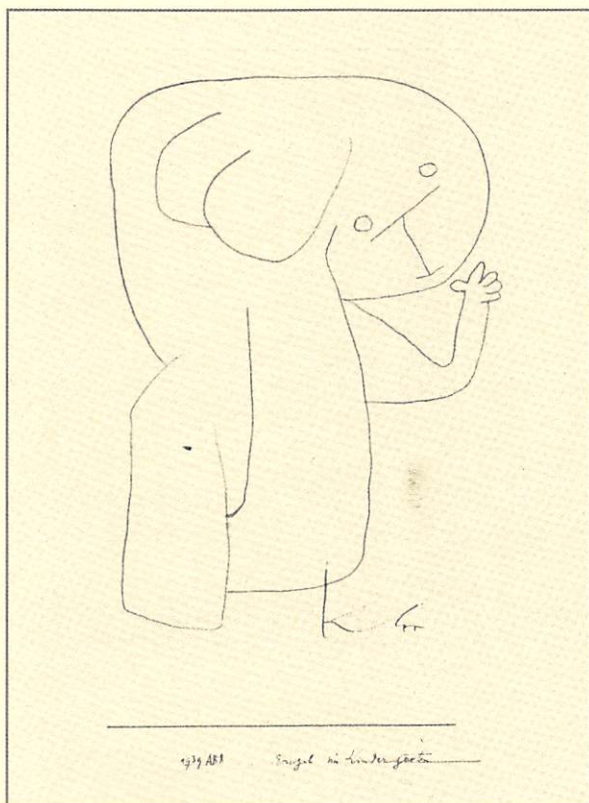


Medizinisch-Pädagogische Konferenz

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



Heft 53 / Mai 2010

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

Abonnentenservice und Anzeigen:

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

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.

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 € 3.50 zuzüglich Versandkosten und wird bei den Abonnenten per Lastschriftinzugsverfahren einmal im Jahr abgebucht. Bei Bestellung von Einzelheften Entgelt bitte im Voraus überweisen oder in Briefmarken beilegen (in Deutschland € 5.–, ins Ausland € 7.–).

Redaktionsschluss für das nächste Heft: 15. Juli 2010

*Umschlagbild: Paul Klee, Engel im Kindergarten, 1939.
Kunstmuseum Bern.*

Medizinisch-Pädagogische Konferenz

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

Herausgegeben von Dr. Claudia McKeen und Dr. Martina Schmidt

Heft 53 – Mai 2010

Inhalt

<i>Claudia McKeen</i>	Liebe Leserinnen und Leser	3
<i>Ann Kathrin Scheerer</i>	Bringt oder nimmt die Krippenbetreuung den Familien neue Spielräume?	5
<i>Henning Scheich / Anna-Katharina Braun</i>	Bedeutung der Hirnforschung für die Frühförderung	18
<i>Claudia Grah-Wittich</i>	Selbstlernen und Beziehungslernen – Säulen einer zukünftigen Kleinkindpädagogik	33
<i>Marie-Luise Compani</i>	Die Gründung einer Kleinkindgruppe, Krippe oder Wiegestube in einem schon bestehenden Kindergarten	38
<i>Arbeitskreis Kleinkind</i>	Qualitätsmerkmale für Einrichtungen, die Kinder unter drei Jahren aufnehmen	42
<i>Christa Kieferle</i>	Was heißt Literacy in der frühen Kindheit?	46
<i>Richard Michaelis</i>	7-Punkte-Suchtest zur Erfassung früher Lernstörungen	51
<i>Jürgen Broschart</i>	Der Klang der Sinne	61
<i>Wolfgang Leonhardt</i>	Welche Anregungen geben uns die Temperamente für die Therapie?	75
<i>Markus Peters</i>	Das Wirken des Christus im Gehen – Sprechen – Denken	83
<i>Claudia McKeen / Martina Schmidt</i>	Fachgruppe Kindergarten- und Schulärzte in der Gesellschaft Anthroposophischer Ärzte (GAÄD)	91
<i>Teresa de Ávila</i>	Gebet des älter werdenden Menschen	93
<i>Rudolf Steiner</i>	Wirkungen der Erziehung im Lebenslauf	
	– Zählen am eigenen Körper und spätere Beweglichkeit	94
	– Das Empfinden der Sprache und seine organischen Begleiterscheinungen	94

Buchbesprechungen

<i>Peter Selg</i>	Ungeborenheit. Die Präexistenz des Menschen und der Weg zur Geburt (<i>Claudia McKeen</i>)	96
<i>Mechthild Laier / Gerhard Beilharz</i>	Kinderharfe spielen (<i>Claudia McKeen</i>)	97
<i>Edith Seidenzahl</i>	„Hei Wasser!“ (<i>Jutta Wortmann</i>)	98

Aktuelle Informationen

– Muskeln und Knochen kommunizieren miteinander	99
– Gehirnstoffwechsel und Lernen in der Pubertät	100
– Stillen	101
– Lungenkrebs: Die 100-Kippen-Klippe	102
– Leistungsdruck macht viele krank	104
– Kinderfüße in zu kleinen Schuhen!	105
– Jede Stunde zählt, Fernsehen kann tödlich sein	106
– Laptop-Projekt in Schulen gescheitert	107
– Eltern und Lehrer – was schiefläuft	107
– Rechenzentren brauchen mehr Strom als Industriestaaten	108
– Nachlese zur Schweinegrippe-Impfung	108
– Arktis-Eisschmelze dramatisch beschleunigt	109
– Wie Salamander-Glieder nachwachsen	110
– ELIANT fehlen noch 75 000 EU-Unterschriften	111

Tagungsankündigungen

– Regionaltreffen- Süd der Kindergarten- und Schulärzte 26.6.2010 in Stuttgart	92
– Regionaltreffen- West der Kindergarten- und Schulärzte 28.8.2010 in Frankfurt	92
– Sprachvermögen – Heilender Atem. Weiterbildung an der Carus Akademie von September 2010 bis August 2012 in Hamburg	112
– Therapeutische Aspekte der Toneurythmie. Tagung vom 10.–12. September 2010 in Dornach	113
– Internationale Tagung für Heilpädagogik und Sozialtherapie vom 4.–8. Oktober 2010 in Dornach	114
– Internationale Tagung der Kindergarten- und Schulärzte vom 30. Oktober – 3. November 2010 in Dornach	115
– Heileurythmie-Ausbildung am Paracelsus-Zentrum für Anthroposophische Medizin Unterlengnhardt	116

Liebe Leserinnen und liebe Leser,

Warum ist in diesem Heft so viel vom kleinen Kind und seiner Betreuung in Krippen oder Wiegestuben die Rede? Sollen sich die Lehrer der Schulen auch noch mit diesen Fragen beschäftigen, wo schon der Übergang Kindergarten-Schule und die Kooperation mit den Erzieherinnen so viel Aufwand und Zeit fordert? Als 1919 die erste Waldorfschule begründet wurde und Rudolf Steiner den Lehrern in vielen Vorträgen und Besprechungen die praktische Umsetzung der Menschenkunde im Schulalter nahebrachte, bemerkte er immer wieder, dass es dringend nötig sei auch Kindergärten zu gründen: „... *Wenn man das Kind ungefähr in der Zeit des Zahnwechsels in die Schule hineinbringt, dann hat man nicht etwa ein leeres, sondern ein vielbeschriebenes Blatt vor sich ... der Lehrer muss überall die Impulse, die in den ersten sieben Jahren in das Kind hereingebracht worden sind, erkennen ... denn in diesen Lebensregungen steckt schon sehr viel.. und er muss diese Lebensregungen leiten und lenken und weiterführen ... Die erste Zeit bis zum Zahnwechsel hin, von der Geburt ab, ist ja gewiss die allerwichtigste Erziehungsarbeit ... und zur Einrichtung des Kindergartens sei notwendig, ... eine außerordentlich ausführliche Gestaltung bis in alle Einzelheiten der Pädagogik und Didaktik auch des Kindergartens...* (Rudolf Steiner, GA 306, *Die pädagogische Praxis*)

Mit dem Wandel der Familienstruktur besteht heute die Notwendigkeit der professionellen Betreuung nicht nur von Kindergartenkindern, sondern auch von Kleinstkindern. Damit entsteht die Frage, wie hierfür die ... *außerordentlich ausführliche Gestaltung bis in alle Einzelheiten der Pädagogik und Didaktik ...* aussehen muss? Daran wird von Erzieherseite und in der Vereinigung der Waldorfkindergärten viel gearbeitet. Es entstehen allerorts Einrichtungen zur Kleinkindbetreuung. Ich denke, dass da für die Schulen, die Lehrer große Fragen auftauchen, wie sie das begleiten und unterstützen können, denn sie rechnen ja in ihrer Arbeit mit dem, was da pädagogisch geschieht in dieser ersten Kindheitszeit. Das Ziel der Schulzeit, junge Menschen zu bilden, in denen Freiheit, Moralität, Wahrheitssinn, Arbeitsfreude, seelisches Gleichgewicht und Verantwortungsbewusstsein heranwachsen kann, baut ja unmittelbar auf dem auf, wie die Kinder sich Gehen, Sprechen und Denken aneignen konnten.

Wie schützen wir gemeinsam als Pädagogen und Ärzte den Raum für das kleine Kind, dass es nicht auch in den Strudel der Wirtschaftlichkeit gerät? Dass die zu erreichenden Ziele für das Kind seine eigene Biografie werden und nicht das, was die Gesellschaft sich unter einem brauchbaren glücklichen Mitmenschen vorstellt?

Das Geheimnis bei der Betreuung kleiner Kinder ist: Verständnis für die Seelenstimmung der Kinder erlernen. Selbstbildung geschehen lassen, dem

Kind keine Entwicklungsschritte helfend abnehmen wollen. Nicht einen Plan, ein Ziel erreichen, nicht etwas erledigen wollen, sondern Entwicklung, Erleben zulassen, die Gegenwart sich ereignen lassen. Muße des Augenblickes empfinden, der so lange sein kann, dass man Welten entdecken kann, mit dem man ganz eins werden kann. Das ist eine Haltung, eine Gesinnung, die der Pädagoge sich mühsam aneignen muss, denn sie ist unserem Leben heute so fremd. Es sind Fähigkeiten gefragt, die allem Bildungsverständnis, allen wirtschaftlichen Prinzipien zuwider laufen. Die Erzieherinnen, die sich dieser Aufgabe stellen wollen, brauchen unsere Unterstützung und unser Verständnis. Sie brauchen uns als Mitstreiter, die den Freiraum verteidigen helfen, den das Kind braucht, um mit hohen Geistwesen gemeinsam diese gewaltige Entwicklungsarbeit zu leisten, als Grundlage für die Verwirklichung seines individuellen Schicksals.

Sehr herzlich grüße ich Sie,

Ihre Claudia McKeen

Vor vielen Geburtstagen
als unsere Eltern
den Engeln erlaubten,
in unseren Kinderbetten
zu schlafen –
ja meine Lieben,
da ging es uns gut.

Rose Ausländer

Bringt oder nimmt die Krippenbetreuung* den Familien neue Spielräume?

Ann Kathrin Scheerer

Anfang 2007 hatte Peter Riedesser, die Idee, die DPV (Deutsche Psychoanalytische Vereinigung) könnte ein Memorandum zum Krippenausbau in Deutschland formulieren und veröffentlichen. Dies geschah. Das Memorandum hat weite Verbreitung gefunden und ist auf ein überwiegend positives Echo gestoßen. Die Diskussion innerhalb der DPV war kritisch, inhaltlich und auch prinzipiell, denn es passiert nicht häufig, dass Psychoanalytiker sich in einer politischen Debatte zu Wort melden, obwohl wir Wesentliches zu sagen hätten. Peter Riedesser hat dies immer getan und seine Stimme wird fehlen.

Meine Ausführungen werden keine Antworten geben oder gar Lösungen bieten. Ich werde nur an das erinnern, was schon lange bekannt ist, und wenn es gut läuft, wirft am Ende das Krippenthema mehr Konflikte auf als vorher. Konflikte, welche gerne verleugnet und verdrängt werden und welche die Kinder dann ausbaden. Wir Psychoanalytiker haben mit vielen Patientinnen und Patienten zu tun, deren frühkindliche Bindungserfahrungen unzureichend waren. Wir können in der Krippendiskussion nicht über dieses Wissen hinwegtäuschen und uns naiver geben, als wir sind. Ob Krippe gut oder schlecht ist, hängt einzig und allein vom jeweiligen Einzelfall ab, von den beteiligten Menschen. Wahrheiten gibt es da nicht, aber ohne Bewusstsein für die konflikthaftern und gefährlichen Aspekte ist keine Annäherung an das Thema möglich.

Eine Antwort auf die Titelfrage, ob Krippenbetreuung Familien mehr oder weniger Spielraum bringt, möchte ich aber gleich zu Beginn geben: Sie bringt den Eltern, und speziell den Müttern, mehr Handlungsspielraum in der nicht-mütterlichen Welt; psychischer Spielraum dagegen entsteht und erwächst erst aus der Qualität des körperlich fühlbaren Vertrauens und aus der Beständigkeit des Blickes zweier Menschen. Wenn die Krippe – die Menschen dort – dem Kind diesen notwendigen, tragenden und verlässlichen Blick und die körperlich-seelische Verfügbarkeit in ausreichendem Maße zur rechten Zeit schenken, wird daraus auch psychischer Spielraum erwachsen. Dies muss in jedem Einzelfall unser Ziel sein – und davon sind wir in Anbetracht der Realitäten in den Betreuungsinstitutionen recht weit entfernt.

Ich spreche natürlich aus der weiblichen Perspektive und werde also auch hauptsächlich über „Mütterlichkeit“ sprechen, aber ich weiß, dass es Väter gibt und dass sie ihre Kinder lieben. Von den Konflikten, die ich thematisie-

* Abdruck aus „Psychoanalytische Familientherapie“ 18/10 2009 mit freundlicher Genehmigung des Psychosozial-Verlags, www.psychosozial-verlag.de

ren werde, war ich selber betroffen. Ich habe meine langwierige Ausbildung gemacht, als unser Sohn klein war, und mein Mann wird sich freuen, wenn ich sage, dass er in dieser Zeit eine gute Mutter war. Dennoch spüre ich im Rückblick meinen eigenen Verlust.

Meine Überlegungen nun verfolgen eine grobe Struktur entlang weniger Stichworte. Sie lauten: Propaganda, frühe Trennung und Verleugnung, geschürte Gegnerschaft, konfligierende Zeitrechnungen, professionelle Kinderbetreuung und am Schluss noch das Stichwort: wir.

Funü neng zhan banbian tian. Das ist chinesisch und heißt: „Den Frauen gehört die Hälfte des Himmels.“ Als politischer Propagandaslogan bezog sich diese Formulierung auf die Forderung nach Gleichberechtigung der Frauen, insbesondere auf deren Recht auf gleichen Lohn für gleiche Arbeit. Die Kinderbetreuung wurde, um den Müttern diesen gesellschaftlichen Spielraum zu geben, in den chinesischen Volkskommunen kollektiviert. Schon wenige Wochen nach der Geburt wurden die Kinder kollektiv versorgt, ähnlich wie in den israelischen Kibbuzim, wo in den Kinderhäusern Säuglinge ab dem Alter von wenigen Wochen von Profi-Müttern, anfänglich auch nachts, betreut wurden. In der DDR hieß es 1950 in einer Wochenschau: „Immer neue Kinderheime werden [...] geschaffen. Sie sind eine wesentliche Erleichterung für unsere werktätigen Mütter.“ Der Fernsehbericht von *report München* am 26. Februar 2008 stand indessen unter dem Titel „Vergessen und verraten: Die späten Leiden der DDR-Wochenkrippenkinder“.

In China, in Israel, in der ehemaligen DDR entwickelt sich erst jetzt nach einigen Jahrzehnten ein rückblickendes Bewusstsein für die wirklich schädigenden Auswirkungen der frühkindlichen Kollektivversorgung in Bezug auf die spätere psychische Gesundheit. In China erschrak man über die tiefgehenden Entfremdungen zwischen Eltern und Kindern durch die massenhaften frühen Trennungen. Aus Israel kommen nun herzerreißende Filme, die sich mit den Schicksalen der frühzeitig außerfamiliär betreuten Kinder auseinandersetzen, etwa „The Childrens House“ und „Sweet Mud“, und die Autorinnen des kürzlich erschienenen Buches „Krippen-Kinder in der DDR“ (Israel/Kerz-Rühling 2008) schreiben im Vorwort über ihre tiefe Traurigkeit, die sie während der Interviews häufig stellvertretend empfanden. Trauer, welche die ehemaligen Krippenkinder selbst früh verdrängen, verleugnen und rationalisieren mussten angesichts ihrer doch nur ganz normalen Krippenvergangenheit. Der eigene Schmerz wird als persönliches Versagen erlebt, während das „krippenunfähige Kind“ stigmatisiert wird oder etwa in China die unter einer Verlassenheitsdepression leidende Mutter ihr „Gesicht verliert“. Auch heute laufen wir Gefahr, ein Kind, das in der Krippe nicht zurechtkommt, als Problemkind zu bezeichnen, eine Mutter, welche die Trennung nicht will, als des Loslassens unfähig zu diffamieren. Aus den genannten Beispielen extensiver Formen außerfamiliärer kollektiver Kinderbetreuung lernen wir, dass

wir aufpassen müssen, in der staatstragenden Euphorie des Krippenausbaus nicht zu übertreiben.

Im Folgenden werde ich mich entlang der genannten Stichworte mit – eher atmosphärisch als konkret erfassten – Risikofaktoren der frühen außerfamiliären Kinderbetreuung, und dabei natürlich insbesondere mit der Krippenbetreuung, befassen. Ich beginne damit, dass ich die jetzige arbeitsmarkt- und bildungspolitisch motivierte Propagierung früher kollektiver Kinderbetreuung als einen eigenen Risikofaktor bezeichne, der es uns erschwert, den individuellen und gesellschaftlichen Fokus auf die Verletzbarkeit der frühen Kindheit durch zu frühe Trennungen zu richten.

Winnicott hat einmal beschrieben, wie leicht junge Mütter in ihrer noch unsicheren, ambivalenten und für Schuldgefühle anfälligen Verbindung zu ihrem Neugeborenen durch sogenannte gute Ratschläge von Profis nervös gemacht werden. Heute ist das Wort „Frühförderung“ dafür ein Beispiel. Mit „Frühförderung“ und „Zeitfenster“ werden frühe pädagogische Maßnahmen rationalisiert. „Ich finde das Konzept wunderbar“, wird zum Beispiel Loki Schmidt am 11. Januar 2008 im „Hamburger Abendblatt“ als Schirmherrin einer neuen Kita zitiert, „hier erfahren die Kleinen Begegnung mit Sprache, Kunst und Natur.“ Weiter heißt es dann:

„25 Kinder ab einem Lebensalter von acht Wochen werden künftig wochentags von 8–18 Uhr auf dem Campus der Bucerius Law School betreut. Vier Vollzeitpädagogen und Aushilfskräfte kümmern sich [...]. Das ganzheitliche pädagogische Konzept umfasst naturwissenschaftliche und künstlerisch-ästhetische Bildung. Unser Angebot ist bilingual, Musik und Bewegung gehören zur Ganztagsbetreuung.“

Was soll man dagegen sagen? Es klingt gut. Dennoch ist das natürlich alles Quatsch, wenn es um acht Wochen alte Säuglinge oder 12 Monate alte Kinder geht, die gerade erst wackelig laufen können. In dem kurzen Zeitungstext sind die gravierenden Probleme des Krippenkonzepts somit durchaus enthalten: zu früher Beginn, zu lange Dauer, unzureichende und instabile Personalausstattung, Überbetonung von Lernen und kognitiven Aspekten. Genau diese kritischen Faktoren werden der Öffentlichkeit, oder sagen wir lieber gerade den noch ambivalenten Müttern, als eindeutig gutes Angebot verkauft. Eingestandenermaßen ist Krippenpolitik ja Bevölkerungspolitik und dieses schon so akademisch klingende Angebot richtet sich an die vielzitierte „gut ausgebildete Spätgebärende“. Sie hat vielleicht „Brigitte“ gelesen und dort als Überschrift eines Interviews mit der Familienministerin den Satz gefunden: „Wir müssen die Kinder so früh wie möglich in die Welt schicken, denn ein Kind braucht mehr als die Mutter allein ihm geben kann.“ Und in der „Bunten“ werden ihr (und uns) als Vorbilder immer wieder all die Prominenten angeboten, die nach der Geburt ihres Kindes beteuern, die Baby-pause nur kurz zu halten und so früh wie möglich in den Beruf in Funk, Film

und Fernsehen zurückzukehren. Dies ist der Zeitgeist, und die Mutter, die ihm nicht entspricht, steht inzwischen schon etwas unter Rechtfertigungsdruck. In ihre gerade erst entstehende Beziehung zum Kind bringt die Propaganda Unruhe, Ungeduld, Unzufriedenheit und Selbstzweifel.

Die Beteuerungen, auch die entsprechenden Studien, dass frühe außerfamiliäre Betreuung unschädlich beziehungsweise sogar frühförderlich wirkt, wenn sie „gut genug“ ist, sind gewiss nicht wahrheitswidrig. Es gibt aber wohl kaum einen gesellschaftlichen Bereich, in dem Anspruch und Wirklichkeit so weit auseinanderklaffen und emotionale Realitäten zugunsten von Wunschenken ignoriert werden. Krippenkinder sind infekthanfälliger als „Familienkinder“, Kinderärzte und Verbände warnen in offiziellen Verlautbarungen vor der derzeitigen schlechten Qualität und der Überstrapazierung der außerhäuslichen Kleinkindbetreuung, vor einem neuen „Betreuungsnotstand“, der durch den Krippenausbau hervorgerufen oder auch erst endlich sichtbar wird. Eine Studie weist nach, dass Erzieherinnen kirchlicher Kinderbetreuungsinstitutionen besonders häufig psychosomatisch erkranken, und als Grund wird die psychische Belastung durch die kaum mehr zu verleugnende Diskrepanz zwischen dem, was sie leisten möchten, und dem, was sie leisten müssen, betont (Schwickerath 2008).

Merkwürdigerweise stehen die Argumente derjenigen, die der Krippenpropaganda skeptisch und beunruhigt begegnen, unter dem Ideologie-Vorbehalt, konservativ, reaktionär oder ähnliches zu sein. Dabei geht es um nichts weiter als Aufklärung, darum, genau hinzugucken, Schattenseiten zu beleuchten, Konflikte zu benennen und – im besten psychoanalytischen Sinne – auf Einzelfallwürdigung zu bestehen.

In der bisherigen Krippendiskussion kam die notwendige Differenzierung aufgrund des Propaganda-Schubs natürlich zu kurz. Wir wissen jedoch, dass es einen wesentlichen Unterschied macht, ob ein 2, 9, 12 oder 24 Monate altes Kind die Trennung von der Mutter bewältigen soll und ob es die Trennung für 3 oder für 8 Stunden am Tag tolerieren soll. Ein Zitat aus dem erwähnten Memorandum der DPV zum Krippenausbau in Deutschland soll hierzu reichen:

„Allgemein gilt: Je jünger das Kind, je geringer sein Sprach- und Zeitverständnis, je kürzer die Eingewöhnungszeit in Begleitung der Eltern, je länger der tägliche Aufenthalt in der Krippe, je größer die Krippengruppe, je wechselhafter die Betreuungen – umso ernsthafter ist die mögliche Gefährdung seiner psychischen Gesundheit.“ (DPV 2008)

Stichwort *Frühe Trennung und Verleugnung*: Kinderkrippen sind dazu da, Mütter von ihren Kindern zu trennen. Vor dieser faktischen Trennung, trennt sich die Mutter bereits in Gedanken. Die innere Trennungsbereitschaft muss quasi auf Termin hin beschleunigt werden, eine gewisse Immunisierung gegen den Trennungsschrecken ihrer Kinder, aber auch den eigenen, wird

unvermeidbar. Über die Trennungsschmerzen der Mütter wird dabei nur privat gesprochen, in der öffentlichen Diskussion kommt dieser – und ich übertreibe hier – nur als gluckenhafte Sentimentalität vor. Die größte Quelle des Schreckens in der frühen Kindheit ist das Alleinsein, und Getrenntsein von der Mutter – auch dies sollten wir nicht vorschnell wegrationalisieren durch den Hinweis auf verlässlichen Ersatz – bedeutet in den ersten Lebensmonaten, mit der Bedrohung durch Alleinsein fertig werden zu müssen. Verlässlicher Mutterersatz mildert den Trennungsschrecken, diesen selbst sollten wir aber keineswegs verleugnen.

Wenn wir Kinderkrippen besuchen, treffen wir auf Kinder, die alleine sind – einfach, weil niemand da ist: Große Gruppen und wenige Betreuerinnen sind an der Tagesordnung! Und wir treffen auf Kinder, die psychisch alleine sind, obwohl jemand da ist. Vergessen werden sollte dabei nicht, dass Trennung von der Mutter im Krippenalter eigentlich immer forcierte Trennung ist, die den kindlichen Entwicklungsschritten noch nicht entspricht. Wir verleugnen gerne diese Forcierung, und dass sie bedeutet, dass das Kind auch noch im Nachhinein, also nach dem Krippenleben, viel Hilfe bei der Regulierung seiner Trennungssymptome brauchen wird. Forcierung der Trennung kann darüber hinaus dazu führen, dass die autonomen, selbstbestimmten Trennungsbewegungen des Kindes, die es ja von Geburt an auch mitbringt, in ihren zarten und subtilen Formen übersehen werden.

Stichwort *geschürte Gegnerschaft*: Forcierung und Verleugnung liegen meines Erachtens auch vor, wenn es um den viel zitierten weiblichen Interessenkonflikt zwischen Kind und Karriere (für Männer: zwischen Familie und Karriere) geht. Gerade die Krippenfrage wird unterschwellig angeheizt und auch verwirrt durch etwas, was ich hier einmal probeweise eine „geschürte Gegnerschaft von Mutter und Kind“ nennen möchte. Geschürt wird sie in dem Maße, wie Müttern heute bestätigt wird, sie hätten ein Kind, besonders natürlich mehrere Kinder, als erfolgverzögerndes Hindernis in der Berufswelt zu empfinden. Kinder *sind* erfolgverzögernde Hindernisse in der Berufswelt, aber es ist etwas anderes, dieses Gefühl zu schüren, statt die Realität zu akzeptieren und eine Entscheidung auf deren Basis und nicht aufgrund eines Ressentiments gegen das Kind zu treffen.

Ein Kind zu bekommen und Mutter zu werden, bedeutet im Allgemeinen im Beruf zurückstecken zu müssen und zwar durch alle Bildungsschichten hindurch. Diese Tatsache ist kein empörender Zustand, sondern liegt an der Abhängigkeit und Angewiesenheit der als biopsychische Frühgeburt zur Welt kommenden Kinder. Wenn man dies als Gegnerschaft empfindet oder schürt, schürt man den unbewussten Hass der Mutter auf ihr Kind. Den Hass gibt es, wie Psychoanalytiker besonders gut wissen, aber wir dürfen ihn nicht ressentimentgeladen aufheizen. Wir müssen vielmehr ihn und das Faktum anerkennen, dass das Kind den Handlungsspielraum der Mutter für einige

Jahre beschränkt und dass dies ein unvermeidlicher, anstrengender und frustrierender Verzicht ist.

Mutterschaft wird, nebenbei bemerkt, im Vorhinein oder im Nachhinein idealisiert. Die Realität bietet dafür ja nicht so viele Grundlagen. Ich finde es eigentümlich, in manchen Diskussionen mit dem Vorwurf konfrontiert zu sein, Mutterschaft zu idealisieren. Ich wage hier daher den Hinweis, dass – im Gegenteil – das Tolerieren und Rationalisieren einer durch ausufernde frühe Fremdbetreuung zustande kommenden Entfremdung zwischen Mutter und Kind auf einer Mystifizierung der biologischen Mutterschaft beruhen kann. Die junge chinesische Mutter, deren Kind in einer Wochenkrippe zu Hause und an seine Erzieherin gebunden war, verzweifelte darüber, dass ihr Sohn an den Wochenenden nicht mit ihr kuscheln wollte. „Aber ich bin doch seine Mutter!“, rief sie aus und konnte den Gedanken, dass dies vielleicht nicht seiner gefühlten Erfahrung entsprach, nicht ertragen.

Das Schüren der Mutter-Kind-Gegnerschaft geht hingegen auch mit ihrer Verleugnung in dem Maße einher, wie wir heute hören, dass es kein Problem mehr sein soll oder darf, Kind und Karriere unter einen Hut zu bringen. Diese Verleugnung richtet sich gegen das Kind und seine Abhängigkeitsbedürfnisse, wenn man nicht aufpasst. Der Interessenkonflikt, der in jeder einzelnen Frau, die sowohl Mutter wie auch berufstätig sein möchte, vorhanden ist, wird in der Polarisierung der Krippendebatte vorwurfsvoll externalisiert und angereichert durch den Neid auf diejenigen Frauen (oder die Männer generell), die den Konflikt scheinbar nicht haben. Beide verzichten aber auf etwas. Und auch die Notwendigkeit, zu verzichten, wird öffentlich stets verleugnet.

Das Ressentiment zwischen Müttern und Nicht-Müttern und die Verleugnung des Verzichts, den auch die andere leistet, haben immer schon die Fraktionen der Frauenbewegung mitgeprägt. Hier kann ich auf Verständnis setzen, wenn ich nur andeute, dass der unbewusste Hintergrund des Neides und der Verzichtsverleugnung unter Frauen mit verschiedenen Lebensentwürfen, der die Krippendiskussion aus dem Off befeuert, unser aller Unzufriedenheit mit der jeweils eigenen Mutter ist, die uns die schwierige Aufgabe hinterlassen hat, uns zu identifizieren mit ihrer Mütterlichkeit und doch zugleich die männliche Welt zu begehren. Das geht natürlich nicht ohne Konflikt, aber die Frauen meiner Generation haben – gemäß dem in den 80er-Jahren populären Schlagertext von Gitta Haenning „Ich will alles, ich will alles und zwar sofort“ – versucht, Zeiten und Werte sowohl der weiblichen wie auch der männlichen Welt zusammenzubringen. Wo es nicht ging, wurde von vielen mit spätem Bedauern wohl am ehesten auf Kinder verzichtet.

Stichwort *Zeit und Zeitrechnungen*: Es ist ein vertrautes und betrübliches Phänomen, dass wir Menschen über die Zeit vergessen, was wir wissen. Emil Schmalohr hat 1968 ein Buch geschrieben mit dem Titel „Frühe Mutterentbehrung bei Mensch und Tier“. Neben wohl so gut wie allen damals bekann-

ten Studien zu den Folgen von Mutterdeprivation zitiert er darin auch den sechsten Leitsatz der *Erklärung der Rechte des Kindes*, die von der UNO-Vollversammlung vor über 50 Jahren formuliert wurde:

„Das Kind bedarf zur vollen und harmonischen Entwicklung seiner Persönlichkeit der Liebe und des Verständnisses [...]. Im zarten Alter darf das Kind nicht von seiner Mutter getrennt werden, außer durch ungewöhnliche Umstände [...]“ (zit. n. Schmalohr 1968, S. 14)

Und er kommentiert:

„Aber wer denkt schon daran, in einer frühen Muttertrennung und einem entsprechenden Gefühlentzug einen massiven seelischen Eingriff zu sehen? Auf diesem Gebiet brauchen wir dringend ein genaues Wissen, damit wir nicht Gefahr laufen, in unseren gut gemeinten Sozialeinrichtungen gerade die Schäden herbeizuführen, die wir verhüten möchten.“ (ebd.)

Die Neu-Verdrängung von bereits Bewusstem und Gewusstem hat immer Gründe in einer nicht auflösbaren Konflikthaftigkeit dieses Wissens. In unserem Fall scheint es eben zu den konflikthaften Tatsachen zu gehören, dass die lange biopsychische Abhängigkeit des Kleinkindes vom physischen und psychischen Organismus der Mutter ebenso wie die neun Monate der Schwangerschaft, auch wenn wir die tragenden Körper von der Zeugung an auswechseln können, letztlich doch unveränderbar sind.

20 Jahre nach Schmalohr, nämlich 1987, nannte eine Kollegin, Veronika Mächtlinger, ihren Vortrag auf der Jahrestagung der analytischen Kinder- und Jugendlichentherapeuten zum „Problem der Trennung bei Kleinkindern“ schon eine „Rückbesinnung“. „Ich frage mich“, schrieb Mächtlinger damals, „ob wir nicht alle eigene innere Gründe haben, solche bedrohlichen Trennungseffekte zu vermeiden, zu verleugnen. Ist dies vielleicht auch der Grund, warum das viele Wissen, das wir seit Jahren gesammelt haben über die Folgen von Trennungen bei Kleinkindern, uns immer wieder verloren zu gehen scheint?“ (Mächtlinger 1987, S. 39)

In der Krippendiskussion spielt – und dies gehört weiterhin zum Stichwort Zeit – auch die Verleugnung und Verwischung von unterschiedlichen Zeitrechnungen eine Rolle. Es gibt das Wort „Mutterzeit“ oder „Elternzeit“ und es gibt die „Arbeitszeit“, und der nun parlamentarisch beschlossene Ausbau unseres Landes zu einem „Krippenland“ (Ursula von der Leyen in der Bundestagsdebatte zum Kinderförderungsgesetz am 26. September 2008 in der „Tagesschau“) möchte glauben machen, dass sich beide Zeiten vereinheitlichen lassen. Dabei passen Elternzeit und Arbeitszeit überhaupt nicht zusammen. Das muss man denken dürfen – ohne jede Idealisierung und Mystifizierung: Mütterlich-weibliche Zeit ist geprägt von Wiederholungen, wiederkehrenden Rhythmen, sie ist eher kreisförmig, auf Ewigkeitserleben ausgerichtet, das die Mutter ihrem Kind als unersetzliche subjektive Zuversichts- und Verlässlichkeitserfahrung mitgibt (vgl. Kristeva 1994, S. 226ff). Diese in

ewig gleichbleibenden Wiederholungen erlebte Zeit erscheint mitunter gleichförmig und ohne sichtbare Vorwärtsbewegung – daher kommt vielleicht auch ihr Ruf, im Grunde eben Zeit im Still-Stand zu sein –, ein Kreisverkehr, in dem man natürlich auch einen Rappel kriegen kann. „Ich dachte damals, entweder mein Kind geht in die Krippe oder ich in die Klapsmühle“, sagte eine Frau im Rückblick auf ihre damalige Mutterzeit.

So erscheint es als pragmatische Konfliktlösung, diese Zeit abzukürzen zugunsten der einfacher zu handhabenden Zeit der Arbeitswelt. Arbeitszeit ist linear, zielgerichtet auf Termine und Zeitpunkte hin. Sie ist aber auch unmütterlich im Sinne von Verständnis- und Einfühlungslosigkeit. Sie schert sich nicht um Abhängigkeitsbedürfnisse und individuell sensible Trennungsvorgänge. Während Mutter und Kind sich im Kreis drehen und spazieren-stehen, geht in der Berufswelt die Post ab.

Der Wunsch und die Notwendigkeit, mütterliche und Arbeits-Zeit frühzeitig zu vereinbaren, brauchte schon immer ein zeitliches und personelles Scharnier zwischen diesen verschiedenen Tempi und Rollen-Zeiten. Dieses Verbindungsstück ist so wichtig wie anfällig. Heute, könnte man sagen, springt der Staat bestmöglich ein und stellt das Scharnier in Form der Krippenversorgung zur Verfügung, damit es einen reibungslosen Übergang zwischen den Zeiten mit und ohne Kind geben kann. Dabei wird diese grundsätzliche Unvereinbarkeit, diese natürliche Gegnerschaft der verschiedenen Zeitformen nicht ausreichend berücksichtigt. Jede Krippe, die etwas auf sich hält, beachtet und empfiehlt heute zwar „Eingewöhnungszeiten“, es sollte die kalten Szenen der bloßen „Abgabe“ des Kindes an der Schwelle zur Krippe heute nicht mehr geben, aber wir missachten leicht und ständig den Umstand, dass der Übergang zwischen den Zeiten *täglich* eines der wichtigsten Qualitätsmerkmale für Krippenbetreuung darstellt. Der Übergang muss täglich neu geschaffen und durchlebt werden; und die Bereitschaft, flexibel auf die stets neue Kondition des Kindes und der Mutter zu reagieren, macht die wirkliche Qualität einer Krippe aus.

Die Übergangszeit ist eine ganz eigene, eine dritte Zeit. Ich möchte sie die „ambivalente Zeit“ nennen, geprägt eben von emotionaler Ambivalenz in Bezug auf die Überlappungen des psychischen und des Handlungs-Spielraums. In dieser Ambivalenz der Übergangszeit ist das Wissen enthalten, dass Trennung von der Mutter im Krippenalter, generell forcierte Trennung ist, die nicht vom Kind ausgeht. Diese forcierte Trennung, die der Mutter Zeit einbringen soll für ihre anderen Vorhaben in der linearen Arbeitszeit-Welt, kostet wiederum auch viel mütterliche Zeit insofern, als die neue Bindung, die psychisch über die Trennung hinwegtettet, langsam und behutsam, eben als Verlängerung und Erweiterung des mütterlichen Rhythmus geknüpft werden muss.

Wir haben heute generell mehr Angst, dass sich Kinder niemals von den Eltern trennen wollen oder können, daher wird Trennungsfähigkeit früh betont, also überbetont, und Bindung als selbstverständlich vorausgesetzt. Als müsse das Kind nicht zuerst Bindung, sondern zuerst Trennung lernen. Als gäbe es im Kind nicht zeitgleich zu den Bindungsnotwendigkeiten, wie gesagt, auch eigene Separationsbedürfnisse, und zwar ebenfalls von Geburt an. Jedes Baby kann sich abwenden und zuwenden, und die überwältigend wirkende Nicht-Respektierung seines Abwendens ist Grundlage vieler Beziehungsstörungen in der frühen Kindheit. Wir können also dessen gewiss sein – auch dies gehört noch zum Stichwort Zeit –, dass das Kind sich auch durchaus trennen will. Zu seiner Zeit.

Stichwort *professionelle Kinderbetreuung*: Die mediale Berichterstattung über Kindesmisshandlungen und Kindstötungen hat einen Beitrag geleistet zur Intensität und Polarität der Krippendiskussion. Können nicht Krippenbetreuung und professionelle Kinderversorgung diese Fälle verhindern oder im Nachhinein lindern? Es kommt ja gerade auch im Beruf des Psychoanalytikers vor, dass man bei der Diskussion eines bedrückenden Falles einer das Kind deutlich schädigenden Mutterbeziehung zu dem Schluss kommen möchte, hier wäre eine Krippe vielleicht eine Rettung (gewesen).

Wie aber muss eine professionelle Betreuungsinstitution für kleine Kinder beschaffen sein, um Schäden aus der Mutterbeziehung zu lindern? Oder andersherum: René Spitz hat schon 1946 in seinen Forschungen zur Verlassensdepression in der frühen Kindheit festgestellt, dass gerade Kinder mit einer guten und sicheren Mutterbindung auf die forcierte Trennung mit besonders heftigen Symptomen der Depression reagieren (Spitz 1967, S. 289). Also müsste die erste Frage ergänzt werden durch eine zweite: Wie müsste eine professionelle Betreuungsinstitution beschaffen sein, um den Stress der Kinder beim Verlust der guten Bindung zu lindern? Für beide Fälle müsste die Antwort logisch lauten: Die professionelle Betreuung muss im Grunde *besser* sein als die Mutter. Geben wir diesem Gedanken eine Chance: Wie kann eine Krippenerzieherin also *besser* sein als die Mutter?

Hier hilft es, die verschiedenen Spielräume zu differenzieren. Die Mutter bewegt sich mit ihrem Kind in einem intensiven affektiven Spielraum gegenseitiger Abhängigkeit, die wir Liebe nennen. Die emotionale Bewegung, die Eltern bei der Geburt ihres Kindes oftmals als tiefe Erschütterung erleben, besteht auch in dem Erkennen, dass eine Bereitschaft, das eigene Leben zu opfern, um das Weiterleben ihres Kindes zu ermöglichen, in ihnen mitgeborren wurde, eine Bereitschaft zur Selbstlosigkeit, über die nicht rational entschieden wird. Diese macht durchaus Angst und wird unbewusst auch bekämpft, was zum Thema des „unbewussten Hasses“ der Mutter auf ihr Kind oder eben zu der geleugneten „natürlichen“ Gegnerschaft beider gehört.

Evolutionär ist die menschliche Fähigkeit, unsere empfindliche und abhängige Nachkommenschaft angemessen und förderlich zu versorgen und zu lieben, höchstens als *Work in progress* zu bezeichnen, wie es Louis Cozonlino in seinem Buch „The Neuroscience of Human Relationship. Attachment and the Developing Human Brain“ (Cozonlino 2006) treffend tut. Auf unsere menschliche Gesamtheit hin betrachtet, schaffen wir es mitnichten gut genug, die nötige Selbstverleugnung, Frustrationstoleranz, aggressive und sexuelle Impulshemmung, den Triebverzicht und Lustaufschub in der Beziehung zu unseren Kindern aufzubringen. Überall kann man beobachten, dass kleine abhängige Kinder schlecht behandelt, in ihrem erst noch zu erwerbenden Selbstwert verletzt, in abfälligem oder scharf schneidendem Ton adressiert oder überhört werden. Eltern sind mit ihren Kindern emotional so verwickelt, dass sie es gerade deshalb eben auch in besonderem Maße schwer haben, ihre Affekte zu kontrollieren. Wir retten uns alle über unsere unvermeidlichen Schwächen und Fehler in der Betreuung unserer eigenen Kinder hinweg mit Winnicotts Terminus des „good enough“. Weil Eltern lieben und weil ihre Liebe affektive Abhängigkeit und das permanente unbewusste Aufrütteln eigener Kindheitskonflikte mit sich bringt, sind sie – sagen wir mal partiell – entschuldigt, auch wenn die Affekte innerhalb des emotionalen Spielraums zwischen Mutter/Eltern und Kind mitunter die Grenzen zum impulskontrollierten Handlungsspielraum durchbrechen.

Die Krippenerzieherin nun, deren Beruf es ist, zu bemuttern, Mütterlichkeit zu bieten, die abwesende schlechte oder die abwesende gute Mutter für das Kind zu ersetzen, muss das Kind nicht lieben. Sie liebt ihre eigenen Kinder. Die fremden, ihr anvertrauten, schützt, pflegt und fördert sie professionell. Ihr emotionaler Spielraum ist in Bezug auf die Krippenkinder naturgemäß nicht so geräumig, sie ist nicht unbewusst mit diesem speziellen Kind verbunden und verstrickt. Das ist auch gut so. Wir können von Erzieherinnen nicht verlangen, dass sie verstrickt und abhängig lieben wie Eltern. Vielmehr hoffen wir, dass sie möglichst nicht verstrickt sind, und *daher* können und müssen wir auch erwarten, dass ihre Impulskontrolle den Krippenkindern gegenüber besser ist, dass sie ihren Handlungsspielraum professionell auf die Bedürfnisse des auf Wohlgefühl und Sicherheit angewiesenen Kleinstkindes hin ausrichten. In der Krippe dürfen keine Affektdurchbrüche gegen das Kind geschehen. Es darf kein abfälliger, herablassender Ton herrschen, die Selbstwertentwicklung muss in Handlungen, Taten, Worten, Tonfall und Blick unterstützt werden. Das, was die gute Mutter, weil sie gerade nicht da ist, nicht geben kann, oder was die nicht so gute Mutter, weil sie unbewusst affektiv übel mit Kind und eigener Kindheit verstrickt ist, nicht geben kann, das gibt die professionelle Ersatz-Mutter zeitlich begrenzt dem empfindlichen und angewiesenen Kind in ihrer Arbeitszeit.

