



## Hintergrund

Im Falle von Sprachstörungen und Störungen in der sprachlichen Entwicklung sind oft nicht nur die sprachlichen Lernprozesse im engeren Sinne beeinträchtigt, sondern auch die kognitiven, schriftsprachlichen, emotionalen und sozialen Fähigkeiten und Fertigkeiten. Die „**Ausbildungsordnung sonderpädagogische Förderung**“ (AO-SF) legt in § 3 fest, dass Lern- und Entwicklungsstörungen einen Bedarf an sonderpädagogischer Unterstützung begründen können.

§ 4 unterscheidet Lern- und Entwicklungsstörungen in den Förderschwerpunkten Lernen, Sprache und Emotionale und soziale Entwicklung und definiert in Absatz 1 allgemein sowie in Absatz 3 spezifisch:

„(1) Lern- und Entwicklungsstörungen sind erhebliche Beeinträchtigungen im Lernen, in der Sprache sowie in der emotionalen und sozialen Entwicklung, die sich häufig gegenseitig bedingen oder wechselseitig verstärken. Sie können zu einem Bedarf an sonderpädagogischer Unterstützung in mehr als einem dieser Förderschwerpunkte führen.

[...]

(3) Ein Bedarf an sonderpädagogischer Unterstützung im Förderschwerpunkt Sprache besteht, wenn der Gebrauch der Sprache nachhaltig gestört und mit erheblichem subjektiven Störungsbewusstsein sowie Beeinträchtigungen in der Kommunikation verbunden ist und dies nicht alleine durch außerschulische Maßnahmen behoben werden kann.“

Auf die Frage nach dem **typischen Schüler bzw. der typischen Schülerin mit sonderpädagogischem Unterstützungsbedarf im Förderschwerpunkt Sprache** kann man nur antworten, dass es den typischen Schüler bzw. die typische Schülerin nicht gibt. Es gibt verschiedene charakteristische Merkmale, die in ihrer Intensität und dem generellen Auftreten variieren. Allgemein ist bei Sprech- und Sprachentwicklungsstörungen von einem verzögerten Erwerb des sprachlichen Regelsystems auszugehen und es sind nicht altersentsprechende Ausdrucksformen, grammatische Schwierigkeiten und Defizite im Wortschatz zu erwarten (vgl. Suchodoletz 2013, S. 11).

Darüber hinaus ist die individuelle Entwicklung eines jeden Kindes jedoch überaus vielfältig und einzigartig, zumal **expressive und rezepptive Sprachentwicklungsstörungen** vorkommen: Bei der expressiven Form ist die Produktion der Sprache betroffen und das Sprachverständnis ist altersentsprechend entwickelt. Im Falle einer rezeptiven Sprachentwicklungsstörung zeigen die betroffenen Kinder zusätzlich auch Probleme beim Sprachverständnis (vgl. Suchodoletz 2013, S. 15-17). Untersuchungen haben ergeben, dass fast die Hälfte der Kinder, die eine Sprachentwicklungsstörung zeigen, zusätzlich auch rezeptive Einschränkungen erkennen lassen (vgl. Reber & Schönauer- Schneider 2009, S. 165).

## Typische Auffälligkeiten

Typische Auffälligkeiten bei Schülerinnen und Schülern mit sonderpädagogischem Unterstützungsbedarf im Förderschwerpunkt Sprache sind

- kurze und qualitativ eingeschränkte sprachliche Äußerungen, z.B. kurze und oft unvollständige Sätze, die grammatische Schwierigkeiten, syntaktische und lexikalische Fehler zeigen,
- ein eingeschränkter Wortschatz, Schülerinnen und Schüler zeigen zuweilen z.B. undifferenzierte Bedeutungszuschreibungen und Wortfindungsstörungen,
- Lautbildungsstörungen und auch
- eine Beeinträchtigung der Sprachkompetenz (vgl. Suchodoletz 2013, S. 15).

