

bewegte schule



Tagungsbericht zur Enquete „Bewegte Schule“
an der Pädagog. Akademie der Diözese in Linz
von 6.– 8. September 1999

Herausgeber:

Mag. Thomas Rotkopf, PI Linz

Manfred Wimmer, VS Pram



Enquete

„Bewegte Schule“

Am Anfang eine Idee,
Nicht allein und nicht mit allen
Für eine I(i)ebenswerte Schule.
Alle Betroffenen beteiligen,
Nicht beim Alten stehenbleiben.
Gemeinsam statt einsam.
Einen (neuen) Weg (neu) gehen,
Neue Sichten entwickeln.



Bewegte Schule!

„Stilllegung des Körpers“ durch Sitzen den ganzen Tag lang, unangemessene Möbel, Unterrichtspausen auf dem eigenen Platz, schwere Schultaschen, Bewegungsmangel einerseits - Koordinationsschwierigkeiten, Wirbelsäulen-Verkrümmungen, mangelnde Ausdauer, Kreislaufbeschwerden andererseits. Begründungszusammenhänge für eine „Bewegte Schule“ gibt es genug.

Lernen, Denken, Kreativität und Intelligenz sind Funktionen nicht nur unseres Gehirns, sondern des ganzen Körpers. Körperliche Bewegung spielt von frühester Kindheit bis ins hohe Alter dabei eine Schlüsselrolle.

Die Ideen der „Bewegten Schule“ beinhalten praktische Anwendungsmöglichkeiten vor dem Hintergrund von Erfahrungen und Wissen. Mit dem Umdenken werden die Möglichkeiten deutlich: Bewegungsspiele, Gestaltung des Schulgebäudes, Auflockerungsübungen während des Unterrichtes, praktische Anwendung theoretischer Gesundheitshinweise ...

Die „Bewegte Schule“ stellt eine Chance dar, dem Bewegungsmangel der Schülerinnen und Schüler nachhaltig vorzubeugen.

Dr. Johannes Riedl
Amtsführender Präsident des
Landesschulrates für Oberösterreich

Vorwort

Manfred Wimmer

Bewegte Schule

300 Lehrer begeisterten sich für die „Bewegte Schule“ bei der Enquete in Linz. Die hohe Anzahl an positiven Rückmeldungen geben den Auftrag an die Verantwortlichen diese Thematik in der Aus- Fort- und Weiterbildung entsprechende Bedeutung beizumessen.

Die Politik ist gefordert dazu bestmögliche Rahmenbedingungen zu schaffen.

Diese Enquete findet den Ursprung im Projekt „Schule braucht Bewegung“. Ein Projekt für Volksschulen OÖs, bei dem der Projektleiter mit allen Lehrer der Schule und Kindern arbeitet. An diesem Projekt nahmen seit Herbst 1996 72 Schulen mit unterschiedlicher Umsetzung teil, somit ist dieses Projekt ein wertvoller Beitrag zur Schulentwicklung und Leitbildfindung.

Wir haben einen **Bildungsauftrag** und einen **Erziehungsauftrag** - dzt., so glaube ich, versuchen wir (auch die Gesellschaft!) eher dem Bildungsauftrag (fachorientiert) gerecht zu werden (da leichter messbar!)

motorisch

kognitiv

sozial affektiv

Diese 3 Komponenten einer ganzheitlichen Konzeption sind mindestens gleichwertig zu sehen. Wir Lehrer stellen meist den kognitiven Bereich obenhin und überlagern dadurch die anderen Bereiche.

Ein Zitat aus der Eröffnungsrede des Landesschulratspräsidenten Dr. Johannes Riedl: „Nicht nur Kopf, Herz und Hand seien zu schulen, sondern auch Fuß und Bein!“

„Bewegung ist Leben!“

„Bewegung erweist sich für die Gesundheit, für die körperliche und geistige Leistungsfähigkeit als ein wesentlicher Faktor mit positivem Einfluss.“ (Dr. Dickreiter – Tagungsbericht Seite 5 ff)

Die **Bewegung** ist ein Beitrag zur Förderung von Lernwirksamkeit, Gesundheit, Lebensqualität und Wohlbefinden im Lebensraum Schule. Bewegung passiert jedoch in erster Linie im Kopf.

Diese Bewusstseinsbildung muss zuerst bei den Verantwortlichen (Lehrern, Eltern, politisch Verantwortlichen, ...) beginnen!

Körpererfahrungen laufen häufig unbewusst ab. Die eigene Körperlichkeit erscheint meistens so selbstverständlich, dass wir ihr kein besonderes Augenmerk widmen. Erst wenn der Körper nicht mehr oder nicht mehr richtig funktioniert, gelangt er wieder in unser Bewusstsein.

Die Integration gesundheitsrelevanter Themen (bewegte Schule – gesunde Schule) überfordert teilweise Lehrer in ihrem Unterricht. Mögliche Ursachen:

- **Kein Thema in der Ausbildung**
- **Kaum ein Thema der Fortbildung**
- **Die Gesellschaft u. auch die Eltern fordern kognitive, messbare Leistungen und Ergebnisse ohne zu hinterfragen, ob der „Boden“ dazu aufbereitet ist.**

Bewegung und Veränderung in Schulen kann nur in kleinen Schritten passieren. Nur unter Mitarbeit aller Beteiligten einer Schule kann ein gesundheitsorientiertes Schulklima geschaffen werden, das eine Schule vom Lernort zu einem Lebensraum Schule werden lässt. Wesentliches Merkmal eines „bewegten Unterrichtes ist auch eine verstärkte Zusammenarbeit zwischen Schülern, Eltern, Lehrern, Schularzt, Schulwart und Reinigungspersonal.

Die Kindheit hat sich verändert. Kinder kommen heute mit anderen Alltagserfahrungen in die Schule. Das Fernsehgerät, die durchorganisierte Freizeit (Stress für so manche Eltern) oder das vorgefertigte Spielzeug stehen im Mittelpunkt des kindlichen Alltags. Kinder zeigen in der Schule vermehrt Verhaltensweisen, die mit Begriffen wie Hyperaktivität, Lese- Rechtschreibschwäche, Aufmerksamkeitsstörungen, Koordinationsschwäche, Aggression beschrieben werden. Möglichkeiten des Lernens mit allen Sinnen, d.h. durch bewegen, riechen, schmecken, sehen, tasten und fühlen werden immer geringer. Dabei sind Erfahrungen mit dem eigenen Körper eine wichtige Grundlage für das Erlernen des Elementaren, sowie der Fähigkeit mit anderen Menschen zu kooperieren. Das Lernen mit Kopf Herz und Hand, d.h. ganzheitliches Lernen ist in dieser Situation der „veränderten Kindheit“ von großer Bedeutung.

Menschen verändern sich, d.h. Menschen lernen. Somit verändern sich auch Organisationen, in denen diese Menschen arbeiten, z.B. Schulen und entsprechend ihre Umwelt. Schulen entwickeln sich unterschiedlich. Manche Betroffene sind erstaunt, über das Ergebnis dieser Schnelllebigkeit unserer Zeit. Andere werden verbittert und unzufrieden.

Diese Enquete sollte ein Anfang sein. Sie sollte jene bestätigen, die auf „neuen“ Wegen sich bewegen und anderen einfach nur Mut machen. Der Tagungsbericht soll wieder in Erinnerung rufen, dass es Zeit ist, A N Z U F A N G E N.

Denn wenn wir nicht mit der **Zeit** gehen, **dann gehen** wir letztlich mit der Zeit!

In diesem Sinne wünsche ich mir und Ihnen Bewegung in allen Bereichen.

Manfred Wimmer, VD
Projektleiter „Schule braucht Bewegung“
Volksschule Pram
4742 Pram 151

Ein afrikanischer Spruch:

Wenn viele kleine Menschen in vielen kleinen Dörfern viele kleine Dinge tun, dann wird sich das Gesicht der Welt verändern.

INHALT

Die Funktionen einer bewegten und gesunden Schule	1
Bewegung legt Grundlagen für das „geistige Überleben“	5
Sitzen als Belastung – wir sitzen zuviel	12
Lernen braucht Bewegung - Muster verlassen	18
Der Mensch wird am DU zum ICH	25
Was haben das „E“ und die „3“ mit dem Sport- und Bewegungsunterricht zu tun?	31
Veränderte Kindheit	40
Faszination Schwerkraft	45
Risikofaktoren für die körperliche und geistige Entwicklung	52
Vom Scheitel bis zur Sohle	59
Bewegtes Lernen im Klassenzimmer	57
Vom Lernort zum Lebensraum Schule	60
Gehirn-Jogging für Kinder und Jugendliche	62
Sinnesaktiver Sportunterricht	67
Haltung fördern durch kindgerechte Bewegungserziehung	72
Fußparcour	74
Alte Spiele neu entdeckt	76
Bewegt in der Natur – bewegt durch die Natur	78
Grundformen der Leichtathletik: Laufen und Springen	84
Bewegen – reagieren – fallen	87
Förderer der Enquete	88

Herausgeber:

Pädagogisches Institut des Bundes für OÖ
Kaplanhofstraße 40, 4020 Linz
Mag. Thomas Rotkopf, PI Linz
Manfred Wimmer, Volksschule Pram, 4742 Pram 151

Vervielfältigung:

Repro Senzenberger, Roseggerstraße 42 b, 4910 Ried
Tel. 07752/82186

Die Funktionen einer *bewegten und gesunden Schule*

Urs Illi

- *Bewegte Schule* zielt auf eine kind- und jugendgemäß gestaltete, bewegungsorientierte „Lebenswelt Schule“, die alle pädagogischen Entscheidungsträger in eine Mitverantwortung einbindet.
- *Bewegte Schule* will die Schule in ihren pädagogischen Strukturen so verändern, dass Bewegung zu einem integralen Bestandteil von Bewegung und Erziehung wird.
- *Bewegte Schule* will die Umsetzung schulinterner Projektthemen ermöglichen, konstruktive Handlungsmotive im Spannungsfeld von Kollegium und Schülerschaft schaffen und an der Schule einen bewegungskulturellen und gesundheitsorientierten Lebensstil entwickeln.
- *Bewegte Schule* will im gesamten Lebensraum Schule sowie in der Freizeit eine Verbesserung von Lernwirksamkeit, Lebensqualität und Wohlbefinden anstreben.

6 Postulate für eine bewegte und gesunde Schule

Postulat 1: Die pädagogische Funktion der bewegten Schule soll:

- Den Unterricht möglichst sinnesaktiv und handlungsorientiert erlebbar machen, damit die jungen Menschen in ihrer harmonischen Ganzheit von Kopf, Herz und Hand gefördert werden.
- Die Lernräume im und um das Schulhaus mit schüleraktiven Projekten sinnesaktivierend verändern und nutzbar machen, dass Lernfreude und auch Lernwirksamkeit gesteigert werden.

Postulat 2: Die ergonomische Funktion der bewegten Schule soll:

- Die Schülerinnen und Schüler daran erinnern, ihre jeweiligen Arbeitshaltungen körperbewusst zu gestalten und regelmäßig (dynamisch) zu verändern.
- Die Lernhandlungen und Arbeitsplätze der Schülerinnen und Schüler unter ergonomischen Aspekten so beeinflussen, dass ihr Lernverhalten in der Schule und zuhause möglichst bewegungsaktiv gestaltet werden kann. Bewegliches Mobiliar kommt dieser Forderung sinngemäß entgegen.

Postulat 3: Die Ausgleichsfunktion der bewegten Schule soll:

- Die Rhythmisierung von Belastung und Entlastung im Unterricht – durch den situationsangepassten Spannungsausgleich mit Aktivierungs- und Desaktivierungsmaßnahmen – ermöglichen.
- Die Schule als gestaltbaren Lebensraum mit vielseitigen Entspannungs- und Aktivierungshilfen zur psycho-physischen Regeneration anbieten.

Postulat 4: Die Kompensationsfunktion der bewegten Schule soll:

- Die Schule öffnen, damit sie auf die heutigen sozio-ökologischen Veränderungen von Lebenswelt und des Lebensverhaltens von Kindern und Jugendlichen – u.a. des Bewegungsmangels, der Hyperaktivität und der Aggressivität – sinngemäß reagieren kann.
- Alle pädagogischen Entscheidungsträger, Schulleiter, Lehrende, Ausbildungsverantwortliche und Elternschaft herausfordern, Schulräume vermehrt als Erfahrungs-, Bewegungs- und auch Begegnungsräume für bewegte Pausen und außerschulische Aktivitäten zu gestalten und zu nutzen.

Postulat 5: Die Bildungsfunktion der bewegten Schule soll:

- Das Grundbedürfnis der jungen Menschen, sich gerne zu bewegen, so oft wie möglich befriedigen.
- Die selbständige und partnerschaftliche Handlungsfähigkeit – über vielfältige Herausforderungen aus dem aktuellen und überlieferten Kulturgut Bewegung + Sport – wahrnehmungsfördernd optimieren.
- Bewegung und Sport möglichst nachhaltig und sinnstiftend auch für das Alltagsleben von Kindern und Jugendlichen erlebbar machen.

Postulat 6: Die Gesundheitsfunktion der bewegten Schule soll:

- Die Schülerschaft dazu bewegen, sich nicht nur im Lebensraum Schule, sondern auch im Alltag gesundheitsbewusst zu verhalten.
- Die Lehrerschaft anregen, mit vorbildhaftem Verhalten Bewegung und Sport als unverzichtbare Lebensqualität für sich selbst in Anspruch zu nehmen.
- Die Elternschaft aufklären, Bewegung und Sport in der Freizeit als Wachstums- und Entwicklungsreize zu verstehen.
- Die bildungspolitischen Entscheidungsträger und Raumplanenden auffordern, zukünftig vermehrt entwicklungsförderliche Schul- und Wohnräume als bewegungs- und begegnungsfreundliche Lebensverhältnisse für jüngere und ältere Menschen eines Schulkreises zu planen.

Bewegte Schule will:

- ***Wohlbefinden durch bewegte Schulkultur:***

durch gemeinsam gestaltete, nach innen und außen gerichtete, bewegende Schulentwicklungs-Konzepte das Schulleben hin zu einer bewegten Schulkultur entwickeln, die alle pädagogischen Entscheidungsträger in die Mitverantwortung einbindet.

- ***Lernwirksamkeit durch Sinnesaktivierung:***

die pädagogischen Strukturen im Lernort so verändern, dass Bewegung zu einem integralen Bestandteil von Bildung und Erziehung wird, die das Lehren und Lernen sinnes- und handlungsaktiv erlebbar macht.

- ***Handlungskompetenz durch Eigenaktivität:***

die Schülerschaft befähigen, sich ausgleichend der inneren bzw. äußeren Bewegung – gemäß den Bedürfnissen des eigenen Körpers und im Rahmen des von der Lehrerschaft ermöglichten Freiraumes im Unterricht – eigenaktiv und selbstbestimmt zu bedienen.

- ***Körper- und Bewegungsbewusstsein durch Bewegungsreize:***

mit ausreichenden, qualitativen und vielfältigen komplex-motorischen Herausforderungen und Materialien zur Förderung von Haltungs- und Bewegungsfähigkeiten beitragen, sowie den Bewegungsraum Schule sinnlich erlebbar machen.

- ***Beziehungsfähigkeit durch Entwicklungsförderung:***

aus sozio-ökologische und sozio-kulturelle Veränderungen in unserer Gesellschaft reagieren, und dabei die Bewegte Schule als entwicklungsförderlichen und beziehungsintensiven Lebens-, Lern- und Erfahrungsort für Kinder, Jugendliche und für die sie begleitenden Erwachsenen anbieten.

- ***Lebensqualität durch bewegungsorientierten Lebensstil:***

durch gezielte verhaltens- und verhältnisorientierte Maßnahmen für alle Lernenden und Lehrenden einen (die eigene Schulzeit überdauernden) bewegungsaktiven und gesundheitskulturellen Lebensstil entwickeln.

Bewegte Schule zielt auf:

-)] **Wohlbefinden**
durch bewegte Schulkultur
-)] **Lernwirksamkeit**
durch Sinnesaktivierung
-)] **Handlungskompetenz**
durch Eigenaktivität
-)] **Körper- und Bewegungsbewusstsein**
durch qualitative Bewegungsreize
-)] **Beziehungsfähigkeit**
durch Entwicklungsförderung
-)] **Lebensqualität –**
***durch überdauernden
bewegungskulturellen Lebensstil***

URS ILLI
Dozent am Institut für Bewegungs-
u. Sportwissenschaften an der ETH Zürich
Promotor der Bewegten Schule in Europa
Bildwis 5
CH-8564 Wäldi

Bewegung legt Grundlagen für das „geistige Überleben“

Bernd Dickreiter

Ein ausreichendes Maß an Bewegung ist für die körperliche und geistige Entwicklung der Kinder eine wesentliche Voraussetzung. Hierbei geht es nicht um Höchstleistungen im Sport, sondern um die regelmäßige Integration von komplexen Bewegungen, Spiel- und Ausdauersportarten in den täglichen Ablauf und in den Unterricht.

Die vielfältigen positiven Wirkungen von körperlicher Betätigung auf die Hirndurchblutung, die geistige Aktivierung, die verbesserte Regeneration, die Immunabwehr, den Stressabbau, das Selbstwertgefühl sind weitreichend bekannt.

Ein weiterer wesentlicher Aspekt ist der große Einfluss von körperlicher Bewegung auf das Überleben möglichst vieler Nervenzellen im kindlichen Gehirn bis etwa zum 8. - 10. Lebensjahr. Dies geschieht über eine Anregung der synaptischen Verschaltungen und über die Produktion nervenzellerhaltender Substanzen.

Bewegung in jeder Form bereitet über eine Optimierung der kindlichen Hirnreifung die Grundlage für das spätere erfolgreiche „geistige Überleben“.

Die tägliche Bewegung im Wandel der Zeit

In den letzten einhundert Jahren hat sich die Bewegungssituation in unserer Gesellschaft stark verändert. Fast alle Menschen sind heute im Vergleich zu früheren Zeiten von einer drastischen Verminderung der täglichen Bewegung betroffen. *Professor Ellwanger* bezeichnet dies als den Übergang vom „Muskelzeitalter zum Nervenzeitalter“. Nicht nur die Erwachsenen sondern auch die Kinder mit einer veränderten Wohnumfeldsituation, durch Bustransfer zur Schule oder durch vermehrtes Sitzen z.B. beim Fernsehen, hat diese Entwicklung eingeschlossen..



Mit freundlicher Genehmigung aus Geistige Fitness-Stufe II:
Bewegung und geistige Beweglichkeit, Hirt Institut AG, Zürich,
Ch-8062, Winterthurerstrasse 338

Neuere Untersuchungen haben gezeigt, dass sich ein Zehnjähriger 1996 im Durchschnitt ca. 30 % weniger bewegt als ein Zehnjähriger 1986.

Durch diese moderne Zeit mit einem verringerten Bewegungsausmaß entstand ein neuer Risikofaktor für die Gesundheit und Leistungsfähigkeit: die Bewegungsarmut. Kinder sind davon in besonderem Maße betroffen.

Die genetische Verankerung der körperlichen Auswirkung von Bewegung

„Bewegung ist Leben!“. Dieser Ausspruch ist kein leeres Schlagwort. Bewegung erweist sich für die Gesundheit, für die körperliche und geistige Leistungsfähigkeit als ein wesentlicher Faktor mit positivem Einfluss.

Der Mensch befindet sich ungefähr seit über viereinhalb Millionen Jahren auf der Welt. Bewegung gehörte über alle Generationen hinweg als integraler Bestandteil zum Überleben des Organismus.

Heute lebt praktisch die erste Generation, die diesen biologischen Gesetzen nicht mehr gerecht wird.

In unserem Erbgut ist der Einfluss muskulärer Beanspruchung gewissermaßen genetisch festgelegt. Deshalb ist ein ausreichendes Maß an Bewegung wichtig, sowohl in der Kindheit zur optimalen Entwicklung von Körper und Geist als auch im Erwachsenenalter oder für den älteren Menschen zur Bewahrung der körperlichen und geistigen Fitness, bzw. zur Verlangsamung der Alterungsprozesse.

Bedeutung der Bewegung	
Kindheit	Optimale Entwicklung von Körper und Geist
Erwachsene Person	Gesundheitserhaltung und Leistungserhaltung von Körper und Geist
Ältere Person	vorwiegend Verlangsamung der Alterungsprozesse

Der starke Antrieb zur Bewegung beim Kind

Nach dem heutigen Stand der Erkenntnisse ist ein ausreichendes Maß an Bewegung für die optimale Entwicklung von Körper und Geist beim Kind eine Grundvoraussetzung. Dies erklärt, weshalb der Antrieb zur Bewegung bei Kindern von Natur aus besonders stark ausgeprägt ist.

Nur deshalb konnte in früheren Zeiten das Nachsitzen als Strafe eingeführt werden.

Der Antrieb zur Bewegung ist bei Kindern wohl deshalb so stark ausgeprägt, weil sie im besonderen Maße vom Bewegungsdrang profitieren und weil sie damit eine wesentliche Grundlage für das spätere körperliche und geistige Überleben schaffen.

Bewegungsarmut hat hingegen negative Auswirkungen auf das Gehirn, die Hirnzellen, den Hirnstoffwechsel, das Lernen, die Gedächtnisbildung bzw. die geistige Leistungsfähigkeit.

Die Gehirnentwicklung und der Überschuss an Nervenzellen

Wir müssen versuchen das Gehirn in seiner Entwicklung, seinen Organisationsformen und seiner Plastizität zu verstehen und daraus praktische Konsequenzen ableiten. Nervenzellen im Gehirn sind über die Synapsen mit bis zu Tausenden oder gar zehntausend anderen Nervenzellen verschaltet. Somit bilden sich neuronale Schaltkreise aus, die die Grundlagen für die Leistungen unseres Gehirns legen.

Kurz nachdem sich das sogenannte Neuralrohr in der Embryonalzeit gebildet hat, steigt die Zellteilung der Nervenzellen des zukünftigen Gehirns massiv an. Bis zu 250 000 Nervenzellen pro Minute entstehen.

Bei der Geburt sind nach dem gegenwärtigen Stand der wissenschaftlichen Erkenntnisse Nervenzellen im Überschuss gebildet worden. Zur weiteren Entwicklung und Organisation des Gehirns gehört gewissermaßen auch das Absterben von Nervenzellen, die nicht synaptisch verschaltet werden.

Bei der Geburt besitzt der Mensch also nicht, wie bisher angenommen wurde, seinen festen Bestand an Nervenzellen, sondern er hat Nervenzellen im Überschuss angelegt. *Professor Hollmann* beziffert die Anzahl der Nervenzellen im Gehirn auf ca. 200 Milliarden. Davon werden bis etwa zum 8. bis 10. Lebensjahr schätzungsweise etwa 60 bis 80 Milliarden wieder

abgebaut. Es gehen, wie oben erwähnt, die Nervenzellen zugrunde, die bis dahin nicht synaptisch verschaltet wurden.

Eine Voraussetzung der Erhaltung der Nervenzellen ist deren Vernetzung mit anderen Nervenzellen oder mit Zielorganen wie z.B. die Muskulatur. Durch die Aktivierung dieser Nervenzellen, bzw. der Zielorgane werden neurotrope (nervenzellschützende) Faktoren ausgeschüttet, die die Nervenzellen am Leben erhalten. Sie fördern die weitere Synapsenbildung sowie das Aussprossen der Nervenverästelungen und den Nervenstoffwechsel.

Das große Entwicklungspotential des kindlichen Gehirns

Der bei der Geburt genetisch festgelegte Teil der Verschaltung ist beim Menschen relativ gering im Vergleich z.B. zu einem Krokodil oder einer Schlange. Dafür hat das menschliche Gehirn einen wesentlich höheren Freiheitsgrad in der zukünftigen synaptischen Verschaltung.

Ein nach der Geburt unreifes Gehirn hat größere Entwicklungschancen als ein bereits fast fest verschaltetes Gehirn. Ein sich noch in Entwicklung befindliches Gehirn erlaubt das Erlernen wesentlich komplexerer Sachverhalte als ein bereits ausgereiftes Gehirn. So kann später z.B. die Sprache oder zwei bis drei Fremdsprachen zusätzlich erlernt und synaptisch verschaltet werden.

Dieser erhöhte Freiheitsgrad, bzw. die Chance zur optimalen Verschaltung sollte aber auch genutzt werden.

„Der Wettlauf mit der Zeit“

Die stärkste Anregung zur Synapsenbildung und zur Ausschüttung von nervenzellerhaltenden und nervenzellfördernden Faktoren ist die Motorik besonders in Form komplexer Bewegungen.

Bewegung ist somit einer der größten Stimuli zur synaptischen Verschaltung und zur Erhaltung von Nervenzellen im Kindesalter bis zum 8. - 10. Lebensjahr.

Von Natur aus können Kinder in der Regel bis zum 10. Lebensjahr kaum ruhig sitzen und weisen bis zum 12. Lebensjahr einen erheblichen Bewegungsdrang auf.

Der Drang des Kindes sich zu bewegen kann man überspitzt als Drang der Natur bezeichnen, möglichst viele Nervenzellen zu verschalten und zu erhalten. Diese Nervenzellen bleiben ein Leben lang in ihrer Gesamtzahl fast vollständig erhalten. Die vorhandenen neuronalen Schaltkreise können dann später auch für andere Intelligenzleistungen genutzt werden.

Dieser Sachverhalt begründet die Aussage: Komplexe Bewegungen (z.B. Ballspiele oder tanzähnliche Bewegungsübungen) sind besonders im Vorschulalter und in der Grundschule für die Entwicklung des Kindes äußerst wichtig. Diese komplexen Bewegungen sind somit ein wesentlicher Faktor für die neurophysiologischen Grundlagen und auch für die spätere allgemeine geistige Leistungsfähigkeit.

Komplexe Bewegung	
- taktil-kinästhetische Sinnessysteme	- Geschwindigkeit der Informationsverarbeitung
- visuelles System	- Lernen
- Orientierung im Raum	- Gedächtnisbildung
- Gleichgewichtssystem	- Erinnern
- auditives System	- Handlungsplanung und -abschätzung
- Reaktion	- Assoziationen

Pysh und Weiss haben schon vor ca. 20 Jahren nachgewiesen, dass junge Mäuse, die in einer komplexen Umgebung mit Leitern, Verstecken, Schwimmbecken aufwachsen, bereits nach kurzer Zeit im Gehirn mehr Nervenzellen und bessere Verschaltungen besitzen als Tiere einer Vergleichsgruppe, die in einer eintönigen Umgebung aufwachsen. Diese bessere Hirnreifung bei den Tieren mit entsprechend mehr Bewegung ist heute nach den neurophysiologischen und neuroanatomischen Erkenntnissen erklärbar und übertragbar auf Kinder.

Bewegung verbessert die Hirndurchblutung

Körperliche Aktivität steigert eindeutig die Hirndurchblutung. Bereits eine Belastung von 25 Watt erhöht die Hirndurchblutung um 15 % (Beispiel: langsamer Spaziergang). Die vierfache Belastungsstufe von 100 Watt steigert dagegen die Hirndurchblutung insgesamt um 25 %. Einen großen Effekt erzielen wir, wenn wir bereits aus der Ruhelage herausgehen. Durch diese Mehrdurchblutung kommt es zu einer verbesserten Sauerstoffversorgung und auch zu einem vermehrten Energiestoffwechsel im Gehirn. Bei den Kindern dürfte hier die verstärkte Produktion und die bessere Verteilung der nervenzellschützenden Faktoren eine Rolle spielen.

Unter einer Belastung von 25 Watt haben *Prof. B. Fischer* und *Dr. S. Lehl* eine Verbesserung des Kurzzeitspeichers (Arbeitsspeicher) und eine verbesserte Lernfähigkeit nachweisen können. Dies deckt sich mit den altgriechischen Philosophen, die in den Wandelhallen auf- und abgingen und beim Gehen ihre Probleme besprochen haben.

Die Aktivierung großer Hirnbezirke

Komplexe Bewegungen, z.B. eine mit Seilen ausgelegte 8 und anschließend eine 4 mit blanken Füßen nachlaufen, gehen einher mit einer Aktivierung sämtlicher Sinnessysteme, wie taktil-kinästhetisches Sinnessystem, visuelles System, Gleichgewichtssystem, evtl. auditives System (die Zahl laut nachsprechen). Zusätzlich sind Aspekte des Lernens, der Gedächtnisbildung, der Reaktion, der Assoziation, der Planung bzw. der Handlungsvorbereitung beteiligt.

Aus diesem Grund ist es nicht verwunderlich, dass durch moderne bildgebende Verfahren (PET-Untersuchungen) nachgewiesen wurde, dass selbst bei einfachen motorischen Handlungen, wie z.B. einen Knopf drücken, neuronale Aktivitätsmuster über das ganze Hirn verteilt sind. Diese Untersuchungen verdeutlichen, in welchem großen Maße selbst einfache Bewegungen verschiedenste Nervenzentren in den unterschiedlichsten Hirnteilen aktivieren.

Das Aktivationsniveau (Niveau der Erregung) ist entscheidend für die Entfaltung der geistigen Leistungsfähigkeit

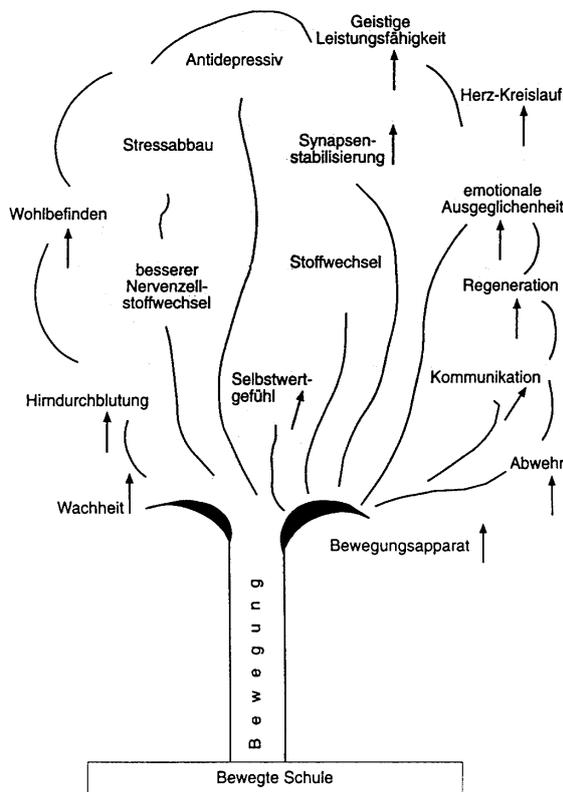
Wachheit, Schläfrigkeit, Übererregbarkeit, Emotionen sind Einflüsse, die den Grad unserer Aktivierung bestimmen. In der Wissenschaft spricht man vom jeweiligen Aktivationsniveau. Unteraktiviert, d.h. schläfrig, entfalten wir unsere geistige Leistungsfähigkeit nur wenig. Überaktiviert, d.h. gestresst, entfalten wir unsere geistige Leistungsfähigkeit ebenfalls nur wenig. Der mittlere Bereich der Aktivierung entspricht einem Bereich, in dem wir unsere geistige Leistungsfähigkeit maximal entfalten können.

Bewegung ist in diesem Zusammenhang ein Aktivationsoptimierer. Wir können uns einerseits durch Bewegung aktivieren, andererseits aber auch bei Übererregbarkeit deaktivieren (bzw. entspannen).

Sind Schüler z.B. müde oder schläfrig, sollte man immer wieder kurze Bewegungsübungen bei geöffneten Fenstern in den Unterrichtsablauf einbauen. Fingerspiele (z.B. Regentropfen-Regenschauer), Gymnastik auf oder am Stuhl (z.B. Lockerungsübungen im Schulterbereich), Koordinationsbewegungen durch den Raum (z.B. Schlittschuhschritt), Blancierübungen (z.B. Lineal auf dem Kopf) u.a. zeigen eine erfrischende Wirkung.

Durch die Bewegungen muss immer wieder das Gleichgewicht neu eingestellt werden. Das führt zu einer Hirnstammaktivierung mit einer Erhöhung der Wachheit.

Als besonders aktivierend erweisen sich feinmotorische Übungen mit den Fingern oder Gesichtsgymnastik wie Grimassenschneiden. Am sogenannten Homunkulus können wir verdeutlichen, dass hier außerordentlich große motorische Nervenareale aktiviert werden.