Dies ist, wie wir alle wissen, viel verlangt – übrigens auch von der Beziehung zwischen Mutter und Ersatz-Mutter in der Krippe, ein Verhältnis, das oftmals unterschwellig von Schuldgefühl, Vorwurf und Rivalität geprägt ist. Viel verlangt auch, weil die durchschnittlichen Bedingungen, was Personalschlüssel und Ausbildung angeht, in unseren Kinderkrippen im Vergleich zu dieser zwingenden Qualitätsanforderung geradezu lachhaft sind. Aber wir müssen diese Qualität von der Krippenbetreuung verlangen, wenn sie, wie die Propaganda es behauptet, tatsächlich entwicklungsfördernd oder wenigstens unschädlich wirken soll. In der Krippe darf dem Kind nichts Schlimmes passieren – und dieser Satz beinhaltet ein zusätzliches Risiko, das ich hier nicht weiter illustrieren kann, aber ich möchte an dieser Stelle eine engagierte Großmutter zitieren, die sagte: „Eine Mutter, die ihr Kind in die Krippe gibt, trennt sich von mehr als nur ein paar Stunden mit ihrem Kind – sie trennt sich von dem Wissen, was ihrem Kind in subjektiv langen täglichen Stunden widerfährt.“

In einer guten Krippe – nennen wir sie ruhig unsere Modell-Krippe – arbeiten Menschen, die den kleinen Kindern, deren Lebensalter angemessen, durch Handlungen sowie durch ihre Blicke und ihre Stimme vermitteln,

- dass sie Zeit genug haben, sich dem Eingewöhnungs- und Kennenlern-tempo des Kindes anzupassen;
- dass sie die Anwesenheit der Eltern dabei nicht nur tolerieren, sondern unterstützen;
- dass sie die Bindung des Kindes an seine Mutter respektieren und stärken und im Sinne der Mutter handeln, die gerade nicht für ihr Kind sorgen kann;
- dass sie sich nicht als Rivalen oder Konkurrenten der Mutter verstehen;
- dass sie wissen, dass das Kind, je länger die Trennung andauert, die Mutter schmerzlich vermisst und sie daher umso verlässlicher psychisch und physisch anwesend sein müssen;
- dass sie wissen, dass ihre wichtigste Aufgabe ist, den kindlichen psychophysischen Organismus vor Erschütterungen und Angstüberflutungen durch Verlassenheitsgefühle zu schützen und alles dafür tun, das keimende Selbstwertgefühl des Kindes zu stärken und zu bestätigen;
- dass sie das Kind niemals aggressiv und abfällig behandeln werden;
- dass sie wissen, dass das kindliche Gehirn in seiner guten Entwicklung von Ruhe und das Wohlfühl stimulierenden Wiederholungen abhängig ist.

Wir erkennen unschwer, dass solcherart Anforderungen an den Beruf der Krippenbetreuer oder Frühpädagogen, was Selbstverleugnung und Impulshemmung angeht, denen, die wir an den psychotherapeutischen Beruf richten, nicht unähnlich sind, ihre Kunden sind jedoch ungleich viel empfindlicher.

Stichwort *wir*: Zum Schluss nun möchte ich noch eine Überlegung anstellen, welche die Frage aufgreift, warum wir uns hier in Deutschland mit einer

wohlwollend-optimistischen Haltung zur Krippenfrage anscheinend anhaltend schwerer tun, als es in Nachbarländern der Fall zu sein scheint. Als Argument pro Krippe wird ja oft der Hinweis auf unsere europäischen Nachbarn genutzt, bei denen seit Jahrzehnten die Krippenbetreuung selbstverständlich und gesellschaftlich unumstritten sei. Abgesehen davon, dass das auch nicht ganz stimmt, ist es aber sicher richtig, dass die Debatte in unserem Land irgendwie anders und heftiger verläuft.

Studien haben belegt, dass Krippenkinder den Familienkindern hinsichtlich ihrer Affektkontrolle voraus sind. Dies wird mitunter gedankenlos als „positiver Krippeneffekt“ gedeutet. In Krippen ist es ja wichtig, dass die Kinder nicht mehr weinen, denn erstens gelten sie dann als „gut eingewöhnt“ – was überhaupt nicht stimmen muss – und zweitens bringt ein weinendes Kind eine affektive Ansteckungsgefahr in die ganze Gruppe. Krippenkinder sind entwicklungspsychologisch ja noch im vor-empathischen Stadium, nämlich im Stadium der Affektansteckung. Wenn eines weint, weint ein anderes mit. Die Affektansteckung zu unterbinden ist also ein übliches Ziel in der Krippe, und dafür muss der allgemeine Level des Affektausdrucks niedrig gehalten werden. Wir alle wissen, wie problematisch und langfristig pathogen die Unterdrückung des Affektausdrucks vor dem Stadium der Affektdifferenzierung sein kann.

Wir sprechen von Bindung mehr oder weniger als Wert an sich, aber Bindung wird nicht nur für Sicherheit und Beziehungslernen gebraucht, sondern vor allem ja als Grundlage und Schule für ein reiches und differenziertes, möglichst angstreduziertes Affektleben, das die Erfahrung mit dem Auf- und Abschwellen der affektiven Spannungsbögen enthält. Früher Anpassungsdruck im Sinne von zu früher Affektkontrolle ist, wie wir wissen, riskant für die Persönlichkeitsentwicklung. Der Psychoanalytiker Donald Meltzer schreibt in seinem Aufsatz „*A One-Year-Old Goes to Nursery: A Parable of Confusing Times*“ (1984) über einen kleinen Jungen, der mit einem Jahr in die Krippe kommt, ein von den Eltern zärtlich geliebtes Kind, das seine Gefühle spontan nach außen zeigt, kontaktfreudig ist, auch bei Kleinigkeiten schnell mal weint und auf aggressive Begegnungen ängstlich reagiert. Nach fünf Monaten Krippenbesuch – und es war eine sogenannte gute Krippe – schildert Meltzer den Jungen als verändert, nun als ein Kind, welches das Recht des Stärkeren anerkennt und auch ausübt, auch bei heftigeren Zusammenstößen nicht mehr weint, andere Kinder ermahnt, nicht zu weinen. Er zeige sich insgesamt „gut angepasst“. Meltzer kommentiert: „He gives promise of being a good organisation-man, and that is what we are determined to be worried about“, (Meltzer 1984, S. 100).

„Er verspricht, ein guter Organisations-Mensch zu werden und wir sind entschlossen, uns darüber Sorgen zu machen!“

Das kindliche Bindungsbedürfnis stößt sich in unseren Zeiten, ich habe das schon erwähnt, am Persönlichkeitsideal, das Separationsfähigkeit und Lei-

stungsfähigkeit betont. Es stößt sich an den Forderungen des Arbeitsmarktes und an uns Frauen, die wir die Befriedigungen der Arbeitswelt begehren. Die Krippen-debatte ist auch eine Menschenbilddebatte, und auch das erklärt die Heftigkeit des Streits. Diese unterschwellige Menschen- und Frauenbilddebatte erklärt ebenfalls, warum wir in Deutschland streiten müssen, während unsere europäischen Nachbarn dies weniger tun. Wir haben – historisch betrachtet – andere Erfahrungen mit uns selbst als unsere Nachbarn, und eben mehr Anlass und auch mehr begründete Notwendigkeit zur Besorgnis, wenn wir durch unhinterfragte, flächendeckende Krippenerziehung in sehr jungem Alter gut funktionierende Organisations-Menschen produzieren, die ihre Affekte zu früh zu sehr kontrollieren und verdrängen müssen zugunsten einer reibungslosen Anpassung.

Dann wären wir – und ein Bewusstsein für diese Möglichkeit sollten wir uns zugute halten – letztlich beunruhigt von der Frage, ob institutionelle kollektive Betreuung in der frühen Kindheit auf unserem Weg zu besserer Bemutterung vielleicht gar kein Fortschritt, sondern vielmehr ein Rückschritt sein könnte.

Literatur

- Cozolino, Louis (2006) Neuroscience and Human Relationships. Attachment and the Developing Brain. New York (W. W. Norton).
- DPV (2008) Memorandum der Deutschen Psychoanalytischen Vereinigung zum Krippenausbau in Deutschland. *Psyche – Z psychoanal* 2, 202–205.
- Israel, Agathe & Kerz-Rühling, Ingrid (Hg.) (2008) Krippen-Kinder in der DDR. Frühe Kindheitserfahrungen und ihre Folgen für die Persönlichkeitsentwicklung und Gesundheit. Frankfurt/M. (Brandes & Apsel).
- Kristeva, Julia (1994) Die neuen Leiden der Seele. Hamburg (Junius)
- Meltzer, Donald (1984) A One-Year-Old Goes to Nursery. A Parable of Confusing Times. *J. Child Psychotherapy* 10, 89–104.
- Scheerer, Ann Kathrin (2008) „Mein Baby wird keine Probleme machen“, Konflikt Diagnosen im Zusammenhang mit früher außerfamiliärer Betreuung. *Psyche – Z psychoanal* 2, 118–135.
- Schmalohr, Emil (1968) Frühe Mutterentbehmung bei Mensch und Tier. Entwicklungspsychologische Studie zur Psychohygiene der frühen Kindheit. München (Kindler), 1975.
- Schwickerath, Josef (2008) Stationäre Verhaltenstherapie chronischer interaktioneller Konflikte am Arbeitsplatz. *Praxis – klinische Verhaltenstherapie und Rehabilitation* 79, 53–61.
- Spitz, René (1967) Vom Säugling zum Kleinkind. Stuttgart (Klett)

Bedeutung der Hirnforschung für die Frühförderung*

Henning Scheich und Anna-Katharina Braun

Vor der Behandlung des Themas dieses Beitrags muss die Frage gestellt werden, was eigentlich Frühförderung ist und welche Ziele sie haben kann. Die (normale) körperliche Entwicklung von Kindern ist kaum organspezifisch förderbar, und so bedarf es genauerer Überlegungen, inwieweit dies bei der Gehirnentwicklung möglich und vielleicht sogar notwendig ist. Gehirne sind auf Informationsverarbeitung spezialisierte Organe. Sie zeigen das interessante Phänomen, dass ab einem gewissen Reifegrad (zumindest ab der Geburt) detaillierte Informationen aus der Außenwelt benötigt werden, die in die zunächst genetisch gesteuerte Selbstorganisation von Nervenzellnetzen eingreifen, diese modifizieren und damit sukzessive optimieren.

Das System Gehirn überprüft und modifiziert seine eigene Konstruktion, die zunächst bei der Geburt ein breites, noch unspezifisches neuronales Angebot darstellt, unter den Bedingungen von geeigneten Testläufen. Dies hat eine Reihe von Konsequenzen, die seit langem Gegenstand der Hirnforschung sind. Unter anderem haben das Ausbleiben bestimmter benötigter Außeninformationen (Deprivation) oder deren Reichhaltigkeit Auswirkungen auf die später erzielten Hirnleistungen. Dabei ist das Wirksamwerden solcher Außeninformationen an mehr oder weniger enge Zeitfenster der Entwicklung gebunden (sensitive Phasen), wobei Ursache (Versäumnisse oder Förderung) und Wirkung (spätere Effizienz) zeitlich getrennt sind.

Nach dem Verstreichen von schlecht genutzten sensitiven Phase treten Defizite typischerweise erst später in einer Zeit höherer Anforderungen an die Leistung auf. Sie sind dann oft gar nicht mehr oder nur mit größtem – insbesondere zeitlichem – Aufwand kompensierbar. Eine Erklärung dafür ist, dass besonders prägnante Wechselwirkungen von genetischer und Umweltsteuerung im Verlauf der Entwicklung in multiplen sensitiven Phasen erfolgen, in denen Funktionen neuronaler Netzwerke regional spezifisch und aufeinander aufbauend optimiert werden (Abb. 1). Obwohl der Schwerpunkt dieser Prozesse in den ersten Lebensjahren liegt, scheinen sie in einigen frontalen Kortexregionen mit der Pubertät noch nicht abgeschlossen zu sein. Das bedeutet aber auch, frühe „Webfehler“ verstärken sich gegenseitig im weiteren Verlauf der Gehirnentwicklung und sind letztlich im reiferen Gehirn nur noch schwer behebbar.

* Abdruck aus „Monatsschrift Kinderheilkunde“ 10/2009 mit freundlicher Genehmigung von Springer Science and Business Media und der Autoren.

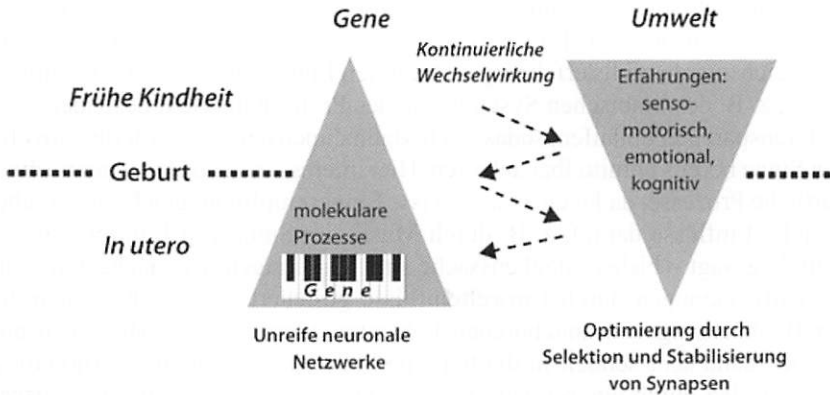


Abb. 1 Wechselwirkung zwischen genetisch gesteuerter Selbstorganisation des Gehirns und selektiven Umwelteinflüssen (Erläuterungen s. Text)

Nach dieser allgemeinen Skizzierung ist offensichtlich, dass man leicht in die Hirnentwicklung eingreifen kann, und welches die wichtigsten Ziele von Frühförderung sein können:

1. Die Sicherstellung von notwendigen Informationsangeboten in bestimmten Altersperioden, um das individuelle genetische Angebot voll zu nutzen. Wie zu besprechen sein wird, gibt es genügend Hinweise, dass eine ausreichende Qualität der Angebote in den heutigen Lebenswelten vieler Kinder keineswegs eine Selbstverständlichkeit ist.
2. Die Möglichkeit, früh erkannte Hirnleistungsschwächen, seien sie angeboren oder während der Geburt oder durch Erkrankungen entstanden, durch möglichst frühe gezielte Förderung zu verbessern. Dahinter steht die Erkenntnis, dass bei Ausfällen, insbesondere im Großhirn, das plastische Potenzial zur Reorganisation von Nervenzellnetzen in den ersten Lebensjahren dazu rekrutiert werden kann, Funktionen an atypischer Stelle mitzuübernehmen. Diese Fähigkeit zur Plastizität und Kompensation schränkt sich später im reiferen Gehirn dramatisch ein.
3. Ein potenzielles Ziel betrifft den Kern, warum sich heute weite Kreise für Frühförderung, insbesondere ihrer eigenen Kinder, interessieren. Dahinter steckt die Vorstellung, vielleicht auch genährt durch einige Ergebnisse der Hirnforschung, dass eine möglichst frühe selektive Kultivierung von Wissen und Fertigkeiten quasi zu einem Zeitrafferphänomen von Kompetenzerwerb führt, also später überragende Leistungen ermöglicht. Solche „Überoptimierungswünsche“, selbst wenn sie realistisch wären, provozieren jedoch auch eine nur durch weitere Forschung beantwortbare Frage: „Auf Kosten welcher anderer Entwicklungen?“

Im Folgenden sollen exemplarisch zunächst einige Ergebnisse der Hirnforschung zu sensorischen Entwicklungsprozessen besprochen werden, die im Vergleich zur ebenfalls erfahrungsgesteuerten Entwicklung anderer Gehirnsysteme, z. B. des limbischen Systems und des Präfrontalkortex, besonders früh und transparenter ablaufen, sodass sich Maßnahmen der Frühförderung im obigen Sinne bereits unmittelbar anbieten. Hier interessieren zunächst nur nachgeburtliche Prozesse, da Feten zwar gewisse Sinnesempfindungen besitzen, aber gezielte Einflüsse darauf, z. B. durch Musik, im Sinne von Frühförderung – gelinde gesagt – bisher Glaubenssache sind. Die Fragen, wie nachgeburtliche Hirnentwicklungen durch Umwelteinflüsse gesteuert werden, begannen mit der Beobachtung von angeborenen Fehlentwicklungen beim Menschen und wurden dann sehr schnell in die tierexperimentelle Forschung übernommen. Dort wurden durch eingreifende Untersuchungen am Gehirn mechanistische Erklärungen für Defizite gefunden und Maßnahmen der Gegensteuerung experimentell überprüft, die in der Klinik heute bereits Anwendung finden. Fundamentale Beobachtungen waren z. B., dass Kinder mit angeborenen Linsentrübungen nach im Teenageralter erfolgten Linsenentfernungen und Brillenkorrekturen auch später kein normales Mustererkennungsvermögen entwickeln. Noch bedeutsamer war der Befund, dass Kinder mit starker Schielstellung eines Auges nach einigen Jahren auf diesem Auge funktionell blind werden, obwohl es im Elektrookulogramm funktionstüchtig erscheint, also normal Licht verarbeitet. Ähnliche Befunde fanden sich im Ohr mit angeborenen Schalleitungsschwerhörigkeiten, die trotz späterer operativer Behebung keine normale perzeptive Sprachverarbeitung ermöglichten. Die hier nur kurz zusammengefassten Ergebnisse im Tiermodell mit experimentellen Augenfehlstellungen bzw. Lichtdeprivationen ergaben, dass der Kern des Entwicklungsgeschehens im visuellen Kortex liegt, vergleichbare Befunde liegen für den auditorischen Kortex vor. Der sensorische Kortex (im Beispiel des visuellen Kortex) wird zunächst durch intrinsische Mechanismen grob so organisiert, dass nebeneinander liegende Gruppierungen von Neuronen jeweils einen dominanten synaptischen Eingang von korrespondierenden Netzhautstellen des einen oder des anderen Auges erhalten (sogenannte okuläre Dominanzkolumnen). Alternierende Kolumnen dieser Art von verschiedenen Netzhautstellen überspannen somit das gesamte Sehfeld. Bei einer starken Fehlstellung eines Auges gelangt die Information von beiden Augen über denselben Punkt im Sehfeld nicht mehr in nebeneinander liegende Kolumnen. Es entsteht dann ein Doppelbild. Kleinste Fehlstellungen der Augen, die immer vorliegen, können offenbar durch Mechanismen der partiellen Umverschaltung zwischen den Neuronen ausgeglichen werden. Ein Teil der zunächst angelegten Synapsen, die Kolumnen verbinden, werden abgebaut und bestehende Verschaltungen an anderen Stellen durch Vermehrung von Synapsen verstärkt. Dieser Korrekturmechanismus scheint

jedoch nur zu funktionieren, wenn die ankommenden Informationen von korrespondierenden Netzhautstellen im Kortex räumlich nicht zu weit auseinander liegen (kleine Schielstellung).

Gelingt die Überbrückung der Fehlinformation bei starker Schielstellung durch partielle Umverschaltung nicht, wird der synaptische Eingang vom Schielaugen im Kortex nach einiger Zeit entkoppelt, d. h. das Auge wird funktionell blind. Dies scheint ein weiterer grundsätzlicher Mechanismus bei der Überprüfung von genetisch auf Verdacht angelegten Verschaltungen zu sein. Dieser Mechanismus hat wahrscheinlich die weitreichendsten Konsequenzen, die einer späteren Förderung bei vielen anlagebedingten Defekten oder Funktionsschwächen entgegenstehen (s. oben, Punkt 2).

Bei Schielstellungen hilft ein einfacher Trick, um die Elimination so lange wie möglich herauszuzögern, und dieser liefert auch den Beweis, dass es sich bei der Optimierung von angelegten Netzwerken tatsächlich um die Überprüfung von synaptischen Verschaltungen durch ganz bestimmte Reizkonstellationen handelt, d. h. hier Prüfung auf die gleichsinnige Information von beiden Augen. Verhindert man die Konkurrenz von nicht zusammen passender Information durch alternierende Verdeckung je eines Auges durch Augenklappen, lässt sich die notwendige operative Korrektur der Schielstellung relativ lange heraus zögern.

Das Ziel weiterer Hirnforschung muss darin bestehen, geeignete Maßnahmen bei vielen früh erkannten Funktionsschwächen zu erschließen, um die Synapsenelimination zu verhindern.

Synapsenselektion – „use it or lose it“

Die im Kortex bei der Geburt weitgehend vorhandenen Neuronen vernetzen sich über synaptische Kontakte vollständig erst nachgeburtlich und z. T. erst bis zur Pubertät (Abb. 2). Dieser initiale Vernetzungsprozess läuft zumindest überwiegend als genetisch gesteuerte Selbstorganisation ab und folgt weitgehend einem Universalprinzip: möglichst viel Vernetzung mit möglichst vielen Partnern, um jeder Kommunikationsanforderung gewachsen zu sein. Dafür sind kortikale Neuronen mit ihren etwa 10000 synaptischen Eingangsmöglichkeiten von und tausenden Ausgängen zu anderen Neuronen bestens ausgestattet.

Im Zuge der Optimierung von Gehirnfunktionen in den sensitiven Phasen führen sensorische Reiz- und Lernangebote immer auch dazu, angelegte Synapsen wieder zu beseitigen, d. h. der Verlust von synaptischen Verbindungen, die in dieser Testphase als störend oder überflüssig erscheinen, stellt nicht ein passives Verkümmern dar, sondern einen aktiven Prozess. Es ist unklar, aber nicht sehr wahrscheinlich, dass, einmal verloren, dieselben synaptischen Verbindungen später ersetzt werden können, weil es eine starke Konkurrenz zwischen Neuronen um synaptische Verbindungen gibt.

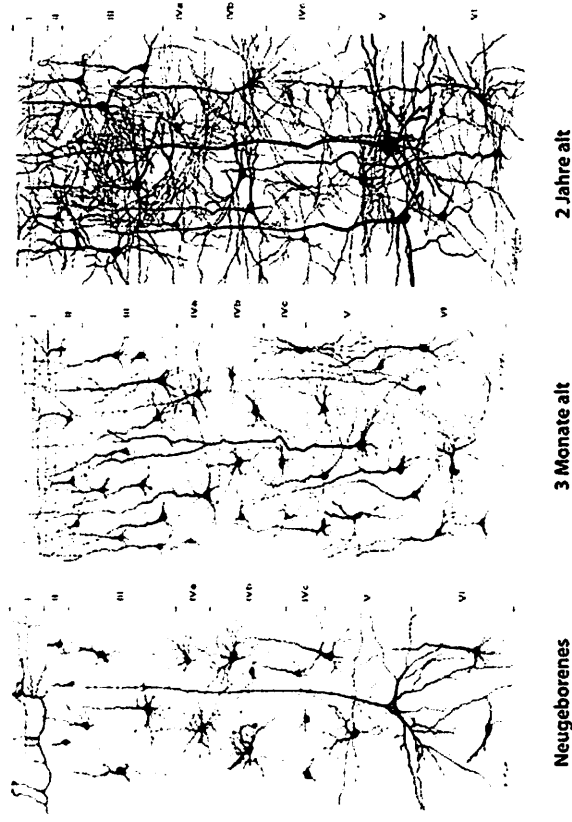


Abb. 2 Fortschreitende Vernetzung der bei der Geburt vorhandenen Neuronen in den 6 Schichten des visuellen Kortex (Golgi-Präparate): vorwiegend zunehmende Verzweigung der rezeptiven Fortsätze (Dendriten) sichtbar. Nicht sichtbar: Besetzung der Dendriten mit effektorischen Fortsätzen (Axonen) anderer Neuronen. Grund für freie Räume im Alter von 2 Jahren: Golgi-Technik färbt immer nur gewissen Prozentsatz vorhandener Neuronen.

Mustererkennung und Sehen

Im visuellen Kortex findet eine massive Elimination von Synapsen überall unabhängig vom Schielproblem immer ab einer gewissen nachgeburtlichen Anfangsperiode statt und wurde auch bei Kindern nachgewiesen (Abb. 3): Ein starker nachgeburtlicher Anstieg im Seh- und Hörkortex geht ab etwa 8 Monaten in eine kontinuierliche Reduktion über, d. h. ab einer Zeit, in der subtile Musterunterscheidungen in beiden Modalitäten inklusive Sprachphoneme relevant werden. Die entsprechende Kurve im präfrontalen Kortex ist verschoben und zeigt einen Abfall der Synapsendichte ab 3,5 Jahren, wo verhaltensabhängige kognitive Prozesse in den Vordergrund treten. Da es sich bei der Darstellung in Abb. 3 um Nettozählungen von Synapsen zu jedem Zeitpunkt handelt, könnte bei einem weiteren Anstieg des Synapsenspiegels der absolute Umfang der Synapsenelimination noch größer sein. Diese Beobachtungen weisen auf universelle Prinzipien der Überprüfung von neuronalen Verschaltungen durch aktives Sehen hin, aber in einem Bereich von Informationsverarbeitung, der nichts mit Defekten zu tun hat. Eine wichtige Grund-

lage von visueller Mustererkennung ist die Eigenschaft von Neuronen im visuellen Kortex, die räumliche Orientierung von länglichen Konturen und Winkel zwischen ihnen zu unterscheiden. Das ist auch der Grundmechanismus, um z. B. Buchstaben zu erkennen. Neuronen, die jeweils Präferenzen für eine Orientierung zwischen senkrecht und waagrecht besitzen, liegen zyklisch geordnet in einem windmühlenflügel förmigen Ensemble zusammen. Alle benachbarten Orte im Gesichtsfeld sind durch benachbarte Windmühlenflügel im visuellen Kortex abgedeckt. Diese Arrangements von Neuronen und deren Orientierungspräferenzen sind zunächst nicht scharf abgestimmt.

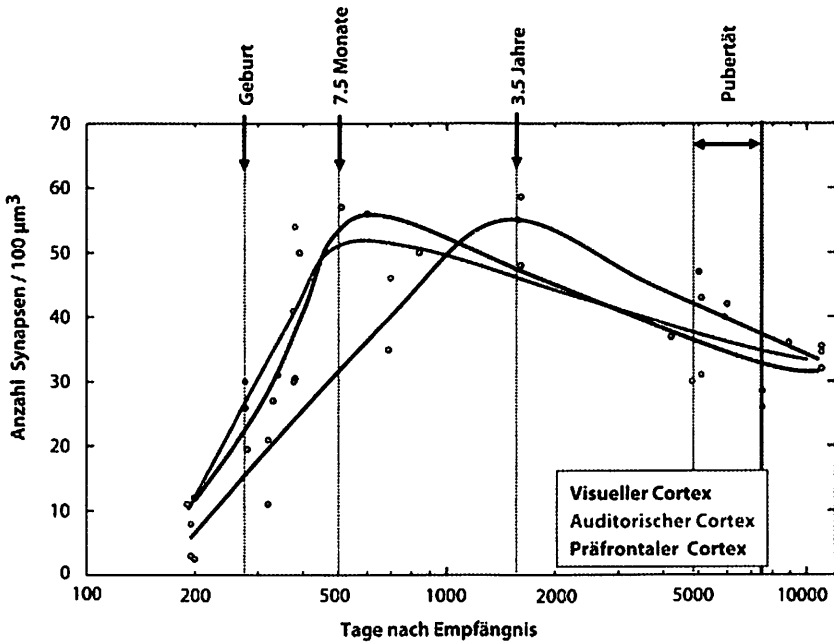


Abb. 3 Durchschnittliche Synapsendichte pro Volumen in verschiedenen menschlichen Kortexarealen in Korrelation mit der Gehirnentwicklung.

Mit der Seherfahrung, die bestimmte Umwelten bieten, erfolgt dann eine Nachschärfung der Orientierungspräferenzen. Dies hat interessante Konsequenzen: Zieht man Katzen in sogenannten Streifenzyindern auf, die entweder nur horizontal oder nur vertikal gestreift sind, findet man nach einiger Zeit im visuellen Kortex hauptsächlich Neuronen, die jeweils horizontale oder vertikale Konturen bevorzugen. Neuronen mit Präferenzen für andere Orientierungen sind dann seltener, d. h. ermöglichen kaum präzise Erkennungsleistungen.

Optimierbare Form- und Mustererkennungsmechanismen im visuellen Kortex sind enorm vielfältig angelegt bis hin zu „Schablonen“ für häufig vorkommende Objekte und für Gesichter. Natürliche Umwelten enthalten genügend Varianz von Sehobjekten, sodass alle grob angelegten Präferenzen von Neuronen optimiert werden können.

Dieser an sich sinnvolle Anpassungsmechanismus zur Leistungssteigerung in selektierten Wahrnehmungsbereichen wird also problematisch, wenn frühe verarmte Umwelten nicht den späteren komplexeren Umwelten entsprechen (Mismatch zwischen frühen und späteren Anforderungen an die neuronale Struktur).

Mustererkennung und Sprache

Ähnliche Anpassungen der Mustererkennung durch Selektion sind beim Menschen für die Unterscheidung typischer Phoneme beim Mutterspracherwerb nachgewiesen. Ein auffälliges Merkmal von erwachsenen Japanern beim Erlernen europäischer Fremdsprachen – und deshalb oft Gegenstand von Scherzen – ist die Schwierigkeit in der Aussprache, die Phoneme „r“ und „l“ klar zu trennen. Dazu muss man wissen, dass – akustisch gesehen – die verschiedenen Frequenzelemente, die diese Phoneme bilden, durch leichte Änderungen kontinuierlich von „r“ nach „l“ transformierbar sind. Dieser gesamte Variationsbereich bildet im Japanischen eine Einheit, d. h. eine phonetische Kategorie, innerhalb derer die Variationen, die individuelle Sprecher produzieren, für die Phonemerkennung keine Rolle spielen. In eurasischen Sprachen gibt es jedoch eine klare perzeptuelle Grenze, ungefähr in der Mitte des Variationsbereichs, die sprachlich genutzt wird. Transkulturelle Untersuchungen an japanischen Kindern, die entweder im Mutterland oder den USA aufwuchsen, haben Folgendes ergeben:

Spielt man den Kindern im ersten Jahr vor dem Spracherwerb synthetische Phoneme vor, die den gesamten „r“-“l“-Variationsbereich abdecken, können sie auch kleinste Änderungen akustisch unterscheiden. Dies ist in beiden Gruppen der Fall. Mit fortschreitendem Mutterspracherwerb, im einen Falle Japanisch, im anderen Falle Englisch, ändert sich das Unterscheidungsvermögen. Die in japanischer Sprachumgebung aufwachsenden Kinder verlieren weitgehend die Fähigkeit, Änderungen im „r“-“l“-Raum akustisch zu unterscheiden, d. h. sie fassen diesen als nur eine phonetische Kategorie auf. Die Kinder in englischer Sprachumgebung bilden 2 getrennte Phonemräume „r“ und „l“, innerhalb derer sie Variationen kaum mehr unterscheiden. Bei echter zweisprachiger Entwicklung bilden sich beide Optionen heraus, die sprachabhängig eingesetzt werden, d. h. bei frühzeitiger Erfahrung schließen sie sich nicht gegenseitig aus.

Diese Untersuchungen zeigen, dass die Problematik der getrennten Aussprache von „r“ und „l“ zunächst wenig mit der Artikulation zu tun hat, sondern

auf erfahrungsabhängig verändertem Hörvermögen beruht. Wie im visuellen Beispiel werden in einer sensitiven Phase die ursprünglich angelegten allgemeinen Mustererkennungsmechanismen (die den Erwerb jeder Sprache ermöglichen) muttersprachlich spezifiziert und damit durch Selektion eingeschränkt. Wichtig hierbei ist, dass dieser Lernvorgang während einer Lebensphase geschieht, in der die Kinder noch nicht selbst versuchen, zu sprechen, d. h. ganz vergleichbar mit der Gesangsprägung ist, die auf neuronaler Ebene an Singvögeln untersucht wurde.

Auf der Seite von besonderen Förderungsmöglichkeiten ergibt sich daraus im Zusammenhang mit der oben besprochenen Optimierung visueller Mustererkennung ein Ansatz, das spätere Lesen- und Schreibenlernen gezielt vorzubereiten, sobald Phoneme sicher beherrscht werden. D. h. in jedem Falle ab 4 Jahren sollten die Erkennung und Unterscheidung zugehöriger Buchstaben spielerisch eingeübt werden. Diese Lernversuche liefern auch möglicherweise einen Ansatz zur Frühdiagnose und -therapie von bestimmten Dyslexien, deren spätere Bekämpfung unendlich mühsam ist.

Eine weitere klinische Anwendung dieser Erkenntnisse besteht in der Versorgung von Kleinkindern mit angeborener oder früh erworbener Innenohrtaubheit (Degeneration von Haarzellen) mit implantierten Cochleaprothesen. Nach anfänglichen Reserven der HNO-Spezialisten gegenüber sehr frühen Operationen hat sich inzwischen gezeigt, dass solche Kinder entscheidende Vorteile in akustischer Orientierung und Spracherwerb gewinnen. Der Hörkortex durchläuft also ähnliche sensitive Phasen der Optimierung von Mustererkennung wie der visuelle Kortex (Abb. 3).

Kategorienbildung

Das Phonembeispiel erlaubt noch einen wesentlich tieferen Einblick in die Prinzipien der erfahrungsabhängigen Optimierung von Entwicklungsanlagen in der Frühphase als das Beispiel für visuelle Mustererkennung. Wir haben es hier zwar mit einer selektiven Einschränkung des Unterscheidungsvermögens zu tun, aber zugunsten einer Kategorienbildung im selektierten Bereich. Unter Kategorisierung versteht man allgemein die Zusammenfassung von verschiedenen Erfahrungsobjekten (über einen gewissen Variationsbereich ihrer beschreibbaren Eigenschaften hinweg) zu Sinneinheiten. Mit diesem fundamentalen Prozess beginnen wir ab der Geburt, sobald Mustererkennung in den sensorischen Systemen einigermaßen funktioniert, die unendliche Vielfalt der Sinneseindrücke aus der Umwelt zu ordnen. Es handelt sich um einen aktiven Prozess, der Konzentration von Aufmerksamkeit auf Sinnesobjekte und in zunehmendem Maße motorische Interaktion mit solchen Objekten, z. B. durch Betasten und Manipulieren oder in unserem Beispiel durch Lautimitation und Sprechversuche, voraussetzt. Obwohl Sprachbegriffe wie die meisten Substantive und Verben Kategorien symbolisieren (z. B. Baum

oder schneiden), sind Kategorien nicht sprachabhängig, sondern fundamentaler und werden auf alle möglichen Reizmuster angewandt.

Sinnkategorien finden sich bei Tieren (z. B. Artgenosse oder geeignetes Futter) als weitgehend angeborene Hirnkonstrukte der Wahrnehmung. Es gibt aber auch bei Vögeln und Säugetieren spontane Bildung vieler anderer Sinnkategorien anhand von multiplen Erfahrungen mit typischen Beispielen, also durch Lernen. Die Jungen vieler frühreif geborener Tierarten prägen sich im Rahmen eines einfachen Mutterkonzeptes auf das erste Objekt, mit dem sie visuell oder akustisch in Interaktion treten konnten und dem sie dann bedingungslos folgen. An solchen Tierarten wurde Synapsenselektion in relevanten Hirngebietern mit übermäßigem Verlust bei zu wenig reichhaltigem Reizangebot quantitativ untersucht. Möglicherweise von weit mehr als exemplarischem Interesse auch für den Menschen ist die Sexualprägung bei vielen Singvögeln. Sie erwerben ihre Prägung für Sexualpartner bereits im Nest am Beispiel der Eltern, lange bevor sie selbst sexuell aktiv werden.

Bei Säugetieren sind neuronale Mechanismen, wie Kategorien im Kortex gebildet werden, in ersten Ansätzen aufgeklärt. Kategoriebildung ist die elegante Lösung des Problems, wie trotz erheblicher natürlicher Variation von Erfahrungsobjekten und z. T. gemeinsamen Eigenschaften mit ganz anderen Objekten eine sinnvolle Einordnung und damit eine verbindliche Form von Verhalten gegenüber solchen Erfahrungsobjekten möglich ist. Insbesondere können „Hypothesen“ gebildet werden, ob ein neues Objekt bereits in eine „Sinnschublade“ eingeordnet werden kann oder nicht.

Ein eindruckliches Beispiel ist, wie Kinder sehr früh eine Treffsicherheit erwerben, Äpfel von Birnen zu unterscheiden. Beide sind rundliche Objekte mit Stiel, Blüte, Kerngehäuse, zumeist weißem Fleisch und einer Haut, die in vielen gemeinsamen Farben und sonstigen Beschaffenheiten vorkommt. Sehen wir vom Geschmack ab, ist das einzige verlässliche Unterscheidungskriterium der typische Formunterschied. Die Summe aller gemeinsamen Eigenschaften von Äpfeln und Birnen ist viel größer als die ihrer trennenden Eigenschaften. Letztere treten aber perzeptuell in den Vordergrund und werden als Entscheidungskriterium herangezogen. Auf solchen Prinzipien beruht auch unsere gesamte wissenschaftliche Systematik von Lebewesen in Botanik und Zoologie.

Zusammenfassend zeigen die bisherigen Ausführungen, wie in einer sehr frühen Phase, d. h. bei Kindern wahrscheinlich in den ersten 3 Jahren, Sinneserfahrungen genetisch präformierte neuronale Netzwerke für grundsätzliche Leistungen der Mustererkennung und -kategorisierung umweltgerecht optimieren und spezifizieren. Die herausragenden Aspekte dieser regelhaften synaptischen Aufbau- und Selektionsprozesse sind, dass sie

1. alle weitgehend unbewusst ablaufen,
2. angebotsabhängig sind und

3. bei fehlendem oder zu „primitivem“ Angebot dramatische Folgen für die spätere, darauf aufbauende kognitive Entwicklung haben können.

Dass es sich bei der normalen Synapsenselektion als Umwelthanpassung um ein generelles Prinzip handelt, das in sensitiven Phasen auch im menschlichen Kortex nach demselben Muster mit Synapsenabbau einhergeht, legen Befunde von Huttenlocher u. Dabholkar nahe (Abb. 3).

Gefährdungspotenziale der Frühentwicklung

Das beschriebene Prinzip von Angebot und Selektion, das individuelle Hirnanpassungen an Umwelten ermöglicht, ist das bekannte Prinzip der Evolution. Und obwohl individuelles Lernen eigentlich einen Ausweg aus der „Festlegung“ durch die Evolution möglich macht, hat die Bindung des frühen Lernens an sensitive Phasen doch die bekannten Nachteile der Evolution für Individuen, die es – salopp gesagt – „durch schlechte Angebote und Entfaltungsmöglichkeiten auf dem falschen Fuß erwischt“. Das Augenmerk von Frühförderung in dieser, für eine weitergehende kognitive Entwicklung so grundlegenden Phase der „sensorischen Werkzeugoptimierung“ muss deshalb darauf gerichtet werden, ein Erfahrungsangebot für jedes Kind zu bieten, das diese Optimierung auch gewährleistet. Es ist nicht auszuschließen, dass sich heute ein erheblicher Teil der Kleinkinder aus sogenannten bildungsfernen Schichten der Industrieländer, gemessen an Zeiten bis zum letzten Weltkrieg, im Strudel sensorischer Verwahrlosung befinden. Dies liegt an mehreren zusammenwirkenden Faktoren, die im Folgenden bewusst etwas überzeichnet dargestellt werden, um die Prinzipien zu verdeutlichen.

Gefährdet scheinen heute insbesondere Kleinkinder, wenn sie Einzelkinder alleinerziehender Eltern aus bildungsfernen Schichten sind. Ihnen fehlt bis zu einem gewissen Grade auch das Anregungsmoment einer komplexen sozialen Umgebung, z. B. durch Geschwister. Auch wenn die unmittelbare Zuwendung groß ist, fehlt es solchen Eltern oft an Einsicht, welche Arten von Spielzeug, von Spielen und anderen gemeinsamen Aktionen, von Umwelterkundung durch Zeigen und Beobachten, motorischer Förderung und Sprachförderung für eine optimale Entwicklung benötigt werden. Das Klischee von Kleinkindern, die umgeben von Plüschhasen auf den ständig laufenden Fernseher starren, weil dies die hauptsächliche Quelle von Aktion und Sprache ist, die jedoch keine Interaktion ermöglicht, ist Realität. Dass dies zur Passivität verurteilt und außerdem bei ständig wechselnden Filmszenen die Fähigkeit zur detaillierten Beobachtung geradezu abtrainiert, ist keineswegs weit hergeholt. Geht man täglich mit dem Kind an die Luft, „weil das gesund ist“, spielt sich dies im Kinderwagen ohne aktive Interaktion des Kindes mit der Umwelt weitgehend sprachlos und sensorisch sowie motorisch passiv ab. Dies alles erklärt zumindest im Ansatz, warum heute zunehmend Kinder bei

Einschulungsuntersuchungen lediglich die motorische und sprachliche Reife von 4-Jährigen aufweisen.

Inzwischen wächst die gesellschaftliche Einsicht, dass eine solche Situation nur durch mehr verbindliche und flächendeckende Kinderkrippen und Vorschulen zu durchbrechen ist. Eine Förderung wird aber nur gelingen, wenn diese hinsichtlich Betreuungsschlüssel (der die Individualität eines jeden Kindes berücksichtigen lässt), Förderkompetenz der Betreuer und Reichhaltigkeit der Materialien, die angeboten werden, deutlich gegenüber den vorherrschenden Verhältnissen verbessert werden. Beispiele, wie dies optimal spielerisch organisiert werden kann, ohne dass gleich ein schulischer Tagesablauf entsteht, gibt es sowohl in privaten als auch in kommunalen Einrichtungen.

Kognitive Lernprozesse

Der Bereich kognitiver Entwicklung und kognitiver Frühförderung baut auf weitestgehender Kompetenz für präzise Beobachtung durch Sinneswerkzeuge, Unterscheidungsfähigkeit für Details und anschließender Kategorienbildung und damit einer einfachen Form der Begriffsbildung auf.

