

Warum bereits im Kindergarten auf den Handschrifterwerb vorbereiten?



Handreichung für Pädagoginnen und Pädagogen
im Kindergarten

Modul 1

Entstanden im Rahmen des Erasmus+-Projektes
„HS-Tutorials: Praktische Module zur Förderung von Schreibfertigkeiten
in Schulen und im Übergang Kindergarten – Schule“



Regierung von Mittelfranken



Regierung von Niederbayern



AUTONOME PROVINZ
BOZEN - SÜDTIROL
Deutsche Bildungsdirektion
Pädagogische Abteilung



PROVINCIA AUTONOMA
DI BOLZANO - ALTO ADIGE
Direzione Istruzione e Formazione tedesca
Ripartizione pedagogica

Version: Heroldsberg, 28. Juli 2020

Autoren: Marianela Diaz Meyer, Manuela Schneider

Unter Mitarbeit von: Claudia Albrecht, Mark Bauer-Oprée, Kerstin Detto, Petra Eisenstecken, Judith Endisch, Margit Ergert, Alexandra Koch, Wolfram Kriegelstein, Sabine Schoberth

Wir danken allen beteiligten pädagogischen Fachkräften sowie Pixabay GmbH für die Bereitstellung der Fotos.

Diese Handreichung wurde im Rahmen des Projektes „HS-Tutorials: Praktische Module zur Förderung von Schreibfertigkeiten in Schulen und im Übergang Kindergarten – Schule“ angefertigt. Weitere Informationen dazu finden Sie unter www.hs-tutorials.eu.

Gefördert durch



Erasmus+
Schulbildung

Das Projekt wird mit Unterstützung der Europäischen Kommission finanziert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Handreichung trägt allein der Verfasser; die Kommission haftet nicht für die weitere Verwendung der darin enthaltenen Angaben.



Diese Materialien sind Open Educational Resources. Sie sind freigegeben unter der Creative-Commons-Lizenz CC BY-NC-ND 4.0 (Namensnennung – Nicht kommerziell – Keine Bearbeitungen). Details unter:

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Bitte wie folgt zitieren:

Diaz Meyer, Marianela, Schneider, Manuela (2020).

Warum bereits im Kindergarten auf den Handschrifterwerb vorbereiten? Handreichung für Pädagoginnen und Pädagogen im Kindergarten. Modul 1. Entstanden im Rahmen des Erasmus+-Projektes „HS-Tutorials: Praktische Module zur Förderung von Schreibfertigkeiten in Schulen und im Übergang Kindergarten – Schule“. Heroldsberg.

Inhaltsverzeichnis

Modul 1: Warum bereits im Kindergarten auf den Handschrifterwerb vorbereiten?

Einleitung.....	4
Ausgewählte Problembereiche und Praxistipps.....	5
Finger- und Handgelenkbeweglichkeit	5
Ungeschicklichkeit und schwache Feinmotorik der Hände bei Alltagstätigkeiten	6
Mangelnde Konzentration.....	9
Förder- und Übungsmöglichkeiten	10
Übung „Blind zeichnen“.....	10
Übung „Schreibvielfalt“	11
Übung „Glückliche Gans“.....	13
Wissenswert – Häufige Fragen und Antworten	15
Warum ist Handschreiben so wichtig?	15
Was passiert während des Handschreibens im Gehirn?.....	15
Wie verläuft die Entwicklung der Handschrift in den unterschiedlichen Altersstufen?	15
Was macht eine gute Handschrift aus?.....	16
Was hat die Bewegung mit dem Schreibenlernen zu tun?.....	16
Braucht man im digitalen Zeitalter die Handschrift überhaupt noch?	16
Soll Kindern nicht selbst überlassen werden, ob sie lieber von Hand oder auf der Tastatur schreiben?	16
Literatur.....	18
Modul 2: Richtig oder falsch? Stifthaltung im Kindergarten erkennen und fördern	
Modul 3: Sitzen – Stehen – Liegen: Haltungswechsel und Umgang mit Linkshändigkeit im Kindergarten	
Modul 4: Gespür für Formen, Raum-Lage und Begrenzungen fördern	
Modul 5: Experimentieren mit den Grundelementen der Buchstaben und dem Rhythmus der Schrift	
Modul 6: Lockere Stifführung zur Vorbereitung des Handschrifterwerbs	

Warum bereits im Kindergarten auf den Handschrifterwerb vorbereiten?



