreich

Auf die *Tria principia* im Bereich der unbelebten Natur wurde bisher deshalb so ausführlich eingegangen, weil sich die Verhältnisse bei Pflanze, Tier oder Mensch nicht mehr so klar darstellen. Man denke nur daran, dass sehr häufig schon in einer einzigen Zelle gleichzeitig und in unterschiedlicher Intensität endo- und exotherme Reaktionen, also Sulfur- und Salprozesse, stattfinden. Trotzdem lassen sich der Sal- und der Sulfurpol bei einer z. B. einjährigen Blütenpflanze wie der Sonnenblume noch relativ einfach bestimmen – eine wichtige Voraussetzung, um dann Rudolf Steiners diätetische Empfehlungen für groß- und kleinköpfige Kinder verstehen und erweitern zu können.
Im Laufe der ersten Jahreshälfte, wenn die Sonne einen immer höheren Stand erreicht und ihre Scheindauer zunimmt, beginnen auch die meisten Pflanzen auszutreiben und zu gedeihen. Sie nehmen immer mehr Licht und Wärme auf, um das Wachstum ihrer Wurzeln einerseits und das von Sproß, Stengel und Blättern andererseits voranzubringen, in aller Regel oberirdisch viel umfangreicher als im Erdreich. Je nach Pflanzenart erfolgt dann später die Blüten-, Frucht- und Samenbildung. Das kann einhergehen mit der Synthese von Zucker-, Öl-, Eiweiß-, Farb-, Geschmacks- und Duftstoffen, die entweder in der Frucht und den Samen angesammelt oder von den Blüten und Früchten an die Umgebung abgegeben werden.
Stellt man sich nun die Frage nach der Polarität der Pflanze, wird man zunächst sagen müssen, dass Blüten-, Frucht- und Samenbildung viel stärker von dem Vorhandensein und der Aufnahme der Imponderabilien Licht und Wärme abhängig sind als das Wachstum der Wurzel und dass

diese in verwandelter Form in den zuerst genannten Pflanzengebilden vielfältig und umfänglich erscheinen oder gar gespeichert werden, weshalb man dort den Sulfurpol der Pflanze zu suchen hat. Den Salpol stellen dann die Pflanzenteile dar, die den Winter überdauern und sich auch in der Vegetationsperiode nur wenig entwickeln. Etwas weniger eindeutig wird diese Zuordnung allerdings beispielsweise dadurch, dass eine Fruchtbildung auch im Wurzelbereich stattfinden kann, wie das beim sogenannten Wurzelgemüse der Fall ist.
Trotzdem läßt sich die getroffene grundsätzliche Einteilung noch durch eine andere Beobachtung stützen, die sich auf den Stoffzusammenhang in Wurzel und Blüte bezieht. Eine Verholzung und damit Verhärtung findet im Wurzel- und gegebenenfalls im Stengelbereich statt; je mehr man in Richtung Blüte kommt, desto weniger dicht, desto biegsamer und damit beweglicher werden die Pflanzenteile. Im Anblick zarter, hauchdünner Blütenblätter gewinnt man die Überzeugung, dass dort die Pflanze ihre sichtbare Substanz sogar fast ins Unsichtbare auflöst, was bei dem Verströmen von Duftmolekülen in die nähere oder weitere Umgebung dann tatsächlich auch geschieht – eine typische Geste des Sulfurprozesses, die wir in dieser Art bereits im ersten, oben geschilderten Versuch kennen gelernt hatten.
Prinzipiell, d. h. unter Zulassung vieler möglicher Abweichungen, befindet sich also in der Wurzel der Pflanze ihr salinischer, in Blüte, Frucht und Samen (solange sie noch in dieser bleiben) ihr sulfurischer Pol. Der Bereich dazwischen, in dem sich die Laubblätter entwickeln, wird dem Merkur zugeordnet.

Die *Tria principia* im Menschen

Bei der Pflanze ließ sich das Folgende zeigen: Dort, wo viele Imponderabilien aufgenommen und umgesetzt werden, findet auch eine verstärkte Substanzbildung statt, ist der Zusammenhang innerhalb der gebildeten Substanz mehr oder weniger locker und diese als Ganze auch beweglicher. Die Kriterien Imponderabilienaufnahme und -abgabe, Stoffwechselaktivität und Beweglichkeit sollen Hilfen sein, um beim Menschen Sulfur- und Salpol zu bestimmen.
Die meisten Imponderabilien – oder um einen gängigeren Begriff zu benutzen – die meiste Energie nimmt der Mensch mittels der Verdauung der aufgenommenen Nahrungsmittel im Bereich des Unterleibes auf. Dort herrscht auch eine sehr hohe Beweglichkeit – egal ob man diese auf die nahezu unzählbaren, gangbaren Wege innerhalb des Stoffwechsels und die dabei auftretenden Geschwindigkeiten oder auf die relativ

freie Beweglichkeit des Magen und des Gedärms bezieht. Diese wird allerdings noch übertroffen durch die der Gliedmaßen oder sehr feiner Gebilde im Dienste des Sehens, Hörens oder Sprechens.
Trotzdem zeigt der Kopf prinzipiell gegensätzliche Tendenzen: Wegen seiner Kugelform strahlt er im Vergleich zu anderen Körperregionen relativ die meiste Wärme ab; wenn sich der Mensch fortbewegt, hält er seinen Kopf nahezu ruhig. Im Inneren des Kopfes befindet sich das Gehirn, dessen Neuronen eine nur geringe Stoffwechselaktivität haben. So können der Kopf des Menschen als sein Salpol und der Unterleib und die Gliedmaßen als sein Sulfurpol angesehen werden; bezieht man die Polarität auf funktionelle Bereiche wird allgemein vom Nerven-Sinnes- und vom Stoffwechsel-Gliedmaßen-System gesprochen. Dem Merkur werden rhythmische Prozesse und ihre entsprechenden Organe zugeordnet.
Vergleicht man Pflanze und Mensch miteinander, stellt man fest: Der Salpol bei der Pflanze ist unten, beim Menschen oben; für den Sulfurpol ist es genau andersherum. „Der Mensch ist nämlich eine umgekehrte Pflanze." (8, S. 334)

Zur Diagnose des groß- und kleinköpfigen Konstitutionstyps

Sowohl aus der Gestalt und aus den Funktionen des Leibes wie auch im Seelenleben des Kindes können diagnostische Hinweise gewonnen werden.

1. Die Leibesgestalt des Kindes

„Nun besteht tatsächlich ein großer Mangel bei vielen Erziehungssystemen, dass man eben auf solche Dinge gar nicht achtet, dass man zum Beispiel schon das Äußere der Kinder gar nicht beachtet. Man wird sich vor eine Schule hinstellen können und wird bemerken können: Man hat großköpfige und kleinköpfige Kinder vor sich", so Rudolf Steiner in der besagten Lehrerkonferenz (3, S. 259).
Angesichts dieser offenkundigen Tatsache wird man insbesondere Größenverhältnisse in den Blick nehmen müssen:

a) Wie verhält sich die Kopfhöhe bzw. der Kopfumfang zur gesamten Körperlänge?

Im Alltag wird man sich hierbei auf seinen visuellen Eindruck verlassen müssen, denn ein Messen dieser Größen wird nur in

Ausnahmesituationen, z. B. innerhalb einer kindergarten- oder schulärztlichen Untersuchung, möglich sein. Eine erfahrene Kindergärtnerin gab in einem Seminar den Trick weiter, mit einer im Umfang veränderbaren Papierkrone zu arbeiten, diese dem Kind passend aufzusetzen, gelegentlich wieder abzunehmen und danach den eingestellten Umfang auszumessen. Ist der Kopfumfang dann zahlenmäßig bekannt, kann man anhand einer entsprechenden Percentiltabelle, die allerdings meistens auf dem Alter des Kindes basiert, schnell sehen, ob der Kopf größer oder kleiner im Vergleich zu den durchschnittlichen Maßen ist.

b) Wie verhalten sich bezüglich ihrer Größe und ihres Ausdrucks die Augen- und die Kinnpartie des Gesichtes (Viscerocranium) zueinander?

Die erste wird dem Nerven-Sinnes-System, die zweite dem Stoffwechsel-Gliedmaßen-System zugeordnet.

c) Wie ist das Schädeldach (Neurocranium), insbesondere der Stirnbereich, ausgeformt?

Spätestens jetzt kann man sich die Frage stellen, wie es überhaupt dazu kommt, dass ein Kopf eher größer oder kleiner wird.

Die Abbildungen 4a und 4b zeigen den Kopf eines Neugeborenen in Auf- und Seitenansicht. Deutlich sind die fünf Knochenschuppen der Schädelkalotte zu sehen, die noch nicht vollständig miteinander verwachsen sind, und die Knochen des Viscerocraniums und der Schädelbasis, auf denen sie ruhen. Die Bildung des Schädeldachs ist desmal, d. h., dieses war ursprünglich bindegewebig angelegt und ist dann allmählich verknöchert. Ausgangspunkte dieser Verknöcherung waren die Höcker (Tubera), deren Erhabenheit auch beim Erwachsenen noch tastbar ist. Von dort schritt die Verfestigung jeweils radiärkonzentrisch voran bis sich jeweils zwei Knochen an den späteren Knochennähten (suturae) berührten. Je länger zwei Knochen nun aufeinander zuwachsen können, desto mehr werden sie sich voneinander „abstoßen" und ihre Flächen in den Umraum des Schädels hinausdrücken – der Kopfumfang – und damit der gesamte Kopf – wird dadurch immer größer. Erst wenn auf diese Ausweitung ein polarer Impuls wirkt, wird eine Verknöcherung der Schädelnähte einsetzen, das Wachstum der Schädelkalotte langsam zum Stillstand kommen und werden sich die Fontanellen allmählich schließen.[14]

14 Vor diesem Hintergrund ist es interessant, sich Gedanken über die Gabe von Vitamin D und Fluor zu machen.

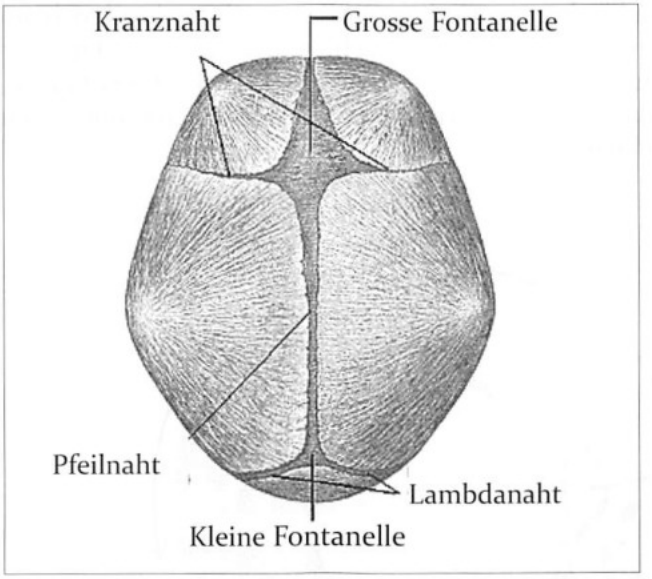

Kranznaht
Grosse Fontanelle
Pfeilnaht
Lambdanaht
Kleine Fontanelle

Abb. 4a

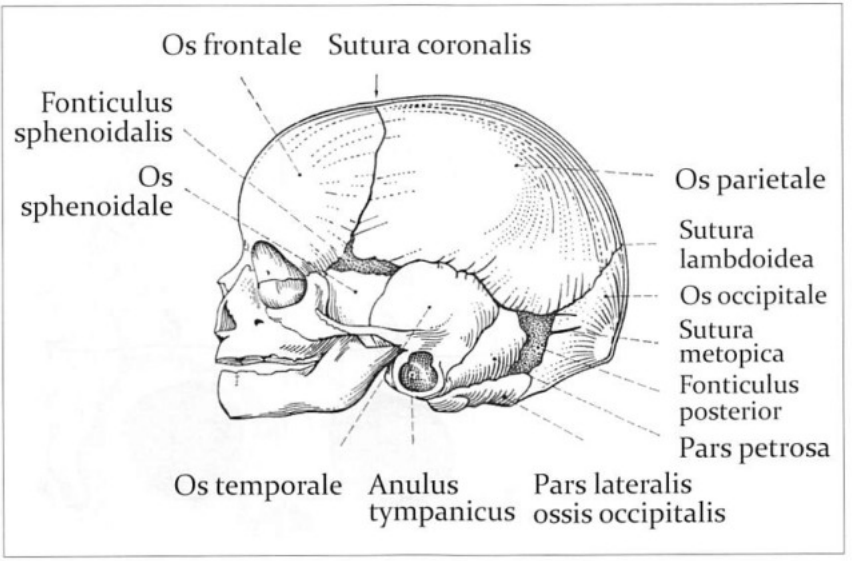

Os frontale
Sutura coronalis
Fonticulus sphenoidalis
Os sphenoidale
Os parietale
Sutura lambdoidea
Os occipitale
Sutura metopica
Fonticulus posterior
Pars petrosa
Os temporale
Anulus tympanicus
Pars lateralis ossis occipitalis

Abb. 4b

In der radiär-konzentrischen Größenzunahme der Knochenschuppen erscheint deutlich eine sulfurische und in deren Verknöcherung eine salinische Bildegeste.[15] Je nach dem Verhältnis dieser beiden wird bei einem sulfurischen Konstitutionstyp der Kopf groß und bei einem salinischen klein werden.

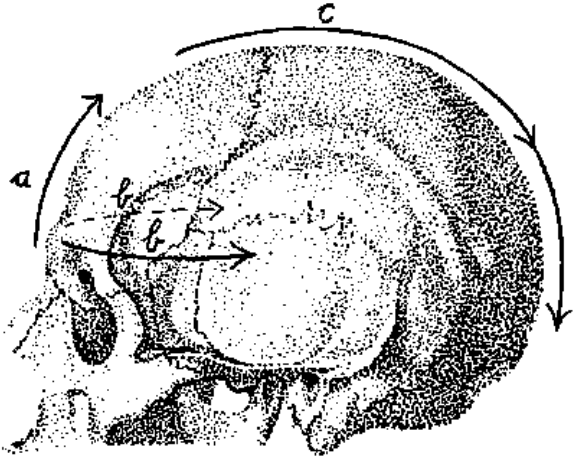


Abb. 5a

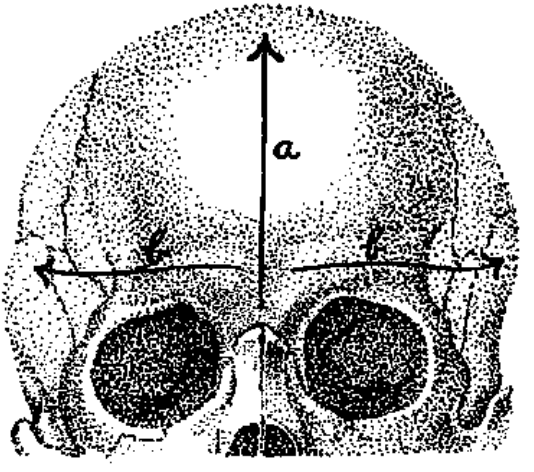


Abb. 5b

15 Man erinnere sich dieser Gesten im ersten Versuch!

Die Abbildungen 5a und 5b verdeutlichen, wo eine Größenzunahme des Kopfes besonders stark erfolgen oder auch ausbleiben kann; in den schon oben erwähnten, pathologischen Steigerungsformen wird das sofort evident (siehe Abb. 6).

Abb. 6

Bei der Diagnostik betreffs einer Groß- und Kleinköpfigkeit schaue ich deshalb besonders auf die Stirnpartie[16]: Wie ist deren Rundung in der Sagittal- und in der Horizontalebene ausgestaltet (Pfeile a und b in Abb. 5a und 5b)? Denn selbst bei einem insgesamt großen Kopf, kann das mehr oder weniger stark unterbleiben. Abbildung 7 zeigt ein siebenjähriges Mädchen (links) mit ihrer um zwei Jahre jüngeren Schwester. Auch wenn durch die Fototechnik die Größenverhältnisse möglicherweise etwas verfälscht worden sind, erscheint ihr Kopf doch groß; aber wegen ihrer Stirnform wird man sie als „kleinköpfig" diagnostizieren müssen, was im Übrigen durch weitere Befunde bestätigt wird.

Abb. 7

16 Durch die z. T. lockigen Haare sind andere Gebiete des Schädeldaches nur schwer beurteilbar bzw. liegt dort eine große Möglichkeit der Täuschung.

Wie beim großköpfigen Kind während der Bildung der Schädelkalotte findet man ein zu lang anhaltendes Überwiegen der sulfurischen gegenüber den salinischen Bildetendenzen auch bei der Rachitis, bei der eine durchgreifende Mineralisierung der knorpelig veranlagten Röhrenknochen (enchondrale Ossifikation) zu spät einsetzt oder zu schwach bleibt – mit den bekannten morphologischen Folgen der Knochenverbiegungen und des Rachitischen Rosenkranzes. Interessant ist nun, dass Rudolf Steiner vor den Lehrern – ebenfalls im Zusammenhang mit großköpfigen Kindern – sagte: „Man muss bemerken, dass ein Kind gewissermaßen ... die ersten Spuren einer gehirnrachitischen Anlage hat. Das haben viele Kinder." (3, S. 259)

Was könnten sulfurische und was salinische Tendenzen bei der Gehirnentwicklung sein? Die meisten Neuronen hat ein Mensch in der Zeit um seine Geburt. Bis dahin muss deren Zellteilungsrate also enorm hoch gewesen sein (Dominanz eines Sulfurprozesses) und danach rapide abnehmen (Dominanz eines Salprozesses). Auch die Zahl der interneuronalen Verbindungen ist zu diesem Zeitpunkt sehr groß; allerdings sind diese noch weitestgehend unreif. Erst mit dem Erwerb neuer sensomotorischer und kognitiver Fähigkeiten, die ihre Spuren im Gehirn hinterlassen, wird dieses dadurch mehr und mehr strukturiert: Gar nicht oder nur selten benutzte interneuronale Bahnen verkümmern, häufig benutzte werden myelinisiert. Das Myelin (ein Lipoprotein) wird in den Oligodendrozyten synthetisiert (Sulfurprozess) und dann aus dem organischen Prozess entlassen, d. h. aus der Zelle ausgeschieden und in zirkulären Lagen längs der Axone abgelagert (Salprozess), wodurch die Fortleitungsgeschwindigkeit der Aktionspotenziale in ihnen deutlich zunimmt. Des Weiteren zweigen sich die Enden der Axone und Dendriten stärker auf (Sulfurprozess), wodurch sich die Zahl der Synapsen erhöht. Allerdings geschieht das an den Neuronen, die auf häufiger benutzten und damit reiferen Bahnen liegen – eine bisherige funktionelle und strukturelle Prägung des Gehirn wird somit weiter vertieft, es wird gleichsam noch salinischer. Bereits zwei Jahre nach der Geburt läßt sich das mit bildgebenden Verfahren gut zeigen (Abb. 8). Für eine „gehirnrachitische Anlage" ist anzunehmen, dass diese Strukturierung der Großhirnrinde nicht so gründlich, wie das in dem entsprechenden Alter möglich gewesen wäre, erfolgt ist.

Nur drei dafür mögliche Ursachen in unserer heutigen Zeit seien angedeutet:

- Kinder bewegen sich heute viel weniger als früher. Das führt zu Defiziten in grob- und feinmotorischen sowie Sprachfähigkeiten.

In Dresden – in anderen Großstädten wird die Situation ähnlich sein – ist derzeit unter den Schulanfängern „jedes siebte Kind nicht beweglich genug, jedem fünften Kind fehlt es an Geschicklichkeit und Handfertigkeit und etwa jedes dritte Kind weist Sprachstörungen auf" (9, S. 27).

- In der gegenwärtigen Schulausbildung wird viel Wert auf zu bestimmten Zeitpunkten abrufbares Faktenwissen gelegt und weniger darauf, dass die Schüler sich emotional und dauerhaft mit Stoffinhalten verbinden. Manfred Spitzer: „Die Hirnforschung sagt ganz klar: So, wie heute an Schulen gelehrt wird, ist es für ein dauerhaftes Lernen das Ineffektivste überhaupt." (10)
- Unser Leben ist schneller und stressiger geworden. Mittlerweile ist bekannt, dass Streß das Gehirn angreifen, eine ruhige, achtsame Lebensweise dieses dagegen, gerade auch in Bereichen, die für das Lernen und die Gedächtnisbildung wichtig sind, aufbauen und stärker strukturieren kann. In einer vor kurzem veröffentlichten Studie (11) wurde das mit Hilfe von MRT-Untersuchungen nachgewiesen: "The results suggest that participation in MBSR (Mindfulness-Based Stress Reduction) is associated with changes in gray matter concentration in brain regions involved in learning and memory processes, emotion regulation, self-referential processing and perspective taking."

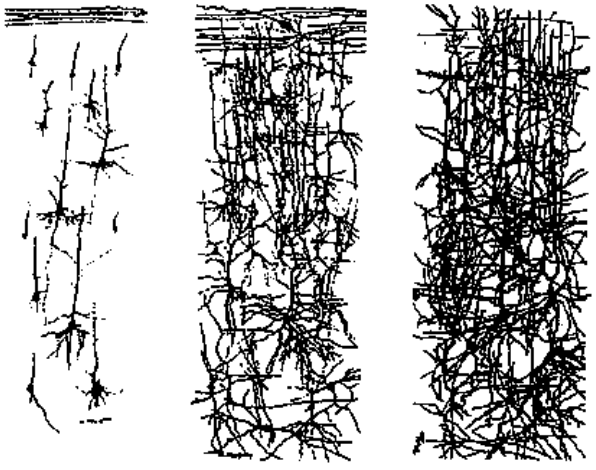


Abb. 8

Nur grob vorhandene motorische Fähigkeiten werden nicht mit einer feinen neuronalen Vernetzung einhergehen, und ein mit wenig innerer Beteiligung betriebenes Lernen wird keine sehr tiefen Spuren im Gehirn, d. h. einen geringeren Myelinisierungs- und Vernetzungsgrad, hinterlassen. Ein anderer, m. E. genialer Begriff für diese strukturellen Eigenschaften ist der der „gehirnrachitischen Anlage".
Die Bezeichnungen groß- und kleinköpfig mögen bei der Diagnosefindung dazu verleiten, nur auf den Kopf zu sehen. Es ist aber sehr sinnvoll, neben dem überwiegend ruhig gehaltenen Kopf die dazu polaren, beweglichen und bewegten Gliedmaßen zu beachten; also:

d) Wie sind Arme und Beine geformt?

Nicht nur hinsichtlich ihrer Beweglichkeit sind Kopf und Gliedmaßen Polaritäten; das trifft beispielsweise auch zu auf den unterschiedlichen Impuls ihrer Genese (Bildung) oder die Art ihrer Ossifikation (Verknöcherung). Ohne an dieser Stelle auf die geisteswissenschaftlichen Hintergründe[17] einzugehen, sei auf die folgenden Merkmale hingewiesen: Das großköpfige Kind hat tendenziell kurze, gedrungene, das kleinköpfige Kind lange, schlanke Gliedmaßen. Schwierigkeiten bei der Diagnosefindung können u. a. aus zwei Gründen auftreten:

- Die morphologischen Verhältnisse an und zwischen Kopf und Gliedmaßen können durch bestimmte Frisuren oder Kleidung schwer beurteilbar sein.
- Von der Geburt an (eigentlich schon ab der Konzeption) bis zum Beginn des Erwachsenenalters wird der Mensch immer kleinköpfiger (Abb. 9). Weichen numerisches und biologisches Alter deutlich voneinander ab, kann es hinsichtlich des Konstitutionstyps zu einer Fehleinschätzung kommen. Eine „Kleinköpfigkeit" kann dann nicht typ-, sondern viel mehr entwicklungsbedingt sein, obgleich „kleinköpfige Kinder" tatsächlich auch zur Akzeleration neigen.

Betrachtet man jetzt noch einmal Abb. 1 wird verständlich, dass weder Nerven noch Blutgefäße, dass auch nicht eine vom Kopf ausgehende verstärkte Nerventätigkeit in Form einer in dieser Richtung erhöhten Aktionspotenzialfrequenz oder ein aus dem Bauch verstärkter Strom von im Darm resorbierten oder in der Leber synthetisierten Stoffen schematisch dargestellt ist, sondern die für den jeweiligen Konstitutionstyp typische Geste bei der Bildung des physischen Leibs.

17 Siehe beispielsweise Lit. 12, S. 183f und das oben zum Verhältnis von Gerader und Kreis Vorgebrachte.

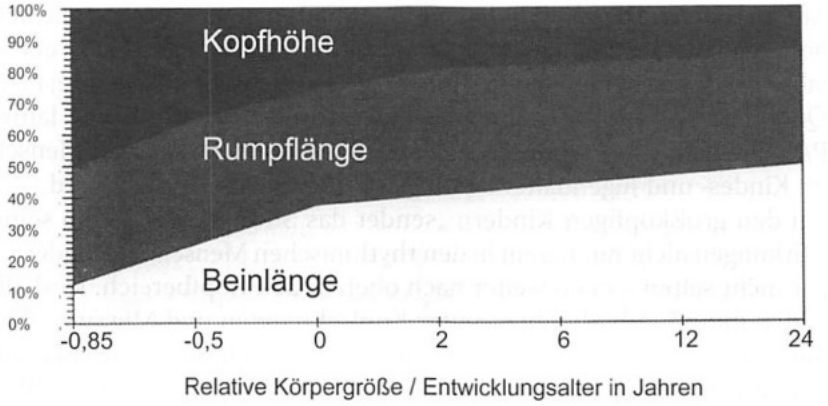


Abb. 9

2. Funktionen des Leibes

Hier sei jetzt zunächst nur auf den zwischen Sal- und Sulfurpol, nämlich zwischen Nerven-Sinnes-System und Stoffwechsel-Gliedmaßen-System, funktionell ausgleichenden Bereich, also auf das Rhythmische System, eingegangen.

Rudolf Steiner machte die Lehrer darauf aufmerksam (3, S. 261f), dass kleinköpfige Kinder eher zum Blaßwerden, die großköpfigen dagegen zum Erröten tendieren – also: bei stärker salinischen Kindern auch eine salinische Geste des strömenden Blutes, nämlich dessen Zentralisation im Gefäßsystem, bei den sulfurischen Kindern die des in die Peripherie Hineinströmens, hinein in die oberflächlich gelegenen Hautkapillaren.

Vor Ärzten wies Rudolf Steiner 1922 auf folgenden Zusammenhang hin: „Das Stoffwechselsystem sendet gewissermaßen seine Wirkungen herauf in den rhythmischen Menschen, also das dritte Glied der menschlichen Organisation in das zweite Glied hinein, was sich ausdrückt durch den Rhythmus der Blutzirkulation im täglichen Leben. Das Nerven-Sinnes-System schickt seine Wirkungen in das Atmungssystem hinein, und das drückt sich aus durch den Rhythmus des Atmens." (13, S. 121f)

Also: Aktivitäten im Nerven-Sinnes-System bestimmen besonders die Atemfrequenz, diejenigen des Stoffwechsel-Gliedmaßen-Systems vorzüglich die Pulsfrequenz. Wird der Puls-Atem-Quotient gebildet, kann man zunächst hypothetisch annehmen, dass dieser bei großköpfigen größer als bei kleinköpfigen Kindern ist.

Genau das konnte Bertram von Zabern in einer Untersuchung bestätigen. (14, 91ff) Bei über 300 Schülern maß er den Kopfumfang, die Puls- und die

Atemfrequenz. Die großköpfigen Kinder hatten einen durchschnittlich höheren Puls-Atem-Quotienten (4,40) als die kleinköpfigen (4,12); ebenfalls die Gruppe der jüngeren Schüler (Altersdurchschnitt 7,2 Jahre; P/A-Quotient 4,41) als die der älteren Schüler (Altersdurchschnitt 13,8 Jahre; P/A-Quotient 4,23), wodurch sich auch hier bestätigt, dass der Mensch im Kindes- und Jugendalter typologisch immer kleinköpfiger wird.
Bei den großköpfigen Kindern „sendet das Stoffwechselsystem seine Wirkungen nicht nur herauf in den rhythmischen Menschen", sondern – gar nicht selten – noch weiter nach oben in den Kopfbereich. Deshalb leiden diese Kinder häufiger unter Kopfschmerzen und Migräne, aber auch unter Entzündungen – als Reaktion auf Erkältungen – im Bereich der luftgefüllten Räume des Respirationstraktes, der Nasennebenhöhlen und des Mittelohrs.
Umgekehrt bei den kleinköpfigen Kindern: Hier gibt es die Probleme eher im Stoffwechsel-Gliedmaßen-Bereich, was sich einerseits mit Bauchweh, mit Flatulenz oder mit massigen, z. T. übelriechenden Stühlen oder Durchfall, andererseits in einer gewissen Ungeschicklichkeit kundtun kann.