Kognitive Entwicklung erfolgt ebenfalls in Stufen, wie von Piaget im Prinzip zutreffend beschrieben, die aufeinander aufbauen. Obwohl der in seiner Theorie beschriebene erste Schritt eine „sensomotorische Stufe“ genannt wird, hat er durch seinen Fokus auf Verhaltensweisen, die sich als abstrahierbare Intelligenzleistungen interpretieren lassen, die sensorischen Erfahrungsvoraussetzungen dafür unterschätzt, die oben beschrieben wurden. Insbesondere scheinen bei Piaget die unendlich vielen Erfahrungen, die unbewusst mit Phänomenen der Umwelt in der Frühphase gemacht werden und Auswirkungen auf die spätere kognitive Entwicklung haben können, keine Rolle zu spielen. Gleichwohl müssen diese Erfahrungen früher gemacht werden. Dies kommt in Abb. 3 zum Ausdruck, in welcher der Verlauf des Synapsenaufbaus und des immer parallel stattfindenden, jedoch vom Nettoergebnis her betrachtet nachfolgenden Verlustes für den präfrontalen Kortex dargestellt ist. Dieser ist neben Teilen des parietalen Kortex ein zentraler Ort neuronaler Prozesse, die kognitive Lernprozesse auf der Grundlage sensorischer Entscheidungen ermöglichen, die dort eingespeist werden. Das Reifungsschema scheint nach ähnlichen Prinzipien wie in den sensorischen Kortex abzulaufen, ist aber zeitlich versetzt und in die Länge gezogen (bis zum 20. Lebensjahr oder länger), da dieser assoziative Kortex ja quasi auf die funktionelle Reifung der ihn mit Information versorgenden bzw. von ihm angesteuerten sensorischen und motorischen Kortex „warten“ muss.

Der präfrontale Kortex hat mindestens zwei herausragende Eigenschaften, die ihn zu einem Substrat kognitiver Leistungen prädestinieren:

Multimodalität. Viele Neuronen des präfrontalen Kortex haben die Eigenschaft, auf Reize aus mehreren Sinnessystemen durch Aktivitätsveränderun-

gen zu reagieren (Multimodalität), und diese Aktivitätsveränderungen dauern, anders als im Sinneskortex, wesentlich länger an als die auslösenden Reize selbst. Diese Fähigkeit erklärt die Eigenschaften des dort ansässigen sogenannten Arbeitsgedächtnisses, d. h. die Möglichkeit, eine begrenzte Anzahl von verschiedenen Informationen (4–7) kurzzeitig für Vergleiche, Assoziationen von Zusammenhängen und generell Denkprozesse präsent zu halten.

Belohnung. Der präfrontale Kortex ist neben den Basalganglien das wichtigste Zielgebiet für Axone von Neuronen aus dem Mittelhirn, die den Neurotransmitter Dopamin ausschütten. Diese dopaminergen Neuronen gehören zum sogenannten internen Belohnungssystem, das eine fundamentale Rolle beim belohnungsabhängigen Lernen spielt. Sie schütten Dopamin bei Erhalt einer Belohnung aus, aber durch Lernen auch bereits auf einen Reiz hin, der eine Belohnung ankündigt. Sie schütten ebenso Dopamin aus, wenn beim Ausprobieren von Zielhandlungen oder Problemlösungen nach anfänglichen Misserfolgen plötzlich ein Erfolg verzeichnet wird. Dazu muss keine äußere Belohnung erfolgen.

Wir konnten auch nachweisen, dass Dopamin über eine molekulare Signalkette und Proteinsynthese zu einem Umbau von Synapsen führt und damit zu einer bevorzugten Verankerung der Lerninhalte, also der Problemlösung, im Langzeitgedächtnis.

Es kann angenommen werden, dass diese Form von erfolgsgesteuertem Lernen (im Labor operante Konditionierung genannt) die Grundlage der meisten Lernprozesse, nicht nur von Kindern, im Alltag ist (z. B. Schnürsenkelbinden oder Autofahren). Wesentlich daran ist das sogenannte learning by doing im Gegensatz zu rein wissensbasierten Lernprozessen, z. B. dass H_2O die chemische Formel für Wasser ist.

Die bisher vorgestellten Lernprozesse stellen die wichtigsten Mechanismen dar, wie Vorschulkinder mit Hilfe des präfrontalen Kortex bevorzugt lernen und wie man sie fördern kann. Der präfrontale Kortex erlaubt über sein Arbeitsgedächtnis, alle ankommenden Informationen über Objekte und Ereignisse, die für eine aktive Erkundung der Welt notwendig sind, zu speichern. In Interaktion mit den ebenfalls dopaminergen Basalganglien bewertet er dann die erkundungsbezogenen eigenen Handlungen anhand ihrer Erfolge. Daraus leitet sich ein intuitives Verständnis ab, „was man tun kann, damit dies oder jenes passiert“. Oder anders ausgedrückt, es wird allmählich ein intuitives Grundverständnis von Relationen, Kausalitäten und zielgerichtetem Handeln angelegt, das spätere abstrakte Konzeptbildungen in der Schule überhaupt erst ermöglicht. Letztlich sind die meisten Zusammenhänge zwischen Gegenständen und Ereignissen der natürlichen Umwelt sowie die Kräfte, die über Wind, Wasser, Wärme, Licht und Gravitation wirksam werden, in diesem Alter intuitiv erfassbar. Ebenso sind zahllose Fertigkeiten, wenn sie nicht zu hohe Anforderungen an Vorwissen und intellektuelles Verstehen

stellen, von Vorschulkindern durchführbar bzw. intuitiv erlernbar. Dazu gehört jede Art von einfachem Werkzeuggebrauch, Bauen und wieder Zerstören, Malen, Singen und Spielen von Instrumenten. Durch diese Art der Welterkenntnis durch Tätigkeiten kommt es auch zur Erfassung von Zusammenhängen.

Dies hatte Piaget offenbar nicht korrekt erkannt. Ein berühmtes Beispiel ist das Volumenproblem, das 4-Jährige angeblich nicht lösen können. Laut Piaget führt das Ausgießen eines vollen Kruges einmal in ein weites flaches und einmal in ein enges hohes Gefäß zu der Ansicht, dass in dem hohen Gefäß mehr Wasser ist. Wenn Kinder die Gefäße selbst füllen können, sind sie jedoch nicht der Ansicht, dass Unterschiede vorliegen. Ähnliche Fehleinschätzungen betreffen das Zahlenproblem, das offenbar ein Problem der Zahlengröße und der Art der Aufgabe ist, über die abgefragt wird, aber nicht des Zahlenkonzeptes im Sinne von unterscheidbaren Mengen. Selbst Kleinkinder können offenbar Mengen von 1, 2 und 3 unterscheiden und spontan addieren und subtrahieren, wenn man geeignete praktische Tests wählt. Ein tieferes Verständnis dessen, was zählen bedeutet, und damit eine Erweiterung des Zahlenraums bilden sich gegen Ende des 4. Lebensjahres, damit immer noch im Vorschulbereich. Insgesamt scheint in dieser Phase enormer Raum für Förderungsmöglichkeiten zu liegen – in herbem Kontrast zu vielen „modernen“ Angeboten der konsumgesteuerten Spielzeugindustrie und den Passivität erzeugenden Eigenschaften der meisten Bildmedien.

Zweitspracherwerb

Das Konzept einer Frühförderung durch Förderung von intuitiv verstehendem Handeln (Zusammenhänge begreifen) lässt sich gut am Beispiel des frühen Fremdspracherwerbs erläutern, der aktuell auf großes Interesse und ebenso große Missverständnisse bei Eltern stößt. Um das Problem zu verstehen, muss man auf die Grundzüge des Mutterspracherwerbs im Kontrast zum späteren schulischen Erwerb von Fremdsprachen zurückgreifen. Man muss insbesondere verstehen, dass der Mutterspracherwerb zunächst ein Ringen um Kommunikationsmöglichkeiten mit geliebten Bezugspersonen ist und kein Erwerb von Sprache nach Regeln.

Wir hatten bereits beschrieben, dass die Kategorisierung der Phoneme der Muttersprache im frühen Umgang mit Worten durch Hören und Imitieren vonstatten geht. Das Erlernen von Worten als Begriffe für etwas Bestimmtes beruht auf weiteren assoziativen Mechanismen, wobei das Wort zum jederzeit benutzbaren Symbol für diesen Gegenstand mit all seinen Eigenschaften wird (z. B. Mama). Die meisten Objekte kommen jedoch in Vielzahl mit leicht verschiedenen Eigenschaften vor, und dann wird der Wortbegriff zur Kategorie (Apfel). Fundamental scheint zu sein, dass sich diese Assoziationsvorgänge immer in einer Kommunikationssituation abspielen, in der Mütter (und auch andere Bezugspersonen) eine intuitive didaktische Kompetenz

ausspielen, die das Kleinkind zur richtigen Begriffszuordnung führt. Mütter benutzen dazu eine Form der Aussprache mit Betonung und Verlängerung von Silben und verstärkter Stimmmodulation, die englisch als „motherese“ oder „baby talk“ bezeichnet wird und zum Formenkreis der sogenannten Prosodieebene der gesprochenen Sprache gehört. Unter Prosodie versteht man im Gegensatz zur linguistisch grammatikalischen Seite der Sprache (das, was auch geschrieben werden kann), die gleichzeitige Stimmmodulation, die subtile Auskunft über Emotion, Intentionen und Bewertungen des Sprechers geben, d. h. in einem allgemeinen Sinn über das Gesagte hinaus deutlich machen, „wie etwas gemeint ist“. Biologisch orientierte Sprachforscher weisen darauf hin, dass Prosodien für die unmittelbare kommunikative und sozial regulierende Rolle von Sprache selbst bei Erwachsenen mindestens so wichtig sind wie die linguistische Seite. Die Anfänge des Mutterspracherwerbs sind gekennzeichnet durch Mütter, die unermüdlich prosodisch gefärbte Worte zur Kennzeichnung von Objekten und Ereignissen einsetzen, bis sich beim Kind Imitationsversuche einstellen, eine Situation, die sich mühelos als operante Konditionierung (s. oben) charakterisieren lässt. Beginnt das Kleinkind, solche Worte selbstständig einzusetzen, z. B. um einen Apfel oder Spielzeug zu bekommen, ist der Kommunikationskreislauf geschlossen. Alles Weitere kann nach diesem Prinzip vom Kind durch den spielerischen Einsatz von „aufgeschnappten“ Worten und Sätzen für kommunikative und Verhaltenszwecke selbstständig erschlossen werden. Hinsichtlich der Schnelligkeit des Worterwerbs sind mit einiger Sicherheit genetische Mechanismen für die Anlage der Sprachzentren mit nachfolgender Optimierung verantwortlich. Leider scheint das in Verdacht stehende *FOXP2*-Gen nach neueren Ergebnissen die Erwartungen nicht zu erfüllen. Dagegen ist der spätere formalisierte Fremdsprachenunterricht mit Erlernen von Vokabeln, der expliziten Erschließung ihrer Bedeutungen über die Muttersprache und dem Einüben von grammatikalischen Strukturen eher ein sogenanntes metasprachliches Unternehmen, d. h. eine generalisierende Übung über Sprachen, die Abstraktionsvermögen voraussetzt. Kleinkinder können in ihrer Muttersprache noch nicht einmal exakte Unterscheidungen machen, was ein Wort oder ein Satz ist, obwohl sie beides benutzen. Vorschulkinder können aber ohne große Mühe eine 2. Sprache erlernen, wie nicht nur die Standardbeispiele von Familien mit unterschiedlich sprachlichen Elternteilen zeigen, sondern auch das sogenannte Nanny-Phänomen. Es gibt viele Länder mit mehreren Sprachen, in denen Haushalte Frauen aus einfachen Bevölkerungsschichten zur Hausarbeit und Kinderbetreuung anstellen. Kalifornien ist ein gutes Beispiel, wo ein inzwischen großer, aus Mexiko eingewanderner Bevölkerungsanteil in der ersten Generation wenig Neigung zeigt, Englisch zu lernen. Mexikanische Kindermädchen sind wegen ihres Familiensinns sehr beliebt, was regelmäßig dazu führt, dass die

betreuten Kinder gute Grundkenntnisse in Spanisch erwerben. Die Erklärung dieses Phänomens ist ganz einfach und kann als Modell für Fremdsprachenfrühförderung dienen: Eine 2. Sprache kann im Vorschul- und Grundschulbereich ähnlich der Muttersprache problemlos und schnell gelernt werden, wenn sie als notwendiges Kommunikationswerkzeug im Umgang mit geschätzten Personen erscheint. Die Erfahrungen mit unzähligen Einwandererkindern in vielen Ländern, die spätestens nach der Einschulung perfekt in der Landessprache werden, weil sich niemand auf ihre eigene Sprache einstellt, weisen in dieselbe Richtung.

Fazit dieser Überlegungen ist, dass man für eine Fremdsprachenfrühförderung im Prinzip pädagogisch geschulte Ausländer benötigt, die möglichst keinen Zweifel daran lassen, dass man sich mit ihnen besser in ihrer Sprache versteht als in Deutsch. Optimal können die Kommunikationsversuche gestaltet werden, wenn sie für Kinder interessante Themen und Spiele einbeziehen, die Anreize für ein Ausprobieren schaffen.

Das eher amüsante Gegenbeispiel sind bildungsbeflissene Eltern oder Lehrer, die des Englischen einigermaßen mächtig, mit ihren Kindern wöchentlich zwei mal Englischunterricht machen und stolz die Zahl der gelernten Vokabeln als Fortschritt verbuchen. Warum man sich mit seiner deutschen Mutter auf Englisch unterhalten sollte, ist für kleine Kinder überhaupt nicht einsehbar. Hinzu kommt, dass diese Mütter nicht wissen, wie sich englische Mütter in diesem Stadium mit ihren kleinen Kindern unterhalten, einschließlich der dafür eingesetzten sprachspezifischen Prosodien. Ergebnisse, die den Aufwand nicht rechtfertigen, sind dann vorprogrammiert.

Fazit für die Praxis

Das Gehirn von Kleinkindern weist noch hohe Plastizitäts- und Kompensationsfähigkeiten auf, die im reiferen Gehirn dramatisch abnehmen. Kleinere Defizite können durch Umverschaltungen kompensiert werden, aber es werden auch Verschaltungen, die sich bei funktionellen Überprüfungen und Optimierungsversuchen als sinnlos erweisen, nach einiger Zeit eliminiert. Dann erweisen sich spätere Förderversuche oft als zeitaufwendig, z. T. sogar als unmöglich. Somit kommt einer möglichst frühen Förderung bereits im Kleinkindalter eine entscheidende Bedeutung für das spätere Leben zu. Da prägnante Wechselwirkungen von genetischer und Umweltsteuerung im Verlauf der Entwicklung in multiplen sensitiven Phasen erfolgen, in denen Funktionen neuronaler Netzwerke regional spezifisch und aufeinander aufbauend optimiert werden, können Kleinkinder nur unter Berücksichtigung dieser Phasen optimal gefördert werden. Entscheidend ist zudem, dass sie jeweils aktiv mit ihrer Umwelt interagieren können – „learning by doing“. Der Mutterspracherwerb stellt zunächst ein Ringen um Kommunikationsmöglichkeiten mit geliebten Bezugspersonen dar und keinen Erwerb von Sprache

nach Regeln. Auch eine 2. Sprache kann im Vor- und Grundschulbereich ähnlich der Muttersprache problemlos und schnell gelernt werden, wenn sie als notwendiges Kommunikationswerkzeug im Umgang mit geschätzten Personen erscheint. Sowohl beim Erlernen der Muttersprache als auch einer 2. Sprache spielen sprachspezifische Prosodien eine entscheidende Rolle.

Literatur online: <http://www.springerlink.com/content/g0832253r4024x2>

Selbstlernen und Beziehungslernen Säulen einer zukünftigen Kleinkindpädagogik

Claudia Grah-Wittich

Kleinste Kinder institutionell zu betreuen wird immer selbstverständlicher und ist zunehmend von Eltern und Trägern gefragt. Gleichzeitig wachsen damit die Anforderungen an die Pädagogik und ihre Fachkräfte: Wie sieht heute überhaupt und insbesondere für die Waldorfpädagogik ein sinnvolles Konzept für die Arbeit mit Kindern unter drei Jahren aus? Diese Frage nach der frühkindlichen Bildung gewinnt an Bedeutung, denn alle wissen inzwischen: Die ersten Jahre sind außerordentlich bedeutsam und die Basis für jede weitere Entwicklung der Persönlichkeit und des Lernens.

Wie aber kommen wir zu einsichtigen menschenkundlichen Erkenntnissen als Basis einer zukünftigen Kleinkindpädagogik? Wie können pädagogische Fachkräfte die eigentlichen Bedürfnisse der Kinder gut erkennen und wie können sie Kinder gut in ihrer individuellen Entwicklung unterstützen?

Aus der intensiven Beobachtung der Entwicklung von kleinen Kindern bilden sich immer deutlicher zwei Säulen der frühen Kindheit heraus, zu denen sich als Drittes eine Basis gesellt: Denn was ist konkret zu beobachten?

Zunächst stand und steht im Allgemeinen das hilflose, eher passive Kind im Blick des Beobachters. Ein noch undifferenziertes Wesen, ausgeliefert seinen Trieben, eine lange Zeit abhängig von der Umwelt, angewiesen auf die Fürsorge und den Schutz des Erwachsenen. Andererseits ist in der pädagogischen Praxis schnell beobachtbar, dass in den ersten zwei bis drei Lebensjahren der Erwachsene gar keine Möglichkeit hat, in den Willen des Kindes wirklich einzugreifen. Das Kind tut doch, was es will! Und zwar in hohem Maße differenziert, aktiv und in seinem Sinne außerordentlich geordnet.

Dieser Widerspruch ist zunächst ein Rätsel. Er bedingt aber das Menschsein und kann zu einem wichtigen Ausgangspunkt für den pädagogischen Umgang mit dem kleinen Kind werden: Wie unterstütze ich einerseits das Kind da, wo es Unterstützung braucht, allerdings vor dem Hintergrund seiner freien und im höchsten Sinne einzigartigen Persönlichkeit, und wie fördere ich andererseits alle Ansätze seiner selbständigen und freien Entfaltung? Daraus

ergeben sich die Säulen des *Selbstlernens* auf der einen Seite: Das Kind braucht keine aktive Unterstützung in seiner gesamten Bewegungsentwicklung und im Spiel – das alles weiß es aus sich selbst heraus, und solange es nicht von Erwachsenen gestört wird. Doch auf der anderen Seite gibt es die Säule des *Beziehungslernens*. Hier ist das Kind auf Unterstützung angewiesen in seiner mitgebrachten Sehnsucht, zum Homo populus, zum Gemeinschaftswesen zu werden durch eine aktive Beziehungspflege. Überall da, wo ich mit dem Kind in aktiven Kontakt trete, wo es mich braucht, da fängt das Beziehungslernen an. Dies ist natürlich vor allem bei der physischen Versorgung der Fall, bei der Nahrungsaufnahme, beim Wickeln, das findet unzählige Male am Tag bei jedem gesunden Kind statt, beim Naseputzen, An- und Ausziehen usw., all das macht das Kind zunächst nicht aus eigener Kraft, sondern lernt es vom ersten Atemzug an durch das aktiv in Beziehung zu ihm tretende Vorbild an seiner Seite. Hier findet das Beziehungslernen statt.

So wie ich als ganz kleines Kind versorgt werde, so prägt sich mein späteres Sozialverhalten aus – das ist die eine Säule. So wie ich mich autonom und selbstständig entwickeln konnte in der Eigenbewegung und im Spiel, so prägt sich mein späteres Verantwortungsgefühl, meine Selbstständigkeit und mein Selbstbewusstsein im Umgang mit der Welt aus – das ist die andere Säule. Je sicherer die Bindung im Umgang mit dem Kind sich anbahnen konnte, desto sicherer und selbstbewusster ist sein Explorationsverhalten, seine Kreativität und selbstständige Entwicklung.

So haben wir – in eine Übersicht gebracht – in der Erziehung auf der einen Seite das Selbstlernen und auf der andern Seite das Beziehungslernen:

Die Säulen in der Erziehung

Selbstlernen	Beziehungslernen
<p>Freie Aktivität Für sich sein können Das Kind als Schöpfer</p> <p>Bewegung Spiel Hier werden die Bedürfnisse von:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Autonomie • Selbstständigsein • Kreativität • Freiheit • Sinnhaftigkeit usw. <p>befriedigt.</p>	<p>Pflege Zusammensein Kind als Beziehungswesen</p> <p>Essen, Wickeln, An- und Ausziehen, Naseputzen u. v. a. m. Hier werden die Bedürfnisse von</p> <ul style="list-style-type: none"> • Geborgenheit • Vertrauen • Wärme • Verlässlichkeit • Sicherheit usw. <p>befriedigt.</p>

Pflege des freien Willens:
Hier muss ich sehr aufmerksam sein durch geschulte Wahrnehmung, wann das Kind mich braucht und wann es ungestört sein will. Innerlich ist der/die Erzieher/in wach, aktiv in der Beobachtung, äußerlich ruhig.
Den Impuls für den Kontakt setzt das Kind.

Pflege ist Erziehung: Hier bin ich Vorbild.
So wie ich dem Kind begegne, ahmt es mich nach. Was machen meine Hände, meine Gesten. Bereite ich das Kind vor. Kündige ich meine Tätigkeiten an? Jede äußere Aktivität setzt eine innere Konzentration und Ruhe, d. h. Vorbereitung, voraus.
Äußerlich aktiv, innerlich ruhig.
Der/die Erzieher/in verfolgt ein Ziel (z. B. Anziehen), das Kind wird als kooperativ angesehen, und es ist darauf zu achten, wann es mitmacht:

- Mitwirken
- Mithelfen
- Selbstständigmachen

Basis der Erziehungssäulen, Umgebung des Kindes

Erste Umgebung sind die Erwachsenen selber, ihre Haltung der Präsenz, der Authentizität, der Wertschätzung und der Empathie sind Voraussetzungen für ihre bedeutsame Funktion als Vorbild, und damit gehört die Selbsterziehung zur wichtigsten Erziehungsfähigkeit.

Zweite Umgebung ist die physische/räumliche Umgebungsgestaltung, die den Rahmen bietet für die freie Entfaltung und Selbstentwicklung wie auch die achtsame Pflege.

Im Gehenlernen beispielweise braucht das Kind Vorbilder, doch läge der Impuls der Aufrechte nicht in ihm selber, so würde es sich auch nie aufrichten. Das Aufrichten selber schafft es ganz alleine: „Es ist bedeutungsvoll, dass der Mensch an sich selbst arbeiten muss, um sich aus einem Wesen, das nicht gehen kann, zu einem solchen zu machen, das aufrecht gehen kann. Der Mensch ist er selbst, der sich seine vertikale Lage, seine Gleichgewichtslage im Raum gibt ...“ (Rudolf Steiner).

Je jünger das Kind ist, desto mehr braucht es viel Zeit für sich, um alle diese in ihm liegenden Fähigkeiten in Ruhe zu erschaffen und auszubilden. Stören wir Kinder bei diesem Vorgang, so wird ihr Grundbedürfnis nach Freiheit und Kreativität gekränkt und steht ihnen für das spätere, selbstständige Lernen und das Übernehmen von Verantwortung nicht zur Verfügung.

Allerdings wollen Kinder unbedingt wahrgenommen werden. Sie suchen den Blick der Erwachsenen und fühlen sich ermuntert, wenn sie gesehen werden

und wir uns mit ihnen zusammen freuen – an ihrem Tun. „Ich werde gesehen, also bin ich“, sagt der Psychologe Winnicott zu Recht.

Die Kraft für solches Schöpferisch-Werden nimmt das Kind aus den zahlreichen Momenten, bei denen es, sich geborgen fühlend, mit Erwachsenen zusammen ist: Es wird gewickelt, es bekommt zu essen, es wird getröstet, angezogen, zu Bett gebracht, wir putzen ihm die Nase usw. Lauter Tätigkeiten, bei denen das Kind mit uns zusammen ist und wir die liebevolle Verantwortung dafür haben, so mit ihm zusammen zu sein, dass es Lust und Freude darauf bekommt, sich in die Gemeinschaft hinein aktiv zu entwickeln. Das glückt insbesondere immer dann, wenn wir Zeit für das Zusammensein haben. Das wird möglich, wenn wir dem Kind zeigen, dass es natürlich ein kooperatives Wesen ist, dass es von Tag zu Tag mehr und mehr lernt. Dann ist bald zu beobachten: Erst scheint das Kind beim Anziehen nur fast unmerklich mitzuwirken, dann langsam hilft es etwas mit, dann immer mehr und zuletzt sind dann die kleinen Dinge und Prozeduren selbstverständlich – das Kind beherrscht sie nun ganz alleine. Je mehr wir die Impulse des Kindes beim Mitmachen aufgreifen, desto früher erfreut es sich am selber Tun – und je mehr sind wir zugleich entlastet.

Dass das Selbstlernen und das Beziehungslernen gelingt, setzt die Basis voraus: eine angemessene Umgebung der Kinder. Die erste Umgebung sind wir, die Erwachsenen, selber: Sind sie freudig und ausgeglichen, „guter Laune“ im Umgang mit dem Kind? Ohne Freude findet kein Lernen statt – so viel hat bereits die Forschungen der Neuromedizin signifikant nachgewiesen. Unsere Haltung, unsere Gesinnung ist die Grundlage für jede Entwicklung. Natürlich sind wir nicht immer entwicklungsförderlich gestimmt als Erwachsene. Doch es kommt darauf an, Erziehung so zu betrachten, dass in der Selbstwahrnehmung und in der daran allmählich anschließenden Selbsterziehung die Basis für jede Erziehung überhaupt liegt – maßgeblich aber in der Kleinkinderziehung!

Neben der Gesinnungsumgebung spielt auch die räumliche Umgebung eine wesentliche Rolle: Können sich Kinder frei und gefahrlos bewegen ohne Maßregelungen und Ermahnungen zum Beispiel? Hier liegen natürlich vielerlei Erfahrungen aus der pädagogischen Praxis vor. Das alles bildet die Basis der beiden Erziehungssäulen im frühkindlichen Alter.

Mit diesen Gesichtspunkten versuchen wir den Alltag von Kindern unter drei Jahren zu gestalten. Am schwierigsten sind in der heutigen Zeit die Voraussetzungen wirklich zu schaffen: Gibt es genug Zeit und Raum für die freie Bewegung und die selbstständige Aktivität sowie das Spiel des Kindes? Habe ich selber als Erzieher genügend innerer Ruhe und Zeit, um mit dem Kind zusammen zu kommen, wenn ich es versorge? Und wie wird es mir gelingen, sowohl für den äußeren Raum wie auch für den innern Raum als Erwachsener genügend Vorbereitung zu haben? Denn die Entscheidung für

den Erfolg einer gesunden Entwicklung fällt gerade und vor allem in dieser Vorbereitung der Erwachsenen.

Betrachten wir Erziehung für das frühkindliche Alter unter diesem Paradigmenwechsel, so könnte man formulieren: Bin ich – so kann das Kind werden.

- Rudolf Steiner Entfaltung des Seelisch-Geistigen (1921) – GA 303. Pädagogische Praxis (1923) – GA 306.
Die Kunst des Erziehens aus dem Erfassen der Menschenwesenheit (1924), GA 311.
- Lothar Vogel Der dreigliedrige Mensch. Morphologische Grundlagen einer allgemeinen Menschenkunde, Dornach 1992.
- Renate Zimmer Handbuch der Bewegungserziehung. Grundlagen für Ausbildung und pädagogische Praxis. Freiburg, Basel, Wien, 18. Gesamtauflage 2004.
- Renate Zimmer / Ina Hunger (Hrsg.) Wahrnehmen, Bewegen, Lernen. Kindheit in Bewegung, Schorndorf 2004.
- Emmi Pikler Lasst mir Zeit. Pflaum Verlag München 1988

Die Kindlein wissen's

Wie's aussieht im ewigen Freudenhain
Im Himmel, dem hohen da oben,
Das wissen die Kindlein, die Kleinen allein,
Sie kommen ja gerade von droben.

Doch sie können's nicht sagen, unmündig und klein,
Sie müßens verschweigen indessen:
Und wachsen heran sie und plaudern sie fein,
Dann haben sie's leider vergessen

Robert Hamerling

Die Gründung einer Kleinkindgruppe, Krippe oder Wiegestube in einem schon bestehenden Kindergarten

Marie-Luise Compani

Wie wird die Kleinkindgruppe in die Arbeit des Kollegiums, den Kindergartenverein, und wenn dieser an einer Schule angesiedelt ist, in die Aufgabengebiete der Schulgemeinschaft integriert und aufgenommen? Mit der Gründung einer Krippe wird zum Übergang vom Kindergarten in die Schule ein neuer, vorgelagerter Übergang von der Krippe in den Kindergarten geschaffen, der auch die Schulen betrifft, der für die Eltern in ihrer Beziehung zur Schule Bedeutung hat, der von den Kindern zu bewältigen und von den Einrichtungen gut zu gestalten ist.

In vielen Einrichtungen werden zurzeit Krippengruppen gegründet.

Für diese Gründungen setzen sich oftmals einige Kolleginnen ein und machen dies zur ihrer Aufgabe. Dabei ist es wichtig, das gesamte Kollegium wie den Vorstand als auch die Elternschaft in diesen Veränderungsprozess miteinzubeziehen.

Die Motive für die Einrichtung einer Krippengruppe sollten inhaltlich klar begründet werden können. Schwierig wird es, wenn der Wunsch nach Erweiterung einer Krippengruppe nicht vom pädagogischen Kollegium kommt, sondern der alleinige Impuls vom Vorstand ausgeht. Das schließt erst einmal die pädagogischen Kollegen aus, sie sind nicht eingebunden und spüren hinter dem Wunsch des Vorstandes oftmals ein rein wirtschaftliches Anliegen des Vorstandes, um der Einrichtung ausreichend Kinder zu sichern.

Deshalb ist die Vorbereitung, das Abstimmen in den unterschiedlichen Gremien so wichtig, damit die Gründung der Krippengruppe von allen Verantwortlichen getragen werden kann. Die Erarbeitung der Konzeption für die Krippe ist Grundlage für die pädagogische Arbeit. Die Rahmenbedingungen müssen für die Betreuung der jüngsten Kinder stimmen und sind mit dem Vorstand sowie auch der zuständigen Kommune abzustimmen. Eine Qualifizierung des Fachpersonals ist notwendig, denn eine altersgemäße Entwicklungsanregung basiert auf adäquatem Entwicklungswissen.

Die pädagogische Arbeit mit den Kindern unter drei Jahren wirkt sich auf die Raumgestaltung aus und dies sollte bei Neu- und Umbauten unbedingt berücksichtigt werden. Deshalb ist es unerlässlich, dass die Pädagogen in der Bauplanung und Bauphase mitvertreten sind.

Strukturelle Veränderungen

Die Einrichtung einer Krippengruppe bedingt strukturelle Veränderungen für die gesamte Organisation des Kindergartens. Um die Vereinbarkeit von Familie und Beruf zu gewähren, müssen sich die Tages- und die Jahresöffnungszeiten

den Bedürfnissen der Eltern anpassen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass hierbei die Qualität der Eltern-Kind-Bindung Priorität hat.

Um den Eltern eine möglichst einheitliche Betreuung anzubieten, zieht dies auch eine Veränderung im Bereich der Gruppen von 3–6 Jahren nach sich. Sinnvoll ist es dann, die Öffnungs- und Betreuungszeiten für die gesamte Einrichtung abzustimmen, damit für Familien mit mehreren Kindern einheitliche Betreuungszeiten gewährleistet sind. Bei 30 Schließtagen im Jahr bedeutet dies für den Kindergarten Feriengruppen anzubieten und die Ferienzeiten mit der Krippe abzustimmen.

Für die Planung der Einrichtungen gilt zu berücksichtigen, dass mit der Einrichtung einer Krippe noch ausreichend Kindergartenplätze zur Verfügung stehen. Dabei wirkt sich die Verweildauer in der Krippe auf die freien Kindergartenplätze aus. Wenn zum Beispiel die Kinder schon mit einem halben Jahr in die Krippe kommen, dauert es länger bis sie in den Kindergarten gehen werden. Umgekehrt ist die Verweildauer kürzer, je älter das Kind die Krippe besucht und damit eventuell nur ein Jahr verweilt, bis es dann in den Kindergarten gehen kann.

Außerdem müssen noch ausreichend Plätze für Kinder vorhanden sein, die erst mit dem dritten Lebensjahr in den Kindergarten kommen. Es versteht sich von selbst, dass die Kinder von der Krippe in den Kindergarten wechseln und nicht erst noch eine Schleife in einer Gruppe für die 2–4-jährigen Kinder machen. Das bedeutet für die Einrichtungen, dass Kindergartenplätze in Relation zu den jeweiligen Krippenplätzen zur Verfügung gestellt werden müssen.

Zusammenarbeit

Eine grundsätzliche Voraussetzung für eine gelingende Krippenarbeit stellt das gegenseitige Wissen um die unterschiedlichen Aufgabengebiete. Nur so kann die Aufgabe einer beziehungsvollen Betreuung in der Krippe gewährleistet werden. Eine Kontinuität der Betreuung, die für das Kind und seine Eltern Verlässlichkeit bedeuteten, ist selbstverständlich und bei der personellen Planung mitzubedenken. Das heißt auch, für die Krankheitsvertretungen eine feste Kraft zu haben und nicht nach Beliebigkeit Kräfte aus dem Kindergarten in die Krippe zu delegieren.

Auch die Länge der unmittelbaren Arbeitszeiten, also der Zeiten, die wir mit den Kindern zusammen sind, sind dadurch betroffen und müssen neu betrachtet werden.

Pädagogische Aufgaben

R. Steiner: Die gesunde Entwicklung des Menschenwesens, GA 303 siebter Vortrag:

„... und das ist gerade beim Kind in diesen zweieinhalb ersten Lebensjahren von ganz besonderer Bedeutung, dass es nicht für den fremden Willen zugänglich ist, aber dass es ein feines, instinktives Wahrnehmungs-

vermögen hat für alles das, was in seiner Umgebung vorgeht, insbesondere für das, was in den Personen vorgeht – wozu ja die Erzieher in ganz besonderem Maße gehören, – ... das Kind wehrt sich ganz unwillkürlich gegen dasjenige, was bewusst auf es einwirken will, besonders in den ersten zweieinhalb Lebensjahren.

Sodass die Erziehung sich in den ersten zwei Jahren lediglich darauf beziehen kann, dass wir uns selbst soweit erziehen, dass wir in der Nähe des Kindes das denken, fühlen und wollen, was das Kind anschauen kann.

Uns erwächst daraus die Aufgabe, nicht durch unseren Willen allerlei dem Kind beibringen zu wollen, sondern in einer etwas unbequemen Weise so zu sein, dass das Kind die betreffende Sache nachmachen kann; denn das Kind ist empfänglich für alles, was wir tun, wie wir uns bewegen.“

Daraus können sich besonderen Herausforderungen an die Pädagogik in der Krippe ableiten. Es ist für das Kind:

die Phase der größten Bildungs- und Lernfähigkeit;

die Phase der größten Verletzbarkeit;

die Phase, in der die Kinder am stärksten ihr eigener Lehrmeister sind.

Die Phase der größten Verletzlichkeit:

Die Herausforderung in der Krippe liegt in einem intensiven Beziehungs- und Bindungsaufbau zum Kind, wie auch zu dessen Familie. Die Eingewöhnung legt hierzu die Beziehungsbasis zum Kind und ist der Beginn der Erziehungspartnerschaft mit den Eltern. Beziehung und Bindungsaufbau findet in allen Pflegesituationen im Alltag statt. Beziehung bedeutet innere Zugewandtheit, Feinfühligkeit und Antwortbereitschaft. Es erfordert von den Erziehenden Nähe, die Bereitschaft in den Dialog zu treten, immer wieder Geduld und Verständnis für das Kind. Die Pädagogen sind ein Teil der Umgebung des Kindes. Die Fähigkeit, die Bedürfnisse des einzelnen Kindes wahr zu nehmen und sofort darauf zu reagieren, damit sich das Kind in seiner Persönlichkeit wahrgenommen, erkannt und geschätzt fühlt.

Die Phase der größten Bildungs- und Lernfähigkeit:

Die Begleitung des Gehens, Sprechens und Denkens.

Die Begleitung des kleinen Kindes in der freien Bewegungsentwicklung und im Spiel verlangt vom Erzieher diesen Prozess wachsam zu beobachten und daraus dem Kind Bildungsanregungen zu geben. Das Kind will die Welt kennen und erforschen lernen. Es möchte selbst lernen, ohne allzu viel Hilfe von außen. Dem Willen des Kindes, es selbst zu tun und zur Selbstständigkeit zu kommen, muss Raum und Zeit gegeben werden.

Die Entwicklung des Kindes wird dokumentiert, und es finden hierzu regelmäßige Elterngespräche statt.

Gerade in den Eingewöhnungszeiten sind die Kolleginnen besonders belastet und brauchen Entlastung auf anderen Gebieten, wie zum Beispiel der Selbst-

verwaltung. Dies bedeutet eine ausreichende Verfügungszeit zur Vor- und Nachbereitung der Bildungs- und Entwicklungsbegleitung, der Kooperation mit den Eltern, der Qualitätsentwicklung der Krippe, der Organisation und Vernetzung mit anderen Gremien in der Einrichtung.

Mit Blick auf die starke Einbindung der Eltern in die Gremienarbeit der Kindertagesstätte sowie der Organisation von Festen, Bazaren und gruppenübergreifenden Aktivitäten, können sich Eltern der Krippengruppe aufgrund des Alters ihrer Kinder noch nicht engagieren und sind deshalb auch nicht für die gesamte Einrichtung einzuplanen.

Vernetzung

Gemeinsame Teile innerhalb der Konferenzen sind notwendig, um Verständnis für die jeweiligen anderen Aufgabengebiete zu erhalten. Hilfreich sind Hospitationen der Kolleginnen in der Krippe, um den Alltag dort kennenzulernen. Umgekehrt ist es aber sicherlich gut für die Kolleginnen der Krippe, immer mal wieder einen Blick in den Kindergarten zu werfen, um gute Absprachen für den Übergang in den Kindergarten zu treffen. Dazu gehört auch ein befruchtender Austausch über die pädagogische Arbeit, um damit zu einer gegenseitigen Akzeptanz der jeweils unterschiedlichen Aufgabengebiete zu gelangen.

Die Kooperation zwischen Kindergarten und Krippe muss stattfinden, da sonst die Eltern sich im Stich gelassen fühlen und beim Wechsel in den Kindergarten sich eine andere Einrichtung aussuchen werden.

Es ist notwendig, die Eltern über den weiteren Gang in der Einrichtung zu informieren. Viele Eltern gehen davon aus, dass die Kinder ohne weiteres in den Kindergarten übernommen werden – das sollte auch in der Regel der Fall sein. Wir wollen den Kindern ja eine kontinuierliche Betreuung zukommen lassen und somit ihre Bildungsbiografie positiv unterstützen.

Qualitätsmerkmale für Einrichtungen, die Kinder unter drei Jahren aufnehmen

*erarbeitet vom Arbeitskreis Kleinkind (AKK)
innerhalb der Vereinigung der Waldorfkindergärten*

Präambel

In den letzten Jahren vollzogen sich weitreichende gesellschaftliche Veränderungen. Diese haben mit einem Wandel des Frauenbildes und der Veränderung der Paarbeziehung, dem Rückgang der Geburtenzahlen und deren Konsequenzen für den Arbeitsmarkt zu tun. Damit sind gravierende Einschnitte in die Familienstrukturen einhergegangen.

Waldorfpädagogen sind aufgefordert, in ihren Einrichtungen zusammen mit den Trägern Wege zu ebnen, dass Kindheit unter veränderten Bedingungen ihren Schutzraum behält. Aus dem Gedankenstrom der Kongresse haben sich Aufgaben und Anliegen ergeben.

Die Kongresse *Von der Würde des kleinen Kindes* in 2000 in Dornach und 2004 in Järna sowie der geplante Kongress 2010 in Dornach haben sich zum Anliegen gemacht, den Waldorfeinrichtungen den Impuls zu vermitteln, Fortbildungskonzepte und Einrichtungen für die kleinsten Kinder zu entwickeln, die in Übereinstimmung mit der Menschenkunde der Anthroposophie stehen.

Die ersten drei Jahre sind in ihrer Bedeutsamkeit so grundlegend für ein Menschenleben, dass darauf eine besondere Sorgfalt und Aufmerksamkeit zu richten ist. Die Bedürfnisse des kleinen Kindes und die Forschungsergebnisse der frühkindlichen Entwicklung sind in besonderem Maße zu berücksichtigen und müssen in die praktische Arbeit übergeführt werden.

Der Arbeitskreis Kleinkind hat sich zur Aufgabe gemacht, aus der Menschenkunde Rudolf Steiners Qualitätsmerkmale zu entwickeln. Diese sind wegweisend für die Arbeit mit Kindern, die auf Grundlage der Waldorfpädagogik betreut werden.

Gestaltung der Lebensbereiche

Ein leitender Gesichtspunkt der pädagogischen Konzeption der Einrichtung ist sowohl die räumliche wie auch die zeitliche Gestaltung der Betreuung so einzurichten, dass den elementaren Bedürfnissen und Entwicklungsnotwendigkeiten des kleinen Kindes bestmöglich entsprochen werden kann. Dazu gehören vor allem die folgenden grundlegenden Bedingungen:

- **Sicherheit und Bindung:** Verlässliche Bezugsperson, behutsame Eingewöhnung, durchschaubare Abläufe innerhalb des Tageslaufs, verlässliche Raumstrukturen, Zeit für beziehungsvolle Pflege.

Ein zusätzlicher Pflegebereich im Gruppenraum ist notwendig, um die sinnvolle Tätigkeit des pflegenden Erwachsenen für das Umfeld der Kinder erlebbar zu machen.

- **Erkundung und Exploration:** Vorbereitete Umgebung, ausreichend Raum und Herausforderung für Bewegung und Spiel im Innen- und Außenbereich, anregende, vielfältige, ausreichende und altersangepasste Spielmaterialien.
- **Pflege der basalen Sinne:** Dies gilt für die zur Pflege und Ernährung verwendeten Produkte, wie auch bei der Auswahl der Spiel- und Ausstattungsgegenstände und der Raumgestaltung.
- **Erfahrung eigener Wirksamkeit:** Die Umsetzung der oben genannten Bereiche führt zu der Erfahrung der eigenen Wirksamkeit. In der Alltagsgestaltung muss den Kindern ausreichend Gelegenheit gegeben werden, ihre Autonomie und Selbstständigkeit entwickeln zu können (Koperation in der Pflege, in Essenssituation etc.).

Der Arbeitskreis Kleinkind in der Vereinigung der Waldorfkindergärten hat sich zur Aufgabe gemacht, konkrete Merkmale herauszuarbeiten, die Bedingungen für eine gut gelebte Praxis sein können. Daran sind Pädagogen von Ausbildungsstätten und aus der Praxis in gemeinsamen Arbeitstreffen forschend tätig.

