

Kybernetische Methode (KYM)

Was bedeutet "Kybernetische Methode"?

Der Begriff Kybernetik leitet sich ab von dem griechischen Wort *kybernetes* und das bedeutet "Steuermann" eines Schiffes. Kinder können im Umgang mit ihrem Körper aber auch beim Lernen ihr eigener „Steuermann“ werden, d.h. zielstrebig ihr Handeln und Lernen selbst lenken. Dazu leitet sie die Kybernetische Methode an.

Ausgangspunkt der Kybernetischen Methode ist deshalb die Förderung von Wahrnehmung und Bewegung als wichtige Basisfähigkeiten für schulisches Lernen. Anhand spezieller Übungsformen verbessern die Kinder ihre Wahrnehmung und lernen, ihre Hand- und Mundbewegungen bewusst zu steuern. Mit der Kybernetischen Methode werden so zentrale Bereiche des Gehirns trainiert, welche für das weitere Lernen Schlüsselfunktion haben.

Anwendungsbereiche der Kybernetischen Methode

Die Kybernetische Methode bietet bewährte Fördermöglichkeiten in folgenden Bereichen:

Die Kybernetische Methode im Kindergarten

Für Kinder deutscher Muttersprache dient die KYM der Prävention von Rechenschwäche und Lese-Rechtschreib-Schwäche. Für Kinder nicht-deutscher Muttersprache leistet sie darüber hinaus einen weitreichenden Beitrag zur Sprachentwicklung. Das gilt sowohl für die Wortschatzentwicklung als auch im Bereich der Vorbeugung gegen Dysgrammatismus. - Mit spielerischen Mund- und Handaktivitäten werden Sprache und Ausdrucksvermögen der Kinder gefördert. Lese-, Schreib- und Rechenfertigkeiten werden vorbereitet und ganz nebenbei wird ihre Fähigkeit zur Aufmerksamkeit trainiert. – Siehe hierzu auch unter www.kindergartenfibel.de.

Die Kybernetische Methode im Erstunterricht in der Grundschule

Schulkindern, deren Wahrnehmungs- und Bewegungskompetenz noch nicht ausreichend entwickelt ist, bietet die Kybernetische Methode die Möglichkeit, ihre Defizite rasch abzubauen und wichtige Basisfähigkeiten nachzuentwickeln. Dies geschieht ganz gezielt und direkt beim Erlernen des *Lesens*, des *Rechtschreibens* und des *Rechnens*. In allen Übungsformen erkennen die Kinder bereits diese drei für sie wichtigen Ziele. – Ein isoliertes Üben von Teilleistungen ist dabei kaum erforderlich. Teilleistungen werden stets zügig miteinander vernetzt und zu den komplexen Leistungen *Lesen*, *Rechtschreiben* und *Rechnen* zusammengesetzt.

Die Kybernetische Methode zur Förderung bei Legasthenie, Dyskalkulie und ADS/ADHS

Die Kybernetische Methode ermöglicht gerade Kindern mit bereits manifesten Lernschwächen in der Einzelförderung Wahrnehmungs- und Bewegungsfähigkeiten nachzuentwickeln, Wissenslücken zu schließen und Aufmerksamkeit zu trainieren.

A. Die Kybernetische Methode zur Förderung bei Legasthenie / Lese-Rechtschreibschwäche

Schwerpunkte in den Bereichen Legasthenie / Lese-Rechtschreibschwäche (LRS) sind:

- **Der Zugang der Kinder zur Lautbewusstheit** geschieht über eine Verlangsamung des Sprechens in Form des **kybernetischen Dehnsprechens** oder „**Schneckensprechens**“, wobei jeder Laut ca. 1 s lang ausgesprochen wird. Dabei wird der einzelne Laut nicht isoliert artikuliert, sondern fließend mit seinem Nachfolger und Vorgänger verbunden ausgesprochen. Jeder Laut wird so von vorneherein als ein im Wort eingebettetes und mit den anderen Lauten verbundenes Element erfahren. Dieser Zugang verhindert spätere Schwierigkeiten beim zusammenlautenden Lesen, welche entstehen, wenn das Lautieren von Einzellauten oder Anlauten am Anfang der kindlichen Lauterfahrung steht.
- **Die Erarbeitung der Einzellaute mit allen Sinnen:** über das Hören, das Sehen, das Fühlen und das Sprechen. Dabei lernt das Kind einerseits Laute differenziert zu hören. Es entwickelt also **phonologische Bewusstheit**. Es lernt jedoch andererseits auch seine Mundbewegungen bewusst wahrzunehmen und zu steuern, d.h. es entwickelt **artikulatorische Bewusstheit**. **Die sichtbaren Mundbewegungen werden mit farbigen Mundstellungsbildern verknüpft.** Diese zeigen zum Teil die Mundstellung von vorne wie bei einem Blick auf den menschlichen Mund. Bei den weiter hinten im Mundraum gebildeten Lauten zeigen sie die Mundstellung jedoch auch im Querschnitt. So sehen die Kinder das Wesentliche bei der Artikulation des jeweiligen Lautes besonders deutlich.
- **Die farbigen Mundstellungsbilder können wie Buchstaben nebeneinander gelegt und zu Wörtern zusammengefügt werden.** Die Kinder fahren mit dem Finger eine vorgegebene Mundbilderreihe entlang und bilden dabei die entsprechende Mundbewegungsfolge. Auf diese Weise lauten sie Wörter oder sogar ganze Sätze zusammen. - Mit Hilfe von Mundbildkärtchen oder Mundbildstempeln können die Kinder jedoch auch selbstständig Wörter und Sätze bauen. **In der Anwendung dieser Bausteine einer „Lautschrift für Kinder“ kommt es also zu einer Art Vorform des Lesens.** - Die Materialien dazu sind auf der Ebene einzelner Wörter die Kindergartenfibeln 1, 2+3 und das Kartenspiel „Der Lautefuchs“, auf der Ebene ganzer Sätze die Bilderkarten von „Alle Kinder lernen Deutsch“.
- **Frei beweglich auf drei Ebenen des Lautwortes:** Die Lautbewusstheit der Kinder wird so weit entwickelt, dass sie
 1. **das natürlich ausgesprochene Wort,**
 2. **das in Silben rhythmisierte Wort mit Betonung, Dehnung und Schärfung der betonten Silbe** und
 3. **das dehngesprochene Wort als eine Rhythmisierung in verbundenen Einzellauten** leicht und behände ineinander übersetzen können. Damit wird sicher gestellt, dass die für das Lesen und Schreibenlernen notwendige Verzahnung von Lautsprache und Schrift hinreichend angebahnt ist.
- **Das Erlernen des Lesens, des Schreibens und der Rechtschreibung mit der Buchstabenschrift als Übergang von der Erfahrung mit Mundbildern.** Diese Arbeit beginnt mit dem

schreibbegleitenden Dehnsprechen. Das heißt, das Kind führt beim Lesen und Schreiben überdeutliche Mundbewegungen aus. Es lernt dabei, die Laute eines Wortes über Mundbilder einzelnen Buchstaben oder Buchstabengruppen zuzuordnen und findet so einen guten Einstieg in die Orthografie.

- **Das kybernetische Überschreibtraining.** Bei dieser Übungsform werden Lesen und Schreiben bis hin zur Leichtläufigkeit koordiniert. Die Koppelung von Mund und Hand beim Schreiben ist eine große Hilfe für die Rechtschreibung. Auslassungen von Buchstaben, Silben oder ganzen Worten, aber auch Verdrehungen werden drastisch reduziert. Frühere Falschreibungen werden korrigiert.
Diese spezielle Trainingsform der Kybernetischen Methode verbessert außerdem die Lesefertigkeit. Kinder, die bisher die Worte eher erraten haben, werden angeleitet, genau hinzuschauen. Gleichzeitig wird ihre Wahrnehmung für die Laut-Buchstaben-Zuordnung geschärft.
- **Das kybernetische Diktattraining** führt die Kinder dahin, dass sie erkennen und sich gut merken können, inwiefern die Schreibweise von Wörtern bestimmte Besonderheiten aufweisen. Das gezielte und geordnete Speichern von Rechtschreibbesonderheiten wird langsam eingeübt und geht schließlich in ein immer schnelleres, unmittelbares Abrufen über: Das Wort „Tasse“ schreibt man groß und mit zwei „s“. Das Wörtchen „sonst“ dagegen schreibt man ganz normal, d.h. eigentlich so, wie man es auch spricht, also lautgetreu.
- **Das kybernetische Lesetraining** führt zielstrebig zum Aufbau eines sog. Sichtwortschatzes: Der routinierte Leser sieht viele ihm bekannte Wörter und erkennt sie auf einen einzigen Blick wieder. Er weiß auch sofort, was sie bedeuten.
Leseanfängern, insbesondere solche mit Lese-Rechtschreibschwierigkeiten, fällt es oft schwer, einen solchen Sichtwortschatz aufzubauen. Mühsam lauten sie oft für sie viel zu lange Texte zusammen.
Das kybernetische Lesetraining zeigt ihnen, wie sie dahin kommen können, *richtig, flüssig* und *gut betont* zu lesen. So wächst ihr Sichtwortschatz Tag für Tag.

B. Die Kybernetische Methode zur Förderung bei Dyskalkulie / Rechenschwäche

Im Zentrum der Arbeit an der Rechenschwäche liegt die **Entwicklung des Zahlensinnes** beim Kind und der **Aufbau eines mentalen Zahlenstrahls, verbunden mit einem relationalen Zahlbegriff**.