Bewegung beugt Stress vor und baut Stress ab

Bewegung kann aber auch umgekehrt zur Beruhigung eingesetzt werden. Bekannt ist die stressabbauende Wirkung von Fahrradfahren, Jogging, Inline skaten oder Ballspielen. Die in einer Prüfungssituation oft auftauchenden sogenannten Blackouts werden hervorgerufen, weil Disstress über eine Alarmierung des Gehirns zu einer vermehrten Ausschüttung von Stresshormonen führt. Diese Substanzen sind gewissermaßen Gegenspieler von dem für die geistige Leistungen wichtigen Botenstoff Acetylcholin, dessen Nachschub sie zusätzlich unterbinden. Ferner aktivieren sie sogenannte hemmende Synapsen und stören damit die Informationsverarbeitung. Dies führt insgesamt zu einer natürlichen Blockade des Denkens, die man im Sinne der Selbsterhaltung deutet. In der Frühgeschichte des Menschen hätte „Nachdenken“ den rettenden Sprung vor dem Feind verzögert.

Heute jedoch sind die Stresssituationen eher Gegebenheiten, in denen wir voll geistig fit sein sollten. Deshalb ist heutzutage Bewegung zum Abbau von Stress und zur Verbesserung der Stresstoleranz sehr bedeutsam. Körperlich gut trainierte Personen reagieren z.B. in Prüfungssituationen mit einer geringeren Stressreaktion und sind dadurch geistig leistungsfähiger.

Bewegung für das Wohlbefinden

Das Selbstwertgefühl steigt bei Bewegungsübungen durch die Überwindung von Widerständen, durch das Erleben eigener Geschicklichkeit und eigenen Könnens. Ferner haben stimmungsaufhellende Effekte und angstlösende Effekte durch ein ausgewogenes körperliches Training eine hohe Bedeutung für das Wohlbefinden des Kindes. Personen in körperlich guter Verfassung haben weniger Angst, bzw. Panikattacken. Dieser Effekt kann sich in den Klassenarbeiten sehr positiv auswirken.

Die gute körperliche Fitness führt zu einer verbesserten seelischen Gesundheit.

Eine vermehrte körperliche Beanspruchung tagsüber fördert auch die nächtliche Regeneration. Das Schlafen, bzw. die Regenerationsphase korreliert sehr stark mit der körperlichen Beanspruchung am Tag zuvor. Die vegetative Umschaltung vom sog. Arbeitsnerv auf den Entspannungsnerv wird besser trainiert.

Psychische Effekte und Bewegung

- Selbstwertgefühl erhöht
- Antidepressiver Effekt
- Angstlösender Effekt
- Vegetative Umschaltung verbessert
- Regeneration verbessert

Bewegung für den Herzkreislauf, das Immunsystem und den Halteapparat

Ein weiterer positiver Effekt von Bewegung ist eine Stärkung des Immunsystems durch körperliche Bewegung in jedem Alter. Dadurch werden die Kinder widerstandsfähiger gegen Erkältungskrankheiten, bzw. grippale Infekte, wodurch weniger Schulstunden ausfallen. Unterrichtsinhalte, die sich im Freien (z.B. Schulhof) durch Bewegungsübungen umsetzen lassen, unterstützen die Verbesserung der Körperabwehr.

Das Wissen über den günstigen Einfluss von Bewegung auf den Stoffwechsel, das Herzkreislaufsystem und den Bewegungs-, bzw. Halteapparat ist allgemein schon weit verbreitet. Dies sind positive Auswirkungen, die mehr bei Jugendlichen und bei Erwachsenen in den Vordergrund treten.

Hierbei ist folgende Erkenntnis bedeutsam:

Nur wenn Bewegung bzw. Sport in der Jugend geschätzt und liebgewonnen wurde, wird er in der Regel auch im Erwachsenenalter weiter praktiziert.

Das Heranführen der Kinder in eine „bewegte Welt“ legt somit den Grundstein für ein späteres gesundheitsbewusstes Verhalten.

Dr. med. Bernhard Dickreiter
Facharzt für Innere Medizin
Facharzt für physikalische und rehabilitative Medizin
Schwerpunktklinik Klausenbach
D-77787 Nordrach
Tel.: 0041/07838/82250

Sitzen als Belastung - Wir sitzen zuviel

Urs ILLI

Unser Wissen *ist* in Bewegung - und wir selbst?

Unser verfügbares und nutzbares Wissen explodiert geradezu. Wir wissen heute soviel, wie nie zuvor in der langen Geschichte unserer Menschheit. Heute wird davon ausgegangen, dass allein das wissenschaftliche Wissen, unser Basiswissen, aus dem dann das Anwendungswissen entwickelt wird, um ungefähr 5% pro Jahr wächst und sich spätestens alle 15 Jahre verdoppelt. Mehr als 90% aller Wissenschaftler, die je forschten und lehrten, leben in der Gegenwart. Wir sind heute aufgefordert, ein Leben lang zu lernen, wobei aber oft das Gelernte, unser kurzzeitig angeeignetes Wissensgut, kaum erworben, entwertet, überholt und unbrauchbar wird - und weitgehend wieder vergessen werden kann.

Je mehr aber unser Wissen in Bewegung ist, desto mehr ist aber auch unser Lernen von Bewegungslosigkeit geprägt. Der Mensch hat sich früher sein Wissen und Können, das Begreifen von Lebenszusammenhängen und die damit in Verbindung stehenden Begriffe vorwiegend handelnd und somit bewegt angeeignet. Heute findet diese Aneignung und Verarbeitung von Wissen vorwiegend *kopflastig und statisch sitzend* statt. Mit dem heute eher außengesteuerten Aneignen von Wissen, ohne handelnde Auseinandersetzung und sinnliche Erfahrungen mit dem Lerngegenstand, verlieren wir die (be-)greifbare Beziehung zum Gelernten, ordnen diesem leere Begriffe zu und vernachlässigen damit auch die innere Beziehung zu unserem Körper. Mit der sitzenden Arbeitsweise, nicht nur in der Schule und am Arbeitsplatz sondern auch in der Freizeit und im Alltag, setzen wir unseren Körper zusätzlich einem gesundheitsschädigenden Dauerstress aus. Unsere heutige Online-Generation läuft Gefahr, zu einer kopflastigen, körperentfremdeten und beschwerdegeplagten *Sitzgesellschaft* zu degenerieren.

Die **gesundheitlichen Probleme unserer Schulkinder sind steigend**

Durch übermäßiges, langdauerndes, statisches Sitzen im Alltag und in der Schule beeinträchtigen wir unsere Gesundheit: das Wachstum einiger Organsysteme verkümmert, der Bewegungsapparat nimmt Schaden, die Muskulatur wird geschwächt, verkürzt oder einseitig entwickelt und das mangelhaft mit Sauerstoff versorgte Hirn vermindert seine Leistungsfähigkeit. Die gesundheitlichen Probleme, u.a. unterschiedlichste Stresssymptome, Rückenbeschwerden und seelische Depressionen, nehmen nicht nur im Berufs sondern schon im Schulalltag drastisch zu. Die Statistik einer schulärztlichen Untersuchung in Bayern gaben schon vor zehn Jahren Anlass zur Besorgnis:

- **60 % Psycho-somatische Beschwerden u.a. Kopfweh, Bauchweh und Schlafstörungen**
- **56 % Schwächen und Schäden am Knochen-, Band- und Muskelsystem**
- **49 % Organleistungsschwächen u.a. im Atmungs- und Herz- Kreislaufsystem**
- **40 % Konzentrationsschwächen**
- **35 % Koordinationsschwächen**
- **29 % Überernährung u.a. Fettleibigkeit**

Auch der Freiburger Arzt *Balagué* stellte in seiner Studie 1989 bei 1700 untersuchten Schulkindern folgende alarmierende Zahlen und Fakten fest:

„In Freiburger Schulen leiden über 30 % der befragten Schulkinder und Jugendlichen zwischen 7 und 17 Jahren gelegentlich oder schon chronisch an Kreuzbeschwerden. Die

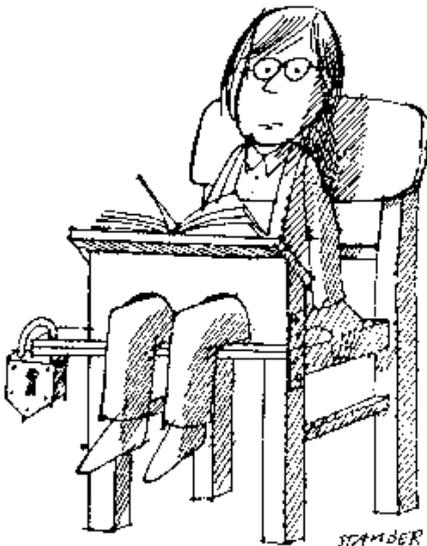
Häufigkeit wächst mit zunehmenden Alter und ab 10 Jahren sind es gar gegen 50 %. Dabei ist die sitzende Stellung die ungünstigste Haltung, und die Sitzdauer korreliert direkt mit dem Vorkommen von Kreuzschmerzen“. Paradoxerweise trifft die stundenlange Zwangshaltung im Sitzen die Kinder in einem Zeitpunkt, wo der altersspezifische Bewegungsdrang im Wachstumsalter für eine gesunde Ausreifung des Bewegungsapparates im speziellen, des ganzen Organismus im allgemeinen von entscheidender Bedeutung wäre. Der wachsende Bewegungsapparat und insbesondere die Wirbelsäule reagiert empfindlich auf unphysiologische Ueberbelastungen bzw. auf Unterbelastungen, aber auch auf regelmäßige physiologische Beanspruchungen. Die angepassten Beanspruchungen des Bewegungsapparates stellen formende Reize dar. Mit dem Schuleintritt wird der natürliche Bewegungsdrang aber abrupt unterbrochen und in den folgenden Jahren zunehmend eingeschränkt. Die zukunftsgerichtete Bedeutung einer Haltungsprophylaxe im Schul- bzw. Sitzalter ergibt sich aufgrund der Tatsache, dass heute der weitaus größere Teil der Bevölkerung ihre berufliche Tätigkeit im Sitzen ausführt. Für unsere Sitzgesellschaft gilt im sprichwörtlichen Sinne: (*Schlumpf 1991*)

Das Alter trägt auf seinem Buckel der Jugend Sünden Last

Sitzen als Belastung

Eine der entscheidendsten Ursachen für die steigenden gesundheitlichen Probleme sind die ungünstigen sozio-ökologischen Veränderungen in unserer Gesellschaft - verbunden mit der heutigen Sitzkultur bzw. dem *zu häufigen, allzulangen, passiv-statischen und monotonen* Sitzen in unseren Schulen. Denn zu lange statische Arbeitsphasen und einseitig geistig belastende Konzentrationsphasen in sitzender Haltung vermindern die allgemeine Leistungsfähigkeit.

Es können u.a. folgende Symptome auftreten:



- Verminderung der Atemfunktion
- Blutdruckverminderung im Gehirn
- Unterversorgung des Gehirns mit Sauerstoff
- Minderversorgung der Zellen mit Nährstoffen
- Unterversorgung (Austrocknung) der Bandscheiben
- Abschwächung und Verkürzung einzelner Muskelgruppen
- Einschränkung der Beweglichkeit einzelner Gelenke
- Mobilitätsverlust des Bewegungsapparates
- Druckbelastung mit Entzündung von Gewebestrukturen
- Beschwerden am Knochen- und Bandapparat
- Abnahme der Knochendichte
- Deformierung einzelner passiver Strukturen
- Verminderung bis Verlust der Körperwahrnehmung
- Fehlende koordinative Muskeleigenschaften
- Lernstörungen und Lernblockaden
- Störung im psychischen Gleichgewicht (Wohlbefinden)
- Beeinträchtigung der allgemeinen Befindlichkeit

Abb.: Sitzen ist körperfremdlich

Wer schreibt uns eigentlich vor, dass Lesen, Schreiben, Rechnen, Zeichnen und all die Wissensinhalte im schulischen Alltag nur durch Zuhören und Zuschauen, also über die Körperfern Sinne in bewegungsarmer Ruhehaltung im statischen Sitzen zu erfolgen haben?

Die Verantwortung von Erwachsenen

Wenn die Eltern, die Lehrerschaft aber auch die Erziehungsbehörden vermehrt über die **Bedeutung der Bewegung** in ihrem ganzheitlichen Zusammenhang mit der Förderung von physiologischen, kognitiven, emotionalen und persönlichkeitsbezogenen Entwicklung des jungen Menschen Kenntnis hätten, würden sie das Wippen, Rutschen und Schaukeln, das unruhige Hin und Her in der Schulbank sowie das nervöse Kritzeln und Kratzen auf der Tischplatte nicht länger nur als Aufmerksamkeits- und Konzentrationsdefizit, als zeitbedingte Hyperaktivität oder gar als Lernschwäche beim *Sitzkind* deuten. Sie würden dieses Verhalten auch kaum mehr nur als unangenehme Unterrichtsstörung empfinden und verurteilen - **sondern diese Signale als natürlichen Schutz des wachsenden Körpers und Gehirns gegen Unterversorgung akzeptieren.**

Das kindliche Gehirn verlangt während seiner Entwicklung natürlicherweise nach Strukturierungsreizen. Während langen Arbeitsphasen in der Schule benötigt es immer noch eine vermehrte Sauerstoffversorgung und auch unsere Bandscheiben und Zellen im Körpergewebe brauchen für ihre Ernährung eine körperaktive Bewegung. Nur 10 % leistet dazu unser Herz - die restlichen **90 %** der Versorgung durch Körperflüssigkeit werden über eigene aktive und passive Bewegung sichergestellt. Die bewusste Auseinandersetzung mit der Schwerkraft in den Grundfunktionen Federn, Schwingen und Drehen setzen Wachstums- und Strukturierungsreize. Im Rahmen einer gesunden Arbeitsrhythmisierung werden damit die Phasen optimaler Aufnahme- und Leistungsfähigkeit wie auch die biologischen Gesetzmäßigkeiten berücksichtigt. Dabei wechselt die Beanspruchung regelmäßig (je **nach Alter spätestens aber nach 15-30 Minuten**) grundsätzlich.

Ein rhythmisierter Unterricht orientiert sich auch an der Art der Pausengestaltung:

- | | |
|--|-------------------------------------|
| - Wechsel der Sitzhaltung: | alle 5 Minuten |
| - Alternativen zum Sitzen: | alle 10-20 Minuten |
| - Ausgleichsbewegungen: | alle 20 Minuten |
| - Kurze Bewegungspause: | alle 45-60 Minuten |
| - Spiel- und Entspannungspause: | nach 90-120 Minuten |
| - Erholungspause: | nach 4 Stunden ca. 60 Minuten Pause |

Postulat: Die Funktionen eines bewegten Sitzens in einer bewegten Schule soll u.a.:

- *die Schule öffnen, damit sie auf die heutige sozio-ökologische Veränderung der Lebenswelt und des Verhaltens von Kindern und Jugendlichen Rücksicht nehmen*
- *u.a. auf Bewegungsmangel, Hyperaktivität und Aggressivität - sinngemäß reagieren*
- *die Schülerinnen und Schüler daran erinnern, ihre jeweiligen Arbeitshaltungen körperbewusst zu gestalten und regelmäßig und dynamisch zu verändern;*
- *die Lernhandlungen und Arbeitsplätze unter ergonomischen Aspekten so beeinflussen, dass das Lernverhalten in der Schule und zuhause möglichst bewegungsaktiv gestaltet werden kann;*
- *durch die Verwendung von beweglichem Mobiliar diesen Forderungen entgegenkommen*
- *den regelmäßigen Spannungsausgleich integriert im Unterricht - durch eine Rhythmisierung von Belastung und Entlastung - ermöglichen;*
- *alle pädagogischen Entscheidungsträger, Schulleiter, Lehrende, Ausbildungsverantwortliche und Elternschaft herausfordern, Schulräume vermehrt als sinnesaktive Lern-, Erfahrungs- und Bewegungsräume für den Unterricht und bewegte Pausen aber auch als Begegnungsräume für inner- und außerschulische Aktivitäten zu nutzen.*

Wir wollen das häufige, monotone und zu lange Sitzen im Unterricht gezielt durchbrechen und aktiv dynamisches Sitzen sowie Alternativen zum Sitzen bewusstmachen.

Es sollen regelmäßige Wechsel der Arbeitshaltungen in vielfältigen Sitzvarianten, wie auch die der Aufgabenstellung entsprechend möglichen alternativen Stellungen im Liegen, Knien, Stehen und Gehen ins Arbeitsverhalten integriert werden.

Eine gezielte Haltungs- und Bewegungserziehung beginnt mit der sensomotorischen Entwicklungsförderung im Kleinkindalter durch die Eltern - in der Geborgenheit der Familie. Sie erfährt dann unmittelbar mit dem Schuleintritt ihre Fortsetzung in der motopädagogischen Beeinflussung des Sitzverhaltens durch die Lehrerschaft. Eine verantwortungsbewusste Haltungs- und Bewegungserziehung hat das Ziel, Kinder so früh wie möglich zu einem selbständigen, wahrnehmungsbezogenen Umgang mit dem eigenen Körper zu führen und das Bewegungshandeln im Alltag qualitativ zu optimieren. Unsere Haltungen und unser Bewegungsverhalten am Arbeitsplatz und in der Freizeit sind nicht zuletzt ein Ausdruck einer oft verfehlten und vernachlässigten Pädagogik zur Alltagsmotorik.

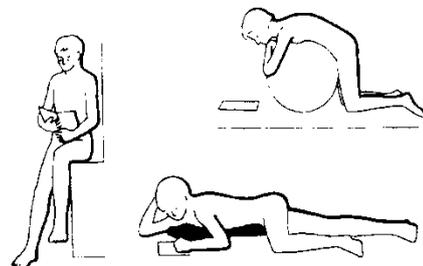
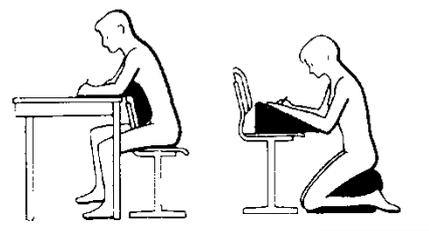
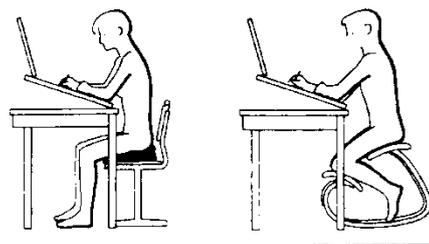
These: Lehrende vernachlässigen oft durch einseitige Konzentration auf den Lehrstoff und Aktivierung der Fernsinne im Unterricht ihre körpereigenen Empfindungen und bieten den Lernenden bezüglich Körperwahrnehmung ein schlechtes Vorbild. Der Körper der Lehrperson wäre eigentlich das beste Medium für den Unterricht! (vgl. Illi 1993)

Bewegtes Sitz- und Arbeitsverhalten

Es muss unser Ziel sein, die Schülerinnen und Schüler zu befähigen, körperfeindliche Rahmenbedingungen, wie sie zur Mehrzahl in der Schule anzutreffen sind, mit entsprechenden Verhaltensweisen selbstbestimmt zu verändern.

Die zeitweise Verwendung eines Schrägkeils oder labilisierenden Sitzkissens, eines Sitzballes oder Pultaufsatzes, wie auch Haltungsveränderungen vom Sitzen zum Knien, Liegen, Stehen und Gehen können im Rahmen des sensomotorischen Regelkreises innere Rückmeldungen verstärken und das Bewusstsein für regelmäßige Wechsel der Arbeitshaltung schärfen.

Die schülergerechte Anpassung von Stuhl- und Tischhöhe, der Austausch unterschiedlicher Sitz- und Schreibhilfen sowie die Anwendung von Sitzalternativen sind von der Lehrerschaft wahrzunehmen, anzuregen und zu kontrollieren.



Bewegtes Sitz- u. Arbeitsverhalten im Unterricht

Wissenschaftliche Begründung (Caimi 1996):

Passive biologische Strukturen – wie Knochen- und Knorpelgewebe – benötigen für ihre Ernährung ständig wechselnde Belastungen

Bewegliche Möbel und Arbeitsplätze

Wenn aktive und passive körperliche Bewegung eine positive Wirkung auf die Versorgung der Körperzellen ausübt, müsste diese doch auch über die Sitzmöbel initiiert werden.

Bild einfügen
„Bewegte Lernräume!“

Das aktiv-dynamische Sitzen auf einem *starr*en Stuhl ist ein Mittel zu gesteigerter Leistungsfähigkeit im Rahmen eines bewegten Lernens.

Das passiv-dynamische Sitzen auf einem *beweglichen* Stuhl stellt aber eine weitere nicht unwesentliche Maßnahme in dieser Richtung dar.

Abb.: Bewegliche Schulmöbel initiieren bewegtes Sitzen

Ein labilisierende, höhenverstell- und drehbare Sitzfläche, die zum Federn, Schwingen und Drehen animiert, würde nebst der Steigerung der Hirnfunktionen die Primärbedürfnisse befriedigen und damit zusätzlich Entwicklungsreize herausfordern.

Aktivierung und Desaktivierung im Unterricht

Wachheit, Schläfrigkeit, Übererregbarkeit, Emotionen, Muskelschlaffheit bzw. -verspannung sind Einflüsse, die den Grad unserer Aktivierung bestimmen. Unteraktiviert, d.h. schläfrig oder überaktiviert, d.h. gestresst, entfalten wir unsere geistige Leistungsfähigkeit nur wenig. In einem mittleren Bereich der Aktivierung, d.h. in einem ausgeglichenen Wachheitszustand können wir unsere geistige Leistungsfähigkeit optimal entfalten

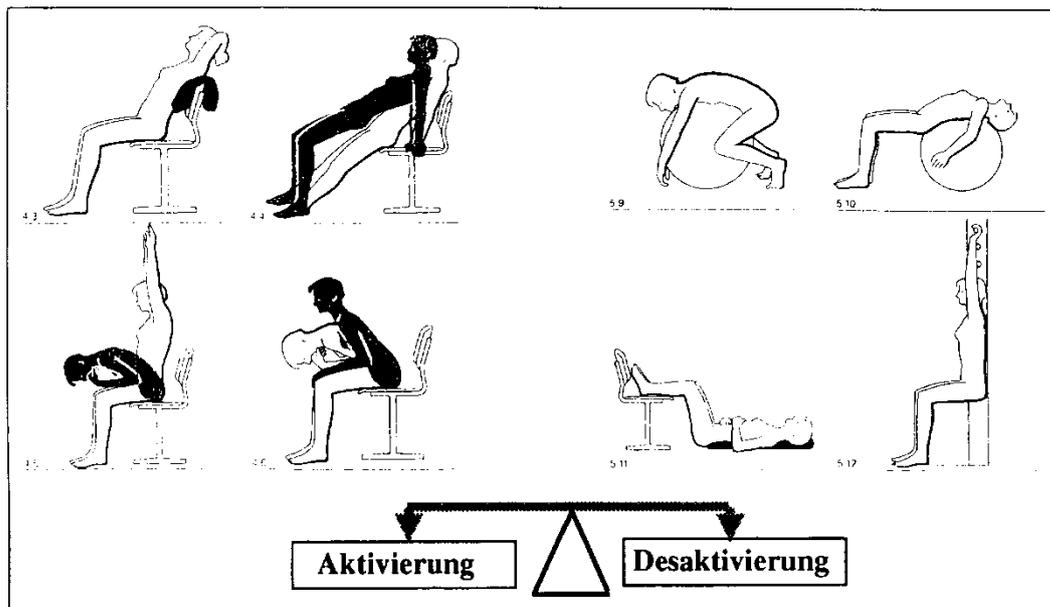


Abb.: Ausgleichsbewegungen zielen über die Balance von Belastung und Entlastung auf die Optimierung der psycho-physischen und geistigen Leistungsfähigkeit

Bewegung kann je nach Intensität das Gehirn aktivieren aber auch deaktivieren. Als besonders aktivierend erweisen sich feinmotorische Bewegungen mit den Fingern oder Gesichtsgymnastik wie Grimassenschneiden. Am sogenannten Homunkulus (Körperabbild in der Großhirnrinde) können wir verdeutlichen, dass hier außerordentlich große motorische Nervenareale aktiviert werden. Durch regelmäßig integrierte Bewegung mit dem ganzen Körper, z.B. auf einem Bein oder auf dem Kopf stehen, im Gehen oder Pedalotreten, muss immer wieder das Gleichgewicht neu eingestellt werden. Das führt zu einer Hirnstammaktivierung mit einer Erhöhung der Wachheit.

Wissenschaftliche Begründung:

Körperliche Aktivität kann als Strategie zum Abbau von psycho-sozialen Spannungen bzw. Stress dienen (Coping-Strategie – Scott / Simons 1993)

Bewegung kann aber auch umgekehrt zur Beruhigung eingesetzt werden.

Spannungen werden durch entlastende Haltungen, schüttelnde und rhythmische Bewegungen ausgeglichen.

Denkblockaden können über die Aktivierung beider Hirnhälften z.B. durch Jonglieren von Objekten abgebaut werden. Das Selbstwertgefühl steigt bei positiv wahrgenommenen Bewegungsreizen, durch Überwinden von Widerständen bzw. durch das Erleben der eigenen Geschicklichkeit und des eigenen Könnens. Massagen dienen der Eigenwahrnehmung über taktile und propriozeptive Rückmeldung und haben ausgleichende Wirkung, wie Lockern, Schütteln, Streichen, Klopfen, Kneten, Massieren. Die situative Anwendung spezieller Kontakt- bzw. Partnerspiele, Entlastungshaltungen, Entspannungstechniken, Aufmerksamkeits- bzw. Wahrnehmungsaufgaben, Stilleaufgaben, Atmungsvarianten, autogenes Training, Eutonie und Meditation ergänzen die Vielfalt der Möglichkeiten.

Weitere Beispiele zur Aktivierung im Unterricht:

- Mit den Augen eine liegende 8 – nachzeichnen
- Augen zusammenkneifen
- Grimassen schneiden
- Auf die Zähne beißen bzw. Kaugummi kauen
- Daumen kräftig mit Faust umschließen
- Mit Fingerkuppen auf Tisch „Klavier spielen“
- Rhythmen schlagen
- Rücken bzw. Nacken massieren
- Aufstehen, Augen schließen und leicht wippen
- Fersenstand bzw. auf ein Bein stehen
- Herumgehen, Treppensteigen oder Klettern
- Auf dem Sitzball federn
- Ueberkreuz-Bewegungen koordinieren
- Gegenstände balancieren bzw. damit jonglieren
- Auf beweglichen Geräten balancieren
- In Beugehaltung Arme ausschütteln, tief atmen
- Kopfüber hängen bzw. auf Schultern stützen
- Hüpfen, Federn und Wiegen
- Schwingen, Schaukeln und Drehen

Bewegtes Pausenverhalten - Bewegungsfreundliche Hausflure und Pausenhöfe

Großzügige Hausflure und Pausenhöfe sowie das naturnahe Umgelände einer Schule mit sinnesaktivierenden Spiel-, Bewegungs- und Entspannungsgelegenheiten bieten Motivations- und Regenerationsfunktion für von den langen Sitzbelastungen unserer Schülerinnen und Schüler. Darin müssen freies, selbstbestimmtes Handeln, eine freiwillige Tätigkeit nach selbstgewählten Regeln in vielfältigen Formen wie: Spazieren im sinnesanregenden Naturgarten oder im Wald, laufen auf weicher Finnenbahn, hüpfen und balancieren, hängen und stützen, schaukeln, klettern und vor allem spielen mit Partnern und werfen, fangen, prellen und jonglieren von Objekten möglich sein.

Ritualisierte Spielhandlungen, wie beispielsweise die Hüpf- und Sprungspiele „Gummitwist“ oder „Himmel und Hölle“, haben durchaus ihren berechtigten, weil entwicklungsförderlichen Sinn.

Wissenschaftliche Begründung:

50 Seilsprünge von 8 cm Höhe täglich während einer Minute – gewährleistet eine Zunahme der Knochendichte nach 6 Monaten von bis zu 10 %.

(E.J. Bassej 1995)

Heute wissen wir, dass die meisten gesundheitlichen Störungen, u.a. strukturelle Dysfunktionen der Sensorik und Motorik, kreislaufbedingte Erkrankungen, mangelhafte Knochendichte aber auch ungesunde Lebenseinstellungen bzw. entsprechende Alltagsverhalten im Erwachsenenalter auf ungenügende Bewegungsreize und körperfeindliche Erfahrungen im Kindesalter zurückzuführen sind. Deshalb gilt es spätestens mit dem Schuleintritt nebst dem lernwirksamen Bildungsangebot auch ein möglichst körper- und bewegungsaktives Lebensumfeld erlebbar zu machen.

URS ILLI
Dozent am Institut für Bewegungs- u. Sportwissenschaften an der ETH Zürich
Promotor der Bewegten Schule in Europa
Bildwis 5
CH-8564 Wäldi

Lernen braucht Bewegung - Muster verlassen

Jochen Hering

Vorwort

„Wer nur einen Hammer hat“, so ein Spruch aus Kreativitätsseminaren - „für den ist jedes Problem ein Nagel.“ Kreativität dagegen ist die Fähigkeit, das Denken in Bewegung zu setzen, eingefahrene Muster zu verlassen, das Vertraute und Gewohnte „spielerisch“ auseinanderzunehmen, Sachverhalte (zum Beispiel die Vorstellung von dem, was „Lernen“ ist) aus überraschenden Perspektiven zu betrachten und so - neue - Lösungen für - alte - Probleme finden zu können. Oft genug ist diese Beweglichkeit Voraussetzung für effektives Lernen, Voraussetzung auch dafür, mit Herausforderungen und Problemstellungen fertig zu werden.

Beweglichkeit im Denken und Handeln, der spontane Umgang mit unerwarteten, neuartigen und einmaligen Situationen, ist zum einen typisch für den Lehrerberuf und zum andern notwendiger Teil der Handlungskompetenz von LehrerInnen. Und um diese Kompetenz, um diese „Beweglichkeit“ ging es in meinem Workshop „Lernen braucht Bewegung - Muster verlassen“, den ich im folgenden dokumentieren möchte.¹

Einleitung: Beispiele aus der Schulpraxis

Beispiel 1:

Eine Schule in einem Stadtteil mit schwierigen sozialen Verhältnissen und entsprechend schwierigen Kindern. Eine Lehrerin, seit nunmehr 20 Jahren an mehr oder weniger frontalen Unterricht und eine eher autoritäre Leitung der Klasse gewöhnt, stellt fest, dass das diesjährige erste Schuljahr sehr schwierig ist. Die Kinder haben Konzentrationsschwierigkeiten, starke motorische Bedürfnisse, es gibt eine ausgeprägte „Leistungsschere“ in der Klasse, also Bedingungen, die eine Veränderung des eigenen Konzeptes Richtung „geöffneter Unterrichtsformen“ sinnvoll und notwendig erscheinen lassen. Zu dieser Änderung der vorhandenen Struktur („Akkommodation“ ist ein Begriff *Piagets* dafür) ist die Lehrerin aber nicht in der Lage. Sie probiert es dagegen mit einer Flut von Verhaltensregeln („Stillsitzen!“ „Hände auf den Tisch!“) und einer Verstärkung des äußeren Drucks auf die Kinder. Das Konzept bleibt also unverändert, das Neue (die neuen Kinder) wird an die alten Strukturen angepasst („Assimilation“ nennt *Piaget* diesen Vorgang). In den letzten Jahren hat sich dies auch - für die Lehrerin - als immer noch erfolgreiche Lösungsstruktur erwiesen. Diesmal aber funktioniert diese Lösung nicht. Einige Kinder reagieren zunehmend rebellisch, Eltern protestieren gegen die Art Unterrichts und Erziehung. Sie kennen mittlerweile aus anderen Klassen erfolgreichere und aus ihrem Blickwinkel angemessenere Formen der Problemlösung. Ein Dauerkonflikt ist die Folge, der wahrscheinlich in alltäglichen Disziplinschwierigkeiten, einem gestörten Verhältnis zu den Eltern der Klasse und psychischen Belastungen bis hin zu Krankheiten bei der Lehrerin enden wird, eine Konsequenz der Unfähigkeit zum Lernen bzw. Um-Lernen bzw., um auf unser Thema zu kommen, eine Konsequenz der Unfähigkeit, ein Muster zu verlassen.