Viele Schülerinnen und Schüler mit sonderpädagogischem Unterstützungsbedarf im Förderschwerpunkt Sprache zeigen im Schulalter meistens eine augenscheinlich unauffällige Spontansprache. Ihre sprachlichen Einschränkungen haben sich über mehrere Jahre entwickelt und sie haben gelernt, ihre Spontansprache an ihre Fähigkeiten anzupassen. Das äußert sich darin, dass sie überwiegend in kurzen und einfachen Sätzen kommunizieren und keine grammatischen Formen wählen, die ihnen schwer fallen. So vermeiden z.B. ältere Schülerinnen und Schüler komplexe Haupt-Nebensatz-Konstruktionen, um ihre Schwächen in der Sprachproduktion zu kaschieren (vgl. Motsch 2010, S. 154).

Beim Nacherzählen von Geschichten fällt häufig auf, dass sie Schwierigkeiten mit der richtigen Reihenfolge haben und Teile der Geschichte vollständig vergessen. Bis ins Erwachsenenalter hinein kann es ihnen schwer fallen, übertragene sprachliche Bedeutungen wie Ironie und Doppeldeutigkeiten richtig zu verstehen. Um herauszufinden, ob bei Schülerinnen und Schülern Sprachdefizite bestehen, müssen gezielte Anforderungen an sie gestellt werden (vgl. Suchodoletz 2013a, S. 16).

Im folgenden Beispiel hat die Testleiterin sich im Stuhlkreis scheinbar versehentlich auf Kekse gesetzt und anschließend soll das Kind einer anderen Fachkraft, die nicht am Stuhlkreis teilgenommen hatte, vom Geschehen berichten.

Ausschnitt aus DO-Bine, 3. Klasse, Schüler mit sonderpädagogischem Unterstützungsbedarf

### Schriftgröße anpassen



### Förderschwerpunkte

- **Förderschwerpunkt Lernen**
- ▾ **Förderschwerpunkt Sprache**
  - **Einstieg**
  - **Hintergrund**
  - **Vertiefende Informationen**
  - **Weiterführende Literatur**
- **Förderschwerpunkt Emotionale und soziale Entwicklung**
- **Förderschwerpunkt Geistige Entwicklung**
- **Förderschwerpunkt Hören und Kommunikation**
- **Förderschwerpunkt Körperliche und motorische Entwicklung**
- **Förderschwerpunkt Sehen**
- **AO-SF**

01 E: Sag mal, ist da nicht gerade etwas bei euch passiert?  
 02 K: Ja (Zögernd).  
 03 E: Ja? Was denn?  
 04 K: (-) Kekse. (-)  
 05 E: Erzähl mal! Was war denn da los? Das interessiert mich!  
 06 K: (...) Die hat sich da drauf gesetzt. So: (Steht auf und setzt sich wieder auf den Stuhl)  
 07 E: Was (Erstaunt)? Wie ist das denn passiert?  
 08 K: Die hat sich einfach hingesetzt.  
 09 E: Oh nein! (-) Und wie ist es dann weitergegangen?  
 10 K: Erst war das mit den Erbsen.  
 11 E: Aha.  
 12 K: Die hat die in die Hand genommen. Hat die Hand reingenommen. Dann sind alle  
 13 rausgefliegen die Bälle (-) oder die Erbsen.  
 14 E: Oh nein (Lachen)! Und dann?  
 15 K: (-) Und danach haben wir die (-) Kekse gegessen.  
 16 E: Wow. Lecker. Und wie ist es dann weitergegangen?  
 17 K: (---) Und wir machen später ein Spiel (...). Bestimmt macht die das wieder am Ende.

Bei Schülerinnen und Schülern eine Sprachverständnisstörung festzustellen, ist im Schulalltag besonders schwierig, weil sich das Verstehen von Sprache der direkten Beobachtung entzieht – es muss aus Verhaltensweisen erschlossen werden.