3. Beobachtungen im Seelenleben

Auch hier lassen sich die typischen Verhaltensweisen ableiten aus den in Versuch 1 erlebten Gesten. Prinzipiell scheint sich das großköpfige Kind mit seiner wahrnehmenden Aufmerksamkeit schnell in seiner weiteren Umgebung zu verlieren, das kleinköpfige in unmittelbar vor ihm befindliche Einzelheiten. Das großköpfige Kind plant sein Tun sehr gern im Voraus – nur um dann auch über längere Zeit in dieser planenden Haltung zu verharren; sein Pendant ist schnell im Handeln, allerdings fehlt ihm dabei oft der Überblick.
Im Einzelnen läßt sich Folgendes[18] beobachten:

- Das großköpfige Kind erfasst schnell das Ganze, übersieht dabei aber „flüchtig" (3, S. 259 und 267) Einzelheiten; auch unterscheidet es wenig im nachfolgenden Vorstellen oder Erinnern, „es wirft alles zusammen im Vorstellen" (3, S. 260) und lebt mehr „künstlerisch-synthetisch" (3, S. 261) im großen Ganzen. Diese Kinder wirken oft ein wenig abwesend, mehr so als ob sie lauschten. Gerne halten sie sich an Fenstern auf, um sich in die Umgebung „hinwegzuträumen". Zum Aufwachen für ihre Umgebung nach dem nächtlichen oder Mittagschlaf brauchen sie eine längere Zeit; wie schon oben bemerkt, auch, um ins Tun zu kommen. Eltern

18 Wertvolle Anregungen erhielt ich aus Lit. 3, 15, 16, 17.

und Erzieher dieser Kinder sagen ihnen in ihrer Ungeduld schnell: „Träum nicht so viel herum! Komm endlich mal in die Pötte!“[19]

- Die kleinköpfigen Kinder haben einen Sinn für das Detail, sie sind die „Finder“ (16). Dabei können sie ins „Brüten“ (3, S. 259 und 267) geraten – bis sie „es“ haben![20] Weil sie das Gesamtgeschehen um sich herum nicht so gut erfassen, können sie plötzliche, äußere Ereignisse stark irritieren, was zu übermäßigen Reaktionen auf diese Eindrücke führen kann (3, S. 259f), z. B. einer leichten Ablenkbarkeit und Hyperaktivität. Diese Kinder scheinen innerlich weniger gelöst, sondern angespannt und – abgesehen von den mehr oder weniger kurzen Phasen des „Brütens“ – rastlos und sprunghaft unterwegs zu sein. Auch beim Tun springen sie an irgendeiner Stelle in den Prozess hinein, sodass man hier geneigt ist zu sagen: „Erst denken, dann handeln!“[18]

Es fällt auf, dass beide Konstitutionstypen zur Konzentrationsschwäche neigen und dadurch vorschnell an das AD(H)S und eine einheitliche medikamentöse Therapie mit Methylphenidaten denken lassen. Jedoch hat diese „Unaufmerksamkeit“ zueinander polare Ursachen, erscheint auch jeweils anders im Verhalten – und erfordert damit ganz unterschiedliche pädagogische und therapeutische Hilfen für das einzelne Kind.

Zu den therapeutischen und pädagogischen Hilfen für das groß- und das kleinköpfige Kind

Zunächst sollen die entsprechenden Hinweise Rudolf Steiners, die auf drei Bereiche bezogen sind, dargestellt und erweitert werden. Das Therapieprinzip dabei ist, „durch Anspornung eines der anderen Systeme etwas zum Ausgleichen eines schädlichen Überwiegens“ (3, S. 257) eines Systems zu tun, oder: bei einem Überwiegen sulfurischer Qualitäten wie beim großköpfigen Kind salinische Qualitäten hinzuzuführen bzw. beim kleinköpfigen Kind gerade umgekehrt zu handeln.

19 Damit soll hier nicht eine moralische Kritik an den Erwachsenen vorgebracht, sondern eher ein Hinweis auf einen produktiven Umgang mit seinen eigenen, spontanen Äußerungen, in denen sich oftmals viel Wahres verbirgt, gegeben werden.

20 Man denke dabei tatsächlich an einen Vogel, der brütend auf seinem Gelege sitzt und sich dieser Tätigkeit konzentriert hingibt – bis die Jungen geschlüpft sind.

- Das großköpfige Kind ist zu wenig aufgewacht für seine Umgebung und hat deshalb Schwierigkeiten, in dieser einzelne Elemente unterscheiden zu können: „Man hat dann nötig, dafür zu sorgen, dass das Kind in irgendeiner Weise den Kopf abgekühlt bekommt, zum Beispiel dass das Kind am Morgen eine kühle Abwaschung bekommt" (3, S. 261). Diese kühl-erfrischende, jedoch nicht, wie manchmal mißverstanden wird, eiskalt-„abhärtende" Abwaschung, kann, im Gesicht beginnend, über Nacken, Rücken und Brust bis zum Bauchnabel hinunter angewandt werden, so wie es für das Kind einerseits angenehm ist, aber andererseits auch zum erwünschten Effekt führt; denn es kann sein, „dass das Kind seinen astralischen Leib und sein Ich zu sehr ablenkt von der Nerven-Sinnes-Organisation" (3, S. 261).
- Durch einen abschreckenden oder überwältigenden Reiz von außen würde man diese „Ablenkungstendenz" fördern und das Kind erschiene dann noch verträumter, oder man würde eine heftige Gegenreaktion „von unten" provozieren, die sich in Schreien oder heftigem Abwehren des „Helfers" äußerte.

An dieser Stelle sei die obige Aussage über die Richtung der therapeutischen und pädagogischen Hilfen in Bezug auf die Wesensglieder erweitert: Ich und Astralleib sollen behutsam in den Bereich gelenkt werden, in dem sie bisher zu wenig anwesend sind – beim großköpfigen Kind demzufolge in den Kopf, in das Nerven-Sinnes-System, beim kleinköpfigen dagegen in Bauch, Becken und Gliedmaßen.
So wird die Empfehlung Rudolf Steiners für die Eltern kleinköpfiger Kinder leicht verständlich, „sie sollen dem Kinde zwei- bis dreimal in der Woche am Abend, sodass es in der Nacht das behält, einen warmen Bauchumschlag[21] machen" (3, S. 261). Die Erfahrung zeigt, dass sich diese Maßnahme auch zur Mittagsruhe bewährt, zumal diese Kinder häufig nur schlecht einschlafen können. Des Weiteren verbessert sich ihre Verdauung. Warum?
Zunächst lockt die Sinneswahrnehmung, insbesondere mittels des Wärmesinns, die oberen Wesensglieder tiefer in den Leib hinein und dann an dessen Peripherie heran, an die Auflagefläche der Wärmeflasche oder des Wärmeumschlags auf der Haut. Die den Leib nun langsam durchdringende Wärme ist ein hervorragender Wegbahner für das Ich.

21 Beispielsweise mit Schafgarbe (Achillea millefolium) oder Kümmel-Öl (Oleum carum carvi 10%)

Ist das Ich aber stärker inkarniert, kann es auch den Astralleib besser führen, z. B. innerhalb der nun gründlicher ablaufenden Verdauungsprozesse, aber ebenfalls beim Loslösen desselben aus den bewußteren Leibeswahrnehmungen, was das Einschlafen fördert.[22]
Rudolf Steiners Hinweis sei erweitert in Bezug auf ein besseres Ergreifen der Gliedmaßen: *Die* wesentliche Voraussetzung dafür ist ihre gute Durchwärmung! Ist das gewährleistet, können Tastübungen oder rhythmisches Klatschen bzw. Stampfen mit Händen oder Füßen besonders für kleinköpfige Kinder segensreich wirken; ebenso ein Arbeiten mit knetbarem Material, das in sich sulfurische Qualitäten gespeichert hat, wie warmer Brotteig oder Bienenwachs.

2. Diätetische Empfehlungen

Hier spricht Rudolf Steiner das Würzen von Speisen an.

- Um beim großköpfigen Kind auf das sulfurdominierte Nerven-Sinnes-System „in günstiger Art zu wirken", soll man „den Speisen, die die Kinder zu genießen haben, die richtige Kochsalzmenge beibringen" (3, S. 258).
- Kleinköpfige, saldominierte Kinder „werden in ihrem ganzen organischen System dadurch gebessert, dass man dafür sorgt, dass dieses organische System in der richtigen Weise seine Zuckermenge bekommt". (3, S. 260) Die Zuckerbildung ist, wie oben dargelegt worden ist, ein Sulfurprozess. In diesem entstehen auch Farb-, Geschmacks- und Duftstoffe. Deshalb der Rat an die Eltern, „in die Nahrungsmittel etwas hineinzugeben, was in farbig blühenden Pflanzenblüten drin seinen Sitz hat" (3, S. 263), z. B. den aus dem Blütennektar durch die Bienen gebildeten Honig, oder „etwas schwachen Paprika oder Pfeffer den Speisen zuzusetzen, so lange es nötig ist. Man muss das erwägen an der Art und Weise, wie sich das Kind nachher gibt" (3, S. 263).

Es ist weiterhin hilfreich, unter dem Gesichtspunkt salinischer und sulfurischer Qualitäten die für die Kinder prinzipiell geeigneten Gemüse- und Obstarten auszuwählen.

- Für das großköpfige Kind sind demzufolge Wurzelgemüse wie Mohrrüben, Knollensellerie, Kohlrabi, Rote Bete, Schwarzwurzel, Speise- und Steckrüben, Rettich und Radieschen sowie Stängelgemüse wie die Kartoffel geeignet;
- für das kleinköpfige Kind Fruchtgemüse wie Auberginen, Tomaten,

22 Näheres siehe bei Literaturangabe 19

Gurken, Hülsenfrüchte, Kürbis, Paprika und Zucchini und Blütengemüse wie Blumenkohl, Brokkoli oder Artischocke. Für das Obst gilt hier: je sonnengereifter, je süßer und aromatischer, desto besser.

An dieser Stelle sei betont, was im Übrigen auch für alle anderen Empfehlungen gilt, dass es niemals um ein ausschließliches Anwenden derselben gehen kann, sondern diese für den jeweiligen Konstitutionstyp die geeignetste Variante darstellen; d. h. beispielsweise ganz konkret, dass das großköpfige Kind natürlich auch Bananen essen oder, um das obige Beispiel aufzugreifen, Bienenwachs kneten darf!
Meiner Erfahrung nach noch wichtiger als das Würzen der Speisen und die Auswahl der Obst- und Gemüsesorten ist die Art ihrer Zubereitung.

- Es ist relativ häufig beobachtbar, dass großköpfige Kinder besonders gern rohes Gemüse essen. Ansonsten versuche man, ihnen dieses immer einmal wieder anzubieten.
- Besonders wichtig ist es, den kleinköpfigen Kindern in ihrer Verdauungsschwäche, also einer Schwäche am Sulfurpol, entgegenzukommen, indem den ihnen angebotenen Lebensmitteln schon vorher, nämlich auf dem Kochherd in Form von Wärme, die mangelnde Qualität beigefügt wird. Bereits seit einigen Jahren essen fast alle Kinder meiner Schule mit Begeisterung zum zweiten Frühstück zwei- oder dreimal pro Woche einen warmen Brei aus – sonnengereiftem – Getreide, z. B. Griesbrei aus Dinkel oder Weizen, den sie dann auch nach eigenem Gutdünken süßen dürfen.

Um noch einige Getränke zu erwähnen: Unter Anwendung der Tria principia dürfte es nicht schwer fallen, die richtige Wahl zwischen besonders mineral- und schwefelreichen Trinkwassern oder zwischen verschiedenen Teesorten zu treffen und auch die jeweils beste Genußtemperatur zu finden.

3. Medikamentöse Therapie

Die primäre Wundheilung läuft in der Regel phasenweise ab: Der Verletzung folgt die Inflammations- und Proliferationsphase, die dann von der Reparationsphase mit Epithelisation und Maturation, also einer die Verhältnisse konsolidierenden Vernarbung, abgelöst wird. Diesen Naturvorgang ahmt Rudolf Steiner mit seiner Metalltherapie groß- und kleinköpfiger Kinder nach. Dabei verwendet er die den „7 Planeten" zugeordneten Metalle.

Werden Sonne, Mond und die fünf der Erde zunächst laufenden Planeten hinsichtlich ihrer Entfernung zu dieser angeordnet und dann ihr Sal- und Sulfurpol bestimmt, ergibt sich die folgende Übersicht:

Sulfur-Pol **Sal-Pol**

Mond – Merkur – Venus – Sonne – Mars – Jupiter – Saturn

Diese Reihenfolge sei auf die entsprechenden Metalle übertragen:

Sulfur-Pol **Sal-Pol**

Silber – Quecksilber – Kupfer – Gold – Eisen – Zinn – Blei

- Für das großköpfige Kind empfiehlt Rudolf Steiner zunächst „Bleiverbindungen, in einer sehr verdünnten Dosierung" (3, S. 259), also das Metall am Salpol. „ ..., wenn Sie ein Kind in der Weise, wie wir es angegeben haben, eine Zeitlang mit Blei behandeln, müssen Sie den Prozess, der da im ganzen Organismus angerichtet wird, wieder vernarben. ... also ... haben Sie das erreicht, was Sie wollen, ist es gut, wenn Sie es dann kurz mit irgendwelchen Kupferverbindungen behandeln, damit kein Rest zurückbleibt von dem Prozess, der durch das Blei hervorgerufen wird." (3, S. 262) – Kupfer: ein Metall der sulphurischen Seite, aber mehr zur Mitte hin liegend.
- Ganz entsprechend soll beim kleinköpfigen Kind vorgegangen werden, indem ihm zunächst „Silber fein dosiert" (3, S. 260) gegeben wird. „Haben Sie die Notwendigkeit gehabt, das Kind eine Zeit lang mit Silber zu behandeln, so behandeln Sie es hinterher, damit der Prozeß innerlich vernarbt, mit Eisen." (3, S. 262)

Die Potenzierung einer Substanz ist ein Sulfurprozess, denn in ihm werden Stoffzusammenhänge immer mehr gelockert und aufgelöst. Insofern wird die sulfurische Wirkung des Silbers in einer hohen, die salinische Kraft des Bleis in einer tiefen Potenz optimiert.
Nur bezogen auf die genannten Metalle, können die folgenden Heilmittel angewandt werden:

- für das großköpfige Kind:
    - Bleiverbindungen:
        - Plumbum metallicum praep. D6–D10[23]
        - Cichorium Plumbo cultum Rh D3 Dil. (19, S. 467)[24]
    - Kupferverbindungen:
        - Cuprum metallicum praep. D6[25]
        - Calcium carbonicum/Conchae (19, S. 834)
- für das kleinköpfige Kind:
    - Silberverbindungen:
        - Argentum metallicum praep. D20–D30[26]
    - Eisenverbindungen:
        - Ferrum metallicum praep. D20–D30[27]

Neben der Metalltherapie empfiehlt Rudolf Steiner für das kleinköpfige Kind noch Schwefel oder „Phosphoriges" – je nachdem, ob die Schwierigkeiten im Stoffwechselbereich oder in der Gliedmaßenbetätigung liegen (3, S. 263):

- Bei Verdauungsproblemen oder Einnässen: Sulfur D3–D10[28]
- Bei „Ungeschicklichkeiten" u. ä.: Phosphorus D6–D10

4. Pädagogische Hinweise

Im Kindergarten oder einer Schulklasse sind immer groß- und kleinköpfige Kinder zusammen. Als guter Pädagoge sollte man also einmal diese und dann jene Gruppe „bedienen", d. h. zu einem in die Weite gehen und einer Verinnerlichung des Seelenlebens der Kinder Anlaß geben: „Man muss in der entsprechenden Weise abwechseln zwischen einem Element, das das Kind dazu bringt, an seine Peripherie, an seine Körperperipherie zu gehen, und dann wieder einem solchen, das es dazu bringt, in sich hineinzugehen" (3, S. 264). Spannung, Mitleid, Ernst, Entrüstung und Zorn werden zu einer sich abgrenzenden und damit verinnerlichenden Haltung führen, Humor, Heiterkeit und Lachen dagegen, zu einer Öffnung und Entspannung.[29]

---

23 Vgl. 19, S. 256
24 Siehe dort auch weitere, differenziertere Hinweise zur Konstitutionsbehandlung groß- und kleinköpfiger Kinder
25 Siehe Anm. 22
26 Vgl. 19, S. 47 (dort allerdings Argentum met. praep. D6 gegeben)
27 Vgl. 19, S. 47 (dort allerdings Ferrum met. praep. D6 gegeben)
28 Vgl. 20, S. 769
29 Weiteres dazu z. B. bei Lit. 15

5. Weitere therapeutisch-pädagogische Anregungen

Wie schon oben angedeutet, sind diese aus konstitutioneller Sicht gegeben, und es geht nicht um deren ausschließliche Anwendung; im Gegenteil wirkt ein Hin- und Hergehen zwischen den Polen heilsam, wobei hier eher auf ein leichtes Hinneigen zur einen oder anderen, konstitutionell empfehlenswerten Seite hingewiesen werden soll. Des Weiteren muss alles natürlich eventuell altersgemäß abgewandelt und pädagogisch geschickt an das Kind herangebracht werden.

Zum Malen:

- für das großköpfige Kind: trocken (Kohle, Blei, Stifte mit kühlen Farben); zum genauen Beobachten des Objektes (besonders Durchgeformtes, Strukturiertes und Kristallines) und detailliertem Wiedergeben anregen;
- für das kleinköpfige Kind: naß (eventuell auch Naß-in-Naß, mit warmen Wasserfarben); zum Wahrnehmen eigener Gefühle, Träume oder Hoffnungen und deren freien, vielleicht auch schwelgerischen Darstellen ermutigen.

Zum Plastizieren:

- für das großköpfige Kind: kühle und eher harte Knetmasse (z. B. Ton);
- für das kleinköpfige Kind: durch das Kneten leicht erwärmbare (eventuell Vorkneten) und dadurch weicher werdende Knetmasse (z. B. Brotteig, (Bienen-)Wachs).

Zu bearbeitende Materialien im Werkunterricht:

- für das großköpfige Kind: Metall, Stein;
- für das kleinköpfige Kind: Holz.

Sollen alle Kinder beispielsweise Metall oder Holz bearbeiten, kann man wiederum schauen, welche Sorte dafür jeweils einen größeren oder geringeren Kraftaufwand erfordert.

Auswahl geeigneter Musikinstrumente:

- für das großköpfige Kind: Schlag- und Blasinstrumente;
- für das kleinköpfige Kind: Streich- und Blasinstrumente.

Innerhalb einer Instrumentenfamilie kann wiederum geschaut werden, welches Instrument tiefere Töne aus sich hervorbringt (z. B. Cello oder Tuba) und damit eher erdet, und welches höhere Töne entstehen läßt (z. B. Violine oder Flöte) und damit von der Erde etwas löst. Blasinstrumente sind generell für alle Kinder geeignet, weil ihr Spiel ein

differenziertes Atmen erfordert und damit gleichermaßen ausgleichend zwischen den Aktivitäten des oberen und unteren Pols im Menschen wirkt.

Rudolf Steiner wurde innerhalb der Konferenz von den Lehrern gefragt, ob seine Angaben betreffs der groß- und kleinköpfigen Kinder „eine bestimmte Altersgrenze haben. – Sie gelten etwa bis zum siebzehnten, achtzehnten Lebensjahr." (3, S. 267) Das ist bei einer regelrechten Entwicklung das Alter, in dem Jugendliche in sich mehr oder weniger die Fähigkeit zur Selbsterziehung ausgebildet haben können. Damit könnten sie sich jetzt die Hilfen, die ihnen früher von außen von den Erwachsenen angetragen wurden, aus ihrem Inneren heraus selbst geben. Ihnen kann es dadurch gelingen, von ihrem Ich her ihr Seelenleben (Astralleib) und bestimmte Leibesfunktionen (Ätherleib) so zu beeinflussen, dass sie freier von einseitigen Erscheinungen ihrer Konstitution werden. Dadurch verfeinern sie einerseits ihre astrale und ätherische in eine geistige Substanz und fördern andererseits wesentlich ihre eigene Inkarnation.

Jede Inkarnation ist ein Sulfurprozess, denn hohe Imponderabilien – Ich und Astralleib – tauchen in den physisch-ätherischen Leib ein. Diese Schlußfolgerung mag im Widerspruch stehen zu der oben gemachten Aussage, dass der Mensch bis zum Beginn seines Erwachsenenalters immer kleinköpfiger wird, was einen Salprozeß darstellt. Entscheidend ist aber nun, wohin und in welchem Ausmaß die sich inkarnierenden Wesensglieder im Menschen strömen. Eine Betrachtung des Yin-Yang-Zeichens (Abb. 10) soll diesen Sachverhalt verdeutlichen.

In diesem Zeichen wird ein Idealfall dargestellt: Die weißen und die schwarzen Flächen befinden sich auf allen Ebenen in einem vollkommenen Gleichgewicht. Das wäre auf den Menschen übertragen geradewegs so, als befänden sich bei ihm sulfurische und salinische Qualitäten sowohl im physisch-ätherischen Leib – in der Gesamtgestalt bis „hinunter" in jede einzelne Zelle –, als auch in seinem Seelenleben in diesem absoluten Gleichgewicht. Abgesehen davon, dass dieses permanent durch Einflüsse der Außenwelt „gestört" wird, bringt jeder Mensch aber seine ganz individuelle Konstitution mit. In dem Zeichen würde sich diese ausdrücken in jeweils ganz verschiedenen Verhältnissen der schwarzen und weißen Flächen zueinander.

Abb. 10

Heilen kann nun aber angesehen werden als ein Annähern an den Idealfall – im Bild: Wo zu wenig weiß ist, muss mehr hin; im Menschen: dasjenige, was zu schwach ist, soll gestärkt werden. Die Therapien, die Erziehung und später die Selbsterziehung haben immer zum Ziel, die sich inkarnierenden Wesensglieder zu den Polen, in die Systeme zu lenken, die dessen bedürfen, um ihre konstitutionelle Schwäche auszugleichen. Insofern wird der leiblich immer kleinköpfiger werdende Mensch den notwendigen Ausgleich für sich schaffen können, indem er seinem seelisch-geistigen Leben in sich immer mehr Raum gibt und dadurch seiner Heilung näherkommt.

Literatur

1 Steiner, R.	Menschenerkenntnis und Unterrichtsgestaltung. GA 302 Vortrag vom 13. Juni 1921. 5. Aufl. Dornach, Rudolf Steiner Verlag. 1986
2 Steiner, R.	Heilpädagogischer Kurs. GA 317. 8. Aufl. Dornach, Rudolf Steiner Verlag. 1995
3 Steiner, R.	Konferenzen mit den Lehrern der Freien Waldorfschule in Stuttgart 1919 bis 1924, Zweiter Band GA 300/2. Konferenz vom 6. Februar 1923. 4. Aufl. Dornach, Rudolf Steiner Verlag. 1975
4 Holtzapfel, W.	Seelenpflegebedürftige Kinder, Band I/II. Dornach, Verlag am Goetheanum. 2003

5 Klee, P.	Kunst-Lehre. Leipzig: Verlag Philipp Reclam jun. 1987
6 Steiner, R.	Goethes Naturwissenschaftliche Schriften. GA 1a. 3. Aufl. Dornach, Rudolf Steiner Verlag. 1975
7 Internet	http://wiki.anthroposophie.net/Tria_Principia
8 Steiner, R.	Über Gesundheit und Krankheit. Grundlagen einer geisteswissenschaftlichen Sinneslehre. GA 348. 4. Aufl. Dornach, Rudolf Steiner Verlag. 1997
9 Presse	Sächsische Zeitung vom 17./18. März 2012. S. 27
10 Presse	Badische Zeitung, „Die Lust am Lernen" 17. Mai 2003
11 Britta K. Hölzel/ James Carmody/ Mark Vangel et.al.	Mindfulness practice leads to increases in regional brain gray matter density. In: Psychiatry Research: Neuro-imaging 191 (2011) 36–43
12 Steiner, R.	Allgemeine Menschenkunde. GA 293. 8. Aufl. Dornach, Rudolf Steiner Verlag. 1980
13 Steiner, R.	Physiologisch-Therapeutisches auf Grundlage der Geisteswissenschaft. GA 314, 3. Aufl. Dornach, Rudolf Steiner Verlag. 1989
14 Zabern, B. von	Die Zuordnung von Puls-Atem-Rhythmus und Kopfgröße bei Schülern. Der Merkurstab 2001; 54 (2)
15 Glöckler, M.	Konstitutionsfragen im Schulalter. In: Glöckler, M. (Hrsg.) Das Schulkind. Dornach, Verlag am Goetheanum. 1992. 31–46
16 Paper	Seminarhandout des Bernhard-Lievegoed-Instituts, Hamburg, o. J.
17 König, K.	Heilpädagogische Diagnostik. Arlesheim, Edition Natura Verlag im Verlag am Goetheanum. 1983/1984. 80–91
18 Steiner, R.	Der unsichtbare Mensch in uns. Das der Therapie zugrunde liegende Pathologische in: Erdenwissen und Himmelerkenntnis. GA 221. 3. Aufl. Dornach, Rudolf Steiner Verlag. 1998. 75–93
19 Merkurstab	Vademecum Anthroposophische Arzneimittel, 1. Aufl., Berlin, Der Merkurstab. 2008
20 Soldner, G./ Stellmann, M.	Individuelle Pädiatrie. 4. Aufl. Stuttgart: Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbH. 2011

Abbildungsnachweise

Abb. 1, 6 und 7: Holtzapfel, W. Seelenpflegebedürftige Kinder, Band I/II. Dornach, Verlag am Goetheanum. 2003. S. 21 (Abb. 1), S. 32 (Abb. 6 und 7)

Abb 2:	Klee, P. Kunst-Lehre. Leipzig,Verlag Philipp Reclam jun. 1987 S. 174, 175, 176 und 178
Abb. 4a:	http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/7/76/ Fontanelle-dt.JPG/220px-Fontanelle-dt.JPG
Abb. 4b:	Waldeyer, A./Mayet, A. Anatomie des Menschen. Zweiter Teil. 14. Aufl. Berlin/New York, Walter de Gruyter. 1979. S. 4
Abb. 5a und 5b:	Glas, N. Das Antlitz offenbart den Menschen. 4. Aufl. Stuttgart, Mellinger. 1979. S. 68 und 69 (Abb. 54 und 55)
Abb. 6:	siehe Abb. 1
Abb. 7:	siehe Abb. 1
Abb. 8:	Neider, A. (Hrsg.) Wer strukturiert das menschliche Gehirn? Stuttgart, Verlag Freies Geistesleben. 2006, S. 36 (Abb. 5)
Abb. 9:	Simon, L. Vom Rosmarin der Moore. In: Bockemühl, J. Wege zur Erkenntnis der Heilpflanze. Stuttgart, Verlag Freies Geistesleben. 1996. S. 163 (Abb. 1c)
Abb. 10:	http://mor.phe.us/writings/YINYANG.JPG

Digitale Demenz[1]

Manfred Spitzer

Vor fünf Jahren verzeichneten Ärzte im hochmodernen Industriestaat Südkorea bei jungen Erwachsenen immer häufiger Gedächtnis-, Aufmerksamkeits- und Konzentrationsstörungen sowie emotionale Verflachung und allgemeine Abstumpfung als Folge von intensiver Nutzung moderner Informationstechnik. Sie nannten das Krankheitsbild digitale Demenz. In der Medizin werden mit Demenz (lat: de - herab, mens - der Geist) allgemein Krankheitsbilder bezeichnet, die mit der Abnahme höherer geistiger Leistungen verbunden sind. Demenz meint also geistigen Abstieg, und wie bei jedem Abstieg dauert dieser um so länger, je höher man damit beginnt: Von einer Stranddüne steigt man sehr rasch bis auf Meereshöhe hinab, vom Mount Everest kann man sehr lange absteigen und sich zugleich noch auf großer Höhe befinden.

Wie bei jedem Abstieg dauert dieser umso länger, je höher man damit beginnt.

Das menschliche Gehirn besteht aus einigen Hundert Modulen, die in Zusammenarbeit geistige Leistungen vollbringen. Diese Module wachsen mit den Aufgaben. Dabei werden sie zuweilen wie ein Muskel messbar größer, oder sie werden dichter, denn was wirklich wächst, wenn das Gehirn lernt, sind synaptische Verbindungen zwischen Nervenzellen. Etwa eine Million Milliarden Synapsen unterliegen in der permanenten Großbaustelle Gehirn einem ständigen Abbau, Neubau und Umbau: Was nicht gebraucht wird, wird weggeräumt, wenn Neues gelernt wird, entstehen neue Verbindungen. Dies – sich in Abhängigkeit vom Gebrauch des Gehirns permanent zu ändern, ist die eigentliche Aufgabe der Synapsen. Das Gehirn kann daher eines nicht: nicht lernen. Sehr viele Menschen arbeiten mit digitalen Helfern, weil diese uns geistige Arbeit abnehmen – ähnlich wie Rolltreppen, Fahrstühle und Autos uns körperliche Arbeit abnehmen. Die Folgen mangelnder körperlicher Tätigkeit für Muskulatur, Herz und Kreislauf sind bekannt. Dass es sich mit unserem Geist ähnlich verhält, haben wir dagegen noch nicht begriffen. Betrachten wir zwei Beispiele: Wer ein Satellitennavigationsgerät im Auto hat, lagert das Navigieren aus seinem Gehirn aus. Entsprechend haben schon sehr viele Menschen verlernt, sich mit Karte und ihrem gehirneigenen Navigationsmodul zu orientieren.

1 Abdruck mit freundlicher Erlaubnis des Verlags aus „Nervenheilkunde" 7–8, 2012, Schattauer-Verlag, Stuttgart

Wer ein Satellitennavigationsgerät im Auto hat, lagert das Navigieren aus seinem Gehirn aus.

Dieses Modul ist aus der Gehirnforschung gut bekannt, heißt Hippocampus und befindet sich beidseits tief im Schläfenlappen des Gehirns. Bei Londoner Taxifahrern, die 25000 Straßen und ein paar Tausend weitere Orte kennen müssen, um ihre Lizenz zu bekommen, wurde schon vor mehr als einem Jahrzehnt ein vergrößerter Hippocampus festgestellt. Gut zehn Jahre später wurde die Frage geklärt, ob es sich hierbei um einen Trainingseffekt handelt oder um einen Selektionseffekt (Menschen mit großem gehirneigenen Navigationsmodul könnten ja eher zum Taxifahren neigen – etwa so wie Basketballspieler auch eher groß gewachsen sind, nicht, weil man durch Basketball spielen wächst, sondern weil große Menschen beim Spiel einen Vorteil haben, weswegen man sich unter immer größeren Spielern befindet, je höher man aufsteigt). Bei etwa 70 Taxifahrer-Anwärtern und 30 Kontrollpersonen wurde hierzu im Magnetresonanztomografen (MRT) die Dichte des Hippocampus gemessen. Dann wartete man vier Jahre ab und machte eine Nachmessung: Bei der Kontrollgruppe und bei der Gruppe der Anwärter, die die Prüfung nicht geschafft hatten (wie immer etwa 50%) war die Größe des Hippocampus unverändert, bei den erfolgreichen Prüfungsabsolventen war er dagegen signifikant gewachsen.