¹ Ich habe auf den folgenden Seiten nur den ersten Teil des Workshops dokumentiert. Im anschließenden 2. Teil ging es um ein für schulisches Lernen typisches Muster: Die Dominanz der linken Hirnhemisphäre und die Vernachlässigung der Fähigkeiten unserer rechten Gehirnhälfte. Die Übungen und die praktische Arbeit in diesem Teil kreisten um Techniken und Methoden, Fähigkeiten der rechten Hirnhemisphäre bewußt ins Lernen einzubeziehen. Eine Dokumentation auch dieser Arbeitsphase hätte den vorgegebenen Umfang dieses Dokumentationstextes überschritten. Stattdessen möchte ich auf zwei lesenwerte Bücher zu dieser Thematik verweisen:

Hans Schachl, Was haben wir im Kopf. Die Grundlagen für gehirngerechtes Lernen, Linz 1996;

Eckhard Schiffer, Der kleine Prinz in Las Vegas. Spielerische Intelligenz gegen Krankheit und Resignation, Weinheim 1997.

Beispiel 2:

In meiner letzten 4. Klasse einer Bremer Grundschule sah der Montag üblicherweise so aus:

Der Tag begann mit der Gleitzeit (von halb Acht bis viertel nach Acht, danach setzten wir uns in den Stuhlkreis, die Kinder erzählten vom Wochenende. Anschließend sangen wir gemeinsam (wir hatten uns ein umfangreiches Liedrepertoire angeeignet), machten Bewegungsspiele, bis zur großen Pause.

Nach der Pause bekamen die Kinder ihre neuen Wochenpläne (WP), die wir am Freitag der Woche dafür (am Wochenabschluss) gemeinsam vorbesprochen hatten. Ich stellte die Aufgaben der Woche vor, einzelnes wurde - falls notwendig - ausführlicher erklärt. Für den Rest der 3. und in der 4. Stunde konnten die Kinder mit der Arbeit am WP beginnen. In der 5. und 6. Stunde hatten sie in Halbgruppen Technik- bzw. Textilunterricht.

Um es kurz zu machen: Die Montage waren durchaus schwierig. Die Kinder begannen häufig lustlos mit ihrer Arbeit, der Techniklehrer beschwerte sich über das unruhige Verhalten der Kinder.

Ich änderte die Wochenpläne, gab mir Mühe, besonders attraktive Aufgaben mit aufzunehmen, nahm mir mehr Zeit dafür, den WP vorzustellen, malte ihn zusätzlich auf große Plakate, die in der Klasse hingen, mit anderen Worten:

Ich verfeinerte und verbesserte mein bisheriges Muster - aber leider ohne Erfolg.

Erfolg hatte schließlich etwas anderes. Ich gestaltete den Montag völlig neu. Wir begannen weiterhin mit gemeinsamem Singen und Bewegungsspielen dazu. Anschließend arbeiteten die Kinder 2 Stunden lang jedes für sich. Mal war es die Arbeit mit Gedichten (z.B. „Selber dichten - Ideen klauen“, d.h. die formale Vorlage eines Gedichts zu kopieren und mit eigenen Inhalten zu versehen), mal die Ausgestaltung des Liederbuchs oder die Erfindung und Gestaltung einer Bildergeschichte. Eine Zeitlang waren die Kinder begeistert vom Mandala malen. Ich las dazu manchmal Geschichten vor.

Den Wochenplan stellte ich jetzt erst am Dienstag vor - und die Kinder gingen mit Eifer an die Arbeit.

Eine eindeutige Interpretation dieses Sachverhalts finde ich durchaus schwierig. Die Erklärung, die ich mir zurechtgelegt habe und die mir einleuchtet, lautet:

Am Montag war bei vielen Kindern das Wochenende noch so präsent, dass sie zunächst Sammlung und innere Ruhe brauchten. Mit dem Beginn der selbständigen WP-Arbeit schon am Montag hatte ich dieses Bedürfnis übersprungen und viele Kinder überfordert.

Unabhängig davon, wie der Hintergrund für die Lösung meines Problems aussieht, für mich (und meinen Schulalltag) entscheidend war die Tatsache, das Problem schlicht gelöst zu haben. Und dazu hatte ich offensichtlich ein mir vertrautes „Muster“ - nämlich die Gestaltung des Wochenanfangs - verlassen müssen.

1. Das Phänomen: Was sind Muster und wofür brauchen wir sie?

Gehen wir in Gedanken einen Moment an so einen angenehmen Ort wie einen Strand. Wir üben mit unseren Boule-Kugeln, versuchen, möglichst nah an das Schweinchen heranzukommen. Gleich mit dem Wurf der ersten Kugel haben wir Glück. Sie rollt direkt auf das Schweinchen zu und - für unseren Zusammenhang wichtig, sie hat eine Spur im Sand hinterlassen, auf der wir die folgenden Kugeln rollen lassen können. Sie finden, im Verlauf dieser Spur, ganz leicht den richtigen Weg und rollen genau auf das Ziel zu.

Dieses Bild zeigt die Leistungsfähigkeit von Verhaltensmustern auf. Wir haben - irgend wann einmal - ein Problem gelöst, haben uns bestimmte Verhaltensweisen / Techniken angeeignet, die in der Zukunft beim Umgang mit solchen bzw. ähnlichen Situationen hilfreich sind.

Denken wir an Beispiele aus der Schule. Auch hier helfen uns Muster (wir könnten auch sagen „Routinen“) beim Umgang mit Alltagssituationen:

Zwei Kinder beschuldigen sich gegenseitig, einen Streit vom Zaun gebrochen zu haben. - Ein Schüler scheitert an einer Aufgabe, zerknüllt frustriert sein Heft, steckt es weg und arbeitet nicht weiter. - Die Klasse ist mit der Lektüreauswahl der Lehrerin für den Deutschunterricht unzufrieden und sagt das auch. - Mehrere Kinder der Klasse können offensichtlich der

Erklärung eines Sachverhalts nicht folgen, einige von ihnen schlicht deshalb, weil sie zwischendurch mit anderen Dingen beschäftigt waren.

Wir haben - als Lehrerinnen und Lehrer - Muster, mit denen wir an diese Situationen herangehen.

In einer 4. Klasse wird eine Marmorierecke eingerichtet. Die Ecke ist eines von mehreren Arbeitsateliers, in denen die Kinder im Rahmen von Wochenplanarbeit arbeiten können.

Lehrerin 1 stellt die Technik selbst einmal vor, erklärt, welches Werkzeug und welche Zutaten es braucht (Marmorierfarben und Kleisterpulver), rührt dann den Kleister an, die Kinder beginnen zu arbeiten.

Lehrerin 2 macht fast alles genauso, nur stellt sie den Kleister nicht selbst her, sondern lässt die Kinder ausprobieren. Was wird passieren? Die Kinder probieren aus. Und wahrscheinlich gehen ihre ersten Lösungen schief. Meist wird der Kleister zu dick. Aber die Kinder können ihr eigenes Können aufbauen, in Wechselwirkung mit dem jeweiligen Ergebnis. Der Erfahrungsprozess wird nicht durch den Lehrer verkürzt, er versucht nicht, nach einem Wort *Martin Wagenscheins* „an den Halmen zu ziehen“, statt das Lernen der Kinder in ihrer Eigentätigkeit wachsen und sich entwickeln zu lassen.

In meiner letzten 4. Klasse stellte der für die Marmorierecke verantwortliche Schüler, nachdem ihm die erste Mischung zum Schneiden dick geraten war, drei unterschiedliche Mischungen her, notierte die Werte und konnte sich anschließend für die optimale Mischung entscheiden.

Lassen wir uns einen Moment Zeit zum Nachdenken.

Welches Muster bestimmt am ehesten unser Verhalten in der Schule?

Versuchen wir, Lernen kleinschrittig weitestgehend vorzuplanen? Oder ist es uns wichtig, den Kindern Raum für eigenes Ausprobieren und Entdecken zu lassen?

Gehören wir - von der Tendenz her - zum Typ Lehrerin 1 oder Lehrerin 2?

2. Woran uns Muster hindern (können)

Muster sind „Wege“ durchs Leben, die uns dabei helfen, Situationen zu meistern und uns davor schützen, immer wieder neu nachdenken zu müssen. Sie beinhalten erfolgreiches Verhalten, auf das wir in vergleichbaren Situationen zurückgreifen können.

Das ist die gute Nachricht.

Und jetzt kommt allerdings eine schlechte Nachricht dazu: Muster sind Routinen, die sich eingeschliffen haben und die uns - unter Umständen - daran hindern, an einen Sachverhalt neu und anders heranzugehen.

Sie können sogar - im Umgang mit einem schwierigen Problem - zum eigentlichen Problem werden, das eine erfolgreiche Lösung verhindert.

In diesem Fall ist sozusagen nicht das Problem das Problem, sondern unsere Herangehensweise, die Unbeweglichkeit unseres „Musters“. Das „Muster“ ist das „Problem“!

Sehen wir uns dazu ein spielerisches Beispiel an:

Vor sich sehen Sie 9 Punkte. Ihre Aufgabe ist es jetzt, diese 9 Punkte mit vier Geraden zu verbinden. Diese vier Geraden sollen Sie in einem Stück zeichnen. Sie müssen sie ziehen, ohne mit dem Stift neu anzusetzen.

O O O

O O O

O O O

Nehmen Sie sich Bleistift und Papier und experimentieren Sie eine Weile. Waren Sie erfolgreich? Auf der nächsten Seite finden Sie die Lösung, die Sie sich jetzt anschauen können.

Vielleicht haben Sie gemerkt: Es fällt nicht leicht, "Sackgassen" zu verlassen, das Naheliegende aufzugeben und Neues zu erkunden. Die Aufgabe mit den 9 Punkten suggeriert uns als Muster eine Lösung innerhalb eines Quadrates. Erst das Verlassen und Überschreiten dieses „Rahmens“, die Veränderung des Blickwinkels, ermöglicht die Lösung. Solange wir uns die - uns nicht bewusste - Beschränkung durch dieses Muster nicht klarmachen, ist keine Lösung möglich. Wir sind blockiert. Und andersherum reicht meist ein winziger Hinweis auf das Muster (Beispiel: „Kann es sein, dass sie sich die Lösung als Quadrat vorstellen?“), um das eineingende Bild zu zerstören. Die Lösung blitzt auf!

Hilbert Meyer schildert in seinem Buch „Schulpädagogik“ eine dazu passende Unterrichtssituation²:

Eine Lehramtsstudentin gibt während des Praktikums ihre erste Unterrichtsstunde in Abwesenheit der Klassenlehrerin. Dabei kommt es zu folgendem Vorfall: Die SchülerInnen haben im Mathematikunterricht mit einer Partnerarbeit (Subtrahieren mit roten und blauen Steckwürfeln) begonnen. Plötzlich klettert eines der Kinder, Jessica, auf eine Kommode und von da aus auf den großen Schrank der Klasse.

Auf die Frage der Lehrerin, was sie da oben vorhabe, antwortet Jessica:

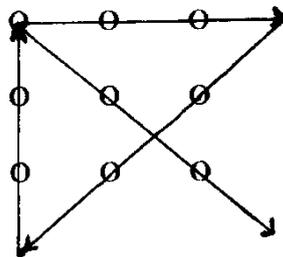
„Ich habe keine Lust auf Mathe. Der Unterricht ist mir zu langweilig.“

Und was tut unsere Lehrerin?

Sie schnappt sich eine Packung Steckwürfel und ein Aufgabenblatt, klettert ebenfalls auf den Schrank und übt dort die ganze Stunde mit Jessica, während der Rest der Klasse - zur Überraschung unserer Lehrerin - zur Weiterarbeit aufgefordert, tatsächlich weiter arbeitet.

Unsere Lehrerin hat die Herausforderung in dieser Stunde mit Erfolg gemeistert. Sie hat auf kein Muster zurückgegriffen (Die Schülerin wird ermahnt! - Eine Strafe wird angedroht! - Die Schülerin wird nicht beachtet o.ä.), sondern ihre eigene originelle Lösung gesucht, die in dieser besonderen Situation erfolgreich war (ohne deshalb verallgemeinert werden zu können).

Für *Hilbert Meyer* ist das Verhalten dieser Lehrerin Ausdruck professioneller Handlungskompetenz, die aus der Fähigkeit besteht, „Schule, Unterricht und Erziehungsaufgaben sowohl in Routinesituationen wie auch in neuen, nie vorher erlebten und durchdachten Situationen taktvoll, zielorientiert und unter Beachtung der institutionellen Rahmenbedingungen zu meistern“³



Lösung der 9-Punkte-Aufgabe

² *Hilbert Meyer*, Schulpädagogik, Band 1: Für Anfänger, Berlin 1997, S. 145ff.

³ *Hilbert Meyer*, Wege & Werkzeuge zur Professionalisierung in der LehrerInnenbildung, Vortrag auf der 24. Jahreskonferenz Association of Teacher Education in Europe (ATEE), Leipzig, Sept. 1999, S. 11.

3. Muster verlassen können - Beweglichkeit im Kopf

Wenn pädagogische Handlungskompetenz u.a. darin besteht, neuartigen Situationen und überraschenden Problemen spontan mit auch ungewöhnlichen Verhaltensweisen zu begegnen, dann ist natürlich die interessante Frage:

Woher kommt diese Beweglichkeit? Ist das eine Fähigkeit, die sich üben lässt?

Ohne Frage ist diese Fähigkeit eng mit der Persönlichkeit von LehrerInnen verknüpft, hängt z.B. zusammen mit dem Mut zu unkonventionellen Lösungen, hängt zusammen mit der Fähigkeit, Abstand (auch emotionalen Abstand) zu Situationen zu halten, um nicht reflexhaft, sondern reflektierend handeln zu können.

Edward de Bono beschreibt in seiner „Denkschule - Zu mehr Innovation und Kreativität“⁴ Techniken / Strategien, die uns Situationen gegenüber „beweglich“ halten. Einige dieser Techniken wurden im Workshop vorgestellt.

Üben Sie sich darin, Muster zu erkennen!

Betrachten Sie Situationen (z.B. aus ihrem Arbeitsleben) einmal daraufhin, welchen Mustern Sie dabei jeweils folgen:

Wie sieht der Tagesablauf in Ihrer Klasse aus?

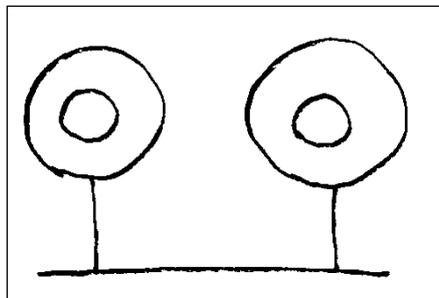
Wie gehen Sie mit schwierigen Kindern der Klasse um?

Wie kleiden Sie sich für den Unterricht?

Im Erkennen des jeweiligen Handlungsmusters steckt schon die Fähigkeit, Abstand zu gewinnen und das jeweilige Muster auf seine Tauglichkeit hin zu befragen.

Denken Sie in Alternativen!

Wer keine Alternativen hat / sieht, hat auch keine Möglichkeit, die Richtung seines Verhaltens zu ändern und kann sich auch nicht bewegen. Sehen Sie sich die folgende Zeichnung an. Was könnte diese Zeichnung alles darstellen?



Nehmen Sie sich 2 Minuten Zeit, verschiedene Möglichkeiten zu notieren.

Sie können ihre Alternativen anschließend mit denen auf der letzten Seite vergleichen.

Übertragen Sie das Denken in Alternativen einmal auf Situationen aus Ihrem Schulalltag.

Welche Alternativen fallen ihnen zu folgenden Beispielen ein:

- Eine Schülerin übt zum wiederholten Male mit Materialien, die sehr einfach sind und keine Herausforderungen für sie darstellen. Sie ist aber sehr zufrieden mit dieser Arbeit. Welche Alternativen, sich zu verhalten, sehen Sie?
- Ein Schüler stolpert und stößt im Fallen mit dem Knie vor einen Tisch. Während er schmerzhaft das Gesicht verzieht, lachen einige Kinder. Welche Alternativen, sich zu verhalten, sehen Sie?

⁴ *Edward de Bono's Denkschule. Zu mehr Innovation und Kreativität, München 1990. Die im folgenden angeführten Techniken sind dem Buch de Bono's entnommen.*

- Eine Schülerin ihrer Klasse schenkt Ihnen etwas, das Sie überhaupt nicht leiden können. Welche Alternativen, sich zu verhalten, sehen Sie?

Und noch eine Aufgabe:

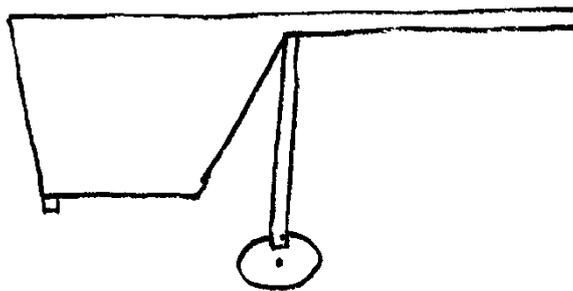
- Ändern Sie doch bei den Situationen oben einmal jeweils das Geschlecht der betroffenen Schüler.
Ändern sich Muster Ihres Verhaltens dadurch?

Üben Sie das Anlegen von Sammlungen mit Alternativen, im Vorgriff auf Situationen oder im Rückblick bzgl. eines Verhaltens, mit dem Sie unzufrieden sind / waren.

Das Denken in Alternativen hilft ihnen, das Mitdenken verschiedenster Möglichkeiten im pädagogischen Alltag als ihr „neues Muster“ zu etablieren

Denken Sie langsam - die PMI Methode.

Sehen Sie sich das folgende Bild einer Schubkarre an und schreiben Sie dann - bevor Sie weiterlesen - vielleicht 3 bis 5 Kommentare zu dieser Schubkarre auf.



Was ist ihnen spontan eingefallen?

Dass Sie diese Schubkarre unpraktisch finden? Dass das Rad an der falschen Stelle angebracht ist? Dass es nicht leicht sein wird, mit dieser Schubkarre das Gleichgewicht zu halten? usw. Auf Fortbildungen mache ich - genau wie *de Bono*, dessen Buch ich dieses Beispiel entnommen habe⁵, immer wieder die Erfahrung, dass die TeilnehmerInnen sich vor allem spontan ablehnend und negativ zu diesem Modell einer Schubkarre äußern.

Warum?

Es passt eben nicht zu ihrem Muster und, dann noch daran gewöhnt, möglichst rasch zu einem Urteil / einer Meinung zu kommen⁶, fehlt die Zeit, das Vorgestellte (die Situation, den Konflikt) überhaupt erst einmal wahrzunehmen.

Interessanterweise neigen Kinder, so die Erfahrungen *de Bono's*, die ich anhand meiner Erfahrungen bestätigen kann⁷, im Unterschied zu Erwachsenen weniger dazu, möglichst rasch zu werten, sondern sie entdecken eher auch neue und überraschende Möglichkeiten, zum Beispiel:

⁵ Vgl. Anmerkung 4, S. 79.

⁶ Zum Umgang von Schule und LehrerInnen mit „Zeit“ empfehle ich den Roman von *Sten Nadolny*, *Die Entdeckung der Langsamkeit*.

⁷ Eine einleuchtende Erklärung dafür wäre, dass Kinder noch nicht soviel Wissen wie Erwachsene, ihr Wissen auch noch nicht so sehr als „abgeschlossen“ begreifen und daher viel offener auf „Neues“ und „Fremdes“ zugehen.

Mit dieser Schubkarre kann man viel besser enge und scharfe Kurven fahren.

- Sie ist sehr brauchbar, wenn man Löcher oder Gräben mit Erde füllen will.
- Ein Verheben des Rückrats ist nicht möglich, da man ja nicht mehr als das eigene Körpergewicht „drücken“ kann.

Um langsames Denken zu üben, schlägt *de Bono* die PMI-Methode vor. ⁸ P steht für Plus, M für Minus und I für Interessant.

Denken Sie bitte mit Hilfe der PMI-Methode über folgende Vorschläge nach:

- SchülerInnen ab dem 16. Lebensjahr sollten für den Schulbesuch bezahlt werden!
- „Unsere“ gesamte Schule (auch das Lehrerzimmer) wird nur noch in Hausschuhen betreten!

Legen Sie sich eine PMI-Tabelle an, bevor Sie zu einem Urteil kommen.

Plus	Minus	Interessant
Es wird kein Schmutz mehr ins Gebäude getragen.	Es wird nicht leicht sein, Aufbewahrungsmöglichkeiten zu schaffen.	Ob sich das Verhalten ändert, wenn man Hausschuhe anhat.
Überall kann man sich auf den Boden setzen.	LehrerInnen in Hausschuhen verlieren an Autorität	Ich bin gespannt, ob.....
	Bei so vielen Hausschuhen sind Diebstähle wahrscheinlich	
usw.		

Schlussgedanke

Bei Veranstaltungen im Rahmen der Lehrerfortbildung - wozu dieser Workshop ja gehörte - geht es letztlich um Schulentwicklung, um die Veränderung von Schule mit Blick auf bestimmte Wertvorstellungen, mit einem bestimmten Bild vom Kind und vom Lernen im Kopf.

Gleichzeitig sind mit Vorstellungen zur Entwicklung und Veränderung von Schule und Unterricht immer auch Ideen verbunden, auf welche Art und Weise solche Veränderungen initiiert und umgesetzt werden könnten.

Um Entwicklung und Veränderung initiieren, sich daran beteiligen zu können, müssen wir uns allererst Alternativen zum Vorhandenen vorstellen können, müssen wahrnehmen lernen, wieweit Muster/Routinen hilfreich oder einschränkend sind und neue Wege blockieren. „Wer sich mit Schulentwicklung beschäftigt“, schreibt *Per Dalin* in seinem Buch 'Theorie und Praxis der Schulentwicklung', „sollte nach meiner Auffassung zuallererst lernen, Schule und Gesellschaft aus neuen Perspektiven zu sehen.“⁹

⁸ *Edward de Bono's Denkschule*, a.a.O. S. 31ff.

⁹ *Per Dalin*, *Theorie und Praxis der Schulentwicklung*, Neuwied 1999, S. 103.

Die Wahrnehmung der TeilnehmerInnen auf die eigene Beweglichkeit zu richten, war der Schwerpunkt dieser Veranstaltung. Denn sowohl bei der Diskussion um die Ziele von Schulentwicklung als auch bei der Arbeit an damit einhergehenden strukturellen Veränderungen müssen wir als LehrerInnen und Lehrer uns kritisch und ideenreich beteiligen. Innovationen kommen in der Schule schließlich nur dann an, wenn sie selbstverständlicher Teil des Schulalltags werden, wenn Lehrerinnen und Lehrer sie in die Klassenräume tragen. Und - denken wir an das Eingangsbeispiel unsere Lehrerin zurück, der es nicht gelang, ihren Unterricht neuen Erfordernissen anzupassen: In der Arbeit als Lehrerin und Lehrer macht Beweglichkeit, macht die kritische Reflexion eigener Muster und die Verfügung über Alternativen einen wichtigen Teil unserer professionellen Handlungskompetenz aus.

In Alternativen denken

Was das Bild auf der Seite 22 möglicherweise darstellen könnte:
2 mit Helium gefüllte Ballons, Krapfen auf Stöckchen, Blumen, tot umgefallenes Skateboard,
Draufsicht auf 2 Köche, die auf einer Veranda Spiegeleier braten. Draufsicht auf
2 Mexikaner, die sich gegen eine Wand stemmen, usw.

Dr. Jochen Hering
Grundschul- und Sekundarlehrer
Dozent an der UNI Oldenburg
Besselstr. 56
D-28203 Bremen

Der Mensch wird am DU zum ICH

Aufbau von Handlungsfeldern in Bezug zu Kindern, die uns in (ohn-) mächtige, kränkende, wütende Situationen bringen!

Michaela Eichberger

ICH, soviel Mensch ich einem Menschen zugestehe, soviel Mensch kann er sein. (Buber, Feuser)

Im **RÜCKBLICK** zum Workshop

BLICK

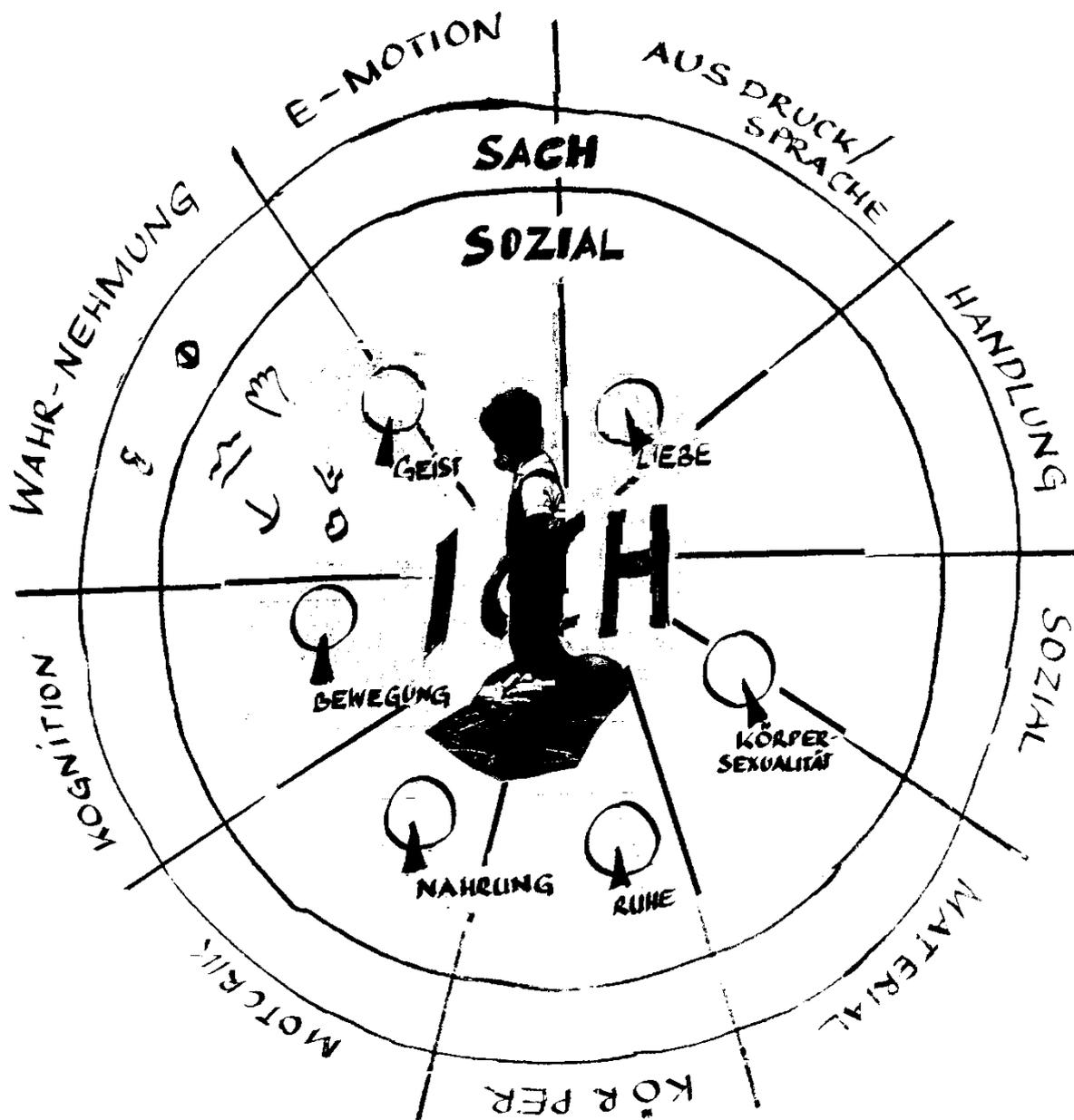
BLICK nach vorne ...

Ich denke wir müssen auch in der Pädagogik Abschied von der klassisch - mechanischen Denkweise nehmen und uns zu einer systemisch – konstruktivistischen – dialektischen (im Sinne von Wechselbeziehung – vgl. Erkenntnisse in der Quantenphysik) hinwenden. Dieses komplexe vernetzte dialogische Denken fordert von uns jedoch stets offen zu sein, für neue aktuelle „Stände an Irrtümern“,
sprich auf verschiedenen Ebenen zu LERNEN,
im GESPRÄCH mit anderen (BEZIEHUNG)
vielfältige Formen der Sprache(n) verstehen und begegnen lernen (KOMMUNIKATION)
hypothetisch Wege (er)-finden und andenken (KREATIVITÄT),
Fehler als Qualität auf dem Weg zu sehen (vgl. 7 Intelligenzen von Gardener),
BEWUSST- SEIN zu sich selbst zu erfahren (Körper Geist und Seele als Einheit),
um in diesen ständigen Unsicherheiten und Vielfalten an Möglichkeiten doch immer wieder Ordnungen und Strukturen zu finden. Dies sind alles Qualitäten, von denen wir viele erst in Achtung voreinander entwickeln dürfen. Dazu brauchen wir Gegenüber – Partner – Du´s, Zeit und Raum, wollen wir diese Fähigkeiten kultivieren. Ich denke, dass sich auf dieser „Schatzsuche“ eine intelligente, humane Gesellschaft BILD-en könnte.

Ich möchte ihnen zwei „Landkarten“, die ich auf dem Weg im Kontakt mit verschiedenen Menschen gemeinsam mit Frau Fink (im Projekt „Ballonfahrt: ausgedrückte Bewegung - bewegter Ausdruck“) und Frau Skramlik (im Rahmen der SPZ – Arbeit), entwickelt – gezeichnet habe. Da alles Leben Bewegung ist, können diese Landkarten vielleicht Kinder, Experten, Eltern, Kollegen...auf einem lebendigen Weg begleiten. Es ist von Bedeutung sich auf die Welt des Kindes einzulassen, um verstehen zu können. Genau darum bedarf es theoretischer Konstrukte, um sein eigenes Handeln in Beziehung zum Kind, zum Umfeld ständig zu reflektieren und mögliche Schritte verantwortlich gehen zu können.

1. Landkarte: „ **VERNETZTES BILD**“

- beschreibend und nicht bewertend
- im systemischen Kontext
- dialogisch
- entwicklungsorientiert
- hypothetisch
- prozessorientiert
- kultiviert



„Vernetztes“ Bild (Fink, Eichberger)

Es ist bewiesen, dass die Betrachtungsweise ein und derselben Person selten die gleiche ist; es von ganz vielen Faktoren abhängig ist „mit denen“ der oder diejenige jemanden beobachtet (eigene Geschichte, momentane Befindlichkeit, innere Einstellung zu der Person, Umfeld, Wissen und allein die Beobachtung selbst.... um nur wenige zu nennen). Es kann daher stets nur bei einem Bild bleiben, im Bewusst-Sein von Unvollständigkeit und Verschwommenheit in Beachtung der eigenen „BRILLE“. Das vernetzte Bild wird für jedes Kind erstellt. Das Kind wird beschrieben und nicht bewertet (z.B.: Ist das Kind nicht aggressiv, sondern es stellen sich die Fragen: wann, wo, wie, mit wem, wozu, warum äußert sich dieses Kind so?). Das Bild wird durch die Brillen von Experten, Eltern, Menschen die in Beziehung zu dem Kind stehen erweitert. Bei Bedarf können in gewissen Bereichen Fragen- und Testkataloge ⁽¹⁾ als Unterstützung herangezogen werden (*Eggert, Ayres, Diagnostik nach Pffiffigunde, Pütz, Fragen von Fink und Eichberger...*).

Da Entwicklung sich in einem dialogischen Prozess abspielt, liegt es in der Verantwortung des Experten ein vernetztes Bild auch von sich zu fertigen, da eine Begegnung nur fruchtbar sein kann, wenn er / sie , seiner / ihrer Person (Körper Geist und Seele) und seiner / ihrer Welten (vgl. *Popper*) bewusst ist.

Das vernetzte Bild ist entwicklungsorientiert, im Sinne von Entwicklung im Dialog nach *Milani Comparetti* (vgl. auch *Hans von Lüpke*) – als erratische Spirale von Vorschlag und Gegen-vorschlag. Es ist daher in Bewegung, in Wechselwirkung und muss stets neu gedacht - betrachtet werden.

