

Skriptum

zum

Akademielehrgang über die Kybernetische Methode
am Pädagogischen Institut in Klagenfurt

Band I:

Eine Einführung in die „KYBERNETISCHE METHODE“ zum Erlernen des Rechnens, des Lesens und des Rechtschreibens und zur Entwicklung von Aufmerksamkeit

Inhaltsverzeichnis:

Vorwort

- | | | |
|------|---|----|
| I. | Einordnung im pädagogischen und therapeutischen Handlungs-Feld | 5 |
| | 1. Eine Initiative von Autodidakten - Eltern von Kindern mit Lernproblemen entwickeln Lösungen für Förderpraxis und Schule | |
| | 2. Der zweifache Zweck der Kybernetischen Methode | |
| | 3. Die vier Gegenstände der Kybernetischen Methode | |
| | 4. Ein Nutzen der Kybernetischen Methode – auch für leistungsstarke und leicht lernende Kinder? | |
| | 5. Wie verhält sich die Arbeit mit der Kybernetischen Methode zur Ergotherapie, bzw. einer sensorischen Integrationstherapie? | |
| | 6. Die dritte Ebene der sensorischen Integration als Einstiegspunkt für das Lernen mit der Kybernetischen Methode | |
| | 7. Wie verhält sich die Arbeit mit der Kybernetischen Methode zur Logopädie und zur Sprachheilerziehung | |
| | 8. Ist Kindergartenarbeit mit der Kybernetischen Methode sinnvoll? - Oder kann und soll die Schule fehlende Lernvoraussetzungen alleine nachentwickeln? | |
| II. | Wie Wahrnehmungsentwicklung und Bewegung zusammenhängen | 25 |
| | 1. Die Erforschung der Wahrnehmung in der Wahrnehmungspsychologie | |
| | 2. Die verschiedenen Sinneskanäle und ihr Gewicht in Abhängigkeit vom kindlichen Lebensalter | |
| | 3. Die Entwicklung des Handgeschickes und der Aufbau der Visuomotorik | |
| | 4. Sprachentwicklung und Verbo-Senso-Motorik erweisen sich als „Audio-und-Visuo-Motorik-und-Kinästhetik“ | |
| | 5. Einige Hinweise zu den sinnlichen (perzeptiven) und motorischen Leistungen beim Lesen und Schreiben | |
| III. | Lernen und Lehren aus dem Blickwinkel der Steuerung von Prozessen – Kybernetik und Lernen | 39 |

1. Der Begriff der Kybernetik
 2. Kybernetik in der Didaktik
 3. „KYBERNETISCHE METHODE“ als Anwendungsbeispiel einer kybernetische Didaktik der Kulturtechniken
 4. Mund und Hand erzeugen „Zeichen für etwas“
 5. Wahrnehmungspsychologie erfasst nicht das konkrete Denken, der eigentliche Mangel in der Lernforschung
 6. Die besondere Bedeutung der Tast- und Bewegungsempfindung für die Entwicklung des Denkens – die Sonderstellung des motorisch-kinästhetischen Analysators
- IV. Buchstaben, Laute und Mundbewegungen 55
1. Lautschrift für Kinder und Griffstabellen beim Blockflötenunterricht
 2. Worin der Vergleich zwischen Lesenlernen und Musizierenlernen hinkt
 3. Die Bedeutung der sprechtechnischen Approximation an die Normalartikulation beim Erlesen für die Sinnentnahme
- V. Das Erlernen der Kulturtechniken als Aufbau funktioneller Systeme im Gehirn - die Informationsstufentheorie von W. Radigk 68
1. Lesen und Schreiben bedeutet den Gebrauch eines Informationssystems
 2. Die erste Informationsstufe – die geordnet gespeicherte sinnliche Erfahrung
 3. Die zweite Informationsstufe – die Lautsprache
 4. Die dritte Informationsstufe – die Lautschrift als Kodierung der Lautsprache
 5. Was ist ein funktionelles System?
 6. Das Beispiel vom Erlernen des Autofahrens
 7. Die Funktion des inneren Sprechens beim Aufbau funktioneller Systeme
 8. Sprachunterstütztes Nachahmungslernen zum Zweck des Aufbaus funktioneller Systeme
 9. Intelligente Nachahmung (L.S. Wygotski)
 10. Der Aufbau eines funktionellen Systems kann durch Vormachen angeregt werden
 11. Die Regeln des Vormachens (oder Vorzeigens) nach Hans Aebli
 12. Der Aufbau eines funktionellen Systems kann durch nachahmendes Üben gesichert werden – die Regeln des nachahmenden Übens nach Hans Aebli
 13. Lesen und Schreiben ist ein funktionelles System – Lesen- und Schreibenlernen ist somit das Aufbauen eines funktionellen Systems
- VI. Funktionelle Systeme werden über Regelkreise aufgebaut – Kybernetische Didaktik sichert den Erfolg beim Erlernen der Kulturtechniken 105
- VII. Motivation und Wille als Faktoren beim Lernprozess 114
1. Die Begriffe der Motivation, der Selbstmotivation, des Willens und der Willensentwicklung
 2. Zum psychologischen Motivationsbegriff
 3. Von der „Motivation als Erwartung“ zur „Selbstmotivation“ und insbesondere zur „Leistungsmotivation“ und von dieser zur „Freiheit des Willens“ – grundlegende Probleme mit dem Forschungsansatz einer deterministischen Psychologie