Handscreiben ist ein wichtiges Werkzeug für das Lernen. Beim Handscreiben setzen wir uns intensiver mit den Inhalten auseinander. Es hilft uns dabei, komplexe Zusammenhänge besser zu verstehen und zu behalten. Im Kindergartenalter werden die Grundlagen für das spätere Schreibenlernen gelegt. In dieser Handreichung werden die Finger- und Handgelenkbeweglichkeit, die Feinmotorik der Hände sowie die Konzentration thematisiert: Zur Förderung dieser grundlegenden Voraussetzungen finden Sie praktische Tipps für Ihre Vorschulgruppe. Die Übungen unterstützen Sie dabei, die Kinder mit Spaß auf die Welt des Schreibens vorzubereiten.



„Mit Handschrift zum Erfolg“ – Informationsvideo

Warum sollen Kinder von Hand schreiben? Braucht man im digitalen Zeitalter die Handschrift noch? Dieses Informationsvideo für Eltern und pädagogische Fachkräfte im Kindergarten und in der Grundschule zeigt, warum die Handschrift weiterhin eine wichtige Bedeutung hat: Video [„Mit Handschrift zum Erfolg“](#) (abzurufen unter www.hs-tutorials.eu → Lehr- und Lernmaterialien)

„Was macht unser Gehirn beim Handscreiben?“ – Animation für Kinder

Schreiben von Hand ist eine super Übung für das Gehirn, wie ein Marathonlauf, allerdings ganz ohne Schwitzen. Kinder können sich besser vorstellen, was das Gehirn beim Schreiben von Hand macht, wenn sie es mit einem Orchester vergleichen, das gerade ein neues Stück lernt. Damit die Musik am Ende gut klingt, braucht das Orchester Noten, einen Dirigenten und vielseitige Übungen. Genau so funktioniert es mit den Fingern, der Hand und dem Arm mit all ihren Muskeln beim Handscreiben. Sie sind die Musiker, die vom Gehirn dirigiert werden. Video [„Was macht unser Gehirn beim Handscreiben?“](#) (abzurufen unter www.hs-tutorials.eu → Lehr- und Lernmaterialien)

„Schreib dich schlau“ – Lernvideos für Vorschule und Grundschule

In kurzen Videotutorials, welche in dem Erasmus+ Projekt „HS-Tutorials: Praktische Module zur Förderung von Schreibfertigkeiten in Schulen und im Übergang Kindergarten – Schule“ erstellt wurden, werden viele Praxistipps und Übungen aus den Handreichungen der sechs Module erklärt und gezeigt. Die während der Corona-Krise selbstgedrehten Videotutorials eignen sich auch gut für das Homeschooling.

Sie finden die Videotutorials unter www.hs-tutorials.eu – zugeordnet zu den jeweiligen Modulen – und auf dem [Youtube-Kanal des Schreibmotorik Instituts](#).

Ausgewählte Problembereiche und Praxistipps

- **Finger- und Handgelenkbeweglichkeit:** *Das Kind hat Probleme mit differenzierten Bewegungen der Fingergelenke und des Handgelenks. Die Finger sind zum Beispiel nicht beweglich genug, um schwungvolle, geschmeidige Bewegungen auszuführen.*

Schreiben und Malen kommt durch eine Kombination von Aufwärts- und Abwärtsbewegungen des Handgelenks, Vorwärts- und Rückwärtsbewegungen der Finger und den Transportbewegungen des Armes (z.B. Bewegung der Hand in Schreibrichtung) zustande. Dadurch wird das kleinräumige Ausmalen, Schreiben der ersten Buchstaben oder des eigenen Namens möglich. Kreisende Bewegungen wie z.B. beim Malen einer Sonne ergeben sich aus einem Wechsel von Fingergelenk- und Handgelenkbewegungen.

Eine unzureichende Beweglichkeit zeigt sich in steifen und abgehackten Ausmalbewegungen. Fällt dem Kind die Kombination beider Bewegungen schwer, kann es runde Formen möglicherweise nur erschwert zeichnen und schreiben.