Ein Mensch ist nicht verhaltensauffällig. Es kann sein, dass er sich in genau dem Umfeld, genau mit den Menschen, mit dem Material, zu genau diesem Zeitpunkt, „ SO“ ausdrückt. Dieses SO-SEIN muss beschrieben werden. Es ist sein einzige Handlungsmöglichkeit in dem Moment um wieder in Balance zu kommen. Ein Mensch mit innerer Zufriedenheit braucht es nicht im Verhalten auffällig zu werden. Er verfügt über eine Vielfalt von Handlungsmöglichkeiten um sein Integrität zu bewahren. Jeder Mensch entwickelt sich, daher ist es unsere Verantwortung, welches DU wir ihm sind – wie wir seinen Prozess begleiten. Mit Hilfe diese Bildes, wenn möglich mit dem Kind werden Wege erdacht, WER das Kind, WOHIN, WIE in seiner Entwicklung mass-voll, sinn-lich begleitet. Vorerst gelten alle Ideen für „realistische Fiktionen“(Ziele).

Mögliche Schritte werden strukturiert und verschriftlicht und als theoretisches Konstrukt, das im Prozess, im Wechsel in der Beziehung zum Kind, im „Hinterkopf“ des Experten steht; im Vordergrund steht das Erleben mit dem Kind. „Realistische Fiktionen“ aus dem Grund, da es immer noch das Kind ist, das sich entwickelt und wir über seine Entwicklung nur Vermutungen anstellen können. Unsere Aufgabe ist es, es achtsam zu begleiten.

2. Landkarte: **„SÄULENMODELL“** (Darstellung auf der nächsten Seite)

In der Arbeit mit, als „verhaltensauffällig“ diagnostizierten Kindern entstand mit Frau *Skramlik* dieses Säulenmodell. Es dient als mögliche Struktur die vernetzte Handlungsebenen als bedeutsame, konstituierende Bausteine im Dialog, beleuchtet. Es ist als Orientierung gedacht und wird erst durch die Menschen, die in dem systemischen, oft (ohn)-mächtigen Feld leben, lebendig. Dazu ist Zeit, Raum und vor allem der Wunsch etwas ändern zu wollen, in Richtung Zufriedenheit und würdevollem, gegenseitig wertschätzendem Miteinander, notwendig.



SÄULEN-
MODELL
(Skulptur
Eichberger)



ORIENTIERUNG

GEMEINSAMES

SOZIAL
LERNEN

PSYCHOTOM
KINORIK

RÄUMLICH:
nach-Inhalt
und-Entwicklg.
Ambiente
einladend
aufbereiten

MATERIEL:
was-wann-?
wo-wie

ZEITLICH:
Fixpunkte
Rituale
Plan-RHYTHMUS

SOZIAL:
Regeln
vernetztes Bild
system. Feld

GEMEINSAME
ERFAHRUNGS-
FELDER

(+Reflexion-
Klassenrat)

STÜTZPERSONEN

KOMMUNIKATION

KONFLIKT-

BEARBEITUNG

(Augenfelder

nutzen)

GÄSTE

KINDER ALS

SPEZIALISTEN

REGELN GEM.

ERARBEITEN

PARTNER-GRUPPEN

EINZELARBEITEN

THEMENZENTRIERT

ARBEITEN

TEAM+SYSTEM.

KONTEXT

RÜCKZUGRAUM

VENTILE ^(Zurück) _(Paul Ziffer)

GRENZERFAHRG.

ERLEBNISSPORT

BEWEGTE-SINNL.

BAUSTELLEN

KÖRPERARBEIT

RAUFEN NACH

REGELN

MASSAGE

BEWEGTES LERNEN

NAHR-NEHMUNG

SP. (TAKTIL- KINÄSTH.

VESTIBULÄR)

AUSDRUCK -

THEATER

Beide theoretischen Landkarten brauchen, wie schon erwähnt, Zeit, Raum und DU´s, oftmals auch Stützen von außen (Supervisor), um bewegt und herzlich zu werden und um nicht Gefahr zu laufen als Machtinstrument missbraucht zu werden. Dazu möchte ich *Laing's* Worte (Psychiater aus Glasgow, den auch *Burmeister* in seinem Artikel in der Zeitschrift „Motorik“ zitierte) nutzen: „Die Theorie setzt fest, wie wir die Menschen ansehen, wie wir mit den Menschen verfahren, wie wir unter uns über sie reden. Die Art und Weise wie Menschen behandelt werden, ist das Ergebnis jener theoretischen Position, die man nicht nur als Eingangssignal, sondern auch als Ausgangssignal vollkommen beherrschen muss.“

Weiter: „Achtung, Höflichkeit, Güte, Wohlwollen, Rücksichtnahme, Mitgefühl, Barmherzigkeit schließen die Technik und Technologie nicht aus, wir können soviel Technologie haben wie wir wollen... und wir können, wenn wir wollen, sie ganz in unseren Dienst stellen, um das Leben zu verstümmeln, oder uns selbst zu sehr unzulänglichen Computern machen. Wir könne die Technologien zwar einsetzen, aber eine Technologie ohne Herz können wir gleich vergessen.“

(1) Zu den Fragebögen und Testkatalogen können Sie mich kontaktieren

Rückmeldungen würden meine Arbeit bereichern!

Was ich mir wünsche

dass WIR GEMEINSAM **AMBIENTE** GESTALTEN,
IN DENEN DU UND ICH UNSERE FÄHIGKEITEN
SINN-VOLL-LICH ENWICKELN KÖNNEN

dass WIR VERSUCHEN ACHTSAM IN **BEZIEHUNG**
ZU TRETEN, IN DER AUCH BEFINDLICHKEIT
UND GRENZEN AUSDRUCK FINDEN

dass WIR DAS **BILD** VON DEM **DU** STÄNDIG NEU
BETRACHTEN - MIT VERSCHIEDENEN BRILLEN -
UND ALS EINZIGARTIGES KUNSTWERK
WERTSCHÄTZEN

dass WIR DEINEN **KÖRPER**, ALS DEM ,
DER DICH IN DER WELT SEIN LÄSST,
ZEIT UND ZÄRTLICHKEIT GEBEN

dass WIR NICHT VERGESSEN
EINFACH SPASS ZU HABEN
AN DEM WAS IST

dass **UM** IMMER MEHR DEINER / MEINER **SELBST**
ZU WERDEN,
UM MUTIG ZU SEIN IN DER **WELT** WEGE ZU
(ER)-FINDEN GEMEINSAM IN DER **ACHTUNG**
VOR DEM DU - ICH ZU **HANDELN**

Michaela Eichberger
Sonderschullehrerin
u. Motopädagogin
Traunkai 43
4820 Bad Ischl
SPZ: fax 06135-8687-14

Was haben das „E“ und die „3“ mit dem Sport- und Bewegungsunterricht zu tun?

Diagnostik und Förderung innerhalb der Graphomotorik

A. - C. Loose

Schreiben ist ein komplexer motorischer Prozess

„Unter dem Begriff der Graphomotorik werden allgemein die Anteile der Gesamtmotorik verstanden, die in ihrem Zusammenspiel den Schreiblernprozess ermöglichen“ (1).

Ähnlich unserer gesprochenen Sprache ist auch der Prozess des Schreibens eine erlernte und nicht eine angeborene Fertigkeit. Schreiben ist quantitativ und qualitativ eine individuelle und sehr komplexe Handlung. Da diese Handlung automatisiert werden muss, nehmen wir in der Regel nicht mehr wahr, wie vielschichtig sie ist. Die Aufmerksamkeit ist beim Schreiben auf den Inhalt und nicht auf die Motorik gerichtet.

Wenn jedoch eine Verletzung der Schreibhand oder eine Störung der Koordinationsfähigkeit vorliegt, z. B. nach einem Schlaganfall, dann wird die Störung des Schreibvorgangs bewusst. Um trotzdem schreiben zu können, muss der Schreibvorgang verändert, die Schreibmotorik modifiziert werden, z. B. durch den Einsatz der ungeübten Hand oder eine Veränderung der Stifthaltung. Die Schreibmotorik neu zu planen, erfordert erhöhte Aufmerksamkeit, die sonst für den Schreibvorgang unnötig ist.

Um schreiben zu lernen, braucht ein Kind neben Ausdauer und Konzentration folgende Fertigkeiten:

- Verschiedene Figuren visuell unterscheiden, wiedererkennen und ergänzen (Formkonstanz und Figur - Grund - Wahrnehmung), bevor es in der Lage ist, festgelegte Figuren des Alphabets zu benutzen,
- Bewegungen koordinieren und planen,
- mit den Fingerspitzen das Schreibwerkzeug spüren und Krafteinsatz sowie Tonusregulation an die Schreibsituation anpassen.

Der Schreibprozess setzt sich nicht nur aus dem Umgang mit Stiften und Papier zusammen, sondern beinhaltet eine Fülle von Einzelfertigkeiten. Außerdem muss zwischen dem Prozess des Neulernens und dem bereits verinnerlichten Schreibvorgang als automatisiertem Bewegungsablauf unterschieden werden. Ein automatisierter Schreibprozess, der aufgrund eines Traumas oder einer neurologischen Störung nachhaltig behindert wird, benötigt eine andere therapeutische Intervention als die Förderung der graphomotorischen Entwicklung.

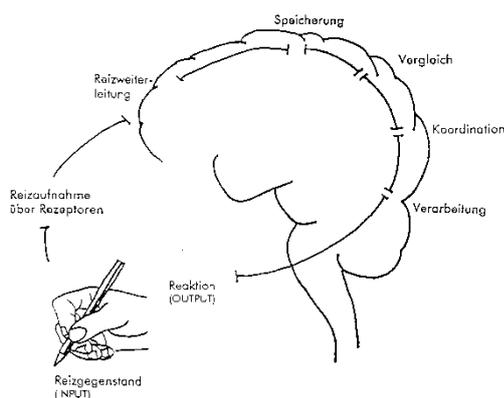
Bewegungskomponenten und Wahrnehmungsfähigkeiten, in die sich der Schreibprozess gliedern lässt:

- Körperimago, Körperschema sowie Körperbild
- Körperhaltung beim Schreiben :
 - Kopf
 - Schultergürtel
 - Arme
 - Hände : rechts und links
 - Rumpf
 - Beine
 - Füße
- Handdominanz
- Stifthaltung
- visuelle Perzeption :
 - a) Formkonstanz
 - b) Figur-Grund-Wahrnehmung
 - c) räumliche Wahrnehmung
 - d) Augendominanz
 - e) visuelle Merkfähigkeit

- auditive Perzeption :
 - a) Figur-Grund-Wahrnehmung
 - b) akustische Merkfähigkeit
 - c) räumliche Wahrnehmung
 - d) Ohrdominanz
 - e) Formkonstanz
- taktil - kinästhetische Perzeption :
 - a) Formkonstanz
 - b) Figur-Grund-Wahrnehmung
 - c) Räumliche Wahrnehmung
 - d) Kinästhetische Dominanz
- Tonusregulation
- dynamisches und statisches Gleichgewicht (Aufrichtung und Bewegungssteuerung gegen die Gravitation)
- Koordination :
 - a) Bewegungspräzision
 - b) Bewegungsökonomie
 - c) Bewegungsfluss
 - d) Bewegungskoordination
 - e) Bewegungsadaptation
- Kurzzeit - und Langzeitgedächtnis
- Konzentration und Ablenkbarkeit
- Motivation - gezielte Aufmerksamkeit (2)

Ziel des Schreibens ist es, „eine zweidimensionale graphische Struktur in eine festgelegte Abfolge von Bewegungen zu übersetzen“ (3)

Die Bewegungen beim Schreiben müssen fein koordiniert werden. Die Bewegungsamplituden sind sehr klein und verlaufen in einem ständigen Wechsel zwischen Extension und Flexion, von sukzessiven Bewegungen und Bewegungsstop. Um effektiv zu sein, muss der Schreibprozess automatisiert werden. Erst wenn das Schreiben unabhängig ist von allen äußeren Stimulationen (visuelle, auditive und taktil-kinästhetische Reize), kann die Aufmerksamkeit auf die inhaltliche Umsetzung der Schriftsprache gelenkt werden.



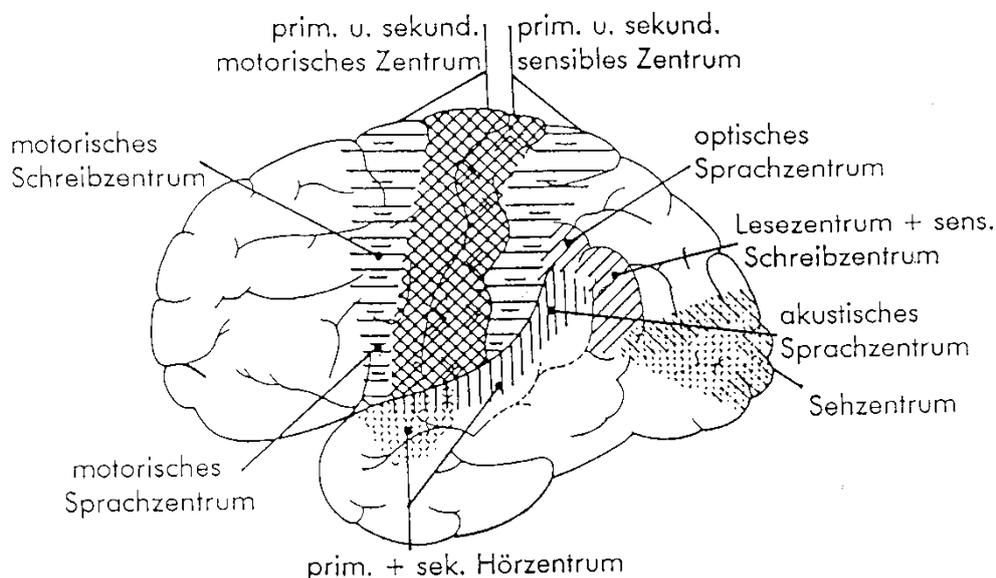
Entsprechend können gezielt selektive Steuerungen der Wahrnehmungsstimulationen vorgenommen werden, die mit dem Schreibvorgang im Sinnzusammenhang stehen. Um zu dieser integrativen Steuerung fähig sein zu können, müssen alle notwendigen Fähig- und Fertigkeiten quantitativ und qualitativ gut entwickelt sein. Der Prozess der integrativen Steuerung des Schreibens verläuft ebenso wie der Wahrnehmungsprozess nach dem Prinzip des Regelkreises.

Die Fähigkeit des Schreibens wird vom Kind erst erworben. Es muss für die einzelnen Phasen des Schreibens komplexe Handlungskompetenzen erarbeiten, die situationsabhängig angepasst werden können. Kinder erlernen diese Fähigkeiten durch das Spiel. Sie erforschen ihre Umwelt angstfrei und freudig. Sie erfahren ihre Möglichkeiten durch das Ausprobieren und Experimentieren. Durch das Spiel werden auch Voraussetzungen für einen zielgerichteten Lernprozess geschaffen:

- häufige Wiederholungen einer Handlung
- Variationen der Handlungen

- Pausen
- Aktive Auseinandersetzung mit der Umwelt
- Verstärkung von Reizen
 - die Bahnung von Stimulationen kann verbessert werden, wenn andere Sinnesreize zur Verstärkung hinzugefügt werden, z. B. akustische Stimulationen, oder die Motivation erhöht wird (Aktionspotential) ⁽⁴⁾

Unser Gehirn arbeitet ähnlich wie ein PC. Lernen erfolgt nicht durch die Verarbeitung isolierter Reize, sondern in Kohonen – Netzwerken (Plastizität des Gehirnes). Erst wenn ein Signal (Reiz) stark genug ist, um weitergeleitet zu werden und das Neuron ein Erregungsmaximum aufweist, kommt es zu einer Übertragung des Signales über Synapsen. Wird dieser Vorgang häufig wiederholt und weist Regelmäßigkeiten auf, wird es möglich, dass von Handlungsmustern Repräsentationen im Gehirn abgebildet werden (Kortikale Landkarten). ⁽⁴⁾



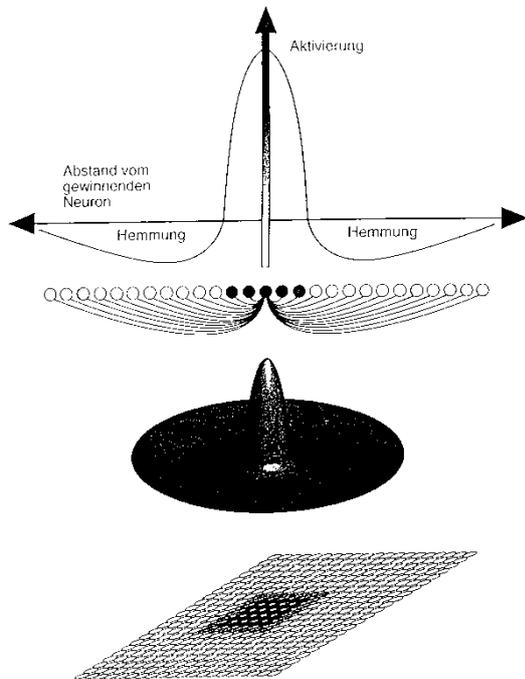
Bei Kindern müssen diese Landkarten für den Schreibprozess erst angelegt werden. Bei Patienten mit Störungen eines bereits erlernten Schreibprozesses müssen bereits angelegte Landkarten für den motorischen Schreibprozess modifiziert werden, u. U. aufgrund einer nötigen Umschulung der Schreibhand (z.B. Apoplexie).

Ziel einer graphomotorischen therapeutischen Förderung des kindlichen Schreibvorganges ist es, den individuellen Entwicklungsstand des Kindes festzustellen und zielgerichtet zu unterstützen.

Die vorhandenen Fähigkeiten und Fertigkeiten und auch die Qualität der Bewegungsabläufe müssen gezielt beobachtet und eingeordnet werden. Entsprechend des Gefälles zwischen dem Ist- und Soll-Wert (individueller Entwicklungsstand und Defizite in Teilbereichen) kann ein therapeutischer Förderplan aufgestellt werden.

Liegen Behinderungen des bereits erworbenen Schreibprozesses vor, müssen Kompensationen hinsichtlich dieser Behinderungen entwickelt werden. Das Gehirn ruft alte Bewegungsmuster ab, wenn der Patient schreiben möchte. Diese Bewegungsmuster können allerdings nicht mehr störungsfrei durchgeführt werden, evtl. ist sogar der gesamte motorische Plan unmöglich geworden, z. B. bei einer Amputation der Schreibhand.

Um ein neues Bewegungsmuster entwickeln zu können, müssen erweiterte Informationen aufgenommen und gespeichert werden. Auch wenn das Gehirn über eine unglaubliche Plastizität verfügt, ist es bei älteren Patienten um ein vielfaches schwieriger, neue Bewegungsplanungen möglich zu machen und diese zu automatisieren. Entsprechend ist in solch einem Fall die intensive wiederholte Stimulation noch zwingender. Außerdem muss zu Beginn der Behandlung unter Umständen erst mit einer passiven Unterstützung der Bewegungsplanung begonnen werden. Die Förderung der kindlichen Schreibentwicklung erfolgt überwiegend über eine indirekte, spielerische Erarbeitung des Schreibvorganges.



Bei Patienten, die das Schreiben neu erlernen müssen, wird auch direkt am und mit dem Schreiben gearbeitet werden. Der ursprünglich gelernte, aber nun unterbrochene Schreibvorgang muss neu aufgebaut werden.

Ebenso wie beim Kind muss auch bei erwachsenen Patienten darauf geachtet werden, den gesamten Prozess zu unterstützen und angrenzende Bereiche mit zu innervieren (Kohonen-Netzwerk / Center - Surround - Architektur - Mexikanerhutfunktion).⁽⁴⁾

Für die Entwicklung einer adäquaten, angepassten Handlungskompetenz für den Schreibprozess muss das Kind eine altersentsprechende Ich-Kompetenz entwickelt haben. Die Wahrnehmung des eigenen Körpers sollte qualitativ einem Entwicklungsstand entsprechen, der die Entwicklung des

Schreibvorganges individuell ermöglicht.

Ebenso müssen sich die Sach-Kompetenz und die Sozial-Kompetenz adäquat entwickelt haben. Schreiben ist eine der wichtigsten Fertigkeiten, über die ein Mensch verfügen kann. Eine Behinderung dieser Fertigkeit kann sehr schnell in das soziale Abseits führen.

Der Umgang mit Computern kann Patienten mit Schreibstörungen zwar Unterstützung und Hilfe geben und Kindern das Erlernen der Schriftsprache ermöglichen, trotzdem ist der PC für den Alltag keine ausreichende Alternative.

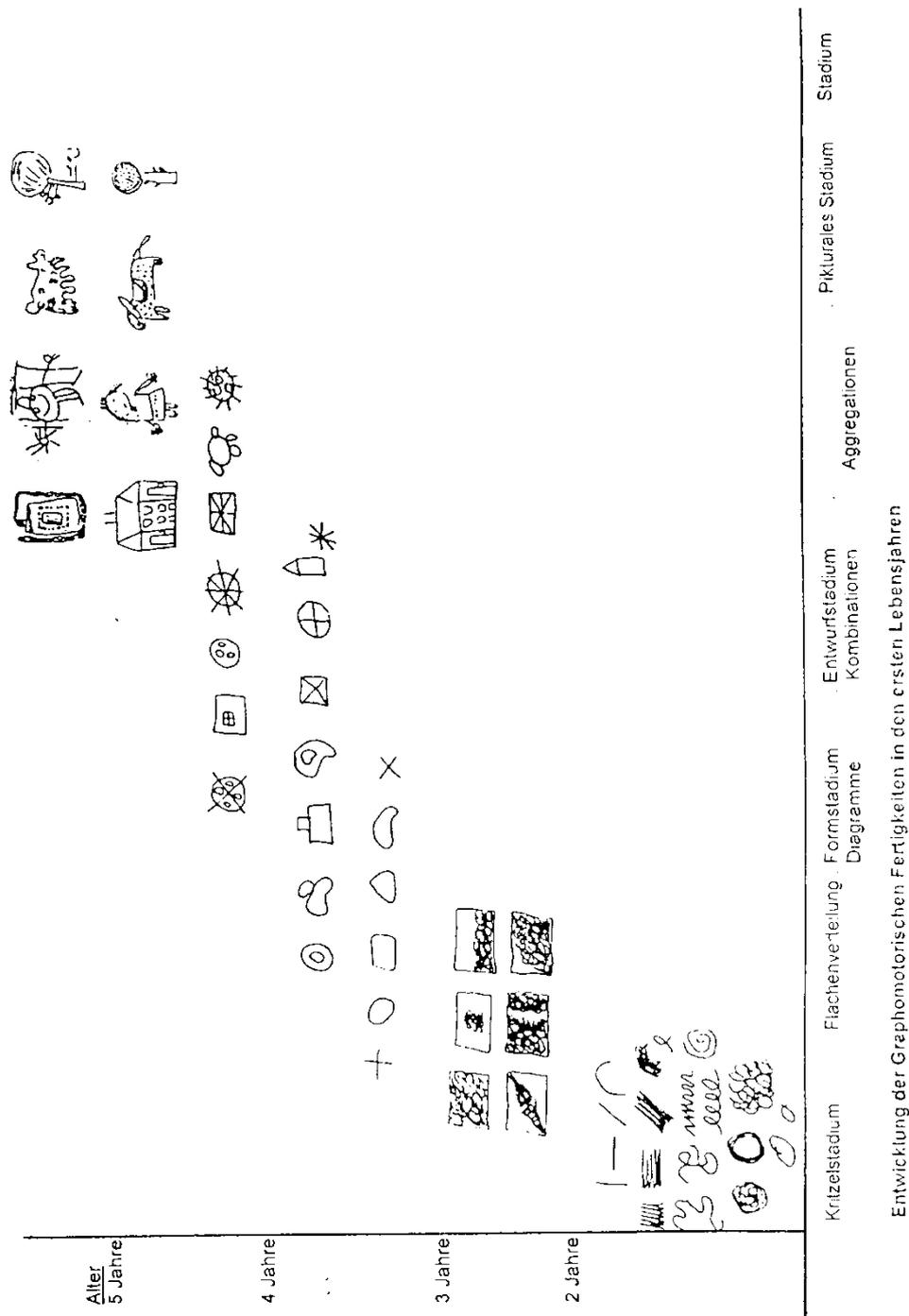
Sowohl bei Kindern als auch bei erwachsenen Patienten mit graphomotorischen Störungen ist der Umgang mit Schreibwerkzeug (Sach-Kompetenz) eine wichtige Grundlage. In der Therapie sollte darauf geachtet werden, die Erfahrungen mit Stiften nicht zur Trainingseinheit zu gestalten, sondern spielerisch zu vermitteln und die Grundlagen dafür zu erarbeiten. Vor allem der Umgang mit dem eigenen Körper (Ich-Kompetenz) ist ein wichtiges Erfahrungsfeld für jeden Patienten. Wenn das Kind bzw. der erwachsene Patient seine eigenen Möglichkeiten erkennen lernt, ist er in der Lage, adäquate Bewegungsplanungen durchzuführen.

Schreiben findet selten allein und isoliert statt, sondern in Interaktion mit anderen. Entsprechend steht auch die Förderung der Sozial-Kompetenz im Blickpunkt der Therapie. Die Interaktion mit anderen kann zum einen sehr förderlich sein für das Erlernen des Schreibens. Zum anderen können Schwierigkeiten mit dem oder beim Schreiben auch ihren

Ausgangspunkt in psycho-sozialen Störungen des Patienten haben. Aus diesem Grunde sollte zu Beginn der Therapie geklärt werden, ob eine Einzel- oder Gruppentherapie angezeigt ist.

Im Zusammenhang mit der Differentialdiagnostik sollte nach der ökologischen Situation des Patienten und nach seiner psychischen Situation gefragt werden.

Als Hintergrund für die Beurteilung der Gesamtentwicklung des Patienten dient neben der Überprüfung der Motorik und der Perzeption die Diagnostik der graphomotorischen Entwicklung (siehe Abb.)



Auch die Beobachtung und Beurteilung der Koordination gibt wertvolle Hinweise für die Differentialdiagnostik (siehe Abb. nächste Seite 36).

Beobachtungsbogen - Koordination

1-----2-----3-----4-----5

Tonusregulation

Unausgewogene Muskelspannung
keine zielgerichtete Verspannung
d. Antagonisten
schwerfälliger Impulswechsel
ungenügende motor. Impulsbahnung

ausgewogene Muskelspannung
max. Entspann. d. Antagonisten
schneller, angepasster Wechsel
Anspannung und Entspannung

1-----2-----3-----4-----5

Präzision

Unausgewogenes Raummaß
zitternde, ausfahrende, eckige,
abgehackte Bewegungen
Gleichgewichtssicherheit

Ausgewogenheit d. Raummaßes
gradlinige Zielbewegungen
abgerundete Schwungbewegungen
sichere Körperbalance

1-----2-----3-----4-----5

Ökonomie

Unausgewogenes Kraftmaß
zu heftige oder zu
schwache Impulse

ausgewogenes Kraftmaß
dynamische
situationsadäquate
Bewegungsanpassung

1-----2-----3-----4-----5

Bewegungsfluss

Unausgewogenes Zeitmaß
unangemessene schnelle, abrupte
Impulse oder verlangsamte,
stockende, zähflüssige Bewegungen
bei vergrößerter motor. Reaktion

ausgewogenes Zeitmaß
situationsadäquates Tempo der
muskulären Impulse bei
raschen Reaktionen

1-----2-----3-----4-----5

Bewegungsisolation

Unausgewogene Muskelwahl
gezieltes Innervieren der gerade
benötigten Muskelgruppen/
Muskeln bei max. Impulssicherheit

ausgewogene unzweckmäßige
Mitbewegungen; Impulsunsicher
Fehlimpulse und
Extrabewegung

1-----2-----3-----4-----5

Elastizität

Unausgewogene muskuläre
Federkraft/ hartes, unelastisches
oder zu weiches kraftloses
Abfangen des federnden,
springenden Körpers

ausgewogene muskuläre
Federkraft/ angepaßter Einsatz
musk. Spann- und Bremskräfte
beim elast. Abfangen des
federnden, springenden Körpers

1-----2-----3-----4-----5

Adaption

Ungenügende, situationsangepaßte
Bewegungsreaktion und
mangelnde Umstellungsfähigkeit

gute motorische Anpassungs- u.
Umstellungsfähigkeit

Schreibelemente

Die Schrift setzt sich aus einzelnen Elementen und Akzenten zusammen. Um Schreiben zu können, muss ein Kind in der Lage sein, alle Schriftelemente umsetzen zu können. Die Qualität der Schrift lässt sich durch einen gezielten Einsatz der Schriftakzente steuern. Bei einer späteren Behinderung des Schreibprozesses findet eine Störung der Antizipation der Schriftelemente statt. Aber vor allem die qualitative Umsetzung der Schreibakzente bereitet große Schwierigkeiten.

Schwerpunkt der graphomotorischen Therapie ist die Diagnostik und Förderung einzelner Schreibelemente (quantitativ) und der qualitativen Umsetzung aller Schriftelemente und Schreibakzente. ⁽⁵⁾

	Elemente • ○	 Freier Strich	 Gezielter Strich	Bögen ∩ ∪		Schlaufen ⌘ ⌘		Gesamteindruck
Akzente	Punkt Kreis							
Grösse								
Tempo								
Druck								
Richtung								
Präzision								
Gesamteindruck								
Legende:	Hoch bzw. gut: ↑ niedrig bzw. unreif: ↓ unauffällig: → wechselnd: ⇕ Tendenz gut: ↘ Tendenz auffällig: ↗ Richtig: links und Schreibrichtung: z. B. li ↘ rechts und Schreibrichtung: z. B. re ↗							

Differentialdiagnostik

Zur gezielten Förderung der graphomotorischen Entwicklung muss außerdem nach den qualitativen Differenzierungen der individuellen Schrift gefragt werden: ⁽²⁾

- **Visuomotorik**, z. B. beim gezielten Umfahren von Hindernissen auf dem Papier
- **Antizipation der Schreibbewegung**, z. B. bei der Anpassung der Schrift an vorgegebene Linien
- **Gestalt differenzierung**, z. B. beim Nachmalen von geometrischen Figuren
- **Gestaltrekonstruktion**, z. B. beim Übertragen von der Tafel auf das Papier
- **Erfassen von reversiblen, symmetrischen Relationen**, z. B. bei der Ergänzung von symmetrischen Figuren (symmetrische Beziehungen)
- **Rekognition (zeitlich verzögerte Wiedergabe ohne visuelle Regulation)**, z. B. bei einem Diktat
- **Reproduktionsfähigkeit**, z. B. bei der Anwendung von Schriftelementen auf unbekannte Schriften
- **Abstraktionsfähigkeit**, z. B. beim Erlernen einer neuen Schriftsprache
- **Diskreminationsfähigkeit**, z. B. zum Erlernen von kleinen Schriftunterschieden

Verknüpfung der verschiedenen Förderaspekte

Wenn genügend grundlegende Erfahrungen gemacht worden sind, ist es häufig sehr sinnvoll, die verschiedenen Möglichkeiten, die sich in der graphomotorischen Therapie eröffnen, zu verbinden.

Besonders motivierend für junge und alte Patienten ist es, wenn sie auf ein wichtiges Ereignis hinarbeiten können.

Es ist zum Beispiel möglich, mit älteren Patienten einzelne Elemente der Therapie zu einem gemeinsamen Tanz zu choreographieren. Dafür können Kostüme und Dekoration gebastelt werden. Besondere Effekte können durch Körperbemalung erzielt werden. Und außerdem können der Ablauf beschrieben und eine Eingangsrede geschrieben werden.

Jüngere Patienten können ein gemeinsames Fest gestalten, z. B. eine Gespenster-Party. Auch hierzu sind Kostüme und vielleicht eine Bemalung (Geister, Monster) nötig. Auch kleinere Kinder können an der Dekoration mitarbeiten, kleine Gespenster aus Stoff, Wolle und Watte basteln. Ältere Kinder können sich Gespenstergeschichten ausdenken und diese aufmalen und aufschreiben. Gespenstertänze (isolierte Bewegungen, Imitation von Bewegungen) machen viel Spaß und auch eigene Gespensterinstrumente könnten gebastelt werden.

Auch der Einsatz von Medien kann besonders motivierend sein. Wer eine Videokamera hat, kann von der gesamten Aktion einen kleinen Film drehen. Die Zielsetzung kann aber auch bereits darin bestehen, gemeinsam einen Film zu drehen, für den natürlich auch ein Drehbuch geschrieben werden muss.