Noch lebenswichtiger als das Navigieren ist unser Sozialverhalten, das ebenfalls von einer Reihe mittlerweile recht gut bekannter Gehirnmodule gesteuert wird. In einem vor wenigen Monaten publizierten Experiment an Affen, die entweder allein oder in Käfigen von zwei bis sieben Tieren gehalten wurden, zeigte sich nach knapp 1,5 Jahren ein deutlicher Zusammenhang zwischen der Größe der Gruppe, in der die Tiere gelebt hatten, und einigen Modulen des sozialen Denkens und Handelns: Je größer die Gruppe, das heißt, je mehr Sozialkontakte, desto größer das „soziale Gehirn", wie man es in der Literatur mittlerweile nennt.

Je größer die Gruppe, desto größer das „soziale Gehirn"

Mädchen im Alter von acht bis zwölf Jahren sind sieben Stunden täglich online, haben aber nur zwei Stunden täglich reale soziale Kontakte, wie eine im März 2012 publizierte Studie an etwa 3500 jungen Amerikanerinnen ergab. Nur 10% der befragten Mädchen gaben an, dass ihre Online-Freunde ihnen positive Gefühle vermitteln. Selbst die heftigsten Mediennutzerinnen gaben an, dass sie positive Gefühle vor allem durch persönliche Freunde in der realen Welt erfahren.

Dagegen sind negative Gefühle bei der Hälfte der befragten Mädchen mit Online-Kontakten verknüpft. Die Studie entlarvt das Gerede von sozialen Netzwerken als Quelle von guten Freunden und Glück als leeres Marktgeschrei! In Wahrheit machen digitale soziale Netzwerke unsere Kinder und Jugendlichen einsam und unglücklich! Und man mag sich gar nicht ausmalen, was langfristig mit den noch in Entwicklung befindlichen sozialen Modulen geschieht.
Was für das Navigieren im Raum und zwischen den Menschen gilt, trifft auf geistige Leistungen allgemein zu: Das Gehirn bildet sich in Auseinandersetzung mit der Welt – der wirklichen Welt – und das Resultat dieses in den ersten beiden Lebensjahrzehnten stattfindenden Prozesses nennen wir Bildung: Vom Laufen, Sprechen und dem sich Benehmen über den Erwerb von Schrift und Weltwissen durch Begreifen (von Griffel und Objekten) bis hin zu speziellen Fähigkeiten wie Mathematik und naturwissenschaftlich-technischem Grundverständnis und der Reflexion gesellschaftlicher und kultureller Zusammenhänge (die ge- und damit erlebt werden müssen) erwerben Kinder und Jugendliche über die Veränderung ihrer Million Milliarden Synapsen eine Gehirn-Bildung, die sich nicht nur ökonomisch auszahlt, sondern bekanntermaßen auch den wichtigsten Faktor für Gesundheit darstellt, wie beispielsweise der britische Epidemiologe Michael Marmot überzeugend dargelegt hat.

> **Das Gehirn bildet sich in Auseinandersetzung mit der Welt – der wirklichen Welt – und das Resultat dieses in den ersten beiden Lebensjahrzehnten stattfindenden Prozesses nennen wir *Bildung*.**

Betrachten wir hierzu ein kürzlich publiziertes Beispiel: Wer zweisprachig aufgewachsen ist und zeitlebens die zweite Sprache bei Gelegenheit spricht, bekommt die Symptome einer Alzheimer-Demenz mit einer Verspätung vom 5,1 Jahren, wie eine US-amerikanische Studie zeigen konnte. Dabei ist es nicht so, dass die krankheitsbedingten pathologischen Ablagerungen von Plaques und Fibrillen später auftreten; vielmehr verfügt ein gut gebildetes Gehirn über Reserven, die es nutzen kann, wenn die Hardware langsam kaputtgeht. Da Zweisprachigkeit in den meisten Fällen nicht das Resultat von Begabung (Genetik) ist, sondern durch die Umstände (unterschiedliche Herkunft oder Auswanderung der Eltern) bedingt ist, zeigt diese Studie die Auswirkungen geistiger Tätigkeit auf einen späteren geistigen Abstieg, da heißt, eine sich entwickelnde Demenz, sehr klar. Es gibt kein Medikament, mit dem sich

das Auftreten einer Demenz auch nur annähernd so gut verzögern ließe wie dies für Zweisprachigkeit nachgewiesen ist.

Wer zweisprachig aufgewachsen ist, bekommt die Symptome einer Alzheimer-Demenz mit einer Verspätung vom 5,1 Jahren.

Wie wichtig die Ausgangslage der Gehirnbildung für den Verlauf des geistigen Abstiegs im Alter ist, zeigt eine der bedeutendsten Studien zum Altern, die jemals durchgeführt wurde. Der Arzt und Wissenschaftler David Snowdon von der Kentucky University konnte 678 Nonnen des Ordens der Armen Schulschwestern von unserer lieben Frau (School Sisters of Notre Dame) im Alter von 76 bis 107 Jahren davon überzeugen, an einer Längsschnittstudie teilzunehmen, sich jedes Jahr untersuchen und testen zu lassen und nach dem Tod das Gehirn zur wissenschaftlichen Untersuchung zu spenden. Eine der Besonderheiten dieser Studie bestand darin, dass die Teilnehmerinnen alle in jungen Jahren dem Orden beigetreten waren und eine sehr einfache und vor allem sehr ähnliche Lebensweise aufwiesen. Die Archive der Klöster boten Einblicke in den Lebenslauf der Teilnehmerinnen und deren geistige Aktivitäten vor Jahrzehnten. So konnte man beispielsweise zeigen, dass diejenigen Schwestern, die in ihrer im Alter von 22 Jahren geschriebenen Autobiografie mehr positive emotionale Inhalte beschrieben hatten, ein um den Faktor 2,5 verringertes Sterblichkeitsrisiko im Alter aufwiesen. Schwester Maria beispielsweise, eine Teilnehmerin an der Studie, war bis ins Alter von 84 Jahren als Lehrerin tätig und verstarb mit 101 Jahren an einem Tumorleiden, geistig noch immer sehr rege. Auch die im letzten Jahr vor ihrem Tode gemachten Tests zur Ermittlung der intellektuellen Leistungsfähigkeit zeigten keinerlei krankhafte Auffälligkeiten. In krassem Gegensatz dazu war jedoch ihr Gehirn voller krankhafter Veränderungen, wie sie für Alzheimer-Demenz typisch sind (multiple Alzheimer-Plaques). Dies war kein Einzelfall, vielmehr fand man eine ganze Reihe von Personen, die bis unmittelbar vor ihrem Tod geistig anspruchsvolle Aufgaben lösen konnten, bei der Gehirnsektion aber deutliche Zeichen einer bereits vorhandenen Demenzkrankheit (Alzheimer) aufwiesen.

Ein gebildeter Geist kann deutlich kranker sein als ein schwacher Geist, ohne dass man das merkt.

Krankhafte Veränderungen bei Alzheimer-Demenz werden also durch geistige Tätigkeit nicht verhindert. Vielmehr kann ein gebildeter Geist

deutlich kranker sein als ein schwacher Geist, ohne dass man das merkt. Man kann sich die Zusammenhänge genauso vorstellen wie im körperlichen Bereich: Ein Gewichtheber, der an Muskelschwund erkrankt, wird über längere Zeit noch kräftiger sein als die meisten anderen Menschen, die nicht an einer Muskelkrankheit leiden. Bei der geistigen Leistungsfähigkeit verhält es sich im Prinzip genauso, nur ist hier der Effekt deutlich größer, denn das Gehirn ist flexibler als jedes andere Organ in unserem Körper, einschließlich der Muskeln.

Nachgewiesen ist weiterhin: Wer schon als Kleinkind viel Zeit vor Bildschirmmedien verbringt, zeigt in der Grundschule vermehrt Störungen der Sprachentwicklung und Aufmerksamkeitsstörungen, eine Playstation verursacht nachweislich schlechte Noten im Lesen und Schreiben sowie Verhaltensprobleme in der Schule, ein Computer im Kinderzimmer wirkt sich negativ auf die Schulleistungen aus und im Jugendalter führen Internet und Computer zu einer Verringerung der Selbstkontrolle und zur Sucht.

Dies leitet über zu körperlichen Störungen, denn die schädlichen Folgen der Digitalisierung unserer Welt betreffen keineswegs nur in vielfältiger Weise unseren Geist, sondern auch – ebenso auf vielfältige Weise – unseren Körper. Und weil unser Geist in unserem Körper wohnt, wirken sich die negativen körperlichen Folgen noch zusätzlich auf unseren Geist aus. Wer beispielsweise nachts am Computer ballert, schläft weniger: Schlaflosigkeit gehört zu den häufigsten unerwünschten Effekten der Nutzung digitaler Medien, wie entsprechende Studien zeigen. Schlafmangel wiederum führt zu einer Beeinträchtigung der Funktion der Bauchspeicheldrüse und einer Abnahme des Grundumsatzes und stellt damit eine wichtige Ursache von krankhaftem Übergewicht bei Kindern und Jugendlichen dar. Dies wiederum ist ein wesentlicher Risikofaktor für Bluthochdruck, der zusammen mit den erhöhten Blutfetten zu Schlaganfällen und damit zu Multiinfarktdemenz führt.

Weitere Studien zeigen einen deutlichen Zusammenhang zwischen der Nutzung digitaler Medien einerseits und dem Auftreten von Stress und Depressionen andererseits. Chronischer Stress aufgrund mangelnder Kontrolle über das eigene Leben löst nicht nur mangelnde Immunabwehr, hormonelle Störungen, Beeinträchtigung von Verdauung, Muskulatur, Herz und Kreislauf aus, sondern auch das Absterben von Nervenzellen im Gehirn. Dort wachsen auch beim Erwachsenen im Hippocampus dauernd neue Nervenzellen nach. Bei chronischem Stress jedoch überwiegt im Hippocampus der Abbau. Und weil er von den pathologischen Veränderungen der Alzheimer-Demenz

als erster Gehirnteil betroffen ist, macht sich chronischer Stress kumulativ dort am Flaschenhals der Informationsverarbeitung (neue Inhalte werden dort zwischengespeichert und dann langfristig in der Großhirnrinde abgelegt) am stärksten bemerkbar.
Einer Vorverlagerung der Demenz um fünf Jahre entsprächen jährliche Kosten im zweistelligen Milliardenbereich – bei vorsichtiger Schätzung. Unter der Annahme, das sich der Konsum digitaler Medien nur in etwa so negativ auswirkt, wie sich Zweisprachigkeit positiv auswirkt (eine schwache Annahme, denn er ist zum einen zeitlich wesentlich intensiver und läuft nicht nur über einen, sondern über eine ganze Reihe von Mechanismen), lassen sich die Kosten der digitalen Demenz abschätzen: Für die USA mit etwa 320 Millionen Einwohnern wurde berechnet, dass die Verschiebung des Zeitpunkts des Auftretens von Symptomen einer Demenz um ein Jahr langfristig zu einer Veränderung der Zahl der Demenzkranken in der Bevölkerung um eine Million Menschen führt. Nach den Angaben des Bundesministeriums für Familie, Senioren, Frauen und Jugend gibt es in Deutschland (ca. 80 Millionen Einwohner, also ein Viertel der USA) derzeit 1,3 Millionen demenzkranke Menschen, und diese Zahl wird sich bis 2050 auf 2,6 Millionen verdoppeln. Zu diesem Zeitpunkt würde eine Verschiebung des Beginns einer Demenz in Deutschland um ein Jahr also eine Viertelmillion Patienten mehr oder weniger bedeuten. Da die jährlichen Kosten für Betreuung und Pflege eines Demenzkranken hierzulande in der Größenordnung von 25 000 Euro liegen, entspricht ein Jahr Verschiebung des Beginns von Demenzsymptomen einem Betrag von 6,25 Milliarden Euro. Einer Vorverlagerung der Demenz um fünf Jahre entsprächen damit jährliche Kosten im zweistelligen Milliardenbereich – bei wohlgemerkt vorsichtiger Schätzung.
Wem dies zu weit in der Zukunft liegt, bedenke die kürzlich (22. Mai 2012) von der Suchtbeauftragten der Bundesregierung Dyckmans publizierten Zahlen: Eine Viertelmillion der Vierzehn- bis Vierundzwanzigjährigen sind computerspiel- bzw. internetabhängig, 1,4 Millionen gelten als problematische Computer- und Internetnutzer. Diese Menschen tragen nichts zur Produktivität bei, sondern verbringen bis zu 18 Stunden täglich vor dem Computer. Störungen der Sprachentwicklung und der Aufmerksamkeit sind in Kindergarten und Grundschule auf dem Vormarsch, wirkliche Sozialkontakte werden durch virtuell vorgegaukelte Online-Freunde ersetzt, in Japan werden Kleinkinder schon durch Roboter betreut, Gefängnisinsassen und Bewohner von Altenheimen ebenfalls. Ich selbst habe Computerspielsüchtige und Internetabhängige als Patienten an der von mir geleiteten Psychiatrischen Universitätsklinik

Ulm behandelt. Das Leben dieser Patienten wurde durch digitale Medien völlig ruiniert.

Keine vier Wochen vor Erscheinen des Dyckmans-Berichts erhielten die Macher eines Killerspiels einen mit 50 000 Euro Steuergeldern dotierten Preis von Kulturstaatsminister Bernd Neumann verliehen, der noch dazu eine glühende Laudatio hielt. Es sei gut so, dass da gespielt werde, meinte er frei nach Klaus Wowereit. Würde ein Gesundheitsminister 50 000 Euro Preisgeld für die wohlschmeckendste Zigarette verleihen und sich auch die Laudatio nicht nehmen lassen, bekäme er größten Ärger. Denn was gesund ist und was nicht, hat sich trotz jahrzehntelanger erfolgreicher Lobbyarbeit der Tabakindustrie mittlerweile herumgesprochen. Deren finanzielle Stärke wird jedoch von der ökonomischen Macht der Informationstechnik noch weit übertroffen – man bedenke: Die kapitalstärksten Firmen der Welt heißen Apple, Google, Microsoft, IBM, Facebook, Intel, Samsung, Sony, Nintendo oder Electronic Arts. Sie bestechen nicht wie in den 1980er-Jahren die Zigarettenhersteller einzelne Forscher, sondern fördern ganze Institute, sodass man von den dort arbeitenden Professoren und Mitarbeitern keine Kritik erwarten kann. Da Politiker auf die Medien angewiesen bzw. ihnen ausgeliefert sind, findet sich hier kaum ein kritisches Wort.

Beispielhaft sei der Bericht der Enquete-Kommission Internet und digitale Gesellschaft des Deutschen Bundestags zum Thema Medienkompetenz angeführt, der am 21. Oktober 2011 legislaturperioden- und parteienübergreifend die folgenden Handlungsempfehlungen abgab: „Die Enquete-Kommission empfiehlt [...] die Ausstattung aller Schülerinnen und Schüler der Sekundarstufen I und II mit mobilen Computern" (S. 34). Würde diese Empfehlung tatsächlich umgesetzt, so würden unsere Schüler dümmer. Dies zeigen nicht nur Daten aus der Pisa-Studie und Überlegungen zur Funktionsweise des Gehirns, sondern auch Studien der empirischen Bildungsforschung zu den Auswirkungen von Computern auf das Lernen.

In Texas wurden 2005 20 Millionen dafür ausgegeben, um an 21 Schulen Laptops zu etablieren, die geeignete Software zu kaufen und sogar die Lehrer zu schulen und ein pädagogisches Konzept zu entwickeln. Wie der Vergleich fünf Jahre später mit 21 weiteren Schulen ohne Laptops zeigte, hatte diese teure Maßnahme keine positiven Auswirkungen auf den Bildungserfolg. Eine Studie aus Birmingham/Alabama, wo 15 000 Laptops an Brennpunktschulen ausgegeben wurden, wurde nach drei Jahren abgebrochen, weil die Schüler mit Laptops deutlich schlechter waren als Vergleichsschüler ohne Computer.

„Die Enquete-Kommission empfiehlt den Ländern, die Computerspielpädagogik als eine notwendige Aufgabe für die Medienpädagogik anzusehen und intensiv zu fördern. Computerspiele sind zum einen als Medien und zum anderen als Spiele zu charakterisieren. Die Bedeutung von Spielen für die persönliche Entwicklung und für unsere Kultur ist unumstritten." Die Enquete-Kommission empfiehlt daher: „... eine fächerübergreifende Etablierung von Medienpädagogik in der Schule und in der Freizeitpädagogik, die Computerspiele als Bestandteil der konvergenten Medienwelt und unserer Kultur miteinbezieht".
Der Medienpädagoge Martin Geisler findet den Tod im „Schutzraum Spiel" völlig okay, hält es für „irre", zu glauben, dass diese Spiele junge Menschen negativ beeinflussen, und lobt Ballerspiele über den grünen Klee, wie die „Süddeutsche Zeitung" kommentarlos in einem Beitrag mit dem Titel „Ein Spiel ist ein Kulturgut" berichtet. Dem ist entgegenzuhalten: Wenn Spiele, bei denen junge Menschen dafür belohnt werden, dass sie realistisch dargestellte Menschen abschlachten, und umso mehr Punkte erhalten, je grausamer sie sich verhalten, wirklich Teil unserer Kultur sind, dann stimmt etwas nicht mit unserer Kultur! Der Bericht der Enquete-Kommission zeigt in erschreckender Deutlichkeit, dass gewählte Volksvertreter nicht in der Lage sind, die Auswirkungen des Konsums digitaler Medien auch nur ansatzweise kritisch zu hinterfragen.
Im genannten Bericht finden sich jedoch an keiner Stelle kritische Betrachtungen auf wissenschaftlicher Grundlage, wie sie in diesem Buch dargestellt werden. Da wird gleich zu Anfang von einer „Vielzahl wertvoller Initiativen" gesprochen, die „erfolgreich an der Förderung von Medienkompetenz arbeiten". Die Kritiklosigkeit geht so weit, dass der Jugendmedienschutz zum Verbreitungsmittel für Medien umfunktioniert wird, ginge es bei ihm doch nicht nur „um die Abwehr von Gefahren, sondern – vielleicht sogar vorrangig – jedem Menschen [...] kommunikative Möglichkeiten für die eigene Lebensgestaltung" anzudrehen. Dazu gehört dem Bericht zufolge „auch die Fähigkeit, auf einer Social-Media-Plattform ein Konto einzurichten und kritisch zu hinterfragen, welche Auswirkungen dies auf die eigene Persönlichkeit haben kann". – Im Kindergarten- und Grundschulalter? Wovon reden die Abgeordneten? Der Bericht zeigt in erschreckender Deutlichkeit, dass erwachsene, gewählte Volksvertreter, denen die Bürger vertrauen und Verantwortung übertragen haben, nicht in der Lage sind, die Auswirkungen des Konsums digitaler Medien auch nur ansatzweise kritisch zu hinterfragen. Wir wissen aus sehr vielen guten wissenschaftlichen Studien, dass

digitale Medien in Abhängigkeit von der Dosis (je mehr, desto mehr) und vom Lebensalter (je jünger, desto mehr) eindeutig schaden. Darüber verlieren die Autoren dieser parteiübergreifenden Empfehlungen kein Wort! Vielmehr blenden sie das vorhandene Wissen um die Gefährdung durch die digitalen Medien systematisch aus. Dass im Netz mehr gelogen, schlechter gesucht, oberflächlicher gedacht und deutlich schlechter gelernt wird als in der realen Welt und dass man dessen Nutzung daher, insbesondere im Hinblick auf die noch in Entwicklung befindlichen Gehirne von Kindern und Jugendlichen, beschränken muss, steht nirgends! Die gewählten Volksvertreter taten also genau das nicht, was sie von medienkompetenten jungen Menschen erwarten: Sie machten sich kein kritisches Bild von der Wirklichkeit. Stattdessen taten sie das, wovor sie junge Leute vermeintlich bewahren wollen: Sie gingen den Medien auf den Leim.

Halten wir fest: Was wir früher einfach mit dem Kopf gemacht haben, wird heute von Computern, Smartphones, Organizern und Navis erledigt, was immense Gefahren birgt, insbesondere für sich entwickelnde Gehirne von Kindern. Die vorliegenden Forschungsergebnisse sind alarmierend: Wenn wir unsere Hirnarbeit auslagern, lässt das Gedächtnis nach, Nervenzellen sterben ab. Bei Kindern und Jugendlichen wird durch Bildschirmmedien die Lernfähigkeit drastisch vermindert. Die Folgen sind Lese- und Aufmerksamkeitsstörungen, Ängste und Abstumpfung, Schlafstörungen und Depressionen, Übergewicht und Gewaltbereitschaft. Die Entwicklung ist besorgniserregend und erfordert vor allem bei Kindern Konsumbeschränkung, um der digitalen Demenz entgegenzuwirken.

Zuweilen wurde mir in der Vergangenheit bei verschiedenen Gelegenheiten vorgeworfen, ich hätte keine Ahnung, worüber ich schreibe. Nur wer selbst einen Fernseher habe und ein passionierter Spieler von Gewaltspielen sei, könne deren Faszination und die Effekte auf seine Psyche beurteilen. Dies ist nach meiner Erfahrung als Psychiater falsch. Der Alkoholiker kann die Auswirkungen von Alkohol auf seinen Körper und Geist deutlich schlechter einschätzen als der ihn behandelnde Psychiater, und nicht anders ist es bei anderen Suchterkrankungen und seelischen Leiden: Abstand und eine relativ unbeteiligte Sicht von außen sind nicht selten die besten Voraussetzungen dafür, einen Sachverhalt auch nur halbwegs objektiv zu beurteilen. Warum sollte dies im Hinblick auf digitale Medien anders sein?

Literatur

Spitzer M.	Digitale Demenz. München: Droemer 2012
Spitzer M.	Vom Geigen zum Physikum. Nervenheilkunde 2012; 31: 378–381
Spitzer M.	Groß in Facebook, klein im Gehirn? Nervenheilkunde 2012; 31: 299–304
Spitzer M.	Bildung ohne System. Nervenheilkunde 2012; 31: 107–113
Spitzer M.	Das Pedoskop: Aus der Geschichte kann man lernen! Nervenheilkunde 2012; 31: 203–207
Bericht	der Enquete-Komission „Internet und digitale Gesellschaft" des Deutschen Bundestags vom 21. Oktober 2011

Der Merkurstab

Zeitschrift für Anthroposophische Medizin

- **Originalia**
- **Praxis Anthroposophische Medizin**
- **Anthroposophische Arzneimittel**
- **Initiativen und Berichte**
- **Rezensionen**

Herausgeber: Medizinische Sektion der Freien Hochschule für Geisteswissenschaft und der Gesellschaft Anthroposophischer Ärzte in Deutschland e.V.

- Abonnements: Der Merkurstab
Kladower Damm 221, D-14089 Berlin
Fon 030/36501-463, Fax 030/36 8038 91
Sprachbox 030/36501-372
redaktion@merkurstab.de
Jahresabo: € 80,– / Studenten: € 25,–
www.merkurstab.de

Neurowissenschaften – Nutzen und Risiken für die Pädagogik. Konsequenzen für die ADHS-Debatte

Hans von Lüpke

Und der Zahn der Zeit, der schon so manche Träne getrocknet hat, wird auch über dieser Wunde Gras wachsen lassen.

Metaphern und Methodik

Mit der Frage, ob es eine ADHS überhaupt gibt, sind wir inzwischen schon fast vertraut. Ihr sei eine weitere Frage angefügt, die so dumm ist, dass wahrscheinlich noch niemand gewagt hat, sie zu stellen: Gibt es überhaupt ein Gehirn? So dumm ist die Frage vielleicht doch nicht, denn wir haben alle zu irgendjemand schon einmal gesagt: Du hast kein Hirn im Kopf. Und was wir damit meinen, ist ja nicht die Behauptung, dass innerhalb der Schädelknochen ein Vakuum besteht. Unsere Aussage hat einen metaphorischen Sinn. Hier wird schon ein Problem deutlich, das gerade in der Hirnforschung relevant ist. Wir haben es bei manchen Texten der Hirnforscher mit unterschiedlichen Sprachebenen zu tun: einmal mit dieser metaphorischen und dann wieder mit der neurobiologischen, die das Gehirn als Objekt naturwissenschaftlicher Forschung behandelt und mit naturwissenschaftlichen Methoden gewonnene Ergebnisse beschreibt (von Lüpke 2006). Das Problem besteht nicht darin, dass beide Ebenen verwendet werden. Wenn wir beispielsweise vom Fuß eines Berges sprechen, so gibt das einen Sinn, den wir alle spontan erkennen und nachvollziehen können. Hier sind uns die beiden Ebenen in ihrer jeweiligen Bedeutung unmittelbar zugänglich. Wir wären jedoch verwirrt, wenn jemand von uns erwarten würde, den dazugehörigen Schuh zu suchen. Wenn uns etwas auf den Magen schlägt, dann werden wir nicht nach dem Bluterguss im Magen suchen. Oder wenn jemand wie Gretchen klagt: „Meine Ruh ist hin, mein Herz ist schwer", dann werden wir nicht auf die Idee kommen, das Herz zu wiegen. Wenn jemand mit allen Fasern seines Herzens an etwas hängt, werden wir nicht die Muskelfasern des Herzens nach irgendwelchen Anhängseln untersuchen. Wird die Metapher über ihre vertraute Bedeutung hinaus konkretistisch überdehnt, so landen wir bei offensichtlich unsinnigen Aussagen – beim Zahn der Zeit, der schon so

manche Träne getrocknet hat. Metaphorische Botschaften müssen also auf die unmittelbar formulierte Metapher begrenzt bleiben. Auch in der Hirnforschung finden wir über die erwähnte Doppeldeutigkeit des Begriffs „Gehirn" hinaus eine Vielzahl von Aussagen, an deren metaphorischen Charakter wir uns teilweise schon gewöhnt haben. Buchtitel wie „Aus der Sicht des Gehirns" oder „Wie denkt das Gehirn?", die Charakterisierung der Spiegelneurone als „intelligente Zellen" oder die Vorstellung, dass beim Miterleben der Gefühle eines anderen Menschen „in uns selbst Nervennetze in Resonanz versetzt, also zum Schwingen gebracht" werden; die Bezeichnung „Regelextraktionsmaschine" für die bei Gedächtnisleistungen aktivierte Hippocampusregion im Gehirn; die Behauptung, dass bei negativem emotionalem Kontext das abgespeicherte Wissen „als Material im Mandelkern landet": All dies sind hilfreiche Metaphern, die jedoch unsinnig werden, wenn man auch hier „den dazugehörigen Schuh sucht": Wo hat das Gehirn sein Auge, mit dem es sieht? Mit welchem Test kann man die Intelligenz einer Hirnzelle untersuchen? Mit welcher Methode lässt sich das Schwingen der Nervennetze messen? Im Unterschied zu den anfangs erwähnten metaphorischen Aussagen, deren Bedeutung, aber auch deren Grenzen, Allgemeingut sind, finden wir bei solchen Aussagen keine klare Abgrenzung zwischen metaphorischer Bedeutung und naturwissenschaftlichen Daten, wie sie mit naturwissenschaftlicher Methodik, etwa der Messung biochemischer Umwandlungsprozesse, elektrochemischer Potenzialschwankungen und Umstrukturierungen von makroanatomischen bis zu molekularen Bereichen gewonnen werden. Bei dem nicht selbst fachkompetenten Leser wird der Eindruck erweckt, als seien die verwendeten Metaphern tatsächlich das Ergebnis der mit naturwissenschaftlichen Methoden durchgeführten Untersuchung. Während beim Berg jedem die naturalistische Version geläufig ist, fehlt diese bei den neurobiologischen Metaphern, sodass dem Leser letztlich nichts anderes übrig bleibt, als sich die Nervenzellen tatsächlich „in Schwingung" vorzustellen. Die Aussagen werden mit der Autorität des Hirnforschers einem „Laien" gegenüber geltend gemacht. Dabei überschreitet der Hirnforscher mit Aussagen, die sich nicht mehr unmittelbar aus naturwissenschaftlichen Daten ergeben, seine spezifische Fachkompetenz und wird hier ebenfalls zum Laien, auch wenn er über das Gehirn spricht.