Qualifikation der Mitarbeiter/innen

Waldorfpädagogische Grundausbildung

Grundvoraussetzung ist die staatliche Anerkennung der Erzieherin/des Erziehers oder eine ihrer gleichgestellte Anerkennung einer pädagogischen Fachkraft im Rahmen der gesetzlichen Bestimmung des jeweiligen Bundeslandes. Die Zusatzqualifikation im Bereich der Waldorfpädagogik der tätigen Fachkräfte ist wünschenswert.

Unabdingbar ist in jedem Falle eine Zusatzqualifikation in Kleinkindpädagogik auf anthroposophischer Grundlage.

Anforderungen an die Mitarbeiter/innen

- Erarbeitung des anthroposophischen Menschenbildes unter Einbeziehung der Vorgeburtlichkeit und der ersten drei Lebensjahre.
- Biografiearbeit – Der Blick des Einzelnen soll auf ihn selbst und die eigene physische und seelische Gesundheit gerichtet werden. Um zu einer professionellen Haltung als Erziehender zu gelangen, ist es Voraussetzung, sich mit der eigenen Entwicklung auseinanderzusetzen.
- Bereitschaft zu Zusammenarbeit mit Eltern, Kollegium, Träger der Einrichtung und Region sollte gegeben sein.

- Bereitschaft zur Supervision und kollegialer Beratung (Intervision), sowie kontinuierlicher Fortbildung.

Aufnahme von Kindern unter drei Jahren

- Die Aufnahmen von Kindern unter drei Jahren erfordert eine gemeinschaftliche Entscheidung des Gesamtkollegiums und des Trägers eines Kindergartens ggf. einer Schule. Sie kann nur gelingen, wenn die Kleinkindarbeit akzeptiert und getragen wird durch die Gemeinschaft.
- Die Wichtigkeit und Bedeutung der gemeinsamen Verantwortung in der Erziehungspartnerschaft muss im Konzept verankert sein. Dazu gehört die Akzeptanz der familiären Situation.
- In der Konzeption muss die Arbeitsweise der Einrichtung beschrieben sein.
- Die Eingewöhnungsphase bedarf einer besonders sorgfältigen Planung und ist Teil der beschriebenen Konzeption.
- Die Bedeutung der Bezugsperson in der Einrichtung muss erkannt und in einem Vertretungsplan berücksichtigt werden (feste, vertraute Vertretungspersonen).

Rahmenbedingungen der Einrichtungen

Bei den Rahmenbedingungen sind zu berücksichtigen: die Relation Fachkraft-Kind (Personalschlüssel), die Gruppengröße und die Qualifikation der pädagogischen Fachkräfte.

Ebenso gehören dazu die Zeiten für Vor- und Nachbereitung sowie für Fort- und Weiterbildung der pädagogischen Fachkräfte, die räumlich-materielle Ausstattung der Einrichtung sowie die Kontinuität der Bildungs- und Betreuungsleistung.

Die unterschiedlichen landesgesetzlichen Regelungen sind zu berücksichtigen. (Vgl. die „Standards für Rahmenbedingungen in Kindertageseinrichtungen – Fachliche Einschätzung des Paritätischen Wohlfahrtsverbandes“.)

Altersgemischte Gruppen von 2–6 Jahren

- **Maximal 15 Kinder**, davon max. 5 Kinder unter drei Jahren.
Fachkraft-Kind-Relation: 2:15 und eine Praktikantin oder FSJ-lerin.
- **Eigenes inhaltliches Konzept:** Abstimmung des Tagesablaufs auf die unterschiedlichen Bedürfnisse der verschiedenen Entwicklungsstufen der Kinder.
- **Besonderes Raumkonzept:** Ausreichend Platz für kleine und große Kinder, trennbare Bereiche mit geschütztem Bewegungs- und Spielraum.
- **Pflegemöglichkeit** im geschützten Kleinkindbereich, Ruheraum, jeweils den Altersstufen entsprechendes Spielmaterial
- **Eingewöhnungskonzept**

Wenn die oben beschriebenen Bedingungen nicht erfüllt werden können, dann ist diese Gruppenform nicht zu empfehlen.

Gruppen mit Kindern von 1–3 Jahren

- **Maximal 10 Kinder:** Fachkraft-Kind-Relation: 2:10 und eine zusätzliche Praktikantin oder FSJ-lerin. Für die Vorbereitung des Übergangs in den Kindergarten sollten Kontaktmöglichkeiten zum Kindergarten gepflegt werden.

Gruppen mit Kindern von 0–3 Jahren

- **Maximal 10 Kinder:** Fachkraft-Kind-Relation: 1:3, maximal 1:4
Auch hier gelten die obigen Ausführungen.
- **Zusätzlich ist zu beachten:** In diesen Gruppen sollten nicht mehr als 10 Kinder aufgenommen werden. Bei dieser Altersmischung der Kinder hat sich die Differenzierung der 0–1½ Jährigen und die der 1½–3 jährigen Kinder bewährt. Für diese Gruppen empfiehlt sich ein abtrennbarer Bereich für Kinder, die sich noch ausschließlich auf dem Boden bewegen.

Gründungs- und Fachberatung

Die Mitarbeiterinnen des Arbeitskreises Kleinkind bieten (in Zusammenarbeit mit den regionalen Fachberaterinnen) eine Gründung an, in der sie mit Kollegium, Vorstand und Eltern die Bedürfnisse der Kinder und die daraus folgende praktische Umsetzung vor Ort, erarbeiten. Sie haben Erfahrung in der institutionellen Kleinkindbetreuung oder sind in der Ausbildung von Kleinkindpädagogen tätig.

- Marie-Luise Compani *ml.compani@waldorfkindertage.de*
Feuerbacher Heide 67
70192 Stuttgart
- Claudia Grah-Wittich *claudia-grah-wittich@gmx.de*
Erbsengasse 3
60439 Frankfurt
- Heike Hauptmeier *heike.hauptmeier@gmx.de*
Wacholderweg 22 1/3
86196 Augsburg
- Birgitte Huisinga *b.huisinga@gmx.de*
Alt Niederursel 51
60430 Frankfurt
- Angelika Knabe *kindergarten@waldorf-weimar.de*
R.-Strauß-Straße 3
99423 Weimar

- Angela Kranich *angela@diekraniche.de*
Wurzelseppstraße 46
82049 Pullach
- Birgit Lembke *b.lembke@gmx.de*
Langer Kamp 67
22850 Norderstedt
- Ina v. Mackensen *ina@wiegestube.de*
Köpenicker Straße 174
10997 Berlin
- Christiane Pfitzenmaier *wiegestube-sonnenschein@web.de*
Alt-Niederursel 3
6049 Frankfurt
- Gisela Weigle *g.weigle@waldorfkindergartenseminar.de*
Werastraße 66
72764 Reutlingen

Was heißt Literacy in der frühen Kindheit?*

Christa Kieferle

Die 3-jährige Katharina spielt mit ihrem Freund Max in der Puppenecke. Katharina nimmt sich ein Buch und setzt sich Max gegenüber. Sie erzählt die Geschichte von Frederick, der Maus. Sie blättert die Seiten des Buches so um, dass man den Eindruck hat, sie würde vorlesen. Dabei hält sie aber gar nicht das Buch von Frederick in den Händen, sondern ein Märchenbuch mit einer ganz anderen Geschichte.

Im traditionellen Sinn wurde diese Aktivität lange Zeit nicht als „Lesen“ bezeichnet, denn Katharina liest ja nicht wirklich die Geschichte von Frederick. Sie macht aber das, was sie bei ihren Eltern und Erzieherinnen beobachtet hat – sie tut so, als ob sie lesen würde. Weil ihr sowohl zu Hause als auch in der Kita von klein auf regelmäßig vorgelesen wurde, ist sie mit Büchern und Vorlesen vertraut. Heutzutage wird solch eine Aktivität als entwicklungsangemessenes Leseverhalten aufgefasst.

Bis in die 50er-Jahre glaubte man, dass die Lesereife das Ergebnis einer biologischen Reifung sei. Man nahm an, dass sich die mentalen Prozesse, die für

* Abdruck mit freundlicher Erlaubnis der Autorin und des Verlags aus der Zeitschrift „Welt des Kindes“ 3/2009, www.welt-des-kindes.de

das Lesen notwendig sind, in einer bestimmten Zeit der Entwicklung entfalten. Erzieherinnen und Eltern wurden deshalb angehalten, mit dem Lesenlernen bis zu einem gewissen Alter zu warten.

Bis zum Ende der 60er-Jahre wandelte sich das Bild von der Lesefähigkeit als Reifung hin zur Lesefähigkeit als ein Produkt von Erfahrung, das beschleunigt werden kann, wenn das Kind die Möglichkeit bekommt, genug Erfahrungen zu sammeln. Als Antwort auf dieses Umdenken wurden Eltern und pädagogische Fachkräfte ermuntert, mehr direkte Anweisungen und strukturierte Curricula in frühpädagogischen Programmen und im Kindergarten zu verwenden mit dem Ziel, die Kinder auf das Lesen vorzubereiten. In diesen Programmen zur Lesefähigkeit wurde angenommen, dass Kinder dann für den Leseerwerb bereit sind, wenn sie gewisse soziale, physische und kognitive Kompetenzen erreicht haben.

Erst zu Beginn der 70er-Jahre tauchte der Begriff „emergent literacy“ (wachsende, frühe Literacy) auf, mit dem das Literacy-Verhalten kleiner Kinder im Umgang mit Büchern und Schrift beschrieben wurde, obwohl sie im konventionellen Sinn noch gar nicht lesen und schreiben konnten. Es wird nun nicht mehr angenommen, dass es einen bestimmten Zeitpunkt gibt, ab dem Kinder lesen und schreiben lernen können, sondern dass es in der Literacy-Entwicklung bei Kindern eine Kontinuität von der frühen Literacy bis zum unabhängigen Lesen und Schreiben gibt. Während man bis dahin geglaubt hatte, Kinder müssten zuerst lesen können, bevor sie schreiben lernen, wird nun der enge Zusammenhang zwischen Lesen und Schreiben erkannt. Die beiden Fertigkeiten werden nämlich gleichzeitig erworben und sind eher miteinander verknüpft, als dass Kinder sie sich hintereinander aneignen.

Die Symbole einer Kultur verstehen

Literacy ist ein Prozess, der weit vor der Einschulung beginnt und durch das Erwachsenenleben hindurch anhält. Die Definition von Literacy ist in den vergangenen Jahren wesentlich ausgeweitet worden. Literacy wird nicht mehr einfach als eine kognitive Fertigkeit aufgefasst, sondern als ein komplexer und aktiver Prozess mit kognitiven, sozialen, sprachlichen und psychologischen Aspekten. Literacy wird als die Fähigkeit eines Individuums gesehen, die Symbole einer Kultur – dazu gehören auch Zahlen – verstehen und selbst anwenden zu können. Literacy umfasst die Fähigkeit zu lesen, zu schreiben, zu sprechen, zuzuhören und zu denken. Dazu gehören auch Medienkompetenz und das Verständnis mathematischer Konzepte. Kinder lernen diese Fähigkeiten durch reale Gelegenheiten und durch die Unterstützung von Eltern, Erzieherinnen und Gleichaltrigen. Literacy schließt alle Aspekte der Kommunikation in alltäglichen Situationen ein. Lesen ist untrennbar mit diesem breiten Konzept von Literacy verbunden. Es ist der Eckpfeiler von Bildung und die Grundlage für lebenslanges Lernen.

Kinder durchschreiten alle wesentlichen Stadien der Literacy-Entwicklung auf unterschiedliche Art und Weise und in verschiedenen Altersstufen. Sie erwerben grundlegende Lesefertigkeiten in den ersten drei Grundschuljahren, aber um später richtig flüssig lesen zu können, müssen sie die entscheidenden frühen Literacy-Fertigkeiten entwickelt haben: gute Zuhör- und Sprachfertigkeiten, Vertrautsein mit Sprachstrukturen, Aufmerksamkeitsfertigkeiten und Verfügen über einen entwicklungsangemessenen Wortschatz.

Kinder entwickeln ganz unterschiedliche frühe Literacy-Fertigkeiten, noch bevor sie mit dem eigentlichen Lesen und Schreiben beginnen:

- Wissen, warum wir lesen und schreiben: die Funktion von Schrift begreifen; sich selbst als Leser und Schreiber wahrnehmen; wissen, dass es der geschriebene Text ist, der gelesen wird, und nicht die Bilder
- Wissen über Lesen und Schreiben, das heißt Wissen darüber, wie wir lesen und schreiben (zum Beispiel; dass man bei uns von links nach rechts und von oben nach unten liest), Buchstabenkenntnis, Kenntnis der Buchstaben-Laut-Beziehungen, phonologische Bewusstheit
- Bewusstheit über die Struktur der Sprache, zum Beispiel Laute, Satzbau, Wortbildung
- Aspekte der mündlichen Sprache, zum Beispiel Wortschatz, Erzählkompetenz und Sprachverständnis

Literacy fängt schon ganz früh an

Kinder beginnen ihre Reise als Leser und Schreiber schon sehr früh in ihrem Leben. Die Wurzeln von Lesen und Schreiben liegen in der gesprochenen Sprache, mit der Kinder schon in ihren ersten Lebensmonaten Erfahrungen sammeln. Sie werden jedoch nicht automatisch kompetente Leser. Damit sie bis zum Ende der Grundschule auch richtig gut lesen können, muss ihr Fortschritt während der vorangehenden Jahre sehr eng von Erzieherinnen, Lehrern und Eltern begleitet werden.

Literacy-Entwicklung geschieht in den alltäglichen Zusammenhängen zu Hause, in der Gemeinschaft und in Bildungseinrichtungen. Kinder lernen in Situationen, in denen die Verwendung von Schrift erforderlich ist und die Teil des kindlichen Alltags sind. Diese Situationen sind meist sozialer Natur – in Interaktion mit Erwachsenen und anderen Kindern durch gemeinsame Teilnahme, Zusammenarbeit und Unterstützung. Literacy-Aktivitäten sind zweckmäßigerweise eingebettet in alle Bildungsbereiche, zum Beispiel Kunst, Mathematik, Naturwissenschaften.

Kinder lernen etwas über Schriftsprache immer dann, wenn sie aktiv von Erwachsenen in Lese- und Schreibsituationen eingebunden werden, beispielsweise beim „Schreiben“ einer Einkaufsliste oder beim „Überprüfen“ von Rechnungen im Restaurant. Sie lernen, wenn sie in ihrem Umfeld andere beobachten, die etwas lesen, schreiben, vorlesen oder mit Mathematik umge-

hen. Kinder merken sich dabei nicht nur Wörter, sondern sie lernen auch etwas über die Bedeutung der Wörter und darüber, wie durch Wörter eine Geschichte erzählt wird – vor allem, wenn sie zum hundertsten Mal eine Geschichte hören.

Literacy-Fähigkeiten erwerben Kinder am besten im Spiel. Sie üben in ihren vielfältigen Interaktionen mit anderen Kindern auch während der Freispielzeit. Hier lassen sie ihre sprachlichen und konzeptuellen „Muskeln“ spielen und steuern gleichzeitig auch etwas zur Entwicklung anderer Kinder bei. So ist es auch nicht verwunderlich, dass der Wortschatz von Kindern, die viel Zeit dem Fernseher opfern, geringer ist als der von Kindern, die häufig mit anderen Kindern spielen.

Fast alle Kinder in unserer Gesellschaft entwickeln schon früh in ihrem Leben ein Verständnis vom Lesen und Schreiben. Die meisten Kinder können mit 2 bis 3 Jahren Zeichen (zum Beispiel McDonalds), Etiketten (zum Beispiel Nutella) oder Logos (zum Beispiel Nike) erkennen.

Literacy-Entwicklung findet durch direkte Erfahrungen statt, die den Kindern zeigen, dass Lesen und Schreiben einen kommunikativen Zweck haben (zum Beispiel ein Rezept oder eine Gebrauchsanleitung lesen, Verkehrszeichen beachten oder Einladungskarten für die Geburtstagsparty schreiben). Von den frühen Erfahrungen mit Sprache und Schrift, vor allem von Erfahrungen im Umgang mit Büchern und Geschichten, gewinnen Kinder nicht nur Interesse an Büchern, sondern auch das Vermögen, Geschichten zu verstehen und selbst welche zu erzählen oder über Geschichten zu sprechen und die Informationen in der Geschichte mit eigenen Erfahrungen und Erlebnissen zu verbinden.

Dekontextualisierte Sprache

Wenn Kinder sich mit anderen Kindern oder Erwachsenen über Schrift unterhalten oder wenn sie Gespräche über etwas führen, das nicht im Hier und Jetzt stattfindet, das sie vielleicht gar nicht erlebt haben, dann verwenden sie sogenannte dekontextualisierte Sprache. Diese spielt eine Schlüsselrolle in der kindlichen Literacy-Entwicklung, weil sie ein hohes Maß an Abstraktionsfähigkeit verlangt. Sie wird in vielen sprachlichen Aktivitäten verwendet, zum Beispiel bei der dialog-orientierten Bilderbuchbetrachtung.

Es gibt unterschiedliche Typen von Sprache. Sie kann formlos sein, wie zum Beispiel bei einem Gespräch zwischen Freunden, oder sie kann formal sein, wie es zum Beispiel im Klassenzimmer der Fall ist. Formlose Sprache ist für kleine Kinder in der Regel stark kontextabhängig. Die Unterhaltung konzentriert sich meist auf Informationen, die sehr konkret im Hier und Jetzt sind. Diese Sprache erleichtert das Verständnis und den Aufbau von Bedeutungen durch Merkmale wie geteiltes Wissen, Gesten, Tonfall und Gesichtsausdruck und vor allem durch Hinweise, die sich aus der jeweiligen Situation ergeben.

Formale Sprache dagegen ist häufig kontextfrei und abstrakt (beispielsweise wenn ein Kind eine Geschichte nacherzählen oder über eine Person in einer Geschichte nachdenken soll).

Kleine Kinder sprechen oft „geschriebene“ Sprache, zum Beispiel wenn sie ihrer Puppe ein Märchen erzählen, und andererseits kann man beobachten, dass Schreibanfänger häufig so schreiben, wie sie sprechen. Auch das Mädchen in der zu Beginn des Beitrags beschriebenen Situation erzählt in einer „Erzählsprache“, die gekennzeichnet ist durch einen neutralen Tonfall und eine formale Struktur, die einem gegliederten Text ähnelt. Dies zeigt, dass Kinder frühe Literacy-Fertigkeiten durch den kombinierten Einfluss von gesprochener und Schriftsprache erwerben.

Kinder brauchen Gelegenheiten, um die vielen Verwendungen und Funktionen von Schrift zu entdecken. Sie brauchen für eine gelingende Literacy-Entwicklung Menschen, die ihnen regelmäßig vorlesen, sich zusammen mit ihnen Gedanken über die Welt machen, damit sie die Welt um sich herum kennenlernen. Sie brauchen eigene Bücher und freien Zugang zu Büchern und Schreibmaterialien zu Hause, im Kindergarten und in der Grundschule.

Die kindlichen Auslegungen von Bedeutungen sind ein Ergebnis ihrer sozialen Interaktion mit Erwachsenen, Gleichaltrigen und der Welt im Allgemeinen. Kleine Kinder erwerben Wissen über Mathematik und Naturwissenschaften auf nahezu dieselbe Art und Weise – durch Entdecken und Ausprobieren, durch Unterhaltungen mit Erwachsenen und indem ihnen aus Büchern, die viele Informationen enthalten, vorgelesen wird. Mit anderen Worten: Reichhaltige verbale Interaktionen sind eine Schlüsselquelle all dieser Formen des Lernens.

Literatur

- Iris Füssenich /* Literacy im Kindergarten. Vom Sprechen zur Schrift.
Carolin Geisel / Mit Bilderbuch „Toni feiert Geburtstag“;
Julia Geisel München: Reinhardt Verlag 2007
- Sylvia Näger* Literacy – Kinder entdecken Buch-, Erzähl- und Schriftkultur;
Freiburg, Basel, Wien: Herder Verlag 2005
- Marie Luise Rau* Literacy: Vom ersten Bilderbuch zum Erzählen, Lesen und Schreiben; Bern, Stuttgart, Wien: Haupt-Verlag 2007

7-Punkte-Suchtest zur Erfassung früher Lernstörungen*

Richard Michaelis, Renate Berger, Karlheinz Barth

Definition früher Lernstörungen

Als „frühe Lernstörungen“ werden Defizite bestimmter Vorläuferfertigkeiten bei insgesamt normal begabten Kindern bezeichnet, die schon im Vorschulalter Hinweise auf spätere Entwicklungsstörungen schulischer Fertigkeiten (F81) geben. Inzwischen ist gut belegt, dass vorschulische (also frühe) Lernstörungen überzufällig häufig zu späteren Störungen der Entwicklung schulischer Fertigkeiten führen. Heute werden Defizite, die nachweisbar mit späteren schulischen Lernstörungen korreliert sind, auch *unspezifische* und *spezifische* Prädiktoren genannt, nach ihnen muss gezielt gesucht werden [2]. Die Symptomatik früher Lernstörungen wird noch viel zu wenig als eine eigenständige Entität erkannt. Fast immer wird sie, fälschlicherweise, als eine komorbide Symptomatik dem ADH-Syndrom zugeordnet. Mit dem ICD 10 kann die vielfältige Symptomatik früher Lernstörungen nur bedingt dokumentiert werden: Als umschriebene Entwicklungsstörungen des Sprechens und der Sprache (F80), als umschriebene Entwicklungsstörungen der motorischen Funktionen (F82) oder als kombinierte Störungen (F83). Im englischen Sprachbereich sind frühe Lernstörungen als „Specific Learning Disorders“ bekannt [9, 16, 20]. Sie werden damit als eigene nosologische Entität von einem ADH-Syndrom abgegrenzt.

Die Symptomatik früher Lernstörungen

Sie soll hier nur kurz und in ihrer Abgrenzung gegenüber der eines ADH-Syndroms dargestellt werden [13]:

- Verzögerte Sprach- und Sprechentwicklung
- Beeinträchtigtcs Verstehen von Sprache und verbalen Aufforderungen, verminderte Fähigkeit zuzuhören (auditive zentrale Verarbeitungsschwäche)
- Defizite in der visuellen Konzentrationsfähigkeit und im Verstehen von Bildern, Zahlen und Buchstaben (visuelle zentrale Verarbeitungsschwäche)
- Ungeschickte, unkoordinierte, unpräzise Körper- und Handmotorik (taktil-kinästhetische Schwäche)
- Schwächen der zentralen Informationsverarbeitung in anderen modalen Bereichen.

Die betroffenen Kinder sind selten von Geburt an auffällig. Eine motorische Unruhe, eine ausgeprägte Impulsstörung steht nicht im Vordergrund ihrer Verhaltensauffälligkeiten. Sie versuchen, die an sie gestellten Ansprüche und Forderungen so gut zu erfüllen, wie sie können. Sie bemühen sich sehr, zu

* Abdruck aus „Kinderärztliche Praxis“ 79/2008 mit freundlicher Erlaubnis des Autors und des Verlags Kirchheim + Co. GmbH Mainz

lernen und ihre Leistungen zu verbessern. Gelingt das auf Dauer nicht, verlagert sich die Symptomatik auf sekundäre, eher internalisierte Verhaltensauffälligkeiten, bevorzugt mit depressivem Charakter, aber auch mit oppositionellen Verhaltensweisen, da die Kinder kein Selbstwertgefühl und kein Selbstbewusstsein ohne Erfolgserlebnisse in ihren defizitären Leistungsbe-
reichen entwickeln können. Die oft zu beobachtende rasche Ermüdbarkeit, Stresssymptomatik und scheinbare Konzentrationsschwäche von Kindern mit einer frühen Lernstörung sind ganz vorwiegend durch die enormen Konzentrationseleistungen bedingt, die diese Kinder, im Vergleich zu nicht betroffenen Kindern kontinuierlich aufbringen müssen, mit der sie ihre Wahrnehmungsdefizite zu kompensieren versuchen.

Unspezifische und spezifische Prädiktoren

„**Unspezifische Prädiktoren**“ sind Symptome, die überzufällig häufig Vorläufer von späteren schulischen Lernstörungen sind, jedoch keine Hinweise darauf erlauben, welche speziellen schulischen Lernstörungen zu erwarten sind [2, 13]. Zu ihnen gehören alle Symptome einer modalitätsspezifischen (z. B. vestibulären, taktilen, visuellen) Verarbeitungsstörung oder Schwächen intermodaler Leistungen und Sprachentwicklungsauffälligkeiten.

„**Spezifische Prädiktoren**“ sind demgegenüber frühe Auffälligkeiten, die – wissenschaftlich belegt – in einem engem Zusammenhang zu einer spezifischen schulischen Lernstörung stehen. Zu ihnen gehören Schwächen in der phonologischen Bewusstheit im weiteren und engeren Sinne, im schnellen phonologischen Rekodieren (Erinnern und semantisches Gedächtnis), Schwächen im phonetischen Rekodieren des Arbeitsgedächtnisses (Stellung eines Buchstabens in einem Wort, Erinnern von Lautfolgen, mengen- und zahlenbezogenes Vorwissen) [2].

Ursachen früher Lernstörungen

Mit der Theorie der zentralen Informationsverarbeitung [1] lässt sich die Symptomatik der Kinder mit frühen Lernstörungen gut verstehen: Angenommen werden angeborene, also ererbte Schwächen und defizitäre Komponenten der zentralen Verarbeitung modaler Afferenzen zu efferenten Aktivitätsprogrammen. Oder, moderner ausgedrückt: Die Theorie basiert auf der Annahme von Schwächen und Defiziten in der zentralen Verarbeitung

Wesentliches für die Praxis...

- Umschriebene Lernstörungen, die bei insgesamt normaler Begabung den Schulerfolg gefährden, werden noch immer viel zu selten vor der Einschulung erkannt.
- Eine frühe Diagnosestellung und darauf aufbauend die Einleitung therapeutischer Maßnahmen fallen in die kinderärztliche Verantwortung.
- Der vorgestellte, wenig aufwendige Suchtest kann auf Lernstörungen bei Vorschulkindern ab einem Alter von vier Jahren aufmerksam machen und bei gegebenem Verdacht Anlass zu weiterer Diagnostik und evt. Therapie geben.

von bottom up- zu top down-Prozessen. Mit ihr lassen sich heute die meisten Phänomene einer funktionierenden oder aber beeinträchtigten zentralen Informationsverarbeitung erklären [17]. Wo diese defizitären Anteile genau festzumachen sind, ist heute allerdings noch offen. Eine Vielzahl zentraler Anteile der Datenverarbeitung könnten daran beteiligt sein: singuläre oder kombinierte Defizite modaler Speicher und Gedächtnisse, eine unzulängliche oder überschießende Produktion von Neurotransmittern in einzelnen oder in mehreren modalen Kompartimenten oder Defizite in zentralen Transfersystemen der Informationsverarbeitung. Dass letztendlich die Manifestation einer frühen Lernstörung auch durch sogenannte Kontextfaktoren mitbestimmt wird, soll nicht bestritten werden.

Frühe Lernstörungen: Nur entwicklungshemmende Kontextfaktoren?

Im Vorschulalter sind häufig sozial ungünstige Konditionen, wie mangelnde Erziehungskompetenz der Eltern, Vernachlässigung und Missbrauch und ebenso fehlende bzw. mangelnde Lernfelder die Ursachen für Störungen einer regulären Entwicklung. Die Folgen solcher „entwicklungshemmender Kontextfaktoren“ sind allerdings keine Indikation medizinisch-therapeutischer Maßnahmen [6, 11], denn nach der Heilmittelverordnung ist die Verordnung medizinischer Therapieformen an eine ICD-10-Kodierung gebunden. In diesen Fällen ist als schulvorbereitende Förderung ein allgemeines Kompetenztraining [6] angebracht. Entwicklungsauffälligkeiten von Kindern im *Vorschulalter*, die auf spätere umschriebene Entwicklungsstörungen schulischer Fertigkeiten hinweisen (Prädiktoren), sind jedoch angeboren und nicht umweltbedingt. Dass frühe Lernstörungen und deren Prädiktoren im ICD 10 fehlen, erschwert in der Praxis das Erkennen der typischen Symptomatik – ein Mangel, der sogar von den zuständigen ICD- 10-Autoren bedauert wird.

Frühe Lernstörungen im ICD-10

Offenbar ist bisher die Festlegung einer ICD-10-Codierung für frühe Lernstörungen unter den Experten strittig. Im Umkehrschluss kann daher auch argumentiert werden, dass die Überdiagnostik des ADH-Syndroms durch die Codierungsmöglichkeiten des ICD 10 bedingt ist. Deshalb werden immer noch viele Kinder erst mit den Folgen ihrer frühen Lernstörungen auffällig: Mit sekundären, reaktiven Verhaltensstörungen (F90, 90.0, F90.1, F91, 91.1, 91.2, 91.3, F92, F93, F94.1, F98), also mit Aufmerksamkeitsstörungen, mit oppositionellem oder depressivem Verhalten, mit Sozialisationsstörungen oder mit Störungen ihres Bindungsverhaltens. Störungen der Sprachentwicklung, der frühen motorischen Entwicklung und frühe Symptome von Verhaltensstörungen sind jedoch die häufigsten Symptome früher Lernstörungen. Mit dem ICD 10 können sie bereits im Vorschulalter mit den Ziffern F80,

F82, F83 dokumentiert werden, ebenso wie die bereits angeführten sekundären, reaktiven Verhaltensstörungen, wenn sie sich nicht auf Kontextfaktoren zurückführen lassen. Sie erfüllen dann die Kriterien der Heilmittelverordnung und erlauben, nach kritischer Abwägung, auch die Verordnung medizinisch fundierter Therapien. Mit schulvorbereitenden Methoden eines Kompetenztrainings [6] allein kann diesen Kindern nicht ausreichend geholfen werden.

Diagnostik und eventuelle Verordnung therapeutischer Maßnahmen bei Kindern mit frühen Lernstörungen sind primär pädiatrische Aufgaben, die noch viel zu wenig Beachtung in der kinderärztlichen Praxis finden – nicht zuletzt, weil sie oft fälschlicherweise dem Komorbiditätsanteil eines ADH-Syndroms oder den „entwicklungshemmenden Kontextfaktoren“ zugerechnet werden.

Frühe Lernstörungen müssen Anlass geben zu therapeutischer Intervention und zu früher pädagogischer Förderung wegen ihres häufigen Vorkommens (Prävalenz 4–8 %), wegen der daraus resultierenden schulischen und beruflichen Probleme, wegen der begleitenden sekundären Verhaltensprobleme und wegen der deutlich ungünstigen Langzeitprognose [2]. Das Insistieren in eine penible Differenzierung vorschulischer Auffälligkeiten und Lernstörungen ist offenbar weiterhin notwendig. Wir hören bei Fortbildungsveranstaltungen immer wieder von dem Erstaunen einzelner TeilnehmerInnen, sie hätten hier zum ersten Mal etwas über die Existenz früher Lernstörungen als eigenständige Entität erfahren. Oder, noch irritierender: Wir sehen uns gelegentlich mit der Meinung konfrontiert, es sei doch müßig, sich um eine Differenzierung von ADHS, frühen Lernstörungen und Verhaltensstörungen zu bemühen, das sei doch alles das gleiche, nur das eine mal so, das andere mal anders benannt!

Altersbezogene Suchtests und prädiktive Screening-Tests

Nach Meinung von Experten [4] haben Suchtests, die *altersbezogene* Fähigkeiten von Kindern erfassen, zunächst nicht den Zweck und die Aufgabe, irgendetwas vorauszusagen. Sie dienen vielmehr der Feststellung und Dokumentation *altersabweichender* Auffälligkeiten, die Hinweise auf bestehende Entwicklungsdefizite eines Kindes zum Zeitpunkt der Untersuchung geben. Danach kann entschieden werden, ob ein weiteres Beobachten, eine weitere Diagnostik oder eine Therapie notwendig ist. Die Validität eines solchen Verfahrens wird durch den Vergleich mit einer altersbezogenen Normpopulation gesichert. Für die kinderärztliche Praxis stehen bisher kaum eingeführte und praktikable Suchtests oder prädiktive Screening-Verfahren explizit für Vorschulkinder zur Verfügung, was der Erkennung früher Lern-

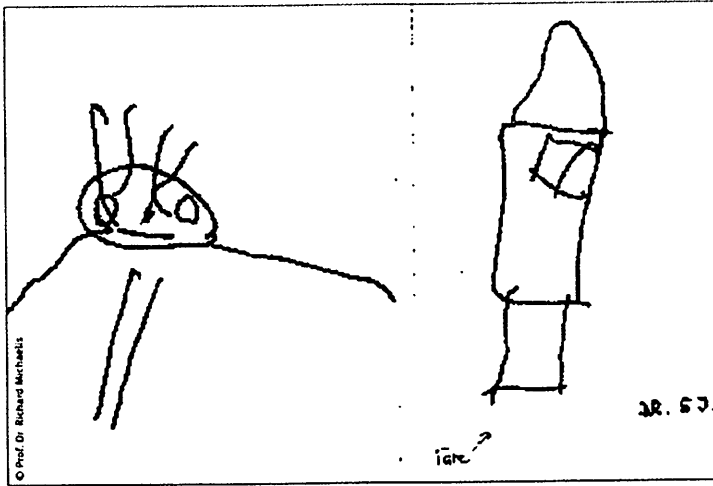


Abb. 1: Noch wenig differenzierte Bilder eines Fünfjährigen mit frühen Lernstörungen. Links: Kopffüßler; wenige, nur angedeutete Details (Mund, Augen, Haare). Kein Hals, kein Körper, keine Finger oder Zehen. Rechts: Eben noch erkennbares Haus ohne Details, außer dem mühsam platzierten Fenster. Unsichere Strichführung, da noch keine stabile zentrale Repräsentation des Grundmusters eines Hauses existiert. Dass eine Türe gedreht werden kann, war dem Jungen allerdings bewusst. Er überlegte lange, bis er die gezeigte Lösung fand. Auf die Frage, was er vor das Haus gemalt habe, erklärte er mit einem gewissen Stolz, das sei doch die offene Türe.

störungen nicht förderlich ist. Von Barth und Michaelis [3] ist erstmals 2003 ein Suchtest publiziert worden, der in einer 2. Version und mit Verwendung von Prädiktoren zurzeit eine Neubearbeitung erfährt. Barth bereitet einen Screening-Test für die kinderärztliche Praxis vor, der noch auf seine prädiktive Validität überprüft wird. Mit ihm sollen die Prädiktoren späterer Lese-Rechtschreib- und Rechenschwächen valide erfasst werden können. Als insgesamt geeignet gilt der Bielefelder Screening-Test zur Früherkennung von Lese-Rechtschreibstörungen (BISC für Vorschulkinder [10]), der 10 bzw. 4 Monate vor der Einschulung anwendbar ist. Gegen eine Verwendung in der kinderärztlichen Praxis spricht allerdings der erforderliche Zeitaufwand zur Durchführung des Testes und die zeitliche Nähe zur Einschulung. Bei auffälligen Befunden bleibt keine Zeit mehr, noch in der Vorschulzeit therapeutische Aktivitäten zu beginnen. Auch das Heidelberger Vorschulscreening zur auditiv-kinästhetischen Wahrnehmung und Sprachverarbeitung (HVS) für Kinder von 5–7 Jahren ist in diesem Zusammenhang zu erwähnen [5].

In diesem Beitrag soll ein 7-Punkte-Kurztest zur Suche nach vorschulischen Lernschwächen vorgestellt werden, der die zeitlichen und verfahrensmäßigen Konditionen in einer kinderärztlichen Praxis berücksichtigt. Der Suchtest folgt in seiner Strukturierung den Empfehlungen von Bax und Whitmore [4]

für altersbezogene Testverfahren. Er hat nicht den Anspruch, prädiktive Befunde zu dokumentieren, auch wenn ausschließlich unspezifische und spezifische Prädiktoren als Items eingesetzt werden [Übersicht bei 2, 8]. Die *altersbezogene* Validierung der Entwicklungstests erfolgt über die Grenzsteine der Entwicklung für Kinder im Alter von 48–60 Monaten [14].

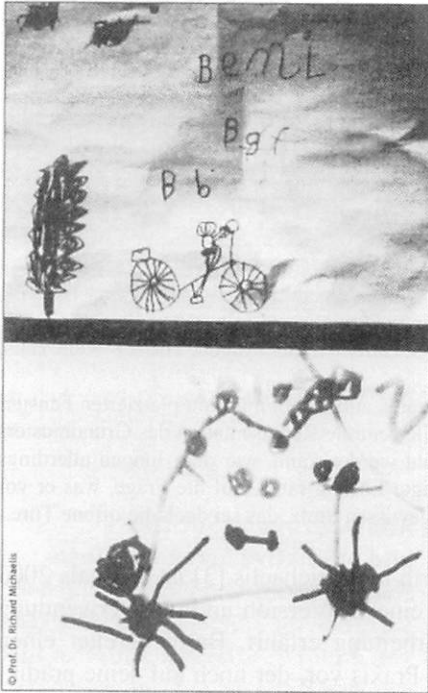


Abb. 2: Oberes Bild: Fünfjähriges Mädchen. Gut erkennbares Fahrrad mit fahrender Person. Viele Details. Das Kind hat bereits deutliche, über sein Alter hinausgehende, präzise Vorstellungen (Repräsentationen) über Fahrräder. Der daneben stehende Baum ist deutlich weniger detailliert gemalt, besitzt aber doch eine gewisse Lebendigkeit in seiner Strukturierung.

Unteres Bild: Ebenfalls Fünfjährige. Nahezu keine Vorstellungen über die Strukturierung eines Fahrrades. Das Bild zerfällt in Einzelteile, ohne wirkliche Details zu zeigen. Noch keine zentrale Repräsentation über das Aussehen und die Strukturierung eines Fahrrades. Bei diesem Kind wäre es wichtig, ein Bild von einem Haus, Männchen oder Baum zu sehen, da viele Fünfjährigen noch keine differenzierten Bilder von einem Fahrrad zustande bringen

Ein praxisorientierter Suchtest für Vorschulkinder ab 4 Jahren

Der nur wenig Zeit beanspruchende Suchtest basiert auf sieben validierten unspezifischen und spezifischen Prädiktoren für frühe Lernstörungen, die sich von den Eltern erfragen lassen oder die in der Praxis ohne größeren Aufwand überprüft werden können. Weil Kinder mit frühen Lernstörungen sich oft nur sehr zögerlich auf eine Testsituation einlassen (da sie eine Bloßstellung ihrer Defizite befürchten), müssen die Angebote leicht und betont motivierend sein. Unauffällige Kinder werden eine solche Testsituation „mit links“ absolvieren, Kinder mit modalen und multimodalen Defiziten dagegen nicht. Verblüffend ist immer wieder, wie sich scheinbar völlig unauffällige Kinder plötzlich in einer Testsituation schwer tun und welche isolierten Defizite unerwartet zutage treten. Die Mutter/Eltern sollten bei dem Test anwesend sein.

Tab. 1: Vorschläge zu Testmaterialien für den 7-Punkte-Test

Ein kleiner Kindertisch mit 2 gegenüber platzierten Hockern.
Testerin oder Tester und Kind sitzen sich gegenüber.

- Stabiler kubisch-quadratischer Hocker von 30–35 cm Kantenlänge
- Reichlich Papierbögen (DIN A4) zum Malen; Buntstifte mit kräftigen Farben; (zur Deutung von Kinderbildern s. a. Seidel [18])
- Bilderbuch zum Zeigen und Zeigenlassen auf Nachfrage: Wo ist z. B. eine Katze zu sehen? Was ist das? (auf einen Gegenstand, auf ein Tier wird gezeigt, dessen Name genannt werden soll). Was tut die/der? Oder, zeige mir: Wo ist ein Kind zu sehen, das isst oder das sich anzieht? Welches Tier ist wo zu sehen? Oder gezeigt: Wie heißt dieses Tier?
- Geeignete Bilderbücher:
 - Mein kleiner Brockhaus: Meine ersten Worte. Pappbuchausgabe Brockhaus, 2005
 - Das bin ich & Das bist Du. Wieso? Weshalb? Warum? Ravensburger, 2004
 - Die Jahreszeiten. Wieso? Weshalb? Warum? Ravensburger, 2005
 - Ali Mitgutsch: Bei uns im Dorf (für etwas ältere Kinder) Pappbuchausgabe, Ravensburger, 1994
- Zum Vorlesen geeignete Bücher: (einige Sätze, Sequenzen)
 - Eric Carle: Die kleine Maus sucht einen Freund. Kleine Pappbuchausgabe, Gerstenberg, 1995
 - Helme Heine: Freunde, Minimax. Beltz & Gelberg, 2004
 - Zum Zeigen von Körperteilen: Bei sich selbst zeigen lassen: Wo ist: (deine Nase? Wo deine Finger) oder im Bilderbuch an einem Kind oder Person, oder an einer Puppe.
- Kinderreime: Kleinere Reime, wie: Backe-Kuchen ..., Hoppe, hoppe Reiter ..., Ri-ra-rutsch ..., Es regnet, es regnet ..., aufsagen lassen. Wenn das Kind keinen Vers kann, einen kleinen Vers vorsprechen und nachsprechen lassen. (Janosch: Das kleine Kinderreimebuch, Beltz & Gelberg, 2006)

Daraus ergeben sich Informationen über die Art der Mutter/Eltern-Kind-Interaktion. Treten in der Testsituation überraschende Schwierigkeiten für das Kind auf, so erleben die Eltern sie direkt mit. Der Vorteil dabei: Es ist dann nur noch selten notwendig, in längeren Gesprächen die Eltern davon zu überzeugen, dass ihr Kind auffällig ist. Wenn immer der gleiche Untersuchungsablauf eingehalten und immer mit den gleichen Materialien (Bildern und Texten) gearbeitet wird, lassen sich in der kinderärztlichen Praxis schnell Erfahrungen mit einer unauffälligen, normativen Kontrollgruppe

sammeln, von denen die auffälligen Befunde lernbeeinträchtigter Kinder signifikant und deutlich abweichen. Wenn ein Kind in Schwierigkeiten gerät, eine zu bewertende Situation zu meistern, sind kurze Hilfestellungen erlaubt, die dem Kind die Chance geben, seine Tätigkeit fortzuführen. Diese Hilfestellungen dienen auch zur Beurteilung, ob und mit welchen Konsequenzen ein Kind bereit und fähig ist, Hilfen zu akzeptieren und umzusetzen, was für eine eventuell notwendige Therapie von Bedeutung sein kann. Zur Anwendung der im Suchtest ausgeführten/abgefragten Entwicklungs-Items werden einige, leicht beschaffbare und preiswerte Testmaterialien benötigt. Dazu sind in Tabelle 1 Empfehlungen gegeben, die sich in der Praxis für diesen Zweck bewährt haben. Werden andere Materialien bevorzugt, aus welchen Gründen auch immer, gilt zur Sicherung valider Ergebnisse auch für diese die Regel, immer und ausschließlich nur die gewählten Alternativen zu verwenden.