Oder mit Hilfe eines Fotoapparates wird eine Fotogeschichte aufgenommen, die anschließend beschriftet werden kann.

Piraten auf Schatzsuche

- mit den Kindern wird gemeinsam eine Piratengeschichte ausgedacht oder eine Geschichte ausgesucht (Bilderbuch)
- die Kinder könnten sogar eine Art Drehbuch malen oder schreiben
- um die Geschichte spielen zu können, werden Piratenkostüme gebastelt
- Piratenaugenklappen können aus Stoff zugeschnitten werden
- Piratenkopftücher können aus Tüchern gefaltet werden, u. U. können diese aus Stoff vorher zugeschnitten werden
- Piratenumhänge werden aus alten Bettlaken zugeschnitten – Piratensymbole mit Filz – oder Stoffstiften draufgemalt
- auf kleine Zettel werden alle Rollen geschrieben (gemalt) und diese Zettel werden zu Losen gefaltet. So können alle Rollen per Los ausgewählt werden
- Gemeinsam kann eine Schatzkarte gezeichnet werden (die einzelnen Aufgaben und Stationen bis hin zu der Stelle wo sich der Schatz befindet).
- Außerdem wird eine Piratenurkunde entworfen und angefertigt (interessant ist es, wenn der Therapeut die Urkunde und Schatzkarte durch Anbrennen der Ränder so verändert, dass sie alt wirkt).
- Eine große Kiste wird beklebt und zur Piratenkiste umgebaut.
- Alle Kinder können eine Kleinigkeit mitbringen und in diese Schatzkiste hineingeben (oder die Eltern bringen kleine Überraschungen mit).
- Gemeinsam wird ein Piratenschiff gebaut, z. B. aus großen Kartons.
- Bevor mit der Abenteuerreise begonnen wird, können alle Piraten noch stilecht bemalt werden, z. B. mit Bärten.

- Welche Abenteuer alle Piraten zu bestehen haben, z. B. den Sprung vom Schiff in´s Meer, das Durchschwimmen eines Flussarmes, das Angeln von Fischen, der Piratenkampf (Bewerfen mit Kokosnüssen auf einer Südseeinsel), Gefangene mit Knoten fesseln oder lange Taue zusammenknoten, um das Boot zu befestigen, Bergexpeditionen (Seil an Sprossenwand knoten und daran hochklettern) u. v. a. hängt von der Phantasie der Kinder, von der Zeit und vom vorhandenen Material ab. Aber solch eine Abenteuerreise kann sich problemlos über Wochen ausstrecken und lässt sich auch im Wasser realisieren.

Abschließender Appell

Diese Darstellungen geben einen kleinen Einblick in die Möglichkeiten, die graphomotorische Förderung in der Therapie eröffnet. Graphomotorik ist eine ausgesprochen facettenreiche und anspruchsvolle therapeutische Interventionsmöglichkeit. Aus den Erfahrungen einer langjährigen Praxis möchte ich gern zum Abschluss die Empfehlung geben, die grundlegenden Kenntnisse der Physiotherapie in eine spezielle graphomotorische Therapie zu integrieren.

Gerade für die Erarbeitung einer guten Ausgangsstellung für das Schreiben und für die Förderung der Körperwahrnehmung können Therapiemethoden wie *PNF* oder *Brunkow* hilfreich sein. Für die Beurteilung der Gesamtmotorik sowie für das statische Gleichgewicht ist eine orthopädische Befundung notwendig.

Es darf aber nicht außer acht gelassen werden, dass wir es hier mit Menschen, zumeist Kindern, und nicht mit „Muskelmaschinen“ zu tun haben. Deshalb sollte das Spiel, die Freude, der Spaß an der Bewegung immer im Vordergrund stehen.

Außerdem verfügt jeder/e Therapeut/in über Kompetenzen aus anderen Bereichen, die hier sinnvoll und unter therapeutischen Gesichtspunkten in die Förderung integriert werden können. Übungen aus dem Tanz oder aus dem Tai-Chi können z. B. den Bewegungsfluss sehr positiv unterstützen.

Graphomotorische Förderung ist keine ausschließliche Domäne der Ergotherapeuten oder obliegt den Grundschullehrerinnen. Gerade kompetente Physiotherapeuten können aufgrund ihres breitgefächerten Spektrums an Wissen und Fertigkeiten einen eminent wichtigen Anteil an einer frühen, sinnvollen und effektiven Therapie von Kindern und Erwachsenen haben, deren Schreibfähigkeiten gestört sind.

Literatur

1. *Fischer, K.:* Entwicklungstheoretische Perspektiven der Motologie des Kindesalters, Karl Hoffmann, Schorndorf 1996, S. 129
2. *Hanne-Behnke, G., Loose, A.-C. u.a.,* Klinisch Orientierte Psychomotorik, Pflaum Verlag, München (Erscheinungsjahr 2000) Kapitel 9 Graphomotorik
3. *Teulings, Hans-Leo,* Enzyklopädie des Psychologie Band 3 Psychomotorik, Hogrefe, Göttingen 1994, S. 704
4. *Spitzer, Manfred,* Geist im Netz, Spektrum, Heidelberg, 1996
5. *Loose, A.-C. u.a.,* Graphomotorisches Arbeitsbuch, Pflaum Verlag, München, 1997

Antje – Catrin Loose
Zentrum für Prävention, Entwicklungsförderung und Fort – und Weiterbildung,
Praxis für Psychotherapie und Physiotherapie
Wilhelmitorwall 33 a, D-38120 Braunschweig

Veränderte Kindheit-Auswirkung auf Freizeit und Schule

Klaus Prenner

1. Kindheit heute

Kindheit und Kinder sind heute anders als gleiche Altersphasen und Heranwachsende vor 10 - 20 Jahren. Erwachsene stellen häufig überrascht ... besorgt ... kritisch fest, dass Kindheit heute kaum mehr der eigenen Kindheit gleicht.

Über einen langen Zeitraum haben Erwachsene sich Kindheit als einen Schonraum vorgestellt, der durch eine besondere Hüllschicht (insbesondere die Familie) vor gesellschaftlich unliebsamen Erscheinungen und vor dem Ernst der Konsequenz der Erwachsenenwelt geschützt ist. Erst seit 10 - 15 Jahren wird uns immer bewußter, wie sehr auch der Lebensabschnitt Kindheit radikal in die rasanten Veränderungen und den tiefgreifenden gesellschaftlichen Wandel einbezogen ist.

Besonders pointiert hat dies *N. Postman* mit seinem Bestseller vom „Verschwinden der Kindheit“ zum Ausdruck gebracht. Dem schloß sich im deutschsprachigen Raum eine intensive Diskussion an, z. B. um den Bedeutungswandel von Familie und den Medieneinfluß auf Kinder.

Aber auch die Abwertung von natürlichen kindlichen Erfahrungs-, Spiel- und Bewegungsräumen wurde in breiter Form diskutiert. An Schlagworten zur Kennzeichnung moderner Kindheit hat es in den letzten Jahren nicht gefehlt. Ich möchte Ihnen hier einen kleinen Überblick geben:

Konsumkindheit - Medienkindheit - Terminkalender-Kindheit - Verinselung von Kindheit - Computerkindheit - fast-food-Kindheit - Freizeitkindheit - multikulturelle Kindheit - „Bewegungsmangel-Kindheit“.

Ob diese Verschlagwortung einer differenzierten und sachgemäßen Betrachtung immer gerecht wird, sei erstmal zurückgestellt. Es spiegeln sich ja in diesen Labels Trends, die für die moderne Gesellschaft insgesamt zutreffen - und sich damit auch auf Kindheit auswirken - für manche Kinder mehr und negativer, für andere weniger und vielleicht sogar chancenerweiternd.

Festhalten können wir an dieser Stelle zunächst: Kinder müssen sich in einer Welt einrichten, die viele Chancen, viele Freiheitsgrade des Handelns und viele Entscheidungsspielräume bereithält. Bereits in jungen Jahren werden Kinder vor Entscheidungen gestellt, müssen sich auf die eine oder andere Option festlegen. Und zu frühen Zeitpunkten müssen Kinder mit Tempo, Zeitplan, Beschleunigung und Ungewißheit zurechtkommen.

2. Einige Veränderungen näher beleuchtet

Veränderte Familienkindheit

Schon im ersten Lebensabschnitt unterscheidet sich Kindsein heute vielen verschiedenen Formen erfahren und sind mit einem signifikanten Wandel der Generationenbeziehung konfrontiert.

Der seit 30 Jahren zu verzeichnende Rückgang der Geburtenrate führt u. a. dazu:

- dass immer mehr Ehen kinderlos bleiben;
- mehr Kinder als Einzelkinder aufwachsen (60er/70er Jahre: Jedes 9. - 10. Kind, heute fast jedes 2. Kind);
- die Zahl der Alleinerziehenden steigt;
- mehr Kinder wachsen in nicht-ehelichen Lebensgemeinschaften auf. Eine große Zahl von Kindern findet sich in neu zusammengesetzten Familien (Stieffamilien, Patchwork-Familien mit neuen Geschwistern aus vorherigen Beziehungen);
- es gibt eine wachsende Zahl von Scheidungswaisen; etwa jede 3. Ehe wird geschieden. Aber: ca. 75 % der Kinder bis 10 Jahre wachsen in ihrer Herkunftsfamilie auf!
- daß sich eine Neuverteilung familiärer und außerfamiliärer Einflusssphären durchgesetzt hat. Das in der Familie vermittelte Wissen und Wertesystem gerät immer früher in Konkurrenz zu außerfamiliären Werten;
- und es gibt im Vergleich zu vorausgegangenen Generationen eine deutliche Verlagerung pädagogischer Aufgaben vom Elternhaus hin zu Einrichtungen und Vereinen ... auch zur Schule, die Eltern pädagogische Kompetenz abnehmen.

Veränderung von Erziehungsnormen

Die Art und Weise des Umgangs der Erwachsenen mit Kindern hat sich geändert. Erziehung ist offener und liberaler. Selbständigkeit und Kreativität, Kooperationsbereitschaft und Durchsetzungsfähigkeit sind wichtiger als Ordnung, Pünktlichkeit und Fleiß. Dem entsprechen Verhandeln, Kompromisse und „Familienkonferenz“ in der elterlichen Erziehungspraxis.

Die Liberalisierung des Erziehungsverhaltens hat allerdings nicht dazu geführt, dass die Leistungserwartungen von Eltern an ihre Kinder (besonders die Bildungsabschlüsse) geringer geworden sind. Im Gegenteil haben sich die Erwartungen bezüglich der Bildungsabschlüsse stetig gesteigert.

Wie passt das zusammen: Freiheitlichkeit, liberales Aushandeln, Selbständigkeit einerseits und höhere Leistungserwartungen andererseits? Denn gute schulische Leistungen erfordern doch ein hohes Maß an Disziplin, Aufschieben spontaner Bedürfnisse. Wir können hier von einer doppelten Wertigkeit sprechen, wobei sich die Werte widersprechen und von Kindern individuell verarbeitet werden müssen.

Freizeit von Kindern

Ein hervorstechendes Merkmal moderner Kindheit ist die Freizeitgestaltung. Soziale Kontrolle und Gestaltung des Kinderalltags durch Eltern sind deutlich geringer geworden. Anstelle dessen haben familienunabhängige Angebote und Kinderaktivitäten zugenommen. Wir können feststellen, daß Kinder in immer früherem Lebensalter relativ eigenständig außerhäuslichen Aktivitäten nachgehen. Dabei treten organisierte Termine und Freizeitangebote mehr und mehr in den Vordergrund („run auf die Institutionen“). Zugleich finden die Aktivitäten und Angebote in zunehmend größerer Entfernung zur elterlichen Wohnung statt. Nach Untersuchungen von *Büchner* geben nur 14 % der 6- bis 14Jährigen an, in der Woche keinen Termin zu haben. Ein Drittel der Kinder hat pro Woche 3 oder mehr Termine. 72 % gehören einem Verein an - und dies ist meistens ein Sportverein.

Dabei haben Mädchen mit Jungen fast gleichgezogen. Sie tendieren allerdings mehr zu musisch-kulturellen und innerräumlichen Angeboten, während Jungen sich mehr draußen bewegen und sportorientierter sind.

Das Planen von Verabredungen und die Koordination von Terminen erfordert ein gerüttelt Maß an Planungsverhalten und „Durchblick“. Auch Spielkontakte ergeben sich seltener spontan, sondern werden verabredet ... das Telefon spielt übrigens dabei die zentrale Rolle. Ein wesentliches Merkmal der Verabredungspraxis von Kindern ist die Reduzierung auf Zweierkontakte.

Schließlich: Noch nie haben Kinder eine so große Auswahl, ein so breites Spektrum an Freizeitmöglichkeiten vorgefunden.

Sozialer Nahraum/Spielräume und Verkehr

Der Lebensalltag von Kindern ist heute unabhängiger von der Wohnumgebung als in früheren Zeiten. Der Nahraum, das Aktionsfeld um die Wohnung haben an Wert verloren, und weiter entfernte Orte sind wichtiger geworden.

Als Pädagogen haben wir häufig das Gefühl, und von manchen Forschern wird dies ebenso vertreten, daß durch räumliche Einschränkungen die Selbsttätigkeit von Kindern als Quelle wichtiger primärer Erfahrungen eingeschränkt wird. Und es stimmt ja: Durch die immer stärkere Zweckbestimmung von Räumen, durch Verdichtung des Bauens und des Verkehrs haben Kinder und Jugendliche am meisten auf Spiel- und Bewegungsraum verzichten müssen.

Eine differenzierte Hinzufügung sei hier angebracht:

Kinder halten sich trotz erheblicher Einschränkungen durchaus viel draußen auf: täglich, mehrfach die Woche ... eine Stunde und mehr am Tag. Aber dieses „Draußenspielen“ ist abhängig von der Qualität des Wohnumfeldes und ob in der Straße/im Wohngebiet auch andere Kinder wohnen.

Es wäre falsch anzunehmen, daß Stadtkinder weniger draußen sind - und Kinder auf dem Land, im Dorf aufgrund der überschaubaren Gegebenheiten sich frei, spontan und mehr draußen aufhalten.

Wir erleben gegenwärtig auch ein Stück Rückeroberung des öffentlichen Raumes: mit attraktiven Roll- und Radgeräten erobern sich Kids Straßen und Plätze zurück! „Alles was rollt und rädert“.

3. Schlussfolgerungen - unter dem Gesichtspunkt des Kongressthemas

Die zunehmende Komplexität der kindlichen Lebenswelt hat für Grundschule/ Volksschule anspruchsvollere und vielschichtigere Aufgaben gebracht: einerseits ist sie pädagogischer Raum und soll Kinder vielseitig fördern - die Persönlichkeitsentwicklung von Kindern sozusagen in den Mittelpunkt ihrer Bemühungen stellen. Andererseits soll sie vorbereiten auf zukünftige, möglichst weiterführende Abschlüsse und sieht sich damit hoch angesetzten Leistungsansprüchen gegenüber.

Diese Spagat-Aufgabe wird erschwert durch Sozialfaktoren wie soziale Ungleichheit/soziale Benachteiligung und einer zunehmenden Unterschiedlichkeit der Schülerpopulation. Schule muß also Lernbedingungen schaffen, die die unterschiedlichen Lerntempi und -strategien der Kinder berücksichtigt.

Wie kann ein schulpädagogischer Ansatz „Bewegte Schule“ Antwort geben und einen Beitrag auf einige der aufgezeigten Entwicklungen und komplexen Phänomene sozialen Wandels leisten?

Neuere empirische Untersuchungen belegen: Kinderfreizeit ist Bewegungsfreizeit. Sport, Spiel, Bewegung ist häufigste Freizeitaktivität. Bewegung und Sport unter Kindern ist Medium der Kommunikation und Kontaktaufnahme und Mittel der Raumeroberung und Entfernungsbewältigung. Eigentlich gibt es doch dann Bewegung und Sport genug im außerschulischen Leben von Schülern. Die Gründe für „Bewegte Schule“ müssen also tiefer liegen.

Zunächst: Je mehr Entwicklung, Bewegung, Vielgestaltigkeit und Differenzierung in die Schulen und den Unterricht hineinkommen, desto größer ist die Chance, den vielen z. T. widersprüchlichen Forderungen gerecht zu werden, die Unterricht und Schule heute erfüllen sollen. Wenn z. B. bei einem Teil von Schülern wichtige und sinnliche Erfahrungen immer weniger vorausgesetzt werden können, dann muss Schule durch praktisches Lernen, durch erfahrungsbezogenes Lernen, durch Lernen mit dem ganzen Körper diese Erfahrungen nachliefern und für wichtige, nachfolgende Lernformen qualifizieren.

Thema dieses Kongresses und die von *Urs Illi* aufgestellte Forderung sind ja: Bewegung soll integraler Bestandteil von Schule werden.

- Bewegung als Bestandteil und Lern-Prinzip von Unterricht: Warum das physikalische Gesetz von Dichte und Wasserwiderstand nicht im Schwimmbecken erarbeiten? Warum Unterrichtseinheiten zur Körperhygiene und Biologie nicht in Turnhalle und Klassenraum durchführen?

Hierzu zählen auch alle Sozialformen des Unterrichts, Pausen und Arten des Schulmobiliars, die kleinräumige Leib- und Bewegungsäußerungen ermöglichen.

- Bewegung, Spiel, Sport als Teil des Schullebens: Dies reicht von der bewegten Pause über Rollerfahren auf den Schulfluren bis hin zum Entspannungs- oder Bewegungsstudio oder zur Kletterquerwand in der Pausenhalle.
- Bewegung, Spiel und Sport als Teil des Schulprofils: Dieser Ansatz wäre wohl weitestreichend. Eine solche Zielsetzung heißt ja nicht nur soviel Bewegung wie möglich

in das Schulleben „packen“, sondern bedeutet eine je schulspezifische, die eigenen Möglichkeiten und Ressourcen erschließende Entwicklung. Dies kann dann auch zu einer Vernetzung mit Leitideen und Konzeptionen der „gesunden Schule“, der „ökologisch gestalteten Schule“ oder der „Öffnung von Schule nach draußen / zum Stadtteil“ führen.

Aber aufgepasst: Alle Initiativen und Neuerungen haben immer auch Folgen und nicht mitbedachte Wirkungen:

- Die Einführung der „bewegten Pause“ wird bald den Blick auf eine Umgestaltung des Schulhofes lenken (Entsiegelung, Modulierung und Gliederung des Geländes, ökologische Gestaltung) ... oder es wird zu Konflikten mit dem Schulwart kommen!
- Mehr Bewegung im Unterricht kann zur Folge haben, dass das Prinzip des 45min-Unterrichts in seiner Allgültigkeit in Frage gestellt wird. Dies wiederum kann zu Diskussionen, konzeptionellen Entwürfen im Kollegium und Bewegung zu weiterer Schulveränderung führen!

Bewegte Schule: ein weites Feld! Es gibt viel zu bewegen, und es gibt viele verschiedene Ansätze. Diese Tagung in Linz ist wichtiger Baustein. Nehmen Sie die Impulse mit, die Sie berühren und bewegen und beeinflussen Sie damit Ihre Schule!

Prof. Klaus Prenner
Fachhochschule Braunschweig/Wolfenbüttel
Arbeitsbereich Sport – Psychomotorik – Erlebnispädagogik
Ludwig Winter Straße 2
D-38120 Braunschweig

Faszination Schwerkraft

Urs ILLI

Vestibuläre Stimulation als Beitrag zur:

- Entwicklungsförderung im Kleinkindalter
- sensorischen Integration im Kindes- und Jugendalter,
- Unfallverminderung bei sportlicher Aktivität in jedem Alter,
- Rückgewinnung von Selbstsicherheit und Autonomie im Alter,
- Sicherung von Gesundheit und Wohlbefinden im Alltag.

Faszination Schwerkraft

Im Schwerfeld der Erde ist der Mensch einer dauernden Herausforderung durch die Wirkung der Schwerkraft ausgesetzt. Diese Reize aktivieren die - der jeweiligen Bewegungsaktivität angepasste - neurophysiologische Regulation zur Aufrichtung des Körpers bzw. zur Gleichgewichtssicherung. Unser Wissen und Können, aber auch unsere Haltung und das Verhalten sind erworbene Produkte aus einer ganzheitlichen und damit *aktiven* Auseinandersetzung mit unserer *bewegten* und uns *bewegenden* Welt. *Bewegung ist ein natürliches Grundbedürfnis eines jeden gesunden Menschen* - insbesondere jedes heranwachsenden Kindes und Jugendlichen. Die drastische Einschränkung der Lebens- und Bewegungsräume bzw. der Abnahme von entwicklungsfördernden Bewegungsaktivitäten im Lebensalltag sind aber heute deutliche Zeichen für gravierende sozio-kulturelle Veränderungen einer *inaktiven, beschwerdegeplagten, mitteleuropäischen Sitzgesellschaft*. Die Folge sind häufige Haltungs- und Bewegungsschwächen begleitet von einer Zunahme der Unfallhäufigkeit und entsprechender Beschwerden im muskulo-skelettalen Bereich. Als gesundheitspolitisches Gebot der Stunde stellt sich die Forderung nach vermehrten verhaltens- und verhältnispräventiven Maßnahmen in der Schule, am Arbeitsplatz und in der Wohnung.

Ein wesentlicher Beitrag dazu sind vielfältige Erfahrungen mit der Schwerkraft und mit den durch Bewegung entstehenden weiteren Kräften. Durch herausfordernde Bewegungssituationen mit Einbezug von attraktiven beweglichen Geräten im Alltag wird über vestibuläre Stimulationen der Antrieb zum Training der Grobmotorik verstärkt.

Schule und Erziehung müssen sich verändern

„Die Lebensprobleme der heute heranwachsenden Kinder sind viel größer als ihre Lernprobleme, sie schieben sich so gebieterisch vor diese oder fallen ihnen in den Rücken, dass die Erziehung bzw. die Schule, wenn sie überhaupt belehren will, es erst mit den Lebensproblemen aufnehmen muss; sie muss zu ihrem Teil Leben erst ermöglichen" (*von Hentig 94*). Vestibuläre Reize besitzen bekanntlich ein hohes Potential, positiv in die Kindsentwicklung einzugreifen. Gleichwohl ist die Schule weiterhin ein Lernort, der vestibuläre Lebenserfahrungen aufgrund eines Paradigmas des Kopf-Lernens, aber auch aus Furcht vor Unruhe und chaotischen Zuständen im Unterricht ausklammert, ja bestenfalls auf den Sportunterricht beschränken will.

Vestibuläre Stimulation als Entwicklungsanreiz

Die Auseinandersetzung mit der Schwerkraft beginnt schon sehr früh. Das Vestibulärorgan entwickelt sich zwischen dem dritten und siebten Schwangerschaftsmonat und ist mitentscheidend für die Hirnentwicklung. Das Kleinkind nimmt dann über seine Bewegungen sensorische Reize aus der Umwelt und seinen Propriozeptoren / Tiefenrezeptoren, insbesondere aber aus den Vestibularorganen / Gleichgewichtsorganen auf. Diese

Informationen werden im Stammhirn verarbeitet, an höhere Hirnzentren oder zum Zweck der direkten motorischen Reaktionen an die Muskulatur weitergeleitet. Solche nervalen Aktivitäten bedeuten nicht nur motorische Erfahrungen, sie sind auch Grundlage und Bausteine zur Organisation und Strukturierung des Gehirns eines sich entwickelnden Menschen. Wenn wir wissen, dass unser Hirn mit etwa sechs Jahren *90-95%* seiner endgültigen Größe erreicht hat und die Vernetzung der Nervenfasern schon sehr weit fortgeschritten ist - was für das spätere Funktionspotential des Hirns von wesentlicher Bedeutung ist - dann können wir uns vorstellen, wie wichtig die Bewegung mit ihren vielfältigen vestibulären Sinnesreizen für das Kleinkind ist.

Vestibuläre Sinnesreize fördern die Persönlichkeitsentwicklung

Später ist das Kleinkind aus einem inneren Drang heraus ständig damit beschäftigt, Handlungen bewegt zu vervollkommen, um mit dem Erworbenen höher geordnete Funktionen zu entwickeln. Die ständige Wiederholung einer gleichgearteten Handlung resp. Bewegung dient dem Ziel, die sensorischen und motorischen Elemente dieser Handlung in einen Zusammenhang zu bringen - kontrollieren zu lernen und kognitiv zu verstehen. Ohne diesen inneren Drang nach motorischen und sensorischen Erfahrungen und damit nach immer besserer Reizverarbeitung könnte kein Mensch die Funktion seines Gehirns entwickeln und die Kontrolle über seinen Körper in benötigtem Umfang aufbauen (*Ayres 1984, 19*). *Piaget* betonte unter anderem die Wichtigkeit der Zusammenhänge von Sensorik und Motorik für die Entwicklung der Intelligenz resp. für den Aufbau der kognitiven Strukturen beim Kind. Dabei ist die Reizung der Vestibulärorgane die elementare Kraft, die alle vom Nervensystem gesteuerten Vorgänge aufeinander abstimmt (*Ayres 1984, 193*):

90% der elektrischen Energiezufuhr ins Hirn bzw. der Energieverarbeitung im Hirn erfolgen über vestibuläre Wahrnehmungsreize.

Nebst den Vestibularorganen wirken ergänzend auch die Propriozeptoren (u.a. in Muskeln, Sehnen sowie in Gelenken) am intensivsten bahndend und entwicklungsfördernd. Entsprechende Bewegungsreize auf diese genannten Sinneswahrnehmungsorgane spielen aber nicht nur für die Entwicklung der motorischen Fähigkeiten eine entscheidende Rolle, sondern ... „wirken im Sinne einer allgemeinen Entwicklungsanregung, indem sie ... die Input-Qualität des gesamten Sensoriums (Wahrnehmungsfähigkeiten) erhöhen“ (*Kiphard 1988, 7*). Alle höheren Leistungen des Gehirns greifen auf diese Funktionen zurück, die vorher durch motorische Vorgänge entwickelt wurden. Letztlich sind die durch Bewegung erlernten Funktionen des Gehirns auch unumgängliche Grundlage der Entwicklung von *emotionalem Erleben und entsprechender Gefühlsverarbeitung, aber auch für alle intellektuellen Möglichkeiten eines Menschen sowie seiner Persönlichkeitsentwicklung*.

Wechselspiel von Labilität und Stabilität - Lebenselexier und Lebensperspektive

Bewegung und Lernen haben viel gemeinsam. Dabei zählt primär das Bedürfnis des Menschen nach Sicherheit und Wohlbefinden. Das Beinahe-Fallen, das wir Gehen oder Laufen nennen, ist ein unsicherer Zustand und verlangt nach Kontrolle und Beherrschung der Schwerkraft. Der Schritt nach vorn labilisiert das Gleichgewicht, um es aber gleich wieder herzustellen. Auch Lernen heißt immer wieder *Aufbruch zu neuen Ufern* (*Lensing-Conrady 95*). Bloße Labilität aber ist unproduktiv und belastend. Weiter fährt der Versuch, sich zu stabilisieren und im Gleichgewicht zu *ruhen*. Mit dem Beispiel des Pendels erläutert *Hugo Kükelhaus* (82) sein Axiom *Das Leben ist Schwingung*. Dabei zeigt er, dass es im biologischen Leben *Gleichgewicht* gar nicht gibt. Es gibt nur unendlich viele Versuche, den

beabsichtigten Gleichgewichtszustand der Ruhe im Schwerfeld der Erde aufrechtzuerhalten (*Fetz 87*). *Claussen 86* beweist mit seiner *Corpo-Cranio-Graphie*, einer wissenschaftlichen Untersuchungsmethode für das statische Gleichgewicht, dass es sich um ständig kreisende Bewegungen handelt, in denen der Mensch seine Körpermitte umrundet. Die Verbindung zum auf Rotation, Schwingung, Beschleunigung und Verzögerung beruhenden Planetensystem wie auch zu menschlichen Organsystemen schafft pädagogische Begründungs- und Motivationszusammenhänge für die Bewegungs- bzw. Lernbedürfnisse von Kindern und Jugendlichen.

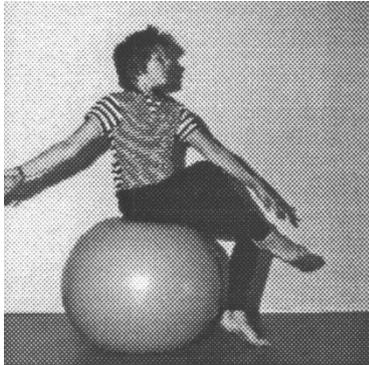
Schwingung als psychomotorisches Grundbedürfnis des Menschen

Ein gesundes Hirn ist ein Leben lang stets auf der Suche nach rhythmischen Spannungswechseln, die den Energiefluss und damit seine Ernährung sicherstellen. Der eigentliche Antrieb ist ein archaisches Grundbedürfnis, das immer wieder nach stimulierenden Sinnesreizen bzw. nach Bewegung verlangt. Ohne stimulierenden Einfluss von außen erobert sich das Kind diese Sinnesreize selbst. Die *sensomotorischen Reize* bilden somit gleichsam den inneren Antrieb zur Entdeckung der Welt wie auch zur Konzentration der Kräfte für das Lernen.

Die schwerkrafts- und raumorientierten Bewegungsaktionen von Kindern und Jugendlichen werden auf drei fundamentalen Ebenen sichtbar:

1. Federung

bzw. lineare Bewegung, wie
Hüpfen und Springen:



z.B. das Auf und Ab auf dem Sitzball oder das Federn und Springen auf dem kleinen und großen Trampolin

2. Schwingung

bzw. Pendelbewegung, wie
Schaukeln und Schwingen:



z.B. das Hin und Her auf der Kinder-Schaukel oder das Schaukeln an den Ringen

3. Rotation

bzw. Kreis-Drehbewegung, wie
Kreisen und Drehen:



z.B. das Im Kreise-Drehen auf dem Varussel oder das Umschwingen an der Reckstange

Raumorientierte Bewegungen sind lebenslang von Bedeutung

Auch unsere Alltagshaltung oder (Fort-)Bewegung, sei dies im Liegen, Knien, Sitzen Stehen oder Gehen, ist stets eine Auseinandersetzung mit der Schwerkraft und muss einmal erlernt, ständig wieder genügend intensiv trainiert werden. Gleichgewichtsfähigkeiten sind erlernte Möglichkeiten zur sensorischen Reaktion (Tonusveränderungen und Gelenkstellungsanpassungen) auf Veränderungen der räumlichen Kopf- bzw. Körperlage. Sie sind Ergebnisse eines langen Lernprozesses im physikalischen Kräftefeld von Federung, Schwingung, Rotation, Beschleunigung und Verzögerung. Im Wechselspiel von Stabilität und Labilisierung werden vom Sollwert *abweichende Körperlagen* jeweils bereits im sehr frühen Embryonalstadium bis ins hohe Alter registriert. Räumliche Lageveränderungen sorgen somit

für den Aufbau von elektrischer Energie, die über das audio-vestibuläre Wahrnehmungssystem dem Gehirn zufließt, dort an der neuronalen Verknüpfung entscheidend beteiligt ist und später für entsprechende lebenssichernde Gleichgewichtsreaktionen verantwortlich sind. So ist der Kampf bzw. das Spiel ums Gleichgewicht ein lebensschaffender, -begleitender und lebenserhaltender Prozess, der dem Menschen seine psycho-physische (existentielle) Sicherheit gewährleistet. Die Erfahrung zeigt, dass eine hohe Fähigkeit zur vestibulären und propriozeptiven Steuerung und Regelung der Haltung- und Bewegungskontrolle zu mehr Selbst-Vertrauen und damit zur Selbst-Sicherheit, nicht nur im Sport sondern auch im Lebensalltag, beitragen kann.

Konsequenzen für den Schulalltag und den Sportunterricht

Kennzeichen der gesellschaftlichen und kindlichen Entwicklung ist heute, dass bei uns die erwähnte lebensnotwendige Auseinandersetzung mit den physikalischen Kräften im Schwerfeld der Erde nicht mehr in genügendem Maße stattfindet. Die Schule, die Lehrerschaft kann nicht mehr davon ausgehen, dass die Kinder und Jugendlichen mit einem ausreichenden Maß an Bewegungserfahrungen zum Unterricht kommen. In einer solchen Situation fallen Wissensinhalte oft auf unfruchtbaren Boden.