Dieser methodische Fehler wird oft noch durch einen zweiten ergänzt: Zweifellos kommt der Hippocampusregion eine wichtige Funktion für Gedächtnisleistungen zu, zweifellos fehlen beim Ausfall des Mandelkerns

Gefühle wie Vorsicht, Misstrauen, Angst. Diese Funktionen jedoch in den genannten Hirnregionen zu verorten, lässt den Unterschied zwischen einer notwendigen und einer zureichenden Bedingung außer Acht. Für den aufrechten Gang ist die Funktion des Knies eine notwendige Voraussetzung. Wir kämen jedoch nicht auf die Idee, die Fähigkeit des Gehens allein in den Kniegelenken zu lokalisieren. Das geschieht jedoch, wenn Gefühle im Mandelkern „landen". Den methodischen Aspekt mag ein einfaches Gedankenexperiment verdeutlichen: Man stelle sich vor, einen Mandelkern aus dem Gehirn zu entnehmen und in einer Nährlösung zu kultivieren. Jetzt suchen wir das „abgespeicherte Wissen" aus dem „negativen emotionalen Kontext", das in diesem Mandelkern „gelandet" sein soll. Auch das in der ADHS-Diskussion immer wieder bemühte Frontalhirn – letztlich das ganze Gehirn könnte es sein. Wir messen elektrische Impulse, biochemische Prozesse und anatomische Strukturen bis in die molekularen Dimensionen: Ein Gefühl oder „Wissen" werden wir nicht finden, auch wenn wir noch so viele Messdaten sammeln („Datenfriedhof"). Die zur notwendigen Bedingung zusätzlich auch ausreichende setzt den ganzen Menschen voraus, wenn es sich um Gefühle, um geistige Inhalte handelt. Hier geht es um die Trennung zwischen Informationen, die mit naturwissenschaftlicher Methodik gewonnen werden und Aussagen über geistige Prozesse, die nur mit der dafür geeigneten „Methodik", nämlich unserem Denken und Fühlen, wahrgenommen werden können. Die Frage nach Nutzen und Risiken der Neurowissenschaften für die Pädagogik wird zur Frage nach der Methodik. Hier scheint es unüberbrückbare Differenzen zwischen beiden Arbeitsbereichen zu geben. Im Folgenden soll jedoch gezeigt werden, dass neuere Denkmodelle die Grundlage für eine übergeordnete Methodik bieten. Daraus haben sich auch für die Neurowissenschaften neue Aspekte ergeben.

Neue wissenschaftliche Grundlagen der Hirnforschung: Das Komplexitätsmodell

Um die neueren Vorstellungen von Aufbau und Funktion des Gehirns zu verdeutlichen, eignen sich als Einstieg die Experimente des Hirnforschers Freeman (1995). Im Gegensatz zu den meisten Hirnforschern ging es ihm nicht darum, in immer kleinere (zelluläre, molekulare) Dimensionen vorzudringen. Er leitete mit einer EEG-Technik Erregungsmuster über größeren Hirnarealen ab und wollte auf diese Weise Funktionszusammenhänge verstehen. Dazu machte er

Kaninchen zunächst mit einer Auswahl an Gerüchen vertraut. Es zeigte sich in der bei Verarbeitung von Gerüchen aktivierten Hirnregion – der Regio olfactoria – zu jedem Geruch ein charakteristisches Muster. Eine neu hinzukommende Geruchsqualität führte jedoch nicht – wie man zunächst erwarten könnte – lediglich zur Entwicklung eines zusätzlichen Musters, sondern veränderte auch die bereits bestehenden. Darüber hinaus zeigte sich, dass die neuen Muster nicht allein durch die chemischen Eigenschaften der Gerüche bestimmt waren, sondern auch von der jeweiligen Verfassung des Tieres abhingen. Bei Hunger oder erhöhtem Erregungszustand beispielsweise veränderten sich die räumlichen Muster, obwohl die Gerüche gleich blieben. Die veränderten Repräsentanzen von bereits bekannten Gerüchen stellten dabei Modifikationen des früheren Musters dar, es gab also eine „Erinnerung". Die Experimente von Freeman zeigen, dass Wahrnehmungsprozesse nicht einzelnen festgelegten Bahnen und verarbeitenden Zentren zugeordnet werden können.

Dass es dabei nicht um Besonderheiten bei Kaninchen geht, sondern um ein grundlegend neues Konzept von Hirnfunktion, zeigt die übereinstimmende Vorstellung zahlreicher Forscher (Roth 1999, 2001, Edelman 1992, Thelen & Smith 1998, Das Manifest 2004), die auf der Grundlage einer Vielzahl von Untersuchungen zu der Einschätzung gekommen sind, dass die Arbeitsweise des Gehirns nicht ausschließlich über Bahnen und Zentren organisiert ist, sondern darüber hinaus alle dort ablaufenden Prozesse durch eine nahezu unendliche Vielfalt von ständig sich ändernden Verbindungen mehr oder weniger das ganze Gehirn betreffen. Edelman vergleicht die Funktionsweise des Gehirns „eher mit einem Gewitter im Urwald als mit einem Computer" (nach Leuzinger-Bohleber et al. 1998, 580). Neben den vielfältigen Bahnen innerhalb des Gehirns – besonders zwischen Großhirnrinde und den tieferen Zentren, deren Aktivität mit überwiegend unbewussten Prozessen korreliert – sind subtile ständig wechselnde Regulationen im elektrochemischen Bereich von Bedeutung. Hierzu gehört etwa die Variationsbreite der funktionellen Anpassungsmöglichkeiten von Synapsen, deren Anzahl mit durchschnittlich 10000 auf jeder Nervenzelle bereits das anschauliche Vorstellungsvermögen überschreitet. Die Aktivität dieser Synapsen – bahnenden und hemmenden – wird nicht nur durch die Konzentration von Überträgersubstanzen und die (wiederum ständig wechselnde) Vernetzung mit anderen Nervenzellen, sondern auch über Feineinstellungen ihrer Empfindlichkeit und übergeordnete Modifikationen durch hormonartige Substanzen wie Endorphine

bestimmt. Daraus ergibt sich, dass die Vielfalt der funktionellen Veränderungen untrennbar verbunden ist mit einem Konzept, nach dem das Gehirn nicht in frühen Entwicklungsprozessen „verdrahtet" wird, sondern lebenslang Veränderungen unterworfen ist – von den biochemischen Prozessen bis hin zur anatomischen Struktur. Der Bezug zur Umwelt spielt dabei eine wesentliche Rolle. So findet man bei Blinden eine Zellvermehrung in den bei Tastwahrnehmung aktivierten Hirnarealen, während Londoner Taxifahrer, ihrem besonderen Training für orientierende Gedächtnisleistung gemäß, eine vergleichbare Strukturzunahme in der Hippocampusregion aufweisen (Roth 2001). Bei Menschen mit schweren Traumatisierungen hingegen wurde im Hippocampus eine verminderte Zelldichte beobachtet (Bauer 2002). Solche Regionen einer schwerpunktmäßigen Verarbeitung sind in ständigem Austausch mit anderen Hirnarealen und daher nicht mit hierarchisch organisierten Zentren zu verwechseln. Auch hier gilt der bereits erwähnte Unterschied zwischen der notwendigen und der zureichenden Bedingung. Die Gene spielen lediglich eine im biochemischen Ablauf mitwirkende Rolle: Sie bedürfen, um ihre Kodierung in körpereigene Strukturen umsetzen zu können, der Aktivierung durch Umweltfaktoren, organische (Ernährung) wie psychische. Gene können sogar über Generationen hinweg durch eine Blockierung mit Methyl-Gruppen abgeschaltet und über Umweltfaktoren erneut wirksam werden, wie die Forschungsrichtung der Epigenetik gezeigt hat. Das Resultat hängt davon ab, ob die ein- oder ausgeschalteten Gene schützende Funktionen haben (Reparatur-Gene), oder ob sie zu Störungen führen (Krankheiten auslösende Gene). Alle Umweltfaktoren, einschließlich der Interventionen im Kontext von Beziehungen, wirken also auf die Hirnstruktur und -funktion zurück, nicht zuletzt über Aktivierung oder Abschaltung von Genen. Jede mit neurowissenschaftlichen Methoden nachweisbare Auffälligkeit kann gleichermaßen Ursache und Folge sein. Es gilt die Frage nach der Henne und dem Ei anstelle der traditionell medizinischen Annahme, dass der Organbefund grundsätzlich als Ursache anzusehen sei.

Die Rückwirkung des Kontextes auf die Struktur wird also bereits auf der neurophysiologischen Ebene deutlich. Die unendliche Vielfalt der dabei wirksamen Einflussgrößen führt dazu, dass nicht eine Ursache linear kausal eine Wirkung zeigt, sondern die Veränderung an einer Stelle das ganze System verändert – wie bei den Kaninchen im Experiment von Freeman. Im „Manifest" von 11 deutschen Hirnforschern (2004, 33) heißt es: „Vieles spricht dafür, dass neuronale Netzwerke als hochdynamische, nichtlineare Systeme betrachtet werden müssen. Das bedeutet,

sie gehorchen zwar mehr oder weniger einfachen Naturgesetzen, bringen aber aufgrund ihrer Komplexität völlig neue Eigenschaften hervor."
Gilt dies schon auf der anatomischen und funktionellen Ebene des Gehirns, so können bei komplexen kognitiv-emotionalen Prozessen erst recht vielfältige Wechselwirkungen angenommen werden. Hier sind ebenfalls Konzepte jenseits einer linear-kausalen Zuordnung gefragt. Thelen & Smith sprechen von „nicht-linear dynamischen Systemen": „Obwohl Verhalten und Entwicklung strukturiert erscheinen, gibt es keine Struktur. Obwohl Verhalten und Entwicklung durch Regeln vorangetrieben erscheinen, gibt es keine Regeln. Es gibt Komplexität. Es gibt ein vielfältiges paralleles und kontinuierlich dynamisches Zusammenspiel von Wahrnehmen und Handeln und ein System, das durch seine thermodynamische Natur gewisse stabile Lösungen sucht. Diese Lösungen entstehen aus Beziehungen, nicht aus einer Struktur. Wenn die Elemente eines solchen komplexen Systems zusammenarbeiten, machen sie einen einheitlichen Eindruck und erwecken so die Illusion einer Struktur", (Thelen & Smith, 1994, XIX). Cilliers (1998) charakterisiert die Elemente komplexer Systeme. Eine ausreichende Anzahl solcher Elemente steht in dynamischer Interaktion. Diese Interaktion muss nicht auf einer physikalischen Ebene stattfinden, sie kann auch im bloßen Austausch von Informationen bestehen. Die wechselseitige Beeinflussung bleibt dabei unkalkulierbar: Große Veränderungen können geringe Auswirkungen haben, winzige marginale Faktoren wiederum dramatische Konsequenzen. Die Nachbarschaft zur Chaos-Theorie und der bekannten Metapher vom Schmetterling, dessen Flügelschlag in Brasilien einen Taifun in Florida auslöst, ist offensichtlich. Cilliers bezieht das Komplexitätsmodell auf die Bedeutung einzelner Wörter in der Sprache und gleichermaßen auf die Funktion von Neuronen im Gehirn: „Bedeutung wird durch die dynamische Beziehung zwischen den Komponenten eines Systems bestimmt. So hat kein Knoten in einem neuronalen Netzwerk eine Bedeutung für sich selbst – das ist die zentrale Aussage einer Vorstellung von verteilten Repräsentationen. Bedeutung entsteht aus Aktivitätsmustern, die viele Einheiten einbeziehen, Mustern, die sich aus der dynamischen Interaktion zwischen einer großen Anzahl von Gewichtungen ergeben" (Cilliers 1998, 46–47). Das aktuelle Modell von Hirnfunktion, wie es sich aus der naturwissenschaftlich orientierten Forschung entwickelt hat, schließt damit jede linear-kausale Vorhersagbarkeit aus. Es gilt das Prinzip der Komplexität: Jedes Element erhält seine Bedeutung ausschließlich durch den jeweiligen Kontext. Der Gegensatz zur Vorstellung

von einer „intelligenten Nervenzelle" wird deutlich. Cilliers illustriert dies am Beispiel des Kohlenstoffatoms, das im menschlichen Körper, im Tisch oder im Auto immer dasselbe ist (Cilliers 1998). Der Ton a' ist immer derselbe: in der 9. Symphonie von Beethoven, im Horst-Wessel-Lied oder in Bachs Matthäuspassion, ob er von einer Geige, einer Oboe oder einer Posaune gespielt oder ob er gesungen wird. Die einzelnen Elemente in einem solchen System können sowohl materieller wie geistiger Natur sein. Das Prinzip der Komplexität gilt daher gleichermaßen für naturwissenschaftliche wie für geisteswissenschaftliche Zusammenhänge.
Dabei ist bemerkenswert, dass diese Entwicklung sich nicht auf „metapsychologische Spekulationen" gründet, sondern auf naturwissenschaftliche Denk- und Forschungsmodelle. Bekanntlich ist die Chaos-Theorie aus der Meteorologie hervorgegangen. Ihre konsequenteste Praxis findet das Komplexitätsmodell in der exaktesten aller Naturwissenschaften, der Quantenphysik. Ob etwas Welle oder Teilchen ist, entscheidet der Kontext, die Methode des Beobachters (Görnitz & Görnitz 2006).
Das Modell der komplexen Beziehungsstrukturen ist zwar anschaulich nicht mehr vorstellbar, entspricht jedoch unserem täglichen Erleben bei zwischenmenschlichen Kontakten. Umso erstaunlicher ist es, dass bei der Therapie/der Förderung von Menschen die allgemeine Tendenz eher in eine andere Richtung geht: zur Suche nach evidenzbasierten Leitlinien, die sich an linearkausal orientierten Vorstellungen von Wissenschaftlichkeit und therapeutischer Wirksamkeit orientieren. Legitimiert wird dies durch eine Medizin, die – wie sich am Beispiel der ADHS zeigt – ihre naturwissenschaftlichen Grundlagen betont, zugleich aber Weiterentwicklungen der naturwissenschaftlichen Forschung übergeht, so beim Aufrechterhalten des Dogmas vom Dopamin-Mangel. Um dies zu verstehen, muss eine Konsequenz des Komplexitätsmodells in Betracht gezogen werden: Angst durch das Fehlen einer sicheren Orientierung. Vorhersage- und Handlungsmöglichkeiten sind nicht verlässlich. Dies führt zur Hoffnung auf den sicheren Halt durch linear kausale Modelle. Der Bedarf dafür ist allgemein menschlich: Wir alle brauchen Klarheit, suchen kausale Zusammenhänge. Schon kleine Kinder forschen danach, erfragen das Wie und das Warum. Ausschließlich im Bewusstsein der Komplexität könnten wir nicht leben, wir brauchen eine Komplexitätsreduktion. Eine solche Komplexitätsreduktion kann durchaus als Bestandteil des komplexen Systems verstanden werden. Auch innerhalb des komplexen Systems finden kausale Strukturen als „Elemente" ihren Platz, sie sind aber nur eingeschränkt gültig, bleiben hypothetisch, kontextabhängig und veränderbar.

Oft wird dies jedoch verleugnet: Befunde, deren Begründung jeder Wissenschaftlichkeit entbehren, werden denen, die nicht über eine entsprechende Fachkenntnis verfügen können, als objektiv gültige, wissenschaftlich gesicherte Fakten vermittelt. Grund dafür ist ein wechselseitiger Gewinn: Ärzte erhalten (behalten) eine Machtposition. Von der Abhängigkeit profitieren nicht nur Patienten, sondern auch die benachbarten Berufsgruppen wie Therapeuten, Pädagogen, Elternorganisationen (Verminderung von Schuldgefühlen!) und – nicht zuletzt – die Pharmaindustrie. Es besteht ein dichtes Netz wechselseitiger Abhängigkeiten, das erneut Strukturen des Komplexitätsmodells erkennen lässt.
Hier könnte ein Missverständnis aufkommen: Es geht nicht darum, Berufsgruppen gegeneinander auszuspielen. Weder gibt es die Mediziner (Ärzte), noch die Hirnforscher, noch die Elternverbände – wie auch nicht die Pädagogen. Es geht um Denkmodelle, die sicher mit einer gewissen Häufigkeit bei einzelnen Berufsgruppen zu finden sind, von denen aber letztlich jedes in jeder Profession vertreten sein kann.

Was sind die Risiken?

Das größte Risiko liegt – wie schon erwähnt – in unserem eigenen Bedürfnis nach Halt. Es macht uns anfällig für Daten und Interpretationen, die in ihrer linearen Kausalität diesem Bedürfnis entgegenkommen. Der Glaube an die „harten Fakten" naturwissenschaftlich fundierter neurobiologischer Forschung führt nicht selten dazu, dass auch in den Geisteswissenschaften die Neurobiologie zur „Leitwissenschaft" erhoben und die Bewertung eigener Praxis und Forschung von deren "Segen" abhängig gemacht wird. Diese vertritt ihren „Gebietsanspruch" mit Begriffen wie „Neurodidaktik" (Spitzer 2002). Metaphorische Aussagen werden zu Fakten, Daten über Genanomalien, verstärkte oder abgeschwächte Stoffwechselaktivitäten in einzelnen Hirnregionen oder vermutete Transmitteraktivitäten zur „neuen" Erklärung für Störungen wie ADHS, Autismus, Lese-Rechtschreib-Schwäche etc. Der Wissenschaftsteil in Tageszeitungen und Illustrierten vermittelt regelmäßig derartige Informationen. Schutz bietet zum einen die Auseinandersetzung mit der eigenen Angst, wenn ein verlässlicher Boden gesicherter Tatsachen zu schwinden beginnt, und zum anderen die Frage nach der Methode. Hier geht es nicht um Einzelheiten naturwissenschaftlicher Versuchsanordnung, sondern um die zugrunde liegenden Denkmodelle.

Was sind die Chancen?

Das Konzept der Komplexität kann dialogisch-kreative Ansätze ermutigen. Oft ist es wichtiger, sich Zeit zu lassen, Pausen zu machen, als in der guten Absicht, mit professioneller Potenz möglichst intensiv zu fördern und dabei mehr oder weniger verschleiert den eigenen Druck weiterzugeben („Jetzt wollen wir mal ... spielerisch ..."). Auch das Nichts-Tun in einer guten Beziehung kann entwicklungsfördernde Prozesse mobilisieren – einschließlich der damit verbundenen neurobiologischen. Dieser Zugang ist jedoch von außen durch gesellschaftliche Erwartungen – über Familien, Kollegen und andere Professionen vermittelt - und von innen durch die mit dem Verlust klarer Handlungsstrategien einhergehende Unsicherheit gefährdet. Dabei bleiben Methoden auch hier von Bedeutung, aber nur als „Buchstaben" oder „Grammatik". Auch evidenzbasierte Leitlinien haben ihren Stellenwert, wenn sie im Sinne der Komplexitätsreduktion zu jederzeit korrigierbaren Elementen innerhalb des Gesamtsystems werden. Auch hier bezieht das einzelne Element seine Bedeutung vom Kontext: der Beziehung. Diese muss in jedem Augenblick neu gefunden, in ihrer Stimmigkeit überprüft und gegebenenfalls verändert werden. Angst und vorübergehende Unsicherheit sind unvermeidlich, besonders bei der Arbeit mit behinderten Kindern, die uns nicht durch erkennbare Fortschritte „belohnen". Auch zum Dialog gehört Angst. Depression und Resignation können sich einstellen. Hier ist es hilfreich, nicht nur die Klarheit zu haben, dass menschliche Beziehungen grundsätzlich unkalkulierbar sind, sondern zu wissen, dass wir es auch auf der Ebene der naturwissenschaftlich begründeten Neurobiologie mit einem komplexen System zu tun haben, dessen Grundstruktur sich nicht von der menschlicher Beziehungen unterscheidet. Der Handlungsspielraum erweitert sich, nicht zuletzt für die Pädagogik. War deren Zuständigkeit bislang durch den Hinweis auf Organstörungen begrenzt und wurde sie durch Vorstellungen von determinierenden genetischen Faktoren in eine bestenfalls begleitende Rolle verwiesen, so können auch die Pädagogen heute durch die erwiesene Umweltabhängigkeit dieser Faktoren unter neuen Voraussetzungen wirksam werden. In der Diskussion mag auch der Pädagoge Fragen stellen wie: „Woher weiß man, ob ein Organfaktor Ursache oder Folge einer Störung ist?" Oder: „Wenn molekulargenetisch Besonderheiten an den Genen festgestellt wurden: woher weiß man, wann diese Gene an- oder abgeschaltet sind?" Kommt schließlich die Komplexität des Gehirns zur Sprache, die unendliche Vielfalt von ständig sich in ihrem Zusammenspiel verändernden Faktoren, so ergibt sich, dass ein Mehr

oder Weniger bei einem einzigen Botenstoff (etwa Dopamin) in seiner Bedeutung für die Gesamtheit der Funktionen nie allein ausschlaggebend sein kann. Damit erübrigt sich die Diskussion um den Dopamin-Mangel bereits jenseits von Daten aus der Hirnforschung – und zwar durch die Kenntnis von Grundprinzipien der Hirnfunktion.
Jenseits der Neurobiologie gewinnen Konzepte aus anderen Forschungsbereichen, etwa das vom Episodengedächtnis (Stern 2007), durch das Komplexitätsmodell eine zusätzliche Bedeutung. Die unendliche Vielfalt von erinnerten Episoden, die sich an Beziehungserfahrungen orientieren, vermittelt die Hoffnung, dass auch dort, wo bei der therapeutischen/pädagogischen Arbeit keine unmittelbaren Fortschritte erkennbar sind, wir doch davon ausgehen können, dass einem Kind die guten Erfahrungen, die es in der Therapie (Förderung) gemacht hat, nicht mehr genommen werden können und vielleicht später im komplexen Kontext mit anderen vergleichbaren Erfahrungen zur Wirkung kommen. Dies wäre der Hintergrund für die Wirksamkeit des Resilienz-Prinzips (Werner 2007).
Schließlich könnten die teilweise skurrilen Metaphern aus der Literatur in spielerische Imagination oder – begünstigt durch die Ressourcen von manchen Kindern mit ADHS – in Szenen umgesetzt werden. Ernsthaft in der Literatur vertretene Vorstellungen von der falschen Verdrahtung, dem nicht umgelegten Schalter, einem zu eng oder zu weit gestellten Filter, einer verminderten Kanalkapazität, von Antennen, die nicht auf Empfang gestellt sind und Ritalin als Verkehrsregler bieten dazu genügend Anlässe. Zugleich würden diese pathologisierend verwendeten Bilder entschärft: Die Pädagogen und vor allem die durch sie in Maschinen verwandelten Kinder würden sich durch das Lachen darüber befreien. Es wäre der Sieg einer kreativen Entfaltung über die angstvoll eingrenzenden Bilder der „Fachleute". So hätte der Zahn der Zeit zuletzt doch noch so manche Träne getrocknet.

Literatur

Cilliers, P.	1998 Complexity and Postmodernism. Understanding Complex Systems. London/New York
Das Manifest	2004 Elf führende Neurowissenschaftler über Gegenwart und Zukunft der Hirnforschung: Elger, C. E, Friederici, A. D., Koch, C., Luhmann, H., von der Malsburg, C., Menzel, R., Monyer, H., Rösler, F., Roth, G., Scheich, H., Singer, W.: Gehirn & Geist 6, 30–37

Edelman, G.	1992 Göttliche Luft, vernichtendes Feuer. München
Freeman, W. J.	1995 Societies of Brains. A Study in the Neuroscience of Love and Hate. New York
Leuzinger-Bohleber	Wo bleibt das Gedächtnis? In: Erinnerung von M., Pfeifer, R., Wirklichkeiten. Psychoanalyse und Neurowissenschaften im Röckerath K., 1998 Dialog. Bd. 1: Bestandsaufnahme. Stuttgart
Lüpke von, H.	2006 Sprachliche Verwirrspiele – nicht nur in der Hirn-forschung. Konsequenzen für Theorie und Praxis der Rehabilitation. Sonderpädagogische Förderung, 3, 229–241
Roth, G.	1999 Das Gehirn und seine Wirklichkeit. Frankfurt/M.
Roth, G.	2001 Fühlen, Denken, Handeln. Wie das Gehirn unser Verhalten steuert. Frankfurt/M.
Spitzer, M.	2002 Lernen. Gehirnforschung und die Schule des Lebens. Heidelberg, Berlin
Stern, D. N.	2007 Die Lebenserfahrung des Säuglings. Klett-Cotta, Stuttgart, 7. Auflage mit neuer Einleitung des Autors (Original: The Interpersonal World of the Infant. Basic Books: New York 1985)
Thelen, E./Smith, L.	A Dynamic Systems Approach to the Development of Cognition and Action. Cambridge Massachusetts, 3. Aufl. 1998
Werner, E. E.	2007 Entwicklung zwischen Risiko und Resilienz. In: Opp, G.& Fingerle, M, (Hg.) Was Kinder stärkt. München/Basel, 20–31

Lebens- und Lernprozesse im menschlichen Miteinander

Rosemarie Erle

Wir leben in einer Zeit, in der es notwendig ist, sich der sozialen Frage eindringlich zu stellen. Wir müssen diese Herausforderung annehmen, die das tägliche Miteinander bereithält. Die Fragen, die Menschen und Gemeinschaften bewegen, sind existenzieller und individueller geworden. Der Einzelne stellt sich die Frage: Was kann *ich* tun, um den anderen (z. B. das Kind) ganzheitlich wahrzunehmen? „Wie kann *ich* einen Beitrag zur Gemeinschaftsbildung leisten?"

Ebenso muss auch die Gemeinschaft sich der Verantwortung für den Einzelnen stellen. Die sprunghaft zunehmende Zahl der Kinderkrippen, Ganztagesbetreuungen in Schule und Kindergarten, die aus der Notwendigkeit entstehen, fordert von der Gemeinschaft ein neues Hinsehen auf Bedürfnisse von Eltern und Kind.

Gleichzeitig zeigt sich aber auch eine Gegenbewegung. „Viele junge Menschen haben Schwierigkeiten, tragende und langfristige Lebensentscheidungen zu fällen. Es wird ständig befürchtet, das bessere Angebot übersehen zu haben. Das ist die multioptionale Persönlichkeit: Mache alles aus dir, aber binde dich nicht und verbaue dir nichts."[1]

Wir leben im Zeitalter der Bewusstseinsseele, aber die Grundkräfte des Geistselbst treten bereits jetzt hervor, „eingekapselt in der Bewusstseinsseele"[2]. Unsere Zeit ist durch ein Zweifaches gekennzeichnet: Die Bewusstseinsseele durchdringt den Menschen mit individuellem Bewusstsein. Ich bin auf mich selbst gestellt, habe die Möglichkeit, meinen individuellen Entwicklungsweg zu gehen. Gleichzeitig wird durch das keimhafte Geistselbst das Bewusstsein für das Soziale geweckt. Dabei zeigen sich zwei Notwendigkeiten und Herausforderungen: die individuelle Aufgabe und die Aufgabe des sozialen Lebens. Beide sind zu einem lebensfähigen Kunstwerk zu gestalten.

Entwicklung von Individualität und Gemeinschaft

Die individuelle Entwicklung führt uns in unsere Innenwelt und zu unseren Aufgaben. Alle Menschen möchten sich entwickeln und sich verändern, weil sie das Bild eines „besseren" Menschen in sich tragen.

1 Zeitungsnotiz ohne Quellangabe
2 R. Steiner: Die soziale Grundforderung unserer Zeit (GA 186)

Dieses Urbild ist individuell und einmalig. Als Mensch stehe ich in der Spannung zwischen der Lichtseite und der Schattenseite meines Wesens.

zeigt sich durch Wandlung, an Übergängen von etwas Bestehendem zu Neuem, geht über das Gewordene hinaus	Lichtwesen Höheres Ich Individualität Geistige Kraft	**Zukunftskräfte** Ideale, Werte Lebensziel Lebensaufgabe
zeigt sich durch tägliches Bemühen, Ringen und Üben	Ich-Bewegung Ich-Aktivität	**Gegenwart** Alltagsleben Begegnungen
erkennt sich aus der Erinnerung, unbewusst, „selbstverständlich", Prägung, Temperament, Sympathie-Antipathie, Gewohnheiten, Vorstellungen	Alltags-Ich Persönlichkeit Schattenwesen Doppelgänger	**Vergangenheitskräfte** Unvollkommenheiten leibgebundenes Denken/ Fühlen/Wollen Projektionen Beharrung

Jeder Einzelne bringt seine eigene Entwicklung, sein Ringen zwischen höherem Ich und Alltags-Ich, seine Ideale, Visionen, Vorstellungen, Gewohnheiten und Willensimpulse mit in die Gemeinschaft. Das gesamte soziale Leben ist ein Gewebe von Kräften und Impulsen.
Mit sozialem Leben verbinden wir den Gedanken an das Leben am Tag. Wirklich sozial sind wir aber in der Nacht. In der Nacht können wir uns „wirklich" begegnen. Am Tag erleben wir die Verschiedenheit, stehen uns erst einmal abgesondert gegenüber, können uns öffnen oder verschließen, unsere Motive verbergen oder zeigen, können einander etwas vortäuschen. In der Nacht sind wir ein offenes Buch füreinander. Wir schauen in die Seele des anderen, das soziale Leben ist Wirklichkeit. Man könnte es auch so formulieren: Im Tagesbewusstsein können wir uns das Soziale in Freiheit erwerben. Das wirft die Frage auf: Wie werden wir auch im Tagesleben sozial, im Sinne einer sozialen Kunst? Die soziale Qualität entsteht heute nicht mehr nur aus dem Gleichklang, der Einmütigkeit. Sie entsteht, indem wir als Suchende und Forschende zusammenkommen. Die Heilung des sozialen Lebens hat R. Steiner als

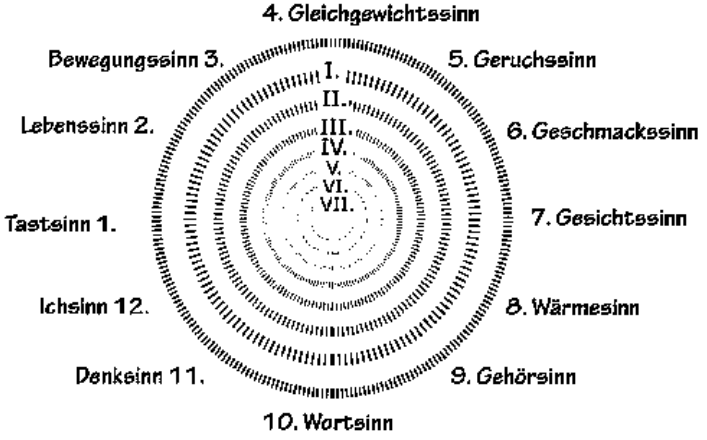
Aufgabe besonders den Menschen im mitteleuropäischen Raum ans Herz gelegt.[3] Er sprach 1918 über den „Hygienischen Okkultismus" als Aufgabe der Mitte: Heilende Impulse sollen in die Kultur und in den Lebensalltag getragen werden. Wo sind diese heilenden Impulse zu finden, wie nähern wir uns der Impulswelt? Und wie können diese Impulse in der Lebensrealität fruchtbar werden?
Aus der Zeit, in der R. Steiner intensiv über die soziale Frage sprach, stammen auch Steiners einzige Anmerkungen über die Lebensprozesse.[4] Es sind Vorträge über die Sinne, denen er schriftlich einige Kapitel zu diesem Thema anfügte. Er hat die Veröffentlichung zurückgehalten. Erst später wurden die Texte veröffentlicht. Könnten in diesen Aufsätzen Antworten auf die Soziale Frage zu finden sein? Vor allem Karl König und später C. v. Houten haben diese Forschungsfrage aufgegriffen und sich zur Aufgabe gemacht.
Der siebengliedrige Lernweg war schon im Altertum bekannt und wurde den sieben Planeten zugeschrieben. Jedem Planeten wurde eine Kraft zugeordnet, ein Weisheitsschatz. Im Mittelalter lebte diese Erkenntnis in der Schule von Chartres in Form der sieben freien Künste, inspiriert durch die sieben göttlichen Jungfrauen, die sich den Lehrern von Chartres offenbarten. Durch die sieben Künste konnte man den Geistigen Wagen bauen, der zum Himmel führte. Wer den Wagen gebaut hatte, durfte unterrichten. Durch die sieben Lebensprozesse[5] haben wir eine zeitgemäße Möglichkeit, unseren Wagen zu bauen. Entwicklung geschieht heute nicht mehr im Mysterientempel, sondern in der Begegnung mit dem Leben.[6] Wir können unsren siebengliedrigen Wagen bauen durch die Umwandlung der Lebensprozesse.

