

# Neuropädagogik II

Vorstellung und Umsetzung des Buches von Michaela Meier

Seminargestaltung am 30.05.06

Seminar: Interdisziplinäre Perspektiven neurowissenschaftlichen Denkens und Handelns (4.04.126)

Leitung: PD Dr. med. Andreas Zieger

Referentin: Franca Hansen

Matrikelnr.: 8800390

Kontakt: [tirili\\_5@web.de](mailto:tirili_5@web.de) / 0441 233 75 94

## 1. Übung zur Entspannung

Was Sie erwartet...

1. Übung zur Entspannung
2. Literatur und Einführung
3. Übung zur Konzentration
4. Gruppenarbeit zum „optimalen Lernen“
5. Vergleich Ergebnisse: Gruppenarbeit – Neuropädagogik
6. Pause, frische Luft, Bewegung und Snack
7. Übung zur gehirngerechten Bewegung
8. Bezug zu meinen Methoden
9. Rückmeldung

## 2. Literatur und Einführung

- MEIER, M.: Neuropädagogik. Entwurf einer neuropädagogischen Theorie ästhetischer Erziehung und Möglichkeiten ihrer praktischen Umsetzung auf der Grundlage interdisziplinärer Erkenntnisse aus Pädagogik, Psychologie und Hirnforschung. Marburg: Tectum Verlag 2004
- MILZ, I.: Neuropsychologie für Pädagogen. Neuropsychologische Voraussetzungen für Lernen und Verhalten. (2., verb. Aufl. 1998), Dortmund: borgmann publishing, 1996
- OPPOLZER, U.: Hirntraining mit ganzheitlichem Ansatz. Grundlagen, Anregungen und Trainingsmaterial für Gruppenleiter und Dozenten. Dortmund: borgmann publishing, 1998
- OPPOLZER, U.: Bewegte Schüler lernen leichter. Ein Bewegungskonzept für die Primarstufe, Sekundarstufe I und II. Dortmund: borgmann publishing, 2004
- Gilsdorf R. & Kistner G.: Kooperative Abenteuerspiele 1 (13. Aufl. 2004). Velber: Verlag Kallmeyer, 1995

- Braun A.K.: Neuro-Visionen: Hirnforschung im 21. Jahrhundert  
<http://www.wz.nrw.de/Neuro2004/referenten/braun.htm> (Stand: 10.04.2006)
- Pdf-Dokument: Weiterbildung in Neuropädagogik  
<http://www.wahrnehmungsstoerung.com/verein/pdf/neuro.pdf> (Stand: 23.05.06)

### M. Meiers Anliegen

- Diskrepanz zwischen „realem Ist“ und „gedachtem Soll“ entgegen zuwirken (vgl. S. 65/66)
- Entwicklung einer ästhetischen Erziehungskonzeption für das 21. Jahrhundert
- Bildungs- und Erziehungsreform eingebunden in politische, wirtschaftliche und gesellschaftliche Prozesse (vgl. S.66)

**Ästhetische Bildung** ist ein Begriff aus der [Pädagogik](#), er bezeichnet eine ganzheitlich-pädagogische Praxis, die darauf ausgerichtet ist, mit einem ([behinderten](#)) Menschen in Beziehung zu treten und mit Hilfe von [ästhetischen](#) Materialien und Prozessen zur [Selbstverwirklichung](#) in sozialer Hinsicht zu befähigen.

Ästhetische Bildung steht dem rein kognitiven oder nur lebenspraktischen Bildungsangebot gegenüber. Besonders auch bei der Arbeit mit Menschen mit einer [kognitiven Behinderung](#) ist dies aus zwei Gründen bedeutsam:

Erstens unter entwicklungsfördernden und therapeutischen Aspekten, die [psychologischen](#) Zwecken dienen;

Zweitens als [Kunstpädagogik](#) unter kulturstiftenden und künstlerischen Aspekten.

Es gibt zahlreiche ästhetische Arbeitsformen und Aktivitäten: bildnerisches oder [plastisches Gestalten](#), [Werken](#), [Theaterarbeit](#) und [Videoprojekte](#).