Schule neu denken heißt auch:

Schule muss *Bewegung* wieder vermehrt ins Lernen integrieren und dessen positive Wirkungen zum Aufbau der körpereigenen Kräfte und damit auch von Gedächtnisstrukturen besser nutzen (*Fischer 1996*). Schule und Elternhaus werden sich im Sinne von *Pestalozzi*, *von Weiszäcker* oder *Hentig*, sowie von *Illl* (*Bewegte Schule 1997*) gezielt der Aufgabe stellen müssen, ganzheitliche Basiserfahrungen und Nachreifungsprozesse im Bereich von Wahrnehmung und Bewegung in ihr Angebot zu integrieren..

Literatur:

- | | | |
|-----------------------|--|--|
| Ayres, J.: | Bausteine der kindlichen Entwicklung | Berlin/Heidelberg 1984 |
| Balster, K.: | Kinder mit mangelnden Bewegungserfahrungen. Sportjugend NW | Duisburg 1995 |
| Beins, H-J.: | Wenn Kinder durchdrehen.. Vom Wert des Fehlers in der Psychomotorik | Dortmund 1996 |
| Beudeis, W.: | .. das ist für mich ein Kinderspiel. Handbuch zur psychomotorischen Praxis | Dortmund 1994 |
| Claussen, C.-F.: | Forschungsbericht : Cranio-Corpo-Graphie in: Schriftenreihe HVGBG e.V. | Augustin 1986 |
| Fetz, F.: | Sensomotorisches Gleichgewicht im Sport | Wien 1987 |
| von Hentig, H.: | Die Schule neu denken. Eine Uebung in praktischer Vernunft. | München 1994 |
| Illl, U. Autorenteam | Bewegte Schule - Gesunde Schule: Band 1 Theorie; | IFB, Wäldi 1997 |
| Kiphard, I.: | Funktionsstörungen des menschlichen Gleichgewichtsorgans | in: Motorik, 1/85 S. 14ff |
| Kükelhaus, H.: | Entfaltung der Sinne | Frankfurt 1982 |
| Lensing-Conrady, R.: | Sensorische Integration a.Bsp. vestibularer Stimulation auf dem Varussell, | |
| | in: Benkmann, KH./ Saueressig, K. Fördern durch flexible Erziehungshilfe | Dortmund 1994 |
| Lensing-Conrady, R.: | Schwindels : in Beins, H-J. 1996 | Von der Heilsamkeit des
Dortmund 1996 |
| Söll, H.: | Psychomotorische Entwicklung im Kindes- und Jugendalter | Schorndorf 1982 |
| Zimmer, R. Cicurs,H.: | Psychomotorik | Schorndorf 1987 |
| Zürimer, R.: | Handbuch der Bewegungserziehung | Freiburg 1993 |
| Zimmer, R.: | Handbuch der Sinneswahrnehmung | Freiburg 1996 |

Regelmäßiges tägliches Schwerkrafttraining fördert u.a.:

- die ganzheitliche Entwicklung im Kleinkindalter
- das sensorische Leistungsvermögen - insbesondere die koordinativen Fähigkeiten - während der kindlichen Entwicklungsphase
- den Haltungsaufbau durch Stimulation des sensorischen Gleichgewichts
- das Zusammenspiel von li u. re Körperhälfte und entspr. Teilkörperbewegungen
- das Konzentrationsvermögen in Lern- und Arbeitsphasen
- das Lernvermögen durch die Integration der beiden Gehirnhälften im Unterricht
- das Erinnerungsvermögen in Verbindung mit sprachlichen und mathematischen Gedächtnisleistungen
- die Versorgung des Hirns mit genügend Sauerstoff
- die sensorische Integration hyperaktiver Kinder und Jugendlicher
- die Beruhigung bei Stress und Hyperaktivität in Belastungssituationen
- den Ausgleich zum statischen, monotonen und oft zu langen Sitzen
- die notwendige Entlastung der passiven Strukturen des Bewegungsapparates
- den sicheren Umgang mit Ungleichgewicht im Schwerfeld der Erde
- den rhythmisch-harmonischen Gang durch das wechselseitige Be- und Entlasten im Spiel mit Labilisierung und Stabilität
- die materiale Bewegungserfahrung bzw. die Einschätzung von Bewegungsgesetzen
- ein angstfreier und lustbetonter Umgang mit dem eigenen Körper in jedem Alter
- den spielerischen Umgang mit Ungleichgewicht und die Standsicherheit bis ins Alter
- die Unfallverminderung durch ein verbessertes Lagegefühl
- die Regeneration und Rehabilitation nach Unfällen, Verletzungen und nach langer Krankheit
- die Kreativität und das Gestaltungsvermögen durch vielseitige Anwendung
- den Aufbau des Körperschemas
- die räumliche Wahrnehmungsleistung
- die zielgerichtete Bewegung in Raum und Zeit
- die Kopplungsfähigkeit von Körperteilen in großmotorischen Bewegungen
- die allgemeine Körperkontrolle in raumorientierten Bewegungen
- das realistische Selbstbild des eigenen Körpers
- Selbstvertrauen und Selbstsicherheit im Lebensalltag

Der Einsatz von Schwerkraftgeräten eignet sich für:

- den schulischen Unterricht im Klassenzimmer
- die bewegungsaktiven Pausen im Flur und auf Pausenplätzen
- den Unterbruch von Sitzungen im Betrieb
- den Ausgleich zur Arbeit im Büro
- die Werkstattarbeit im Sportunterricht
- das Haltungstraining im Fitnesscenter
- die Basisvielfalt im sportlichen Training
- die Animation zur Freizeitaktivität im Freien oder in der Wohnung
- die Konzentrationsförderung bei schulischen Hausaufgaben
- die Körperwahrnehmung bei Computerarbeit oder beim Fernsehen
- die Rehabilitation nach Verletzungen in der Physiotherapie oder zu Hause

Motorische Primärbedürfnisse

1. Konzentriert und erfolgreich im Gleichgewicht bleiben
2. Gehen, federn und hüpfen und dabei auch standfest sein
3. Höhe erklettern, Ausschau halten und die Höhe auch genießen
4. Rutschen und gleiten und so den festen Boden verlieren bzw. auf Rollen gleiten - dabei Beschleunigungen und Fliehkräfte erproben
5. Schaukeln, rhythmisch pendeln - weit durch den Raum schwingen
6. Den Taumel des Rollens und Drehens erleben und gestalten
7. In die Höhe und in die Weite springen und sich dabei messen
8. Durch den Raum fliegen und schweben und dabei die Schwerelosigkeit genießen, bzw. aus großer Höhe fallen oder hinabspringen und danach sicher landen
9. Risikosituationen suchen und sie mit Herzklopfen meistern
10. An und mit Geräten intensiv spielen und gestalten - dabei Bewegungskunststücke lernen und sie anderen vorführen bzw. über Hindernisse sich gewandt und schnell fortbewegen
11. Objekte werfen, fangen und zurückschlagen bzw. Ballspielen und sich dabei bis zur wohltuenden Erschöpfung anstrengen
12. Mit anderen zusammenarbeiten und kooperieren
13. Mit anderen kämpfen, sich messen und vergleichen

Risikofaktoren für die Gesundheit, geistige Leistungsfähigkeit und Entwicklung der Kinder

Bernd Dickreiter

Es gibt sicherlich multiple Faktoren, die Gesundheit und die geistige Leistungsfähigkeit des Menschen sowohl positiv als auch negativ beeinflussen können.

Beispielhaft werden die wichtigsten Aspekte erläutert:

1. Ernährung

Ernährung und Gesundheit stehen in einem engen Zusammenhang. In den letzten Jahren hat sich der Begriff „ernährungsabhängige Erkrankungen“ etabliert.

Eine Prävention auf diesem Gebiet sollte zur Erhaltung der Gesundheit frühzeitig beginnen.

a) Zuckerstoffwechsel:

Unser Gehirn bezieht Energie praktisch nur aus der Verbrennung von Zucker (Glucose). Eine Unterzuckerung führt zu Konzentrationsstörungen und zu Denkstörungen. Im Extremfall kann es zur Apathie (Teilnahmslosigkeit), zum Krampfanfall und zur Bewusstlosigkeit kommen. Ein zu hoher Blutzuckerspiegel führt zu Nervosität und ebenfalls zu Konzentrationsstörungen.

Bei dem Thema Zucker muss man die verschiedenen Zuckerarten unterscheiden. Es wird differenziert zwischen Mono- und Polysacchariden.

Der Haushaltszucker, bzw. der Zucker in den heute vielfach angebotenen Süßigkeiten (Nusskörnern, Coca-Cola, Mars u.a.) besteht überwiegend aus einem Disaccharid. Die vermehrte Zufuhr dieses Zuckers führt sehr rasch zu einer Überzuckerung (Hyperglykämie) des Blutes mit einer nachfolgenden reaktiven Hypoglykämie (Unterzuckerung). Ein Teil der „Zappelphilippe“ wird auf diese negative Zuckerschaukel zurückgeführt.

Der Haushaltszucker wird in der Literatur als isoliertes Kohlehydrat bezeichnet, da er praktisch keine Vitamine oder Mineralstoffe mehr beinhaltet.

Obst, Vollkornprodukte, Gemüse und Salate bestehen überwiegend aus längeren Kohlenhydratketten (Polysaccharide) und führen dem Organismus zusätzlich Vitamine und Mineralstoffe zu. Die Zufuhr solcher Kohlenhydrate bedingt eine längere Verdauung. Dadurch fluten die einzelnen Zuckerbausteine langsamer an und die anschließende Zuckersenkung fällt milder aus. Die extreme Zuckerschaukel im Blut, wie bei größeren Mengen isolierter Kohlenhydraten, besteht hier nicht.

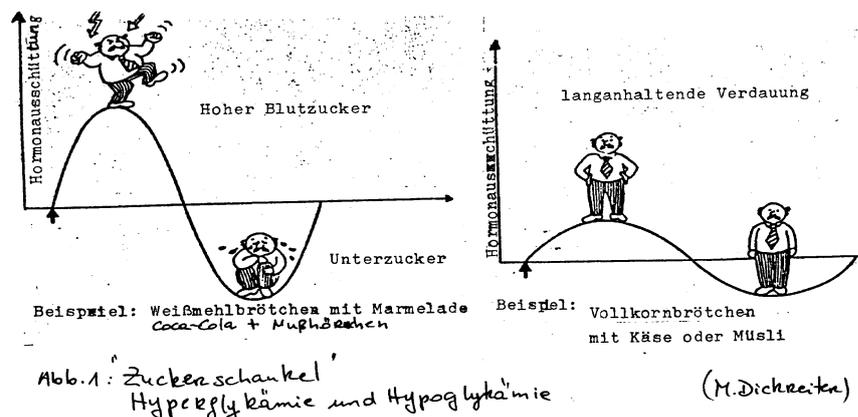
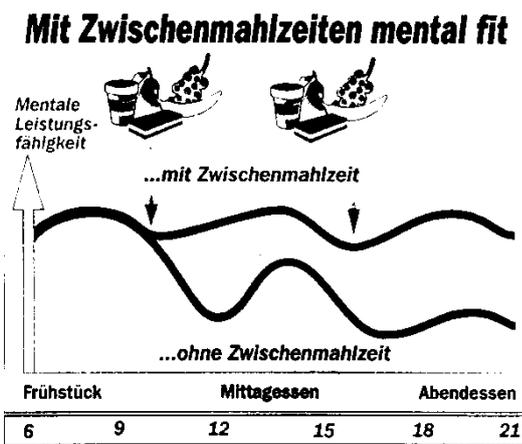


Abb. 1: "Zuckerschaukel" - Hyperglykämie und Hypoglykämie (M. Dickreiter)

Es hat sich gezeigt, dass bei länger andauernden, hochkonzentrierten geistigen Arbeiten eine wechselnde Zufuhr von komplexen Kohlehydraten in Form von Vollkornkeksen, einer Banane oder einem Apfel sich günstig auf die geistige Leistungsfähigkeit auswirkt.



Quelle: Institut für Sporternährung e.V.
(S. Lehl, G. Wagner: Leistungssport für den Kopf, 1998, Vless Verlag, Ebersberg)

Durch Untersuchungen wurde herausgefunden, dass sich die geistige Leistungsfähigkeit ohne Frühstück wesentlich schlechter entfalten kann als mit einem vollwertigen Frühstück. Am besten waren die Ergebnisse in der Gruppe mit einem vollwertigen Frühstück und kleinen Zwischenmahlzeiten (z.B. Pausenbrot).

Schulkinder sollten etwa 1/3 ihres Tagesbedarfs an Energie mit dem Frühstück und der Pausenverpflegung aufnehmen. Dabei hat der vollwertige Start beim Frühstück in Form von Müsli, Vollkornbrot und Obst Priorität.

Das Pausenbrot sollte aus einem belegten Vollkornbrot (evtl. mit Salatblatt, Gurke, Paprika, Kohlrabi oder Karotten) und Obst bestehen. Bei industriell angefertigten Müsliriegel müssen die vielen verschiedenen Zuckerarten (Glukose, Saccharose, Maltose, Dextrose u.a.) auf der Verpackung überprüft werden. Viele Bäckereien bieten bereits frisch hergestellte Müsliriegel nur mit Honig gesüßt an.

Die als „Studentenfutter“ bekannte Nuss-Rosinen-Mischung ist auch als Zwischenmahlzeit geeignet.



Quelle: Institut für Sporternährung e.V.
(S. Lehl, G. Wagner: Leistungssport für den Kopf, 1998, Vless-Verlag, Ebersberg)

„Leere“ Kohlehydrate wie Limonade, Coca-Cola, Spezi, Fanta oder stark gesüßte Schokoladetränke sollten gemieden werden. Geeignet ist das Apfelsaftschorle (Apfelsaft gespritzt) – eine Mischung aus 1/3 Apfelsaft und 2/3 Wasser – jede Art von 100 % Saft und stilles Mineralwasser oder pures Mineralwasser. Milch sollte in der Nahrungszufuhr wie eine Zwischenmahlzeit angesehen und zusätzlich in die Berechnung der Kalziumzufuhr eingehen. Die Vorbildfunktion der Eltern in Bezug auf das Essverhalten der Kinder darf nicht unterschätzt werden.

b) Eiweiß:

Hier gilt es zu berücksichtigen, dass insgesamt weniger tierisches Eiweiß gegessen werden sollte. Wenn Fleischmahlzeiten bevorzugt werden, dann sollte eine qualitativ hochwertige Ware (z.B. alternativer Anbau, biologischer Anbau) ausgesucht werden.

Wegen der Konkurrenz der verschiedenen Aminosäuren beim Übertritt vom Blut in das Gehirn sollten zur Förderung der Tryptophan-Einschleußung in das Gehirn zusätzlich zum Fleisch Kohlehydrate in Form von Nudeln, Kartoffeln oder Reis zugeführt werden. Dies verhindert eine stärkere Müdigkeit nach einer schwer verdaulichen Fleischmahlzeit.

c) Fette:

Insgesamt sollte heute auf eine Verringerung des Fettverzehrs geachtet werden. Versteckte Fette in Wurstwaren und Käse sind zu berücksichtigen.

Denaturierte Fette (z.B. Pommes frites) und gehärtete Fette sind für den Organismus nicht zuträglich. Wertvolle Fettsäuren in kaltgepressten Ölen haben Vitamincharakter und sollten bei der Zubereitung der Rohkost (Salate) verwendet werden.

d) Vitamine und Mineralien:

Sowohl für die Entwicklung und Funktionstüchtigkeit des kindlichen Organismus als auch zur Optimierung der geistigen Leistungsfähigkeit ist die Sicherstellung einer ausreichenden Vitamin- und Mineralstoffversorgung durch eine vollwertige Kost mit einem hohen Anteil an Obst, Salaten und Gemüse dringend notwendig.

2. Wasserhaushalt:

Die Fließeigenschaft des Blutes hängt stark vom Wassergehalt ab. Wasserverlust führt zur einer Eindickung des Blutes mit einer Verschlechterung der Blutfließeigenschaft und damit zu einem Abfall der Sauerstoffversorgung der Organe. Hierunter leidet auch das Gehirn, bzw. die geistige Leistungsfähigkeit.

Da die Flüssigkeitsaufnahme von ca. 2,5 bis 3 Liter je nach Außentemperatur, Raumtemperatur, sportlichen Aktivitäten usw. über den Tag verteilt werden sollte, ist ein Angebot an Flüssigkeit in der Schule sinnvoll.

Vorgeschlagen werden stille Mineralwasser, Kräutertees, Früchtetees oder verdünnte Fruchtsaftgetränke wie z.B. Apfelsaftschorle.

3. Regeneration und Schlaf:

Die Regeneration des Körpers findet in erster Linie während der Schlafphasen statt. Diese Thematik betrifft den ganzen Körper. Schlafentzug führt zu einer Störung der geistigen Leistungsfähigkeit, der Immunabwehr und der Funktionstüchtigkeit der inneren Organe.

Der regelrechte Ablauf der Schlafstadien ist für das Großhirn besonders wichtig. Deshalb sollte auf eine ausreichende Schlafdauer geachtet werden. Chemische Schlafmittel sind prinzipiell zu vermeiden, da sie den natürlichen Ablauf der Schlafstadien stören. Wenn sich das Kind den Tag über ausgiebig bewegt (Gehen, Laufen, Fahrrad fahren, Inline skaten, sportliche Aktivität usw.), fordert der Körper auf natürliche Weise seine Regenerationsphase.

Vor dem Schlaf sollten keine aufregenden Filme angeschaut oder komplexe Sachverhalte gelernt werden. Im Schlaf können wir nicht lernen, jedoch werden während des Tages gelernte Wissensinhalte im Gedächtnis während des Schlafes verankert.

4. Stress:

Die Stressreaktion ist eine eigentlich sinnvolle Schutz- und Alarmreaktion des Organismus, die wir von unseren Vorfahren geerbt haben. Die Reaktionen unseres Körpers auf Stressreize ist in unserem genetischen Programm festgelegt.

Durch Angst, bzw. durch Stresssituationen kommt es zu einer Überflutung des Gehirns mit Stresshormonen. Katecholamine (Adrenalin, Noradrenalin, Dopamin u.a.) überfluten das Gehirn und führen zu den bekannten Denkblockaden.

Es handelt sich gewissermaßen um eine natürliche Blockade des Denkens, da jedes Nachdenken über die sofortige rettende Flucht vor dem Feind das Überleben des Organismus gefährdet hätte.

Stresssituationen sind heute jedoch oft Situationen, in denen wir geistig besonders aktiv und fit sein sollten. Aus diesem Grunde müssen den Prüfungssituationen zunächst die Angstkomponente genommen werden, indem man z.B. den Prüfling mit leichten Fragen in das Thema einführt, über den ersten Erfolg beruhigt und damit sein Selbstvertrauen stärkt.

Für den Lehrer ist es wichtig zu beachten, dass eine hohe Erwartungshaltung der Eltern ihrem Kind gegenüber ebenfalls ein Stressor sein kann. Dieser psychische Druck nimmt in der versetzungsrelevanten Klasse erheblich zu und kann zu Beeinträchtigung des Lernens und zu psychosomatischen Beschwerden führen.

5. Genussgifte:

- Rauchen:

Nikotin hat eine allgemeine aktivierende Wirkung auf das zentrale Nervensystem. Durch die negative Wirkung des Nikotins auf die Gefäße, durch das Kohlenmonoxid im Rauch und durch die krebserregenden Stoffe sollten Kinder und Erwachsene jedoch Abstand vom Rauchen nehmen.

Es gibt Hinweise, dass das Rauchen für Kinder noch viel schädlicher ist als für Erwachsene. Das Suchtpotential von Nikotin ist allgemein bekannt.

Die Vorbildfunktion der Eltern und Lehrer spielt eine große Rolle bei der Überzeugungsarbeit gegen das Rauchen.

- Alkohol:

Alkohol ist ein generelles Zellgift, das nicht nur der Leber schadet. Es betrifft auch das zentrale Nervensystem, also das Gehirn.

Neben dem erheblichen Suchtpotential besteht die Gefahr von Unfällen unter Alkoholeinfluss und der Nervenzellschädigung.

- Medikamente:

Nach Möglichkeit sollten Beruhigungsmittel, Antidepressiva usw. bei Kindern gemieden werden. Eine Verabreichung von Medikamenten sollte nur in Absprache mit dem Arzt geschehen, wenn eine absolute Notwendigkeit besteht.

Das schnelle Verabreichen von Tabletten (z.B. bei Kopfschmerzen) verleitet das Kind dazu, bereits bei leichtem Unwohlsein und kleinen Beschwerden ein Medikament zu verlangen. Es sollte zunächst immer die Ursache der Befindlichkeitsstörung abgeklärt werden. z.B. kann bei leichten Kopfschmerzen ein Flüssigkeitsmangel die Ursache sein.

Andauernde Müdigkeit oder eine auffallende Trägheit kann bei einem Schüler durchaus von Medikamenten ausgelöst werden. Dies sollte durch eine entsprechende einfühlsame Befragung herausgefunden werden.

- Bewegungsmangel:

Dr. med. Bernhard Dickreiter
Facharzt für Innere Medizin
Facharzt für physikalische u. rehabilitative Medizin
Schwerpunktklinik Klausenbach
D-77787 Nordrach
Tel.: 0041/07838/82250

Bewegter Unterricht

Susy Riesen

Sitzbelastung unterbrechen

- Stundenplan harmonisch gestalten – „Bewegungsfächer“ im Wechsel mit „statischen“ Fächern
- Tagesplan strukturieren - Schüler nicht länger als 20 Minuten sitzen lassen
- zusätzliche Arbeitsplätze anbieten
- Schüler dürfen die Arbeitsstellung, den Arbeitsplatz selbst wählen
- alternative Arbeitsplätze anbieten (Stehpult, Boden, Fensterbrett, Pult, Ablage, ...)
- alternative Arbeitsstellungen tolerieren (stehend, liegend, kniend, hockend)
- Mobiliar der Größe der Schüler anpassen
- Schüler müssen wissen, weshalb wir diese Maßnahmen ergreifen. Im Zentrum steht das Wohlbefinden.
- Das Kind ist für seinen eigenen Körper mitverantwortlich. Der Körper ist kein Wegwerfartikel.

Inhalt

- Sprache erleben
 - Verben darstellen, spielen
 - Eigenschaften spüren (weich - hart, warm – kalt, feucht - trocken...)
 - Text darstellen, spielen, zeichnen, Pantomime
- Mathematik erfahren
 - den Zahlenraum fortschreitend erarbeiten, Hüpfspiele auf Tabellen
 - Reihen rhythmischeren Multiplikation mit Addition verbinden
 - Division mit Subtraktion verbinden (2er, 3er, 4er Gruppen)
- Geometrie
 - Formen und Körper darstellen
- Sachunterricht bietet ein breites Feld
 - Lehrausgänge
- Musik
 - Lieder szenisch gestalten
 - Tänze
- schriftliche Arbeiten
 - Teilziele definieren --> Pedalo fahren, Wippbrett, Minitrampolin, auf dem Kreisel stehend mit geschlossenen Augen Reihen aufsagen, der Phantasie sind keine Grenzen gesetzt

Realisieren Sie **die** Bewegung im Unterricht, die Sie sich und Ihrer Klasse zutrauen. Dazu wünsche ich Ihnen viele bewegte und bewegende Stunden.

Spielregeln im bewegten Unterricht

- *Jedes Kind hat seinen eigenen Arbeitsplatz mit seinen Utensilien.*
- *Niemand darf ohne fragen etwas von einem fremden Platz nehmen oder darin herum wühlen.*
- *Wer ein Teilziel erreicht hat und Pedalo fahren darf, macht das leise und ohne die andern zu stören (gilt selbstverständlich auch für Rebounder, Varussell, Kreisel etc.)*
- *Wer einen alternativen Arbeitsplatz wählt, verhält sich ebenso.*
- *Wir wissen, dass wir mindestens 4 Jahre lang zusammen in diese Schule gehen. Da muss man lernen miteinander zu leben. Das ist schwierig, darum müssen wir früh und immer wieder üben.*
- *Wenn jemand schlecht geschlafen hat, möchte ich das wissen, dann habe ich Verständnis für Müdigkeit und unterstelle niemandem langen Fernsehkonsum.*
- *Wer die Aufgaben vergessen oder nicht gemacht hat, kann mir einen Lösungsvorschlag unterbreiten. Damit übernimmt das Kind Verantwortung für seine Arbeit. Mir kann es ja egal sein, ich kann lesen...*
- *Bei Gruppenarbeiten ist es nicht erlaubt einen Partner abzuweisen, und sei es nur mit Nasen rümpfen.*
- *Ist jemand mit dem „linken“ Bein aufgestanden, möchten wir wissen, ob wir mitschuldig sind.*

Susy Riesen
Grundschullehrerin
Präsidentin der Schulturnkommission
Rheinstraße 22
CH-8253 Diessenhofen

Vom Scheitel bis zur Sohle

Elisabeth Jezt

Entspannung ist die Basis für erfolgreiche Stressbewältigung im Beruf, im Sport und im Privatleben.

Auch in der Schule nehmen psychosomatische und psychomotorische Auffälligkeiten zu: Hyperaktivität, Nervosität, Aggression, Ablenkbarkeit, Anspannung und Verspannung. Es wird daher immer wichtiger, mit der eigenen Energie gut hauszuhalten. Es soll die Fähigkeit entwickelt werden, Spannungen auf- und abbauen zu können. Dazu dienen verschiedene Entspannungstechniken:

- Wahrnehmungsspiele
- Spielerische Massagen mit Medien
- Kindgemäße Massagen
- Traum - Fantasiereisen, Körperreisen
- Brain Gym
- Progressive Muskelrelaxation
- Eutonie
- Psychohygienetraining
- Yoga
- Autogenes Training,
- Tibeter,...

Dabei geht es nicht um das Erreichen einer völligen Erschlaffung, sondern um einen wohltuenden Entspannungszustand, bei dem die Nerven- und Muskelhochspannung aufgelöst wird. Dies geschieht durch Umschalten im vegetativen Nervensystem, vom Sympathikus auf den Parasympathikus, d.h. von Stress auf Erholung. Die Folge davon ist die Herabsetzung der Atem- und Pulsfrequenz, des Blutdruckes, des gesamten Stoffwechsels und ein Erreichen eines allgemeinen Wohlbefindens.

Die passive **oder unsystematische Methode** (z. B.: Lesen, Musik hören, Spaziergang, ...) erreicht zwar eine gewisse Zufriedenheit und einen Zustand der Entspannung, aber die **systematische oder aktive Methode** ist viel besser zur Stressbewältigung geeignet, da gezielter am Organismus angesetzt wird. Folgende Wirkung kann erreicht werden:

- Senkung des Erregungsniveaus
- Erhöhte Belastbarkeit
- Abbau von psychosomatischen Beschwerden

Vorteile der kindgemäßen Entspannung: (= Vorläufer der systematischen Entspannung)

- lustbetont (lachen!)
- ohne Vorkenntnisse im Unterricht umzusetzen
- fördert Sozialkontakte und das Gemeinschaftsgefühl
- variable Einsatzmöglichkeiten
- Imaginationskraft wird geweckt

Elisabeth JETZT
Gesundheitspädagogin
HS-Lehrerin an der HS 2
8190 Birkfeld

Vom Lernort zum Lebensraum Schule – Gestaltungsmöglichkeiten im Schulgebäude durch Projekte unter Einbindung der Kinder und Eltern

Meinrad Mayrhofer

Seit etwa 1987 stark zunehmende Workshoptätigkeit mit Menschen aller Altersgruppen. Oft in Zusammenarbeit mit dem ÖKS Wien und der O.Ö. Schulgalerie.

Mitbegründer der Arge Buntwerkstadt in Ried. Der Satz „Hilf mir, es selbst zu tun“ im Referat von *Urs Illi* trifft sehr exakt auf meine Tätigkeit bei den Workshops, wie ich sie leite, zu. Das Bedürfnis, Erfahrungs- und Erlebnisräume für Kinder zu schaffen, ist eine Reaktion auf die oft sehr ungünstigen Lebens- und Arbeitsbedingungen in unseren Schulen. Die vorhandene Architektur dient nur mangelhaft den Menschen. Etwas polemisch formuliert „dienen oft die Menschen den Gebäuden“. Die Raumbedingungen erlauben kein Höchstmaß an wechselweiser Nutzung, sondern engen aufgrund der Strukturen und Materialien eine Nutzung ein. Von meinen ersten Projekten in der VS – Pram sah ich bewegte Schule immer als ganzheitlichen Prozess, der zugleich mit der körperlichen auch die geistige Regsamkeit vermittelt.

Schwächen werden Stärken

Ohne aufgrund des knappen Platzes näher auf einzelne Probleme eingehen zu können, möchte ich gleich zum positiven, konstruktiven Ansatz meiner Arbeit kommen. Alle Mängel in einem Brainstorming zu erheben, hat sich bewährt, ebenso wie alle Ebenen der Schulpartnerschaft darin eingebunden werden sollten. Aus der verschiedenen Sichtweise von Schülern, Lehrer, Eltern, Schulerhaltern,... werden die konkreten Lösungsvorschläge abgeleitet und nach einer Prioritätenliste kurz-, mittel-, und langfristig umgesetzt.

In der Feststellung „Wir können bei uns keine Arbeitsergebnisse aufhängen“ wird die Notwendigkeit eines multifunktionalen Hängesystems, das einfach zu nutzen sein muss, sichtbar. Dabei gilt: Individuelle Lösungen sind Kataloglösungen vorzuziehen, damit sie maßgeschneidert sind. Diese maßgeschneiderten Lösungen fördern auch die Schulidentität, indem sie nicht willkürlich übertragbar sind. Mit der Zeit entsteht so eine an den wahren Bedürfnissen gewachsene Struktur. Der Lohn für die Mühe ist jede Menge Interaktion, wirkliches Leben. Dabei sollen auch die Arbeitsabläufe transparent gemacht werden. Es ist schön, wenn z.B. ein Tischler zunächst Maß nimmt, dann mit halbfertigen Teilen in die Schule kommt und sie vor den Kindern, vielleicht sogar teilweise mit ihnen, montiert.

Für Projekte gibt es kein Rezept

(oder ist gerade diese Aussage schon ein Rezept?)

Projektarbeit verläuft in Echtzeit, jeder muss erkennen, was im Augenblick not tut. Nur unter diesen Bedingungen ist der Mensch kreativ, die Umstände, das vorhandene Material, die Werkzeuge und Hilfsmittel bestimmen Form und Ergebnis.

Situationsentscheidungen sind jederzeit nötig, geben aber „Könnensoptimismus“ (Zitat: *Klaus Prenner*), wenn die Entscheidung das Projekt wieder einen Schritt weiterbringt. Sich mit offenen Prozessen einzulassen erfordert eine gewisse Erfahrung und Vertrauen in die Fähigkeiten der Teilnehmer. Nicht zu denken, was alles nicht geht, sondern nachzudenken, was alles funktionieren könnte, ist vorrangig.