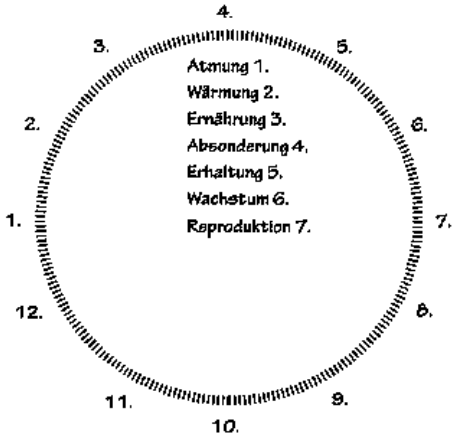
Die Lebensprozesse

Die sieben Lebensprozesse bilden das eigentliche Leben im Organismus ab. Sie verbinden uns mit allem, was außerhalb von uns ist, und sie führen uns tief in unser Inneres. Jeder der sieben Lebensprozesse ist in sich abgegrenzt, und doch kommunizieren sie miteinander. Auf jeder einzelnen Stufe können Störungen auftreten, sowohl innerhalb der Prozesse, als auch in der Kommunikation der Beteiligten untereinander.

3 R. Steiner: Die soziale Grundforderung unserer Zeit (GA 186)
4 R. Steiner: Das Rätsel des Menschen (GA 170, 7. Vortrag) und R. Steiner: Anthroposophie – ein Fragment (GA 45)
5 Der Begriff ‚Lebensprozesse' wird hier wie im Folgenden ausschließlich in der Bedeutung gebraucht, wie sie R. Steiner entwickelt hat.
6 Joseph Beuys in Spiegel 23/1984: „Die Mysterien finden im Hauptbahnhof statt, nicht im Goetheanum."

R. Steiner hat die Lebensprozesse im Zusammenhang mit den Sinnen beschrieben: „Es gibt nicht nur eine Kraft des Lebens. Sie müssen schon unterscheiden, es ist etwas anderes als der Lebenssinn, durch den wir das Leben wahrnehmen, als das, was ich jetzt bespreche. Ich bespreche jetzt das Leben selber, wie es durch uns flutet; das differenziert sich in uns selbst wiederum, und zwar in folgender Weise: Die zwölf Sinnesbezirke müssen wir uns gleichsam ruhend denken im Organismus. Das Leben aber pulsiert durch den ganzen Organismus, und das Leben ist wiederum differenziert …[7]"





7 GA 170

Steiner beschreibt hier eine Polarität:

Zwölfheit der Sinnesbezirke	**Siebenheit des Lebens**
Ruhend	Aktiv
Wahrnehmen und Aufnehmen der Außenwelt	im Organismus pulsierend

Durch unser Ich können wir mit den freigewordenen Kräften in zweifacher Weise umgehen:

1. Wir können die Sinnestätigkeit verlebendigen und die Welt wahrnehmen. Der Prozess bewegt sich nach außen.
2. Sie können in bewusste Seelenkräfte verwandelt werden. Dieser Prozess bewegt sich nach innen.

Das Ich bewegt sich in diesem Spannungsfeld. Polarität ist immer ein Ausdruck der Dreigliedrigkeit. Ohne ein Drittes kann Polarität nicht verstanden werden. Dieses Dritte ist unsere Ich-Bewegung, die Aktivität des Ich.

Die sieben Lebensprozesse im Leiblichen

1. Atmung

Wir verbinden uns mit der Umgebung. Etwas kommt von außen in uns herein. Atmung setzt einen Stoff voraus (z. B. Luft). Das Fremde wird nach innen aufgenommen.
Dies geschieht in Sekunden.

2. Wärmung

Wärmung reguliert die Beziehung Außenwelt – Innenwelt. Es ist eine innere Durchwärmung, eine Angleichung an die Körpertemperatur, ein Anpassungsvorgang. Die Substanzen werden nicht so aufgenommen, wie sie außerhalb des Leibes sind. Sie werden, ohne das Stoffliche zu verändern, an die Bedingungen des Organismus angeglichen. Das Äußere wird an das Innere angeglichen (Substanz-Angleichung).
Dies kann Minuten dauern.

3. Ernährung/Verdauung

Dies ist ein Vermittlungsprozess, eine völlige Umformung dessen, was gegessen wurde. Die Nahrung (Substanz) kann nur verändert werden, wenn ihr von innen her ein Prozess begegnet. Der Umweltcharakter

der Nahrung wird zurückgedrängt, damit Eigensubstanz gebildet werden kann. Es wird abgebaut und entmaterialisiert. Das ist ein aggressiver Vorgang, ein Vernichtungsprozess. Der Stoffwechselprozess ist unbewusst.
Die Verdauung dauert mehrere Stunden.

4. Absonderung

Die Absonderung entscheidet im Körper, was ausgeschieden werden soll und was umgeformt dem Organismus eingefügt werden kann. Es findet ein Ausgleich statt von außen und innen. Die Weisheit des Körpers entscheidet, was bleibt, bzw. was geht. Das Sondern ist eine besondere Prozessqualität. Ohne Absonderung würden wir vergiftet werden. Dieser Vorgang ermöglicht erst das Leben.
Das Absondern hat ebenfalls einen Rhythmus von mehreren Stunden.

5. Erhaltung

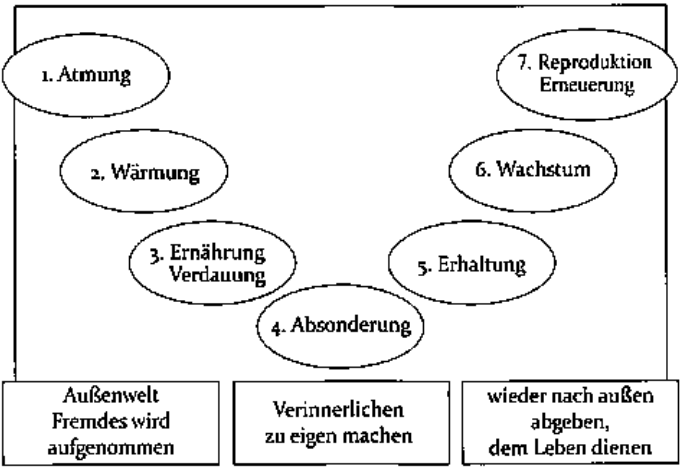
Im Körper findet der Lebensprozess der Erhaltung bzw. der Regeneration in der Nacht statt. Die am Tag wirkenden Abbaukräfte werden durch Aufbaukräfte bzw. frische Lebenskräfte ersetzt. Dieser Prozess erneuert uns und hält uns am Leben. Trotz Arbeit, Energieverbrauch, Stress und Abbau werden wir nicht ‚weniger'.
Rhythmus: etwa 24 Stunden.

6. Wachstum

Alles, was lebt im Körper, stirbt und erneuert sich: Es wächst.
Die Kräfte des lebendigen Wachstums in der Natur sind: Polarität, Steigerung und Metamorphose. Durch diesen Vorgang bleibt der Körper nicht immer gleich: Wir werden kleiner im Alter. Haut und Haare wachsen lebenslang. Auf körperliche Belastung wird mit Wachstum (Muskulatur beim Trainieren) oder Angleichung (Hornhaut) reagiert. Abbaukräfte des Tages werden in der Nacht durch Aufbaukräfte ersetzt.
Dauer: Tage, Monate, Jahre.

7. Reproduktion

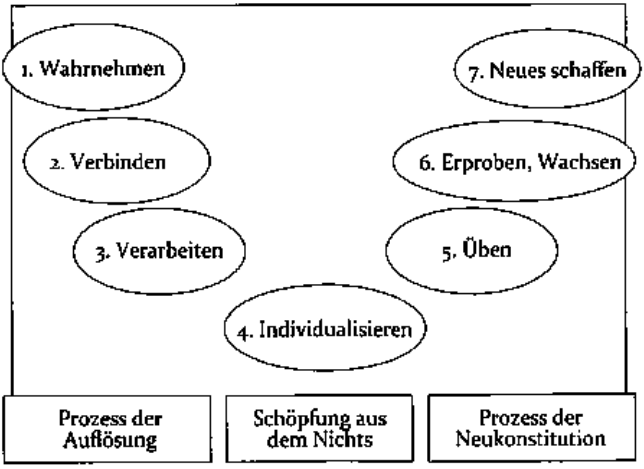
Erneuerung ist mehr als bloßes Wachstum. Ohne diese Fähigkeit würde die Menschheit aussterben. Die Fortpflanzung und dabei insbesondere die Schwangerschaft ist der größte Erneuerungsvorgang und gleichzeitig ein großes Wunder. In die Welt wird etwas ganz Neues gestellt, etwas, das aus mir und durch mich entstanden ist.
Dauer: Monate, Jahre.



Hier zeigt sich eine Polarität. Im ersten Dreierprozess (1–3) wird die Außenwelt aufgenommen, angeglichen, zerstört. Im zweiten Dreierprozess (5–7) wird das Aufgenommene wieder allmählich nach außen gebracht. Es ist aber nicht mehr der gleiche Stoff, die Ausgangssubstanz hat sich völlig verändert. Die Veränderung geschieht in der Mitte, im Prozess des Absonderns. Hier wird beispielsweise aus dem körperfremden das körpereigene Eiweiß gebildet.

Umwandlung der Lebensprozesse in Lernprozesse

Die 7 Lernprozesse (nach C. v. Houten[8]):



8 Coenraad van Houten: Erwachsenenbildung als Willenserweckung (Stuttgart 1996)

Die Betrachtung der Lernprozesse im Einzelnen

1. Wahrnehmen (Atmung)

- Außenwelt, Fremdes wird aufgenommen. Durch die Sinne strömt die Außenwelt in uns hinein. Nur ein Teil davon wird zur bewussten Wahrnehmung und ist dadurch Grundlage für den Lernprozess.
- Wahrnehmen braucht Aufmerksamkeit, sonst kann ich es nicht behalten.
- Wahrnehmen ist ein rhythmischer Vorgang – es braucht Pausen und Innehalten.
- Ich muss wissen, wenn ich genug wahrgenommen habe.
- Ich kann Altbekanntes oder Neues aufnehmen.

Hindernisse beim Wahrnehmen:

- treten überall dort auf, wo unsere 12 Sinne irgendwie getrübt sind;
- Einengung auf eine bestimmte Art und Weise des Aufnehmens (z. B. nur in Bildern, nur wenn Frau M. es vorträgt, bestimmte Lernmodelle);
- Hetze;
- von vorneherein kritisch oder mit Vorurteilen aufnehmen (konstruktive Kritik hat einen anderen Platz);
- allzu passives Aufnehmen;
- emotionales Aufnehmen;
- sich sofort begeistern, erwärmen, gleich ablehnen.

Hilfen beim Wahrnehmen:

- die verschiedensten Wahrnehmungsübungen;
- durch künstlerisches Üben die Sinne lebendig machen;
- jegliche Sinnespflege;
- Grundhaltung: Offenheit, Staunen, Verwunderung;
- Innehalten.

In Beratungen erlebt man eine gewisse Schwierigkeit bei diesem Schritt: „Frau B. kommt wie immer zu spät …", „Herr W. hat schon wieder vor der Türe geraucht, obwohl …", „… ich kam ganz aufgeregt herein …" Das objektive Wahrnehmen ist ein wichtiger Schritt, damit mein Gegenüber offenbleiben kann. Durch ‚immer', ‚oft' geht die erste Tür bereits zu.

2. Verbinden (Wärmung)

- Aus der physischen Erwärmung eine seelische Erwärmung machen, Durchfeuerung unseres Innenlebens;

- bereit sein, sich zu öffnen, eine Verbindung einzugehen;
- Interesse entwickeln. Nur durch echtes Interesse kann Wärme entwickelt werden.
- Sich fragen: Wie ist meine Reaktion, was sind meine Gedanken, Gefühle, Erfahrungen.
- Gefühle nicht als störend empfinden, sondern als Vertiefung.
- Vorsichtig abtasten: Wo fühle ich mich angesprochen, was war mir sympathisch, antipathisch, was war wertvoll, was nicht?
- Alles ist interessant, wenn man sich vertieft.
- Das Gefühlsleben bewusst einschalten, bewusst eine Beziehung Schaffen.

Hindernisse beim Verbinden:

- Gleichgültigkeit, Oberflächlichkeit, Angst;
- Interesse nur für bestimmte Inhalte;
- rasches Aburteilen: „schon gehabt", „der/die hat doch keine Ahnung", „kenn ich schon";
- Überenthusiasmus;
- alles persönlich nehmen;
- schnell beleidigt sein;
- Angst vor Folgen.

Überall wo das Ich nicht innerlich aktiv werden bzw. sich nicht verbinden kann, wird der Prozess gelähmt. Das Ich muss Wärme aus sich selbst heraus produzieren können, indem es ein aktives, tiefes und warmes Interesse aufrechterhält.

Hilfen beim Verbinden:

- bewusstes Umgehen mit Sympathie- und Antipathiekräften;
- Ausgleichen: Langeweile braucht Wärme, Begeisterung.
- Zu große Begeisterung verhindert genaue Beobachtung, diese braucht Sachlichkeit und Distanz.
- Tätiges Erleben;
- Rückschau am Abend: Womit habe ich mich heute verbunden, was hat mich berührt?

3. Verarbeiten (Ernährung)

Der körperliche Verdauungsprozess verläuft unbewusst und zielt auf eine Umformung dessen hin, was da war. Jetzt soll unser Ich einen ähnlichen Prozess bewusst vollziehen.

- Wo ist noch etwas unklar, nicht nachvollziehbar?

- Nichts akzeptieren, was ich nicht verstehe, aber auch nichts Verneinen, was ich nicht wirklich verstehe;
- sich die Frage stellen: Ernährt es mich (seelisch, geistig)?
- Wesentliches vom Unwesentlichen trennen;
- Was ist mir das Wichtigste? Oft weiß ich besser, was mir nicht wichtig ist. Dieser Moment ist oft der Kampf zwischen alten und neuen Ansichten.
- Mut zur Auseinandersetzung;
- eine „lauschende" Stimmung entwickeln.

Hindernisse beim Verarbeiten:

Viel Inhaltliches sinkt unverdaut in unsere Seele und kann Nervosität und Erschöpfung hervorrufen. Gefahr der Einseitigkeit (weil eben dieses Eine unsere Stärke ist).

- Nur denkend verarbeiten, nur fühlend verarbeiten, nur im Tätigsein Verarbeiten;
- Passivität, seelische Bequemlichkeit, geistige Faulheit;
- Angst vor Konfrontation, Konflikten, Reibung, Konsequenzen;
- es recht machen wollen, ahnen, was der andere braucht;
- mehr beim anderen sein;
- Angst vor Unbekanntem, Neuem, noch nie Erlebtem;
- Fragen von anderen meiden.

Hilfen beim Verarbeiten:

- denkend verarbeiten: verstehen versuchen;
- fühlend verarbeiten: den Wahrheitssinn erwecken;
- wollend verarbeiten: das Neue probieren;
- das Neue den früheren Erfahrungen gegenüberstellen;
- das Umgekehrte von dem zu denken versuchen, was man aufgenommen hat;
- das Aufgenommene künstlerisch ausdrücken, nach einem Bild oder einer Geste suchen.

4. Individualisieren (Absonderung)

Umschlagpunkt, Auferstehungsprozess, Gang durch das Bodenlose, Schöpfung aus dem Nichts, Schwellenerlebnis. Dieses Erlebnis vermeidet man gerne, man flüchtet in vergangene Gewohnheiten. R. Steiner weist darauf hin, dass in diesem Absonderungsvorgang die Lügenhaftigkeit und Illusionserzeugung der ahrimanischen und luziferischen Kräfte nicht wirksam sind. Es ist ein sinnhafter Freiheitsraum und muss

darum ins Bewusstsein gehoben wird. In diesem Schritt werden enorme Kräfte frei. Die Schritte 1–3 sind die Vorbedingungen dazu, wenn diese nicht gegangen werden, wirkt dieser Schritt nicht Kraft spendend und motivierend.

- Unwesentliches bzw. Unbrauchbares loslassen, dadurch kann sich Neues deutlicher zeigen. (z. B. Aha-Erlebnis, neues Gefühl, neuer Wert, Willensimpuls, Motivierung, ein Entschluss);
- Umschlag und Wendepunkt, den nur ich alleine ergreifen kann;
- was ich jetzt kennen gelernt habe, an mir wahrgenommen habe, das, was mein Interesse geweckt hat, was ich verdaue – ist das „mein Ding"?
- „Ja!" sagen („Ich kann nur verändern, was ich liebe.", C. G. Jung); erst mit dem Ja-Sagen, wird die Kraft für den nächsten Schritt frei. (Ursprung jeglicher Motivation)
- Das Neue kann manchmal auch das Alte sein (neu gegriffen);
- Fragen stellen, statt Antworten suchen

Hindernisse beim Individualisieren:

- Angst vor der Schwelle und vor Übergangsituationen (in denen sich das höhere Ich zeigt);
- Antwortkultur, ergebnisorientiertes Denken und Handeln;
- alles im Griff haben wollen;
- „Ich muss", „Ich soll", statt „Ich will";
- Selbstreflektion nicht anwenden, Selbstkonfrontation vermeiden.

Hilfen beim Individualisieren:

- fragende Haltung, Fragen statt Informationen zusammentragen;
- Respekt vor dem individuellen Lernereignis.

5. Üben (Erhaltung)

Im Körper findet dieser Schritt in der Nacht statt, Regeneration. Das Keimhafte muss nun mit dem Alltag verbunden werden, wiederholt werden. In Konfliktsituationen sind das die neu geschaffenen Verabredungen, die nun am und im Alltag erprobt werden müssen. Oft ist bei diesem Schritt, die Willenslähmung zu erleben. Es fällt schwer, Übungen durchzuhalten, sich an neue Verabredungen zu halten.

- Was ist mein Teil, damit etwas Neues sich entwickeln und konsolidieren kann?
- Das neu Entstandene muss gepflegt werden und ergriffen. Liebe zum Übvorgang entwickeln;
- auf Eingebungen, Einsichten, Anregungen achten;

- Motivation immer wieder herholen;
- das Üben als kreativen und pflegerischen Prozess betrachten (rhythmische Wiederholung stärkt den Willen);
- nicht zur Routine werden lassen;
- Übungen, die sich nicht im Alltag bewähren, wieder fallen lassen;
- berücksichtigen: Jeder übt anders.

Hindernisse beim Üben:

- Meine Gewohnheiten aus dem 2. Jahrsiebt nicht kennen. Die Vergangenheitskräfte sind dann schneller (= stärker), als das neu Gewollte.
- Willenslähmung durch die falsche Erwartung, dass sich nach dem Erkennen sofort alles ändert.
- Konzentrationsschwäche;
- Üb-Trauma aus der Jugend.

Hilfen beim Üben:

- Mit einfachen, übersichtlichen, kleinen, erreichbaren Schritten anfangen (Herausbildung einer Übkultur);
- die erreichten Schritte wahrnehmen und wertschätzen;
- Der Sinn der Übung muss klar sein: Warum, wozu, wofür übe ich?
- Die Übung muss ein allgemein geistiges Urbild haben, damit sie zu einer Fähigkeit wachsen kann.

6. Wachstum (Vermehrung)

Übungen sind nie das Ziel, sondern das Mittel, geistige Fähigkeiten wachsen zu lassen. Fähigkeiten steigern und entwickeln sich allmählich, man ist nie fertig.

- Das Wachsen wahrnehmen, auch die kleinen Schritte;
- C. v. Houten: „Das Geheimnis des Wachstums ist: Die Übung täglich in unserer Seele auszulöschen und jede Nacht als eine wachsende Fähigkeit neu entstehen zu lassen."
- Die Idee jetzt auch nach außen tragen, öffentlich machen, das Umfeld konkret mit einbeziehen;
- Liebe zur Tat.

Hindernisse beim Wachstum:

- Das Ich muss lernen, sich nicht mehr nur auf alte Fähigkeiten zu stützen, damit Raum entsteht für das Wachsen von Neuem;
- Unsere gewohnheitsmäßigen Handlungen, Blockade, Routine;
- Überforderung, seine Grenzen nicht kennen, Urteile, Vorurteile;

- Ungeduld;
- Vertrauensmangel.

Hilfen beim Wachstum

- Den Verbesserungstrieb erwecken (z. B. die gleiche Sache anders machen);
- Lernprozessrückschau.

7. Neues schaffen (Erneuerung)

Schöpfung hat immer einen Tatcharakter. Es ist ein Sprung ins Ungewisse und initiiert etwas, was vorher nicht war. Das Lernen muss die innere Welt des Menschen verwandeln, um in der äußeren Welt kreativ zu werden. Diese Ungewissheit und Unsicherheit ist nicht immer leicht auszuhalten. Beobachten: Welche Fragen kommen von außen auf mich zu? Wie kann ich das Neue einbringen?

Hindernisse beim Neuschaffen:

- Perfekt sein wollen;
- die Angst, Fehler zu machen;
- starkes Absicherungsbedürfnis.

Hilfen beim Neuschaffen:

- Neugierde entwickeln, Staunen;
- einen realistischen Plan zur Verbesserung verfolgen;
- sich abends fragen: Was ist das Wichtigste, was ich heute gelernt habe!

Zusammengefasst: Zur Unterstützung und Verwirklichung der Lernprozesse brauche ich:

1. **Milde** für mich und andere;
2. **Interesse und Zuwendung** entwickeln (Forscherhaltung);
3. **Vertrauen** in die eigenen Prozesse, in die Zeit, in meine eigenen Irrwege;
4. **Wertschätzung.**

Lebensprozesse im Lebenslauf

Lebenskräfte und Entwicklung

Entwicklung bedeutet Verwandlung. Jegliche Entwicklung ist ohne das Mitwirken der Lebenskräfte nicht denkbar. Diese sind nicht als eine Kraft zu sehen, sondern als ein Zusammenwirken in differenzierter

Vielfalt (Ätherarten, Lebensstufen/Entwicklungsgesetzmäßigkeiten, Lebensprozesse, das dreigliedrige System Leib-Seele-Geist). Die Lebensorganisation des Menschen arbeitet zunächst leibgerichtet. Sobald die Kräfte im Körper nicht mehr erforderlich sind, werden sie zunehmend frei und stehen der Seele zur Verfügung. Entwicklung vollzieht sich in drei großen Etappen, die jeweils wiederum dreigegliedert sind:

1. körperliche Entwicklung (bis 21),
2. seelische Entwicklung (bis 42),
3. geistige Entwicklung (bis 63).

Lernprozesse im Lebenslauf

In jeder Lebensphase lernt der Mensch unterschiedlich. Der Entwicklungsrhythmus, mit der Kraft und Weisheit der Planeten ausgestattet, bewirkt von innen her im Verlauf von sieben Jahren einen Bewusstseinswandel. Die Wirksamkeit der Jahrsiebte ist nicht in den äußeren Ereignissen zu suchen. Die kosmischen Rhythmen bilden die Kräfte der geistigen Welt im Irdischen ab. In jedem Jahrsiebt stehen andere (Planeten-)Kräfte im Vordergrund. Zusätzlich erleben wir die Wirkung der Lebensprozesse. Das Einleben des Ich vollzieht sich in drei Stufen. Dabei sind drei gestalterische Prinzipien wirksam. In den ersten drei Jahrsiebten werden die Grundlagen für unser Denken, Fühlen und Wollen gelegt.

Geburt bis 21: Körperliche Entwicklung

Geburt –7	7–14	14–21
Eindrücke wirken auf den Physischen Leib	Eindrücke wirken auf den Ätherleib	Eindrücke wirken auf den Astralleib
Ausbildung Nerven-Sinnes-System	Ausbildung Rhythmisches System	Ausbildung Stoffwechsel-Gliedmaßen-System
Lernen durch Vorbild-Nachahmung, sensomotorisches Lernen	Lernen aus Liebe zum Menschen, Beziehung schaffen	Lernen aus Sehnsucht nach der Wahrheit

Grundlage: Handlungs-kompetenz	Grundlage: Sozial-kompetenz	Grundlage: Urteils-kompetenz
Wahrnehmung, Aufnahme (Grundlage 1. Lernprozess)	Verbinden, menschliche Wärme (Grundlage 2. Lernprozess)	Auseinandersetzung mit der Welt, verarbeiten (Grundlage 3. Lernprozess)
„Die Welt ist gut"	„Die Welt ist schön"	„Die Welt ist wahr"

Konnte das Kind im ersten Jahrsiebt erleben, die Welt ist gut, kann sich der Prozess des Wahrnehmens voll entfalten. Kommt es nicht dazu, ist dieser Lebensprozess geschwächt. Kann das Kind im zweiten Jahrsiebt erleben: Die Welt ist schön, kann es den folgenden Prozess (Verbinden) entfalten, andernfalls bleibt auch er geschwächt. Kommt es im dritten Jahrsiebt nicht zu dem Erlebnis: Die Welt ist wahr, kann es sein, dass der dritte Prozess (Verarbeiten) nicht richtig zur Entfaltung kommt und rudimentär bleibt.
Zwischen dem 18. und 21. Lebensjahr wird unser Ich geboren. Es stehen nun die Kräfte zur Verfügung, die nicht mehr zum Aufbau des Leibes benötigt werden. Man kann dies als eine Art Geburtstagsgeschenk an das Ich sehen: „Schön, dass du da bist! Hier sind Kräfte für dich, mit denen kannst du tätig werden!" Das Wesen des Ich ist die Verwandlung. Man kann sagen, die Entwicklung des Erwachsenen beruht auf dem Umgang des Ich mit den Lebenskräften, die zu differenzieren sind in sieben Lebensprozesse.

21 bis 42: Seelische Entwicklung

Nach der Bildung der Leiblichkeit sind Denken, Fühlen und Wollen nicht mehr leibgebunden. Jetzt kann das Ich aktiv werden. Der 4. Lernprozess ist in der Ich-Aktivität erlebbar. Die Zeit zwischen dem 21. und dem 42. Lebensjahr ist die Zeit der seelischen Entwicklung. Es beginnt eine Zeit der Wandlung aus eigener Kraft. Wir kommen von der Erziehung zur Selbsterziehung. Die Entwicklungskräfte der Planeten (Sonne) und die Lernprozesse unterstützen sich gegenseitig. Das Ringen zwischen dem Alltags-Ich und dem höheren Ich beginnt. Aus der Persönlichkeit leuchtet immer stärker die Individualität.

21–28	28–35	35–42
Ich arbeitet am Astralleib: Empfindungsseele	Ich arbeitet am Ätherleib: Verstandes-, Gemütsseele	Ich arbeitet am physischen Leib: Bewusstseinsseele
stärkt den 1. und 2. Lernprozess: Neues wahrnehmen, aufnehmen, sich empfindungsmäßig damit verbinden	Verstandesseele verarbeitet (bejahen, verneinen, anzweifeln) stärkt dadurch Lernprozess 3–5 Zusammenklang von Innen- und Außenwelt gibt innere Sicherheit	Stetige neue Lernbereitschaft, Offenheit, stärkt 6. und 7. Prozess. Gefahr: Routine, Anregungen nur von außen holen, statt Eigenaktivität
Ich-Tätigkeit: erleben, erfahren	Ich-Tätigkeit: korrigieren, ordnen	Ich-Tätigkeit: das Wesentliche tun

42 bis 63: Geistige Entwicklung

Die Möglichkeit der geistigen Entwicklung eröffnet sich mir in der dritten großen Entwicklungsphase. Freiwerdende Organkräfte können sich in schöpferische Kräfte verwandeln. Die sieben Lernprozesse können nun frei angewandt werden. Selbsterkenntnis und Welterkenntnis werden möglich.