Mögliche Hinweisreize können sein, dass die Schülerinnen und Schüler wenig Interesse daran haben vorgelesen zu bekommen, Fragen ungenau beantworten und beim Befolgen von Anweisungen Fehler machen. Hinweise wie diese können mangelndes Sprachverständnis anzeigen, aber sie sind von der Lehrkraft mit Vorsicht zu interpretieren, denn sie können auch auf wenig Interesse am Lerngegenstand oder auf mangelnde Aufmerksamkeit und Konzentration zurückzuführen sein (vgl. Suchodoletz 2013, S. 17).

### Anforderungen an den Unterricht

Bei Schülerinnen und Schülern mit sonderpädagogischem Unterstützungsbedarf im Bereich der Sprache kann es zu besonderen Anforderungen auf den verschiedenen sprachlichen Ebenen kommen, die im Unterricht allgemein und insbesondere auch im Mathematikunterricht Beachtung finden sollten:

Auf der **phonetisch-phonologischen Ebene** sollte bedacht werden, dass verschiedene Lern- und Fremdwörter zu Artikulationsschwierigkeiten führen können. Zuweilen benötigen die Schülerinnen und Schüler Unterstützung bei der Aussprache. Außerdem müssen Ausspracheschwierigkeiten zeitweilig toleriert werden, weil deren Überwindung das Kind viel Zeit und Anstrengung kostet (vgl. Mußmann 2012, S. 9). Auch bei der Unterscheidung ähnlich klingender Laute bzw. Wörter können im Mathematikunterricht Hürden entstehen, was z.B. an den folgenden Wortpaaren deutlich wird: *eins und keins, zwei und drei* und auch *sechzehn und sechzig* (vgl. Dierkes & Jost 2007, S. 39).

Auf der **semantisch-lexikalischen Ebene** sollte bedacht werden, dass zentrale Lernwörter im Mathematikunterricht häufig Fach- oder Fremdwörter sind. Diese sind nicht selten abstrakt und nur schwer zu veranschaulichen (vgl. Mußmann 2012, S. 9). Im Verlauf der Grundschulzeit müssen Schülerinnen und Schüler ca. 500 Fachwörter im Mathematikunterricht erlernen. Die Menge der zu erlernenden Wörter und der spezielle Charakter mathematischer Begriffe stellt für Schülerinnen und Schüler eine Herausforderung dar.

Beim Wortlernen wird ein Begriff erworben und mit kontextuellem und semantischem Wissen und dem dazugehörigen Lexem (Wortform) verbunden (vgl. Schröder 2014, S. 94). „Mathematische Begriffe unterscheiden sich von Alltagsbegriffen insofern, als sie immer schon selbst Zeichen sind und nicht für konkrete mathematische Inhalte stehen“ (Schröder 2014, S. 94). Mathematische Begriffe weisen auf sprachliche oder schriftliche Zeichen hin, die in einem bestimmten Kontext eingesetzt werden und beziehen sich auf abstrakte Beziehungen, Strukturen und Muster (vgl. Schröder 2014, S. 94).

Schwierigkeiten im auditiven Gedächtnis machen es den Schülerinnen und Schülern schwer, sich akustische Reize zu merken. Im Mathematikunterricht kommt es aber häufig vor, dass Aufgaben im Kopf gerechnet werden oder Kettenaufgaben zu lösen sind, bei denen große Zahlen im Kopf gespeichert werden müssen. Zusätzlich kann es den Lernenden schwer fallen, rein akustisch gegebene Erklärungen nachzuvollziehen und zu verstehen (vgl. Dierkes & Jost 2007, S. 39).