Wertung der Befunde und Konsequenzen

Eine Wertung der Befunde nach bestimmten Schweregraden ist mit dem Kurztest nicht möglich, da schon eine einzige Auffälligkeit Hinweise auf eine durchaus erhebliche Lernschwäche in einem isolierten modalen System geben kann. Anderen Kindern wiederum ist es möglich, mehrere Schwächen erstaunlich gut zu kompensieren. Das bedeutet, dass jeder am rechten Rand angekreuzte Befund zunächst als Verdacht auf eine frühe Lernstörung zu bewerten ist (siehe Dokumentationsbogen, Tab. 2). Ein unauffälliger Befund ist nur dann gegeben, wenn alle Kästchen am linken Rand angekreuzt sind. Beispiele für altersgemäße bzw. auffällige Zeichnungen fünfjähriger Kinder geben die Abbildungen 1 und 2. Ergibt die Dokumentation weder einen sicher unauffälligen noch einen deutlich auffälligen Befund oder stimmt der Befund mit den Angaben der Eltern nicht überein, sollte nach spätestens 3 Monaten die Entwicklung des Kindes noch einmal überprüft werden. Kinder, deren auffällige Befunde nicht sicher einzuordnen sind, können mit einem Screeningtest [z. B. 5, 7, 10, 12, 19] oder mit Entwicklungstests (z. B. ET 6–6) [15] in einer damit erfahrenen Institution oder durch Therapeuten/Psychologen des Vertrauens genauer auf Bestätigung oder Ausschluss einer frühen Lernstörung getestet werden. Bestätigen sich die Befunde, sollte nicht gezögert werden, eine Therapie (Ergotherapie, Physiotherapie mit Betonung der motorischen Koordination und Körperwahrnehmung, Logopädie) zu beginnen nach gemeinsamer Absprache über die Art der Störungen und deren adäquater Therapie. Dabei wird der selbst erhobene kinderärztliche Befund und die mit der Zeit erworbene eigene ärztliche Expertise eine sehr viel gewichtigere Rolle spielen, als wenn sich eine Therapieverordnung nur auf eine Befunderhebung durch therapeutische Fachkräfte stützt.

Tab. 2: Dokumentationsbogen

**7-Punkte-Suchtest zur Erfassung
früher Lernstörungen**
(ab 48. Monat)

Name
Vorname
Geboren

R. Michaelis ©, R. Berger, Kh. Barth 2008

Unauffällig

Auffällig

1. Repräsentationen, Darstellungskonzepte (Bild malen)

- Können gut erkennbare Bilder mit Details gemalt werden? (Haus, Baum, Auto, ...)
Mitgebrachtes Bild im Test gemaltes Bild Bewertung: **Differenziert, mit Details**
Wenig gestaltend kaum erkennbares „Bild“ Kritzeln

2. Sprache und Sprechentwicklung

- Störungen der Sprach- oder Sprechentwicklung?
Elternangaben Kind spricht spontan nicht spontan spricht während des Tests
Bewertung: **Keine sprachlichen Defizite** SEV deutliche Aussprachefehler

3. Phonologische Bewusstheit im weiteren Sinne (Verse, Reime nachsprechen)

- Können kleine Kinderreime, kleine Gedichte gelernt und nachgesprochen werden?
Elternangaben Vers, Reime aufsagen lassen
Bewertung: **Vers/Reim wird korrekt gesprochen** Nur bedingt möglich
nicht möglich

4. Visuelle Aufmerksamkeit (Betrachten eines Bilderbuches)

- Werden Details in einem Bilderbuch genau angeschaut und kommentiert?
Elternangaben Bilderbuch anschauen lassen, nach Details fragen
Bewertung: **Konzentriertes Anschauen** Kommentare Bedingt nicht

5. Körperbewusstheit (Zeigen von Körperteilen)

- Können am eigenen Körper, oder an Puppe/Bär oder in einem Bilderbuch auf Nachfrage gezeigt werden: Nase, Zähne, Augen, Ohren, Hand, Finger, Bauch, Fuß (Auswahl: 4)?
Elternangaben Zeigen am eigenen Körper an Puppe o.Ä. im Bilderbuch
Bewertung: **Gezeigt, gekannt: Sicher >3** **sicher 2-3** **unsicher** **nicht**

6. Auditive Bewusstheit (Zuhören, Verstehen bei Anreden, Vorlesen)

- Wird beim Vorlesen, bei Anrede, kleinen Aufträgen, bei Erklärungen aufmerksam zugehört?
Elternangaben Kind ansprechen, fragen aus Bilderbuch vorlesen
Bewertung: **Konzentriertes Zuhören** **Verstehen** **Unkonzentriert**
kein/nur geringes Zuhören

7. Sensomotorisches System (Motorische Fähigkeiten)

- Flüssige, gut koordinierte Bewegungsabläufe? Sichere Gleichgewichtskontrolle?
Elternangaben Hocker-Test mit Aufsteigen, Stehen/Abhüpfen alleine mit Hilfe
Bewertung: **Flüssige, rasche, sichere Beweglichkeit und Gleichgewichtskontrolle**
Leichte Koordinationsauffälligkeiten ungeschickt vorsichtig auffällig unsicher
verweigert

Testdatum: _____

Literatur

1. Anderson JR (2001) Kognitive Psychologie, Spektrum Verlag, Heidelberg
2. Barth K (2006) Früherkennung und Prävention von Lernstörungen. *Frühförderung interdisziplinär* 25: 169–186
3. Barth K, Michaelis R (2003) Früherkennung schulischer Lernstörungen in der kinderärztlichen Praxis. *Kinder u. Jugendarzt* 34: 445–448
4. Bax M, Whitmore K (1999) Preventing and Management of Specific Learning Disorders. In: A neurodevelopmental approach to specific learning disorders. Whitmore K, Hart H, Willems G (Eds.) *Clinics in Developmental Medicine* No145, Univ. Press Cambridge, England
5. Brunner M, Pfeifer B, Schlüter K, et al. (2001) Heidelberger Vorschulungsscreening zur auditiv-kinästhetischen Wahrnehmung und Sprachverarbeitung (HVS). *WESTRA Elektro-Akustik*, Wertingen
6. Dernick R (2006) Kompetenz schaffen statt Defizite fördern. *Kinder- u. Jugendarzt* 37: 268
7. Esser G (2002) BUEVA Basisdiagnostik für umschriebene Entwicklungsstörungen im Vorschulalter, Beltz, Weinheim
8. Fritz A, Ricken G (2005) Früherkennung von Kindern mit Schwierigkeiten im Erwerb von Rechenfähigkeiten. In Hasselhorn M, Marx H, Schneider W: *Diagnostik von Mathematik-Leistungen*, Hogrefe, Göttingen
9. Gilberg C (1999) *Clinical Child Neuropsychiatry*. Univ Press, Cambridge, England
10. Jansen H, Mannhaupt G, Marx H, Skowronek H (2002) Bielefelder Screening zur Früherkennung von Lese-Rechtschreibschwierigkeiten, Hogrefe, Göttingen
11. Kupferschmid C (2006) Indikationen zur Verordnung von Ergotherapie im Kindesalter. *Kinder- und Jugendarzt* 37: 318–320
12. Luit JEH van, Rijt BAM van de, Hasemann K (2001) Osnabrücker Test zur Zahlbegriffsentwicklung (OTZ), Hogrefe, Göttingen
13. Michaelis R (2004) Frühe Lernstörungen. In Schlack HG (Hrsg): *Entwicklungs pädiatrie*. Marseille, München
14. Michaelis R (2004) Das „Grenzsteinprinzip“ als Orientierungshilfe für die pädiatrische Entwicklungsbeurteilung. In: Schlack HG (Hrsg) *Entwicklungs pädiatrie*. Marseille, München
15. Petermann F, Stein IA, Macha T. (2006) *Entwicklungsdiagnostik mit dem ET 6–6*, 3.A. Harcourt Frankfurt/M
16. Polatajko H I (1999) Developmental coordination disorder: Alias the clumsy child syndrom. In: A neurodevelopmental approach to specific learning disorders. Whitmore K, Hart H, Willems G (Eds.) *Clinics in Developmental Medicine* No145, Univ. Press Cambridge, England
17. Roth G (2004) Warum sind Lehren und Lernen so schwierig? *Z Pädagogik* 50: 496–506
18. Seidel C (2007) *Leitlinien zur Interpretation der Kinderzeichnungen*. Journal Verlag, Lienz, Österreich
19. Steinmacher J, Stork M, Fingerle J, Gräßle A, Kupferschmid C, Bode, H (2002) Der Elefant beißt den Löwen. *Kinder- u. Jugendarzt* 33: 638–642.
20. Whitmore K, Bax M (1999) What do we mean by SLD? In: A neurodevelopmental approach to specific learning disorders. Whitmore K, Hart H, Willems G (Eds.) *Clinics in Developmental Medicine* No145, Univ. Press Cambridge, England

Der Klang der Sinne*

Jürgen Broschart, Isabelle Tenstrup, Stephan Elleringmann

Erst die Sinfonie der Nervenzellen, so sehen es Neurologen, macht aus Schwingungen Melodien, lässt uns in Harmonien schwelgen oder erschauern. Doch warum ist unser Gehirn überhaupt musikalisch? Welchen Nutzen haben Menschen von dieser mächtigen Gabe? Machen uns etwa die Klänge erst klug?

Der Feldzug im November 1876 beginnt entschlossen mit dem Einsatz der Bassinstrumente. Kontrabässe und Celli, kraftvoll, rollend. Sogleich Fagott und Bratschen – unisono. Der General setzt lange Bögen ein, lässt tief schneiden, wühlen in Gedärmen. Mittleres Lagenspiel in b-Moll. Dazu dumpf und langsam ein Rhythmus wie bei einer Leichenprozession. Bald darauf Trommeln, Krach. Laut. SEHR LAUT. Dann eine neue Attacke, jetzt in doppelter Stärke, die gesamte Streitmacht, sehr langsam, reduzierte Geschwindigkeit: Daa-tatata-daa-ram-ta-taa – Pauken, Pauken, Pauken – rara – Sprung – ram-tam-taa-raram-taa. Trompeten brüllen, Tongemetzel. Unvermittelt in das Brüllen hinein plötzlich leichte Marschmusik, Dur gegen Moll, die Fronten schwanken. Wem gehört der Sieg? Wankend, Reprise des Trauermotivs, des Schlachtenlärms – doch am Ende strahlender Triumph in B-Dur, die Hymne des Zaren ertönt, setzt sich durch gegen das Klangchaos, vereinigt alle Stimmen in ein grandioses Finale, forte fortissimo. Russland hat gesiegt! „Das patriotische Signal hatte gezündet“, heißt es dazu lapidar im Begleittext einer Einspielung von Peter Iljitsch Tschaikowskys „Slawischem Marsch“, uraufgeführt an jenem Novemberabend in einem Benefizkonzert zugunsten des Aufstands der Serben gegen die Herrschaft der Türken. Das Publikum raste, begriff das Stück als Fanal: Die Kaiserlich-Russische Musikgesellschaft, die Auftraggeberin für Tschaikowskys Werk, wollte damit die panslawistische Stimmung schüren, die wenige Monate später in dem offiziellen Kriegseintritt Russlands gipfelte. Nach einer entscheidenden Anstrengung vor der Festung Plewna gelang der russischen Streitmacht im Dezember 1877 die Einnahme der umkämpften Stadt, im Jahr darauf der Sieg.

Ein Triumph, errungen mit der Musik? Gewiss nicht nur durch sie. Aber angefangen von der Sage des Orpheus über die Posaunen von Jericho bis zum Rattenfänger von Hameln ist die Kulturgeschichte voll von Erzählungen über die ungeheure Macht der göttlichen Muse. Ihr zu Diensten schnitzte schon vor 35000 Jahren ein Homo musicus Flöten aus Tierknochen. Die alten Ägypter malten in ihre Grabkammern Bilder von Menschen mit Harfen, Trommeln und Trompeten. Heute geben viele Menschen „Musikhören“ oder „Musizieren“ als Lieblingsbeschäftigung an und bringen beträchtliche Opfer

* Abdruck aus GEO 11/2003 mit freundlicher Erlaubnis des Autors und des Verlags.

für den gelegentlichen Rausch: 2002 gaben allein die Deutschen rund zwei Milliarden Euro für Musikprodukte aus – etwa 223 700 000 Tonträger gingen dabei über den Ladentisch. Aber was ist das gegen den Aufwand beim Musizieren selbst! Tausende von Stunden investiert schon ein Hobby-Klavierspieler in das Üben – nur der Musik zuliebe. Kein Redner, so sagen zumindest die Musiker, kann so begeistern, kein Denker so überzeugen, keine Empfindung so überwältigen wie ein wohlgesetzter Klang.

Und hier beginnen die Fragen. Denn worauf sich diese Macht gründet und wer sich ihr unter welchen Bedingungen unterwirft, war bislang ein weitgehend ungeklärtes, unverständenes Phänomen. Anstelle von Antworten standen bisher Überzeugungen, Legenden und widersprüchliche Bekundungen über ihre Wirkung: Die Musik, so schreibt Martin Luther, vertreibe den Teufel fast so gut wie die Theologie; – aber auch der Teufel spielt Geige.

Was nützt das Musizieren?

Wie wenig wir darüber wissen, wie Musik tatsächlich wirkt und wie sich ihre Macht sinnvoll nutzen lässt, zeigt nicht zuletzt das gesplittete Verhältnis der Deutschen zur Musik. Denn abseits von außerordentlich erfolgreichen Popstar-Shows, einer beachtlichen Anzahl an meist privaten Stiftungen zugunsten von Klassik-Spitzenmusikern und einem vergleichsweise großen Interesse an musiktherapeutischen Einrichtungen ist Deutschland ein Musterbeispiel dafür, wie wenig Musik in Schule und Staat gewürdigt wird. In Hamburg etwa stuft ein neues Arbeitszeitmodell die Leistung von Musiklehrern geringer ein als die anderer Kollegen, und häufig muss der Musikunterricht mutmaßlich „wichtigeren“ Fächern weichen; an bundesdeutschen Grund- und Hauptschulen fallen derzeit bis zu 80 Prozent der vorgesehenen Pflichtstunden aus. Auch die Schüler scheinen nicht auf regelmäßigen Musikunterricht erpicht zu sein: Für viele ist vor allem die Auseinandersetzung mit der „ernsten“, klassischen Muse ein extrem langweiliges Unterfangen. Und das, obwohl zahllose Websites und Erziehungsratgeber die angeblich positive Wirkung gerade dieser Stilrichtung auf Zufriedenheit, Gesundheit und Intelligenz rühmen.

Zudem wird von Bildungspolitikern in der Bundesrepublik die Macht der Musik oft mehr gefürchtet als gefördert: Weil die Nazis das deutsche Liedgut für völkische Hetze missbraucht hatten, verschwand das Singen deutscher Lieder fast völlig aus dem Lehrplan. Dabei stammen einige der bekanntesten deutschen Volksweisen von Juden: etwa die „Loreley“ von Heinrich Heine (nach einer Melodie von Silcher) oder „O Täler weit, o Höhen“ von Felix Mendelssohn-Bartholdy (nach einem Text von Eichendorff). Und offenbar besteht trotz englischsprachiger Dominanz ein verbreitetes Bedürfnis nach Liedern, die man verstehen kann. Das belegt der außergewöhnliche Erfolg von Interpreten wie Nena oder Herbert Grönemeyer.

„Nirgends steht geschrieben, dass Singen not sei“, behauptete hingegen in den 1950er-Jahren der einflussreiche Philosoph und Musikkritiker Theodor Wiesengrund Adorno – der im übrigen rund 25 Jahre vorher den autoritären Vorschlag unterbreitet hatte, Schlager zugunsten der angeblich geistig anspruchsvolleren klassischen und atonalen Musik zu verbieten. Resultat einer sangesfeindlichen und heute gering geschätzten Musikpädagogik: Immer weniger Menschen in Deutschland sind in der Lage, auf einen aktiven Liedschatz zurückzugreifen. Ein Trend, der im Übrigen auch andere Länder der westlichen Welt ergriffen hat: Selbst traditionelle Kinderlieder – sie sind Kern jeglicher Musikkultur – verschwinden aus dem Repertoire, passives Hören ersetzt das eigene Singen und Musizieren.

Ob dies allerdings, wie Musikfreunde behaupten, eine bedrohliche Entwicklung darstellt oder nur den Verlust vergleichsweise verzichtbarer Fertigkeiten – auch dies war bislang kaum beweisbar.

Musik und Gehirn

Hoffnung auf ein besseres Verständnis, was Musik zu leisten vermag und wie sie ihre Wirkung entfaltet, kommt vor allem aus der Hirnforschung. Die von ihr ermittelten harten Fakten zu verstehen, ist mitunter mühsam, aber wesentlich, weil das Hirn der eigentliche Konzertsaal ist, in dem sich Musik ereignet. „Musik entsteht im Grunde erst im Kopf“, sagt der Musikphysiologe und Neurologe Eckart Altenmüller von der Hochschule für Musik und Theater in Hannover.

Wenn Musik letztlich nicht von außen, sondern von innen kommt, ist es naiv zu glauben, sie sei nichts weiter als ein Bündel physikalischer Impulse, die von den Ohren dem Gehirn zugeleitet werden. Vom Hören wird das Hirn allenfalls besonders angeregt – wie ein Glas, das erst durch einen Schlag zu klingen beginnt. Bekommt das „Glas“ einen Sprung, verliert es diese Fähigkeit. Manche Menschen sind daher durchaus des Hörens mächtig, leiden aber an pathologischer „Amusie“, einem Unverständnis für Musik, bedingt durch spezifische neurologische Ausfälle. Ein berühmter Fall war Che Guevara: Wurde der Comandante von einer Frau zum Tanz aufgefordert, musste sein Adjutant ihm signalisieren, ob er sich schnell oder langsam im Takt wiegen solle. Andere wiederum vermögen nicht zu hören, aber sehr wohl zu musizieren. Eine der weltbesten Schlagzeugerinnen – die Schottin Evelyn Glennie – ist gehörlos und nimmt die Rhythmen mit ihren nackten Füßen und dem Körper auf. Der in seinen letzten Lebensjahren taube Beethoven biss in eine Holzleiste, die er auf den Resonanzkörper seines Klaviers legte, um seine Musik vernehmen zu können.

Traurige Bekanntheit dafür, wie Musik aus dem Gehirn schwinden kann, erlangte der Fall Maurice Ravel. 1927 entwickelte der 52-jährige französische Komponist Anzeichen fortschreitender Demenz. Zunächst war er noch

in der Lage, sich neue Musikstücke auszudenken und vorzustellen. Doch singen oder spielen konnte er lediglich ein paar Takte davon. Noch 1933 versuchte sich der Unglückliche an einer neuen Oper, „Jeanne d’Arc“ – vergeblich. Er habe die Oper im Kopf, klagte der Komponist einem Freund, er höre sie, doch werde er sie niemals schreiben.

Und auch Ravels berühmteste Komposition, der „Bolero“, der etwa fünf Jahre früher, in der Anfangsphase der Krankheit, entstanden ist, soll nach Ansicht von Francois Boller vom Paul-Broca-Forschungszentrum in Paris Ausdruck dieser Leiden sein: „Orchestereffekte ohne Musik“ habe der Komponist einmal selbstironisch über das Stück gesagt. Nur zwei musikalische Themen, minutenlang wiederholt und zusammengebaut zu einer schier endlosen Schleife. Einzige Variation: die Instrumentierung – mal spielen die Geigen die Melodie, mal ist es das Saxofon, mal die Posaune. Die Klangfarben allerdings sind kunstvoll gemischt.

Für den versierten Umgang mit der Musikfarbe, erklärt Boller, sei die rechte Hirnhälfte zuständig – die bei Ravel offenbar noch funktionierte. Doch das Beispiel Ravel entkräftet nach Boller auch eine Theorie, die vor nicht langer Zeit gängig war unter Hirnforschern: Musikverständnis bedürfe relativ eng umschränkter Bereiche der rechten Hemisphäre. Heute ist klar: Musizieren beansprucht unterschiedlichste Bereiche im gesamten Gehirn. Besondere Sektoren sind indes nötig, um Kompositionen in ihre Einzelteile zu zerlegen – ganz wie Kinder es im Schulunterricht lernen: in Rhythmus und Tempo, in Harmonie und Melodie, in Pausen, Takte, Intervalle. Und auch um diese Teile wieder zu einem großen Ganzen zusammensetzen, bedarf es spezifischer Areale des Hirns.

Diese zu ermitteln, gelingt Forschern wie Eckart Altenmüller heute vor allem mit bildgebenden Verfahren – „Livebildern“ der Gehirnaktivität beim Musizieren. Einige mit solchen und anderen Methoden gewonnene musikneurologische Erkenntnisse gelten inzwischen als gesichert. Etwa die Arbeitsteilung zwischen primärer, sekundärer und tertiärer Hörrinde – Arealen des Großhirns. Einfache musikalische Strukturen, die Unterscheidung einzelner Tonhöhen und Lautstärken identifiziert der primäre auditive Kortex in den Heschlschen Querwindungen im Schläfenlappen. Er gleicht einer Landkarte für Töne: Je nach Frequenz reizt der ankommende Ton verschiedene Nervenzellen. Über den Hörnerv ist dieses Gebiet direkt mit den Ohren verbunden. Der angrenzende, etwa ein Zentimeter breite Gürtel der sekundären Hörrinde erkennt Melodien, Harmonien und Rhythmus. Die tertiäre Hörrinde – sie reicht vom vorderen Bereich des Schläfenlappens bis zum hinteren auf der Höhe des Wernicke-Sprachzentrums – mixt schließlich die bis dahin erlangten Erkenntnisse wieder zusammen und vermittelt, unterstützt von Arealen des Stirnlappens, einen ganzheitlichen Eindruck der Musikstruktur. Kaum bekannt war bis vor kurzem hingegen, wie groß der Graben ist zwischen Menschen, die schon lange Zeit und aktiv mit Musik umgehen und

solchen, die das nicht tun. Laut Altenmüllers detaillierten Studien ist „Musik der stärkste Reiz für neuronale Umstrukturierung, den wir kennen“.

So wirkt Musik

Welch enormen Einfluss das Musizieren auf die Entwicklung unseres Nervensystems ausübt, belegen Forschungen an der Neurologischen Universitätsklinik in Heidelberg. Die Wissenschaftler haben herausgefunden, dass die graue Substanz in bestimmten Bereichen der Heschlschen Querwindungen bei ausgebildeten Musikern bis zu 130 Prozent größer ist als bei den nicht-musikalischen Versuchspersonen – das entspricht einem Unterschied von einem Kubikzentimeter Hirnmasse! Außerdem waren die Nervenzellen der Profis in diesem Bereich doppelt so aktiv wie die der Nicht-Musiker.

Musizierende, die bei ihrer ersten Unterrichtsstunde jünger als sieben Jahre waren, verfügen darüber hinaus über einen besseren Informationsaustausch zwischen den Hirn-Hemisphären: Der Balken, der rechte und linke Gehirnhälfte miteinander verbindet, ist bei ihnen größer als bei Musikern, die ihr Instrument später erlernten. Und oft wechseln bei Profimusikern die Verarbeitungs-Areale von der rechten in die linke, sprachdominante Hemisphäre – was vermutlich einer Veränderung zur größeren Analytik entspricht, wie sie auch für Sprache nötig ist.

Was Instrumentallehrer ihren Schützlingen predigen – üben, üben, üben –, verändert offenbar rasant die Aktivitätsmuster der Großhirnrinde und begünstigt die Verknüpfungen der Neuronen. Einen 3/4-Takt wiederzuerkennen, Quinten nicht mit Quartan zu verwechseln sowie Rhythmen erfassen zu können – das sind Fähigkeiten, die sich laut Altenmüller schon durch täglich eine halbe Stunde Gehör-Training verbessern lassen. Automatisch wird von diesem Zeitpunkt an beim bloßen Hören eines Tones auch die Region stimuliert, die für die Fingerbewegung zuständig ist – und bei Bewegungen auf einer stummen Tastatur reagieren auch die Hörzentren des Hirns.

Auslöser für diese Veränderungen ist offenbar der ungeheure Motivationschub, den das Musizieren zu vermitteln vermag. Denn Musik aktiviert das limbische Selbstbelohnungssystem im Zwischenhirn. Ähnlich wie Medikamente stimuliert Musik dort die Hormonausschüttung und setzt körpereigene Drogen frei. Kein Sport, keine andere Tätigkeit außer Sex lässt die Nerven derart in Endorphinen baden – opiatähnliche Substanzen, die Glücksgefühle auslösen und Wohlbefinden. Es sei der „pure Rausch“, behauptet Altenmüller, „der selbst die stundenlangen Qualen des Übens vergessen macht“. Herzschlag, Tränen, Muskelspannung – über das unwillkürliche, vegetative Nervensystem dringt Musik in jeden Bereich des Körpers; auch unter die Haut. Wer fühlen will, muss hören: Den ganzkörperlichen, von „Flugzeugen im Bauch“ und Gänsehaut begleiteten Freudenschauer, den rund 90 Prozent der

Menschen gelegentlich beim Musikhören bekommen, nennen Forscher beziehungsreich „Hautorgasmus“.

Von dem hormonellen „Kick“ profitieren offenbar nicht nur musische Fähigkeiten: Die neurologischen Erkenntnisse stützen die Thesen des Frankfurter Musikpädagogen Hans Günther Bastian, wonach insbesondere Instrumentalspiel unterschiedlichste Intelligenzleistungen anregen könne. In einer sechsjährigen Langzeitstudie hat Bastian die schulische Entwicklung musikalisch nicht vorgebildeter Berliner Arbeiterkinder begleitet und mit einer ohne Instrumentalunterricht aufgewachsenen Kontrollgruppe an derselben Schule verglichen: Ein Anstieg des Intelligenzquotienten um bis zu sechs Punkte, besonders im Bereich räumlich-mathematischer Fähigkeiten, ließ sich alleine auf die Musikförderung zurückführen, vor allem vor dem achten Lebensjahr. Zugleich konnten die musizierenden Kinder auch ihren sozialen Status verbessern. Auch andere Studien konnten zumindest belegen, dass mit dem Musizieren eine schnellere intellektuelle Reifung einhergeht.

Musik macht vermutlich also tatsächlich klüger und sozial kompetenter, auch unabhängig vom Elternhaus. Voraussetzung dafür – und dies ist die wesentliche Einschränkung gegenüber verbreiteten Meinungen – ist jedoch das aktive Musizieren über einen Zeitraum von mindestens vier Jahren. Passive Berieselung mit Musik – erst recht im theoretischen Musikunterricht – zeigt dagegen offenbar keinerlei Erfolg.

Außerdem: Ein intellektuelles Leichtgewicht wird durch das Musizieren kein Genie, ebenso wenig, wie ein sozialer Außenseiter sein Wesen dadurch ganz verändern kann. Doch – so zeigt es das Beispiel des berühmten Komponisten Wolfgang Amadeus Mozart: Ohne seine Musik hätte der nach Schilderungen seiner Zeitgenossen unerträglich kindische, ungebildete, zur Fäkalsprache neigende Widerling wohl keine Chance zur Aufnahme in die höhere Gesellschaft gehabt.

Individuelles Erleben und Massengeschmack

Welche Musik den segensreichen Effekt besitzt, scheint dabei von Mensch zu Mensch verschieden zu sein. Hinter solchen individuellen Vorlieben verbergen sich mehr als Unterschiede im Musikgeschmack, wenn die einen ergriffen dem Eingangschor aus Bachs Matthäus-Passion lauschen, die anderen sich an Whitney Houstons orgiastischem „Aha-I-will-oho-always-lo-haha-ve-you-huhuu“ berauschen und wieder andere mit ihrer persönlichen Präferenz den Fortbestand des „Musikantenstadts“ garantieren. „Was musikalisch anspricht, ist letztlich eine Frage der individuellen Biografie“, meint Reinhard Kopiez, Vorsitzender der Gesellschaft für Musikpsychologie und Professor für Musikpsychologie in Hannover.

Neben der persönlichen Neigung zählen die Zeitdauer, das Lebensalter und die sozialen Umstände, unter denen eine Person der Musik ausgesetzt ist. In

der Pubertät sind Jungen meist eingeschworen auf „harte“ Musik, rhythmisch einfach Strukturiertes wie Heavy Metal. Mädchen hingegen mögen oft schmusige Songs, die weniger rhythmusbetont sind und weniger aggressiv. Intellektuell Anspruchsvolle, so besagt eine Studie, bevorzugen meist auch anspruchsvolle Musik – zum Beispiel harmonisch komplizierten Jazz. Doch in feste Kategorien pressen, so Kopiez, lasse sich die Reaktion auf bestimmte Musikstücke auch dabei nicht. Und sie sei historisch variabel: „Klangverbindungen wie bestimmte Septakkorde, die zu Bachs Zeiten noch Skandale entfesselten, sind heute längst Gewohnheit.“

Gleichwohl hat Kopiez, der auch Sportfan ist, massenwirksame Regelmäßigkeiten ausfindig gemacht – in der vergleichsweise einfachen Struktur europäischer Fußball-Fangesänge. Viele dieser populären Lieder (etwa „ole, ole, ole, ole“) enthalten die sogenannte Kinderliedterz, ein Intervall, das zum Beispiel auch aus den Anfangstakten von „Hänschen klein ging allein“ bekannt ist. Die meisten solcher Melodien bewegen sich innerhalb des Sext-Bereichs – „zieht den Bayern die Lederhosen aus!“ – und sind mit 150–180 bpm („beats per minute“) eine um den „Quint-Faktor“ 3:2 beschleunigte, etwas hektischere Variante einer rhythmischen Grundkonstanten von 100–120 bpm. Das ist der beispielsweise in Volksmusiksendungen stets zum Klatschen anregende „Rhythmus, bei dem jeder mit muss“. Offenbar wird gerade in diesem Bereich die menschliche Motorik besonders von der Musik angefeuert, meint Kopiez.

Zudem scheint den meisten Menschen eine allzu starke Abweichung von einfachen, „kindlichen“ Harmonien regelrecht körperliche Pein zu bereiten. Klangexperimente wie in der zeitgenössischen „ernsten Musik“ werden immer noch nur von wenigen Enthusiasten goutiert. Und selbst wenn Kopiez einwendet, die Abneigung der Mehrheit von Konzertbesuchern gegen „moderne“ Klangwelten gründe sich vermutlich auf unzureichende Erfahrung: Es bleibt eine Tatsache, dass sogar dieser Muse geneigte Menschen – wie vor allem Mitglieder „neutönender“ Orchester – deutlich öfter an vegetativen Störungen wie Herzrasen und Magenleiden laborieren als Musiker „traditioneller“ Ensembles.

Im Experiment beruhigten sich schon Babys bei konsonanten Harmonien, während Dissonanzen sie strampeln ließen. Säuglinge beginnen sehr früh „mitzusingen“ – oft im harmonischen Quintabstand zur Mutterstimme. Zudem können sie im Alter von einem halben Jahr bereits Dur- und Moll-Dreiklänge unterscheiden. Und bei allen Unterschieden in den Musikformen der Welt sind gerade Kinderlieder meist ähnlich gestaltet.

Musik und Spracherwerb

Der Dirigent und Komponist Leonard Bernstein hat deswegen schon früh die These gewagt, es gebe eine jedem Menschen angeborene mentale „Tiefenstruktur“ für Musik – schon bevor eine entsprechende Ausbildung ansetze, könne unser Gehirn Harmonisches vom Disharmonischen und „Richtiges“

vom „Falschen“ unterscheiden. Und wenn dem so wäre, könnte Musikunterricht gezielt auf diesen Fähigkeiten aufbauen.

Die moderne Hirnforschung liefert für die genannte These durchaus Belege. Seit mehreren Jahren bereits untersucht etwa eine Gruppe am Max-Planck-Institut für neuropsychologische Forschung in Leipzig die Reaktionen des Gehirns auf melodisch konforme und abweichende Klänge.

In seinem Büro zeigt der Instituts-Mitarbeiter Stefan Koelsch auf Fieberkurven-ähnliche Diagramme. „Das sind Darstellungen sogenannter Ereignis-korrelierter Potenziale. Anhand von Zacken kann man erkennen, wann und wie eine Reaktion des Hörers auf ein Signal erfolgt ist.“ Eine besonders charakteristische Auslenkung nennen die Wissenschaftler N-500, einen negativen Ausschlag 500 Millisekunden nach dem Reiz. Und ERAN („early right anterior negativity“) mit einer Phase von 180 Millisekunden in der vorderen rechten Hirnhälfte.

Beide Auslenkungen stehen, wie Koelsch sagt, für das „Überraschungsmoment“, das eine unerwartete Tonverbindung auslöst – zum Beispiel bei einem sogenannten „Trugschluss“, wenn statt eines Schlussakkordes in C-Dur ein a-Moll-Dreiklang ertönt. Während der Hörer dabei eine ungewohnte harmonische Spannung empfindet, bleibt dieses Moment bei „gewöhnlichen“ Abfolgen und Klangverbindungen aus – das gilt wohlgemerkt bei Laien wie bei Profimusikern.

Eine automatische Überraschungsreaktion, die Koelsch so ähnlich auch beobachtete, wenn er den Probanden ungewöhnliche Sätze vorspielte. Und zwar solche mit gewöhnungsbedürftiger Semantik („Er beschmierte sein Brot mit Socken“) oder mit falscher Syntax („Die Gans wurde im gefüttert“). Der musikalischen N-500 entspricht im sprachlichen Bereich meist eine N-400, und an die Stelle der rechtshemisphärischen ERAN tritt die analoge linksseitige ELAN („early left anterior negativity“).

Die Unterschiede zwischen Musik- und Sprachverarbeitung seien dabei „viel geringer als die Gemeinsamkeiten“, sagt Koelsch. Musik sei ähnlich komplex wie die Sprache; sie erschöpfe sich genauso wenig wie jene in der reinen Klang- oder Lautanalyse, sie suche nach höherer Ordnung, bilde abstrakte Hierarchien zwischen Einheiten im zeitlichen Verlauf. Zum Beispiel habe auch Musik eine Syntax und – bezogen auf die Richtigkeit mancher Verbindungen – eine Grammatik. Sogar Semantik – die Inhaltsseite der Sprache – scheint durch Musik vermittelt zu werden: Probanden reagierten ähnlich überrascht – mit einer N-400 –, wenn zu einer heroischen Beethoven-Sinfonie ein Wort wie „Floh“ statt „Held“ auf einem Bildschirm dargestellt wurde.

Überdies ist in Liedern das Sprachliche und Musikalische nahezu unzerstörbar verbunden. Selbst Alzheimer-Kranke, die nicht mehr reden können, erinnern sich meist noch an Lieder ihrer Kindheit. Ein Beleg dafür, dass das Singen – entgegen der erwähnten Meinung Adornos – durchaus nottut; vor allem für das Training des Gedächtnisses.

Nicht zuletzt ist die Melodik des Singens oder Sprechens laut Stefan Koelsch die Voraussetzung für Spracherwerb: Lange bevor ein Kind die Bedeutung eines Satzes versteht, erkennt es zusammengehörige Strukturen – über die Satzmelodie und Pausen. Scheinbar sinnloses Gelalle wie „Lalelu, nur der Mann im Mond schaut zu“ ist damit unabdingbar für die rasche Entwicklung sprachlicher Fertigkeiten. Und in sogenannten Tonsprachen, etwa dem Chinesischen, muss ein Kind sogar lernen, zwischen Wörtern zu unterscheiden, die einzig in der Silbenmelodie geschieden sind – wie etwa das ansteigende da („antworten“) im Gegensatz zum absteigenden da („groß“). Kein Wunder also, meint der Wissenschaftler, dass Kinder oftmals stärkere Reaktionen auf Tonmuster zeigten als Erwachsene.

Der Mensch – ein Homo musicus

Zur Veranlagung der Menschen gehört vermutlich auch die Fähigkeit, ihr musikalisches Erlebnis zu teilen und sich aufeinander einzustellen. Kein Musiker spielt gern für sich alleine; und es ist einem Menschen nahezu unmöglich, unbeirrt voranzuschreiten, wenn zugleich ein anderer Rhythmus in der Nähe zu vernehmen ist.

Zugleich ist es diese Neigung, die das menschliche Musizieren offenbar über alles Klangliche in der Natur erhebt. Zweifellos gibt es viele Tiere, die mit Tönen kommunizieren. Und zuweilen existieren auch im Tierreich außergewöhnlich individuelle „Musik-Präferenzen“. So erzählt etwa ein Dokumentarfilm von einem Weibchen in einer Gibbon-Pflegestation in Thailand, das sich geweigert hatte, sich mit einem anderen Partner als dem Männchen zu paaren, dessen Gesang es schon lange aus einem weit entfernten Gehege betört hatte.

Doch was für Menschen selbstverständlich ist – in Bruchteilen von Sekunden passen sie ihre Rhythmen und ihre Stimmlagen einander an, suchen nach passenden Bezügen, variieren Tempi und Melodien –, ist für Tiere nahezu unmöglich. Während das unter Menschen seltene absolute Gehör zum Beispiel unter Vögeln sehr verbreitet ist, verfügen diese Geschöpfe offenbar nur über ein schwach ausgeprägtes relatives Gehör. Deswegen können sie schon eine um wenige Töne transponierte Melodie nicht mehr als gleichartig erkennen, geschweige sich ihr anpassen. Die Freiheit, sich auf andere einzustellen, das gemeinsame Vergnügen, sich anderen mittels des Klanges mitzuteilen – in dieser Form ist dies wohl einzig dem Menschen gegeben.

Die Fähigkeit, sich anzupassen, gilt wiederum in besonderem Maße für Kinder. Denn die scheinen ein besseres, offeneres Ohr für Töne zu haben als ihre Eltern. So sind nach Untersuchungen der Psychologin Sandra Trehub von der Universität Toronto Heranwachsende nur bis zum Alter von fünf bis sieben Jahren in der Lage, kleinste Tonhöhenunterschiede in beliebigen Konstellationen wahrzunehmen und sich jedes Tonmuster anzueignen. Erwachsene

konzentrieren sich hingegen auf die besonderen, „wesentlichen“ Unterschiede innerhalb ihres jeweiligen Kulturkreises.

Kulturell erlernte Tonwelten

Solche kulturbedingten Diskrepanzen sind größer, als die meisten Menschen glauben. „Die verbreitete Ansicht, Musik sei eine universale Sprache, ist irrig, ebenso wie ein naiver Biologismus“, behauptet der Hannoveraner Musikethnologe Raimund Vogels. Zwar greifen menschliche Kulturen in der Mehrzahl auf schon von Babys bevorzugte Intervalle zurück, präferieren den erwähnten Rhythmus von 120 bpm und stimmähnliche Klänge, kennen auf- und absteigende Tonlinien – doch „es gibt keine natürliche, biologisch vorgefasste Präferenz, von der eine individuelle Kultur nicht abweichen könnte“, betont Vogels' Kollege Kopiez.

Die westafrikanischen Lobi etwa – so schildert es der Musikwissenschaftler Habib Hassan Touma – setzen bewusst zwischen fünf Haupttöne zusätzliche sogenannte tote Noten, die nicht in unser harmonisches System passen. Im arabischen Kulturraum wird die Oktave nicht in 12 gleichmäßige, sondern in 17 bis 24 ungleichmäßige Intervalle aufgeteilt, mit sogenannten großen und kleinen Ganztönen sowie großen, mittleren und kleinen Halbtönen. Und die indonesische Gamelan-Musik kennt kein „reines“ Oktavintervall – weil zweidimensionale Gongs und Metallbecken anders schwingen als Saiten.

Wie groß der Einfluss des Lernens in einer Kultur ist, zeigt sich selbst an den weltweit relativ einheitlich strukturierten Kinderliedern. Eine amerikanische Studie hat ergeben, dass nur rund 60 Prozent der Einwanderer aus fremden Kulturen ein englisches Kinderlied als kindgerecht erkannten; Menschen aus dem eigenen Kulturkreis ordneten eine derartige Melodie mit bis zu 80-prozentiger Sicherheit korrekt zu, auch wenn ihnen das Lied unbekannt war. Für fortgeschrittene musikalische Differenzierungen, die langes Lernen erfordern, sind „Kulturfremde“ nahezu taub und verständnislos – „monoton“ erscheinen uns selbst ausgefeilte musikalische Phrasen einer anderen Region, Zeitepoche oder Subkultur. Anders gesagt: Sogar die Musik von Johann Sebastian Bach mag nur dem hochwertiger scheinen, der sich lange mit ihr beschäftigt hat.

Überdies scheint vor allem die Musik aus Subkulturen, die man nicht oder wenig kennt, Aggressionen zu schüren; das gilt hauptsächlich für nicht-harmonische oder laute Klänge, die sich vom Kinderlied absetzen. Passend hierzu hat eine amerikanische Studie erbracht, dass Rock und Rap (gepaart mit aggressiven Texten) bei Frauen mehr Wut erzeugt als bei Männern, obwohl diese Musik meist von Männern gehört wird. Die Nazis wiederum haben sich besonders gefälliger Klänge bedient – und haben so langfristig die Abneigung gegenüber dem Fremden, Dissonanten, Atonalen gefördert. Es

liegt also weniger am Klang selbst, wie er wirkt, sondern an unserer Erfahrung mit solchen Klängen.

Und um es noch komplizierter zu machen: Schon was Musik eigentlich ist, lässt sich nicht immer eindeutig bestimmen. Selbst die Klanglichkeit sei nicht hinreichend zur Bestimmung des Musikalischen, meint Raimund Vogels. Zum Beispiel falle das Rufen des Muezzins, das für westliche Ohren wie Gesang klingt, in muslimischen Ländern nicht unter diese Definition – und somit auch nicht unter das „Musikverbot“ des strengen Islam, das sich gegen Profanes richtet. Unbestritten zum Wesen der Musik, sagt Vogels, gehöre jedoch ihre gesellschaftliche Funktion.

Denn so verschieden die Kulturen auch sind: Auf die Vermittlung ihrer Werte durch musikalische oder musikartige Mittel zu verzichten, kann sich offenbar keine Gesellschaft leisten. Vor allem in religiösen, sozialen und medizinischen Belangen spielt Musik eine herausragende Rolle in allen Kulturen der Welt.

Die Heilkraft der Musik

Schon der älteste erhaltene medizinische Traktat, der orientalische Kahum-Papyrus, erzählt von heilenden Gesängen; und laut der Bibel wurde nach David geschickt, auf dass er die Anfälle von Schwermut des Königs Saul mit seiner Harfe lindere. Auf solche uralten Kräfte der Musik berufen sich immer mehr professionelle westliche Musiktherapeuten wie zum Beispiel Joanne Loewy vom Beth Israel Medical Center in New York – mit zuweilen überraschenden Erfolgen. In einer dreijährigen Studie an Kindern im Alter zwischen einem Monat und vier Jahren erwies sich, dass musikalische Therapie den gleichen beruhigenden Effekt wie das übliche Medikament Chloralhydrat erzielte – nebenwirkungsfrei. Musik synchronisiert die Atmung, fördert den Saugrhythmus, lenkt ab von Schmerz und verbessert nachweislich die Immunreaktion. Zudem fördert sie das Vertrauen in die Ärzte und die Krankenhausatmosphäre. Besonders gut zur Behandlung von Kindern eignen sich angeblich Kinderlieder, klassische Musik und sogenannte Gebärmutterklänge wie etwa das buddhistische „om“.