42–49	49–56	56–63
Geistselbst Imaginationskräfte	Lebensgeist Inspirationskräfte	Geistesmensch Intuitionskraft
durch Entwicklung bzw. Individualisierung sind Fragen entstanden, sie verlangen neue Wahrnehmung, Enthusiasmus, Verarbeitung	Etwas von dem Errungenen opfern, um Raum für Neues zu entdecken	Lernprozesse anregen durch Lebensrückschau und „Anerkennung des Lebens

Stärkung durch: Gedankenkontrolle, Unabhängigkeit im Handeln	Stärkung durch: Gelassenheit, Wertschätzung, echtes Interesse	Stärkung durch: Unbefangenheit, Humor
Mut und Kreativität entstehen	Weitsicht und Umsicht entstehen	Innerlichkeit und Güte entstehen
Anerkennung der Wahrheit des anderen	nicht nur das Gemeinsame, dem anderen des anderen Menschen mit Toleranz begegnen	das Gute tun
Ich-Tätigkeit: Polarität und Ausgleich	Ich-Tätigkeit: elastische Anpassung	Ich-Tätigkeit: stetige Erneuerung, Staunen

Die Lernprozesse im Alltag

Immer wieder kommen wir im Leben in Situationen, in denen wir denken: Das kenne ich doch, das ist mir schon öfter passiert! Durch die Lebensprozesse können wir herausfinden, welcher Impuls dem zugrunde liegt. Wir machen aus einem ‚Problem' eine Aufgabe.
Beispiel (Problem): Ich nehme mir eine konkrete Situation vor, in der ich meist ähnlich reagiere, z. B.: Ich fühle mich erschöpft, überfordert, ich habe die Situation nicht im Griff. Oder: In der Konferenz findet mein Urteil zu wenig Gehör.

Aufgabe: Ich will einen Impuls finden, der mich diese Situation verändern lässt.

Durchführung:

1. Schritt: Beschreiben Sie die äußeren Tatsachen objektiv und wertfrei!
Hier geht es um Zeit, Umgebung, Personen, Sinneseindrücke, Einflüsse. Verzichten Sie dabei bewusst auf Gefühle und subjektives Erleben.

2. Schritt: Beschreiben Sie Ihr inneres subjektives Erleben!
Was habe ich gedacht, gefühlt? Welche Stimmungen, Erwartungen, Erfahrungen, Widerstände, Ängste tauchen auf (äußere Zwänge)? Ich ergreife bewusst die Emotionen und Gefühle, nicht diese mich.

3. Schritt: Trennen Sie das Wesentliche vom Unwesentlichen!
Was nährt mich seelisch-geistig? Abwägen, Abgrenzung.
Was ist dasWesentliche für mich? Worauf kann ich verzichten?

4. Schritt: Finden Sie den für Sie entscheidenden Impuls!
Formulieren Sie den Impuls als Frage.

5. Schritt: Den Impuls im Alltag umsetzen!
Mit kleinen Schritten beginnen, nicht zu viel auf einmal wollen. Es ist wichtig, überhaupt anzufangen.

6. Schritt: Kleine Veränderungen wertschätzen!
Festigung, sich das Erreichte zu eigen machen. Gefahr: Rückfall in alte Gewohnheiten.

7. Schritt: Das Neue in Freiheit zur Verfügung stellen!

Beschreiben Sie mehrere dieser Situationen. Gibt es einen inneren Zusammenhang? Tauchen ähnliche Impulse bzw. Fragen auf? Durch diese Überschau kann ich Zuschauer meines Seins und Handelns werden und mich meinem höheren Ich nähern. Zudem wird eine klarere Entscheidungsfindung möglich.

Lernprozesse im sozialen Leben – Wie entstehen Konflikte?

Was ist eigentlich ein sozialer Konflikt? Sind unterschiedliche Auffassungen, Erlebnisse und Willensrichtungen bereits Konflikte – oder eben nur Differenzen? Friedrich Glasl schreibt: „Allen Konflikten liegen Differenzen zugrunde, aber nicht jede Differenz ist ein Konflikt."[9] Die Unterschiede zwischen den Menschen werden immer größer. Wir müssen lernen, trotz dieser Unterschiede fruchtbar zusammenzuarbeiten und Verantwortung für das soziale Leben zu übernehmen. R. Steiner sagt dazu bereits 1919: „Du hast gelebt in einer Familie, du hast gelebt in einem Volk, du hast gelebt in einer Rasse, und in diesen sozialen Zusammenhängen lebten Wesen, die dich lenkten – du warst ein ausführendes Organ dieser Wesen, die dich lenkten. Aber jetzt werden diese Wesen ihre Hände von dir abziehen, und du musst dir selbst die Kräfte erwerben, welche diese Wesen dir einst gaben. Du musst die Verantwortung für das soziale Leben auf dich nehmen."[10]
Differenzen gehören zu unserem Alltag und sind die natürlichste Sache der Welt. Wir erleben Situationen und Dinge verschieden: Wahrnehmungen, Vorstellungen, Gedanken, Begriffe, Gefühle, Emotionen,

9 Friedrich Glasl: Selbsthilfe in Konflikten (Stuttgart 2010)
10 Rudolf Steiner: Wie erlangt man Erkenntnisse der höheren Welten (GA 10)

Erwartungen, Erinnerungen, Handlungsweisen. Zudem wurde in den ersten drei Jahrsiebten unser Denken, Fühlen und Wollen geformt und lebt als unbewusste Gewohnheit in uns.

Das Entscheidende sind nicht die Differenzen, sondern wie die Menschen die Unterschiede erleben und damit umgehen, wie sie reagieren. Hier zeigt sich, auf welche Weise der Einzelne die Entwicklung in den ersten drei Jahrsiebten durchlaufen hat, und ob und wie die Selbsterziehung als Erwachsener stattgefunden hat.

Ein Konfliktpotenzial liegt darin, wie der Mensch als Erwachsener in Gemeinschaften die Prozesse, die er gerade durchmacht, dem anderen zeigt (oder nicht), bzw. sie dem anderen transparent werden. Oft kennen wir unsere Lernbarrieren gar nicht. Dazu kommt, dass die Beteiligten nicht immer auf derselben Prozessstufe agieren. Während der eine schon verdaut, ist der andere noch am Wahrnehmen, der dritte plant bereits konkrete Schritte. Jeder hat sein eigenes Tempo, und dies darf auch so sein. Jeder der Beteiligten sollte sich aber dieser Situation bewusst sein.

In Kollegien und Teams hat es sich bewährt, bei wichtigen Entscheidungen diese sieben Schritte anzuwenden. Ein Prozesswächter achtet darauf, dass ein wirklicher Prozess stattfindet.

Am Anfang wird dieses Vorgehen als mühsam und zeitraubend erlebt: „Das dauert ja doppelt so lange …", „zu dem Schritt fällt mir nichts ein, ich steige im nächsten wieder ein …". Das ist tatsächlich so, es ist ungewohnt und zeigt uns auch deutlich, wie sehr wir in gewohnheitsmäßigen Automatismen und Reaktionen stecken. Es ist anstrengend, sich einem Schritt zu nähern, der dem Einzelnen nicht leicht fällt, der so gar nicht einen Fähigkeiten entspricht. Jegliche Ungeduld ist hier fehl am Platz. Es ist wie beim Laufenlernen: Kein Kind richtet sich auf und meldet sich am nächsten Tag zu einem Wettlauf an.

In unserer seelisch-geistigen Entwicklung haben wir aber oft genau diesen Anspruch. Es ist nicht realistisch, zu jedem Zeitpunkt die Abfolge der Lebensprozesse anzuwenden. Aber es gibt Situationen, wo dies sinnvoll ist für die Weiterentwicklung des Einzelnen, um aus einer Idee, einem Ideal eine Lebenswirklichkeit zu machen, den Gruppenprozess zu stärken oder als Gruppe zu tragfähigen Entscheidungen zu kommen. Hier ist uns ein Handwerkszeug gegeben, bei dem es sich lohnt, sich damit vertraut zu machen, auch wenn es anfänglich anstrengend und ungewohnt ist. Werfen wir einen kurzen Blick auf diesen möglichen Gruppenprozess.

1. Wahrnehmen

Benennen Sie das Thema, um das es geht (sachlich, objektiv, wertfrei). Mit welcher Aufgabenstellung ist die Gruppe zusammengekommen (als Entscheidungsgruppe, als Arbeitsgruppe, die zunächst Informationen zusammenträgt, als Konfliktlösungsgruppe ...)

2. Verbinden

Die Wärmebildung der Gruppe. Wir gehen immer davon aus, dass wir eine Gruppe, eine Gemeinschaft sind. Es braucht immer einen bewussten Moment der Gemeinschaftsbildung.

In diesem Schritt entsteht die Gemeinschaft durch inneres Interesse an der gemeinsamen Aufgabe, es erwächst Freude darüber, hier zusammen zu sein. Diesen Prozessschritt dürfen Sie nicht übergehen und sofort loslegen mit dem Thema. Es ist leicht, Interesse zu haben, wenn es mein Herzensanliegen ist. Aber es ist ungewohnt, zu fragen, ob alle sich erwärmen können für das Thema. Es geht darum, wirkliches Interesse zu entwickeln, auch dann, wenn es mich scheinbar nicht tangiert.

An diesem Punkt scheitern viele Projekte und Themen. Eine ‚kalte' Gruppe kann zu keinem fruchtbaren Entschluss kommen! Wirkliche Gruppenwärme verhindert die Schwierigkeiten bei der Umsetzung (siehe 5. Schritt)

3. Verarbeiten

Die Bildgestaltung. Verdauen, verarbeiten ist ein demokratischer Prozess. Zunächst müssen die gemeinsamen Grundlagen geklärt werden: Hat jeder die Informationen, die er braucht? Was fehlt? Was kann der Einzelne der Gruppe aus seiner Sicht berichten?

In diesem Prozessabschnitt wird zusammengetragen, diskutiert, gestritten. Das Bild wird gemeinsam (möglichst bunt) gemalt. An dieser Stelle zeigen sich die Differenzen. Diese werden zu Konflikten, wenn dem Prozess nicht die Zeit gegeben wird, die er braucht. Oft wird aus den verschiedensten Gründen zu früh abgebrochen: Der Tatmensch will am liebsten vom ersten gleich zum 5. Schritt springen, die Gruppe hat noch keine Streitkultur entwickelt, ungelöste, unbewusste Konflikte tauchen wieder auf, oder man will einfach nur fertig sein. In dieser Phase ist die Transparenz wichtig: Wer braucht welche Informationen, wie ist unser Informationsfluss, wer ist alles mit einzubeziehen?

Es ist gut, wenn man diesen Schritt nicht endlos ausdehnt, sondern zeitlich begrenzt. Bei der nächsten Sitzung wird an dieser Stelle weitergemacht (die ersten Schritte sind dann schneller ‚durch'.). Jede Gruppe muss herausfinden, was für sie eine hygienisch fruchtbare Zeitspanne

für die Bildgestaltung ist (20–30 Minuten, sicher aber keine Stunden). Am Ende dieser Bildgestaltung steht die Frage: Was ist uns jetzt wichtig und wesentlich, was ist unwesentlich?

4. Individualisieren

Urteilsbildung. Ein Beschluss wird gefasst, eine Lösung gefunden, die Frage weiterbewegt. Man kommt nicht immer gleich zu einem Ergebnis, manchmal muss eine Gruppe eine gewisse Zeit mit einer bestimmten Frage leben, um dann noch einmal neu einzusteigen.
Dies ist die eigentliche Gruppenarbeit. Es ist der Sonnen-Freiheitsraum, der diesen 4. Schritt auszeichnet. Wenn wirklich alle Schritte vorher möglich waren, kommen wir in diesen Freiheitsraum, in dem luziferische und ahrimanische Kräfte keinen Zugang haben.
Was geschieht, wenn diese Schritte vorher nicht möglich waren, begegnet uns immer wieder in unseren Konferenzen, Vorstandssitzungen, Teambesprechungen und sonstigen Entscheidungsfindungen.

5. Üben

Das Ausführen des im 4. Schritt Erworbenen. Das ist ganz konkret zu sehen: Was sind die Schritte in den nächsten Wochen? Wie werden die Aufgaben verteilt? Der Zeitrahmen wird festgelegt, wann das Thema wieder auf die Tagesordnung kommt.

6. Wachsen

Elastische Anpassung an die Lebensnotwendigkeiten: War die Aufgabenverteilung sinnvoll? Wer braucht Unterstützung? Wo muss delegiert werden? Wo braucht es eine Veränderung oder Anpassung? Wo stehen wir jetzt? Es sollte noch einmal kurz benannt werden, wer welche Aufgabe hat, wie der (neue) Zeitrahmen ist, das nächste Treffen wird festgelegt. Wichtig ist an dieser Stelle sich gegenseitig transparent zu machen, wer wo steht (Informationsfluss).

7. Erneuerung

Im Idealfall ist durch das gemeinsame Gespräch, durch die gemeinsame Arbeit, durch die Gemeinschaft als Ganzes etwas Neues entstanden. Dies ist vor allem bei Alltagsgeschäften nicht selbstverständlich. Freuen Sie sich über das Entstandene, wertschätzen Sie es. Dann wird es sich als fruchtbar erweisen.

Entwicklung einer Gemeinschaft

Jede Individualität bewegt sich entwickelnd zwischen Licht und Schatten. Bei einer Gemeinschaft ist dies ebenso (siehe Skizze zu

Beginn). Wie zeigt sich die Entwicklung, die Entwicklungsbewegung einer Gemeinschaft?
Am Anfang jeder Gemeinschaft steht immer die Lichtseite:

1. Gemeinsamen Ideale werden gesehen und führen zusammen.
2. Alle sehen nur Übereinstimmendes. B. Lievegoed nennt dies die ‚Pionierphase'. R. Steiner nennt es ‚positive Schwärmerei'.
3. Der Lebensalltag mit all seinen Erfahrungen zeigt die ersten Schwächen. Ideal und Wirklichkeit ringen miteinander. Der Blick auf das, was wesentlich ist, muss immer wieder neu gegriffen und benannt werden. Geschieht dies nicht, kann es zu ‚negativer Schwärmerei' kommen. Der Einzelne sieht die Verwirklichung seiner Ideale als gefährdet. Es kommt zur Fehlersuche, es werden überwiegend die Schattenseiten (des anderen, der anderen Idee) wahrgenommen, ein Konflikt entsteht.
   Ideal und Realität: Wie nah oder fern sind sie sich? Unter Umständen müssen neue Verabredungen getroffen, der Rahmen neu gesteckt, die Konzeption noch einmal überprüft werden. Ein Konfliktleitfaden sollte erstellt werden. Das Leitbild überprüfen.
4. Individualisieren: Durch die vorangegangene Arbeit ist ein neuer Leitstern entstanden, ein erneuerter Impuls. Dies kann auch der alte sein, die Gruppe sollte aber erneut ja dazu gesagt haben).
5. Üben: Was bedeutet das konkret für die Einrichtung bzw. die Gruppe in der Lebenswirklichkeit? Dies benennen, ggf. festhalten.
6. Wachsen: Am Lebensalltag überprüfen, ggf. korrigieren. Eventuell wieder zu Schritt 1 zurückgehen.
7. Erneuerung: Die Gruppenarbeit, die Gemeinschaft wertschätzen.

> **„... der Wille, durch menschliche Seelenvertiefung den Weg zum Anschauen des Geistes und zum Leben aus dem Geiste zu finden."**

Mit diesen Worten R. Steiners aus den Briefen zum Michael-Mysterium sehe ich uns aufgefordert, das Thema der Lebens- und Lernprozesse aufzugreifen, anzuwenden und zu vertiefen. Durch die genannten Aufsätze wurde ein weiterer wesentlicher Baustein für die Entwicklung von Individuum und Gemeinschaft gelegt. Die sieben Lebensprozesse, die in unserem Organismus eine Naturgesetzmäßigkeit darstellen, dienen unserer Leiblichkeit und erhalten unser Leben. Wenn sie nicht ineinandergreifen, werden wir krank. Die Lebensprozesse werden von unserem

Ich zu Lernprozessen umgewandelt, zum Bewusstsein gebracht, und dienen dann unserer seelisch-geistigen Entwicklung. Wenn es uns nicht gelingt, die Naturprozesse in Kultur- oder Kunstprozesse zu verwandeln, „waltet Vergangenheit" (R. Steiner). Durch fehlendes Bewusstsein bzw. mangelnde Wachheit wirken die Vergangenheitskräfte mit ihren Gewohnheiten, Vorstellungen, Automatismen. Aus Fähigkeiten werden Einseitigkeiten, unser unbewusstes Denken, Fühlen und Handeln lenkt uns. E. Roediger beschreibt dies so: „Es sind nicht die belastenden Erlebnisse an sich, die uns krank machen, sondern unser Unvermögen, angemessen darauf zu reagieren. Der Sinn der Einseitigkeiten könnte darin bestehen, das wir sie durchschauen und in unserem Tun, in einer inneren Bewegung ausgleichen und dadurch erlösen."[11]
Begegnen Sie den Lebensprozessen mit Freude und Neugierde. Sie sind nicht als eine ‚Hausordnung in sieben Punkten' gedacht, sondern als Anregung, sie kreativ zu handhaben und für sich selbst lebbar zu machen.

Literatur

Karl König	Der Kreis der 12 Sinne und die 7 Lebensprozesse (1999 Stuttgart)
Christof Lindenau	Der übende Mensch (1976 Stuttgart)
Rudolf Steiner	Der Mensch in der Sozialen Ordnung „Individualität und Gemeinschaft
Rudolf Steiner	Geisteswissenschaftliche Behandlung sozialer und pädagogischer Fragen (Berlin 1920)

11 Eckhard Roediger: Burn-out und Depression vorbeugen (2010)

Tabu Tod – Kann ich „Wiederverkörperung des Geistes und Schicksal" denken?

Johannes Denger

Mein Vater starb an einem Hirnschlag. Die Tatsache des jederzeit möglichen Todes wurde mir dadurch wieder bewusst und damit die Frage: Was weiß ich vom Tod? Gibt es ein Danach – und wie wäre es sich vorzustellen? Ich habe nie mit ihm darüber gesprochen; der Tod ist die letzte Intimsphäre, die respektiert wird: gesteigerte Einsamkeit jenseits aller sicher hilfreichen Begleitversuche. Es scheint einen Zusammenhang zu geben zwischen (fast) alles wissen über die Dinge und absoluten nichts wissen über den Tod. Unser alltägliches, saturiertes Selbstbewusstsein erkaufen wir auch mit dem Ausblenden der Frage nach dem Nachtodlichen und dem Vorgeburtlichen. Das konsequente Nichtstellen dieser Frage ist das Fundament unseres modernen wissenschaftlichen Welt- und Selbstbildes. Ein Paradoxon! Eine Erkenntnishaltung, die alles hinterfragt und nur das Erklärbare für existent hält, fußt auf einem Tabu!
Ich stelle mir vor, ich hätte eine Krankheit zum Tode und nur noch wenige Tage zu leben; auch ich wüsste nichts, was mir jene Einsamkeit ersparen würde. Nicht wissen macht uns Heutigen Angst. Die Angst ist so groß, dass auch die Möglichkeit, *etwas* darüber zu erfahren, Angst macht. Das Tabu bricht niemand folgenlos. Man kann nicht über den Tod hinaus erfahren wollen, ohne dass sich das Leben fundamental ändert.

Rudolf Steiner ist einer der wenigen unserer Zeit, die den Tabubruch wagten. Das schaffte und schafft Anhänger und Gegner. Wer sich darauf einlässt, bleibt nicht unberührt, die Fragen sind existenziell. Er beginnt die *„Einführung in übersinnliche Welterkenntnis und Menschenbestimmung"* seines grundlegenden Werkes *„Theosophie"* mit einem überraschend einfachen Beispiel: Ein Mensch geht über eine Wiese. Er begegnet diesem Stück Welt einmal als Wahrnehmender, dann schließt sich das Gefühl an, und insofern er sich über das Wahrgenommene Gedanken macht, ist er ein Erkennender. Durch diese schlichte Beobachtung wird der Mensch als dreigliedriges Wesen erkannt: Leib (Wahrnehmung), Seele (Gefühl) und Geist (Erkenntnis). Während im dritten Teil der *„Theosophie" (Die drei Welten)* der Geistesforscher Mitteilungen macht über das Leben nach

dem Tode, bildet Teil zwei das eigentliche Achsenkapitel zwischen der Beschreibung der sinnlich wahrnehmbaren und der übersinnlich wahrnehmbaren Welt: *Wiederverkörperung des Geistes und Schicksal* werden nicht statuiert oder mitgeteilt, sondern gedanklich nachvollziehbar logisch entwickelt. Wiederum geht Rudolf Steiner von einem Phänomen aus, das wir alle kennen und doch in seiner Rätselhaftigkeit leicht übersehen: das *Fähigkeitswesen* des Menschen. Wie kommt es, dass Menschen unter sehr ähnlichen genetischen und soziokulturellen Umständen aufwachsen und doch auf den verschiedensten Gebieten ganz unterschiedlich fähig sind? Der Einzelne bringt etwas mit, das nur verstanden werden kann, wenn neben der Mauer zum Nachtodlichen noch ein zweites Tabu durchbrochen wird, die Mauer zum Vorgeburtlichen. So werden wir neben der allgemein bekannten Gesetzmäßigkeit der Vererbung, die für den Leib des Menschen gilt, auf die Gesetzmäßigkeit des Schicksals für die Seele und auf die Gesetzmäßigkeit der Wiederverkörperung für den Geist aufmerksam gemacht.

Wenn ich im folgenden Teil meines Beitrages versuche, den Gedankengang zusammenfassend und teilweise kommentierend zu referieren, so ersetzt dies natürlich nicht die Lektüre und Auseinandersetzung mit dem Originaltext, sondern will im Gegenteil dazu anregen! Die Zitate aus Rudolf Steiners „*Theosophie*" sind jeweils kursiv gesetzt.

Jeder Lebensleib ist eine Wiederholung seines Vorfahren. *Nur weil er dieses ist, erscheint er nicht in jeder beliebigen Gestalt, sondern in derjenigen, die ihm vererbt ist. Die Kräfte, die meine Menschengestalt möglich gemacht haben, lagen in meinen Vorfahren. Aber auch der Geist des Menschen erscheint in einer bestimmten Gestalt (wobei das Wort Gestalt natürlich geistig gemeint ist). Und die Gestalten des Geistes sind die denkbar verschiedensten bei den einzelnen Menschen. Nicht zwei Menschen haben die gleiche geistige Gestalt. Man muss auf diesem Gebiete nur ebenso ruhig und sachlich beobachten wie auf dem physischen.* (S. 55)

Rudolf Steiner weist also auf die Gestalt des Menschen und führt aus, dass sie im Physischen durch die bekannten Gesetze der Vererbung zustande kommt. Nun sind sich aber Eltern und Kinder (oder auch Geschwister) äußerlich ähnlich und können auch ähnliche Gewohnheiten und Charaktereigenschaften haben, aber sie haben eine eigene, einmalige Biografie, und ich kann den Sohn nicht verstehen, wenn ich den Lebenslauf des Vaters kenne, die mir unbekannte Mut-

ter nicht, wenn ich ihre Tochter kenne und auch nicht den Bruder, wenn ich die Schwester kenne. Er vergleicht hier also die physische mit der geistigen Gestalt und sagt einerseits, so wie die physische Gestalt die Ursachen ihrer Gestaltung in einem Davor hat (nämlich in den Vorfahren und den Gesetzen der Vererbung), so muss auch die sich in der Biografie offenbarende geistige Gestalt ein Davor haben und kann ebenso wenig aus dem Nichts entstehen, wie ein Körper. Weiter unterscheidet er die Ähnlichkeit der physischen Gestalten von der Verschiedenheit der geistigen Gestalten.

So wie die physische Ähnlichkeit der Menschen klar vor Augen liegt, so enthüllt sich dem vorurteilslosen geistigen Blicke die Verschiedenheit ihrer geistigen Gestalten. – Es gibt eine offen zutage liegende Tatsache, durch welche dies zum Ausdrucke kommt. Sie besteht in dem Vorhandensein der Biografie eines Menschen. Wäre der Mensch bloßes Gattungswesen, so könnte es keine Biografie geben. (...) Was der Mensch bedeutet, das aber fängt erst da an, wo er nicht bloß Art- oder Gattungs-, sondern wo er Einzelwesen ist. (...) Wer über das Wesen der Biografie nachdenkt, der wird gewahr, dass in geistiger Beziehung jeder Mensch eine Gattung für sich ist. (S. 56/57)

Woher kommt die individuelle geistige Gestalt eines Menschen, die sich unter anderem durch seinen einmaligen Lebenslauf, seine Fähigkeiten und Beschränkungen zeigt? Die Frage stellt sich besonders deutlich, wenn man an Genies denkt: Das Genie eines Friedrich Schiller oder eines Wolfgang Amadeus Mozart ist eben nicht aus der Vererbung erklärbar, und selbst bei der Bachfamilie wird deutlich, dass ein ‚vererbtes musikalisches Ohr' und die Anregung durch das Musizieren in der Familie zwar wichtige Voraussetzungen für die herausragende Musikalität aller Bach-Brüder und -Söhne waren, aber eben nicht das Einmalige des Genies, den Solitär Johann Sebastian erklären können. Woher also kommt das Einmalige? *In einem Leben erscheint der menschliche Geist als Wiederholung seiner selbst mit den Früchten seiner Erlebnisse in vorhergehenden Lebensläufen.* (S. 63)
In jedem Gebiet der Seelenwelt bleibt die Seele im Nachtodlichen so lange, bis jede Verwandtschaft mit diesem in ihr getilgt ist. Wir gewöhnen uns die Welt ab, lassen nach und nach alles zurück; unser vergangenes Leben kristallisiert sich in potenzielle Fähigkeit und aus der Überschau des Geistes entsteht ein neuer Wille zur Welt.

Dreierlei bedingt den Lebenslauf eines Menschen innerhalb von Geburt und Tod. Und dreifach ist er dadurch abhängig von Faktoren, die

jenseits von Geburt und Tod liegen. Der Leib unterliegt dem Gesetz der Vererbung; die Seele unterliegt dem selbst geschaffenen Schicksal. Man nennt dieses von dem Menschen geschaffene Schicksal mit einem alten Ausdruck sein Karma. Und der Geist steht unter dem Gesetz der Wiederverkörperung, der wiederholten Erdenleben. (S. 69/70) Es ist für mich faszinierend, wie Rudolf Steiner zu Beginn des Kapitels *Wiederverkörperung des Geistes und Schicksal* den Schicksalsgedanken entwickelt. Er zieht hier den Vergleich zum Erinnerungsvermögen, zum Gedächtnis des Menschen. Wenn wir diese Fähigkeit des Erinnerns nicht hätten, könnten wir nicht an das Gestern anknüpfen, es wäre keine Kontinuität des Bewusstseins möglich. Er sucht nun nach einem verwandten Kontinuitätsprinzip in der Welt: *Könnte es nicht sein, dass die Folgen einer vollbrachten Tat, denen ihr Wesen durch das Ich aufgeprägt ist, eine Tendenz erhalten, zu dem Ich wieder hinzuzutreten, wie ein im Gedächtnis bewahrter Eindruck wieder auflebt, wenn sich dazu eine äußere Veranlassung ergibt? Das im Gedächtnis Bewahrte wartet auf eine solche Veranlassung. Könnte nicht das in der Außenwelt mit dem Ich-Charakter Bewahrte ebenso warten, um so von außen an die Menschenseele heranzutreten, wie die Erinnerung von innen an diese Seele bei gegebener Veranlassung herantritt?* (S. 51)

Jede Handlung hinterlässt Spuren. *Ich bin in meinem Verhältnis zur Welt ein anderer, nachdem ich auf meine Umgebung einen Eindruck gemacht habe.* (S. 51) Ich verändere im Großen oder Kleinen die irdische Umgebung, meine Mitmenschen werden durch die Begegnung mit mir verändert wie ich durch sie. So wie ich nach dem Schlaf einer Nacht durch mein Erinnerungsvermögen an den gestrigen Tag anknüpfen kann, so knüpfe ich nach dem Gang durch den Tod an mein letztes Leben an durch das, was mir als mein im Weltgedächtnis bewahrtes Handeln nun als Schicksal von außen begegnet. Es geht hier also gar nicht nur – wie so oft mit dem Begriff Schicksal assoziiert wird – um Schuld, sondern ebenso um Verdienst, um Beziehung zur Welt und zu anderen Menschen, um Voraussetzungen, an die ich anknüpfe. Steiners Schicksalsbegriff ist nicht fatalistisch. Dass ich im Hier und Jetzt wiederum ganz frei darin bin, *wie* ich mit diesen Voraussetzungen umgehe, wird an anderer Stelle entwickelt. Gemeint ist lediglich, dass das, was uns in unserem Leben im Guten wie im Schlechten „zustößt", etwas mit uns zu tun hat, dass wir uns durch unser Schicksal gewissermaßen selbst begegnen, uns an uns selbst erinnern.
Die heute in weiten Teilen der westlichen Welt geltende Annahme, nach dem Tod komme nichts, macht das Leben sinnlos: Wenn der

Lebenslauf, die einzelne Biografie im Nichts endet, ist letztlich kein eigentlicher Sinn denkbar. Diese Einsicht, ob zu Bewusstsein gebracht oder verdrängt, macht krank. Kein Verhältnis zum Leben vor der Geburt und zum Leben nach dem Tode gewinnen zu können, ist die Krankheit unserer Zeit. Auch ich weiß, dass ich nichts darüber weiß, aber das Phänomen Tod ist mir eine existenzielle Frage, auf die Rudolf Steiners Schilderung der drei Welten eine mögliche Antwort ist. Indem ich aufnehme, mitdenke, zweifle, verwerfe, für möglich halte, differenziert und strukturiert sich ein Bereich, der bis dahin ganz im Dunkel lag. Eine Sackgasse öffnet sich zum Weg.