Der Begriff *Ästhetische Bildung* stammt ursprünglich von [Friedrich Schiller](#), der ihn [1795](#) in seinem Werk „[Über die ästhetische Erziehung des Menschen](#)“ einführte.

([http://de.wikipedia.org/wiki/%C3%84sthetische\\_Bildung](http://de.wikipedia.org/wiki/%C3%84sthetische_Bildung) Stand: 29.05.06;

Vgl. M. Meier S.63-68)

### Ein Ziel ästhetischer Erziehung

- Gleichwertige Ausbildung von Gefühl- und Vernunftvermögen (vgl. M. Meier S. 67/S. 255)
- „Erst dann können Schüler handlungsfähig werden, Realität kritisch und kreativ verändern, aus der Begrenztheit der Wahrnehmung herausgehoben werden und alternatives Denken bejahen. (SCHULZ).“ (M. Meier, S.67)

### Konkrete Aufgaben von ästhetischer Erziehung

(nach EHRENSPECK):

- Moralität fördern
- Die Kreativität des Kindes fördern
- Ich-Identität ausbilden
- Emanzipation des Menschen vorantreiben
- Alltagsverhalten bewusst machen und verändern
- Erfahrungsgrenzen transzendieren (überschreiten/-steigen)

(M. Meier, S.68)

## Momentane Lebenswelt

- „Der Mensch hat, angefangen bei der Industrialisierung, über die Technisierung bis hin zur Computerisierung und Virtualisierung eine Welt geschaffen, die komplexer und vielfältiger strukturiert ist, als es ein menschliches Gehirn im Ganzen erfassen könnte.“ (M. Meier, S.97)

## Schwierigkeit unserer Zeit

- „Mit dem Begriff menschliches Dilemma bezeichnen wir die Dichotomie zwischen einer wachsenden selbstverschuldeten Komplexität und der nur schleppenden Entwicklung unserer eigenen Fähigkeiten (Club of Rome, 1983, S.25)“  
(M.Meier, S. 69)

## Club of Rome

Der **Club of Rome** ist eine nichtkommerzielle Organisation, die einen globalen Gedankenaustausch zu verschiedenen internationalen politischen Fragen betreibt.

*„Unser Ziel ist die gemeinsame Sorge und Verantwortung um bzw. für die Zukunft der Menschheit!“*

[http://de.wikipedia.org/wiki/Club\\_of\\_Rome](http://de.wikipedia.org/wiki/Club_of_Rome) (Stand: 29.05.06)

## Drei Hauptbereiche

- Wahrnehmung (als Gesamt verschiedener Empfindungen)
- Kognitive Strukturen/Gehirn (wie denken wir eigentlich?)
- Emotionalität/Sozialität (emotionale Reaktionen sind verantwortlich für das Behalten von Informationen)

„Einsichten und Erkenntnisse gewinnen wir zum einen durch Beobachtungen (Wahrnehmung), zum anderen durch ihre Verknüpfung zu „Erfahrungen“, vor allem aber dadurch dass wir Sachverhalte zueinander in Beziehung setzten und Rückschlüsse ziehen. (Oerter und Dreher, 1998, S. 590)“ (M. Meier S. 163)

## 3. Übung zur Konzentration

## 4. Gruppenarbeit

Frage: Welche Faktoren können das Lernen fördern?

Methode: 3min alleine überlegen (Assoziationen, Brainstorming)/ 6min zu Zweit überlegen/  
12min zu Viert überlegen und auf eine, maximal 2 Aussagen einigen/ 2min zur Präsentation

## 5. Vergleich Ergebnisse: Gruppenarbeit – Neuropädagogik

Merkprozesse

- „Aufmerksamkeit, bewußte Wahrnehmung und Interesse sind die ersten Schritte des Merkprozesses.“ (U. Oppolzer, 1998. S. 42/43)
- z.B. Fußballergebnisse des letzten Bundesligaspieltages
- Notwendig: Gedächtnistechniken, Wahrnehmungs- und Konzentrationsübungen
- Je mehr Sinne beim Wahrnehmen und Speichern eingesetzt werden, umso fester die Merkprozesse