Mangelnde Beweglichkeit kann auch zu heftigen Bewegungen der Finger, des Handgelenks oder des gesamten Arms führen. Die Bewegungen wirken dann steif und abgehackt, das Kind malt mitunter immer über den Rand.

Oft halten Kinder den Stift zu fest und verkrampfen sich, ohne es zu merken. Dies erkennt man daran, dass z.B. das letzte Fingergelenk vom Zeigefinger überstreckt ist und weiß hervortritt. In der Folge ist die Vor- und Zurückbewegung von Zeigefinger und Daumen blockiert. Auch die Beweglichkeit des Handgelenks kann durch eine zu starke Beugung des Handgelenks blockiert sein, wie bei einer Hakenhaltung.



Im Extremfall – dem Faustgriff – ist gar keine Bewegung der Finger möglich, sämtliche Bewegungen erfolgen aus dem Handgelenk oder Arm heraus. Kleinräumige, genauere Zeichnungen sind dann nicht möglich.

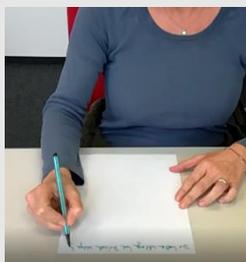


Praxistipp „Zauber der Zeitlupe“



Das Videotutorial zum Praxistipp finden Sie hier:

<https://www.youtube.com/watch?v=9RC8mkVT5Tc>



Drehen Sie ein Slow-Motion Video¹ beim Ausmalen, Kritzeln oder ersten Schreibversuchen. Die Reduzierung der Geschwindigkeit hilft, jede einzelne Bewegung der Finger, des Handgelenks und des ganzen Arms zu beobachten. Durch diese Sensibilisierung der Wahrnehmung können die Kinder anschließend selbst ausprobieren, was der eigene Körper und besonders die Hand mit dem Stift macht oder wie andere Kinder dabei aussehen. Beobachten Sie Ihre Vorschulkinder dabei mit Hilfe der nachfolgenden Checkliste.

¹ Viele Mobiltelefone besitzen mittlerweile in den Kameraeinstellungen eine Slow-Motion-Funktion. Dies erfolgt entweder über einen bestimmten Filter oder eine spezielle Einstellung. Alternativ können Sie auch das Video mit dem VLC Media Player mit reduzierter Geschwindigkeit abspielen.

Checkliste „Zauber der Zeitlupe“

(Sie dient der Beschreibung, nicht der Bewertung!)

- ✓ Bewegt sich das Handgelenk beim Malen und Schreiben erster Buchstaben mit Aufwärts- und Abwärtsbewegungen?
- ✓ Bewegen sich die Finger mit Vorwärts- und Rückwärtsbewegungen?
- ✓ Bewegt sich der Arm vom Körper weg und wieder hin (Bewegung aus der Schulter heraus wie ein fliegender Vogel)?

Ja	Nein

Die Finger- und Handgelenkbeweglichkeit kann mit der Übung „Schreibvielfalt“ trainiert werden.

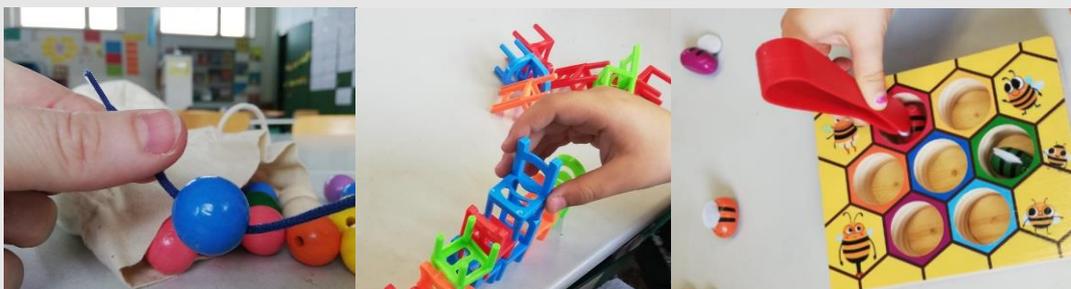
- **Ungeschicklichkeit und schwache Feinmotorik der Hände bei Alltagstätigkeiten:**
Pädagoginnen und Pädagogen beklagen mehrheitlich, dass die feinmotorischen Kompetenzen der Kinder im Vergleich zu früher abgenommen haben.