Manche großen Geister wie Goethe oder Lessing sprachen vom geistigen Wesenskern, von der Entelechie, dem Individuum, das sein Ziel in sich hat. Rudolf Steiner schildert aus seiner Geistesschau heraus den Weg der Seele und des Geistes nach dem Schwellenübertritt. Große Trauer, so sagt er, bindet die Seele noch länger an die Erde. Aber, dass wir an den uns nahestehenden Verstorbenen denken, das sei wie Nahrung für ihn auf seinem Weg im Nachtodlichen. Wir können uns also direkt an den Verstorbenen wenden, seine seelisch-geistige Nähe spüren, daraus Trost in unserer Trauer schöpfen, ohne ihn aber an die Erde zu binden, weil wir ihn nicht loslassen wollen.
Mein Vater war mir nach seinem Tode noch lange Zeit oft ganz nahe, vielleicht näher als davor. Es gehört ja zu dem Phänomen des Sterbens, dass wir, wenn jemand verstorben ist, mit einem Mal die Signatur seines Lebens, eben seine Biografie sehen und verstehen: Das also war dein Leben. Das waren die Motive, die immer verwandelt wiederkehrenden, die du dem Leben, die dich dem Leben, die sich deinem Leben eingeprägt haben.
Rudolf Steiner ist kein Guru. Auch bliebe das reine Aufnehmen und Für-wahr-Halten von Mitteilungen aus der übersinnlichen Welt für uns Heutige unbefriedigend, und so ist es nur folgerichtig, dass in der *„Theosophie"* abschließend auf den *„Pfad der Erkenntnis"* (den Rudolf Steiner in seinen gleichzeitig entstandenen Aufsätzen *„Wie erlangt man Erkenntnisse der höheren Welten"* ausführlich dargestellt hat) gewiesen wird mit der Verheißung: *Wenn du ihn gehen willst und tatsächlich gehst, wenn du ein Übender wirst, wirst du selber auf diesem Felde urteilsfähig.*

Es geht nicht darum, dass ich als anthroposophisch orientierter Heilpädagoge oder Sozialtherapeut an Wiederverkörperung „glauben" müsste. Eine solche Forderung wäre unindividuell, sinnlos

und womöglich kontraproduktiv. Gewiss ist jedoch, dass sich die Beziehung zu dem Kind, das ich unterrichte oder zu dem Erwachsenen, den ich begleite, verändert und differenziert, wenn ich mich mit den hier angedeuteten Rätselfragen nach dem Woher und Wohin beschäftige. In aller Bescheidenheit und mit aller gebotener Vorsicht kann ich oft gerade bei Menschen, die sich durch Behinderungen nicht primär im äußerlich-bürgerlichen Leben erschöpfen können, eine geistige Gestalt gewahren, die wohl nicht nur aus diesem Leben mit seinen Beschränkungen stammt. Auch ist die Schicksalsdimension oft wie mit Händen zu greifen: Alles, was du bist, deine Behinderungen, deine Fähigkeiten, was du tust, was du erlebst, was dir begegnet, das bist du selbst. Durch dieses tiefere Verständnis der Biografie, aus der Begegnung mit dem anderen Menschen gewonnen, kann dann die Ahnung entstehen: Das gilt ja für uns alle.

Literatur:

Rudolf Steiner: Theosophie, Dornach 1962, R. Steiner Verlag

Wirkungen der Erziehung im Lebenslauf

Leibbildung durch Nachahmung
„Der ganze Organismus wird ein Abbild dessen, was das Kind in seiner Umgebung schaut …"

Rudolf Steiner

Im Kinde – das zeigt eben eine lebendige Beobachtung – ist der Geist in nicht geringerem Maße vorhanden als im Erwachsenen; aber dieser Geist ist tief im Inneren des Kindes verschlossen, muss sich den Leib erst erobern. Und wir bekommen einen Eindruck davon, in welch wunderbarer Weise der Geist, der als göttliche Mitgift dem Kinde gegeben ist, im kindlichen Organismus wirkt, wenn wir diesen Geist selber sehen können, bevor er durch die Sprache zu uns redet, bevor er durch intellektualistisches Denken sich uns offenbaren kann. Da bekommt man einen Eindruck davon, wie durchaus nicht gesagt werden darf: Die physische Natur des Menschen ist das eine, das Geistige ist das andere. Im Kinde schaut man die physische Natur so, dass unmittelbar, viel mehr als das beim Erwachsenen jemals der Fall sein kann, das Geistige innerlich am Physischen arbeitet, das Geistige ganz das Physische durchtränkt. Als Erwachsene haben wir Geist, indem wir den Geist brauchen, um über die Welt zu denken. Das Kind hat Geist, indem es den Geist braucht, um selbst erst wie der geistige Bildhauer den eigenen Organismus zu gestalten. Und viel mehr als man glaubt, ist der physische Organismus des Menschen durch das ganze folgende Erdenleben hindurch ein Geschöpf desjenigen, was das im Kinde verschlossene Geistige gerade an diesem physischen Organismus verrichtet. Dafür gestatten Sie mir, Ihnen zunächst, damit ich nicht bloß in abstrakten Gedanken rede, sondern in konkreten, einiges beispielmäßig zu sagen. Wer nur äußerlich, mit physischer Wissenschaft das Kind ansieht, das Kind so anschaut, wie uns der Seziertisch oder die Physiologie seine Organisation gibt – nicht eine geistige Durchschauung –, der sieht nicht, wie alle einzelnen Gesten, die auf das Kind geschehen, sich im physischen Organismus auswirken, ausleben. Ich will einmal sagen: Das Kind wird angeschrien; es ist in irgendeiner Tätigkeit, es wird vom Erwachsenen angeschrien. Es gibt einen ganz anderen Eindruck auf das Kind, wenn es vom Erwachsenen angeschrien wird, als wenn wir einen Erwachsenen anschreien. Wenn wir das Kind anschreien, so müssten wir bedenken, dass das Kind noch ganz anders organisiert ist als der Er-

wachsene. Der Erwachsene hat seine Sinnesorgane an der Oberfläche seines Organismus; er beherrscht dasjenige, was ihm die Sinnesorgane geben, mit seinem Intellekt. Er gestaltet aus dem Inneren heraus gegenüber den Sinneseindrücken den voll entwickelten Willen. Das Kind ist ganz hingegeben der äußeren Welt. Das Kind ist, wenn ich mich so ausdrücken darf – es ist nicht bildlich, es ist ganz real gemeint –, das Kind ist ganz Sinnesorgan. Ich möchte mich ganz deutlich aussprechen: Betrachten wir einen Säugling. Wenn wir ihn mit der äußeren Erkenntnis anschauen, so scheint es uns so, als ob er ebenso empfinden würde, ebenso die Welt betrachten würde wie ein Erwachsener, nur dass sein Intellekt, sein Wille noch nicht so ausgebildet ist wie bei einem Erwachsenen. Das ist nicht der Fall. Der Erwachsene fühlt sozusagen den Geschmack bloß auf Zunge und Gaumen. Was beim Erwachsenen schon an die Oberfläche des Organismus getreten ist, durchdringt beim Kinde den Organismus viel tiefer nach dem Inneren hin. Das Kind wird gewissermaßen ganz Geschmacksempfindung, wenn es die Nahrung zu sich nimmt, ebenso ganz Lichtempfindung, wenn Licht, wenn Farben in seine Augen dringen. Es ist nicht bloß bildlich gesprochen, es ist eine Wirklichkeit: Wenn das Kind dem Lichte ausgesetzt wird, so vibriert das Licht nicht nur durch sein Nervensystem, es vibriert, durch seine Atmung, durch sein Blutsystem, es vibriert so durch den ganzen Organismus, wie das Licht beim Erwachsenen im Auge allein tätig ist. Das Kind ist innerlich ganz Sinnesorgan, Und wie das Auge hingegeben ist an die Welt, ganz im Lichte lebt, so lebt das Kind ganz in seiner Umgebung. Es trägt den Geist in sich, um das, was in seiner physischen Umgebung lebt, mit seinem ganzen Organismus aufzunehmen. Wenn wir daher das Kind anschreien, so ist sein Organismus in einer ganz bestimmten Tätigkeit. Dadurch, dass wir es anschreien, vibriert in dem Kinde viel stärker etwas in sein Inneres, als das beim Erwachsenen, der Gegenkräfte hat, die sich im Inneren regen, der Fall sein kann. Und das, was da bewirkt wird wie ein Stocken des seelisch-geistigen Lebens des Kindes, das überträgt sich beim Kinde unmittelbar auf die körperliche Organisation. Und kommt es öfter vor, dass wir ein Kind anschreien, auch etwa in Schrecken versetzen, dann wirken wir nicht bloß auf die Seele des Kindes, dann wirken wir auf die ganze physische Organisation des Kindes. Die Gesundheit des erwachsenen Menschen bis ins späteste Alter liegt in unserer Hand, je nachdem wie wir uns in der Umgebung des Kindes verhalten.

Das wichtigste Erziehungsmittel für ein Kind im ersten Lebensalter ist, wie man sich selber als Erwachsener in seiner Umgebung verhält. Ist das

Kind ausgesetzt einem fortwährenden Leben und Treiben, das schnell verläuft, einem Hasten in seiner Umgebung, so wird einfach seine ganze physische Organisation die Neigung in sich aufnehmen, innerlich zu hasten. Und wer ein Menschenkenner ist, sodass er vom Geiste und von der Seele in der Beobachtung ausgehen kann, der sieht einem Kinde im elften, zwölften Lebensjahre an, ob es so behandelt worden ist, dass es in einer unruhigen, hastenden Umgebung war oder in einer ihm angemessenen Umgebung oder in einer zu langsamen Bewegung der Umgebung. Wir sehen es am Schritt des Kindes. Wenn das Kind in einer Umgebung war, die hastet, in der alles mit übermäßiger Schnelligkeit verläuft, in der die Eindrücke fortwährend wechseln, so tritt das Kind mit leisem Schritt auf. Es prägt sich die Art und Weise, wie das Kind seine Umgebung aufnimmt, bis zum Schritt, bis zum Schreiten in seiner physischen Organisation aus. Wenn das Kind in einer Umgebung ist, die ihm nicht genügende Anregung gibt, die es fortwährend zur Langeweile treibt, so sehen wir umgekehrt, wie das Kind mit einem viel zu schweren Tritt im späteren Leben durch die Welt geht. Ich erwähne diese Beispiele, weil sie besonders frappant sind und weil sie zeigen, wie die Menschenbeobachtung sich verfeinern kann. Man sieht aus diesem Beispiel, was wir dem Kinde mitgeben können, wenn wir es in der richtigen Weise im ersten Lebensalter beobachten können. Denn in diesem ersten Lebensalter des Menschen ist das Kind dasjenige, was ich nennen möchte ein nachahmendes Wesen für seine ganze Umgebung, ein nachahmendes Wesen auch in Bezug auf das, was es tun soll im Seelischen, auch im Moralischen …

Das Kind ist ein nachahmendes Wesen, ist als seelischer Sinnesorganismus ganz der Umwelt hingegeben, tut, indem es sein eigenes Wesen in Bewegung bringt, dasselbe, was es in seiner Umgebung sieht. Das Kind richtet sich gar nicht nach Ermahnungen in dem ersten Lebensalter, es richtet sich nicht nach Geboten und Verboten – die haften nicht stark in seiner Seele –, das Kind richtet sich lediglich nach dem, was es in seiner Umgebung sieht. Nur sieht es viel, viel genauer als der Erwachsene, wenn es auch das Gesehene sich nicht zum Bewusstsein bringt. Und es prägt seinem Organismus das ein, was es in der Umgebung schaut. Der ganze Organismus wird ein Abbild dessen, was das Kind in der Umgebung schaut.

In unserer heutigen Erkenntnis überschätzen wir das, was wir die Vererbung nennen, gar sehr. Man redet, wenn man die Eigenschaften des Menschen im späteren Leben sieht, davon, dass er das Meiste vererbt hätte auf dem Wege eben des rein physischen Übertragens durch die

Generationen. Wer ein wirklicher Menschenkenner ist, sieht aber, wie sich die Muskeln des Kindes herausbilden nach den Eindrücken seiner Umgebung, je nachdem, ob wir es sanft und milde, mit Liebe oder in sonstiger Weise behandeln, wie sich Atmung und Blutzirkulation richten nach den Gefühlen, die das Kind erlebt. Erlebt das Kind es oft, dass irgendein Mensch seiner Umgebung in Liebe sich ihm naht, sodass er aus einem instinktiven Miterleben mit dem Kinde das Tempo einschlägt, das die innere Wesenheit des Kindes fordert, so bekommt das Kind in Bezug auf die feinere Organisation einen gesunden Atmungsapparat. Fragen Sie, woher die Anlagen für einen brauchbaren physischen Organismus beim erwachsenen Menschen kommen, dann schauen Sie zur Beantwortung dieser Frage hin auf das, was auf das Kind, das ein einziges großes Sinnesorgan ist, aus der Umgebung heraus gewirkt hat, was aus den Worten, was aus den Gesten, was aus dem ganzen Verhalten der Umgebung des Kindes in die Muskeln, in die Blutzirkulation, in die Atmung hineingegangen ist. Sie werden sehen, dass das Kind nicht nur ein Nachahmer ist in Bezug auf das Sprechenlernen, das ja ganz auf Nachahmung beruht – wobei es ja auch im Physischen seine Sprachorganisation erst ausgestaltet und stärkt –, sondern, dass das Kind in seinem ganzen Organismus, und zwar in der feineren Gliederung dieses Organismus, gerade im Physischen ein Abdruck dessen ist, was wir in seiner Umgebung vollbringen.

Und so können wir sagen: Wie der Mensch bis ins höchste Alter durchs Leben schreitet, indem er seinen physischen Organismus in starker oder schwacher Weise ausgebildet hat, inwiefern sich der Mensch auf seinen physischen Organismus verlassen kann, das hat er zu danken – oder auch nicht zu danken – den Eindrücken, welche die Umgebung auf das ganz kleine Kind zu machen versteht.

Das, was ich Ihnen jetzt gesagt habe in Bezug auf den werdenden Menschen als ein nachahmendes Wesen, erstreckt sich auf das erste Lebensalter des Kindes, das sich einer wirklichen Menschenerkenntnis zeigt als das von der Geburt bis zum Zahnwechsel, bis ungefähr zum siebenten Jahre. In diesem siebenten Jahre ändert sich für das Kind mehr, als man gewöhnlich meint. Was dann in der Entwicklung des Kindes eintritt und was man durchschauen muss als Grundlage für eine wahre Erziehungspraxis und Erziehungskunst, das will ich dann im zweiten Teil des Vortrags erläutern, nachdem der erste Teil übersetzt sein wird.

(aus: Geistige Zusammenhänge in der Gestaltung des menschlichen Organismus, GA 218)

Was wir sind und was wir sein könnten – ein neurobiologischer Mutmacher

Gerald Hüther, 2011, 192 Seiten, € 18,90, Verlag S. Fischer, ISBN 978-3100324054

Gerald Hüther, geboren 1951, ist Professor für Neurobiologie an der Psychiatrischen Klinik der Universität Göttingen. Zuvor war er am Max-Planck-Institut für experimentelle Medizin beschäftigt; als Heisenberg-Stipendiat hat er ein Labor für neurobiologische Grundlagenforschung aufgebaut. Er ist Autor zahlreicher Bestseller, darunter „Biologie der Angst", „Bedienungsanleitung für ein menschliches Gehirn", „Die Evolution der Liebe" und zuletzt „Männer: Das schwache Geschlecht und sein Gehirn". Die Bücher von Gerald Hüther zeichnen sich allesamt durch sehr gute Lesbarkeit aus, sie sind fachlich von höchster und aktueller Qualität, und gleichzeitig bleibt die Lust am Weiterlesen immer erhalten, an vielen Stellen leuchtet der Humor des Verfassers durch – und – Gerald Hüther ist ein sehr pädagogischer Mensch und vielleicht auch darum dem Leser, den Eltern, den Erziehern, den Männern und den Frauen auf eine ganz sympathische Weise nah.

„Das Gehirn des Menschen wird nicht so, wie es unsere genetischen Anlagen vorschreiben. Es lässt sich auch nicht wie ein Muskel trainieren. Es ist viel einfacher. Unser Gehirn wird von ganz allein so, wie und wofür wir es mit Begeisterung benutzen. Dass sich Menschen für alles Mögliche begeistern können, haben sie zu allen Zeiten immer wieder bewiesen, oft genug auch mit fragwürdigen Folgen. Menschen können aber auch ihre Begeisterungsfähigkeit verlieren,

sogar kollektiv. Dann funktioniert ihr Hirn zwar noch, aber es entwickelt sich nicht mehr weiter. Statt Potenzialentfalter, die sie sein könnten, bleiben solche Menschen dann nur Ressourcennutzer und Besitzstandswahrer." (Auszug aus dem Klappentext).

Gerald Hüther zeigt auf, was aus uns werden kann:

- Zum Beispiel: Statt uns vom Leben formen zu lassen, könnten wir auch zu Gestaltern unseres Lebens werden.
- Statt so weiterzumachen wie bisher, könnten wir auch versuchen, über uns hinauszuwachsen.
- Statt Ressourcenausnutzer zu bleiben, könnten wir auch Potenzialentfalter werden, und auf diese Weise kann es dann zu einem Prozess der Potenzialentfaltung im individuellen Lebenslauf und zur Potenzialentfaltung in menschlichen Gemeinschaften kommen.

Immer wieder schreibt Hüther von der Begeisterung und wird auf diese Weise zum „Gesinnungsgenossen" von Rudolf Steiner, der nicht müde wurde, davon zu sprechen und zu schreiben, dass ein Pädagoge – Eltern, Erzieher, Lehrer und natürlich auch Geschäftsführer, Vorstände, Regionalbetreuer und letztendlich wir alle, nur dann wirklich zu dieser „besonderen Art von Menschen" werden, wenn wir neben unserem Wissen, Können, unseren Kompetenzen ... zu Menschen werden oder es bleiben, die sich, die Kinder, die Eltern, Kollegen, eine soziale Gemeinschaft ... begeistern können.
„Und immer dann, wenn man sich so richtig für etwas begeistert, wenn es einem unter die Haut geht und man etwas besonders gut hinbekommen hat, wird im Mittelhirn eine Gruppe von Nervenzellen erregt. Die schütten dann an den Enden ihrer langen Fortsätze einen Cocktail neuroplastischer Botenstoffe aus. Zum Leidwesen aller tapferen Pflichterfüller und ordentlichen Funktionierer passiert das nie im Routinebetrieb des Gehirns, wenn man all das abarbeitet, was anliegt, sondern nur in diesem wunderbaren Zustand der Begeisterung." (G. Hüther, S. 93).
In diesem Sinne, lassen Sie sich begeistern und bleiben Sie, wenn irgend möglich, begeistert oder werden begeisternd – von einem guten Buch und vielem mehr.

Peter Lang

Digitale Demenz – Wie wir uns und unsere Kinder um den Verstand bringen

Manfred Spitzer, 2012, 368 Seiten, € 19,90
Droemer Verlag, ISBN 978-3426276037

Manfred Spitzer hat viele Bücher geschrieben, zwei davon seien erwähnt, weil sie zur Thematik des jetzt erschienen Buches wichtige Grundlagen liefern.
2002 „Lernen. Gehirnforschung und die Schule des Lebens", Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg, und 2005 „Vorsicht Bildschirm! Elektronische Medien, Gehirnentwicklung, Gesundheit und Gesellschaft", Klett, Stuttgart und nun „Digitale Demenz. Wie wir uns und unsere Kinder um den Verstand bringen", wenn es so weiter geht wie bisher.
In der „Spiegel"-Bestsellerliste der Sachbücher vom 27. August 2012 steht das Buch auf Platz 1. Das ist für Bücher von Spitzer nicht ungewöhnlich, veröffentlicht er darin nicht nur die jeweils aktuellen Ergebnisse der Gehirnforschung, sondern bezieht immer auch Position, stellt kritische Fragen an die Bildungspolitik, an die Lobbyisten der Elektronikindustrie, zeigt Zusammenhänge und schädigende Auswirkungen des Umgangs und Gebrauchs von digitalen Medien auf Kinder und Jugendliche auf und belegt seine Ergebnisse mit einer Fülle von eigenen, nationalen und internationalen Forschungsergebnissen. Und er stellt Forderungen auf, erhofft Konsequenzen und ein Umdenken, um weiteren und schweren Schaden von Kindern, Jugendlichen und auch Erwachsenen abzuwenden.
„Digitale Medien schaden langfristig dem Körper und vor allem dem Geist. Wenn wir nur noch googeln, surfen, chatten und posten, lagern wir geistige Arbeit aus. Gedächtnis und Konzentration lassen nach. Bei Kindern und Jugendlichen wird durch Bildschirmmedien die Lernfähigkeit drastisch vermindert und Oberflächlichkeit antrainiert. Insbesondere Jungen erliegen immer häufiger der Computerspielsucht.

Die sozialen Online-Netzwerke locken mit virtuellen Freundschaften, doch in Wahrheit beeinträchtigen sie das Sozialverhalten und fördern Depressionen." (Auszug aus dem Klappentext)

Prof. Dr. Dr. Manfred Spitzer, geboren 1958, studierte Medizin, Psychologie und Philosophie. Zweimal war er Gastprofessor an der Harvard University. Er leitet die Psychiatrische Universitätsklinik und das Transferzentrum für Neurowissenschaften und Lernen in Ulm.

„Zur Beantwortung der Frage, was das Internet und die neuen digitalen Medien mit uns machen, gibt es weit mehr als nur Erlebnisberichte und empirische Studien aus der Medienwirkungsforschung. Auch die Grundlagenforschung zur Funktion des Gehirns kann hier einiges beitragen. In ähnlicher Weise, wie die Biochemie unseren Blick auf die Stoffwechselerkrankungen schärft, ermöglicht uns heute das Verständnis der Mechanismen von Lernen, Gedächtnis, Aufmerksamkeit und Entwicklung eine klarere Sicht auf die Gefährdung durch digitale Medien: Zu den wichtigsten Erkenntnissen im Bereich der Neurobiologie gehört, dass sich das Gehirn durch seinen Gebrauch permanent verändert. Wahrnehmen, Denken, Erleben, Fühlen und Handeln – all dies hinterlässt sogenannte Gedächtnisspuren. Waren diese bis in die Achtzigerjahre des letzten Jahrhunderts noch hypothetische Gebilde, so kann man sie heute sichtbar machen, fotografieren, sogar filmen. Man kann zusehen, wie sich die Synapsen bei Lernprozessen verändern. Auch die Größe und die Aktivität ganzer Bereiche des Gehirns lassen sich mittels bildgebender Verfahren sichtbar machen, und so lassen sich die neuronalen Auswirklungen von Lernprozessen (sowie deren Störungen) im großen Stil nachweisen." (Seiten 14/15)

Das Buch ist keine leichte Kost, aber es macht wach. Nach seiner Lektüre kann man nicht mehr sagen, hier gehe es nur um Medienschelte, Technikfeindlichkeit usw. Nein, Manfred Spitzer konfrontiert den Leser mit Realitäten und Auswirkungen des medialen Gebrauchs sowie mit den massiven Entwicklungsschädigungen, insbesondere bei kleinen Kindern, aber auch bei Jugendlichen.

Übrigens: Manfred Spitzer moderiert die wöchentliche Sendereihe „Geist und Gehirn" auf Bayern-alpha.

Ich wünsche Ihnen aufrüttelnde Lesestunden und tatenvolle Anregungen, damit wir unsere Kinder nicht – weiterhin oder überhaupt – um den Verstand bringen!

Peter Lang

Bemerkung zum Beitrag von Ronald Eichholz in Rundbrief 62/2012

Hinter dem bemerkenswerten Beitrag „Vom Sinn und Missverstehen der Inklusion" steht eine ausführliche Darstellung der UN-Behindertenrechtskonvention. Der Beitrag ist besonders wesentlich. Er sollte bekannt werden.

Die Rechtsstellung des Menschen, der mit Behinderungen lebt, wird auf einen gesicherten Boden gestellt. Er ist Mensch und genießt als solcher eine vollständige und uneingeschränkte Achtung seiner Persönlichkeit. Daraus folgt eine Sicherheit der Rechtsstellung, die das Herz des Waldorflehrers und Heilpädagogen jubeln lässt. Das ist ein umfassender Schritt im Anerkennen dieses Menschenkreises als Mitmenschen in unserer Gesellschaft.

Die Gedanken folgen den Ordnungen des freien Rechtslebens. Die Waldorfpädagogen und Heilpädagogen leben seit Beginn der pädagogischen Bewegung zu Beginn der Zwanzigerjahre des vergangenen Jahrhunderts mit diesem Quell, aber sie erleben ihn vom freien Geistesleben her. Ich möchte diesen Weg des Erlebens vor den inneren Blick rücken, neben den des freien Rechtslebens.

Ein Heilpädagoge, oder auch ein Waldorflehrer, hat in der Klasse ein bemerkenswertes Kind, das ihn fesselt. Seine Gedanken und Empfindungen sind tief angerührt. Kind und Erzieher kommen sich nahe. Das drückt sich aus im Blick des Kindes auf den Erzieher. Was lebt in seinem solchen Blick?

Wer einem anderen Menschen im Gespräch in die Augen blickt, sieht erstaunlich wenig physische Tatsachen. Er sieht nicht die Form des Auges, nicht die Lider, nicht den Augapfel, nicht die Iris. Er sieht nicht Form, nicht Farbe. Was sieht er?

Das ist eine bemerkenswerte Feststellung. Man sieht nicht Form nicht Farbe. Wer versucht, einen ihm bekannten Menschen plastisch zu porträtieren, bemerkt es deutlich: Man sieht nichts Physisches. Man erblickt Seelisch-Geistiges im Mitmenschen. Das erblickt das Kind! Das Kind blickt wesenhaft auf den Erzieher, es sucht und erschaut dessen inneres Wesen.

Kind und Erzieher bemühen sich um Erdendinge, die man beherrschen muss, um erdentüchtig zu werden. Dazu gehören das Schließen von Knöpfen an der Kleidung, das Binden von Schleifen, das Essen mit der

Gabel. Die Beispiele sind mannigfach. Ich sage Knopf-Schleife-Gabel. Das sagen auch Erzieher und Kind. Der Engel, der bei den Vorgängen unmittelbar anwesend ist, sagt etwas anderes. Er sagt: Da ist ein Mangel an Venuskraft oder Jupiterweisheit oder Marssicherheit. Der Engel sieht und sagt an, was vor langer Zeit Blindheit war für hohe Geistgeschenke. Der Geistkeim des Kindes durchwanderte die Planeten, konnte ein System nicht erkennen, wahrnehmen, schätzen. Daher rühren die Mängel im Erdenleben. Man nennt es auf Erden: Behinderung.
Kind und Erzieher mühen sich den Tag über. Sie bemerken nicht, dass sie sich um Planetengaben bemühen. Des Abends gehen beide in den Schlaf. Die Engel geleiten sie. Sie durchwandern, Kind, Begleiter und die Engel die Planetensphären und kommen auch an den Ort, an dem seinerzeit die Blindheit auftrat. Nun wagen wir einen Denkschritt: Die hohen Geistwesen der Planeten nehmen die Mühen des Erziehers und des Kindes wahr und öffnen ein Tor des Erkennens in die Planetensphäre. Der Erzieher öffnet durch sein hingebungsvolles Bemühen diese Türe. Das Kind erlebt es mit. Am Morgen danach werden beide wach, Kind und Erzieher, und blitzartig fällt diesem ein, was er heute tun wird, um das Kind einen Schritt weiterzubringen. Kind und Erzieher erkennen in dem neuen Ansatz die Hilfe der Götter und sind glücklich.
Es gibt viele Wege des Geisteslebens, die sich neben das oben Gesagte stellen. Die Pädagogische Konferenz ist ein solcher Ort, aber auch das individuelle Bemühen der Lehrer und Heilpädagogen und ebenfalls der Sozialtherapeuten.
Ronald Eichholz spricht dieses kostbare Erleben von der Seite des Rechtslebens her an. Heilpädagoge und Kind haben es im Geiste erfahren. Wir wollen beide Wege hoch schätzen. Das Rechtsleben ordnet Wege der Menschen auf Erden. Das Geistesleben führt den Menschen zu seinen göttlichen Helfern.

Hans Dackweiler

Bewegungswahrnehmung und Bewegungskontrolle

Die biologische Kontrolle von Körperbewegungen besticht durch Vielseitigkeit und Eleganz und bleibt unübertroffen im Vergleich zu der von heute konstruierten Robotern. Spitzensportler führen Bewegungen mit einer zeitlichen Präzision von einer Tausendstelsekunde aus. Wie das Gehirn solche exakten Bewegungen steuert, ist weitgehend noch ein Rätsel. Denn im Vergleich mit herkömmlichen Rechnern ist das Gehirn viel langsamer. In einer aktuellen Studie zeigen Fahad Sultan vom Hertie-Institut für klinische Hirnforschung am Universitätsklinikum Tübingen und Kollegen, dass Gehirn-Netzwerke, die Bewegungen steuern, tatsächlich zu zeitlich ungewöhnlich präziser Informationsverarbeitung fähig sind.
Mittels funktioneller Magnetresonanztomografie (fMRT) und intrakortikaler elektrischer Stimulation konnten die Forscher beobachten, wie das Gehirn auf künstliche Reize reagiert. Dabei zeigten die Wissenschafter im Versuch mit Rhesusaffen, dass die Stimulation des Kleinhirns zu Antworten in weitreichenden Gehirnregionen mit einer Genauigkeit im Bereich von tausendstel Sekunden führt. Die Studie konnte auch erstmalig Nervenzellantworten in Gehirnregionen nachweisen, die eigentlich für die sensorische Informationsverarbeitung zuständig sind, speziell für den Tast-, Gleichgewichts-, Seh- oder den Gehörsinn.