4. Freiheit des Willens und Neurobiologie – rein materialistisches Forschungsvorhaben oder Wechselwirkung zwischen Ich und Gehirn?
 5. Die Schichtentheorie des Aristoteles und die Freiheit, lernen zu „wollen“ mit einer kybernetischen Methode
- VIII. Das Erlernen der Kulturtechniken als Aufgabe der Allgemeinbildung 121
1. Die Welt 3 nach Karl R. Popper als Gegenstand eines allgemein bildenden Unterrichts
 2. Die Rollen von Schüler, Lehrer und Welt 3 sind ableitbar aus der klassischen Bildungsidee Humboldts
 3. Plädoyer zur Überwindung eines einseitig vom kindlichen Subjekt ausgehenden konstruktivistisch/systemtheoretischen Verständnisses von Schule und Unterricht: jenseits einer dem Wortsinne nach „welt“-fremden psychologistischen Utopie
 4. Die Kulturtechniken als Tor zur Welt 3 sind Basisunterricht – man lernt dabei mehr als nur Lesen, Schreiben und Rechnen
 5. Der Wille des Kindes muss für die Pädagogik echte Wirkgröße und seine Entwicklung eine zentrale erzieherische Aufgabe sein.
- IX. Aufmerksamkeit, Willensentwicklung und Lernen 154
1. Das Phänomen der Ausrichtung von Aufmerksamkeit, positive Aufmerksamkeitsentwicklung und das Aufmerksamkeitsdefizitsyndrom ADD – der Ansatz zur Behebung von ADD über die schrittweise Entwicklung der Fähigkeit zu gesteuerten Willkürbewegungen
 2. Willenschulung (Oerter) als Effekt eines gezielten Einsatzes von propriozeptiv bzw. kinästhetisch kontrollierten Regelkreismechanismen in Lernprozessen
 3. Die regulierende Funktion der Sprache zur Entwicklung der Selbststeuerung – kompensatorische Wirkungen auf Hyperaktivität und Antriebsschwäche
 4. Willensbildung als eine Form des sozialen Lernens (Oerter) – Entwicklung von Arbeitsfähigkeit und damit Zugang zu einer positiven Leistungsorientierung
- X. Wirkungsbereich und Definition einer „Kybernetischen Methode zum Erlernen von Lesen, Rechtschreiben und Rechnen“ - eine Zusammenfassung 173

In Vorbereitung:

**Skriptum Band II:
die Kybernetische Methode für den Schriftspracherwerb**

- XI. Die Theorie des Leselernprozesses
- XII. Die Schulung der bewussten Lautbildung
- XIII. Lesetraining
- XIV. Die Theorie des Schreiblernprozesses
- XV. Rechtschreibtraining
- XVI. Kybernetische Methode und Fremdspracherwerb
- XVII. Grammatik-Didaktik mit der Symbolik von Euro-Grammar
- XVIII. Aufsatztraining
- XIX. Ergebnisse der Legasthenie-Forschung
- XX. Ergebnisse der Dyskalkulie-Forschung

Vorwort

Die veränderte Kindheit in unserer Gesellschaft stellt die Schule vor neue Herausforderungen. Unter dem Einfluss der audio-visuellen Medien und der veränderten Bewegungsspielräume der Kinder und anderen gesellschaftlichen Veränderungen, die das Aufwachsen und die Entwicklung der Sinnestüchtigkeit und Geschicklichkeit beeinflussen, präsentiert sich ein wachsender Teil der Schulanfänger als nicht mehr im klassischen Wortsinne schulreif.

Die Anforderungen an Schule und Kinder im Bereich des Erwerbs der Kulturtechniken als unverzichtbarem Fundament für jegliche spätere Weiterbildungsfähigkeit haben sich nicht geändert. Auch ist schulisches Lernen ohne die Entwicklung einer gut entwickelten Aufmerksamkeit nicht möglich.