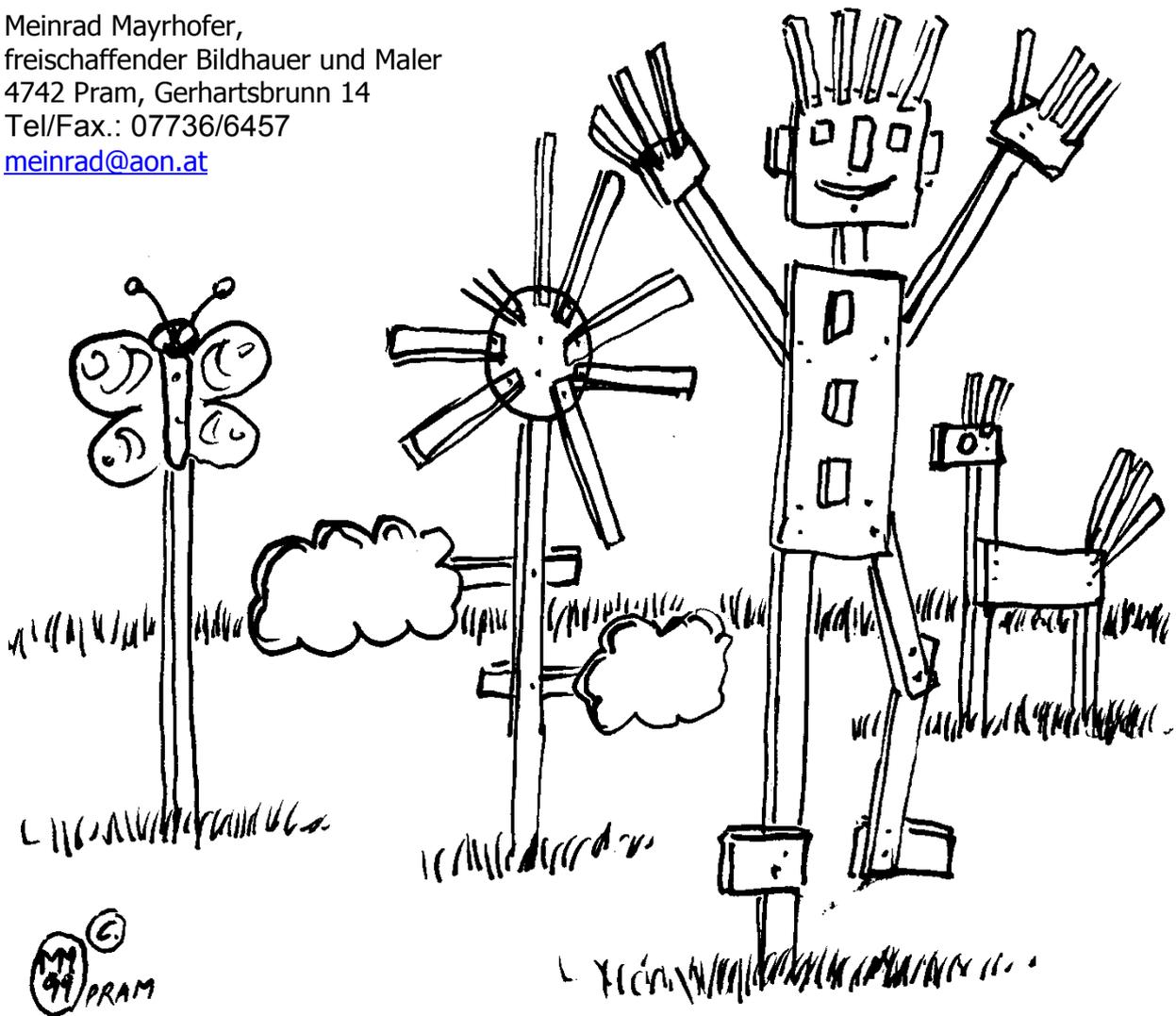
Für den guten Inhalt die beste Form

Viele Ideen aber auch deren Umsetzung in Form von Arbeitsergebnissen aller Art werden aufgrund mangelhafter Präsentation weit unter ihrem Wert gehandelt... In einer spezialisierten, arbeitsteiligen Welt gibt es auch Spezialisten für ästhetische Fragen – die Künstler. Dabei ist wichtig zu wissen, was oder wen will ich erreichen.

Entsprechend der Intention sind Mittel und Wege zu bestimmen. Zu beachten ist dabei, Künstler einzubinden, die mit Kindern arbeiten können (das ist nicht selbstverständlich). Grundsätzlich kann ich aber sagen: Die meisten freuen sich, wenn ihnen Gelegenheit geboten wird, den Elfenbeinturm zu verlassen, und sie ihre spezifischen Kenntnisse über Farbwirkungen, Ausstellungsgestaltung, Fertigungstechniken u.ä. vermitteln dürfen.

Abschließend möchte ich anregen, den oft unbefriedigenden Ist-Zustand als Chance zu begreifen, nämlich die Chance, sich sein Lebensumfeld selbst zu gestalten – und die Schule ist für viele Menschen ein wesentliches Lebensumfeld. Es kann nicht gleichgültig sein, wie dieses beschaffen ist.

Meinrad Mayrhofer,
freischaffender Bildhauer und Maler
4742 Pram, Gerhartsbrunn 14
Tel/Fax.: 07736/6457
meinrad@aon.at



Gehirn-Jogging für Kinder und Jugendliche

Micheline Dickreiter

1. Gehirn-jogging, was ist das?

Das **Gehirn-Jogging**, bzw. das **Mentales AktivierungsTraining** beruht auf den wissenschaftlichen Erkenntnissen der Informationstheorie, der Gehirnforschung und neueren Theorien zur Intelligenz und Demenz.

Zielsetzung der Übungen im Einsatz bei Kindern und Jugendlichen (Erwachsenen):

- ⇒ zur Aktivierung der individuellen geistigen Leistungsfähigkeit
- ⇒ zur Steigerung der Konzentrationsfähigkeit
- ⇒ zur Entspannung bei Überaktivierung

Das Mentale **AktivierungsTraining (MAT)** - volkstümliche Bezeichnung: Gehirn-Jogging - ist eine wissenschaftlich begründete Methode nach *Prof. Dr. Bernd Fischer* und *Dipl. Psych. Dr. S. Lehr*. Sie wurde 1981 mit der Zielsetzung entwickelt, die Leistungsfähigkeit von Geist und Gedächtnis optimal zu nutzen und zu aktivieren.

Gehirn-Jogging ist mit dem „Warm-Laufen“ (bzw. Dehnen) des Sportlers vor einer intensiven sportlichen Betätigung zu vergleichen. Mit dieser Methode kann man anschließend eine höhere geistige Leistungsfähigkeit (Konzentrationsfähigkeit Aufmerksamkeit, Denken, Planen, Gedächtnis) erbringen.

Eine Methode, die ursprünglich von den Trainingseinheiten für Astronauten beeinflusst war und als Hirnleistungstraining für Schlaganfallpatienten ausgearbeitet wurde, fand ihren Niederschlag in der Rehabilitation, der Erwachsenenbildung, in der Seniorenarbeit und der Altenpflege. Die Übungen werden entsprechend angepasst.

Der stark auftretende Mangel an Aufmerksamkeits- und Konzentrationsfähigkeit, sowie die verstärkte motorische Unruhe aber auch wiederum die Immobilität durch die modernen Medien bei den Jugendlichen veranlassten einige MAT-Trainer diese Trainingsmethode in der Arbeit mit Schülern aller Altersstufen auszuüben.

Bei der Verarbeitung und Speicherung von Informationen wird heute zwischen dem Kurzzeitspeicher und dem Gedächtnis unterschieden.

Die zentrale Größe unserer Informationsverarbeitung ist der Kurzzeitspeicher. Dieser wird häufig in der Fachliteratur Arbeitsgedächtnis genannt. Dieser Begriff drückt aus, dass Informationen sowohl aufgenommen und für kurze Zeit gespeichert als auch gleichzeitig bearbeitet werden.

Der Kurzzeitspeicher kann durch viele Faktoren beeinträchtigt werden. Er ist störanfällig und muss regelmäßig trainiert werden.

Das Sprichwort „Was Hänschen nicht lernt, lernt Hans nimmer mehr!“ muss heute im Sinne eines lebenslangen Lernens umgewandelt werden in: „Was Hänschen nicht lernt, lernt Hans immer mehr!“, bzw. „... muss Hans immer mehr lernen!“

Entscheidend für ein schnelles und zielgerichtetes Denken, Planen und Handeln ist ein gut funktionierender Kurzzeitspeicher.

Wie schnell und sicher wir Informationen aufnehmen und verarbeiten können, hängt von der Funktionstüchtigkeit des Kurzzeitspeichers ab. Wir benötigen ihn besonders, um z.B. eine Unterhaltung, eine Diskussion zu führen, um Geschäfte abzuwickeln oder um uns im Straßenverkehr zurechtzufinden.

Das Gedächtnis ist ebenfalls bedeutsam. Jedoch werden auch die Informationen aus dem Langzeitgedächtnis wieder im Kurzzeitspeicher verarbeitet, bzw. entsprechend in Handlungen oder Sprechen umgesetzt.

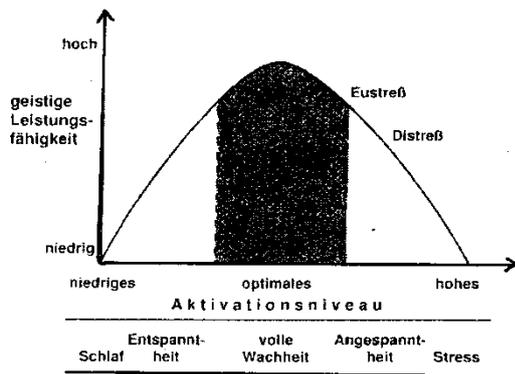
Informationspsychologen haben 3 Größen erkannt, die wir trainieren können:

1. Die Geschwindigkeit der Informationsverarbeitung (15 bit/s)
Die Schnelligkeit, mit der wir Informationen erfassen, sie verarbeiten und darauf reagieren. (z.B. S-Bahn-Kartenautomat, Text lesen und verstehen u.a.)
2. Die Merkspanne (Gegenwartsdauer) (5-7 Sekunden)
Die Zeitspanne, in der wir uns eine Information geistig kurz gegenwärtig halten können. (z.B. Durchsage auf dem Bahnsteig, Nachrichten hören u.a.)
3. Das mittelbare Behalten ist ein kurzfristiges Behalten („Basis-Lerngeschwindigkeit“). Gezielte Übungen trainieren das Einspeichern von Informationen (sich etwas einprägen) und nach kurzer Zeit das Abrufen dieser Informationen aus dem Gedächtnis (sich erinnern). Dies trifft z.B. zu, wenn wir uns eine Einkaufsliste einprägen und einige Zeit später im Geschäft die Einkäufe ohne Einkaufszettel erledigen oder wenn wir uns an einen Termin erinnern sollen.

Die Zielsetzung im Rahmen des MAT-Gehirn-Jogging besteht darin, einen **optimalen Aktivationszustand** herzustellen. Die psychische Leistungsfähigkeit steht mit dem allgemeinen Aktivationsniveau, auch als „allgemeines nervöses Erregungsniveau“ bezeichnet, in einer umgekehrten U-förmigen Beziehung.

Geht man vom niedrigen Aktivationsniveau (Tiefschlaf, Schläfrigkeit) aus, ergibt sich der folgende Zusammenhang: mit zunehmender Aktiviertheit erhöht sich die psychische Leistungsfähigkeit. Das heißt, die geistige Leistungsfähigkeit (Intelligenz, Gedächtnis, Konzentrationsfähigkeit) steigt. Sie erreicht ihr Maximum im mittleren Aktivationszustand (= optimale Aktivationsniveau)

Auf einem noch höheren Niveau der allgemeinen nervösen Erregung verringert sich die geistige Leistungsfähigkeit wieder. Dies ergibt sich in einer mit Stress und Hektik belasteten Situation und kann bis zu Denkblockaden führen..



Aktivationsmodell:
Die geistige Leistungsfähigkeit (Konzentrations-, Denk-, Gedächtnisleistung) hängt vom Aktivationszustand ab.

Ment. Aktivierungstraining: Kurzüberblick von S. Lehl u. L.
Blaha S 5. 1998 – Gesellschaft für Gehirntrainng

Sowohl körperliche (physische) als auch geistige (psychische) Maßnahmen können die Erhaltung und Steigerung der geistigen Leistungsfähigkeit beeinflussen.

So können geistige Tätigkeit, Ernährung, Atmung, Bewegung, Erkrankung, Motivation, Emotionen, sensorische Erregung, Optimismus (positive Gedanken) das Aktivationsniveau sowohl aktivierend als auch beruhigend beeinflussen.

Gehirn-Jogging Übungen sollen den Geist und das Gedächtnis auf Schwung bringen und dabei den Hirnstoffwechsel und die Hirndurchblutung steigern.

2. Wann werden Übungen des MAT-Gehirn-Jogging eingesetzt?

a) Vor Beginn des eigentlichen Fachunterrichtes

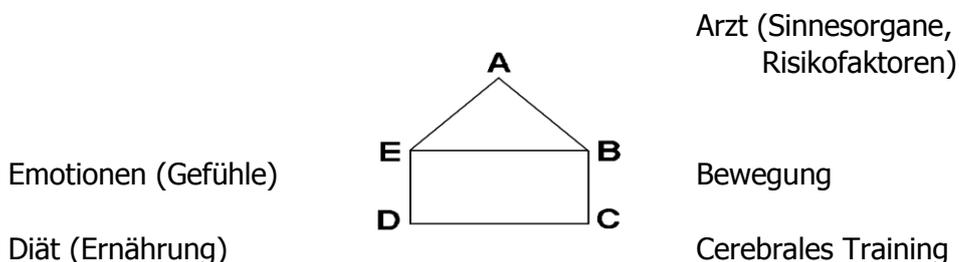
- ⇒ zur Aktivierung bei Müdigkeit oder Desinteresse
- ⇒ fördert die Wachheit
- ⇒ steigert die Konzentrationsfähigkeit

b) während des Unterrichtes

- ⇒ zur Entspannung bei Überaktivierung oder Nervosität
- ⇒ als abwechslungsreiche Pause zwischen den Lernblöcken
- ⇒ zur Auflockerung zwischen den Lernblöcken

3. Einsatz von Bewegungsübungen im Gehirn-Jogging

Der ganzheitliche Aspekt des A-B-C-D-E-Modells unterstützt die Konzentrations- und Lernfähigkeit der Kinder und Jugendlichen.



A-B-C-D-E-Modell: Auswirkungen auf die geistige Leistungsfähigkeit

Besonders der **gezielte Einsatz** von Übungen, die mit **Bewegung** verbunden sind (Luftballon mit rechter oder linker Hand berühren und weiterschlagen, Spiegelbild in langsamen fließenden Bewegungen synchron nachmachen oder Fingerübungen oder Überkreuzübungen usw.), stimuliert die Hirntätigkeit und fördert die Vernetzung der Nervenzellen.

Übungen zum Training der **Sinneswahrnehmungen** (Sinnesschulung) (wacher Rücken, Tastsäckchen, Geräusche hören, Blättertanz usw.) werden für deren Stellenwert bei der besseren Einspeicherung von Lerninhalten im Gehirn-Jogging ebenfalls eingesetzt.

Entspannung als Gegenpol zur Bewegung wird durch Atemübungen, Muskelrelaxation nach *Jacobson*, Körperwahrnehmung und Phantasiereise in die Methode des Gehirn-Jogging integriert.

4. Art der Übungen im Gehirn-Jogging

- a) reine Konzentrationsübung: Labyrinth, Buchstaben tippen, Linien verbinden
- b) Durchstreichübungen
- c) Bilder, Symbole suchen und zählen
- d) Versteckte Wörter, Fehler suchen
- e) Formen (Kreise - Dreiecke usw.) suchen und zählen
- f) Wörter suchen: Was essen wir am Montag (Dienstag usw.): Marmelade(brot)
- g) Geheimcode entschlüsseln

Die Übungen lassen sich je nach Altersstufe in ihrem Schweregrad verändern. (Siehe Workshopkriptum – zu beziehen bei der Autorin)

5. Zusammenfassung:

Die in einem Gehirn-Jogging-Kurs durchgeführten Übungen und Spiele trainieren:

- die Wahrnehmung
- die Aufmerksamkeit
- die Konzentration
- die Merkfähigkeit (das Lernen und das Abrufen von Informationen)
- die Kreativität die Phantasie
- die Sinnesorgane (Sinnesschulung)

Die Intension und die Auswirkungen des Mentalen AktivierungsTrainings (Gehirn-Jogging) entsprechen in vielen Aspekten den Zielen der Bewegten Schule.

Ausführliches Workshop-Skriptum mit vielen Übungen zu beziehen bei der Autorin (DM 10,- inkl. Versandkosten)

Materialien zum Mentalen Aktivierungstraining - GehirnJogging für Schülerinnen und Schüler ab dem 3. Schuljahr, Vless Verlag, Ebersberg

Micheline C. Dickreiter
MAT-Trainerin, Lizenz C, der Gesellschaft für Gehirntaining
UGB-Gesundheitsberaterin für Bewegung und Entspannung
Grund- und Hauptschulpädagogin, PH-Freiburg
Dorfstraße 67, D-77797 Ohlsbach - Tel.: 07803/4702- FAX: 07803/1719

Literaturverzeichnis:

- Lehrl, S.; Lehrl, M.; Weickmann, E.: MAT - Gehirn-Jogging, Einführung in das Mentale AktivierungsTraining, Vless, 1994
- Lehrl, S.; Lehrl, M.; Weickmann, E.: MAT - Gehirn-Jogging, Basisübungen zum Mentalen AktivierungsTraining, Band I und II, Vless, 1994
- Lehrl, S.: Gedächtnistraining - Das Drei-Phasen-Programm für Alltag, Studium und Beruf, Augustus 1996
- Jäger, A.: Materialien zum Mentalen Aktivierungstraining, GehirnJogging für Schülerinnen und Schüler ab dem 3. Schuljahr, Vless, 1999
- Buzan, R.; Stanek, W.: Memory Power - Die Gebrauchsanleitung für Ihr Gehirn, Augustus, 1998
- Müller C. u.a.: Pädagogisches Konzept, Bewegte Schule, Materialiensammlung zum Bewegten Unterricht, TU Dresden, 1997
- Müller C.: (Hrs.) Konferenzbericht, Symposium Bewegte Schule, 22.-23.11.1997 in Dresden
- Schrenk H.; Flockerzie K.: Die Schule bewegt sich - Spielideen zur täglichen Bewegungszeit in der Grundschule und Orientierungsstufe, Ministerium für Kultus, Jugend und Sport, Baden-Württemberg (*)
- Rüht N.: Die Schule bewegt sich - Anregungen zur Gymnastik im Klassenzimmer, 1994 (*)
- Böftler G., Hipp G., Wieland T., Willig H.: Bewegung, Spiel und Sport in der Schule, Ein Bewegungs- und Entspannungsprogramm für den Unterricht, Ministerium für Kultus, Jugend & Sport (*)
- Die Schule bewegt sich: Bewegung, Spiel und Sport in der Schule: Die Verbindung von Lernen und Bewegung als pädagogisches Prinzip in der Grundschule (*)
- Flemming, I., Fritz, J.: Spiele mit viel Bewegung - Ruhige Spiele, Mainz, 1994
- Vopel, K.: Kinder ohne Streß - Bewegung im Schnecken tempo, Hamburg, 1991
- Herkert, R.: Die 90 Sekunden Pause, Integral-Verlag, 1998
- Schalda, K.: Der Fünf-Minuten Pausenspaß. Die mobile Erlebniswelt, 1998, Broschüre + CD
Bestellen bei: G. Fritzen/G. Jahn, Hohenzollerstr. 23, D-66333 Völklingen, Tel.: 06898/78514
- Agostini, F.: Mathematische Denkspiele, (1980), Weltbild 1997
- Endres, W.; Bernard, E.: Voll bei der Sache, Das Konzentrationsprogramm für Kinder, Kösel, 1994
- Thieme, A.: Konzentration, Trainingsprogramm, 6.-9. Klasse, Beltz, 1994
- Koneberg, L.; Förder, G.: Kinesiologie für Kinder - Damit Lernen mehr Spaß macht, GU-Verlag, 1998
- Lehrt, S.; Wagner, G.: Leistungssport für den Kopf, Mehr Gehirnleistung durch richtiges Trainieren, Trinken, Essen, Vless 1998
- Schwinghammer, H.: Essen, das intelligent macht - Brain food, Weltbild, 1998
- UGB-Forum 4/99: Einmaleins für eine gesunde Schulzeit, Gießen,
Jung, B.: Niederösterreich ist(s)t gesund
- UGB-Forum, 2/99: Gesundheitsförderung geht uns alle an, S.99-101

(*) Diese Hefte , werden nur gegen eine Schutzgebühr von ab DM 10,-- pro Heft verschickt:
Ministeriums für Kultus, Jugend und Sport, Baden-Württemberg, Postfach 10 34 42, D-70029 Stuttgart, Tel.: 0711/2792640-Fax: 071112792795.

Sinnesaktiver Sportunterricht

Patrik Lehner

Die visuelle Wahrnehmung (Das Auge)

Grundsätzlich:

Bewegungskoordination und Sehen sind eng miteinander verbunden. Die Rezeptoren des Auges sind nur für das sichtbare Licht empfindlich. Mit den Augen erhalten wir Informationen aus dem Umfeld (Raum, Geräte, Spielobjekte, Partner) und über den eigenen Bewegungsablauf.

Spielideen:

- Spieglein, Spieglein, an der Wand
Zwei Kinder stehen sich gegenüber. Kind A fährt sich über die Haare, über Nase, Ohr und Auge. Kind B versucht, alle Bewegungen spiegelbildlich nachzuahmen.
Variante: 2-mal genau die gleiche Bewegungsfolge ausführen.
- Linienfangis
In einer 3er Gruppe wird eine flüchtende Person und zwei Fangende bestimmt. Das flüchtende Kind darf nur auf den Boden aufgezeichneten Linien laufen und bei Kreuzungspunkten auf eine andere Linie wechseln. Die anderen beiden Kinder zählen auf 10 und versuchen das flüchtende Kind einzufangen, in dem sie es berühren können; jedoch gilt die Linienregeln auch für die verfolgenden Kinder. Anschließend werden die Rollen getauscht.
- Hundehütte
Die Kinder bilden zwei Kreise, der innere stellt sich gegen die Mitte auf. Im inneren Kreis sind ein bis zwei Kinder mehr. Der äußere Kreis läuft im Uhrzeigersinn umher. Auf ein Signal rennen die Kinder aus dem inneren Kreis zum äußeren Kreis und versuchen sich eine Hundehütte (Kinder vom äußeren Kreis bleiben auf das Signal in einer Grätschstellung stehen). Die Kinder müssen in die Hundehütte von vorne einsteigen (vorne ist auf Gesichtsseite der stehenden Kinder). Anschließend werden die Rollen getauscht und die überzähligen Kinder, welche keine Hundehütte erwischen konnten, gehen in den inneren Kreis.
- Verzaubern
Der Zauberer stellt sich vor sein Publikum, er hat einen Spielbändel vor sich auf dem Boden gelegt. Nun macht er verschiedene gymnastische Übungen oder Kunststücklein wie Kerze, Rolle vorwärts usw. die Kinder turnen alles nach, bis der Zauberer unterbricht und das Bändeli ergreift: Dann fliehen alle an den Rand des Spielfeldes, während der Zauberer eines zu fangen, das heißt mit dem Bändeli zu berühren versucht.
- Teufelsfangis
Ein Kind erhält einen "Teufelsschwanz": ein Springseil wird hinten so in die Hosen gesteckt, dass es auf dem Boden nachgeschleift wird. Der Teufel ist Fänger, und wer von ihm berührt worden ist, bleibt "versteinert" stehen. Die freien Spielenden versuchen dem Teufel den Schwanz zu entreißen; wenn einem dies gelingt, darf er neuer Teufel werden, und die Versteinerten sind wieder frei.

Die akustische Wahrnehmung (Das Gehör)

Grundsätzlich:

Unser Gehör nimmt eine akustische Welt wahr. Die Rezeptoren sind empfindlich für einen bestimmten Bereich von Schallwellen. Über die Ohren empfangen wir alles Gesprochene sowie Informationen über die Lautstärke und Tonhöhe der uns umgebenden Schallquellen. Wir nehmen unterschiedlich musikalische Impulse wahr, hören Absprunngeräusche, Anlaufrythmen, Zurufe, Treffgeräusche, und wir können uns dank dem stereofonen Hören räumlich orientieren.

Spielideen:

- Klangweg
Die Lehrperson hält verschiedene Klanginstrumente und -gegenstände in der Hand: Triangel, Pauke, Flöte, Knackfrosch, Becken etc. und wechselt ständig den Platz. Die Kinder haben die Augen verbunden. Sie folgen dem Klang, solange er hörbar ist.
Variante: Verschiedene Fortbewegungsarten erproben lassen: nur am Boden, auf allen Vieren, auf den Zehenspitzen, schleichend.
- Klangweg
Jedes Kind bewegt einen Körperteil und erzeugt einen Ton bzw. ein Geräusch dazu. Ein Dirigent baut mit mehreren Kindern eine Klangmaschine auf. Diese Maschine wird in Gang gesetzt, abgestellt, einzelne Teile einbezogen, andere gestoppt.
Variante: Eine Bewegungs-Klangmaschine im Kanon mit einer anderen kombinieren.
- Klangweg
Die Lehrperson gibt eine Bewegungsart vor:
 - wie Frösche hüpfen
 - auf Linien vorwärts, rückwärts, seitwärts laufen
 - Gehen, Laufen, Hüpfen, Kriechen, ...
 - Alle vier Hallenwände berühren und sich im Kreis hinsetzen
 - Auf den Zuruf "**Feuer!**" hin flieht jedes Kind möglichst schnell in eine Ecke der Turnhalle.
 - Auf den Zuruf "**Wasser!**" hin muss jedes Kind schnell irgendwo hochklettern.
 - Auf den Zuruf "**Sturm!**" hin legt sich jedes Kind schnell auf den Boden.Auf die drei Zurufe werden alle Bewegungsaufgaben gestoppt und den Zuruf ausgeführt.
- Klangweg
Wenn die Lehrkraft ruft: "Pipo sagt Hopsen!", hüpfen alle zur Tambourinbegleitung frei durcheinander. Fehlt der Befehl "Pipo sagt:.....", so gilt er nicht, die Lehrkraft zeigt nun Formen vor, die sie mit "Pipo sagt" oder eben ohne diesen Zusatz befiehlt:
 - Fliegen (= in der Standwaage umherhüpfen)
 - Esel (= flüchtiger Handstand)
 - Durch den Sumpf waten, über Glatteis gehen
 - Steinbock (= eine Person in Kauerstand, andere Person dahinter und mit gebeugten Armen = Hörner)
 - Adler (3er Gruppe, mittlere Person stehend, rechte Person einen Arm nach außen waagrecht haltend = Flügel, linke Person das gleiche mit dem linken Arm)
- Klangweg
Zur Musik bewegen sich die Kinder frei im Raum. Sobald die Musik unterbrochen wird, erhalten sie eine Bewegungsaufgabe:
 - Rasch die vier Wände der Halle berühren
 - Kerze (Rolle, Rad, ...) machen
 - Möglichst viele Hände schütteln

Die taktile Wahrnehmung (Die Haut)

Grundsätzlich:

Die Haut ist u.a. die Empfängerin von taktilen Signalen. Taktilen Wahrnehmen findet über Berührung statt. Was man bei einer Berührung spürt, hängt davon ab, wie man sich fühlt. Die individuelle Empfindlichkeit eines Menschen für Berührungsreize wird von seinem jeweiligen Spannungszustand sowie von seiner aktuellen Aufmerksamkeit beeinflusst. Die Aufmerksamkeit kann in geeigneten Unterrichtssituationen auf die taktile Informationsaufnahme gelenkt werden (z.B. bei Partner- und Materialkontakten, beim Kämpfen, Helfen und sichern, Kooperieren, Führen und Folgen, bei Massageformen usw.).

Spielideen:

- Blindenführer
In Zweiergruppen macht ein Kind die Augen zu und das andere führt es an der Hand durch den Raum. Dabei soll die blinde Person nicht in irgendwas oder jemanden hineinlaufen.
Variante: Gleiche Spielform, jedoch rennend (mehr Tempo)
- Handdrücken
In Partnerarbeit halten sich beide Kinder mittels Handfläche fest. Nun bewegen sich die Zweiergruppen in dem eine Person die andere Person führt. Je nach Könnensstand sollen die Kinder nach der Musik sich bewegen.
Variante: sich auf mehreren Ebenen bewegen: auf Knien, Boden etc.
- Bildhauer
Ein Kind formt ein anderes Kind, welches die Augen geschlossen hat, in eine Statuenposition. Anschließend führt es das blinde Kind wieder in die Ausgangsposition zurück. Das Kind öffnet die Augen und versucht nun in die gleiche Position zu gelangen, als es blind war.
Variante: In einer Dreiergruppe ist der Bildhauer blind. Der Bildhauer tastet eine Statue (zweite Person) ab und versucht seinen Naturstein (dritte Person) gemäß der Statue zu formen.
- Rücken an Rücken
In einem 2er Team stehen sich die Kinder Rücken an Rücken. Dazwischen haben sie einen Ball eingeklemmt (ohne mit den Händen haltend). Nun versucht ein Kind durch langsames Davongehen eine Richtung anzugeben. Das andere Kind spürt mit dem Rücken, wo der Druck nachlässt und geht in diese Richtung rückwärts, damit der eingeklemmte Ball nicht auf den Boden fällt. Nach einiger Zeit werden die Rollen getauscht.
Variante: Verschiedene Staffelformen sind möglich.
- Massage mit Ball
Ein Kind liegt bauchwärts auf dem Boden. Das andere Kind rollt einen Ball über den Rücken des auf dem Boden liegenden Kindes und versucht, den Rücken mit dem rollenden Ball zu lockern.
Variante: Ohne Ball soll der Rücken massiert werden mit der Vorstellung; eine Pizza zu backen. Zuerst Teig ausrollen, Teig belegen und backen.

Die vestibuläre Wahrnehmung (Das Gleichgewichtsorgan)

Grundsätzlich:

Eine wesentliche Voraussetzung für die Bewegungssteuerung ist die Kontrolle des Gleichgewichts. Um das Gleichgewicht zu halten, müssen Informationen aus unserem Vestibulärsystem im Innenohr alle Bewegungen und Haltungen begleiten. Nicht nur bei der alltäglichen Fortbewegung, sondern in vielen spezifischen Situationen wie bei Drehbewegungen, beim Fliegen, Rollen, Gleiten, Klettern und Balancieren wird das Vestibulärsystem herausgefordert und "trainiert".

Spielideen:

- Langbank überqueren
Auf verschiedene Arten kann ein Kind den Langbank überqueren:
 - vorwärts, seitlich, rückwärts
 - in den Knien (Entengang), auf Zehenspitzen (Riese)
 - in einer Sportart oder Tiergangart hinübergehen
 - Federn, Hüpfen etc.
- Sinnesstörende Spielformen
Wer kann trotz durch 10-maliges Drehen um die eigene Achse vor dem Überqueren über die Langbank balancieren?
Variante: Zuerst auf dem Boden auf einer Linie ausprobieren, anschließend mit geschlossenen Augen.
Variante: Verschiedene Gegenstände zuwerfen, die gefangen werden müssen.
- Einbeiniges Standbein
Wer kann auf einem Bein auf der schmalen Seite des Langbank stehen? Mit geschlossenen Augen auf einem Bein stehen.
Variante: Spiegelspiel: Ein Kind versucht verschiedene Standformen vorzuzeigen und das Spiegelbild (anderes Kind) macht es nach.
- Kooperation
Immer zwei Kinder versuchen auf dem Langbank nebeneinander zu überqueren, ohne dabei auf den Boden zu stehen.
Variante: Beide Kinder geben sich die Hände. Ein Kind steht auf dem Langbank, das andere versucht langsam auf den Langbank aufzusteigen und im Gleichgewicht zu bleiben, das heißt, beide Kinder neigen sich rückwärts.
- Vom Steg holen
Eine Schwebenkantenbrücke verbindet zwei Schaumstoffmatten. Die Wettkämpfer versuchen sich gegenseitig von Steg zu wackeln.
Variante: A und B halten je ein Ende des gleichen Kraftschlauches. Durch geschicktes Ziehen bringt ein Kind das andere zu Fall.

Die kinästhetische Wahrnehmung (Die Muskeln und die Bewegung)

Grundsätzlich:

Kinästhetisch heißt Wahrnehmung der Eigenbewegung. Sie gibt uns Auskunft über die Spannungsverhältnisse unseres Körpers, aber auch über die Körperbewegung in Bezug auf Raum und Zeit. Die Schulung der Kinästhesie dient dazu, den Körper sensibler zu machen. Damit verbunden sind sowohl die Entwicklung einer immer präziser werdenden Bewegungsvorstellung sowie die Erweiterung des Repertoires an Bewegungsmustern und die Speicherung von Bewegungserfahrungen in Bewegungsgedächtnis. Die Informationen werden durch die Motorrezeptoren in den Muskeln und Gelenken registriert und über afferente Nerven zum Rückenmark und zum Gehirn weitergeleitet. Die kinästhetische Wahrnehmungsfähigkeit wird durch das Sammeln von allgemeinen Bewegungserfahrungen, durch den Aufbau und den Erwerb von Fertigkeiten sowie durch Übung verbessert und verfeinert.

Spielideen:

Im Workshop wurden keine Spielformen zu diesem Thema durchgeführt!