### Vorstellungen

- „Phantasie ist wichtiger als Wissen“ (A. Einstein 1879-1955)
- Bloße Vorstellung von Bewegung, führt nahezu zur gleichen Aktivierung im motorischen Cortex, wie die Ausführung der vorgestellten Bewegung, nach PRIBRAM (vgl. M.Meier S. 245)
- Im Gespräch, dass es beim Sehen ähnlich ist, nach S.LÖWEL

### Selektive Aufmerksamkeit

- „Selektive Aufmerksamkeit statt Motivationsphase!“ (M. Meier S.245)
- Selektive Aufmerksamkeit in Grundzügen verstehen und als Pädagoge erkennen, nach welchen Kriterien und Maßstäben Kinder bezüglich ihrer Aufmerksamkeit auswählen (vgl. M. Meier S.245)
- „...ein gehirngemäßer Lehrplan unterstützt die Fähigkeit des Gehirns, nach Mustern zu suchen und Programme zu bilden, hilft dabei das Gelernte in realen Situationen anzuwenden und bewirkt, dass es auch behalten wird.... (Margret Arnold, 2002, S.259f)“ (M. Meier S.260)

### Assoziationen

- Machen das Denken lebendig, sie beschleunigen und bereichern auf nicht nachahmbare Weise
- Ergebnisse durch Assoziationen erhalten Bedeutung und der erlangte Informationsgewinn steht auch nach langem Zeitinterfall als Gedächtnis zur Verhaltenssteuerung zur Verfügung
- Pädagoge muss genaue analytische Betrachtung kindlicher verbalisierter Gedankengänge machen: offenbart Strukturen und Kategorien und ist vor allem reich an A.  
(vgl M. Meier S.253)

### Erfahrungswelten

- Individuelle Erfahrungen müssen beachtet werden
- Sonst Kluft zwischen dem, was Pädagoge denkt, was von den Kindern im Unterricht wahrgenommen und aufgenommen wird und der wirklichen Aufnahme, dem realen Verständnis in den Köpfen der Kinder  
(vgl. M. Meier S.246)

### Wahrnehmung und Bewegung

„Wahrnehmung und Bewegung stehen in so enger Verbindung zueinander, dass nachgewiesen werden konnte, dass jede Wahrnehmungsstörung eine Bewegungsstörung mit sich bringt und umgekehrt. „ (M.Meier S. 143)

### Kommunikation

- 80% aller Lehrer stellen fast nur Ja/Nein-Fragen
- dabei geht es um die Kunst zu kommunizieren und stets Einzelnes offen zu lassen, um dem Kommunikationspartner die Möglichkeit zu geben, den jeweiligen Schluss selbst zu ziehen  
(vgl.M. Meier S. 264)

- Zeit geben
- Sich als Lehrender zurück zu nehmen
- Auf nonverbale Signale verstärkt achten/fördern

### Perspektivenwechsel

- „Unser Kopf ist rund, damit das Denken die Richtung wechseln kann.“  
Francis Picabia: La Pomme de Pins, St.-Raphael, Feb. 1922 (M.Meier S.3)

### Kognition und Emotion

- In der Regel ist nicht der Verstand, sondern die Gefühlskonstellation für Verhaltensänderungen verantwortlich zu machen
- Aus Studien von Manfred Spitzer, Margret Arnold und Gerhard Roth  
(vgl. M. Meier, S. 255)

## 6. Pause

## 7. Übung zur hirngerechten Bewegung

Bauchkreisung: Setzt euch auf einen Stuhl und lehnt euch entspannt zurück. Während die rechte Hand immer wieder um den Bauchnabel kreist, streicht die linke Hand am Hinterkopf rauf und runter. (vgl. O. Oppolzer, 2004, S. 77)

## 8. Bezug zu meinen Methoden

- Phantasiereise
- Übung zur Konzentration
- Gruppenarbeit
- Übung zur hirngerechten Bewegung
- Rückmeldung