Von wahren Wundern erzählt Michael Thaut, Direktor am Zentrum für biomedizinische Musikforschung der Colorado State University. Gelähmte hätten durch Musik das Gehen und Stumme das Sprechen wiedererlernt. Ein simpler Marsch aus dem Walkman könne als „Schrittmacher“ für Parkinson-Kranke und Apoplektiker dienen: Die Heilungsrate für Schlaganfall-Patienten steige durch die Musiktherapie, die von Thaut nach wissenschaftlichen Prinzipien konzipiert und verfolgt wird, von zehn auf 25 Prozent. Und vielfach erlaube die Erinnerung an bekannte Lieder die Wiederaufnahme des Sprechens.

Warum das so ist, weiß die Wissenschaft immer noch nicht genau – was der Musiktherapie und -psychologie oft genug den Vorwurf der Scharlatanerie und der Esoterik eingebracht hat. Tatsächlich wird die psychologische Macht der Musik vielfach übertrieben dargestellt. Glaubt man zum Beispiel entsprechenden Berichten, scheint Musik selbst die Psyche von Tieren anzurühren. Kühe gelten schon lange als „Klassikfans“ – ihre Milchproduktion wird angeblich durch klassische Musik angeregt. Doch Reinhard Kopiez warnt vor Legenden: Keine wissenschaftliche Untersuchung habe bei genauerem Hinsehen diese These wirklich unterstützt: „Die einzig signifikante Erhöhung der Milchproduktion hing damit zusammen, dass man die Kuh – mit oder ohne Musik – auf einem Wasserbett platzierte.“

Mitunter kann zu viel Musik sogar schaden: Vom sogenannten Ohrwurm, einer sich stetig aufdrängenden Melodie im Gehirn, die manche vom Schlafen abhält, bis hin zum Verlust der Kontrolle über die Finger wie bei dem Pianisten Robert Schumann gibt es eine lange Liste von „Nebenwirkungen“ der musikalischen Droge.

Immerhin: Am Lüdenschneider Sportkrankenhaus Hellersen kann der Schmerztherapeut und Musikmediziner Ralph Spintge auf positive Erfahrungen mit mehr als 120 000 Patienten verweisen, denen vor oder während der OP Musik vorgespielt wird: 50 Prozent dieser Menschen benötigten vor einem Eingriff weniger Beruhigungsmittel. Und bei normalerweise schmerzhaften Eingriffen wie Injektionen in den Rücken, bei denen der Patient bei Bewusstsein bleiben muss, könne Musik sogar das Schmerzmittel ersetzen. Spintge vermutet, dass es vor allem der Rhythmus sei, der beruhigend wirkt; es müsse allerdings ein „lebendiger“, wechselnder Rhythmus sein, denn ein sturer Metronomtakt bewirke genau das Gegenteil – schließlich sei der Eigenrhythmus eines gesunden Organismus auch ständigen Schwankungen unterworfen.

Der amerikanische Musiktherapeut Mark Rider behauptet überdies, in einem gesunden Körper stünden die Frequenzen der vier Typen von Hirnwellen oder hormonelle Rhythmen normalerweise in einem einfachen harmonischen Verhältnis zueinander – in der „Oktavrelation“ 2:1 oder der „Quintbeziehung“ 3:2. Diese Harmonie müsse bei Patienten durch die Therapie wiederhergestellt werden, indem man etwa einen Trommelrhythmus vorgibt, der in dieser Art variiert wird. Falsche oder komplexere Harmonien stellten sich ein bei kranken Organismen.

Das Problem: Eine allzu „harmoniesüchtige“ Darbietung wirkt auf die meisten Menschen langweilig, und die größten Musiker haben – wie zum Beispiel Johann Sebastian Bach in Teilen seiner h-Moll-Messe – die Dissonanz als Salz in der Suppe der Komposition erachtet (wenn auch meist in Bezug auf eine harmonische Auflösung).

Gleichwohl geht die Vorstellung, es gebe eine allumfassende Harmonie des Körpers, der Seele und des Kosmos zurück bis auf Pythagoras. Jener hatte Mu-

sik und musikalische Harmonik nicht in Klängen, sondern in abstrakten, mathematischen Zahlenverhältnissen definiert: Eine Oktavbeziehung entsteht etwa durch das Halbieren einer Saite oder durch eine entsprechende Kürzung eines Rohres – im Verhältnis 2:1. Solche und ähnliche Verhältnisse durchdringen die Natur in mannigfacher Weise. Auch wie Bäume wachsen – immerhin die Hauptlieferanten von Material für Musikinstrumente – kann in ausgesprochen „harmonischen“ mathematischen Verhältnissen beschrieben werden. Harmonie in diesem Sinne steckt also sogar in der „Natur der Dinge“ – und womöglich selbst in unserem Innersten, dem Gehirn.

Der Klang der Neuronen

Die „Musik“, die der Bielefelder Neuroinformatiker Thomas Hermann auf seinen Computerlautsprechern präsentiert, scheint geradewegs aus der Hölle zu stammen. Qualvoll ist sie in der Tat, denn es handelt sich um die Darstellung eines epileptischen Anfalls, dessen Dramatik durch eine Klangkollage – eine sogenannte Sonifikation – vernehmbar wird. Dazu hat der Wissenschaftler mit einem Kollegen ein „Lautdesign“ entworfen, das die recht eng beieinander liegenden EEG-Frequenzen während des Anfalls maßstabgerecht auf größere, für menschliche Ohren differenzierbare Abstände überträgt – ähnlich den klassischen Notenlinien. Werden die Schwingungen mit herkömmlichen Instrumentenklängen wiedergegeben, fühlt sich der Hörer in ein furioses, ungemein beklemmendes Orgelkonzert versetzt; hohe, schnelle Arpeggien, unterbrochen von tiefsten Basspedalritten kennzeichnen die „Toccatà“ aus dem Innersten des Gehirns: die Musik der gequälten Nervenzellen. Auf diese Weise könnten sich in Zukunft für Mediziner wichtige Hinweise auf Körperfunktionen gewinnen lassen – unterstützt von einer Art „High-Tech-Hörrohr“ ins Gehirn.

Auch die Sonifikation macht sich zunutze, dass nach Pythagoras sich alle messbaren Verhältnisse in Zahlen und schließlich in Musik verwandeln lassen. Statt einzelne Werte in Tabellen oder auf Graphen abzutragen, entsteht durch das Wechselspiel aller Datenwerte ein Klanggefüge, das alle Verhältnisse zwischen den Werten akustisch abbildet. Dabei hat sich herausgestellt, dass die Sonifikation anderen Formen der Datenpräsentation vielfach überlegen ist, weil „Menschen mit ihrem Gehör unter Umständen wesentlich komplexere Datenmengen strukturieren können als etwa mit ihrem Sehsinn!“, sagt Thomas Hermann. „Und sie sind in der Lage, ihnen sofort eine Bedeutung zuzuweisen.“ Eine Erfahrung, die mancher gemacht hat, wenn er plötzlich merkt, dass sein Auto nicht so klingt wie üblich – allein am Geräusch kann ein geübter Mechaniker erkennen, wo ein Fehler liegt.

Das alltagsferne Spiel der Musik im Konzertsaal gründet sich also augenscheinlich auf wesentlichen, mitunter überlebenswichtigen Fertigkeiten unseres Gehirns. Und erst aus dieser übergreifenden Perspektive wird deutlicher,

warum die Musik in jeder menschlichen Gemeinschaft existiert und in Ehren gehalten wird. Ohne die ungemein rhythmische Begabung des Kleinhirns etwa, das winzigste Zeitverzögerungen registriert und korrigiert, wären uns koordinierte Bewegungen schier unmöglich. Und nicht zuletzt sind es mehr oder weniger harmonische elektromagnetische Schwingungen in unserem Nervensystem, aus denen sich das jeweilige Gesamtbild aller neuronalen Aktivitäten unseres Gehirns zusammensetzt – womöglich sogar das unserer Persönlichkeit.

Schon in der Antike wird die „Person“ durch Schwingungen definiert; „personare“ bezeichnet im Wortsinne, wie ein Individuum klanglich durchdrungen wird. Nun hat ein Forscherteam aus Sydney ermittelt, dass der Alpha-Typus der leicht in Töne verwandelbaren Hirnwellen im Stirnlappen bei Extrovertierten signifikant schneller schwingt als der von Introvertierten. Die Geschwindigkeit von Gehirnwellen variiert demnach offenbar mit dem jeweiligen psychologischen Profil eines Menschen. Die Biologen und „Neurophilosophen“ Francis Crick und Christoph Koch spekulieren sogar, dass die messbare Grundschwingung von 40 Hertz im menschlichen Hirn das „neuronale Korrelat“ von Bewusstsein (im Sinne eines wachen, aufmerksamen Gehirns) sei.

Musik in diesem umfassenden, die gesamte Person betreffenden Sinne wäre tatsächlich unabdingbar für die menschliche Entwicklung. Damit käme der Verzicht auf musikalische Stimulation einer Unterdrückung der emotionalen und intellektuellen Reifung gleich – wie ein Glas, das zum Klingeln angeregt werden muss. Zwar ist es denkbar, dass auch andere Mittel als Klänge den erwünschten Effekt erzeugen – Bewegung zum Beispiel vermag auch „harmonisch“ zu sein. Aber angesichts der Nähe des tönenden Mediums zum „Swing“ der Neuronen ist die Musik die erste Wahl. Was vermutlich erklärt, warum gerade Heranwachsenden in ihrer Reifephase Musik zu hören mehr bedeutet als jede andere Tätigkeit. Und warum Teenager bei der Suche nach einem Partner so viel Wert auf dessen Musikgeschmack legen.

Überdies müssen auch bei der Musiktherapie stets die persönlichen Wünsche der Patienten berücksichtigt werden. Denn eine Studie hat ergeben, dass der Effekt dieser Behandlung bei Erwachsenen fast verschwindet, wenn ihnen „fremde“ Musik verabreicht wird. Aus diesem Grunde gehört bei Ralph Spintge heute wie schon seit 20 Jahren in Hellersen, zur „Musik-Narkose“ auch die Musik-Anamnese: „Was hören Sie am liebsten?“, fragen die Ärzte vor der OP. Sie wollen wissen, welche Musik an besonders schöne Erlebnisse erinnert und ob der Patient schon mal ein Instrument gespielt hat. Dann erst stellt das Klinikpersonal jedem Kranken ein persönliches Musikprogramm zusammen. Das begleitet ihn vor, während und nach der Operation. Aufgrund solch individueller Ansprüche müssen Musiklehrer vermutlich verstärkt den Spagat zwischen unterschiedlichsten Musikrichtungen, Erwar-

tungshaltungen und Kenntnissen ihrer Schüler wagen. Aber darum geht es ja bei der Musik; wenn ein Mensch mit einem anderen zu harmonieren sucht. Ein allgemeiner Kanon taugt heute weniger denn je. Musik und die Gefühle, die sie weckt, sind unterschiedlich, vielfältig und mitunter widersprüchlich. Wie die Menschen selbst.

Welche Anregungen geben uns die Temperamente für die Therapie?*

Der therapeutische Aspekt zur Einseitigkeit der Temperamente
Kindliches und Erwachsenentemperament

Wolfgang Leonhardt

Immer wieder steht man als pädagogisch- und therapeutisch Interessierter erstaunt vor der Tatsache, dass Rudolf Steiner sowohl in der Pädagogik wie in der Medizin dem Erkennen und Erfassen der Temperamente höchste Priorität verliehen hat: „... Es ist die wichtigste Aufgabe des Erziehers und Lehrers, diese vier Grundtypen, die man die Temperamente nennt, wirklich zu kennen (GA 295, S. 9/10).“ „... Physische Erkrankungen, sie sollten eigentlich immer die Frage hervorrufen: Welchen Temperamentes ist der Mensch, bei dem sie auftreten?“ (Geisteswissenschaft und Medizin, GA 312,17. Vortrag)

I. Zum Erfassen des Temperaments

Dass sich dem Erfassen der Temperamente von Schülern und Patienten zum Teil erhebliche Schwierigkeiten entgegenstellen, weiß jeder, der ernsthaft beginnt, den Weg hin zu den Temperamenten zu beschreiten. Viele leidvolle Erfahrungen haben dazu geführt, den im Folgenden aufgeführten **Temperamentenerfassungsbogen** zu entwickeln als eine Schulungshilfe zum Erfassen des Temperaments. Glaubt man, es erfasst zu haben, so gerät dieser Glaube oft schon nach kurzer Zeit durch andere Erfahrung ins Wanken, sodass wieder der unbestimmte, eigentlich unklare Zustand eintritt, der meist leider folgenlos, also unfruchtbar bleibt. Das Gute eines solchen Bogens besteht darin, dass man sich entscheiden muss. Dabei können ja zunächst von vier Möglichkeiten für eine Fähigkeit auch drei angekreuzt werden, wenn eine klare Entscheidung noch schwer fällt. Es braucht die Bereitschaft, zu irren und aus Fehlern zu lernen. Wird der Bogen einmal pro Jahr ausgefüllt, so werden sich die Fehler und Unklarheiten deutlich zeigen und berichtigen.

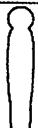



* Vortrag, gehalten an der Regionalkonferenz der Schultherapeuten in Baden-Württemberg in der Goetheschule Pforzheim am 24. Februar 2010

TEMPERAMENTERFASSUNGSBOGEN

Name: _____

Datum: _____

(Zutreffendes ankreuzen!)

MELANCHOLIKER	PHLEGMATIKER	SANGUINIKER	CHOLERIKER
I. Leibliche Eigenschaften			
1. Gestalt			
			
<input type="checkbox"/> Aufschiefend, hager	<input type="checkbox"/> In die Breite gehend	<input type="checkbox"/> harmonisch	<input type="checkbox"/> gedrungen, untersetzt
2. Bewegungscharakter			
<input type="checkbox"/> bedächtig, vorsichtig	<input type="checkbox"/> weich, schwingend, ausgreifend, unbeholfen	<input type="checkbox"/> Leicht, tanzend	<input type="checkbox"/> Fest, sicher
3. Ernährung			
<input type="checkbox"/> natürliches Bedürfnis, abgemessen	<input type="checkbox"/> Genuss, hingegeben	<input type="checkbox"/> schleckig, wäherisch	<input type="checkbox"/> bestimmt, gezielt wählend
4. Willensaktivität			
<input type="checkbox"/> langsam	<input type="checkbox"/> gründlich, pedantisch, träge	<input type="checkbox"/> wechselhaft	<input type="checkbox"/> schnell, Tat
II. Seelische Eigenschaften			
5. Verhältnis zur Welt			
<input type="checkbox"/> Rückzugstendenz	<input type="checkbox"/> ausweichen, betrachtend	<input type="checkbox"/> mitgerissen	<input type="checkbox"/> dagehend
6. Verhältnis zur Zeit			
<input type="checkbox"/> vergangenheitsbezogen	<input type="checkbox"/> mitschwimmend	<input type="checkbox"/> mitschwimmend und verlierend	<input type="checkbox"/> zukunftsbezogen
7. Sozialität			
<input type="checkbox"/> allein, ein Freund	<input type="checkbox"/> Anpassung, Harmonie	<input type="checkbox"/> gesellig	<input type="checkbox"/> Anführer
8. Stimmung			
<input type="checkbox"/> traunge Phasen	<input type="checkbox"/> behaglich	<input type="checkbox"/> lustig	<input type="checkbox"/> untergründig gereizt, erregt
III. Geistige Eigenschaften			
9. Aufmerksamkeit			
<input type="checkbox"/> schwer von sich wegzukommen	<input type="checkbox"/> relativ unbeteiligt	<input type="checkbox"/> präsent, aber ablenkbar	<input type="checkbox"/> präsent
10. Sinnesaktivität			
<input type="checkbox"/> sensitiv, zu stark in zentripetaler Richtung	<input type="checkbox"/> umkreisartig, nicht zentriert	<input type="checkbox"/> eintauchend, hingegeben	<input type="checkbox"/> gezielt erfassend
11. Verhältnis zu sich selbst			
<input type="checkbox"/> haftend, egoistisch	<input type="checkbox"/> vergessend, unterschätzend	<input type="checkbox"/> sich spiegelnd	<input type="checkbox"/> selbstbewusst, stolz
12. Denken			
<input type="checkbox"/> Abstraktion, Tiefgang	<input type="checkbox"/> sachlich, pragmatisch	<input type="checkbox"/> sprunghaft	<input type="checkbox"/> konkret, tatbezogen, Zukunftsvorstellung
I. _____ Summe:	I. _____ Summe:	I. _____ Summe:	I. _____ Summe:
II. _____	II. _____	II. _____	II. _____
III. _____	III. _____	III. _____	III. _____
Temperamentsfolge, (1. = Grundton):			
1. _____	2. _____	3. _____	4. _____

Dr. Wolfgang Leonhardt, Friedenstraße 30, 75173 Proitzheim

Unterschrift: _____

Klar ist, dass jeder Mensch alle Temperamente in sich hat. Die Temperamente können im Wesentlichen nur bestimmten Eigenschaften zugeordnet werden. Aber es gibt so etwas wie einen Grundton, eine feine Dominanz im Grunde der Seele, die es zu erfassen gilt. Durch das Umgehen mit diesen 48 Eigenschaften, die auch beliebig erweitert werden könnten, kann ein erster Hinweis darauf gegeben werden, denn die am häufigsten auftretenden Eigenschaften eines Temperamentes werden dann am Schluss unter „Temperamentsfolge“ als erstes eingetragen. Da kann es manche Überraschungen geben.

II Wesensgliederatmung und Konstitution

Wenn nun ein Temperament erfasst ist und z. B. ein melancholisches Kind vor einem steht, was fange ich dann als Therapeut damit an? Was sagt das aus über die Konstitution des Menschen? Dazu soll jetzt unter dem Aspekt der Atmung auf die Temperamente hingeschaut werden. Es geht dabei nicht nur um die Luftatmung, sondern im Wesentlichen um drei verschiedene Atemrhythmen.

Tag-Nachtrhythmus: Jeden Morgen wachen wir auf, indem die oberen Wesensglieder den oberen Menschen ergreifen, und wir schlafen abends ein, indem sie diesen wieder verlassen. Wir wissen, dass sie dann in den unteren Menschen während der Nacht umso intensiver eintauchen. Im oberen Menschen findet also bei jedem Erwachen ein Einatmen, beim Einschlafen ein Ausatmen von Ich und Astralleib statt.

Auch am Tage, wenn Ich und Astralleib oben wachen, sind sie im unteren Menschen im schlafenden Stoffwechsel-Gliedmaßensystem anwesend, wenn auch etwas anders als in der Nacht. Das weist auf eine tiefere Verbindung hin.

Inkarnations-Exkarnations-Rhythmus: Dieser wird erreicht durch das Inkarnationsgeschehen, durch das oberer und unterer Mensch über Zahnwechsel, Rubikon, Pubertät bis zur Lebensmitte hin sich immer stärker durchdringen, um sich dann allmählich wieder zu lösen. Auch dies kann als Ein- und Ausatmungsgeschehen in In- und Exkarnation angesehen werden, wodurch das Sich-Durchdringen der Wesensglieder bis in das Stoffwechsel-Gliedmaßen-System gewährleistet ist.

Ein- und Ausatmung über die Lunge: Innerhalb dieser größeren Rhythmen vollzieht sich vom ersten bis zum letzten Atemzug beständig der kürzeste Atemrhythmus der Lungenatmung. Mit jeder Einatmung verbinden sich Ich und Astralleib tiefer mit der Leiblichkeit und lösen sich wieder etwas mit der Ausatmung. Wir befinden uns jetzt im mittleren Menschen und seinem Hin- und Herschwingen zwischen oberer und unterer Organisation. Man stelle sich nun ein Kind vor, unaufmerksam, schläfrig, unbeteiligt! Was würden wir tun? Es muss aufgeweckt werden, der Einatmungsprozess der oberen Wesensglieder in den oberen Menschen ist zu stärken.

Nun das Gegenteil: ein Kind, das wach, erregt, gereizt ist, einen roten Kopf hat! Jetzt spüren wir, dass es oben ausatmen muss, sich lösen muss. Oder ein Kind,

das blass, neurasthenisch, ängstlich-zurückgezogen erscheint! Es ist zu abgekühlt, das Feuer im unteren Menschen muss angefacht, der Inkarnationsprozess, die Einatmung der Wesensglieder im unteren Menschen muss verstärkt werden. Nun noch ein Kind, das lustig, umtriebig, unruhig, zappelig ist! Hier geht es darum, im unteren Menschen loszulassen, den Ausatmungsprozess unten zu fördern.

III. Temperamente und Therapie

1. Melancholisches Kind: Wir sehen eine eher hagere Gestalt, blasses Aussehen, langsamer, bedächtiger Gang. Selbstbezogenheit, Sensibilität, Rückzugstendenz, nur wenig Freunde, oft nur einen.

Es liegt eher eine neurasthenische Tendenz, eine Betonung des Nerven-Sinnes-Prozesses vor. Fast immer findet man Kühle in der Peripherie, vor allem an den Füßen. Das Feuer im Stoffwechsel ist geschwächt. Sie brauchen etwas Süßes (R. Steiner), Blütenkost, um die Wärme-Ich-Kräfte im Stoffwechsel anzuregen, eine entlastende, wärmende Kost, vor allem am Abend!

So ist auch verständlich, wie R. Steiner das Ich als vorherrschendes Wesensglied für die kindliche Melancholie beschreibt, also nicht den physischen Leib, wie beim Erwachsenen. Das ist ja für das Kindesalter eine erstaunliche Besonderheit, dass ausgerechnet der Melancholiker das Ich besonders anstrengt, was ja eigentlich etwas ganz Unkindliches ist. Der ganze Aufmerksamkeitsprozess ist beim Kinde sonst nach außen gerichtet. Hier aber wird er etwas zurückgehalten, auf sich selbst gerichtet. Auch die Wärme wird nach innen genommen, nach innen konzentriert, unten im Stoffwechsel fehlt Feuer. Damit ist der Wille verlangsamt, zurückgehalten, das Streben in die Zukunft ist geschwächt, der Hang zur Vergangenheit verstärkt.

Was ist da zu tun? Natürlich muss ein Temperament normalerweise nicht therapiert werden, die Pädagogik soll da für Ausgleich sorgen.

Es können aber Krankheitstendenzen wie Neurasthenie, Angst, Zwangstendenzen, depressive Neigungen etc. auftreten.

Wie schon erwähnt, kommt es darauf an, den Inkarnationsprozess, Einatmungsprozess im unteren Menschen anzuregen, zu verstärken, Willensfeuerprozesse anzufachen.

Wenn nun therapeutische Hinweise gegeben werden, so ist das natürlich nicht so gemeint, dass man diese schematisch anwenden soll. Es wird lediglich auf vier, zum Teil auch vor und nach Rubikon bzw. Pubertät, verschiedene typische Richtungen hingewiesen, die den Blick so lenken können, dass individuelle therapeutische Wege leichter möglich sind.

Therapeutische Anregung: Auf die wärmende Ernährung wurde schon hingewiesen. Das Kapitel Ernährung und Temperament muss allerdings ausführlich extra behandelt werden, würde hier den Rahmen sprengen. Eines noch zur Entlastung: Ab 16.00 Uhr sollte bei Melancholikern streng Trennkost eingehalten werden, d. h. tierisches Eiweiß sollte möglichst nur morgens

(oder) mittags gegeben werden, da die Feuerkräfte in der Ruhephase des Stoffwechsels (ab 17.00 Uhr) nicht ausreichen, dieses gut zu verarbeiten.

Medikamentös ist das Hauptmittel für diese Konstitution Phosphor, evtl. auch Schwefel. Zusätzlich Eisen, Bitterstoffe etc. Heileurythmisch wichtig sind u. a. Sympathie - Antipathie (Anregung der Gesamtverdauung), Liebe-E und Hoffnung-U (Erwärmung von Zirkulation und Atmung bis in Finger- und Zehenspitzen).

Nach der Pubertät ist zunehmend nicht mehr das Ich, sondern der physische Leib das betonte Wesensglied. Der Melancholiker macht als einziger einen Abstieg durch, vom höchsten bis zum untersten Wesensglied.

Bei den drei anderen geht es um einen Aufstieg. Bei denen liegen mehr zentrifugale Kräfte vor, vor allem der Wärmeprozess wird nicht zusammengehalten wie beim Melancholiker, sondern strömt mehr hin zum Leib und in die Welt. Der Melancholiker ist als einziger mehr bei sich, die anderen sind mehr um sich herum. Wird nun der physische Leib dominant, so kann man auch unter dem elementaren Aspekt sagen, das Erdenelement dominiert. So zeigt sich auch hier die Verschiebung des Waagebalkens zwischen Erde und Feuer, d. h. der polaren Elemente zu Ungunsten des Feuers. Die Erde ist dominant, das Feuer geschwächt, aber hier hat man genau die inneren Wärmequalitäten zu beachten. Darauf kommen wir zurück.

2. Phlegmatisches Kind: Dieses verbindet sich zunächst mit der tiefsten Stelle der Leiblichkeit, mit dem physischen Leib, d. h. mit den physischen Stoffen und Kräften. Es sitzt gut im Stoffwechsel-Gliedmaßen-System. Es dominiert also zunächst der physische Leib.

Probleme hat es vor allem mit der Geistesgegenwart, mit der Präsenz, wirkt oft unbeteiligt. Im Seelischen strebt es nach Anpassung, nach Harmonie im Sozialen und liebt Behaglichkeit. Im Körperlichen genießt es gerne, hat einen weichen, schwingenden, z. T. auch etwas unbeholfenen Gang bei einem in die Breite gehenden Körperbau (eher breite Schultern als dicken Bauch). Es geht hier vor allem um die Schwäche der Zentrierung im oberen Menschen, es hat es schwer, die Dinge auf den Punkt zu bringen, lebt mehr im Umkreisartigen. Es liegt eine Einatmungsschwäche der oberen Wesensglieder im oberen Menschen vor! Es geht hier um den Aufwachprozess, es sind Aufwecker nötig!

Im zweiten Jahrsiebt, vor allem nach dem Rubikon, strebt der Phlegmatiker danach, Stoffliches heraufzuheben, ins Strömen zu bringen; es kommt zur Dominanz des Flüssigen, des Ätherleibes.

Es liegt also nicht nur eine Einatmungsschwäche der oberen Wesensglieder im oberen Menschen, sondern auch eine Gleichgewichtsverschiebung zwischen flüssig und luftig, zwischen Flüssigkeitszirkulation und dem Atmungsgesamtprozess vor.

Therapeutisch geht es also darum, die Einatmung im oberen Menschen und überhaupt die Atmung gegenüber der Zirkulation zu verstärken.

Krankheitstendenzen: Unaufmerksamkeit, Schläfrigkeit, Suchttendenzen, Essstörung etc.

Therapeutische Anregung: Nahrung, die den Kopf anregt, Rettich, Meerrettich, einmal pro Woche Fastentag mit Reis und Meerrettichsauce. Sie neigen oft zu süß, besser ist aber salzig!

Medikamentös ist wichtig: Arsen, Blei, Silber in höherer Potenz (hält die Atemkräfte zusammen!).

Heileurythmisch: A-Verehrung, N, R, T, überhaupt vokalische Eurythmie. Trochäische Übung.

3. Sanguinisches Kind: Hier liegt zunächst eine Dominanz des ätherischen Leibes vor bis zum Rubikon. Es handelt sich oft um einen harmonischen, eher zarten Körperbau. Alles geht in die Leichte, auch in der Bewegung und im Gehen. Im Essen ist es meist wählerisch, schleckig. Im Sozialen sind Sanguiniker die geselligsten, fröhlichsten Wesen. Ihre Aufmerksamkeit können sie einer Sache voll zuwenden, wobei sie oft nur kurz anhält, außerdem sind sie leicht ablenkbar. Die Hauptschwäche: Sie sind leicht „außerhäusig“, die Leichtekräfte überwiegen, sie können schnell zu „lebendig“ werden.

Therapeutisch geht es dann vor dem Rubikon hauptsächlich darum, die Kinder mehr zu erden. Wie macht man das? Nicht wie beim Melancholiker durch stärkere Inkarnation und Anregung der Feuerkräfte im unteren Menschen. Das würde alles eher verschlimmern. Im Gegenteil, die Imponderabilien, Licht und Feuer sollen ausgeatmet werden, dass nach unten zu Erdung, Beruhigung, substanzielle Salzbildung stattfinden kann.

Nach dem Rubikon zur Pubertät hin kommt es immer mehr zur Dominanz der astralen Kräfte, die herangezogen werden, aber erst mit der Pubertät, der Geburt des Astralleibes, entfalten diese ihre volle Wirkung. Jetzt kommt es zu vorherrschender Luftdynamik gegenüber dem Flüssigen. Das kann zu Unruhe, Verspannungen, Verkrampfungen etc. führen. Für das Therapeutische ist jetzt wichtig, den unteren Menschen eher zu befreien von diesem verstärkten Eingreifen des Astralischen.

Solange der Ätherleib überwiegt, also vor dem Rubikon, sagen wir „erden“, z. B. heileurythmisch durch S, U, Zappeljambus etc. Substanziell z. B. durch kohlen-sauren Kalk oder Carbopreparate.

Später dann bei Vorherrschen des Astralen: heileurythmisch z. B. durch L, M, Kiebitz-M, Kopfschüttel-M, A.

Substanziell dann durch Cuprum, Oxalis etc. Jetzt geht es also um das Ausatmen der oberen Wesensglieder aus dem unteren Menschen.

4. Cholericusches Kind: Da sind zunächst die astralen Kräfte betont. Es besteht eine starke Sensibilität! Das kann zu heftigen antipathischen Reaktionen führen, wenn man z. B. nicht ganz den richtigen Ton trifft. Gewinnt man ihre Sympathie, können sie die besten Helfer und Schaffer sein!

Es liegt eine latente Reizbarkeit vor, die sich leicht zum Toben steigern kann. Es ist aber noch nicht das blutsmäßige zornige, sondern eher ein nervig-astrales Explodieren.

Es ist voll präsent, lebt stark in Vorstellungen, weiß wie es zu gehen hat, ereifert sich bis zum geröteten Kopf, der sich also staut! Das kann dann zu Verhaltensproblemen führen bis zu Aggressionen, evtl. auch zu Kopfschmerzen etc. Für die **Therapie** ist wichtig, dass jetzt im oberen Menschen ausgeatmet werden muss. Z. B. heileurythmisch durch HA = heileurythmisches Lachen! H, L, M. Substanziell kann man z. B. eine höhere Potenz von Kalk (Conchae D20, D30) oder Belladonna verwenden.

Für den späteren Choleriker, also weit nach der Pubertät, wird das Gleichgewicht zwischen Feuer und Erde immer wichtiger, umgekehrt wie beim Melancholiker. Dieser wird von der Erde beherrscht, der Choleriker herrscht über seine Erde durch sein starkes dominantes Feuer.

Bei genauerer Betrachtung aber können wir oft fühlen, dass er sich die Erde untertan macht, ohne sie wirklich voll zu durchdringen; es ist oft mehr ein Beherrschen als ein wahrhaftes Ergreifen. So kann gerade diese Konstitution zu irdisch verhärtenden Prozessen besonders disponieren.

Substanziell kann man hier auch an das Metall Merkur denken als Vertreter des Planeten, der dem Menschen hilft, seine Erdenkräfte zu ergreifen, wirklich „in Besitz“ zu nehmen (Menschenfragen und Weltenantworten, GA 213, 3. Vortrag).

IV. Zum Unterschied zwischen kindlichem und Erwachsenen-Temperament

Zunächst sollen die Zuordnungen Temperament und Wesensglied noch einmal hingestellt werden:

	Melancholisch	Phlegmatisch	Sanguinisch	Cholerisch
Kind	Ich	Phys. Leib	Ätherleib	Astralleib
Erwachsener	Phys. Leib	Ätherleib	Astralleib	Ich

Warum fällt der Melancholiker da heraus? Wenn wir unbefangen auf ihn zugehen und ihn fragen: Was will er eigentlich, wo strebt er hin? So können wir sagen: Er strebt in die Tiefe ... aber auch immer weiter zurück ... zu den Anfängen.

Was ist der Uranfang? Das ist Saturn, der Melancholiker ist der Saturnmensch (GA 213, 3. Vortrag, S. 60).

Da haben wir einerseits die Schilderung des Wärmezustandes, andererseits aber auch die erste Anlage des Sinnesmenschen und des physischen Leibes! Von der Wärme ausgehend bildet sich die Grundlage aus für den physischen

Leib, die dann auf der Sonne durch den Ätherleib, auf dem Mond durch den Astralleib und schließlich auf der Erde durch das Ich ergänzt wird.

Der Melancholiker hat eher wenig äußeres Feuer, eher einen kühlen, etwas zu dichten physischen Leib, der aber sehr umhegt und gepflegt wird; dafür aber meist eine starke innere saturnsche Wärme. Diese einerseits, das Knochnige andererseits prägen dieses „erste“ Temperament.

Der Phlegmatiker greift nun zunächst das auf, trägt es weiter zur Sonne, vom physischen zum ätherischen Leib. Man kann den Phlegmatiker ansehen als eine in sich ruhende zufriedene Sonne.

Das greift nun der Sanguiniker auf, bringt die ätherische Sonnenkraft in Bewegung durch die Kraft des Mondes, den astralischen Leib.

Das wiederum wird vom Choleriker aufgegriffen, der es mit der Kraft, die nur auf der Erde entwickelt werden kann, verbindet, dem Ich. Dieses will nicht zurück zum Saturn, in die Saturnwärme, sondern will sich mit den Kräften des Feuers verbinden, das auf der Erde schafft und wirkt.

So sehen wir, wie ein Temperament nicht unbedingt an ein Wesensglied gebunden ist. Die kindlichen Wesensglieder sind noch plastisch, bildsam, wandlungsfähig, sodass z. B. hinter einem Phlegma auch ein physischer Leib stehen kann etc.

Wir sehen auch noch etwas anderes: Die Temperamente entwickeln sich von Anfang an, sie dienen der Höherentwicklung. Das gilt auch für den Abstieg des Melancholikers, denn einer muss den Anfang machen.

Der Sitz des Temperaments ist der Ätherleib, der ein Geschenk der alten Sonne an den Menschen darstellt. Da der Melancholiker darüber hinweg noch weiter zurückstrebt, ist die Vergangenheitsbetontheit dieses Temperaments einfühlbar.

Wie Rudolf Steiner im oben erwähnten Vortrag (GA 213) aber ausführt, erhält er eine Kraft, die weder der Wärme noch der Erde zugeordnet ist. Es ist die Kraft der Konzentration des chemischen Äthers. Sind das vielleicht der Ausgleich und die Zukunftskraft des Melancholikers? Und wie verhalten sich elementarische und ätherische Kräfte bei den anderen Temperamenten? Darauf wird in einem weiteren Beitrag eingegangen werden.

Das Wirken des Christus im Gehen – Sprechen – Denken

Markus Peters

Auf der Suche nach einem tieferen Verständnis für Fragen, die sich aus der kindlichen Entwicklung ergeben, bin ich vor Jahren auf die Vorträge von Rudolf Steiner aufmerksam gemacht worden, die in dem Band „Vorstufen zum Mysterium von Golgatha“¹ erschienen sind. Nachfolgend versuche ich anhand dieser Vorträge ein Bild der kindlichen Entwicklung bezüglich Gehen, Sprechen und Denken aufzuzeigen, wie es sich aus der Geisteswissenschaft Rudolf Steiners ergeben kann. Dabei kann die Darstellung von Rudolf Steiner bis in konkrete diagnostische und therapeutische Fragestellungen führen.

Die Vorstufen zum Mysterium von Golgatha

In den Vorträgen von Rudolf Steiner, die in dem Band „Vorstufen des Mysteriums von Golgatha“ veröffentlicht sind, führte er wesentliche Aspekte zum Gehen, Sprechen und Denken aus. Es sind verschiedene Vorträge, die in der Zeit vom 5. März 1914 in Stuttgart bis zum 1. Juni 1914 in Basel gehalten wurden. Die Vorträge wiederholen sich in Teilaspekten, wobei jedes Mal auch neue Gesichtspunkte hinzutreten.

Nachfolgend versuche ich eine Zusammenfassung dieser Vorträge zu geben, wobei ich die Darstellung entsprechend unseres Themas gliedern werde.

Rudolf Steiner setzte bei seinen Zuhörern die Kenntnis bezüglich der Entwicklung des Menschen voraus, wie sie sich aus der geisteswissenschaftlichen Forschung heraus darstellt. Aus diesem Grund werde ich jetzt im ersten Schritt versuchen eine kurzgefasste Charakterisierung dieser vergangenen Zeiten zu geben. Dabei orientiere ich mich vor allem an der Darstellung des Buches „Aus der Akasha-Chronik“ von Rudolf Steiner².

Selbstverständlich kann eine Zusammenfassung in wenigen Sätzen nur unvollständig bleiben, von daher sei mit Nachdruck auf die oben erwähnten Werke verwiesen!

Kommen wir im ersten Schritt zur Zeit, die Steiner als Lemurien bezeichnet: Die Erde war noch nicht so weit fest konturiert wie gegenwärtig, *mächtige Vulkane waren allerorten vorhanden, überhaupt war Lemurien sturmbewegt. Noch viel dichter als später in atlantischen Zeiten war die Luft, noch viel*

¹ Rudolf Steiner, Vorstufen zum Mysterium von Golgatha, GA 152, Vorträge gehalten zwischen dem 5. März 1914 und dem 1. Juni 1914

² Rudolf Steiner, Aus der Akasha-Chronik, GA 11

dünnere das Wasser. Der Menschenvorfahr konnte ungeheure Lasten zum Beispiel durch bloße Willensentwicklung heben, er war ein Meister des Willens. Sie hatten noch keine Sprache im eigentlichen Sinne, es waren mehr Naturlaute, die ihre Empfindungen, Lust, Freude, Schmerz und so weiter ausdrückten.

In der nachfolgenden Epoche, die Steiner als Atlantis bezeichnet, haben sich die Elemente mehr getrennt, aber noch lange nicht so, wie wir es heute kennen.

Der Atlantier dachten in Bildern, man erdachte nicht; man erinnerte sich. Es entwickelte sich eine Sprache, wobei *sie nicht bloß die Dinge benannten, sondern in ihren Worten lag eine Macht über die Dinge und auch über ihre Mitmenschen.* In der fortgeschrittenen atlantischen Zeit entwickelte sich aus dem Vergleich verschiedener Erlebnisse die Denkkraft.

Doch wenden wir uns nun dem eigentlichen Thema zu, den Vorstufen des Mysteriums von Golgatha, wie es Steiner in den gleichnamigen Vorträgen schildert.

Die erste Vorstufe zum Mysterium von Golgatha:

Im Zeitalter der lemurischen Epoche, drohte der Menschenvorfahr von den Eindrücken seiner Sinne überwältigt zu werden. Jeder Sinneseindruck hat entweder Schmerz oder Wollust hervorgerufen, verbunden mit stärksten Begierden und Impulsen. Durch eine Opfertat des Christus wurde dem Menschen das Gehen geschenkt, damit erhebt sich der Mensch aus der Raumlage, in der das Tier sich bewegen muss. Hierzu war es notwendig, dass Kräfte aus dem Kosmos, aus dem Außerirdischen hereinströmten. Dadurch wurde das Sinnesleben in ein maßvolles umgewandelt. Das Gehen-Können ist auch heute noch diesem Christusopfer zu verdanken, *„wir sollen uns später öfter erinnern, warum das Kind geht, und dann denken, wie das dem Christus-Impuls zu verdanken ist.“*

Durch dieses Christusopfer wurde der physische Leib des Menschen vor der Gefahr des übermächtigen Einflusses der Widersachermächte bewahrt.

Diese Tat des Christus wurde später noch einmal in der ägyptischen Kultur wiederholt. In Form und Lage der Pyramiden kommen diese kosmischen Kräfte der Aufrichte zum Ausdruck, die Obelisken dienten dem Menschen dazu, um in die Aufrichtekraft selber erlebend, fühlend einzudringen.

Die zweite Vorstufe zum Mysterium von Golgatha:

In der atlantischen Zeit war der Menschenvorfahr einer weiteren Bedrohung der Widersachermächte ausgeliefert: Es drohte, dass alle Lebensvorrichtungen des Menschen übermächtig wurden. Atmung und Nahrungsaufnahme drohten den Menschen in Sympathie und Antipathie zu verschlingen. Nichtbekömmliche Luft, nichtbekömmliche Speisen hätten den Menschen mit größtem Ekel erfüllt. Der Mensch wäre von übermächtiger Sympathie zu

abstoßender Antipathie hin- und hergerissen worden. In dieser Situation wären seine Lautäußerungen rein Ausdruck für seine leiblich-seelischen Vorgänge geworden.

Durch das zweite Christusopfer in der damaligen Zeit erwachte in dem Menschen die Fähigkeit des Sprechens. Er konnte nun mit der Sprache auch das Objektive der Welt ergreifen. So wurden mit diesem Opfer die Lebenskräfte am Beginn der atlantischen Zeit geregelt.

Das Sprechen-Lernen des kleinen Kindes ist auch heute noch nur durch dieses damalige, zweite Christusopfer möglich.

In der griechischen Kulturepoche wurde dieser Schritt wiederholt in der Verehrung des Wortes.

Die dritte Vorstufe zum Mysterium von Golgatha:

Am Ende der atlantischen Kulturepoche befand sich die Menschheit in einer erneuten Gefahr, da das nun erwachte Denken, Fühlen und Wollen in Unordnung zu geraten drohte. Die Widersachermächte wollten Denken, Fühlen und Wollen in eine Art Delirium kommen lassen. Das nun sich vollziehende dritte Christusopfer führte zu einer Harmonie der drei Seelenkräfte. Die Sprache wandelte sich jetzt dahingehend, dass sie wirklich Zeichen für die Dinge der Außenwelt werden konnte. *„Das Kind könnte (in der Gegenwart, M. P.) nimmermehr sprechen lernen, wenn nicht in der atlantischen Zeit diese beiden Christus-Ereignisse eingetreten wären ... wie da beschützend die Christus-Kraft in der Sprachkraft lebt.“* Auch heute noch gibt es in den Sagen vom Heiligen St. Georg oder von Michael im Kampf mit dem Drachen lebhaftere Schilderungen dieser Opfertat. Mit dieser Harmonie in den Seelenkräften konnte jetzt das Gedankendenken in der rechten Weise in Erscheinung treten. Das Gedankendenken war nicht mehr an den unmittelbaren Sinneseindruck gebunden.

In der griechisch-lateinischen Kulturepoche wiederholte sich dieser Schritt im Erwachen des Denkens im 6. und 7. Jahrhundert vor Christus.