Patrik Lehner
Dozent am Institut für Sport an der UNI Basel
Primarlehrer
Hauptstraße 3
CH – 4145 Gempen

Haltung fördern durch kindgerechte Bewegungserziehung (Verbindung von Sport, Spiel, Spaß in der VS)

Ully Mayer-Roth

I. Ziel

ist die Minimierung von Risikofaktoren und Förderung von Schutzfaktoren der Gesundheit (siehe Tagungsbericht „Fußparcour“) im Turnunterricht aus sportwissenschaftlicher Sicht.

II. Inhalt

A) Aufwärmen

1. Haltungsfördernde Fang- und Ballspiele

Hier geht es vor allem um die sportmotorisch schwächeren Kinder, die ebenso Spaß am Spiel haben sollen und deren „soziale Wohlbefindlichkeit“ gefördert werden muss. Für alle soll eine Steigerung des Selbstwertgefühls im Turnunterricht möglich sein. *„Bewegungshandlungen können bei Grundschulkindern bedeutenden Einfluss auf das Selbstkonzept haben, da gerade in diesem Alter körperliche Fähigkeiten und motorisches Können im eigenen Spiegelbild und für den sozialen Status in der Gruppe entscheidende Faktoren sind“ (Müller 1997, 216)*

Wie können motorisch schwächere Kinder, den Turnunterricht so erleben,

- dass ihr **Selbstwertgefühl** und
- ihr **Könnensoptimismus** gefördert werden (- *da fühl ich mich wohl und das kann ich schaffen-*), und
- dass die ihnen gestellten Aufgaben **Faszination** auf sie ausüben (- *das fasziniert mich -*) so dass auch diese Kinder mit aufrechter Körperhaltung die Garderobe verlassen.
 - Reifenstecherbande
 - Eismaschine - Sonne
 - Dosenabschießen
 - Abschießen mit Wiederauferstehung (Krabbeltiere)

2. Schmieren der Gelenke mit Musik

B) Hauptteil

Kindgerechte, spielerische, funktionelle Bewegungserziehung

a) Kindgerechtigkeit

assoziative versus abstrakte Bewegungsanweisung

Formale Denkopoperationen können nach *PIAGET* erst ab dem 11. Lebensjahr durchgeführt werden, vorher herrscht die assoziative Denkweise vor. d.h., dass die Bewegungsanweisungen und Aufgaben möglichst assoziativ erfolgen sollen.

Die wichtigste Lerngrundlage stellt die Nachahmung dar, d.h. Mit- und Vormachen für alle!

b) Spielerisch

Spiel und Spaß und die Sinnhaftigkeit des eigenen Tuns stellen die größte Motivation zum Mitmachen für ein Kind dar.

c) Funktionalität

Grundregeln zur Einschätzung der Funktionalität einer Übung / Bewegung

(a) tonische und phasische Muskelgruppen

neigen entweder zur Verkrampfung und Verkürzung (z.B. Nacken- oder Brustmuskulatur) oder zur Abschwächung (z.B. Bauch, Gesäß). Je nach ihrer Funktionalität müssen im allgemeinen tonische Muskelgruppen gedehnt und phasische gekräftigt werden.

(b) Rumpstabilisation

Besonderes Augenmerk ist auf die Rumpfhaltemuskulatur zu legen

d) Muskeltraining

Dehnen

Grundregeln

- langsam in die Spannungsposition hineingehen
- ca. 5 Atemzüge halten (nicht wippen!!!)
- Spannungsgefühl wieder steigern und ca 15 Atemzüge halten
- langsam Spannung lösen

Zeitungs - Stretch

Kräftigen

Feuer- Wasser - Sturm

Übungen werden in Geschichten verpackt

Feuerwehrschauch

Staumauer

Segel

Mobilisieren

Der Sitzball ist ein Spielball

e) Ausdauertraining

Möglichkeiten Ausdauertraining kindgerecht zu gestalten sind z. B.:

Laufpuzzle

Joghurtbechermemory

C. Schluss

Entspannung, Körperwahrnehmung

„Genussnudel“

„Mittagsschlaf im Biergarten“

III. Literatur

- **MÜLLER, Ch.:** Schule fetzt - denn Bewegung macht das Lernen leichter. In Zimmer, R. (Hrsg.): Bewegte Kindheit. Hofmann, Schorndorf 1997.
- **MAYER-ROTH, U:** Bewegung als Konzept zur Gesundheitsförderung in Volksschulen und Kindergärten. Problemdarstellung und Beschreibung von ausgewählten Projekten. Diplomarbeit, Universität Wien 1998.

Mag. Ullly Mayer-Roth,
Sportwissenschaftlerin Prävention / Rekreation,
Hagenstraße 14
3100 St.Pölten

Fußparcour

Ully Mayer-Roth

A. Ziel

Nach dem Leitmotiv: „Vom Fuß her baut sich die Haltung auf“ soll die Koordination und Kraft der Fußmuskulatur gesteigert und als Folge davon die Gesamthaltung der Kinder verbessert werden.

B. Grundlage

Grundlegend ist der

Risikofaktoren - Schutzfaktoren - Ansatz

1. Risikofaktoren

sollen vermieden werden.

Zu den Hauptrisikofaktoren zählen neben Bewegungsmangel und Sitzzwang auch solche, die gesundheitlich zentralen Schutzfaktoren gefährden, zerstören oder gar nicht erst zur Entfaltung kommen lassen. Das ist vor allem der Mangel an sozialer Unterstützung.

2. Schutzfaktoren

sollen gefördert werden.

Als Hauptschutzfaktor gilt nach *BRODTMANN* (1997) die Gewissheit eines Menschen, dass sein Leben und alles was er tut, seinen individuellen Sinn hat.

In diesem Ansatz werden folgend Anforderungen zu Grunde gelegt, die als Kennzeichen von Schutzfaktoren gewertet werden:

- **Förderung des Selbstwertgefühls**
Selbstwertgefühl steigernde Maßnahmen wie das Erleben der sozialen Erwünschtheit (- *da fühle ich mich wohl* -).
- **Förderung von Könnensoptimismus**
Könnensoptimismus fördernde und steigernde Maßnahmen (- *das kann ich* -)
- **Koppelung an Faszination**
aus der Sicht der Kinder bedeutet das was sie tun - Spiel und Spaß - sinnvolles Handeln. Das steht im Gegensatz zu den Maßnahmen, die aus medizinisch-präventiver Sicht zwar zweckmäßig sind, von denen allerdings keinerlei Faszination ausgeht, oder die zu selbstvergessenem Tun anregen (- *das fasziniert mich* -).

C. Inhalt

Stationen, die die Füße beschäftigen

Materialien

Alltagsmaterialien wie z.B. Joghurtbecher, Puzzles, Buntstifte, Klebebänder, Gasrohrstücke, Igelbälle, Steine, Fingerfarben, Pinsel, Kochlöffel, Locher, Ordner, Schuhschachteln, Duplosteine, Zeitungspapier, Aquarellfarben, Nagellack usw. - der Phantasie sind keine Grenzen gesetzt.

D. Literatur:

BRODTMANN, D.: Kinder - Bewegung - Gesundheit. Was sind die wirklichen Risikofaktoren?
In: ZIMMER, R. (Hrsg.): Bewegte Kindheit. Hofmann, Schorndorf 1997.

MAYER-ROTH, U.: Bewegung als Konzept zur Gesundheitsförderung in Volksschulen und Kindergärten. Problemdarstellung und Beschreibung von ausgewählten Projekten.
Diplomarbeit, Universität Wien 1998.

Mag. Ullly Mayer-Roth
Sportwissenschaftlerin Prävention / Rekreation
Hagenstraße 14
3100 St.Pölten

Alte Spiele neu entdeckt - Spiele ohne Sieger

Ingrid Holzweber

"Der Mensch ist nur dort ganz Mensch, wo er spielt" - dieser Ausspruch Friedrich Schillers bedeutet für mich einen immens wichtigen Auftrag an den Lehrer, an den Spielleiter.

Im Spiel lernt das Kind seine Umwelt kennen: Personen, Gegenstände und Vorgänge.

Spielerische Auseinandersetzung mit Lebensumständen und Realitäten ermöglicht Einsichten, fördert sinnvolles Lernen, verhilft zu Beziehungen und zur Bildung von Gemeinschaften. Das Spiel dient also zur Intensivierung menschlichen Lebens, der Mensch kann seine Fähigkeiten einsetzen, Neues entdecken, andere kennenlernen, Erfahrungen mit anderen gemeinsam machen...

Das Spiel ist eine Möglichkeit der Selbstverwirklichung und gleichzeitig eine Form der Gemeinschaftsbildung.

Miteinander spielen heißt also auch, miteinander leben – Spielregeln für das Spiel sind auch Spielregeln für das Leben:

Spiel intensiv!

= sei ganz dabei

Spiel fair!

= gib anderen die gleiche Chance, die du dir wünschst für dich und für andere

Tu niemandem weh!

= keiner darf im Spiel Schaden erleiden

Sag STOP, wenn es es dir nicht mehr gefällt!

= Spiel nur so lange, als du dich wohl fühlst dabei

Lebe intensiv!

= gestalte dein Leben bewusst

Lebe gewaltlos!

= durch Gewalt hinderst du andere am Leben

Lebe fair!

= Sorge für Gerechtigkeit

Steh zu deinen Grenzen!

= teile es den anderen mit, wenn du dich überfordert fühlst

Spiele machen sich selbständig, sie werden auch ohne den Spielleiter für die Spieler verfügbar sein. Nicht weil der Erzieher den Spielern Kooperationsfähigkeit... beibringen will, sondern weil kooperative Handlungsweisen... im Spiel ungeheuer viel Spaß machen, werden die Spiele auch dann noch gespielt, wenn der Spielleiter nicht mehr dabei ist. Werden also Spiele vorgestellt, bei denen man auf Kosten anderer Sieger ist (weil sie ungeschickt sind, langsam reagieren,...), ist letztendlich die Schadenfreude die Motivation, diese Spiele immer wieder zu spielen. Die Verlierer erleben auch im Spiel immer wieder ihre Unterlegenheit, weil sie eben zu langsam, zu schwach, zu ungeschickt, zu dumm ... sind. Dieses Bewusstsein muss uns Anlass sein, Spiele sehr verantwortungsbewusst auszuwählen.

Überlegungen zur Auswahl bzw. Bewertung von Spielen:

- ein Spiel darf keine Vorurteile erhärten
- Sagen sollte nicht mehr Spaß machen als das Spielen selbst
- Spiele dürfen keine Stars produzieren (nicht immer dieselbe Person rückt in den Mittelpunkt der Gruppe)
- Spiele dürfen keine unveränderbaren Regeln haben
- Spiele dürfen keine Rivalität vertiefen
- der Wettbewerb darf nicht das tragende Element sein
- Spiele, die dann Spaß machen, wenn die Spieler sich offener, kooperativer, gleichwertiger vielfältiger und friedfertiger verhalten, sind zu bevorzugen.

Kooperation ist nicht die Lösung, das Leben zu meistern, aber das Leben darf sich nicht auf Wettkampf reduzieren.

**Betonung und Ziel des Spiels sollte immer sein:
Wie spielen wir zusammen? – und nicht – Wer gewinnt?**

Dazu einige Spiele

Texas Cowboy:

2 Teilnehmer (TN) = Cowboys stehen in einer Ecke des Turnsaales, der Rest der Klasse = Wildpferde diagonal gegenüber. Auf das Kommando der beiden „Gatter auf!“ laufen die Pferde los, die Cowboys fangen sie. Hat ein Cowboy ein Pferd erwischt, hebt er es 3x hoch und ruft dabei: „1,2,3 Texas Cowboy“ und schon ist das Pferd in einen Cowboy verwandelt und hilft mit, die anderen zu fangen (= „Wer fürchtet sich vorm schwarzen Mann“- nicht rassistisch)

Handy-Spiel

Das einzige Blindspiel, bei dem ich Augenbinden verwende, da bei diesem Spiel ansonsten mit Sicherheit gemogelt wird!

Paare stehen einander gegenüber, 1 bekommt eine Augenbinde (noch nicht aufsetzen), der 2. ist dessen „Handy“. Jedes Handy denkt sich seinen Klingelton aus und gibt ihn zum Besten. Jetzt setzen die Handybesitzer ihre Augenbinden auf, die Handys begeben sich ans Ende des Saales und wechseln untereinander ihre Positionen. Auf ein Kommando des Spielleiters beginnen alle Handys gleichzeitig zu klingeln. Die blinden Handybesitzer suchen ihr Handy (nur nach Gehör natürlich).

Detektiv-Mörder-Spiel

Alle TN bewegen sich blind im Raum. Der Spielleiter flüstert einem TN ins Ohr: „Du bist der Mörder“- dieser öffnet die Augen. Alle restlichen TN. sind blinde Detektive. Nun gibt der Spielleiter Anweisungen, z.B.: „ Mörder 3 Schritte“. Die Detektive horchen genau, in welcher sie den Mörder schleichen hören. Dann: „ Detektive 2 (1,3..) Schritte“, usw. Der Mörder gibt sich zu erkennen, wenn der erste Detektiv ihn berührt.

Heiße Kartoffel:

Kreisaufstellung- 1 Ball wird reihum gegeben, dabei nennt jeder TN den Namen dessen, dem er den Ball reicht (Wichtig auch dann, wenn die TN einander gut kennen!). Jetzt laufen die TN im Saal herum. Der Ballbesitzer ruft seinen ursprünglichen Nachbarn beim Namen und wirft ihm den Ball zu.

Wäschekluppen rauben und loswerden

Jeder TN bekommt 1 Wäschekluppe und bringt sie an seiner Kleidung an. Auf „Los“ raubt jeder so viele Kluppen, wie er erwischen kann. Die Kluppen werden wieder verteilt. Auf „Los“ versucht jeder seine Kluppe loszuwerden, indem er sie jemandem an die Kleidung zwickt.

Viel Spaß beim Spielen!

Ingrid Holzweber
VS-Direktorin, Spielpädagogin
Volksschule 1
4210 Gallneukirchen

Bewegt in der Natur – Bewegt durch die Natur

Martin Krejcarek

Einleitung:

Umweltbildung ist das Paradebeispiel einer Querschnittsdisziplin. Entsprechend der neuzeitlichen pädagogischen Tradition wurde aus dem gesamtgesellschaftlichen Problem der Umweltzerstörung ein pädagogisches gemacht, denn eines war rasch klar geworden: Alle technisch-naturwissenschaftlichen und politisch-administrativen Maßnahmen würden in dieser Krise letztlich allein wenig helfen, wenn nicht ein breites Bewusstsein zur Rettung und zum dauerhaften Schutz unserer Umwelt geschaffen wird.

Die Heranbildung des „umweltbewussten“ Menschen erwies und erweist sich dagegen als höchst herausfordernde Aufgabe. Grundsätzlich pädagogische Fragestellungen im Spannungsfeld Indoktrination versus Mündigkeit paaren sich mit ernüchternden Erkenntnissen der Umweltbewusstseinsforschung und der Lebensstilsoziologie und treffen auf zu vermittelnde ökologische Sachverhalte. Kurz und gut: Komplexität auf mehreren (disziplinären) Ebenen.

Aufbauend auf der Frage nach dem „Wie?“ der pädagogischen Herangehensweise wurden im Laufe der letzten 20 Jahre eine Vielzahl an Grundsätzen und Methoden zur Vermittlung umweltbezogener Inhalte entwickelt, erprobt und begleitend evaluiert. Umweltbildung wird in diesem Kontext nicht zu Unrecht als „Methodenmodernisierungsvehikel“ (*DE HAAN 1997*) bezeichnet.

An diesem Fundus an Methoden spannt sich auch die Verbindungsschnur zu Fragen und Anforderungen der Bewegungserziehung. Im Rahmen der Umweltbildung entwickelte sich ein methodisches Repertoire, das besonders für freilandorientierte Aktivitäten Gruppen-, Sinnes- und Bewegungserfahrungen im kontextualen Zusammenhang der Naturvermittlung bereithält.

Umweltpädagogische Bildungsszenarien integrieren dabei meist ganz bewusst sowohl kognitive als auch emotionale Erfahrungsfelder. In diesem Sinne ist auch der Titel des Workshops „Bewegt in der Natur- bewegt durch die Natur“ zu verstehen.

Es sei an dieser Stelle allerdings deutlich darauf hingewiesen, dass die im Workshop dargestellten Methoden der Naturvermittlung und Naturerfahrung nur einen (kleinen) Aspekt der pädagogischen Befassung mit den Zielsetzungen der Umweltbildung darstellen.

Im Rahmen des Workshop wurde eine Methodensequenz vorgestellt und diskutiert, die gemäß dem Gesamtkonzept der Enquete einen bewegungsorientierten Charakter zeigt.

Verlauf des Workshop:

Vorstellen lassen

Material: Kärtchen

Ziele: teilnehmerzentrierte Aktivität, die es dem Referent ermöglicht, am Beginn einer Veranstaltung ein „Stück hinter der Gruppe herzugehen“.

Verlauf:

Der Referent stellt sich nicht selbst vor, sondern lässt sich von den TeilnehmerInnen (TN) vorstellen. Der Referent hat zu verschiedenen Eigenschaften seiner Person (Alter, Beruf, Hobby etc.) jeweils drei Kärtchen vorbereitet, wobei nur eines der drei Kärtchen die korrekte Auflösung zeigt. Aufgabe der TeilnehmerInnen ist es nun, die richtigen Kärtchen zuzuordnen.

Ball- / Zapfennetzwerk

Material: Für jeden Teilnehmer einen Ball/Zapfen/Stock (ca. 30 - 50 cm lang)

Ziele: Gruppenmitglieder können grundlegende Informationen voneinander erfahren.

In weiterer Folge kann das Netzwerk als Symbol für das ökologische Netzwerk herangezogen werden und aufgezeigt werden, wie begrenzt unser Wahrnehmungsvermögen ist.

Verlauf:

Erster Durchgang: Kreis bilden, jeder Teilnehmer hat einen Stock/Zapfen, den er vor sich hinlegt. Der Leiter stellt sich mit Namen/Herkunftsort (etc.) vor und wirft seinen Zapfen an eine beliebige Person im Kreis weiter. Diese/r stellt sich ebenfalls vor und wirft den Stock an eine Person weiter, die sich noch nicht vorgestellt hat. Nachdem jede Person 1x (und nur 1x !!) an die Reihe gekommen ist, beginnt die zweite Runde.

Zweiter Durchgang: Alle Zapfen kommen nun ins Spiel. Jeder TN wirft seinen Zapfen auf Kommando zur gleichen Person wie im ersten Durchgang, ruft dabei aber nun dessen Namen. Gleichzeitig erhält jeder TN zwangsläufig auch einen Zapfen den er/sie zu fangen versucht und wieder an den Adressaten weiterwirft.

Langsam lichtet sich das Netzwerk, da Zapfen zu Boden fallen. Das Spiel wird ruhiger und wird schließlich vom Spielleiter beendet.

Vergleich mit ökologischem Netzwerk:

Der Spielleiter thematisiert, den Aspekt, dass der Wegfall von Zapfen aus dem System kaum wahrgenommen wurde, da die Beschäftigung mit den verbliebenen die gesamte Aufmerksamkeit gebunden hat. Hier kann der Vergleich mit dem Ausfall von Arten gezogen werden: auch hier nimmt man denn Umfang erst wahr, wenn es das Augenmerk gezielt darauf gerichtet wird oder wenn die Folgen für das Gesamtsystem bedrohlich werden. Dann allerdings sind bereits eine Vielzahl an Arten verschwunden.

Signalstaffel

Spielcharakter: Spannendes Hör- und Konzentrationsspiel

Material: 2 Steine/Stöcke pro TN, eventuell Augenbinden

Verlauf:

Alle TN stehen in einem großen Kreis. Dann verbinden sich alle die Augen oder schließen sie. Der Spielleiter beginnt mit den Steinen oder mit den Stöcken ein Signal zu klopfen. Der ihm zunächst stehende TN nimmt das Signal auf. Es bedarf großer Konzentration das "Nahen" des Signals richtig zu deuten und den Einsatz korrekt zu timen. Das Signal wird so von einem zu anderen weitergegeben bis es wieder den Spielleiter erreicht.

Steintastkreis

Spielcharakter: Die Individualität von Naturobjekten erfahren, ihre Verschiedenartigkeit und **damit auch Einzigartigkeit erleben**

Material: ein kleiner "schöner" Stein oder ein sonstiges Objekt für jeden Mitspieler

Verlauf:

Jeder Mitspieler sucht einen Stein, der ihm besonders gut gefällt und gut in die geschlossene Hand passt. Danach wird ein Kreis gebildet und der Spielleiter regt die TN dazu an den eigenen Stein tastend zu erforschen und kennenzulernen. Wie schwer ist er, wie riecht er (der Geruch ist ein gefährlicher Anhaltspunkt, der kann sich ändern), wie fühlt er sich an, welche Eigenheiten hat er. Dann schließen alle die Augen. In eine vereinbarte Richtung werden nun die Steine weitergegeben. Jeder erforscht tastend die anderen Steine, stellt die Unterschiede fest, und achtet darauf seinen eigenen Stein wiederzuerkennen, wenn er durch den Kreis gewandert ist und wieder ankommt. Wenn man sicher ist, ihn wieder in der Hand zu halten, behält man ihn und gibt ihn nicht mehr weiter. Wenn aber noch andere Steine kommen, müssen diese weitergegeben werden, damit alle TN "ihren" Stein wiederbekommen.

Varianten: Statt Steinen andere Naturgegenstände verwenden, z. B. Zapfen. Bei Zapfen steigert sich die Schwierigkeit des Spieles allerdings ziemlich.

Besonderheiten und Tipps aus der Erfahrung:

Es soll bei diesem Spiel ruhig sein und alle sollen sich wirklich auf das Ertasten der Steine konzentrieren. Es setzt also eine dementsprechende Gruppenstimmung voraus.

Ein Zeichen setzen

Spielcharakter: Aktivität, die es ermöglicht mit Objekten, die in das Zentrum der Wahrnehmung gerückt sind (in unserem Fall Steine) einen persönlichen „Anker“ in einer Landschaft/Umgebung zu hinterlassen.

Material: je nach Bezug

Verlauf:

Die TN werden aufgefordert den Stein (oder ein anderes Objekt) in der Umgebung so zu plazieren, dass es an dieser Stelle dauerhaft erhalten bleibt. Diesem „Zeichen“ kann auch ein „gedankliches Konzept“ zugrunde liegen, eine Idee oder Botschaft, die aus der Beschäftigung mit dieser Landschaft entspringt.

Wichtig an dieser Aktivität ist der Umstand, dass die „Aneignung“ einer Landschaft nicht durch Wegnehmen von Erinnerungsstücken oder zerstörerisches Setzen von Zeichen (Einritzen in Bäume) passiert, sondern durch Hinzufügen von Objekten.

Ballkreis

Material: Zapfen oder Bälle

Verlauf:

Die TeilnehmerInnen stellen sich im Kreis auf, wobei jeder TN einen Ball in der Hand hält. Auf Kommando wirft jeder TN seinen Ball vor sich gerade in die Höhe, rückt rasch in die vereinbarte Richtung um einen Platz weiter und versucht den Ball des Nachbarn (!) aufzufangen. Wer das nicht schafft, scheidet aus. Das Tempo wird bei dieser Aktivität sukzessive gesteigert.

Rehkitz ruft Muttertier

Material: jeweils für zwei TeilnehmerInnen zwei Steine sowie eine Augenbinde, große relativ hindernislose Fläche (Wiese)

Ziel: Orientierung anhand einer Schallquelle

Verlauf:

Jeweils zwei SpielerInnen gehen zusammen und bilden in diesem Spiel ein Rehkitz sowie das Muttertier (die Geiß). Nun werden die Gruppen a zwei Personen aufgefordert sich ein spezifisches Signal zu vereinbaren, mit dem das Kitz die Mutter zu sich ruft. Das Signal muss aus einer Klopfrequenz mit den beiden Steinen (Stöcken) bestehen. Anschließend trennen sich Kitz und Mutter voneinander. Alle Muttertiere entfernen sich nun ca. 50 bis 100 m von ihren Jungen und verbinden sich die Augen. Die Kitze behalten die Steine und ändern nun ihre Positionen, bleiben jedoch alle zusammen auf einer Linie.

Nun beginnen die Kitze ihre Mütter zu rufen, indem sie das vereinbarte Signal klopfen. Aufgabe der Mütter ist es, das richtige Signal aus der Vielfalt zu selektieren und sich blind zum richtigen Kitz zu bewegen.

Anschließend werden die Rollen gewechselt.

Tastkreis

Material: 1 oder 2 abgenagte Fichtenzapfen (oder sonstiges Objekt für jeden Mitspieler)

Ziel: Im Kontext des Workshop: Spannung aufbauen, Thema eröffnen

Tastkreise können in unterschiedlichen Formen und mit unterschiedlichen Zielformulierungen eingebaut werden. So insbesondere: Naturerfahrung, Individualität von Naturobjekten erfahren, ihre Verschiedenartigkeit und damit auch Einzigartigkeit erleben.

Verlauf:

Alle TN stehen im Kreis und halten die Hände hinter dem Rücken. Der Spielleiter legt nun einem oder zwei TN von Eichhörnchen abgenagte Fichtenzapfen (also die Spindel) in die Hände. Ohne das Objekt anzusehen und ohne die Meinung kundzutun, soll der betreffende TN für sich ertasten, worum es sich handeln könnte. Dann gibt er das Objekt (vorsichtig und unbesehen) hinter dem Rücken weiter.

Mongolische Jurte

Material: keines

Verlauf: In diesem Spiel (Übung) versucht eine Gruppe gemeinsam einen Gleichgewichtszustand herbeizuführen. Dazu stellt sich die Gruppe, die aus einer geraden Anzahl an TN bestehen muss, im Kreis auf. Die TN fassen den linken und rechten Nachbarn an der Hand. Die Entfernung zwischen den einzelnen TN soll so groß sein, dass die Arme mit dem Körper etwa einen 45° Winkel bilden. Nun wird mit 1 und 2 durchgezählt. Auf Kommando lassen sich nun alle „Einser“ mit durchgestrecktem Körper langsam in Richtung Kreismitte, alle „Zweier“ langsam nach außen fallen. Bei entsprechender Abstimmung aller TN ist das Erreichen eines entspannten Gleichgewichtszustandes möglich.

Fledermaus und Nachtfalter

Spielcharakter: Gutes Einstiegsspiel in Naturerfahrungsprogramme oder bei Wanderungen zwischendurch. Eigentlich ein Fangspiel, aber sehr ruhig und konzentriert (erzeugt oft knisternde Spannung)

Material: zwei Augenbinden und zwei Gegenstände zum Aufeinanderklopfen, z. B. zwei Steine

Verlauf:

Das Spiel baut auf der Orientierungsmethode der Fledermäuse auf. Die Fledermaus orientiert sich mittels eines Ultraschalltons, den sie aussendet. Anhand der Reflexion kann die Fledermaus den Raum und darin sich bewegende Objekte sondieren.

Alle TN stehen im Kreis. Der Spielleiter führt über eine kurze Geschichte in das Team ein. Zum Beispiel: „Stellt euch vor dies ist das Dachgewölbe eines uralten Schlosses. Es ist kurz vor Mitternacht. Was gibt es da für Lebewesen in diesem Dachgewölbe? Was kommt dort vor? Was passiert dort?“ Es kommen dann viele Antworten und möglicherweise ist die Fledermaus schon dabei. Falls nicht muss der Spielleiter selbst die Fledermäuse und die Nachtfalter einbringen. Er fragt dann, wie eine Fledermaus sieht, erklärt selbst das Ultraschallsystem oder lässt es erklären. Zwei Freiwillige, Fledermaus und Nachtfalter begeben sich als erste in das Gewölbe und bekommen die Augen verbunden. Alle anderen stehen weiterhin im Kreis und bilden das Dachgewölbe des alten Schlosses, in dem sich die Szenerie abspielt. Sie müssen dafür sorgen, dass die Fledermaus nicht irrtümlich aus dem Dachgewölbe hinausfliegt. Die Jagd beginnt indem die Fledermaus mit den zwei Steinen ein Klopfsignal aussendet. Der Falter muss wiederum sofort antworten. Daran versucht die Fledermaus sie zu orten und zu erwischen, um dann genüsslich die Mitternachtsjause zu sich zu nehmen. Die Nachtfalter versuchen natürlich zu entkommen, eine wilde Jagd beginnt. Um Dynamik aus dem Spiel zu nehmen, kann der Spielleiter die Anzahl der Klopfsignale limitieren. So darf dann die Fledermaus nur fünfmal klopfen, wenn sie bis dahin den Falter nicht erwischt hat, verhungert sie. Sie muss sich also ihr Klopfen einteilen. Dadurch, dass beide die Augen verbunden haben, verläuft das Spiel sehr ruhig und die Spieler schleichen manchmal nur um Haaresbreite aneinander vorbei. Es ist bei dieser Variante besonders wichtig, dass die Spieler, die das Dachgewölbe bilden, mucksmäuschenstill sind.

Besonderheiten und Tipps aus der Erfahrung:

Wenn die Fledermaus sich sehr schwer tut, die Nachtfalter zu erwischen, kann der Kreis des Dachgewölbes etwas verkleinert werden, wenn die Falter zu leicht erwischt werden, soll man den Kreis vergrößern.

Eichhörnchen-Spiel

Material: bis auf zwei TeilnehmerInnen für jeden 8-10 Nüsse

Verlauf:

Jene 2 TeilnehmerInnen, die keine Nüsse erhalten haben, spielen die diebischen Eichhörnchen. Alle anderen erhalten je 10 Nüsse und müssen sie im Wald verstecken. Ob man nur ein Versteck sucht und dort alle 10 Nüsse verbirgt, oder ob man mehrere verschiedene Plätze sucht, bleibt jedem freigestellt.

Die diebischen Eichhörnchen dürfen beim Verstecken der Nüsse zusehen.

Nach drei Minuten Zeit zum Verstecken naht der Winter. Eichhörnchen halten keinen Winterschlaf sondern müssen sich durch Aufsuchen ihrer Nahrungsvorräte den Winter hindurch versorgen.

In der 1. Runde bekommen die Eichhörnchen 2 Minuten Zeit um 2 Nüsse an einen bestimmten Platz (zentrale Stelle) zu bringen. Die diebischen Eichhörnchen versuchen selbst Nüsse zu ergattern. Wer es nicht schafft in der vorgegebenen Zeit 2 Nüsse zu bringen, magert zusehend ab und muss nun unbedingt in der nächsten Runde Nüsse bringen, ansonsten scheidet er/sie aus - das Eichhörnchen hat somit den Winter nicht überlebt.

Im nächsten Durchgang erhalten die verbleibenden Eichhörnchen nur mehr 1 Minute Zeit, um 3 Nüsse zu bringen. Wer es nicht schafft ist wieder in Lebensgefahr oder bereits ausgeschieden.

Die diebischen Eichhörnchen versuchen weiterhin den anderen Nüsse abzufragen.

Im 3. Durchgang bekommen die Eichhörnchen wieder 2 Minuten Zeit um 3 Nüsse zu bringen, sie müssen dieses Mal allerdings auf einem Bein hüpfen (es liegt bereits sehr hoher Schnee).

In der vierten Runde naht langsam das Frühjahr, der Schnee schmilzt - zwei Minuten Zeit um die restlichen zwei Nüsse herbeizuschaffen.

Im Anschluss kann auf evolutionsbiologische Aspekte eingegangen werden. Anpassungsstrategien in Bezug auf erfolgreiches Verstecken bzw. Wiederfinden verbreiten sich in Populationen nach dem Prinzip der natürlichen Selektion. Auch diebische Eichhörnchen überleben (meistens) als Anpassungsform in den Populationen.

Übrigens: Verstecken am Körper ist nicht erlaubt, nachdem Eichhörnchen auch nicht über die Möglichkeit verfügen. (Eichhörnchen sind keine Beuteltiere)

Variationen mit Zeitlimits und Anzahl an Nüssen sind beliebig möglich. Je blumiger der Leiter des Spiels die Situation für die Eichhörnchen ausmalt, desto lustiger ist es für Kinder.

Wichtig vor allem bei Kindern:

Ausgeschiedene Eichhörnchen können anderen, vom Hungertod bedrohten helfen.

Mag. Martin Krejcarek,
Wieserfeldplatz 22, 4400 Steyr
Institut für Angewandte Umwelterziehung,
07252/81199-0, e-mail: ifau@eunet.at