Zur Entfaltung dieser arithmetischen Kernkompetenzen benötigt die Kybernetische Methode

5 Prinzipien, welche die Systematik des methodischen Aufbaues begründen:

1. Prinzip:

Das anschaulich handelnde Rechnen wird mit Hilfe von **drei Hauptveranschaulichungsmitteln** aufgebaut, zunächst mit den **Fingern** des Kindes, dann mit handlichen **Stäbchen- und Stäbchenbündeln** sowie mit dem **Zahlenstrahl**. – Alle drei Darstellungsmedien werden miteinander verknüpft und gegeneinander ausgetauscht.

2. Prinzip:

Handelndes und sprachlich begleitetes Rechnen werden so intensiv praktiziert, bis das Kind die Rechenhandlungen in der Vorstellung bewältigt und so auf die äußeren und tatsächlichen Handlungen verzichten kann.

3. Prinzip:

Der **Übergang vom zählenden Rechnen bis zum sog. arithmetischen Faktenabruf** wird durch systematisch durchgeführte Rechenübungen mit den Fingern des Kindes sichergestellt. – Diese Übungen stellen innerhalb der Didaktik der Grundrechenarten eine grundlegende Innovation dar, welche ein bis dato ungelöstes Problem erfolgssicher und systematisch zu lösen erlaubt. Notorische Abzähler werden

auf diesem Wege – etwas Zeit und Geduld vorausgesetzt – mit Sicherheit zu den Vorzügen des nicht-zählenden Rechnens hingeführt. Die Begründung der Vorgehensweise ist neuropsychologisch stringent durchgeführt und leicht nachvollziehbar.

4. Prinzip:

Durch eine Rhythmisierung des Zahlenraumes in Schritten gleicher Größe wird ein **relationaler (bezugsreicher) Zahlbegriff** aufgebaut und die **Grundlage für ein verstandenes Einmaleins** gelegt.

5. Prinzip:

Das schriftliche Rechnen wird erst in den Vordergrund gerückt, wenn das handelnde und sprechende Rechnen sich zu einem sicheren, vorstellungsgestützten Kopfrechnen entwickelt hat.

Dies entspricht einer methodischen Umsetzung der Informationsstufentheorie von W. Radigk und des Triple-Code-Modells von Dehaene.

Die **Systematik des methodischen Aufbaus zum Erlernen des Rechnens** selbst besteht aus den folgenden Bausteinen:

- Die **Erarbeitung des Zahlbegriffs**: Dazu gehören das Zählen, das Rückwärtszählen sowie das Darstellen von Mengen und von Ordnungszahlen.*
- Der **Erwerb der Rechenoperationen der Addition, der Subtraktion, des Zerlegens und des Ergänzens** als Operationen der ersten Stufe.
- Der **Erwerb der Rechenoperationen der Multiplikation, der Division und des Enthaltenseins** als Operationen der zweiten Stufe.
- Das **Training von Textaufgaben** mit angemessenem Anforderungsprofil auf dem jeweiligen arithmetischen Entwicklungsniveau des Kindes.

* Die Erarbeitung des Zahlbegriffs hat das Zählen zur Grundlage. Es wird vorwärts- und rückwärts gezählt, es werden Mengen erfasst und Ordnungszahlen dargestellt. Das alles geschieht zunächst einfach mit Hilfe der Finger, dann aber auch unter Einsatz von Stäbchen, Stäbchenbündeln und Zahlenstrahl. - Die Kinder lernen Zahlen in den verschiedenen Zahlenräumen, etwa bis 10, bis 20 oder bis 100, mit einer Kombination aus Fingern, Stäbchen und Stäbchenbündeln zu erfassen. Die Erfahrung zeigt: Eine solche Darstellung von Zahlen und Mengen führt ganz von selbst vom Zählen zum Mengenerfassen und zum Begreifen des Dezimalsystems.

C. Die Kybernetische Methode zur Förderung von Konzentration und Aufmerksamkeit

Erkenntnisse aus der Entwicklungspsychologie weisen darauf hin, dass Kinder bei praktischen Tätigkeiten länger aufmerksam bleiben können als beim reinen Zuhören oder Zusehen. In der Kybernetischen Methode werden daher viele Aktivitäten auf der Handlungsebene angeboten. Sie fördern nicht nur das Lesen, Schreiben und Rechnen, sondern trainieren gleichzeitig die Konzentrationsfähigkeit der Kinder. Schwerpunkte werden dabei auf die Entwicklung des Hand- und Fingergeschicks und die bewusste Steuerung von Sprechbewegungen gesetzt. Über den Weg der handelnden Aufmerksamkeit entwickeln die Kinder die Fähigkeit, auch über die Fernsinne (Hören und Sehen) aufmerksam bleiben zu können.

Weiterreichende Informationen erhalten Sie unter www.kybernetische-methode.de.