Eine gut ausgebildete Feinmotorik der Hände bildet eine wichtige Grundlage für den späteren Erwerb der Handschrift und die Entwicklung einer guten Schreibmotorik. Schwache feinmotorische Kompetenzen der Hände wirken sich häufig in mehreren Bereichen aus. So hat das Kind z.B. Probleme beim Ausschneiden, Falten, Aufkleben von Objekten, Anspitzen von Stiften oder auch Sortieren von Materialien. Das Kind ermüdet dann unter Umständen schnell oder entwickelt eine hohe Frustration gegenüber der entsprechenden Tätigkeit aufgrund „unschöner“ Arbeitsergebnisse. Dies kann sich auch negativ auf die Motivation zum Schreibenlernen auswirken. Aber auch in alltagsrelevanten Bereichen, wie Reißverschluss oder Knöpfe schließen, zeigt sich die Feinmotorik der Hände. Das Kind benötigt dann für das Umkleiden viel Zeit oder bedarf der Unterstützung durch ein anderes Kind oder einen Pädagogen bzw. eine Pädagogin. In Vorbereitung auf das spätere Schreibenlernen in der Schule sind daher sämtliche Übungen, die die Feinmotorik der Hände schulen, förderlich!



Praxistipps zur Feinmotorik

„**Feine Zeit**“: Planen Sie wöchentlich regelmäßige Zeitfenster ein, in denen Sie gezielt feinmotorische Spiele und Tätigkeiten anbieten. Beziehen Sie dabei besonders die Kinder ein, die in ihrer Fingergeschicklichkeit noch nicht so weit entwickelt sind! Gehen Sie auf deren Interessen besonders ein: Bastelt ein Kind nicht so gern, lässt es sich dafür vielleicht für Gemüse- und Obstschneiden begeistern? Seien sie kreativ – erlaubt ist, was Spaß macht und die Kinder zur feinmotorischen Beschäftigung motiviert.



Sprechen Sie mit den Eltern: Auch wenn es selbstverständlich erscheint: Verweisen Sie darauf, wie wichtig die Feinmotorik für das spätere Lernen in der Schule ist und dass die Grundlagen für das Schreibenlernen in der Kindergartenzeit gelegt werden. Prüfen Sie die Möglichkeit, einzelne Spiele wochenweise an die Familien zu verleihen.

Training der Handgeschicklichkeit

Unsere Hände

- Hände und Finger bewusst wahrnehmen: Fingermonster (jeder Finger anders)
- Aufzeichnen und kennen lernen (Hand nachzeichnen, Gesicht/Nägel einzeichnen)
- Heben und abspreizen (auch im Rhythmus mit Musik „es zappelt der Daumen, es hebt sich der Zeigefinger“ etc., alle anderen Finger bleiben liegen)



Wäscheklammerbrett

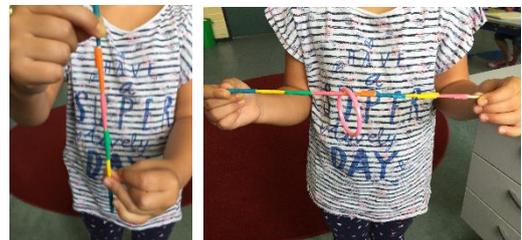
- Das Videotutorial zum Praxistipp finden Sie hier: <https://www.youtube.com/watch?v=LtcDUZcerV8>



Mit verschiedenen Fingerkombinationen ab- und anheften (4 Klammern, Daumen und Zeigefinger, danach Daumen und Mittelfinger etc.)

