

# Schreibbewegung erfassen

## Diagnostik als zentraler Aspekt für die Förderung der Grafomotorik

Heterogene Voraussetzungen für den Handschrifterwerb sind in einer Grundschulklasse normal. Im Beitrag werden Möglichkeiten und Instrumente zur Beobachtung kindlicher Schreibprozesse und zur Aufdeckung möglicher Schwierigkeiten aufgezeigt und Lösungsansätze für Hilfestellungen abgeleitet.

Während Verena mit den Grundformen der Schrift kämpft und stark drückt, schreibt Heinz bereits kleine Geschichten und Valentin entdeckt gerade die Phonem-Graphem Korrespondenz und die Formabläufe erster Buchstaben. Alle drei Kinder besuchen die erste Klasse einer Grundschule und wollen das Schreiben von Hand lernen.

### Grafomotorik – eine Herausforderung für Kinder und Lehrkräfte

Lehrerinnen und Lehrer wissen, wie unterschiedlich der Entwicklungsstand von Grundschulkindern ist. In der heterogenen Kinderschar der eigenen Klasse müssen nicht nur Schriftresultate, sondern auch die Schreibprozesse der Kinder genau beobachtet und analysiert werden, damit in der Folge herausgearbeitet werden kann, wo jedes Kind steht und wie nächste Entwicklungsschritte aussehen könnten.

Das Erlernen der Handschrift ist nur möglich, wenn bereits erworbene grob- und feinmotorische, emotionale, kognitive und sprachlich-kommunikative Fähigkeiten zur neuen, komplexen Fähigkeit des Formens von Buchstaben, Wörtern und Sät-

zen verbunden werden (Vetter et al., 2010). Es handelt sich also nicht um isolierte motorische Fertigkeiten: aufgrund des geforderten engen Zusammenspiels der genannten Entwicklungsbereiche kann Schreiben als komplexe psychomotorische Leistung betrachtet werden (Mahrhofer, 2004). ((hierzu Kasten von hinten: Grafomotorische Schwierigkeiten))

### Gezielte Beobachtung als Voraussetzung für Diagnostik und Förderung

Schreiben ist Bewegung. Je koordinierter ein Kind schreibt, desto geläufiger und leserlicher wird seine Schrift sich entwickeln. Dabei gilt es, die Grafomotorik gezielt aufzubauen, damit die Voraussetzungen, mit zunehmender Klassenstufe immer schneller und trotzdem leserlich zu schreiben, gegeben sind.

Die Ausrichtung des Handschriftunterrichts auf diese beiden Ziele, die sich im Grunde entgegenstehen, erfordert die Berücksichtigung unterschiedlicher Entwicklungs- und Lernvoraussetzungen und eine differenzierte Förderplanung (vgl. Eckhart & Sägesser, 2016; Hurschler Lichtsteiner, S. xx-xx). Dabei ist im Schulalltag die wiederholte Beobachtung des

kindlichen Schreibprozesses durch die Lehrperson sehr wichtig. Voraussetzungen vor dem eigentlichen Handschrifterwerb wie Haltung oder Bewegungsfähigkeit können ebenfalls erhoben werden.

Anhand des Screenings kann in kurzer Zeit ermittelt werden, inwiefern ein Kind die fein- und visumotorischen Fähigkeiten alterssprechend erworben hat. Die Differentialdiagnose ermöglicht das Erarbeiten von konkreten Förderschwerpunkten für Kinder mit grafomotorischen Schwierigkeiten.

### Grundlagen für das Schreibenlernen: Zwei Beispiele für Diagnostik und Förderung

Im Folgenden werden, in Anlehnung an den Beobachtungsbogen aus dem Instrument GRAFOS (s. Abb.1) zwei ausgewählte grafomotorische Aspekte aufgezeigt, dazu Beobachtungshinweise gegeben sowie mögliche Maßnahmen vorgeschlagen.

#### 1. Haltung:

Eine stabile Haltung von Körper und Rumpf ist eine wichtige Voraussetzung, damit Kinder manuell tätig sein können. Wenn ein Kind noch nicht stabil am Tisch sitzen kann, sind die Voraussetzungen für das Erlernen von fein- und grafomotorischen Fä-

higkeiten im Sitzen nicht ideal.