Die Vorstufen zum Mysterium von Golgatha in heutiger Zeit

In den genannten Vorträgen schildert Rudolf Steiner, wie durch Opfertaten des Christus dem Menschen Gehen, Sprechen und Denken ermöglicht wurde. Nachfolgend werde ich die Vorträge im Sinne der Reihenfolge von Gehen, Sprechen und Denken so ordnen, dass sich für die hier dargestellten Fragestellungen neue Perspektiven ergeben. Ferner werde ich versuchen, die Vorgänge der Opfertaten mit den gegenwärtigen Phänomenen kindlicher Entwicklung zu parallelisieren, in dem Sinne, wie es Steiner selber ausspricht, wenn er ausführt: *„Wir sollen uns später öfter erinnern, warum das Kind geht, und dann denken, wie das dem Christus Impuls zu verdanken ist.“*

<p>Die Schilderungen R. Steiners in den Vorträgen Vorstufen zum Mysterium von Golgatha GA 152</p>	<p>Die Situation heutiger Kindesentwicklung</p>
<p>Erste Vorstufe Ausgangslage</p>	
<p>In der lemurischen Zeit bildeten sich die zwölf Sinne heraus. Durch einen luziferisch-ahrimanischen Einschlag wären diese überempfindlich geworden und hätten den Menschen ganz überwältigt, hätten stärkste Begierden und Impulse, Schmerz und Wollust ausgelöst. Dieses Wahrnehmungsleben wurde maßvoll geregelt.</p>	<p>Neugeborenes ist ganz Sinnesorgan. Mit der Geburt setzt sich das Kind dem wirken Ahrimans und Luzifers aus.</p> <p>Säugling erlebt Sättigung als Wollust, Hunger als Schmerz</p>
<p>Durch die Opfertat des Christus lernte der Mensch das Stehen und Gehen.</p>	<p>So lernt auch heute der Mensch das Gehen, lernt sich von der Erde zu entfernen, um sich dem Kosmos zuzuwenden.</p>
<p>Durch diesen Schritt des sich Aufrichtens konnte sich die Sprache entwickeln, vorher waren die Menschen stumm.</p>	<p>Gehen lernen als Voraussetzung zur Sprache.</p>
<p>In der lemurischen Zeit war der physische Leib in Gefahr.</p>	<p>Nicht ordentliches Ergreifen der Gliedmaßen gefährdet die gesunde Entwicklung des physischen Leibes.</p>
<p>Durch das Christusopfer wurde damit die Gefahr durch die Hypersensitivität der Sinne abgewendet.</p>	<p>Kinder, die ihre Gliedmaßen nicht ordentlich beherrschen können, sind häufig überempfindlich in ihren Sinnen, als Stichwort sei die auditive Wahrnehmungsschwäche genannt, bei der Umgebungsgeräusche nicht ausreichend ausgefiltert werden können. Aber auch Gleichgewichtsprobleme sind hier zu nennen.</p> <p>Gelingt der Vollzug dieses Christusopfers in der gegenwärtigen Kinderentwicklung nicht ausreichend kann sich</p>

	<p>eine Sinnensüberempfindlichkeit entwickeln. Gelingt dieses Opfer auf einer späteren Stufe nicht vollständig, so sind Schwierigkeiten in der neuromotorischen Aufrichtung der Wirbelsäule zu beobachten.</p> <p>Damit kann kein reifes Verhältnis zum Raum entstehen.</p>
Wiederholung in der ägyptisch-chaldäischen Kulturepoche:	
In der ägyptisch-chaldäischen Kulturepoche wiederholte sich dieser Schritt der Lemuris. Dies offenbart sich in dem Bau der Pyramiden und der Obelisken.	Das Kind erlernt die Aufrichte und die Schwerkraft, in dem es beispielsweise Dinge wieder und wieder runterfallen lässt, später im Bauen von Türmchen. In der Kunst zeigen die ägyptischen Skulpturen reine Statik und kaum Rotation der Wirbelsäule.
Zweite Vorstufe Ausgangslage	
<p>In der atlantischen Zeit wurde durch luziferischen und ahrimani-schen Einfluss die Lebensvorgänge des Menschen in der Art bedroht, dass alles was z. B. mit der Ernährung zusammenhing unter ungebremsten Kräften von Antipathie und Sympathie gestanden hätte. Die Seele wäre von verschlingender Gier zu abstoßendem Ekel gestoßen worden.</p> <p>Gleichzeitig wäre die Sprache nur Ausdruck für innere seelische Regungen wie Schmerz, Freude und Wollust geworden.</p> <p>Dadurch wären letztlich die Lebenskräfte in Unordnung geraten.</p>	<p>Hier wird ein Zustand rein affektgesteuerten Handelns dargestellt, der sich z. B. im Sozialen eines Klassenverbandes zeigt, wenn sich Kinder überhaupt nicht in die Gruppe eingliedern können und entsprechende Probleme zeigen.</p> <p>Bei den Essstörungen ist hier z. B. die Bulimie zu nennen,</p> <p>Hier kann an Sprachstörungen gedacht werden, die – oft in Comicsprache – nur das eigene Seelenleben zum Ausdruck bringt und schlussendlich in eine Form einer gleichsam autistoiden Störung führt.</p> <p>Langfristig führt eine solche Entwicklung zu einer schweren Störung der Lebenskräfte.</p>
Durch das zweite Christusopfer wurde dem Menschen die Entwick-	Zunächst lernt das Kind das Benennen von Dingen, aber in den folgenden

<p>lungsmöglichkeit einer vollendeten Sprache gegeben. Dadurch wurden die Lebenskräfte geregelt.</p>	<p>Monaten und Jahren wendet sich die Sprache immer mehr der Außenwelt zu, womit gleichzeitig die Grundlage für das Verstehen von Zusammenhängen entstehen kann. Für die Sprachentwicklung ist die Aufrichtung aber Voraussetzung.</p> <p>Geschieht diese Entwicklung nicht in einem gesunden Maße, so drohen</p> <ul style="list-style-type: none"> • keine Fähigkeit zu bildhaftem Denken • keine Kommunikationsfähigkeit • soziale Isolation • keine Konfliktlösungsmechanismen • Aggressivität und Kriminalität
<p>Wiederholung in der griechisch-lateinischen Kulturepoche:</p>	
<p>In der griechisch-lateinischen Kulturepoche wurde dieses zweite Opfer des Christus wiederholt in der Verehrung des Wortes.</p>	<p>In der hellenistischen Antike entstand das Drama. In der griechischen Plastik zeigt sich die Rotation. Das Kleinkind entwickelt Rollenspiele. Rotation in der Wirbelsäule zur Förderung eines gesunden Muskeltonus.</p>
<p style="text-align: center;">Dritte Vorstufe Ausgangslage</p>	
<p>Zum Ende der atlantischen Zeit drohten Denken, Fühlen und Wollen unter dem luziferisch-ahrimanischen Einfluss in Unordnung und Disharmonie zu geraten. Dadurch wäre der Mensch in Leidenschaft jedem Impuls gefolgt, ohne dass Vernunft die Handlungen hätte lenken können. Weiter spricht Steiner von einem Delirium, das dann entstanden wäre.</p>	<p>Hier werden dissoziative Störungen geschildert, die sich in einem Auseinandergleiten von Denken, Fühlen und Wollen zeigen. Aber auch Alkohol- und Drogenmissbrauch mit ihren deliranten Zuständen sind hier zu nennen. Durch eine solche Entwicklung wird der Astralleib geschwächt.</p>

<p>Um dieser Unordnung in der von Leidenschaften geprägten menschlichen Seele zu helfen, verband sich Christus ein drittes Mal mit dem Menschen und opferte ihm die Möglichkeit der Harmonie.</p> <p>Dadurch konnte die Sprache wirklich der Benennung der äußeren Welt dienen.</p>	<p>Der Hinwendung zur äußeren Welt und dem damit verbundenen Abwenden der eigenen Innenwelt liegt eine Möglichkeit der seelischen Hygiene zugrunde. Hierdurch wird die Möglichkeit geschaffen, die Weltengesetzmäßigkeiten zu erkennen.</p>
<p>Die Sprache dient in unterschiedlicher Weise der Verständigung einzelner Völker.</p>	<p>Im Erlernen der Muttersprache vollzieht sich dieses Opfer des Christus in der Gegenwart.</p>
<p>Diesen Schritt finden wir in zahlreichen Mythen, wie in den Schilderungen von Zarathustra, dem heiligen Sankt Georg oder vom Erzengel Michael.</p>	<p>Symptome die auf Zustände von der Zeit vor dem Christusopfer hinweisen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • keine Kommunikationsfähigkeit • soziale Isolation • keine Konfliktlösungsmechanismen • Aggressivität und Kriminalität <p>Gefördert wird diese Gefahr durch alle willenslähmenden Einflüsse, die ein rechtes Ergreifen des Leibes verhindern.</p> <p>Wenn sich dieses Christusopfer nicht vollständig vollziehen kann, zeigen sich folgende Symptome:</p> <ul style="list-style-type: none"> • keine Fähigkeit Zusammenhänge zu denken, erkennen und zu benennen <p>keine Fähigkeit vernetzt zu denken</p>
<p>Wiederholung in der griechisch-lateinischen Kulturepoche:</p>	
<p>Im 6. und 7. Jahrhundert vor Christus hat sich das Gedanken Denken immer weiter ausgebildet.</p>	<p>Da der Mensch heute immer mehr Schwierigkeiten hat, seinen Leib wirklich Ich-geführt zu durchdringen, entstehen große Probleme im eigenständigen Führen von Denken, Fühlen und Wollen.</p>

Für die Diagnostik und Therapie von kindlichen Entwicklungsverzögerungen können sich aus dem Dargestellten hilfreiche Aspekte ergeben, die zu konkreten therapeutische Ideen leiten können.

Dazu möchte ich abschließend einige Beispiele geben:

Sinnesüberempfindlichkeit kann mit einer mangelhaften neuromotorischen Aufrichtung der Wirbelsäule zusammenhängen. In der Folge kann es zu unbewussten Schmerzen im atlanto-occipitalen Übergang kommen, auch im Sinne eines HWS-Schulter-Arm-Syndroms. Hier kann eine gezielte physiotherapeutische Intervention sehr segensreich wirken!

Liegt bei einem jugendlichen Menschen eine unausgereifte seelische Affektkontrolle vor, kann beseelte Bewegung und Sprache hilfreich sein, wie Bothmer Gymnastik und Schauspiel. In der Kinderabteilung der Filderklinik gibt es diesbezüglich langjährige Erfahrungen bei Jugendlichen mit Essstörungen.

Als letztes Beispiel seien die Süchte erwähnt, die letztlich des eigenen „Sich-entwickeln-Wollens“ bedürfen.

Abschluss

Die zutiefst menschlichen Fähigkeiten, wie Gehen – Sprechen – Denken sind heute durch unsere Zivilisation in großer Gefahr. Wenn durch Bildschirmmedien ein verheerender Sprachverlust hervorgerufen wird, so geht eben nicht nur ein Stück Kulturgut verloren, sondern wir gefährden zunehmend die menschliche Entwicklung per se! Auf der anderen Seite leben wir in einer Zeit größter Herausforderungen: Bis vor wenigen Jahren wurde dem Menschen das Erlernen von Gehen, Sprechen und Denken geschenkt; heute treten wir in eine Zeit ein, die auch das Zeitalter der Bewusstseinsseele genannt wird, wo auch diese physiologischen Prozesse von uns gewollt werden müssen, in Zukunft wird immer weniger „von allein“ passieren. So können wir mit Goethes Faust sagen:

Was du ererbt von deinen Vätern hast,
erwirb es, um es zu besitzen!

Oder umformuliert auf unsere Situation: Was wir von Christus ererbt haben, müssen wir uns nun erwerben.

Dieser Weg ist mühsam, aber wir dürfen auch darauf vertrauen, dass uns Christus hilfreich zur Seite stehen wird.

Fachgruppe Waldorfkindergarten- und Schulärzte in der Gesellschaft der Anthroposophischen Ärzte (GAÄD)

Innerhalb der Gesellschaft Anthroposophischer Ärzte in Deutschland (GAÄD) haben die Kindergarten- und Schulärzte sich zu einer Fachgruppe zusammengeschlossen. Seit drei Jahren wird eine international vereinbarte und zertifizierte Ausbildung zum Kindergarten- und Schularzt jeweils im Herbst von der Medizinischen Sektion am Goetheanum (Dornach/Schweiz) im Rahmen der alljährlichen internationalen Kindergarten- und Schulärztetagung angeboten.

Die Kindergarten- und Schulärzte in Deutschland stehen zusammen mit den ErzieherInnen und LehrerInnen vor neuen zusätzlichen Herausforderungen durch die Veränderung der Bildungssituation, die Bildungspläne für den Kindergarten und die Regulierung des Übergangs vom Kindergarten in die Schule. Das ließ es ratsam erscheinen, der bisherigen freien Zusammenarbeit der Fachrichtung auch einen äußerlich sichtbaren Zusammenschluss bis hin zu gemeinsamen Absprachen über die Aus- und Fortbildungskriterien zu schaffen.

In allen Bundesländern soll die Früherkennung von Entwicklungsschwierigkeiten und Sprachverzögerungen mit entsprechenden Fördermaßnahmen die Bildungschancen von Kindern verbessern helfen. So wird zum Beispiel in Baden-Württemberg bei Kindern im vorletzten Kindergartenjahr eine ärztliche Untersuchung mit Tests zur Entwicklung durch die Gesundheitsämter durchgeführt. Durch eine intensive Vorarbeit, Verhandlungen mit den Landesministerien und nicht zuletzt einem juristischen Gutachten, das den Elternwillen und die Methodenfreiheit hervorhebt, war es möglich, für die Waldorfkindergärten eine methodisch eigene Untersuchung zu entwickeln, die neben der ärztlichen Untersuchung durch den Kindergartenarzt hauptsächlich auf den Entwicklungsbeobachtungen der Erzieherinnen basiert und nicht auf standardisierten Tests.

In jedem Bundesland finden Untersuchungen oder Sprachstandserhebungen statt, und die Übergänge vom Kindergarten in die Schule sind unterschiedlich gestaltet. So ist es notwendig, einerseits regionale Regelungen und Gepflogenheiten zu kennen, andererseits ist der Austausch von Erfahrungen unter den Ärzten an Waldorfeinrichtungen aber auch mit den Kooperationspartnern aus Kindergärten und Schulen vor Ort und das gemeinsame Auftreten mit den Vertretern der Kindergartenvereinigung und der Schulen auf Landesebene gegenüber den Behörden notwendig, um den Ansatz und die pädagogische Methode der Waldorfpädagogik für die Zukunft zu bewahren.

Dazu wurden in allen Ländern und auch bundesweit entsprechende Arbeitszusammenhänge geschaffen.

Sowohl nach Außen, gegenüber Behörden und der Öffentlichkeit, wie auch nach innen, gegenüber dem Bund der Freien Waldorfschulen, der Vereinigung der Waldorfkindergärten und den entsprechenden Arbeitsgemeinschaften und Vertretungen in den einzelnen Ländern, stellt sich die Berufsgruppe der Kindergarten- und Schulärzte mit einem klaren Berufsbild als Partner zur Seite und schließt sich in der Gesellschaft Anthroposophischer Ärzte (GAÄD) mit den ärztlichen Kollegen der anderen Fachrichtungen zusammen. In Ausbildung und Weiterbildung können auf diese Weise die Fachgruppen miteinander kooperieren. Die 2009 gegründete Akademie für Anthroposophische Medizin in der Gesellschaft Anthroposophischer Ärzte (GAÄD) bietet im Sinne eines Netzwerks für ärztliche Aus- und Weiterbildung einen hervorragend geeigneten Rahmen.

Seit über dreißig Jahren ist die internationale Zusammenarbeit von Ärzten an Waldorfeinrichtungen im Rahmen der Medizinischen Sektion mit der in jedem Herbst stattfindenden Fachtagung sowie die vielen Kolisko-Tagungen in aller Welt der Boden für unsere medizinisch-pädagogische Arbeit. Seit einigen Jahren wird in Dornach im Zusammenhang mit der internationalen Tagung auch eine mehrjährige Ausbildung zum Kindergarten- und Schularzt angeboten, die mit einer Betreuung durch einen Mentor auch in die Praxis einführt und mit einem Zertifikat bescheinigt wird. Diese gemeinsame Arbeit werden die Koordinatoren der Fachgruppe Kindergarten- und Schulärzte in der Gesellschaft der Anthroposophischen Ärzte (GAÄD) wie bisher fortsetzen und mit der Medizinischen Sektion die gemeinsame internationale Kindergarten- und Schulärzte-Tagung sowie die Aus- und Weiterbildung durchführen.

Claudia McKeen, Martina Schmidt

Herzlich lädt die Regionalgruppe- Süd der Kindergarten- und Schulärzte zu ihrem nächsten Treffen am 26. Juni 2010 von 10.00 bis 16.00 Uhr nach Stuttgart ein. Neben dem Austausch über die Entwicklungsuntersuchung der 4-5-jährigen im Kindergarten ist das Thema "Kinderzeichnungen im Zusammenhang mit der Organentwicklung". Teilnehmer aus anderen Regionen sind ebenfalls herzlich willkommen.

Kontaktadresse Claudia McKeen, E-Mail: claudia@mckeen.de

Eine Regionalgruppe- West der Kindergarten- und Schulärzte wird gegründet und alle Ärzte, die an einer Zusammenarbeit interessiert sind, sind zum ersten Treffen am 28. August 2010, voraussichtlich von 11.00 -16.00 Uhr, herzlich nach Frankfurt eingeladen. Teilnehmer aus anderen Regionen sind ebenfalls herzlich willkommen.

Kontaktadresse Martina Schmidt, E-Mail: m.schmidt58@gmx.de

Gebet des älter werdenden Menschen

O Herr, du weißt besser als ich, dass ich von Tag zu Tag
älter und eines Tages alt sein werde.

Bewahre mich vor der Einbildung,
bei jeder Gelegenheit und zu jedem Thema etwas sagen
zu müssen!

Erlöse mich von der großen Leidenschaft,
die Angelegenheiten anderer ordnen zu wollen!

Lehre mich nachdenklich (aber nicht grüblerisch),
hilfreich (aber nicht diktatorisch) zu sein!

Bei meiner ungeheuren Ansammlung von Weisheit erscheint
es mir schade, sie nicht weiterzugeben –
aber du verstehst, o Herr,
dass ich mir ein paar Freunde erhalten möchte.

Bewahre mich vor der Aufzählung endloser Einzelheiten
und verleihe mir Schwingen zur Pointe zu gelangen!

Lehre mich, zu schweigen über meine Krankheiten und Beschwerden!
Sie nehmen zu, und die Lust, sie zu beschreiben,
wächst von Jahr zu Jahr.

Ich wage nicht, die Gnade zu erbitten, mir die
Krankheitsschilderungen anderer mit Freude anzuhören,
aber lehre mich, sie geduldig zu ertragen!

Lehre mich die wunderbare Weisheit, dass ich mich irren kann!

Erhalte mich so liebenswert wie möglich!

Ich möchte kein Heiliger sein – mit ihnen lebt es sich so schwer –
aber ein alter Griesgram ist das Krönungswerk des Teufels.

Lehre mich, an anderen Menschen unerwartete Talente zu entdecken,
und verleihe mir, o Herr, die schöne Gabe,
sie auch zu erwähnen!

*Teresa de Ávila, Karmeliterin
1515–1582*

WIRKUNGEN DER ERZIEHUNG IM LEBENSLAUF

Rudolf Steiner

Das Empfinden der Sprache und seine organischen Begleiterscheinungen

Nun ist jedes Wort eigentlich – ich spreche jetzt eine Tatsache, die sich im feineren menschlichen Organismus zum Ausdruck bringt, die spreche ich mit groben Worten aus, aber wir haben ja nur grobe Worte –, jedes Wort, das ohne Bildlichkeit erlebt wird, ist eigentlich eine innerliche Krankheitsursache. Und man kann sagen: Die Zivilisationsmenschheit von heute leidet chronisch an demjenigen, was das abstakte Sprechenlernen, das nicht mehr bildliche Empfinden der Worte in ihr bewirkt. – Das geht sehr weit, das geht vor allen Dingen so weit, dass diese organische Begleiterscheinung sich ausdrückt in einer sehr starken Neigung zum Unrhythmischerwerden des rhythmischen Systems und zu einem Verweigern der Kräfte des Stoffwechsels vonseiten des Menschen, der seine Sprache abstakt gemacht hat. Und es ist so dass man tatsächlich beikommen kann dem, was ruiniert wird an dem Menschen heute durch die Sprache, durch die Sprache, die ja im zarten Kindesalter erworben wird, die, wenn sie unbildlich erworben wird, wirklich Zustände hervorruft, die später sich auswachsen, auswachsen in alle möglichen Krankheitsformen, die eben aber auch wieder bekämpft werden können durch dasjenige, was therapeutische Eurythmie ist. Sodass man also ganz organisch die Heileurythmie einfügen kann in die Heilbehandlung überhaupt.

(aus: Heileurythmiekurs, GA 315 III, Dornach, 14. April 1921)

Zählen am eigenen Körper und spätere Beweglichkeit

Und darauf kommt es an, dass wir das Denken nie, nie, nie loslösen von dem Anschaulichen, sonst kommt an das Kind früh der Intellektualismus, die Abstraktion heran, und wir verderben das ganze Kind. Wir machen es trocken, und außerdem züchten wir in ihm – wir werden noch sprechen von der geistig-seelisch-physischen Erziehung –, wir züchten in ihm die Austrocknung auch des physischen Leibes, die Sklerose.

Wiederum hängt viel davon ab, dass wir so rechnen lehren, wie es hier beobachtet worden ist, damit der Mensch im Alter noch beweglich bleibt, noch geschickt ist. Wenn Sie am menschlichen Körper, so wie ich es beschrieben habe, zählen lehren, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 und dann weiter mit den Zehen – ja es wäre schon ganz gut, wenn man die Kinder gewöhnen würde, bis 20 wirklich mit Fingern und Zehen zu zählen, nicht mit der Rechenmaschine –,

wenn Sie das die Kinder lehren, dann werden Sie sehen, durch dieses kindliche Meditieren – denn wenn man an den Fingern zählt, wenn man mit den Zehen zählt, so muss man auch an die Finger und Zehen denken, das ist ein Meditieren über den eigenen Körper, und zwar ein gesundes Meditieren –, da bringt man Leben hinein in den Körper. Man ist dann im Alter mit den Gliedern noch geschickt; sie behaupten sich, weil sie am ganzen Organismus das Zählen gelernt haben. Wenn man nur mit dem Kopf denkt, nicht mit dem übrigen Organismus denkt, dann können sie sich später auch nicht behaupten, und man kriegt die Gicht.

(aus: Die Kunst des Erziehens aus dem Erfassen der Menschenwesenheit, GA 311, V Torquay, 16. August 1924)

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 80 38 91
Sprachbox 030/36501-372
redaktion@merkurstab.de
Jahresabo: € 80,- / Studenten: € 25,-
www.merkurstab.de

Die Präexistenz des Menschen

Peter Selg: Ungeborenheit. Die Präexistenz des Menschen und der Weg zur Geburt. Verlag des Ita-Wegmann-Instituts, Arlesheim 2009. 94 Seiten, kartoniert, € 15.–

Um den ewigen geistigen Teil des Menschen zu erfassen, blicken wir auf das Ende des Lebens, auf den Tod, der die Verwandlung des unsterblichen Wesens aus dem irdischen Dasein in das Geistige erlebbar werden lässt. Genauso müssen wir aber auch auf die andere Seite des Menschenlebens blicken, auf das Tor der Geburt oder Konzeption, durch das das Menschen-Ich sich aus der Geistwelt zur Inkarnation hinwendet. Rudolf Steiner weist immer wieder darauf hin, dass wir zu dem Wort der „Unsterblichkeit“ das andere Wort der „Ungeborenheit“ brauchen, das Wissen vom vorgeburtlichen Dasein.

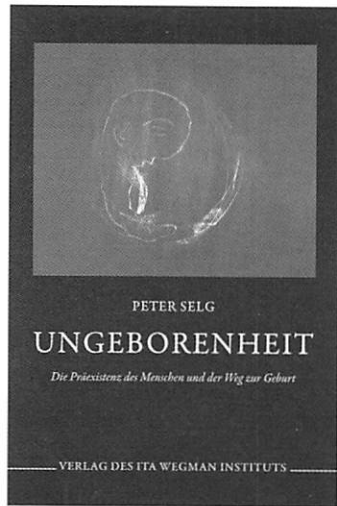
Wie nötig das Wissen um die Präexistenz des Menschen heute ist, zeigt sich an der Diskussion und Unsicherheit, ab wann das Kind überhaupt ein individueller Mensch ist. Aus der rein materiellen Sicht folgt der Umgang der modernen Fortpflanzungs-

medizin mit dem Thema: Vorgeburtliche Diagnostik, Abtreibung, Empfängnisregelung und künstliche Befruchtung sind selbstverständliche Parameter des modernen Bewusstseins. Das alles ist so nur möglich durch ein Denken, das die Ungeborenheit nicht kennt.

In dem kleinen Büchlein hat Peter Selg Aussagen Rudolf Steiners zu dem Weg des Menschen zwischen Tod und neuer Geburt und durch die Geheimnisse der Embryonalentwicklung zur Inkarnation hin auf die Erde zusammengestellt.

In seiner eigenen Darstellung führt er von der Sixtinischen Madonna von Raffael und dem Chor der Ungeborenen von Nelly Sachs zum Geheimnis der Menschwerdung. Die Beschäftigung mit dem Buch schafft im Inneren einen Raum des Staunens, der Ehrfurcht und des Fragens nach dem Woher und Wer-bist-du? jeden Kindes. Man wünscht, dass dieses Buch von vielen Menschen, Ärzten, Pädagogen und vor allem Eltern gelesen wird, und dass das Wissen um die Ungeborenheit, die Vorgeburtlichkeit den Schicksalsgedanken der wiederholten Erdenleben immer lebensvoller in unser Leben und die Kulturentwicklung aufgenommen wird.

Claudia McKeen



Kinderharfe spielen

Mechthild Laier/Gerhard Beilharz: *Kinderharfe spielen. Anregungen für Eltern und Erzieherinnen.* 58 Seiten. edition zwischentöne, Weilheim/Teck. € 18.–, ISBN 978-3-937518-10-7

Die musikalische Stimmung der Kinder im Vorschulalter ist die Quinte, nicht die Terz mit Dur und Moll als die Seele ergreifendes Intervall oder die Empfindung der Sehnsucht, die in der Sext liegt.

Sie leben in der Quintenstimmung, leicht schwingend ohne einen festen Grundton zu suchen. Zu dieser offenen Seelenhaltung passen die Klangfarbe, das offene Resonanzprinzip und die Zartheit der Kinderharfe. Sich als Erwachsener in die Stimmung des Kindes einzufühlen und auf dem pentatonisch gestimmten Instrument spielen und Lieder begleiten zu lernen ist zu-

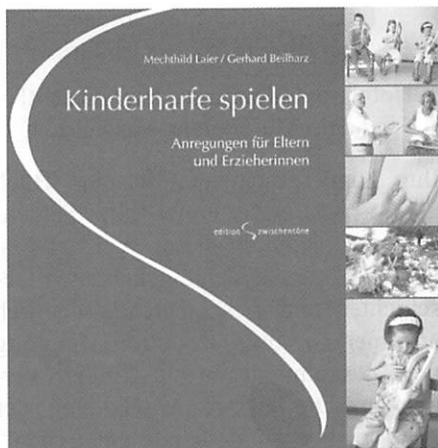
nächst nicht ganz einfach.

Um die Kinderharfe zum Klingen zu bringen und mit dem Kind singen und musizieren zu können, muss der Umgang mit dem Instrument erlernt werden. Hierfür ist das Büchlein von Gerhard Beilharz und Mechthild Laier eine große Hilfe. In leicht verständlicher Form, sehr gut aufgebaut und durch Bildfolgen lebendig illustriert, wird man ermutigt, dass jeder es lernen kann, und motiviert, die Haltung des Instrumentes, die Fingerführung über die Saiten sich selbst anzueignen und zu üben. Ein Weg über Tonbeispiele und Übungen für die Begleitung von Liedern sowie eine gelungene Liederauswahl eröffnen die Möglichkeiten, die das Instrument bietet, zu ergreifen.

Der Anleitung, die Saiten zu stimmen mit verschiedenen Stimmmöglichkeiten, ist leicht zu folgen, und auch das Saitenaufziehen wird so beschrieben, dass jeder das Instrument selbstständig handhaben kann.

So regt das Büchlein dazu an, die Kinderharfe als Bereicherung für das Leben, Singen und Musizieren im Vorschulalter in die Hand zu nehmen und spielen zu lernen. Man wünscht ihm und damit der Kinderharfe Verbreitung in Kindergärten und Elternhäusern, um dem Musizieren und Singen mit Kindern immer größeren und vielfältigeren Raum zu geben.

Claudia McKeen

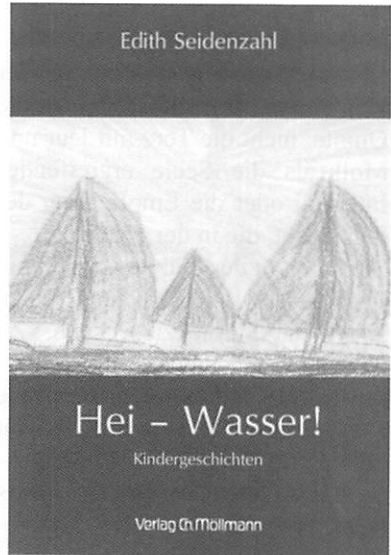


Von Kindern angeregt

Edith Seidenzahl: *Hei – Wasser!* Verlag Ch. Möllmann, Paderborn 2008, € 14.–

Die Muschel hier im nassen Sand
kommt her von einem fernen Strand,
fing sich in der Sternenreuse,
silberschimmerndes Gehäuse.

Horch, die Meeresmuschel rauscht!
Und dein Muschelohr, das lauscht.



Ihre Kindergeschichten in dem Buch „Hei – Wasser!“ widmet Edith Seidenzahl den „Kindern dieser Welt“. Es ist den in reimende Verse gekleideten Geschichten und Geschichtchen deutlich anzumerken, dass sie ihren Ursprung dem Zusammenleben mit Kindern verdanken. Die eigene Anschauung der Autorin, wie Kinderhände „matschen“, „patschen“, „planschen“ und wie Kinderaugen kleine kleine Abenteuer mit Seesternen und Quallen, mit Sturm und Regen erleben, ist spürbar. Edith Seidenzahl vermag diese und vielerlei weitere Erlebnisse in Form von spielerischen und wohlklingenden Wortgestaltungen einzufangen, sodass sie einen Weg aufs Papier finden konnten, um erneut gelesen und gehört zu werden. Über viele Jahre stapelten sich die Geschichten in einer Schublade, bis sie schließlich zu einem Buch zusammengefasst im Herbst 2008 erscheinen konnten.

Begleitet werden die Geschichten von farbigen Kinderzeichnungen. Es sind fröhliche kleine Farbgestaltungen, gemalt von den drei Kindern und einem Enkelkind der Autorin, die den Worten eine andere Dimension hinzufügen.

Edith Seidenzahl kann neben ihrer Erfahrung als Mutter auch auf ihre 24-jährige Tätigkeit als Heilpädagogin in Friedrichshulde zurückgreifen. Zudem arbeitet sie in der Fortbildung in diesem Bereich und bis heute wirkt sie therapeutisch in ihrer privaten Praxis für Chirophonetik. Ihr reicher Erfahrungsschatz im Umgang mit der Sprache floss in weitere Bücher ein, die im selben Verlag im Verlauf der Jahre erschienen sind, unter anderem „Anders sein – Gedichte und Texte aus therapeutischer Arbeit“ und „Pustekuchen – Kindergeschichten“.

Jutta Wortmann

Aktuelle Informationen

Muskeln und Knochen kommunizieren miteinander

Über Signalstoffe tauschen sich Knochen und Muskeln miteinander aus. Dadurch beeinflussen sie wechselseitig ihre Entwicklung einschließlich diverser Krankheiten.

Bislang nahmen Mediziner an, dass Muskulatur und Skelett zwei getrennte Systeme sind: Knochenkrankheiten haben mit den Muskeln nichts zu tun, Muskelerkrankungen betreffen die Knochen nicht. So sei für Osteoporose und Muskelschwund einzig der Faktor Alter die gemeinsame Komponente, war bisher die herrschende Meinung. US-Forscher haben nun das Gegenteil festgestellt: Defekte in Genen, die für die Muskelfunktion wichtig sind, bewirken auch Veränderungen in den Knochen und umgekehrt. Über Botenstoffe herrscht zwischen den beiden Systemen eine rege Kommunikation, entdeckten Marco Brotto von der University of Missouri-Kansas City und sein Team.

Muskeln reagieren auf Knochenhormone

Erste Hinweise lieferte den Forschern eine Beobachtung im Zusammenhang mit einem Gen, das die Muskelfunktion entscheidend beeinflusst: War dieses mutiert oder beschädigt, beeinträchtigte das nicht nur wie erwartet die Muskelfunktion, sondern veränderte auch die Knochenstruktur. Daraufhin machten die Wissenschaftler eine erstaunliche Entdeckung: Knochen können wie Drüsen agieren und bestimmte Hormone abgeben, die das Muskelwachstum beeinflussen. Umgekehrt schütten auch die Muskeln Botenstoffe aus, worauf die Knochen beispielsweise mit einem Abbau reagieren.

Knochen antworten auf Muskelenzym

Eine Gemeinsamkeit fanden Brotto und seine Kollegen auch im Kalziumstoffwechsel: Kalzium ist einerseits wichtig für dichte und stabile Knochen, wird aber auch für die Muskelkontraktion benötigt. Den Kalziumspiegel im Körper steuert unter anderem das Muskelenzym MIP, dessen Konzentration im Alter zurückgeht. Die Wissenschaftler schalteten in Mäusen das Gen aus, das dieses Enzym codiert. Das Resultat: Die Mäuse hatten nicht nur schwache Muskeln, sondern auch eine geringe Knochendichte. Besonders ausgeprägt war dieser Effekt bei weiblichen Mäusen, die sogar Osteoporose entwickelten, während die Knochenveränderung der Männchen nicht ganz so weit fortschritt. Dies zeigt auch, dass der Kalziumstoffwechsel geschlechtsspezifisch funktioniert, weshalb wahrscheinlich mehr Frauen als Männer an Osteoporose leiden.

Die Wissenschaftler erhoffen sich von den Resultaten neue Ansätze zur Behandlung zahlreicher Krankheiten, die Muskeln oder Knochen betreffen. Das Studienergebnis stellt Marco Brotto auf dem Experimental Biology Meeting vor, das im kalifornischen Anaheim stattfand.

McK

Gehirnstoffwechsel und Lernen in der Pubertät

Lernende Heranwachsende: Nervensignale im Gehirn werden blockiert

Wissenschaftler liefern Jugendlichen eine gute Entschuldigung für unkonzentriertes Verhalten: Veränderungen im Gehirn während der Pubertät beeinträchtigen die Lernfähigkeit. Die Zugabe eines Stresshormons hebe die Lernschwäche jedoch auf – jedenfalls bei Mäusen.

Sport und Feiern im Kopf, aber schlechte Konzentration während der Schulstunden – diese Merkmale erkennen Lehrer bei pubertierenden Schülern. Die Einstellung der Jugendlichen habe evolutionäre Ursachen, berichten Wissenschaftler: Veränderungen im Gehirn während der Pubertät beeinträchtigen die Lernfähigkeit. Durch Zugabe eines Hormons lasse sich die Lernschwäche jedoch aufheben.

Schuld an den Lernschwierigkeiten Pubertierender seien Veränderungen in einem der evolutionär ältesten Gehirnbereiche, dem Hippocampus. In Versuchen mit Mäusen zeigten Sheryl Smith von der State University New York und ihre Mitarbeiter, dass mit Beginn der Pubertät im Hippocampus Nervensignale schlechter übertragen werden. In dem Gehirnbereich bilden sich während der Pubertät demnach vermehrt Zellen, sogenannte Alpha4-Beta-Delta-Rezeptoren, die indirekt die Lernleistung bremsen: Auf den Rezeptoren lagert sich eine Substanz an, die die Weiterleitung von Nervenimpulsen stört: der Botenstoff Gamma-Aminobuttersäure.

Mäuse hätten ein schlechteres räumliches Gedächtnis gezeigt, sobald der Botenstoff in großer Menge die Rezeptoren blockierte, berichten die Forscher im Wissenschaftsblatt „Science“. Als Folge der Gehirnveränderungen schnitten pubertierende Mäuse in Lerntests schlechter ab als vorpubertäre Artgenossen.

Stress hilft dem Gedächtnis

Die Bildung des Rezeptors beeinträchtigt die sogenannte Langzeit-Potenzierung im Hippocampus – also die Lernfähigkeit, folgern die Experten: Je weniger Signale übertragen wurden, desto weniger Gedächtnisinhalte konnten offenbar gespeichert werden.

Zumindest bei Mäusen lasse sich die pubertäre Lernschwäche mit Hilfe eines Stresshormons allerdings aufheben, berichten die Wissenschaftler. Verab-

reichten die Wissenschaftler den Versuchstieren das Stresshormon THP (Allopregnanolon), lernten die Mäuse in der Pubertät genauso gut wie zuvor. Bei Mäusen in der Pubertät dockt das Hormon an die Alpha4-Beta-Delta-Rezeptoren an und reduziert die hemmende Wirkung der Gamma-Aminobuttersäure. Die reduzierte Lernfähigkeit werde dadurch kompensiert, berichten die Forscher. Bei Tieren vor oder nach der Pubertät hatte das Hormon allerdings genau den gegenteiligen Effekt: Ihre Lernleistung ließ unter THP-Einfluss deutlich nach. Dieses Ergebnis deckt sich mit der bisherigen Erkenntnis, dass THP für die verringerte Lern- und Gedächtnisleistung im höheren Alter verantwortlich ist.

Leichter Stress könne also das nachlassende Lernvermögen im jugendlichen Alter verhindern, meint Smith. Denkbar sei, dass Heranwachsende in der Schule spezielle Motivationsstrategien benötigen. Zudem ließe sich auf Grundlage der neuen Erkenntnisse womöglich ein Medikament zu entwickeln, das das Lernvermögen verbesserte, vor allem für Heranwachsende mit ausgeprägter Lernschwäche.

dpa/ddp/McK

Kinder- und Jugendärzte setzen sich für mehr Stillen ein

„Stillen ist lebenswichtig für Säuglinge, deshalb appellieren wir an alle jungen Mütter, dass sie ihre Kinder während der ersten vier bis sechs Monate stillen.“ Mit diesen Worten wies anlässlich des Weltstilltages in Berlin der Sprecher der Kinder- und Jugendärzte, Dr. med. Ulrich Fegeler auf die Bedeutung des Stillens für Mutter und Kind hin.

Ulrich Fegeler: „Muttermilch ist perfekt an die Bedürfnisse des Säuglings angepasst. Sie enthält alles in idealer Zusammensetzung, was das Kind zum Wachsen und Gedeihen braucht. Und sie, wächst mit, d. h. sie verändert sich in ihrer Zusammensetzung und Menge mit den wachsenden Bedürfnissen des Säuglings. Außerdem schützen Millionen von lebenden Immunzellen in der Muttermilch das Neugeborene vor einer ganzen Reihe von Infektionskrankheiten, wie Durchfall, Erkrankungen der oberen Luftwege, Lungenentzündung, Mittelohrentzündung, Harnwegentzündung und Hirnhautentzündung. Auch gestillte Kinder können erkranken. Aber bei nicht gestillten Kindern erhöht sich die Häufigkeit, Dauer und Schwere der Krankheiten.

Stillen schützt auch vor plötzlichem Kindstod und vor chronischen Erkrankungen, die häufig erst im späteren Leben des Kindes auftreten, wie Zuckerkrankheit, Asthma, Morbus Crohn und Übergewicht. Zudem sind gestillte Kinder im Durchschnitt intelligenter als nicht gestillte Kinder. Möglicherweise werden gewisse Fettsäuren aus der Muttermilch für die optimale Gehirnentwicklung benötigt.

Stillen tut auch der Mutter gut. Denn Stillen führt zu einer schnelleren Rückbildung der Gebärmutter, dadurch treten seltener Blutarmut und Infektionen auf. Außerdem stellt eine längere Stillzeit einen gewissen Schutz vor Eierstock- und Brustkrebs sowie Altersdiabetes dar. Weiterhin erreichen stillende Frauen schneller ihr Gewicht aus der Zeit vor der Schwangerschaft.

Des Weiteren stärkt Stillen die Beziehung zwischen Mutter und Kind. Bei stillenden Müttern sind Depressionen nach der Geburt seltener und verlaufen weniger schwerwiegend. Aus diesem Grund wünschen wir uns, dass möglichst alle Säuglinge in den ersten Lebensmonaten gestillt werden.“

Viele Frauen geben das Stillen vorzeitig auf, weil es zu Anfang nicht gleich klappt. Kinder- und Jugendärzte bieten hier jedoch Beratung an oder leiten Frauen an Stillgruppen oder erfahrene Stillberaterinnen weiter.

www.kinderaerzte-im-netz.de, 8. September 2009 / MS

Lungenkrebs: Die 100-Kippen-Klippe

Patienten mit Nichtraucherkrebs stellen für viele Ärzte eine schwierige Klientel dar: Diagnose als auch Therapie fallen anders aus als bei raucherbedingten Tumoren. Jetzt wurden Richtlinien für Ärzte publiziert, wo festgelegt wurde, was man bei den Patienten beachten sollte.

Die unter Federführung des Johns Hopkins Kimmel Cancer Center zusammengestellten Ergebnisse im Fachblatt *Clinical Cancer Research* lassen unmissverständlich wissen: Ärzte müssen schon bei der Diagnose eines Lungenkrebs genau darauf achten, ob ihre Patienten jemals rauchten oder nicht. Zwar gilt die Tatsache, wonach der Nichtraucherkrebs sich anders manifestiert als Lungenkrebs von hart gesottenen Zigarettenkonsumenten, als Binsenweisheit. Doch an einer einheitlichen Betrachtung dieses Phänomens hat es in der Medizin bisher gemangelt.

13 Onkologen stieß die Wissenslücke in den Leitlinien auf – und so machten sich die US-Ärzte daran, Hunderte von Studien über Lungenkrebs unter die Lupe zu nehmen. Bereits die Anamnese, konstatieren nun die Forscher, mutiert nur allzu oft zum Glückspiel. Wer als Raucher gilt, und wer nicht, entschied nämlich bislang in erster Linie das Gefühl des Arztes und die Aussage des Patienten. Genau hier aber, schlugen die Autoren vor, müsse in Zukunft ein Umdenken erfolgen: Wer in seinem Leben mehr als 100 Zigaretten konsumierte gilt der neuen Sichtweise zufolge bereits als Raucher – egal wann und über welchen Zeitraum er die lebensbedrohliche Fracht des Tabaks inhalierte.

Die Folgen dieser neuen Kategorisierung des Raucherbegriffs sind weitreichend. So weist Studienleiter Charles M. Rudin, darauf hin, dass lediglich Nichtraucher auf sogenannte EGFR-Inhibitoren besonders gut ansprechen,

„weil der Lungenkrebs bei dieser Patientengruppe öfter Mutationen des EGFR aufweist“. Auch scheinen bei Nichtrauchern Änderungen im EML4-ALK-Gen stattzufinden, sodass hier Angriffsflächen für neue Wirkstoffe zum Vorschein treten.