### a) Fantasiespaziergang durch Wald und Wiese

„Wie durch Zauberhand seid ihr plötzlich in einem lichtdurchfluteten Wald (stellt euch hin). Gerade seid ihr zwischen zwei großen Buchen hindurchgegangen (auf der Stelle laufen). Nun spaziert ihr über einen holprigen mit Wurzeln durchzogenen Weg (Füße beim Gehen ganz hoch heben) an umgefallenen Bäumen entlang, die mit Moos überwachsenen sind (Hände reiben). Der Weg macht nach etwa 300 Metern einen Bogen nach rechts (Bewegung der Arme und des Körpers nach rechts) und ihr kommt auf eine große Lichtung. Ein kleiner Bach, der über Steine sprudelt, lässt euch anhalten (Hände bewegen sich wie sprudelndes Wasser). Ihr kniet euch nieder (knien) und haltet eure Hände in das kalte Wasser. Euer Blick fällt auf die Sommerwiese, die sich vor euch ausstreckt. Ihr schaut euch die vielen bunten Blumen und hochgewachsenen Gräser an und legt euch mitten hinein (hinlegen, wenn genügend Raum). Nun seht ihr den blauen Himmel mit einigen Wolken über euch. Ihr fühlt die Wärme der Sonne auf eurem Körper und fühlt euch rundherum wohl. Das Vögelgezwitscher holt euch aus eurer Träumerei zurück (Fingerschnippen) und ihr werdet langsam wieder wach, öffnet leicht eure Augen und regelt und streckt euch. „

a) Entspannungsübungen/ Phantasiereisen

- Bewirken Abbau von Stress/Spannungen jedes Einzelnen und der Gruppe: bewirken förderliches Klima
- Erhöhen die Konzentrationsfähigkeit, durch bildhafte Vorstellungen
- Fördern kreatives und schöpferisches Denken und Handeln
- Überwindung eingefahrener Denkmuster und Problemlösungswege (vgl. M. Meier S. 254)
- Das „Einschalten“ der rechten Hirnhälfte
- Verhindern Denkblockaden (vgl. U.Oppolzer 2004, S.25)

b) Übung zur Konzentration:

Count-down

- Rückwärtszählen aller Beteiligten...
- Fähigkeit den Fokus über längerem Zeitraum auf eine Sache zu richten
- Voraussetzung für eine gute Konzentration ist Entspannung
- Konzentration wird durch den Wandel von passivem Aufnehmen des Lernstoffes und aktivem Handeln gesteigert (vgl. O. Oppolzer, 2004, S. 29/30)

c) Gruppenarbeit

- „In den Dialog treten“: Austausch mit Menschen, der Objektwelt und sich selbst (vgl. M. Meier S.113)
- Zurückgreifen auf schon Bekanntes; „Wahrnehmung von Neuem erfolgt stets durch „In-Bezug-Setzen“ zu bereits Bekanntem“ (M.Meier, 2004, S.122)

d) Übung zur hirngerechten Bewegung: Bauchkreisung

- „Je intensiver das Zusammenspiel der linken und der rechten Gehirnhälfte ist, desto besser sind Konzentration, Merkfähigkeit und Problemlösefähigkeit.“ (O. Oppolzer, 2004, S. 30)
- Aufbau der Verknüpfungen im „Balken“
- Gesamtleistung des Gehirns wird erhöht
- Beide Körperseiten werden gestärkt (keine Vernachlässigung)

d) Dominierende Funktionen der einzelnen Hemisphären

LINKE HIRNHÄLFTE

- Sprache-Lesen-Rechnen
- Ratio-Logik
- Regeln/Gesetze
- Konzentration auf einen Punkt
- Analyse-Detail
- Wissenschaft
- Schritt-für-Schritt-Vorgehen
- Einzelheiten
- Zeitempfinden

RECHTE HIRNHÄLFTE

- Körpersprache-Bildersprache
- Intuition-Gefühl
- Kreativität/Spontaneität
- Neugier-Spielen-Risiko

- Synthese-Überblick
- Kunst-Tanz-Musik
- Ganzheitlichkeit
- Zusammenhänge
- Raumempfinden

(Vgl. I. Milz S.231 & U.Oppolzer, 2004, S.30)

## 9. Rückmeldung

- Daumen: das ist mir wichtig, da halte ich den Daumen drauf
  - Zeigefinger: zeigt auf meine Wünsche
  - Mittelfinger: das wende ich an
  - Ringfinger: das war ein „Schmuckstück“, also ganz besonders wertvoll
  - Kleiner Finger: kleine Randbewerkung
- (vgl. U. Oppolzer 1998, S. 91/92)