Der Stift muss in einer Weise gehalten werden können, die Fingerbewegungen zulässt.

#### Mögliche Beobachtungspunkte

- Kann das Kind längere Zeit ruhig sitzen und das Gleichgewicht halten?
- Kann der Kopf ruhig in Mittelstellung gehalten werden?
- Hält das Kind den Stift mit den Fingerkuppen und bewegt beim Schreiben die Finger locker in verschiedene Richtungen?

#### Mögliche Hilfen für Kinder, welche diese Grundlagen nicht mitbringen

- verschiedene Arbeitsplätze anbieten, die mehr Stabilität bieten: sitzen am Boden und schreiben auf einem Hocker, liegen am Boden mit einem Keilkissen unter der Brust und schreiben am Boden; daneben Aufbau der Sitzhaltung im Bewegungs- und Sportunterricht oder/und in einer Psychomotorik-, Moto- oder Ergotherapie
- eine Krone oder ein ‚Bohnensäckli‘ auf den Kopf legen
- verschiedene Stifte anbieten, damit das Kind immer anders greifen kann und muss (vgl. Abb. 2); Spiele zur Feinmotorik anbieten, mit und ohne Stift

## 2. Bewegungsfähigkeit:

Die Bewegungsentwicklung verläuft vom Kopf zu den Füßen und vom Rumpf in die Extremitäten. Entsprechend bewegen kleine Kinder den Stift mit Bewegungen aus dem Schultergelenk über das Papier - das Schultergelenk liegt nahe am Rumpf. Während der Bewegungsentwicklung „wandert“ der Bewegungsimpuls immer weiter nach außen, bis die Schreibe Bewegung schlussendlich durch Finger- und Handgelenksbewegungen gesteuert werden kann.

#### Mögliche Beobachtungspunkte

- Kann der Unterarm beim Schreiben abgelegt werden und bleibt die Schulter entspannt?
- Kommt der Bewegungsimpuls beim Schreiben oder beim Zeichnen kleiner Formen aus den Fingern (Vor- und Zurück-Bewegungen) und aus dem lockeren Handgelenk (Auf- und Ab-Bewegungen)?
- Wie ist das Arbeitstempo: Kann das Kind Schreib- und Zeichenarbeiten in einem dem Alter angemessenen Tempo zu Ende führen?

#### Mögliche Hilfen für Kinder, welche diese Grundlagen nicht mitbringen

- im Bewegungs- und Sportunterricht Spiele anbieten, welche das Ziehen und Stoßen mit den Armen erfordern; während dem Schreiben den Arm mit Sand- oder Bohnensäcklein beschweren oder die Kinder unter dem Arm etwas mitführen lassen
- Formabläufe größer ausführen lassen, damit Erfolge durch Bewegungen aus Schulter und Ellenbogengelenk erzielt werden können; vielfältige Angebote zur Feinmotorik und taktil-kinästhetischen Wahrnehmung anbieten; verschiedene Stifte anbieten, damit sich die Greifentwicklung differenzieren kann
- situativ genau beobachten, ob das Kind immer langsam arbeitet; das langsame Arbeitstempo grundsätzlich legitimieren, damit das Kind nicht unter Druck gerät; eventuell Fachpersonen einbeziehen

## Diagnostik des geläufigen Schreibens

Geläufiges Schreiben erfordert gut koordinierte Schreibe Bewegungen. Die Geläufigkeit kann bei schreiben den Kindern neben der Beobachtung des Schreibprozesses durch das Ab-

schreiben eines stufengerechten Textes während einer vorgegebenen Zeit überprüft werden (Graham, 2010; Hurschler et al., 2010; Sturm/Weder, 2016). Ausgezählt und verglichen werden die lesbaren Buchstaben. So kann ein guter Überblick über die Tempounterschiede in einer Klasse gewonnen werden.