Simple Frage, große Auswirkungen

„Haben Sie in Ihrem Leben mehr als 100 Zigaretten geraucht?“, müsste den Studienautoren zufolge aus einem weiteren Grund zur ersten Frage eines jeden Pneumologen avancieren. Zu oft würde die vereinfachte Angabe des Patienten, er sei Nichtraucher, den Arzt in die Irre führen: Ohnehin schwer diagnostizierbare Symptome im Anfangsstadium wie Brustschmerzen oder Husten ordnen die meisten Ärzte Erkrankungen wie Asthma oder Erkältungen zu – davon ausgehend, dass die numerisch unbelegten Aussagen seines Patienten stimmen und dieser tatsächlich Nichtraucher ist.

Zwar stehen Ärzte in Deutschland auf Grund der AWMF-Richtlinien rein theoretisch besser da. So heißt es unter der Rubrik „Diagnostik und Therapie von Patienten mit akutem und chronischem Husten“ in klar verständlichen Worten: „Husten ist das häufigste Symptom bei der Erstdiagnose eines Bronchialkarzinoms. Wenn ein ACE-(angiotensin converting enzyme)Hemmer bedingter Husten ausgeschlossen werden kann, soll jeder Patient mit chronischem Husten zum Ausschluss eines Bronchialkarzinoms gleich bei seiner ersten Vorstellung beim Arzt geröntgt und bei ungeklärtem chronischem Husten spätestens am Ende der diagnostischen Aufarbeitung bronchoskopiert werden („Evidenz“-Grad 5, Empfehlungsgrad D)“.

Gleichwohl kommen auch Asthma, COPD, Aspirationen oder diffuse Lungenparenchymerkrankungen in Betracht. Zudem leiden viele Hausärzte, bei denen die Patienten ohnehin auf Grund des Hustens zu spät vorstellig werden, an dem nötigen Informationsmangel: Die Angaben über die Dauer des Hustens sind oft genau so diffus wie jene über die Raucher- oder Nichtraucher-Einschätzung.

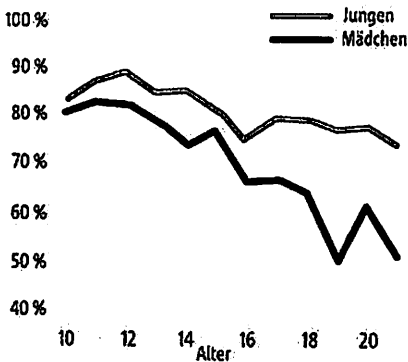
Die simple Frage der neuen Lungenkrebs-Liga dürfte am Ende selbst die Politik erreichen. Allein in der EU fordert der Tabakkonsum jährlich 650 000 Menschenleben. Weitere 80000 Todesfälle gehen auf das Passivrauchen zurück. Darauf jedenfalls wies am 31. Januar 2007 die EU-Kommission mit dem Grünbuch „Für ein rauchfreies Europa: Strategieoptionen auf EU-Ebene“ hin – und lag womöglich weit unterhalb der realen Zahlen. Denn folgt man Rudins Überlegungen, blieben vermutlich auch in diesen Statistiken unzählige Menschen unerfasst, weil sie als Nichtraucher galten: Die entscheidende Frage nach den 100 Zigaretten hatte niemand gestellt.

Vlad Georgescu, DocCheck News, 13. Oktober 2009 / MS

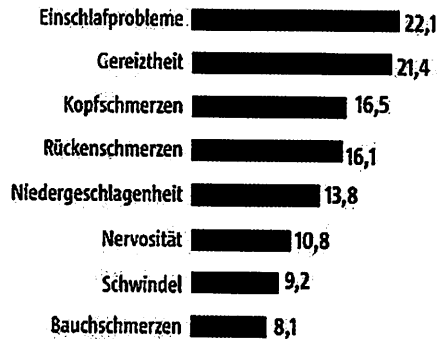
Leistungsdruck macht viele krank So gestresst sind unsere Schüler

Kopfschmerzen, Schlafstörungen, Depressionen: Täglicher Leistungsdruck und hausgemachte Probleme machen viele Kinder und Jugendliche krank. Schüler und Eltern stellen deshalb die Verkürzung der Gymnasialzeit auf acht Jahre in Frage. Experten geben Tipps, wie man Stress vermindern kann. 30 Prozent der Kinder zeigen mehrmals pro Woche Stress-Symptome. Das ergibt eine Studie der Uni Lüneburg für die Krankenkasse DAK. 38 Prozent der Mädchen haben mehrmals pro Woche psychosomatische Beschwerden. 4500 Schüler aus vier Bundesländern erzählten von Schwindel, Schlafstörungen, Verzweiflung. Je älter sie sind, desto kränker fühlen sie sich.

Anteil der Schüler, die sich gesund oder sehr gesund fühlen



Regelmäßig gefühlte Beschwerden in den vergangenen sechs Monaten in Prozent



Am Gymnasium kommt die Verkürzung der Schulzeit von neun auf acht Jahre (G8) hinzu, landläufig „Turbo-Abi“ genannt. Schon Fünftklässler haben deshalb Nachmittagsunterricht. Nach einem Sturm des Protests hat das Schulministerium 2008 das Turbo-Abi etwas entschärft – durch Begrenzung des Nachmittagsunterrichts und teilweises Verbot von Hausaufgaben zwischen zwei langen Schultagen.

Jede Schule müsse sich aber zusätzlich etwas einfallen lassen, sagt Konrad Großmann, Chef der Rheinischen Direktoren-Vereinigung und Schulleiter in Düsseldorf: mehr Doppelstunden etwa und 60-Minuten- statt 45-Minuten-Stunden, damit weniger verschiedene Fächer pro Tag unterrichtet werden, Konzentration der Hausaufgaben auf Kernfächer oder längere Pausen. „Dringend erforderlich“ seien auch mehr Schulpsychologen. Jeder Schule müsse ein Psychologe zur Verfügung stehen.

Eberhard Kwiatkowski von der Landeselternkonferenz würde G8 gern noch einmal komplett überprüfen. Schließlich sei etwa der Verzicht auf Hausauf-

gaben zwischen zwei langen Schultagen längst nicht überall Wirklichkeit. Johannes Struzek von der Landesschülervertretung reicht das alles nicht: Das Turbo-Abi müsse weg, fordert er – „es gibt nur noch Druck, ein Großteil der Freizeit ist weggefallen“.

McK

Kinderfüße in zu kleinen Schuhen!

Nach einer aktuellen Studie der Medizinischen Universität Wien, tragen knapp siebzig Prozent der 858 untersuchten Kindergartenkinder zu kurze Straßenschuhe, bei Hausschuhen waren es sogar mehr als 88 Prozent. Die deutsche Betriebskrankenkasse (BKK) kam bei Untersuchungen an je etwa 1000 Kindern in Bayern, Rheinland-Pfalz und Hessen vor einigen Jahren zu ähnlichen Ergebnissen.

Nur bei rund 35 Prozent der Kinder passten die Schuhe richtig, 12 Prozent der Kinder aus Bayern und Rheinland-Pfalz und 28 Prozent der hessischen Kinder zeigten orthopädische Auffälligkeiten und sollten medizinisch betreut werden. Die Überprüfung der Winkelstellung der großen Zehen ergab: Rund drei Viertel der Kinder zeigten unnatürliche Krümmungen, teilweise um mehr als 10 Grad.

Eine Fehlstellung der Zehen kann Gelenke und Wirbelsäule schädigen

Im Rahmen der Forschung wurden Tausende von Kinderschuhen untersucht, in 97 Prozent aller Fälle wich die ausgezeichnete Schuhgröße von der tatsächlichen Innenlänge der Schuhe ab, durchschnittlich waren sie zwei Nummern kleiner als angegeben, in manchen Fällen aber auch vier oder fünf Größen.

Die Hersteller orientieren sich für die Schuhgröße an der alten Maßeinheit, dem sogenannten Pariser Stich: Schuhgröße mal 6,6 Millimeter ergibt die Länge der Leisten, auf denen die Schuhe gefertigt werden. Die Forscher vermuten, dass die Schuhe bei der Herstellung nach zu kurzer Zeit von den Leisten gezogen werden und dabei schrumpfen.

Kinder können den Unterschied oft schlicht nicht spüren: Ihre Füße sind weich und biegsam und zudem schmerzunempfindlich für Druck.

Wollen Eltern ermitteln, ob ein Schuh passt, können sie sich selbst helfen: einfach den Umriss der Füße auf Pappe nachzeichnen und 12 bis 17 Millimeter Spielraum dazu rechnen. Passt die Schablone locker in den Schuh, sitzt er richtig.

McK

Jede Stunde zählt – Fernsehen kann tödlich sein

Gefahr aus der Röhre – das liegt nicht am schlechten Programm, sondern an der Passivität des Betrachters. Wer viel glotzt, stirbt früher, zeigt eine Studie

Fernsehen schadet der Gesundheit. Jede täglich vor dem TV-Gerät verbrachte Stunde steigert einer neuen Studie zufolge deutlich das Risiko für tödliche Herz-Kreislauf-Erkrankungen wie Infarkt oder Schlaganfall.

Der Grund für die Gefährdung ist allerdings nicht etwa ein schlechtes oder zu aufregendes Programm, sondern schlicht die dauerhafte Passivität. „Zu viel Sitzen ist ungesund“, sagt Studienleiter David Dunstan vom Herz- und Diabetes-Institut im australischen Victoria. „Der menschliche Körper ist darauf ausgerichtet, sich zu bewegen, und nicht darauf, längere Zeit herumzusitzen.“

Ein Team um den Mediziner hatte 8800 Männer und Frauen ausgiebig untersucht und nach ihrem Fernsehkonsum und sonstigen Lebensgewohnheiten befragt. In den folgenden sechseinhalb Jahren steigerte jede täglich vor dem Fernsehgerät verbrachte Stunde die generelle Sterblichkeit um elf Prozent. Die Gefahr, einer Herz-Kreislauf-Erkrankung zu erliegen, stieg sogar um 18 Prozent. Selbst die Krebsmortalität nahm zu, allerdings nur geringfügig um neun Prozent, wie Dunstan in der Zeitschrift „Circulation“ berichtet.

Verglichen mit einer Fernsehzeit von unter zwei Stunden, hatten jene Teilnehmer, die täglich mehr als vier Stunden in die Röhre stierten, eine um fast die Hälfte erhöhte allgemeine Mortalität und ein um 80 Prozent höheres Risiko, an Herz-Kreislauf-Erkrankungen zu sterben.

Das Resultat blieb auch dann bestehen, wenn die Forscher andere Einflussfaktoren wie Rauchen, Bluthochdruck oder Übergewicht berücksichtigten.

„Auch bei normalgewichtigen Menschen hat längeres Sitzen einen ungünstigen Einfluss auf den Blutzucker und die Blutfettwerte“, erläutert Dunstan.

„Viele Menschen bewegen sich täglich nur noch von einem Stuhl auf einen anderen – vom Autositz auf den Bürostuhl und dann in den Fernsehsessel.“

Der Stoffwechsel-Experte ist überzeugt, dass langes Sitzen vor dem Computer oder im Büro ebenso gefährlich ist wie ständiges Fernsehen. Sein Tipp für ein gesünderes Leben: „Zusätzlich zu regelmäßigem Sport sollte man es vermeiden, längere Zeit zu sitzen und sich daran erinnern, sich öfter mehr zu bewegen.“

Journal of the American Heart Association, SZ vom 11. Januar 2010 / MS

Laptop-Projekt in Schulen gescheitert

Wissenschaftler in Frankreich haben dem Lernen am Laptop einen Misserfolg bescheinigt. Laut ihrer Studie spielen die Schüler hauptsächlich damit

Insgesamt 45 Millionen Euro hatte das Departement Landes im Südwesten Frankreichs im Jahr 2001 aufgewendet, um die Schüler mit Laptops auszurüsten. Laut einem Bericht der französischen Zeitung „Le Figaro“ ist „der Einzug des Computers in die Schule“ gescheitert.

Die Zeitung bezog sich auf das Ergebnis einer Studie des Marktforschungsinstituts TNS Sofres zu dem seit acht Jahren laufenden Großversuch „Ein Schüler, ein Laptop“. Das Institut stellte fest, dass französische Schüler ihren Schulcomputer zu 80 bis 90 Prozent für Spielereien nutzen.

„Die Ergebnisse sind vor allem darauf zurückzuführen, dass sich kein Lehrer um die Ausbildung zur Informationsbeschaffung und die Analysen der Quellen verantwortlich fühlt“, sagte der Verantwortliche des Departements für neue Technologien, Pierre-Louis Ghavam. Zudem geben 6 von 10 Lehrern keine elektronischen Hausaufgaben auf. Am ehesten gebrauchen noch die Musik- und Kunstlehrer die neuen technischen Möglichkeiten.

„Die Lehrer haben ihre pädagogischen Methoden nicht geändert“, sagte Ghavam.

Die befragten Lehrer schoben die Schuld indes auf die Schüler: „Das größte Problem ist die Beherrschung der französischen Sprache. Die Schüler verstehen die Anweisungen auf dem Computer nicht.“

ZEIT ONLINE, dpa / McK

Eltern und Lehrer – was schiefläuft

Zu oft reden die Akteure aneinander vorbei.

Ist das Verhältnis zwischen Eltern und Lehrern in der Krise? Wie jetzt eine Umfrage des Bildungsbarometers der Universität Koblenz-Landau unter dem Bildungsforscher Reinhold S. Jäger, zeigt, ist die Kooperation zumindest stark verbesserungsbedürftig. Ein zentrales Ergebnis der Befragung von bundesweit knapp 2000 Elternteilen und Pädagogen:

Wenn beide Seiten zusammentreffen, tauschen sie in 46 Prozent der Fälle Ideen zur Verbesserung der Situation für die Schüler aus. Aber 41 Prozent der Kontakte ergeben keine konkreten Hinweise, wie es für die Kinder und Jugendlichen weitergehen soll. Und nahezu ein Drittel der befragten Eltern haben eher negative Erfahrungen mit Lehrkräften gemacht. Dabei halten fast alle Erziehungsberechtigten den Kontakt zu den Lehrkräften ihrer Kinder für wichtig; nur fünf Prozent legten keinen Wert auf eine Kooperation, heißt es.

Amory Burchard, Tagesspiegel 23.2.2010 / McK

Rechenzentren brauchen mehr Strom als Industriestaaten

Durch den Trend zum sogenannten Cloud-Computing wächst die Zahl der benötigten Rechenzentren massiv.

Greenpeace hat IT-Unternehmen wie Apple, Google, Microsoft und Facebook aufgerufen, ihre Rechenzentren auf erneuerbare Energien umzustellen. Die Umweltschutzorganisation schätzt, dass Rechenzentren im Jahr 2020 circa 1,964 Milliarden Kilowattstunden elektrische Energie benötigen werden. Das ist mehr als Frankreich, Deutschland, Kanada und Brasilien gegenwärtig zusammen verbrauchen. Die Energie für die Rechenzentren komme meist aus der Verbrennung von Kohle.

„Das Wachstum in der IT-Branche führt zu einer schnell wachsenden CO₂-Bilanz“, sagte Tom Dowdall, Koordinator der Kampagne für grünere Elektronik bei Greenpeace, BBC News. Mit der zunehmenden Verbreitung von mobilen Internetzugangsgaräten wie Smartphones, Netbooks und dem iPad werde Cloud-Computing zum Mainstream, so Dowdall. IT-Firmen errichteten darum immer mehr Rechenzentren.

In der Modellrechnung wird davon ausgegangen, dass die Zahl der Server jährlich um neun Prozent wächst.

McK

Nachlese zur Schweinegrippe-Impfung

Kanadische Studien zeigen, dass die Impfung gegen die saisonale Influenza das Risiko erhöht, an Schweinegrippe zu erkranken (Skowronski 2010). Doch auch die H1N1-Impfung bringt mehr Risiken mit sich als die Krankheit, gegen die sie schützen soll: Während das Risiko für gesunde Personen, an Schweinegrippe zu sterben, geringer als 1:1 Millionen ist, kommt es bei 20 Prozent der Geimpften zu teilweise auch schweren Nebenwirkungen („Der Spiegel“ 2010). Der australische Infektiologe Peter Collignon zweifelt in einem Gespräch mit dem „Spiegel“ daran, ob die Impfung je sinnvoll war, und sagt, dass spätestens im Mai 2009 bekannt war, dass die H1N1-Grippe gutartig verlief. Die Argumente für die Impfung kämen „vor allem aus Richtung der Pharmakonzerne, die am liebsten die ganze Weltbevölkerung jährlich gegen Influenza impfen würden“. Das „Gerede von möglichen Mutationen“ sei eher Science Fiction als echte Wissenschaft.

Reisemediziner empfehlen dennoch die H1N1-Impfung vor der Reise zur WM in Südafrika („Ärztezeitung“ 2010). Auch die Stiko hält an den Impfempfehlungen gegen die saisonale und die H1N1-Influenza fest.

Weitere Informationen: www.individuelle-impfentscheide.de

Martin Hirte (McK)

Arktis-Eisschmelze dramatisch beschleunigt

Am Nordpol gibt es so wenig Eis wie noch nie seit Beginn moderner Messungen. Die Eisschmelze habe sich dramatisch beschleunigt und verlaufe viel schneller als befürchtet, berichteten dänische und deutsche Forscher am Montag.

Nur noch weniger als drei Mio. Quadratkilometer der Arktis seien eisbedeckt, sagte der Meteorologe Leif Toudal Pedersen von der Technischen Universität Kopenhagen (DTU). Dies entspricht etwa der achtfachen Fläche Deutschlands. „Das ist ein extremer Tiefstwert für die Eisdecke“, zitierte ihn die Zeitung „Jyllands-Posten“. Der Meteorologe Eigil Kaas sagte: „Was wir da erleben, ist krass. Es bestätigt die schlimmsten Prognosen.“

Forscher vom Zentrum für Marine- und Atmosphärische Wissenschaften (Zmaw) der Universität Hamburg hatten noch vor einem Monat als untere Grenze der Eisfläche eine Ausdehnung von 3,5 Mio. Quadratkilometern prognostiziert. „Es ist noch weiter geschmolzen, das hätte ich nicht für möglich gehalten“, sagte der Zmaw-Physiker Lars Kaleschke. „Zumindest seit Beginn der Satellitenbeobachtungen vor 35 Jahren ist das ein Rekordminimum.“ Zum Vergleich: In den vergangenen fünf Jahren schrumpfte das Eis am Nordpol nicht unter etwa vier Mio. Quadratkilometer, und in den 1990er-Jahren waren es auch im Sommer noch mindestens etwa 4,7 Mio. Quadratkilometer.

Das Schmelzen der vereisten Polkappen gilt als wichtiges Alarmsignal für den Klimawandel. An den Polregionen der Erde ließen sich die Folgen der globalen Erwärmung besonders gut beobachten, weil sich die Effekte dort noch verstärkten, erläuterte Kaleschke.

Pedersen führt die extreme Schmelze dieses Jahres außer auf den Klimawandel auch darauf zurück, dass gewaltige Eisströme aus Sibirien an die grönländische Ostküste geflossen und dabei geschmolzen seien. Zu den Konsequenzen aus den neuesten Messungen sagte er: „Bisher wurde angenommen, dass die Arktis in 30 bis 40 Sommern den Sommer über eisfrei sein würde. Wenn die jetzige Entwicklung weitergeht, wird es vielleicht nur 15 bis 20 Jahre dauern.“

Nach den DTU-Berechnungen sind verglichen mit dem bisher eisärmsten Arktis-Sommer 2005 mehr als eine Mio. Quadratkilometer Eis zusätzlich verschwunden. Im Vergleich zum durchschnittlichen Vorkommen der Jahre 1978 bis 2000 ist die Eisfläche um 2,5 Mio. Quadratkilometer und damit um 40 bis 45 Prozent geschrumpft. Damit sei eine Eisfläche fast von der Größe Westeuropas in weniger als zehn Jahren verschwunden.

dpa / McK

Wie Salamander-Glieder nachwachsen

Dresdner Wissenschaftler haben entdeckt, wie abgetrennte Gliedmaßen beim Salamander Axolotl nachwachsen. Die Studie eröffne völlig neue Perspektiven für die Regenerative Medizin, teilte das DFG-Forschungszentrum für Regenerative Therapien Dresden mit.

Demnach entwickeln sich die Axolotl-Glieder nicht wie bisher angenommen aus Alleskönner-Zellen (pluripotenten Zellen). Sie bilden sich vielmehr aus Zellen, die sich ähnlich wie beim Säugetier nur noch in bestimmte Gewebe entwickeln können. Dennoch wachsen beim Axolotl Gliedmaßen, Organe und sogar Teile des Gehirns vollständig und funktionstüchtig nach. Die von Prof. Elly Tanaka geleitete Studie wird im Wissenschaftsjournal „Nature“ präsentiert.

„Zum ersten Mal wurde festgestellt, dass sich die Zellen im Regenerationswunder Axolotl wie Zellen in Säugetieren verhalten und nicht so verschieden von unseren sind“, so Prof. Tanaka. Sie müssten zwar auch eine Art Rückprogrammierung durchlaufen. Für die medizinische Forschung sei es aber wichtig, dass sie nicht komplett bis zu Alleskönner-Zellen zurückprogrammiert werden. In weiteren Studien will Tanaka sich nun mit verschiedenen, für die Regeneration wichtigen Genen beschäftigen.

Das Forscherteam konnte erstmals ein fluoreszierendes Protein in das Erbgut des Axolotls einbringen und so das Schicksal einzelner Zellen und Gewebe nachverfolgen. Über der Wunde bilden sich demnach verschiedene Vorläuferzellen mit begrenztem Entwicklungspotenzial. „Die meisten Zellen sind auf ihre eigene Gewebeidentität beschränkt, wobei das Hautgewebe das flexibelste von allen ist“, erläuterte Prof. Tanaka. So produziere Hautgewebe bei der Regeneration zwar Knorpel und Sehnen, aber keine Muskelzellen. Knorpel bildet kein Muskelgewebe, sondern meist wieder Knorpel, Muskel hingegen entwickle kein Knorpelgewebe, sondern beschränke sich auf die Bildung von Muskel.

Bisher habe man angenommen, dass sich während der Regeneration nach einer Verletzung beim mexikanischen Schwanzlurch Axolotl Gewebe von Gliedmaßen in Alleskönner-Zellen zurückentwickle und daraus dann alle neuen Zellen entstünden.

Focus online Wissen, 1. Juli 2009 / MS

Liebe Freunde der Aktion ELIANT

Jetzt fehlen noch 75 000 EU-Unterschriften bis zur Million

Bitte helfen Sie uns, diese wichtigsten, letzten Unterschriften zu sammeln! Mitte Juni möchten wir die Unterschriften der EU-Kommission in Brüssel überreichen. Die Unterschriften-Aktion ELIANT steht damit kurz vor ihrem erfolgreichen Abschluss.

Ein Einzelner
hilft nicht,
sondern
wer sich mit Vielen
zur rechten Stunde
vereinigt.

Goethe

So helfen Sie uns am besten:

- Sie wenden sich in den kommenden Wochen an mögliche Unterzeichner in Vereinen, in Verbänden, bei Veranstaltungen und laden sich zum Sammeln Unterschriftenlisten unter www.eliant.eu herunter.
- Sie überlegen, welche elektronischen Verteiler, Netzwerke Sie noch kennen, die noch nicht wegen Unterschriften angefragt wurden und leiten diese E-Mail mit einer kleinen persönlichen Befürwortung weiter.
- Sie weisen auf unsere neue Aktion- ELIANT- Seite auf Facebook hin – dort finden Sie aktuelle Informationen und Bilder mit Link zum Online-Unterschreiben.

Gerne sind wir in allen praktischen Fragen behilflich. Bitte sprechen Sie uns an oder senden Sie eine E-Mail an info@eliant.eu
oder Fax an: 0049 - 7621 - 168 18 63.

Mit sehr herzlichem Dank und Gruß
im Namen der Träger der Allianz ELIANT

*Dr. rer. nat. Andreas Biesantz, Dr. jur. Jürgen Erdmenger, Nikolai Fuchs,
Dr. med. Michaela Glöckler, Thomas Göing, Günther Schulz, Heike Sommer,
Christof Wiechert*

Kontakt: Aktion ELIANT, Postfach 1180, D-79501 Lörrach

Tagungsankündigungen

CARL GUSTAV CARUS AKADEMIE HAMBURG E. V. WEITERBILDUNG – SPRACHGESTALTUNG SPRACHVERMÖGEN – HEILENDER ATEM

Zweijährige, berufsbegleitende Weiterbildung für Menschen, die

- beruflich viel sprechen,
- ihre sprachlichen Fähigkeiten schulen und erweitern wollen,
- pädagogisch und therapeutisch tätig sind,
- Sprache künstlerisch gestalten wollen.

Ziel des Kurses ist, die Möglichkeiten der eigenen Stimme und Sprache zu entwickeln und zu stärken. Die Teilnehmer gewinnen ein Verständnis für die schöpferische, heilsame und soziale Wirkung der Sprache. Die Weiterbildung befähigt, sprachkünstlerische und sprachpädagogische Aufgaben im jeweiligen Berufsfeld zu gestalten.

Orientierungstag: Samstag, 13. Mai 2010, 10.00–18.00 Uhr

3. Kurs: 17. September 2010 bis August 2012

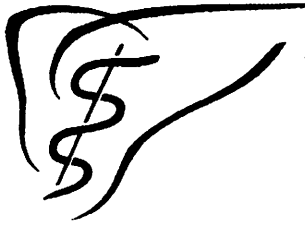
Kosten: € 80.–

Seminar für Waldorfpädagogik
Hufnerstraße 18, 22083 Hamburg

Gabriele Endlich: 040 - 413 56 953, endlichsprache@web.de

Angelika Strnad-Meier: 040 - 648 08 02

www.weiterbildung-sprachgestaltung.de



Medizinische Sektion am Goetheanum
Freie Hochschule für Geisteswissenschaft
Heileurythmie-Ausbildung/Weiterbildung

THERAPEUTISCHE ASPEKTE DER TONEURYTHMIE

Tagung für Heileurythmisten, Ärzte, Medizinstudenten
und Diplomstudenten der Heileurythmie-Ausbildungen
vom 10.–12. September 2010 in Dornach

Der innere Aspekt des Rhythmus als ungesundes heilendes Element

Freitag, 10. September 2010, im Haus Julian

- 9.30–10.45 Toneurythmie *Roswitha Schumm*
10.45–11.00 Pause
11.00–12.15 Toneurythmie *Roswitha Schumm*
15.15–16.45 Aus der Praxis der Tonheileurythmie,
mit Nachbesprechung *Christiane Rust*
16.45–17.15 Pause
17.15–18.15 Hörstudien und Singen *Gil Soyer*
18.15–19.30 Abendpause (keine Verpflegungsmöglichkeit im Haus)
19.30–21.00 Vorstellung und Berichte aus der eigenen Arbeit

Samstag, 11. September 2010, im Heilpädagogischen Seminar

- 9.00–10.15 Toneurythmie *Roswitha Schumm*
10.15–10.45 Pause
10.45–12.15 Die Intimation des Astralleibes als wesentliche therapeutische Grund-
gebärde bei verschiedenen Krankheitsbildern. Vortrag und Gespräch.
Dr. med. Wilburg Keller Roth
15.15–16.45 Aus der Praxis der Tonheileurythmie,
mit Nachbesprechung *Claudia Wasser*
16.45–17.15 Pause
17.15–18.15 Hörstudien und Singen *Gil Soyer*
18.15–19.30 Abendpause (Verpflegung möglich)
19.30–21.00 Vortrag zum Tagungsthema *Dr. med. Corrado Bertotto*

Sonntag, 12. September 2010, im Heilpädagogischen Seminar

- 9.00–10.15 Toneurythmie *Roswitha Schumm*
10.15–10.45 Pause
10.45–11.30 Gemeinsames Gespräch
11.30–12.00 Aussprache und Rück- und Vorblick

Für die Medizinische Sektion: Der Vorbereitungskreis:

Michaela Glöckler, Klaus Höller, Wilburg Keller Roth, Roswitha Schumm

Kosten: CHF 200.–, Ermässigung für Studenten bei Vorlage des Studienaus-
weises: 50 Prozent.

Die Tagung wird als Fortbildung mit 15,75 Stunden à 60 Minuten bzw. 21 Stunden à
45 Minuten bescheinigt.



Bewusstseinsbildung

Internationale Tagung für Heilpädagogik und Sozialtherapie

4.-8. Oktober 2010 Goetheanum Dornach

Information und Buchung www.khsdornach.org

Die Frage nach der Entwicklung des menschlichen Bewusstseins ist ein zentrales Thema der Heilpädagogik und der Sozialtherapie. Eine Frage mit vielen Dimensionen:

Herkunft des Bewusstseins – Menschenerkenntnis

Das Rätsel des Bewusstseins ist eine zentrale Frage der Gegenwart. Woher stammt es? Aus den biologischen Funktionen oder aus dem Geistigen, das sich durch den Leib zum Ausdruck bringt?

Erwachen des Bewusstseins – Heilpädagogik

Individuelles Bewusstsein bildet sich in der frühkindlichen Entwicklung nach und nach. Dies ist ein vielschichtiger und kraftvoller, aber auch fragiler Prozess, der beeinträchtigt oder gestört werden kann.

Begegnung und Bewusstsein – Sozialtherapie

Bewusstseinsbildung vollzieht sich in Auseinandersetzung mit den Erfahrungen des Lebens und im Dialog mit Menschen. Als Prozess von Geben und Nehmen ist sie eine Grundlage für soziale Entwicklung.

Entwicklung des Bewusstseins – Zeitgenossenschaft

Bewusstseinsbildung ist offen und zukunftsfähig. Sie ist Voraussetzung für individuelles und gesellschaftliches, globales und lokales, punktuelles und peripheres Denken und Handeln.

Vorträge von Dr. Michaela Glöckler, Andreas Fischer, Prof. Dr. Dr. Thomas Fuchs, Dr. Roland Halfen, Penelope Roberts-Baring, Prof. Dr. Peter Selg

Arbeitsgruppen zur Menschenkunde des Bewusstseins, zur Heilpädagogik in Kindergarten, Schule und Einrichtungen, zur Inklusionspädagogik, zur Sozialtherapie in Leben, Arbeit und Kultur, zu Fragen der Selbstentwicklung und des sozialen Lebens und zur Kunst.

Simultanübersetzung in die englische, spanische, russische, deutsche, schwedische, französische und eventuell italienische Sprache.

Information: Konferenz für Heilpädagogik und Sozialtherapie,
Ruchi-Weg 9, CH-4143 Dornach
Telefon: 0041 - 61 - 701 84 85, Telefax: 0041 - 61-701 81 04
E-Mail: khs@khsdornach.org
www.khsdornach.org und www.goetheanum.org

Wir freuen uns auf Ihre Teilnahme!

Internationale Tagung der Kindergarten- und Schulärzte

30. Oktober – 3. November 2010 in Dornach

Anders als in den vielen Jahren zuvor, wird die Tagung bereits am Samstag beginnen. Dadurch steht ein Tag mehr für die gemeinsame Arbeit zur Verfügung.

Für die nächsten drei Tagungen ist geplant, die Entwicklungsphasen und -schritte des Kindes systematisch zu erarbeiten. 2010 geht es um das Kind im ersten Jahrsiebt, 2011 wird das zweite Jahrsiebt mit der Lehrplanphysiologie der Unter- und Mittelstufe bearbeitet werden. Dann werden 2012 der Lehrplan und die Entwicklungsbesonderheiten des Reifealters und das junge Erwachsenenalter das zentrale Thema sein.

Für die Tagung im Herbst 1010 konnten wir **Prof. Hans G. Schlack** gewinnen, der mit uns die gesunde und verzögerte Entwicklung des kleinen Kindes im Vorschulalter erarbeiten wird. Prof. Schlack hat über viele Jahre in einer informellen Arbeitsgruppe mit Prof. Remo Largo, Prof. Richard Michaelis, Prof. Gerhard Neuhäuser und Frau Barbara Orth an der Entwicklungsneurologie gearbeitet.

Dr. Michaela Glöckler wird über drei Tage jeweils einen Vortrag halten, zu den drei Entwicklungsabschnitten des Kindes im ersten Jahrsiebt.

Es wird viel Gelegenheit zum gemeinsamen Gespräch in den abendlichen Plena geben und natürlich auch in den Arbeitsgruppen zu unterschiedlichen kindergarten- und schulärztlichen Themen. Das ausführliche Programm wird in der nächsten Medizinisch-Pädagogischen Konferenz und im Merkurstab veröffentlicht sowie an die Kindergärten und Schulen verschickt werden.

Michaela Glöckler, Renate Karutz, Claudia McKeen, Martina Schmidt

Heileurythmie-Ausbildung

am Paracelsus-Zentrum für
Anthroposophische Medizin Unterlengenhardt

Vollzeitausbildung

Die Ausbildung umfasst als Vollzeitausbildung anderthalb Jahre. Sie gliedert sich in 3 Trimester und ein 6-monatiges Heileurythmiepraktikum.

- I. Trimester: September – Dezember einschließlich Krankenpflegepraktikum im Paracelsus-Krankenhaus oder im Klinisch-Therapeutischen Institut (4 Wochen) und Hospitation in der Heileurythmie (1 Woche).
- II. Trimester: Januar – März einschließlich Heileurythmiepraktikum (4–5 Wochen).
- III. Trimester: April – Juli anschließend Heileurythmiepraktikum (6 Monate).
Abschlusskurs (2–3 Wochen).

Voraussetzungen

- Ein abgeschlossenes Eurythmiestudium, das durch die Freie Hochschule am Goetheanum in Dornach anerkannt ist,
- oder ein fortgeschrittenes bzw. abgeschlossenes Medizinstudium
- und das Bedürfnis, im Sinne der anthroposophischen Menschenkunde therapeutisch tätig zu werden
- sowie körperliche und psychische Gesundheit.

Die Kosten der Vollzeitausbildung betragen € 4000.– + Tagungskosten und Prüfungsgebühren.

Dreijähriger berufsbegleitender Studiengang für Ärzte

Fortbildungswochenenden für ausgebildete Heileurythmisten und an der Heileurythmie interessierte Ärzte.

Die Heileurythmie-Ausbildung Unterlengenhardt wird in Zusammenhang mit der Medizinischen Sektion in Dornach durchgeführt.

Kollegium: Dr. Gudrun Merker, Irene Ott, Dr. Mathias Sauer,
Dr. Sabine Sebastian, Dr. Barbara Zaar

Information: Heileurythmie-Ausbildung Paracelsus-Zentrum e.V.
Burghaldenweg 60, 73378 Bad Liebenzell
Tel. 07052 - 925 - 23 60 Fax 925 - 52 36
he@paracelsus-zentrum.de, www.paracelsus-zentrum.de

INTEGRATIVE DIAGNOSTIK

Sie wollen senso-motorische Entwicklung verstehen,
Falldarstellungsmethoden anwenden können und neue
Ansätze für Ihren Alltag finden?

Basismodul

Aufbaumodule Sonderpädagogik/Psychiatrie und Lerntherapie im
nächsten Jahr möglich

Ingrid Ruhrmann, Roswitha Willmann, Bettina Henke

23.–26. Juni 2010
13.–16. Oktober 2010
23.–26. Februar 2011

Info: www.bli-hamburg.de **Mail:** B.L.I@t-online.de
Fon 040 - 430 80 81 | Fax 040 - 430 80 82
Mo–Fr 10.00 bis 12.00 Uhr

**Broschüren und Hörbücher
...neu im Verlag!**

Ludger Simon
Rheumatische Erkrankungen
verstehen und behandeln mit
Anthroposophischer Medizin
Best.-Nr. 195 / 62 Seiten / € 7.-*

Michaela Glöckler
Krisen meistern -
die sieben Schritte vom Ideal
zur Wirklichkeit
Hörbuch
Best.-Nr. 522 / 1:02:50 / € 10,50*

Markus Sommer
Grippe und Erkältung
Wie beuge ich vor?
Aktualisierte und erweiterte Neuauflage
mit Informationen zur Schweinegrippe
Best.-Nr. 181 / 35 Seiten / € 4.-*

... zum Kongresssthema

Henning Köhler
Mythos ADHS -
Brauchen Michel und Momo wirklich
Psychopillen?
Hörbuch (vorauss. 5 CDs)
in Kürze lieferbar
Best.-Nr. 521 / € 29,50*

Götz W. Werner, Benediktus Hardorp
Bedingungsloses Grundeinkommen
Ein Weg aus Arbeitslosigkeit und
Bevermündung?
Best.-Nr. at10 / 14 Seiten / € 2.-*

online bestellen oder Tel.: 07052-9301-0
* zzgl. Versandkosten

Weitere Broschüren, Hörbücher (shop) sowie Informationen zu Veranstaltungen und Aktionen
finden Sie unter www.gesundheitaktiv-heilkunst.de



**Zukunft wollen
Aufbruch wagen
ZeitKongress**

Vorträge, Podium, Workshops
mit

*Dr. S. Brunnhuber, Prof. Dr. R. Geitmann,
Dr. M. Glöckler, R. Hartwig, I. Hermann,
Prof. Dr. M. Kennedy, H. Köhler,
Dr. S. Schmidt-Troschke, J. Storf, U. Vogel,
Prof. G. Werner, Dr. D. Wirz, u.a.*

Freitag 12. 11. 2010

Samstag 13. 11. 2010

Universität Stuttgart-Vaihingen

Information und Anmeldung:
www.gesundheitaktiv-heilkunst.de
gesundheit aktiv - anthroposophische heilkunst e.v.
Tel.: 070 52 - 93 01-0



Aktuelle Informationen zu Veranstaltungen, Aktionen, Büchern und
Broschüren finden Sie unter:

www.gesundheitaktiv-heilkunst.de



Psychoanalytische Familientherapie

Zeitschrift für Paar-, Familien- und Sozialtherapie



Die *Psychoanalytische Familientherapie* ist das Verbandsorgan des 1999 gegründeten Bundesverbands *Psychoanalytische Paar- und Familientherapie e.V. (BvPPF)* und wird von diesem herausgegeben. Sie stellt ein Diskussionsforum für all diejenigen dar, die sich auf dem Gebiet der psychoanalytisch orientierten Paar- und Familientherapie fachlich weiterentwickeln wollen, sowie für Angehörige von Berufsgruppen, die in psychoanalytisch orientierter Familienberatung oder Sozialtherapie tätig sind.

Seit 2001 erscheint die *Psychoanalytische Familientherapie* zwei Mal jährlich im Psychosozial-Verlag. Seit diesem Jahr können Sie im neuen Zeitschriften-Archiv des Psychosozial-Verlags alle der über 100 bisher erschienenen Beiträge der Psychoanalytischen Familientherapie recherchieren und einzeln bestellen – auch die der vergriffenen Hefte! Sie finden das **Zeitschriftenarchiv** auf:

www.psychosozial-verlag.de

Walltorstr. 10 · 35390 Gießen · Tel. 06 41-96 99 78-18 · Fax 06 41- 96 99 78-19
bestellung@psychosozial-verlag.de · www.psychosozial-verlag.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 € 3.50 pro Heft zuzüglich Versandkosten. Rechnungstellung jeweils im August für ein Jahr im Voraus.

ab Heft Nr.

Bitte liefern Sie jeweilsExemplar(e) an folgende Adresse:

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

Straße, Hausnummer

Postleitzahl/Ort

Tel./FaxBeruf

Datum Unterschrift



Einzugsermächtigung

Ermächtigung zum Einzug von Forderungen durch Lastschrift

Hiermit ermächtige(n) ich/wir Sie widerruflich, die von mir/uns zu entrichtenden Zahlungen für die „Medizinisch-Pädagogische Konferenz“ 4 Hefte pro Jahr zu je € 3,50 zuzüglich Versandkosten

bei Fälligkeit zu Lasten meines/unseres Girokontos Nr.....

bei derBLZ.....
durch Lastschrift einzuziehen.

Wenn mein/unser Konto die erforderliche Deckung nicht aufweist, besteht seitens des kontoführenden Kreditinstituts (s.o.) keine Verpflichtung zur Einlösung.

.....
(Ort)

.....
(Datum)

.....
(Unterschrift)

.....
(genaue Anschrift)

Anschriften der Verfasser

- Prof. Anna Katharina Braun Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg
Universitätsplatz 2, 39106 Magdeburg
Leiterin des Instituts für Biologie
- Dr. Jürgen Broschart GEO-Redaktion
Am Baumwall 11, 20444 Hamburg
Wissenschaftsredaktor bei GEO
- Marie-Luise Comani Feuerbacher Heide 67, 70192 Stuttgart
Waldorferzieherin
- Claudia Grah-Wittich Erbsengasse 3, 60439 Frankfurt
Dipl. Sozialpädagogin und Dozentin
- Christa Kieferle Redaktion "Welt des Kindes"
Postfach 420, 79004 Freiburg
Wissenschaftliche Referentin (Bereich Sprache)
am Staatsinstitut für Frühpädagogik in München
- Dr. Wolfgang Leonhardt Friedenstraße 30, 75173 Pforzheim
Schularzt an der Goetheschule Freie
Waldorfschule Pforzheim
- Prof. Dr. Richard Michaelis VERLAG KIRCHHEIM + CO GMBH
Kaiserstraße 41, 55116 Mainz
Professor für Kinderheilkunde an der
Universität Tübingen
- Markus Peters Heintzestraße 37, 24582 Bordesholm
Schularzt an der Freien Waldorfschule Kiel;
Facharzt für Allgemeinmedizin / Naturheilverfahren
- Ann Kathrin Scheerer Psychosozial-Verlag
Walltorstraße 10, 35390 Gießen
Psychoanalytikerin
- Prof. Dr. Henning Scheich Institut für Neurobiologie
Brenneckestraße 6, 39118 Magdeburg
Direktor des Leibniz-Institutes für Neurobiologie
- Dr. Jutta Wortmann Straße der Republik 17-19,
65203 Wiesbaden
Kinderärztin

Termine

2.–5. Juni 2010	Dornach	Internationaler Kleinkindkongress**
26. Juni 2010	Stuttgart	Regionaltreffen- Süd der Schul- und Kindergartenärzte
28. August 2010	Frankfurt	Regionaltreffen- West der Schul- und Kindergartenärzte
10.–12. September 2010	Dornach	Therapeutische Aspekte der Toneurythmie*
4.–8. Oktober 2010	Dornach	BewusstSeinsBildung. Internationale Tagung für Heilpädagogik und Sozialtherapie*
30. Oktober – 3. November 2010	Dornach	Schul- und Kindergartenärztetagung*
6. November 2010	Frankfurt	Heileurythmie im 1. Jahrsiebt: „Sprachentwicklungsstörungen als Ausdruck eines Missklanges zwischen äußerer und innerer Welt.“

* Programm siehe im Innenteil „Tagungsankündigungen“

** Programmankündigung siehe Heft 51/2009