Auf der **lexikalischen Ebene** finden sich im Mathematikunterricht weitere Hürden. Schülerinnen und Schüler mit dem sonderpädagogischen Unterstützungsbedarf Sprache können auch auf der Ebene des Wortschatzes Einschränkungen zeigen (vgl. Reber & Schönauer-Schneider 2009, S. 17). Bei den klassischen Textaufgaben wird dann das sinnentnehmende Lesen durch den eingeschränkten Wortschatz erschwert. Es geht nicht nur um speziell mathematische Begriffe, sondern auch um Wörter, die von den Lehrkräften nicht immer als schwierig wahrgenommen werden, wie zum Beispiel „ca“, „bis zu“, „halb so viel“, „zwischen“, „etwa“, „pro“, „wie viel mehr“, „durchschnittlich“, „weiter als“ (vgl. Mayer 2007, S. 39).

Das unzureichende **Sprachverständnis** mancher Schülerinnen und Schüler kann gerade das Verständnis für Mathematik erschweren. Da die Sprache im Mathematikunterricht meistens knapp und präzise ist und oft auf das Nötigste gekürzt wird, fehlen den Lernenden weitere Informationen, um die Inhalte zu verstehen (vgl. Dierkes & Jost 2007, S. 37).

Dass ein eingeschränktes Wort- und Satzverständnis einen wichtigen Risikofaktor für das mathematische Lernen darzustellen scheint, belegt Berg (2015) in einer Untersuchung. Da in der mathematischen Fachsprache Wörter in spezieller Bedeutung verwendet werden, die im Alltag eine andere Bedeutung haben, können sie Barrieren im Aufbau eines mathematisch korrekten Begriffsverständnisses darstellen (vgl. Ritterfeld 2013, S. 136). Warum ist etwa die 2 eine *gerade* Zahl oder das Ergebnis zweier miteinander multiplizierter Zahlen ein *Produkt*?

„Du erhältst als Ergebnis 176, wenn du von meiner Zahl erst 230 und dann 322 subtrahierst.“

Eine Aufgabenstellung wie diese mit komplexer Nebensatzkonstruktion steht in der Gefahr, nicht das eigentliche mathematische Verständnis der Lernenden zu erkunden, sondern die sprachlichen Kompetenzen auf hohem Anforderungsniveau abzutasten (vgl. Stitzinger & Bechstein 2013, S. 221). Für viele Lernende mit dem Förderschwerpunkt Sprache kann sich ein derartig komplexer sprachlicher Input, vermittelt durch Lehrbuchtexte oder Lehrersprache, erschwerend auf das Aufgabenverständnis und die Aufnahme und Verarbeitung neuer Informationen auswirken (vgl. Motsch 2010, S. 151).

Zudem lässt sich anhand der mitunter hohen sprachlichen Anforderungen des Mathematikunterrichts vermuten, dass Erfolgserlebnisse und mathematisches Kompetenzerleben bei Schülerinnen und Schülern mit dem Förderschwerpunkt Sprache nicht selten in den Hintergrund treten und das Zutrauen in die eigenen fachlichen Fähigkeiten gemindert wird.

## Aktuelle Studien

Bei Schülerinnen und Schülern mit dem sonderpädagogischem Unterstützungsbedarf Sprache kann es im Laufe der Schulzeit dazu kommen, dass sie zusätzlich zu den Sprachproblemen erhebliche Lernschwierigkeiten entwickeln. Zu diesem Ergebnis sind auch Tallal und Mitarbeiter (1997) in einer Längsschnittuntersuchung in San Diego gekommen. Es wurden 67 Schülerinnen und Schüler mit einer spezifischen Sprachentwicklungsstörung und eine Kontrollgruppe sprachlich unauffälliger Kinder im Alter von vier bis acht Jahren jedes Jahr mit einer umfangreichen standardisierten Testbatterie überprüft.

Die Kinder mit der spezifischen Sprachentwicklungsstörung waren der Kontrollgruppe in allen untersuchten schulischen Bereichen signifikant unterlegen. Es war ein globales Defizit in den schulischen Fähigkeiten zu erkennen und der Unterschied zwischen den beiden Gruppen wurde von Jahr zu Jahr größer, da sich die Ergebnisse der Kinder mit spezifischer Sprachentwicklungsstörung kontinuierlich verschlechterten.

