

Einleitung

Die Kinder mit Downsyndrom, die in meine Praxis kommen, sind zur Zeit zwischen ein und vierzehn Jahre alt.

Die Eltern erwarten von mir, dass die Kinder das regelrechte Sprechen lernen. Sie kommen einmal für eine Stunde in der Woche.

In der ersten Stunde beginne ich mit der Überprüfung des passiven Wortschatzes.

Ein Kind wählt zwischen

12 Gegenständen jeweils drei Gegenstände.

Diese bilden die Hauptwörter ab, die ich benenne z. B.

„Stuhl“ „Schrank“ „Tisch.“

Zuerst spielen die Kinder mit den Gegenständen.

Ich sage: „Jetzt richten wir das Wohnzimmer ein.“

Ich gebe dem Kind den Stuhl, den Schrank und den Tisch.

Das Kind arrangiert die Möbel, die ich benenne.



Jetzt lege ich den Kindern Bildkarten von den Gegenständen auf den Tisch.



Ich benenne den Gegenstand: „Schrank“.

Fast alle Kinder wählen dann den richtigen Gegenstand Schrank.

Das **Wortverständnis** ist bei den meisten Kindern mit Downsyndrom regelrecht.

Das **Wernicke-Areal** ist maßgeblich an dem Erkennen von Objekten (Hauptwörtern) beteiligt, die der auditiven und visuellen Objekterkennung dienen.

Viele Kinder mit **Downsyndrom** haben auf Grund der Hypotonie ihres Sprechapparates das **Problem**, während der sensitiven Phase der Sprachentwicklung die **laute Sprache** zu lernen.

Es ist unsere Aufgabe, mit ihnen so früh wie möglich gemeinsam geteilt mit allen Sinnen gegenständlich tätig zu werden, damit wir mit den Kindern die Hypotonie ihres Sprechapparates zunehmend überwinden.

Dies ist die Voraussetzung dafür, dass sich das funktionelle System **Broca- Areal** entwickeln kann.

Paul 3 Jahre kann aus 12 Bildkarten, die gegenständliche Tätigkeiten abbilden, drei wählen.

Ernie führt verschiedene Tätigkeiten durch.

Auf den Karten, die Paul ausgewählt hat, ist zu sehen, dass

Ernie schneidet, dass er trinkt und dass er liest.

Bevor ich Paul auffordere die Karte: „Ernie trinkt,“ zu wählen, lernt er die Bedeutungen der verschiedenen Tätigkeitswörter „schneiden“, „trinken“, „lesen“ kennen, indem er selbst tätig werden kann.

Während Paul Ernie die Flasche gibt, sage ich: „Ernie trinkt“.



Danach zeige ich auf die drei Bildkarten, die er ausgesucht hat.



Ich sage: „Ernie **trinkt**.“

Paul zeigt sofort auf die Karte, auf der Ernie aus der Tasse **trinkt**.

Er versucht jetzt, die Tätigkeit mit mir laut zu kommunizieren.

Wir klatschen und sprechen gemeinsam:

„Ä ni t r in kt.“

Die Erkennung der Tätigkeit auf der Karte gelingt ihm, weil er seine Tätigkeit, wie er Ernie zu trinken gibt, erinnert.

Das ist die Voraussetzung für die Herausbildung des funktionellen Systems „Trinken“ im Broca-Areal.

Mit fünf Jahren ordnet Paul die Tätigkeitswörter u. a. trinken und lesen, wie er es vor zwei Jahren gelernt hat, als Puzzle.



Das **Broca-Areal** ist maßgeblich an dem Erkennen von **Verben (Tätigkeiten)** beteiligt, die Handlungen und Handlungsprozesse kodieren.

Im Sinne L.S. Vygotskij's, ist das Erlernen der **lauten Sprache** und der **Schriftsprache** für ein Kind ein gemeinsam **geteiltes kognitives, sinnvolles, emotionales tätiges Geschehen**.

„Das **Broca-Areal** ist für die **motorische** Erzeugung der **Sprache** zuständig. Erstmals beschrieben wurde dieser Zusammenhang vom französischen Neurologen Paul Pierre Broca, da einer seiner Patienten mit einer Läsion im entsprechenden Hirnareal Störungen bei der Sprachproduktion zeigte. Es gilt inzwischen als gesichert, dass noch einige weitere Gehirnareale Anteil an der Sprachentstehung und Verarbeitung haben.“

„Das Broca-Areal ist Teil des Frontalcortex, ist meist in der linken Hemisphäre des Gehirns angesiedelt und steuert die **Muskelbewegungen**, die an der **Lautbildung** beteiligt sind.

Das Broca-Areal bestimmt somit die **sprachliche Ausdrucksfähigkeit** eines Menschen.

Die **Sprachzentren** bilden sich während der **frühen** Sprachentwicklung der **Kindheit** aus. Schon kurz nach der Geburt produzieren Kinder Sprache: Zunächst wird **gegurrt** (ab einem Monat), dann **gebrabbelt** und **gelallt** (ab drei bis fünf Monaten), es werden **Silben** verdoppelt (ab sieben bis acht Monaten) und **Kauderwelsch** geredet (Jargoning), bevor dann um den ersten Geburtstag herum, manchmal aber auch erst Monate später, das erste Wort fällt, meist **'Mama'**.

'Übrigens unterstützt jede Form der **Bewegung** den Spracherwerb, da Bewegung Kindern sinnliche Erfahrungen verschafft, die sich als Worte besonders gut im Gehirn festsetzen.

Es gibt einen deutlichen Zusammenhang zwischen **motorischer** und **sprachlicher Leistung**, denn je ausgeprägter die motorischen Fähigkeiten eines Kindes sind, desto besser ist die Leistung beim **Verstehen** von **Sätzen** und beim **Satzgedächtnis**.'

'Zudem gibt es eine Übereinstimmung zwischen dem **phonologischen Arbeitsgedächtnis** und der **Gedächtnisspanne** für **Wortfolgen** mit der **feinmotorischen Geschicklichkeit**.

Daraus kann abgeleitet werden, dass **die feinmotorische Ausprägung** und **die Sprachentwicklung** bei Kindern parallel laufen.'

'Manche Laute wie t, s, sch, k sind besonders schwer zu lernen, sodass noch Vierjährige Schwierigkeiten damit haben, doch auch andere Fehler gehören zur Sprachentwicklung und geben sich in den allermeisten Fällen von allein.

Sehr **frühes Sprechen** deutet auf spätere **gute Intelligenzleistungen** hin.

Das **Broca-Areal** ist also für die **Produktion** von **Sprache**, das **Finden** von **Wörtern** und das **Bilden** von **Sätzen** zuständig'.

Das **Wernicke- Areal** ist für das **Sprachverständnis** verantwortlich.

Aber schon vorher, im Kauderwelschstadium mit zehn bis zwölf Monaten besitzt das **Baby** einen **passiven Wortschatz** von ungefähr **sechzig Wörtern**, die es versteht und wiedererkennt (vgl. Stangl 2020).