Leserlichkeit und Geläufigkeit stehen dabei häufig in einem Konflikt. Fordert man ein Kind auf, locker und schnell zu schreiben, werden oftmals die Buchstaben weniger klar geformt. Eine Möglichkeit zur Beurteilung der Leserlichkeit wird in diesem Heft von Angelika Rüb (S. xx – xx) aufgezeigt.

Zentral für das Erreichen einer leserlichen Schrift ist die visuomotorische Integration. Visuomotorische Integration beinhaltet neben dem Zusammenspiel von Auge und Hand zusätzlich die mentale Repräsentation der Form (Sägesser & Eckhart, 2016).

Fallen in der Beobachtung des Schreibprozesses mehrere problematische Punkte auf, ist es sinnvoll, eine differenzierte, entwicklungsorientierte Diagnostik durch eine heilpädagogische Fachperson durchführen zu lassen. Die so ermittelte, angepasste Förderung muss insbesondere im Schulalltag umgesetzt werden können, da die Kinder dort am häufigsten schreiben.

Laut McHale und Cermak (1992) wird in ersten Klassen während 30 – 60% der Unterrichtszeit geschrieben. Werden Kinder mit grafomotorischen Schwierigkeiten im Unterricht nicht auf ihrem Lernstand abgeholt, laufen sie Gefahr, die Freude und die Motivation zu schreiben, sehr früh zu verlieren (Eckhart & Sägesser, 2016). Liegen große grafomotorische Schwierigkeiten vor, ist eine begleitende Psychomotorik-, Moto- oder Ergotherapie angezeigt. ((**hierzu Kasten von hinten: Diagnose-Instrumente**))

Abb. 1: 5a\_BU  
5a\_BU 5a\_BU

Abb. 1: 5a\_BU  
5a\_BU 5a\_BU

Abb. X:  
5a\_BU 5a\_BU  
5a\_BU\_5a\_BU  
5a\_BU 5a\_BU

Abb. X:  
5a\_BU 5a\_BU  
5a\_BU\_5a\_BU

X

**Bildnummern im  
Bild, z.B. bei Bild-  
reihen**

## Die Heterogenität im Unterricht berücksichtigen

Ein entwicklungsorientierter, integrierender Handschriftunterricht sieht unterschiedliche Entwicklungstempi und Lernwege vor. Dabei ist es zentral, in der auf pädagogische Förderung ausgerichteten Diagnostik genau zu beobachten und auf den Fähigkeiten der Kinder aufzubauen.

Ist es beispielsweise bei Schulbeginn für ein Kind noch nicht möglich, die Schreibe Bewegung aus den Fingern zu steuern, führt die Forderung nach klein geschriebenen Buchstaben und beim Kind zu Verkrampfung und Frustration. Für einen guten Verlauf der motorischen Entwicklung wird das Kind ermutigt, zuerst Formabläufe zu üben, die aus dem Schulter- und Ellenbogengelenk gesteuert werden können.

Instrumente

### Literatur

- Eckhart, M./Sägesser, J. (2016): Förderplanung im Unterricht. Exemplarische Umsetzung am Beispiel der Grafomotorik. Bern: Stiftung Schweizer Zentrum für Heilpädagogik.
- Graham, S. (2010): Want to Improve Childrens Writing? Don't Neglect Their Handwriting. In: Education Digest: Essential Readings Condensed for Quick Review, 76, 20 – 27.
- Hurschler Lichtsteiner, S./Saxer Geiger, Andrea & Wicki, Werner (2010): Schreibmotorische Leistungen im Primarschulalter in Abhängigkeit vom unterrichteten Schrifttyp. Forschungsbericht Nr. 24. Luzern: Pädagogische Hochschule Zentralschweiz, Luzern.
- Jurt Betschart, J./Hurschler Lichtsteiner, Sibylle & Henseler Lüthi, Lydia (2016): Unterwegs zur persönlichen Handschrift. Lernprozesse gestalten mit der Deutschschweizer Basisschrift. Grundlagen. Luzern: Lehrmittelverlag des Kantons Luzern. 3. und erweiterte Auflage.
- Mahrhofer, Ch. (2004): Schreibenlernen mit graphomotorisch vereinfachten Schreibvorgaben. Eine experimentelle Studie zum Erwerb der verbundenen Ausgangsschrift in der 1. und 2. Jahrgangsstufe. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Marquardt, Ch. (2011): Schreibanalyse. In: Novak, Dennis A.: Handfunktionsstörungen in der Neurologie. Klinik und Rehabilitation. Berlin, Heidelberg: Springer.
- Marquardt, Ch./Mai, N. (2008): CSWin – Computerunterstützte Analyse der Bewegungsabläufe beim Schreiben. München: MedCom.
- Marquardt, Ch. (2016): SchreibCoach®2.0. He-