Im mathematischen Bereich wurden arithmetische und sachbezogene Fähigkeiten überprüft und in beiden Bereichen konnte beobachtet werden, dass die Schülerinnen und Schüler mit der spezifischen Sprachentwicklungsstörung über große Defizite verfügten (vgl. Mayer 2007, S. 28). Laut Dannenbauer ist dieser Befund kein überraschendes Ergebnis, da die Sprache auch im Mathematikunterricht das zentrale Medium der Verständigung ist und die Kapazität der Informationsverarbeitung, die die Schülerinnen und Schüler mitbringen müssten, um Sprachdefizite auszugleichen, nicht ausreicht (2004, S. 291).

### Literatur

- Dannenbauer, F.M. (2004). Spezifische Sprachentwicklungsstörung als pädagogische Aufgabe. In S. Baumgartner (Hg.), *Standort: Sprachheilpädagogik* (S. 277-303). Dortmund: Verlag Modernes Lernen.
- Dierkes, S. & Jost, C. (2007). *Kinder mit Sprachstörungen. Schulische Situation, empirische Untersuchungen, Ergebnisse* (S. 37-39). Saarbrücken: VDM Verlag.
- Götze, D. (2015). *Sprachförderung im Mathematikunterricht*. Berlin: Cornelsen.
- Lengning, A., Katz-Bernstein, N., Schröder, A., Stude, J. & Quasthoff, U. (2012). Das Dortmunder Beobachtungsinstrument zur Interaktion und Narrationsentwicklung (DO-BINE). *Frühe Bildung*, 1, 131-136.
- Mayer, A. (2007). Spezifische Akzentuierung des Mathematik – Unterrichts bei sprachbehinderten Kindern. In Deutsche Gesellschaft für Sprachheilpädagogik (Hg.), *Sprachheilpädagogischer Unterricht/ Symposium zu Ehren des ehemaligen Bundesvorsitzenden Kurt Bielfeld anlässlich des 3. Würzburger Sprachheiltags* (S. 28-46). Würzburg: Freisleben.
- Motsch, H.-J. (2010). *Kontextoptimierung. Evidenzbasierte Intervention bei grammatischen Störungen in Therapie und Unterricht* (3. Aufl.). München: Reinhardt.
- Mußmann, J. (2012). Förderschwerpunkt Sprache inklusiv? Veränderte Bedingungen für Methodik und Didaktik. *VDS – Sonderpädagogische Förderung in NRW*, 50 (3), 2–23.
- Reber, K. & Schönauer-Schneider, W. (2009). *Bausteine sprachheilpädagogischen Unterrichts*. München: Reinhardt.
- Ritterfeld, U., Starke, A., Röhm, A., Latschinske, S., Wittich, C., Moser Opitz, E. (2013). Über welche Strategien verfügen Erstklässler mit Sprachstörungen beim Lösen mathematischer Aufgaben? *Zeitschrift für Heilpädagogik*, 64, 136-143.
- Schröder, A. (2014). Förderung mathematischen Lernens mit Kindern mit Spracherwerbsstörungen. In S. Sallat, M. Spreer & C.W. Glück (Hg.), *Sprache professionell fördern* (S. 90-97). Idstein: Schulz-Kirchner.
- Schröder, A. & Ritterfeld, U. (2014). Zur Bedeutung sprachlicher Barrieren im Mathematikunterricht der Primarstufe. *Forschung Sprache*, 2, 50-64.
- Stitzinger, U. & Bechstein, A. (2013). Mit Sprache kann gerechnet werden. Unterrichtsspezifische Sprachdidaktik am Beispiel mathematischer Zusammenhänge. *Praxis Sprache*, 58, 218-226.
- Suchodoletz, W. von (2013). *Sprech- und Sprachstörungen*. Göttingen: Hogrefe.

Hier geht es weiter zu [vertiefenden Informationen](#) 