Stab (farbig)

- Rauf und runter klettern mit verschiedenen Fingerkombinationen (erste Abbildung)
- Mit dem Reifen balancieren (auf genannten Farben) (zweite Abbildung)



Fingerfahrrad

- Das Videotutorial zum Praxistipp finden Sie hier: <https://www.youtube.com/watch?v=DQ4Vwvli7p8>

- Kontinuierlich kreisende Bewegung (jeder Finger) (erste Abbildung)
- Fahrrad fahren mit und ohne Musik (Ring mit 2 Fingern, vorwärts und rückwärts) (zweite Abbildung)



Hungriger Tennisball

- Das Videotutorial zum Praxistipp finden Sie hier: <https://www.youtube.com/watch?v=GET66kTGa-0>



Aufgeschnittenen Tennisball zusammendrücken und „füttern“, z.B. mit Bonbons (Hand- und Fingerkraft/Kraftdosierung)

Wedel-Wettbewerb

Das Videotutorial zum Praxistipp finden Sie hier:
<https://www.youtube.com/watch?v=vkqTOVpGvds&>

- Gegen einen Partner einen Wattebausch durch die Bewegung des Handgelenks über eine Ziellinie wedeln
- Wattebausch dabei nicht berühren



Wandern mit Klammern

Das Videotutorial zum Praxistipp finden Sie hier:
<https://www.youtube.com/watch?v=hJnWCdzhygl>

Varianten:

Büroklammermuster

- Mit einer Pinzette Büroklammer greifen und ablegen
- Weitere Büroklammern nacheinander in Muster anlegen
- Büroklammern mit der Pinzette wieder zurücklegen



Sonnenstrahlen

Büroklammern an Bierdeckel heften und anschließend wieder abziehen



Schlange

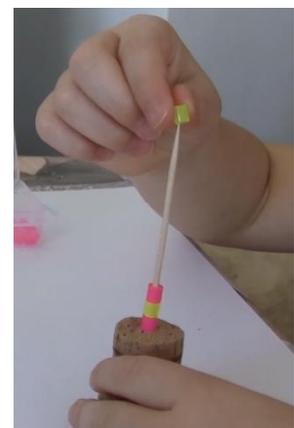
Aus Büroklammern eine Schlange bilden, indem diese aneinander geheftet werden



Turmbau

Das Videotutorial zum Praxistipp finden Sie hier:
<https://www.youtube.com/watch?v=ORiMW4zawPc>

- Zahnstocher auf einen Korken stecken
- Bügelperlen zwischen Zeigefinger und Daumen nehmen und auf den Zahnstocher stecken
- Alternativen für geübtere Kinder:
 - Abwechselnd Daumen und Mittelfinger, Daumen und Ringfinger, Daumen und kleinen Finger benutzen
 - Zahnstocher ohne Korken festhalten
 - Mit Pinzette auffädeln



Anschließend die Bügelperlen auf die gleiche Weise wieder vom Zahnstocher nehmen

- **Mangelnde Konzentration:** *Kindergarten-Fachkräfte beklagen, dass einige, z.T. sogar viele Kinder einer Gruppe Probleme haben, zur Ruhe zu kommen und sich auf eine Tätigkeit einzulassen, die die volle Aufmerksamkeit erfordert.*

Konzentration ist die Voraussetzung dafür, eine zielgerichtete Arbeits- bzw. Lernhaltung einzunehmen. Im Kindergartenalltag zeigt sich aber häufig die Situation, dass Kinder nicht still sitzen können, mit den Beinen wackeln, sich leicht von anderen Kindern oder der Zimmerdekoration ablenken lassen und einfach nicht zur Ruhe kommen. Spätestens zum Schuleintritt sollte ein Kind jedoch in der Lage sein, für eine gewisse Zeit still zu sitzen und sich zu konzentrieren.

Die Ursachen sind vielfältig. Aspekte wie z.B. mangelnde Motivation, geringe Selbstkontrolle und Reizüberflutung, Überforderung oder Unterforderung, aber auch schlechte Luft oder wenig Schlaf können eine Rolle spielen.

Die Konzentrationsfähigkeit kann wie jede andere Fähigkeit trainiert werden. Vor allem Vorschulkinder sollten mit Blick auf den bevorstehenden Schuleintritt in diesem Bereich gefördert werden.



Praxistipps zur Steigerung der Konzentration

Konzentrationsspiele machen Spaß und fördern die Aufmerksamkeit:

Normal entwickelte Vorschulkinder können sich im Schnitt circa 15 Minuten am Stück konzentrieren.¹ Durch Konzentrationsspiele wie z.B. Kofferpacken, Memory, Wissensspiele (Nenne Tiere, die im Wasser leben, die fliegen können, die sehr klein sind etc.) oder erste ABC-Spiele (Tiere mit A, mit M etc.) können Sie die Konzentrationsfähigkeit von Kindern fördern. Im Anschluss ist Bewegung angesagt.