Die „Kybernetische Methode“ wird hier als eine Antwort auf die Schwierigkeiten einer wachsenden Zahl von Kindern beim Erwerb der Kulturtechniken und beim Aufbau von Aufmerksamkeitsleistungen vorgestellt. – Diese Methode ist in dreissig Jahren praktischer Arbeit mit lernschwierigen Kindern entstanden und wird seit 1998 im schulischen Klassenunterricht erprobt. Die Erfahrungen auch dort sind ermutigend.

Die zentralen Gedanken der Kybernetischen Methode sind

1. der Zusammenhang zwischen Wahrnehmung und Bewegung, insbesondere auch für die Wahrnehmungsentwicklung oder Nachentwicklung unzureichender Wahrnehmungskompetenzen,
2. die Einsicht darin, dass Kinder mit einer unzureichenden Wahrnehmungsentwicklung eines sorgfältig gesteuerten, somit kybernetischen, und in seiner Wirkung ständig beobachteten Lernangebotes bedürfen, welches das Erlernen der Kulturtechniken mit der Nachentwicklung von Wahrnehmung verknüpft,
3. das Verständnis des Erlernens der Kulturtechniken als Aufbau funktioneller Systeme (Hirnorgane) und damit eine Umsetzung der Informationsstufentheorie von Werner Radigk.

LehrerInnen, die bereits mit dieser Methode Erstunterricht gestalten, sind begeistert über die Möglichkeiten, die sie mit der Kybernetischen Methode an der Hand haben, um vor allem Risiko-Kindern auf ihrem Weg zur Schrift und zu den Grundrechenarten zu helfen. Selbst Integrationskinder erlernen im ersten Schuljahr das synthetisierende Lesen in bisher allen beobachteten Fällen. Im Bereich der bewussten Lautbildung profitieren jedoch alle Schulanfänger von diesem Ansatz für ihren späteren Fremdspracherwerb.

Die Autoren danken dem Pädagogischen Institut in Klagenfurt für die – an Autodidakten vergeben – nicht selbstverständliche Gelegenheit, nun schon in einem zweiten, über mehrere Semester laufenden Lehrgang, der als Akademie-Lehrgang konzipiert ist, LehrerInnen diese Entwicklungen nahe bringen zu können.

I.

Einordnung im pädagogischen und therapeutischen Handlungs-Feld

I.1. Eine Initiative von Autodidakten - Eltern von Kindern mit Lernproblemen entwickeln Lösungen für Förderpraxis und Schule.

Ausgehend von den Lernproblemen ihrer eigenen Tochter, die gleich im ersten Grundschuljahr massiv auftraten, begann 1972 Eva Spindler Lösungen für lese-rechtschreib-schwache und für rechenschwache Kinder zu entwickeln.

An der Schule, an welcher ihre Tochter das erste Schuljahr besuchte, lief zu dieser Zeit ein Schulversuch des Prof. Klafki. Auf eine neue Art sollte das Lesen und Schreiben erlernt werden. Die Eltern sollten möglichst nichts „falsch“ machen, d.h. gegen die neue Lehrmethode vorgehen und zu Hause ihre Kinder anders oder althergebracht unterweisen. Deshalb waren alle Eltern der Versuchs-Kinder eingeladen, so oft sie wollten, am Unterricht teilzunehmen.

Eva Spindler nahm viel am Unterricht teil. Dies tat sie jedoch nicht, um nichts im Sinne der zu erprobenden Methode falsch zu machen, sondern weil ihr Kind anscheinend überhaupt nicht in der Lage war, mit diesem schulischen Angebot etwas anzufangen. Verloren saß das Kind in der Klasse, während die meisten anderen inzwischen durchaus das Lesen, das Schreiben und das Rechnen erlernten. Für die eigene Tochter schien der angebotene Weg indes klar in eine Sackgasse zu führen.

Es gelang Eva Spindler, dem eigenen Kind zu helfen. Nachbarskinder, die auch in der Schule Schwierigkeiten hatten, kamen hinzu und bald schon beauftragte ein Schulleiter die engagierte Autodidaktin, an seiner Schule eine Gruppe lernschwacher Zweitklässler zu fördern, Kinder die im Grunde aus dem normalen Fluss des Lernens bereits ausgestiegen und überdies ziemlich verhaltensauffällig geworden waren. Auch mit dieser schwierigen Gruppe gelang Eva Spindler die methodische Arbeit und zwar ausnahmslos bei allen 15 Kindern. Im Zuge des Erfolgs verbesserte sich auch das Verhalten und die Arbeitshaltung dieser Kinder. Das hessische Kultusministerium wurde auf die erfolgreiche Mutter und schulische Hilfslehrerin aufmerksam und ließ 1978 ein Gutachten über die von ihr entwickelte Methode erstellen. Der Gutachter, Prof. Richard Meier, Grundschuldidaktiker an der Universität Frankfurt, bescheinigte dem neuen Förderverfahren Relevanz insbesondere für bestimmte Kinder mit spezifischen Lernproblemen.