roldsborg: Schreibmotorik Institut.

McHale, K./Cermak, S. A. (1992): Fine Motor Activities in Elementary School: Preliminary Findings and Provisional Implications for Children With Fine Motor Problems. American Journal of Occupational Therapy, 46, 898–903.

Sägesser, J./Eckhart, M. (2016): GRAFOS. Screening und Differentialdiagnostik der Grafomotorik im schulischen Kontext. Instrument zur Erfassung des grafomotorischen Entwicklungsstandes bei Kindern zwischen 4 und 8 Jahren. Bern: Hogrefe AG.

Sturm, A./Weder, M. (2016): Schreibkompetenz, Schreibmotivation, Schreibförderung. Grundlagen und Modelle zum Schreiben als soziale Praxis. Seelze: Kallmeyer.

Vetter, M./Amft, S./Sammann, K./Kranz I. (2010): G-FIPPS: Grafomotorische Förderung. Ein psychomotorisches Praxisbuch. Dortmund: Borgmann Media.

## INFORMATION

### Grafomotorische Schwierigkeiten

Grafomotorische Schwierigkeiten kommen bei Menschen jeden Alters und mit unterschiedlichsten kognitiven und sprachlichen Begabungen vor. Es fällt Betroffenen schwer, leserlich und geläufig zu schreiben. Zudem verkrampft sich die Schreibhand häufig (Marquardt, 2011).

Bei fünf- bis achtjährigen Kindern können grafomotorische Schwierigkeiten mit dem Instrument ‚GRAFOS‘ (Sägesser & Eckhart, 2016) erhoben werden. Liegt die grafomotorische Leistung beim Screening bei mindestens minus zwei Standardabweichungen unter dem Erwartungswert und / oder fällt der Schreibprozess stark auf (Beobachtungsbogen zum Screening), liegen grafomotorische Schwierigkeiten vor.

## INFORMATION

### Diagnostik-Instrumente

#### **GRAFOS, Screening und Differentialdiagnostik der Grafomotorik im schulischen Kontext**

Das entwicklungsorientierte und standardisierte Verfahren ‚GRAFOS‘ besteht aus einem Screening (Schriftresultat) und einem Beobachtungsbogen (Schreibprozess) für den Schulalltag und aus einer Differentialdiagnose, welche es heilpädagogischen Fachkräften bei Kindern mit Schwierigkeiten ermöglicht genau zu analysieren, auf welcher Entwicklungsstufe ein Kind steht und wo die Förderung ansetzen muss. Normen für 5-8 Jahre alte Kinder. Im Fokus steht die frühzeitige Beobachtung und gezielte Förderung der Kinder in Kindergarten und Schule und die Zusammenarbeit zwischen Schule und Therapie.

Sägesser & Eckhart, 2016

#### **Lernstandserfassung Schrift**

Der Erfassungsbogen aus dem Schweizer Lehrmittel ‚unterwegs zur persönlichen Handschrift‘ (ebd.) führt durch die zentralsten Beobachtungspunkte des grafomotorischen Schreibprozesses (Haltung, Schreibbewegung und Schriftbild).

Jurt, Hurschler & Henseler, 2016

#### **SchreibCoach, kinematische Schreibanalyse**

Beim SchreibCoach handelt es sich um ein Computer-Programm, das mit Hilfe eines grafischen Tablets Schreibbewegungen registriert. Dies ermöglicht eine objektive und quantitative Auswertung nach einer nur fünf minütigen Schreibübung.

Marquardt, 2016