Kleinhirn macht Vorhersage

Die Ergebnisse zeigen den Weg, den das Gehirn nutzt, um ein entscheidendes Problem der Bewegungskontrolle – die verspätete sensorische Rückmeldung – zu lösen: Bei der Bewegung etwa eines Armes wird über unser Sinnessystem der aktuelle Zustand des Armes an das Gehirn rückgemeldet. Der Weg der Signale durch die Nervenbahnen zum Gehirn ergeben aber eine kritische Verzögerung und die Informationen erreichen das Gehirn zu spät, um das Bewegungsprogramm zu beeinflussen. Das Kleinhirn überbrückt diese Lücke durch die Erzeugung einer Vorhersage über die erwarteten sensorischen Auswirkungen der Bewegung für die Bewegungskontrolle und für die Wahrnehmung der Bewegung. Die Untersuchungen sind von erheblicher Relevanz für das Verständnis der Folgen von Kleinhirnerkrankungen, für die Bewegungskontrolle und die Bewegungswahrnehmungen – Folgen, deren Rehabilitation auf der

Grundlage der bislang allein verfügbaren rein empirischen Verfahren unbefriedigend bleibt. Sie haben darüber hinaus Bedeutung für die Robotik, die sich mit ähnlichen Problemen der Bewegungskontrolle auseinandersetzt.

red, derstandard.at, 29. Juni 2012 / McK

Lese-Rechtschreib-Schwäche

Kindern mit einer Lese-Rechtschreib-Schwäche kann mit einem einfachen Trick geholfen werden, sagen Forscher: Ein größerer Abstand zwischen den Buchstaben verhindert, dass die Schüler von benachbarten Lettern abgelenkt werden. Das Lesetempo steigt erheblich.
Ein internationales Forscherteam hat in Tests mit italienischen und französischen Kindern festgestellte, dass die einfache Anpassung in der Textformatierung bereits reichte, damit Kinder mit einer Legasthenie schneller und fehlerfreier lesen als zuvor.
Offenbar verhindert der besonders große Buchstabenabstand, dass die Legastheniker durch die benachbarten Lettern abgelenkt und in ihrer Worterkennung gestört werden. Diese einfache Anpassung könne daher entscheidend dazu beitragen, den Kindern beim Lesen zu helfen, berichten die Wissenschaftler im Fachmagazin „Proceedings of the National Academy of Sciences".
„Unsere Ergebnisse eröffnen einen praktischen Weg, um die Lesefähigkeit von Legasthenikern zu verbessern", schreiben Marco Zorzi von der Universität von Padua und seine Kollegen. Das sei wichtig, denn der Schlüssel, um diesen Kindern langfristig zu helfen, liege auch darin, sie so viel wie möglich zum Lesenüben zu animieren. Kinder mit Lese-Rechtschreib-Schwäche haben größere Schwierigkeiten als andere Kinder, Buchstaben, Silben und Wörter zu erkennen und zu schreiben. Sie lesen zudem deutlich langsamer und weniger: „Ein legasthenisches Kind liest in einem Jahr die gleiche Anzahl von Wörtern wie ein guter Leser in zwei Tagen", sagen die Forscher. Dieser Rückstand beeinträchtige daher meist auch ihre Fortschritte in der Schule.
Für ihre Studie führten die Forscher Tests mit 74 legasthenischen Kindern im Alter von 8 bis 14 Jahren durch. Etwa die Hälfte stammte aus Italien, die andere aus Frankreich. Die Kinder erhielten jeweils ein Blatt mit 24 kurzen Sätzen in ihrer Muttersprache darauf und sollten diese laut vorlesen. In einem Test waren diese Sätze mit normalem Buchstaben- und Zeilenabstand gedruckt.
Im anderen waren Buchstaben- und Zeilenabstand verdoppelt - und die Wörter waren jeweils durch drei Leerzeichen statt nur einem

voneinander abgesetzt. In einem zweiten Durchgang sollten die Kinder jeweils fünf zusammen präsentierte Buchstaben korrekt identifizieren - auch hier war der Abstand der Lettern mal normal, mal verdoppelt.
„Die legasthenischen Kinder machten signifikant weniger Fehler in der weiter gesetzten Textversion und lasen deutlich schneller", berichten Zorzi und seine Kollegen. Im Durchschnitt sei das Lesetempo um 20 Prozent angestiegen - das entspreche dem Fortschritt, den Grundschüler in einem Schuljahr zeigen. Die Fehlerzahl sei um die Hälfte gesunken. Weniger Fehler und schnelleres Lesetempo.
„Je schlechter die Kinder normalerweise darin waren, die Buchstaben korrekt zu erkennen, desto mehr profitierten sie vom erweiterten Buchstabenabstand", sagen die Forscher. Bei Nicht-Legasthenikern zeigten sich diese Effekte dagegen nicht, wie ein Zusatztest ergab. Sie schnitten mit dem weiter gesetzten Text schlechter ab als mit dem normal formatierten.
Die Forscher führen die positiven Ergebnisse bei den Legasthenikern auf eine Verringerung des sogenannten Crowding-Effekts zurück: Bei diesem haben die betroffenen Kinder größere Probleme, benachbarte Buchstaben visuell voneinander zu trennen. Die Störeffekte durch diese Ablenkung führten zu Lesefehlern, verlangsamten aber auch das Lesetempo, sagen sie. Der weitere Abstand zwischen den Lettern verringere diesen Effekt.

nik/dapd - Spiegel / McK

Kein automatisches Schulverbot für Impfverweigerer

Kinder, die nicht gegen Masern geimpft sind, dürfen nicht automatisch vom Schulbesuch ausgeschlossen werden. So hat das Bundesverwaltungsgericht Leipzig in letzter Instanz entschieden. Eine fehlende Impfung mache den Schüler nicht von vornherein „ansteckungsverdächtig". Erst wenn die Ansteckung „wahrscheinlicher ist als das Gegenteil", sei ein Schulverbot gerechtfertigt, urteilten die Leipziger Richter. Insgesamt ist nach diesem Urteil ein Schulverbot umso eher zulässig, je gefährlicher die Krankheit ist.

Bundesverwaltungsgericht Leipzig, Az.: 3 C 16.11 / MS

Nächtliches Licht fördert Depressionen

Die nächtliche Lichtverschmutzung ist möglicherweise mit schuld an Depressionen. Denn schon der schwache Schimmer von Straßenlaternen könnte ausreichen, um unsere innere Uhr und den Hirnstoffwechsel

zu stören. Hinweise darauf haben US-amerikanische Forscher in Versuchen mit Hamstern entdeckt.
Hielten sie die Tiere nachts bei schwachem Schummerlicht statt bei Dunkelheit, entwickelten diese nach vier Wochen deutliche Anzeichen einer Depression: Die Hamster waren weniger aktiv und in ihrem Gehirn entstand ein Ungleichgewicht von Signalstoffen, wie es auch menschliche Patienten mit schwerer Depression zeigen.
Das deute darauf hin, dass das nächtliche Licht den Tag-Nacht-Rhythmus störe und dadurch zum Entstehen einer Depression beitrage, berichten die Wissenschaftler im Fachmagazin „Molecular Psychiatry". Möglicherweise sei es daher kein Zufall, dass parallel zur zunehmenden nächtlichen Lichtverschmutzung in den vergangenen Jahrzehnten auch immer mehr Menschen an Depressionen erkrankt seien.

Fünfmal heller als der Vollmond

Für die Studie lebte ein Teil der Tiere unter normalen Lichtbedingungen von 16 Stunden Licht und 8 Stunden Dunkelheit, der andere wurde nachts mit schwachem Licht von 5 Lux Stärke bestrahlt. „Das ist etwa fünf Mal heller als der Vollmond und entspricht in etwa dem Licht in einem Stadtzentrum", sagen Tracy Bedrosian von der Ohio State University in Columbus und ihre Kollegen.
Die im Schummerlicht gehaltenen Hamster entwickelten sowohl in ihrem Verhalten als auch in ihrem Gehirn deutliche Symptome einer Depression, wie die Forscher berichten. Sie bewegten sich weniger und verschmähten sogar Zuckerwasser, das sie sonst lieben. Im Hippocampus der Tiere waren Nervenzellenausläufer geschrumpft, was auch bei schwer depressiven Menschen und Tieren beobachtet wird.

Unnatürliche Lichtbedingungen

Dank des elektrischen Lichts seien die Menschen heute rund um die Uhr aktiv und vor allem in den Städten werde es in den meisten Schlafzimmern nachts nicht mehr richtig dunkel. „Diese unnatürlichen Bedingungen haben ziemlich sicher zahlreiche Auswirkungen auf Physiologie und Stimmung", schreiben die Forscher. Denn die Dunkelphasen seien wichtige Zeitgeber für die innere Uhr und damit auch den Stoffwechsel und Hormonhaushalt.
Die gute Nachricht: Die depressiven Veränderungen normalisierten sich wieder, wenn die Hamster nach der achtwöchigen Versuchszeit wieder in nächtlicher Dunkelheit gehalten wurden. Wer also längere Zeit die Nacht zum Tage mache oder ständig abends und nachts störendem

Licht ausgesetzt sei, der könne die negativen Effekte auch wieder rückgängig machen, erklären die Wissenschaftler. (tha)

Molecular Psychiatry (abstract), APA/ag, 24. Juli 2012 / Silke Schwarz

Was geschieht mit den Brüdern der Legehennen? Projekt: Biobauern schreddern keine Hähnchen-Küken mehr

Etwa 45 Millionen Küken werden jährlich in Deutschland kurz nach ihrer Geburt getötet, weil sich ihre Aufzucht nicht rentiert. Die Brüder der Legehennen setzen nicht genügend Fleisch an und werden deshalb normalerweise geschreddert, zu Futter verarbeitet oder vergast. In einem bundesweit einmaligen Projekt wollen Biobauern aus Mecklenburg-Vorpommern nun die Hähne vor dem frühen Tod bewahren. Sie werden gemästet und mit 17 Wochen geschlachtet. Die Eier der Legehennen in Gräpkenteich bei Neustrelitz werden durch die Mitaufzucht der Hähne drei Cent teurer. Projektleiterin Annalina Behrens hofft trotzdem, dass genug Konsumenten zugreifen. „Wir bekommen schon viele Anfragen", sagt Behrens. Ab Oktober sollen die Eier mit einem besonderen Etikett in einigen norddeutschen Supermärkten zu finden sein. Produziert in einem der 14 Biobetriebe des Erzeugerzusammenschlusses Fürstenhof. Auf dem Hof Gräpkenteich sind etwa 6000 Hähne in einem Stall untergebracht, Behrens spricht von einer „Männer-WG". Die Lampen an der Decke werfen grünes Licht, das soll die Tiere beruhigen. Einige gackern trotzdem zwischendurch und übertönen so die Lüftungsanlage. Sobald sich das Fließband mit dem Futter in Bewegung setzt, drängen sich die Hähne vor dem Metallgerüst und picken auf, was zu bekommen ist. Pro Quadratmeter leben in dem Stall etwa sieben Hähne, sagt Projektleiterin Behrens. Die Bio-Richtlinie erlaube bis zu zehn Tiere, in konventionellen Anlagen sind es noch mehr. „Da sehen Sie den Boden nicht mehr", sagt die Biobäuerin. Trotzdem: Auch Biohöfe halten normalerweise nur Legehennen und die männlichen Küken werden getötet, direkt nachdem sie geschlüpft sind. Das hat wirtschaftliche Gründe: Die Tiere seien „kaum für die Mast geeignet", erklärt der Zentralverband der Deutschen Geflügelwirtschaft. „Sie setzen nur sehr wenig Fleisch an, brauchen hierfür jedoch deutlich mehr Futter als Hühner zur Fleischerzeugung." Andere Hühnerrassen sind nämlich so gezüchtet, dass sie besonders schnell fett werden. Die Legehennen-Brüder aber sind zum frühen Tod verdammt. Behrens will das nicht

mehr hinnehmen. „Das ist mit Bio schwer zu vereinbaren", sagt die 23-Jährige. „Die Hühner sind wertvoll und haben Würde." In den kommenden Monaten soll die Zahl der gemästeten Hähne steigen, bis keine Küken mehr getötet werden müssen. Derzeit werden neben den 6000 Hähne im Stall auch noch 6000 männliche Küken aufgezogen - derzeit sind sie drei Wochen alt. Künftig sollen auch auf einem anderen Hof Hähne gemästet werden. „Natürlich muss es so profitabel sein, dass es sich lohnt", sagt Behrens. Das Hähnchenfleisch wird derzeit als Hühnerfrikassee oder Babynahrung verkauft, später sollen auch ganze Hähnchen im Supermarkt zu finden sein. Das teurere Fleisch wird durch die Bio-Eier querfinanziert. Eine Packung mit sechs Eiern würde dann 18 Cent teurer, hat Behrens ausgerechnet. Dafür soll ein Etikett darauf hinweisen, dass auch die Hähne leben dürfen. Behrens setzt auf die „kritischen Verbraucher". Der Zentralverband der Deutschen Geflügelwirtschaft bleibt skeptisch: „Das Projekt ist sicherlich sehr interessant, stellt aber lediglich eine Nischenlösung dar", sagt ein Sprecher. Positiv findet sie jedoch, dass dadurch das Problem der Kükentötung benannt werde. „Das ist vielen Konsumenten gar nicht bewusst."

Felix Werdermann / McK

Des Menschen Seele
gleicht dem Wasser:
Vom Himmel kommt es,
zum Himmel steigt es,
und wieder zur Erde muss es.
Ewig wechselnd.

Johann Wolfgang von Goethe

Der Vorstand des LEO e.V. verabschiedet sich
von seinem Gründungsmitglied und Wegbegleiter

Ernst Westermeier
gest. 26. September 2012

S. Allgaier, G. van Bronswijk, S. Kiewitt,
A. Lotz Weishaupt, Ch. Lucas, A. Ronzano

Fortbildung für Heileurythmisten und Ärzte

„Das Verhältnis von Umkreis und Eigenraum im Zusammenhang unterschiedlicher Tumorerkrankungen und Möglichkeiten zielgerichteter Unterstützung durch die Heileurythmie"

Samstag, 2. Februar, 9.30 bis Sonntag, 3. Februar 2013, 12 Uhr

Heilpädagogisches Seminar, Ruchtiweg 7, Dornach

Dozenten	Pirkko Ollilainen, Ausbilderin, Heileurythmistin, Filderklinik Dr. Sebastian Schlott, Internist an der Filderklinik
Veranstalter	Heileurythmie-Ausbildung am Goetheanum
Kosten	Sfr. 120.– (Ermäßigung möglich)
Anmeldung	Med. Sektion am Goetheanum, Postfach, 4143 Dornach/Schweiz, z. H. Beate v. Plato E-Mail: beate.plato@gmx.ch
Auskunft	E. Schäpe, Tel. 0049 - (0)7672 - 48 15 12

Der Kurs wird vom BVHE mit Fortbildungseinheiten anerkannt.

Fortbildung für in der Chirophonetik, der Heileurythmie und der Heilpädagogik tätige Menschen und interessierte Ärzte

Samstag, 9. Februar 2013, 9.30–17 Uhr
Im Freien Waldorfkindergarten Raphael
Im Wiesenkampe 15, Hannover-Bothfeld

Warum geht der 1-jährige Julius
seine ersten freien Schritte mit hocherhobenen Armen?
Warum heißen Kastanien „Jassi"?

Entwicklung von Bewegung und Sprache

Was können wir tun, wenn dies nicht im erwarteten Einklang geschieht? Aufgrund einer Kinderkonferenz tauschen die Teilnehmer Ideen und Erfahrungswerte aus.

– Aus der Praxis für die Praxis –

Leitung der Tagung: Bruno Callegaro, Schularzt in Kassel

Ab 17 Uhr Mitgliederversammlungen der Vereine
„Freie Initiative zur Förderung der Chirophonetik e.V." und
„Berufsverband Chirophonetik e.V."

Verbindliche Anmeldung erbeten bis zum 28. Januar an:

Gisela Rilke, Osterforth 26 A, 30659 Hannover
Tel. 0511 - 65 38 11, E-Mail: gisela.rilke@gmx.de

Im Kostenbeitrag von 40 Euro sind die Mahlzeiten enthalten.

PRO KID
Freunde der Kinder- und Jugendpsychiatrie e.V.

Soziales Verhalten, Schicksal und Therapie
Die helfende Beziehung zu Kindern und Jugendlichen

18. Fachtagung zur anthroposophischen Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie

Freitag/Samstag, 1./2. März 2013
Gemeinschaftskrankenhaus
Gerhard-Kienle-Weg 4, Herdecke

Freitag, 1. März 2013

ab 12.00	Möglichkeit zum Mittagessen im Speisesaal
13.00–14.00	Tagungsbüro geöffnet, Begrüßungskaffee
14.00–15.30	Begrüßung Wie entsteht Sozialverhalten? (Uwe Momsen) Kaffeepause
16.00–17.30	Der innere und soziale Weg des Therapeuten (Michaela Glöckler)
17.45–18.45	Arbeitsgruppen (Annette Leuenberger, Ulrich Kleinrath, Helge Vögler, Helga Keilmann)
19.00–20.00	Abendpause und gemeinsames Abendessen
20.00–21.30	Psychotherapie und Anthroposophie (Arne Schmidt)

Samstag, 2. März 2013

9.00–10.00	Die therapeutische Beziehung (Kornelia Paucke)
10.00–11.00	Gemeinsames Singen (Susanna Dornwald) Kaffeepause
11.15–12.45	Therapeutische Zugangswege bei Bindungs- und Sozialverhaltensstörungen (Michael Meusers)
12.45–14.00	Mittagspause mit gemeinsamem Mittagessen
14.00–15.30	Der Körper als Schicksal – Begleitung chronisch Kranker (Dörte Hilgard)
15.45–16.30	Diskussion Abschluss der Tagung

Arbeitsgruppen

*Teilnahme an **einer** Gruppe möglich, bitte bei der Anmeldung angeben.*

1. Heileurythmie (Annette Leuenberger)
2. Plastizieren (Ulrich Kleinrath)
3. Sprachgestaltung (Helge Vögler)
4. Spieltherapie (Helga Keilmann)
5. Gesprächsgruppe zum Tagungsthema

Referenten/-innen

Dornwald, Susanna	Opern- und Konzertsängerin, Chorleiterin
Glöckler, Michaela, Dr. med.	Kinderärztin, Leiterin der Medizinischen Sektion am Goetheanum, Dornach
Paucke, Kornelia	Fachärztin für Kinder- und Jugendpsychiatrie, -psychotherapie, Witten
Vögler, Helge	Schauspielerin und Sprachgestalterin, Witten
Praxisgemeinschaft Momsen & Schmidt, Herdecke	
Momsen Uwe	Kinderarzt, Facharzt für Kinder- und Jugendpsychiatrie, Psychotherapie
Schmidt, Arne, Dr. med.	Arzt für Kinder- und Jugendpsychiatrie, -psychotherapie
Gemeinschaftskrankenhaus Herdecke	
Hilgard, Dörte, Dr. med.	Kinderärztin, Ärztin für Kinder Endokrinologe und -diabetologie
Keilmann, Helga	Dipl. Heilpädagogin, Spieltherapeutin
Kleinrath, Ulrich	Kunsttherapeut
Leuenberger, Annette	Heileurythmistin
Meusers, Michael, Dr. med.	Kinderarzt, Leitender Arzt für Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie

Informationen und Anmeldung

Pro Kid e. V., zu Hd. Petra Müller
Weg zum Poethen 69, 58313 Herdecke (neue Adresse!)
Tel. 02330 - 809 30 70

Wir freuen uns auf Ihre Teilnahme!

Michael Meusers *Uwe Momsen* *Arne Schmidt*

Bund der Freien Waldorfschulen – Medizinische Sektion Dornach –
Berufsverband HE Stuttgart

11. Fachtagung der Schulheileurythmisten

Freitag, 1. März, 13 Uhr, bis Sonntag, 3. März 2013, 12.30 Uhr
in der Waldorfschule Schwabing in München

Die Polarität von Blut und Nerv in der kindlichen Entwicklung.
Die Wirkung der vermehrten Sinneseindrücke
auf die Konstitution und Organentwicklung des Kindes.

„Wo die Gegensätze als ausgeglichen erlebt werden,
da herrscht das Tote ..."
R. Steiner

Gleichmachung, Harmonisierungssucht und Schmerzlosigkeit sind heute Forderungen der Zeit. Wir freuen uns auf die Gegensätze!

Haben wir uns in der letzten Tagung die Gegensätze noch in großzügigen Gebärden und Gedanken angeschaut, so ist in dieser Tagung die Polarität Blut und Nerv bei der Entwicklung des Kindes als weiterführendes Thema gedacht.

- Blut als Werkzeug des Ich,
  das Nervensystem als Werkzeug des Astralleibes.
- Wie wirken die Nervenkräfte im Haupte, im mittleren System
  und in der Organentwicklung?
- Wie und was bewirken die Sinneseindrücke in diesen drei
  Bereichen?
- Was braucht es, um die Blut-, Aufbau- und Ernährungsströme mit den
  Kräften des Ichs, den Wärmeprozessen zur Inkarnationsverankerung
  zu bringen?

Affekte, Leidenschaften, aber auch Kummer, Ängste und Sorgen der Kinder zehren genau an diesem – vegetativen (sympathischen) Nerv- und Blutsystem; vor allem an der sich noch stark in der Entwicklung befindlichen Organwelt: Leber, Milz und Galle.
Der Vorbereitungskreis ist Feuer und Licht, Blut und Nerv begeistert und hat sich stark von den Gedanken Rudolf Steiners aus

- GA 27, Kapitel Blut und Nerv
- GA 128, Okkulte Physiologie, 1.–4. Vortrag
- „Erziehungskunst", April 2012, Herzrhythmus und Gesundheit

inspirieren lassen.

Herzlich grüßt Sie der Vorbereitungskreis:

Ina Eitzenberger, Laura Monserrat, Kristine Rohde, Emi Yoshida,
Christoph Buschmann, Benedikt Krappmann und Sebastian Junghans

Programm

Freitag, 1. März 2013

13.00–15.00 h	Tagungsbüro geöffnet
ab 14.00 h	Kaffee im Bistro
15.00–15.20 h	Tagungseröffnung/Begrüßung, Vorstellung der AGs
15.20–16.00 h	Impulsreferat mit kurzer Eurythmie
16.00–17.00 h	Eurythmie mit **Boudewijn Fehres,** Den Haag/NL
17.00–17.30 h	Pause
17.30–18.30 h	Arbeitsgruppen, 1.Teil
18.30–19.30 h	Abendessen
19.30–21.00 h	Vortrag zum Tagungsthema: N.N.

Samstag, 2. März 2013

8.15– 9.30 h	gemeinsame Eurythmie mit **Boudewijn Fehres**
9.30–10.00 h	Kaffeepause
10.00–12.00 h	Kinderbesprechung mit **Anna Seydel,** München
12.00–14.30 h	Mittagessen, Pause
14.30–15.45 h	Arbeitsgruppen, 2.Teil
15.45–16.15 h	Kaffeepause
16.15–18.00 h	Impulsreferat (**Mena Kiene**, Nijmegen/NL)
18.00–19.00 h	Abendessen
19.00–20.30 h	Konferenz (Moderation: Kristine Rohde)

Sonntag, 3. März 2013

8.15– 9.15 h	gemeinsame Eurythmie mit **Boudewijn Fehres**
9.15– 9.45 h	Kaffeepause
9.45–11.00 h	Arbeitsgruppen, 3. Teil
11.15–12.30 h	Referat zum Tagungsthema mit Abschluss

Arbeitsgruppen

1. **Annette Weisskircher, Alfter**
   Farbiges Bewegen des Herz-Lungen-Kreislaufs als Rhythmusgeber von Blut- und Nervenprozessen vom oberen und unteren Menschen. Entschlüsseln von heileurythmischen Übungen zur Regulation von arhythmischen Prozessen.
2. **Boudewijn Fehres, Den Haag/NL**
   Entstehung, Entwicklung und Schulung der Performalen Intelligenz bei Kindern.
3. **Monika Mottaghy, Aachen**
   Das Innere hat gesiegt (Blut). Das Äußere hat gesiegt (Nerv). Wie kann die Heileurythmie beim Schulkind und jungen Erwachsenen helfen, dass die fortwährende lebendige Wechselwirkung zwischen Innen- und Außenwelt in Balance bleibt? Praktische Beispiele, auch aus der Heilpädagogik, möchten versuchen, diese Frage zu beantworten.
4. **Doris ten Brink, Heiligenberg**
   Augenheileurythmie an der Schule: Das Auge als Tor zum Kind. Wie erfasse ich seine Konstitution in Bezug auf „Blut" und „Nerv"?
5. **Gertrud Mau, Den Haag/NL und Mena Kiene, Nijmegen/NL**
   Anhand von Beispielen veranschaulichen wir übend die Polarität von Nerv und Blut (Arbeitsgruppe für Heileurythmisten und Schulärzte).

Anmeldeschluss	15. Februar 2013 (Verspätungsgebühr 10 €)
Kosten	105 €
Anmeldung	per E-Mail: HE@monserrat.de, per Fax: 089 - 33 17 54, oder an: Rudolf-Steiner-Schule, z. H. Laura Monserrat, Leopoldstrasse 17, 80802 München

Treffen der Kindergarten- und Schulärzte der Regionalgruppe Süd

Bei unserem Treffen am 16. Juni 2012 in Stuttgart haben wir uns mit den menschenkundlichen Grundlagen des ersten und zweiten Jahrsiebts im Hinblick auf den Übergang, die Schulreife beschäftigt. Emmi Husemann berichtete aus ihrer Praxis und daran schloss sich ein reger Austausch an. Zum anderen mit den Erfahrungen der 2.- und 4.-Klass-Untersuchung. Mehrere Kollegen berichteten aus ihren Erfahrungen, was, in welchem Alter, warum und wie gemacht wird. Hier ergaben sich sehr verschiedene Ansätze, die uns in den nächsten Treffen weiter beschäftigen sollen.

Nächstes Treffen:
Bitte Terminänderung beachten!

2. März 2013, 10.30 bis 15.30 Uhr im Kindergartenseminar, Heubergstrasse 18, Stuttgart

Themen

- 2.-Klass-Untersuchung (Einleitung Renate Ströhle)
- Medikamentöse Behandlung in der Kindergarten- und Schularztpraxis
- Wie wird die Frage der Inklusion an den Schulen bearbeitet?
- Fragen zu den Impfungen
- Aktuelle Erfahrungen und Fragen zur ESU

Eingeladen sind alle Kindergarten- und Schulärzte und Ärzte, die Interesse an dieser Aufgabe haben. Auch Kollegen aus anderen Regionen sind herzlich willkommen.

Informationen und Anmeldung

Claudia McKeen
Tel: 0711 - 257 33 42, Fax 0711 - 259 19 97
E-Mail: claudia@mckeen.de

Medizinisch-Pädagogische Konferenz

Rundbrief für Ärzte, Erzieher, Lehrer, Eltern und Therapeuten

Bestellschein

Bitte senden an: Eveline Staub Hug, Ehrenhalde 1, 70192 Stuttgart

Ich/Wir bestelle(n) die Medizinisch-Pädagogische Konferenz zu € 4.– pro Heft zzgl. Versandkosten. Rechnungsstellung jeweils im August für ein Jahr im Voraus. Bitte liefern Sie jeweils ..... Exemplar(e) an folgende Adresse:

Vorname ..... Name .....

Strasse, Hausnr. .....

PLZ/Ort .....

Tel. ..... Beruf .....

Datum ..... Unterschift .....

Einzugsermächtigung

Hiermit ermächtige(n) ich/wir Sie widerruflich, die von mir/uns zu entrichtenden Beiträge für die „Medizinisch-Pädagogische Konferenz", 4 Hefte pro Jahr zu € 4.– zzgl. Versandkosten bei Fälligkeit

vom Konto-Nr. ..... BLZ .....

bei der .....

durch Lastschrift einzuziehen. Wenn das Konto die erforderliche Deckung nicht aufweist, besteht seitens des kontoführenden Kreditinstituts keine Verpflichtung zur Einlösung.

.....

Ort / Datum / Unterschrift

.....

genaue Anschrift

Anschriften der Verfasser

Hans Dackweiler	Dorfgemeinschaft Tennental, 75392 Deckenpfronn Heilpädagoge
Johannes Denger	Bismarckstraße 16, 34117 Kassel Heilpädagoge, Referent für Bildung, Ethik, Öffentlichkeit des Verbandes für anthroposophische Heilpädagogik, Sozialtherapie und soziale Arbeit e. V.
Rosemarie Erle	Hebelstraße 5/1, 79312 Emmendingen Waldorf-Pädagogin, Biografiearbeit
Peter Lang	Wolfsbergerstraße 9, 83254 Breitbrunn am Chiemsee Diplom-Pädagoge, Vorstandsmitglied in der Vereinigung der Waldorf-Kindertageseinrichtungen Baden-Württemberg e. V.
Prof. Dr. Dr. Manfred Spitzer	Universitätsklinikum Ulm Klinik für Psychiatrie + Psychotherapie III Leimgrubenweg 12, 89075 Ulm Psychiater
Dr. Hans von Lüpke	Auf der Körnerwiese 6, 60322 Frankfurt Kinderarzt und -psychotherapeut
Dr. Hannes Wieting	Am Jägerpark 14, 01099 Dresden Schularzt an der Janusz-Korczak-Schule in Dresden

Termine

2./3. Februar 2013	Dornach	Fortbildung für Heileurythmisten und Ärzte *
9. Februar 2012	Hannover-Bothfeld	Fortbildung Chirophonetik *
1./2. März 2013	Köln	Intensivkurs Anthroposophisch erweiterte Herzauskultation
1./2. März 2013	Herdecke	Soziales Verhalten, Schicksal und Therapie. 18. Fachtagung zur anthroposophischen Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie *
1.–3. März 2012	München	Schulheileurythmietagung: Veränderung der Blutskräfte im Kind durch Sinneseindrücke. Einbeziehen der Nervenkräfte in die Organentwicklung des Kindes *
2. März 2013	Stuttgart	Treffen der Kindergarten- und Schulärzte der Regionalgruppe Süd *

* Programm siehe im Innenteil „Tagungsankündigungen"