Trotz des Gutachtens kam die neue Methode im schulischen Feld nicht voran. Eva Spindler begann mit Jugendlichen zu arbeiten, die wegen ihrer mangelhaften Kenntnisse und Fertigkeiten im Lesen, Rechtschreiben und Rechnen Schwierigkeiten hatten, ihren Berufsabschluss zu schaffen: Ausbildungsbegleitende Hilfen. Mit einer Träger der Sozialarbeit baute sie eine Einrichtung auf, die solchen Jugendlichen half und auch ausländische Analphabeten förderte.

Ab 1986 arbeitete Eva Spindler in freier Praxis mit Kindern. 1990 erlernte Hariolf Dreher die entwickelte „Spindler-Methode“, um seiner eigenen Tochter Anfang der zweiten Schulstufe aus ihren Nöten mit den Kulturtechniken zu helfen. Motiviert durch den Erfolg mit dem eigenen Kind stieg er in das Projekt seiner Lehrerin ein, und beide führten gemeinsam eine Fördereinrichtung für Grundschul Kinder mit Lernschwierigkeiten.

1996 Publikation von: Rechnen lernen mit der Kybernetischen Methode, ein Grundlagenband, ein Praxisband mit einem Lehrvideo.

Ab 1997 wurden erste Seminare über die Kybernetische Rechenlehrmethode angeboten.

Im Schuljahr 1998/9 wurde das erste Mal eine Schulklasse in Baden-Württemberg mit der Kybernetische Methode unterrichtet. Die Lehrerin war ebenfalls eine betroffene Mutter, deren Kind mit dieser Methode geholfen werden konnte. - Ihre Motivation: „Ich möchte nicht nach 10 Jahren Mutterschaftspause in die Schule zurückkehren, eine erste Klasse übernehmen und dann durch meinen Unterricht solche Sorgenkinder hervorbringen, wie mein Sohn eines war.“

Es war keine einfache Aufgabe, die Fördermethode, welche im Einzelunterricht entstanden war, auf die Anforderungen des Klassenunterrichts umzuformen. Ein ganzes Schuljahr lang saßen die drei Akteure Sonntag für Sonntag fünf bis sechs Stunden über der Nacharbeit der vergangenen Woche und der Unterrichtsvorbereitung für das Kommende. Aus den Tintenstrahldruckern liefen die Arbeitsblätter für die Kinder der Klasse.

Das Ergebnis rechtfertigte die Mühe. Die Klasse, getestet mit der Hamburger Schreibprobe, schnitt insbesondere im Bereich des lauttreuen Schreibens weit über dem deutschen Bundesdurchschnitt ab. Berücksichtigt man, dass es sich um eine Stadtmittelschule in einem kleinen württembergischen Industriezentrum handelte und dass der Ausländeranteil der Kinder bei etwa 56 % lag, so war dies ein außerordentliches Ergebnis. Denn die meisten dieser Kinder sprachen auch noch nur sehr wenig deutsch. – Gleichwohl reicht so ein kleiner „Versuch“ noch nicht aus, um eine statistisch haltbare Aussage über eine neue Lehrmethode zu begründen.

Seit dem Frühjahr 2000 läuft ein erster Lehrgang für VolksschullehrerInnen im Bundesland Kärnten in Österreich und parallel dazu hat der Landesschulrat ein kleines Schulprojekt genehmigt, an welchem 7 Klassen einer Versuchsgruppe teilnehmen und sowie 8 Klassen Kontrollgruppe. Die Lehrerinnen wurden in Blockseminaren auf ihre neuartige Arbeit mit den Schulanfängern vorbereitet und haben seitdem viel Freude mit „der Kybernetik“. Das Resümee ist, dass insbesondere auch die Kinder mit schlechten Lernvoraussetzungen nach dem Bielefelder Screening, dem BISC, gute Chancen haben, das Erlernen der Kulturtechniken zu bewältigen.

Inzwischen sind weitere Lehrgänge für Lehrer auch in anderen österreichischen Bundesländern gefolgt, aber es werden auch im Rahmen der Erwachsenenbildung Angebote für Eltern, die ihren eigenen Kindern helfen wollten, realisiert.

Eva Dreher-Spindler und Hariolf Dreher haben inzwischen ihre Praxis zur Förderung von Kindern im Einzelunterricht eingetauscht gegen eine Fortbildungsarbeit mit und für alle diejenigen, welche Kindern helfen wollen, damit sie besser das Lesen, das Rechtschreiben und das Rechnen erlernen können.