Schwere Decke: Legen Sie eine schwere Decke über die Beine des unruhigen Kindes. Der sanfte Druck übt eine beruhigende Wirkung aus und verbessert die Körperwahrnehmung. Das hilft dem Kind, die Beine still zu halten.

Lernmütze: Lassen Sie die Kinder zu Beginn der Vorschulgruppe eine fiktive „Lernmütze“ aufsetzen. Hierzu massieren sich die Kinder das obere Außenohr für einige Sekunden. Dieses Ritual hilft den Kindern, sich auf eine ruhigere Tätigkeit einzustellen. Zugleich massieren sie an der beschriebenen Stelle auch die Reflexzonen für Handgelenk und Ellbogen, die so für das bevorstehende Malen und erste Schreibversuche aktiviert werden.



¹ Vgl. <https://arbeitsblaetter.stangl-taller.at/GEDAECHTNIS/Aufmerksamkeitsstoerungen.shtml> (26.08.2019)

Förder- und Übungsmöglichkeiten

➤ Übung „Blind zeichnen“

Das Videotutorial zur Übung finden Sie hier:
<https://www.youtube.com/watch?v=-eL0ixFCdJM>



Ziel:

Diese Übung ermöglicht den Kindern die Erfahrung, dass sie in der Lage sind, ein bekanntes, häufig geschriebenes Symbol blind zu zeichnen. Sie haben diesen Bewegungsablauf bereits verinnerlicht („automatisiert“). Sie malen diesen ohne bewusste Kontrolle der Augen, weil das Gehirn den Bewegungsablauf bereits abgespeichert hat. Gelingt das Blind zeichnen noch nicht so gut, ist die

Bewegung nur teilautomatisiert oder gar nicht automatisiert. Ziel des Schreibenlernens ist eine automatisierte Handschrift. Eine genaue Verfolgung der Spitze des Stiftes ist bei automatisierten Bewegungen eher kontraproduktiv, da sich dadurch das Schreiben ungewollt verlangsamt. Denn eine flüssige Schreibbewegung ist ca. dreimal schneller als die normale Blickgeschwindigkeit der Augen, sie kann also mit den Augen nicht mehr verfolgt werden.²

Material:

Weißes Papier, Stifte



Durchführung:

- Die Kinder zeichnen ein bekanntes Symbol (z.B. einen Stern, eine Wolke) oder ihren Namen in ihrer normalen Handschrift auf ein weißes Blatt. Sie sollten sich dabei nicht extra Mühe geben, sondern wie üblich schreiben.
- Jetzt nehmen die Kinder ein weiteres Blatt, schließen sie die Augen und zeichnen das gleiche Symbol/ihren Namen blind auf das Papier.
- Lassen Sie die Kinder verschiedene Symbole oder Buchstaben abwechselnd sehend und blind schreiben.

Mögliche Reflexionsfragen:

- Kannst du blind zeichnen? Kannst du dir vorstellen, warum dir das gelingt?
- Wie fühlt sich das „blinde Zeichnen“ für dich an?
- Kannst du deine blinde Zeichnung wiedererkennen?
- Die Kinder sollen gegenseitig erraten, auf welchem Papier blind und auf welchem Papier sehend gezeichnet wurde.

² Die Schreibgeschwindigkeit bei routinierten Schreibern beträgt ca. 5 Hz, die normale Blickgeschwindigkeit nur 1–2 Hz (vgl. Mai et al. 1997 und [https://www.techfak.uni-bielefeld.de/~ihkoesli/vab2011/07-vab2011-hk-
augenbewegungen-sw.pdf](https://www.techfak.uni-bielefeld.de/~ihkoesli/vab2011/07-vab2011-hk-augenbewegungen-sw.pdf) (28.08.2019)).

➤ Übung „Schreibvielfalt“

(© Schreibmotorik Institut e.V. Mit freundlicher Genehmigung des Schreibmotorik Instituts aus dem Projekt „Kritzelpate“)

▶ Das Videotutorial zur Übung finden Sie hier:
<https://www.youtube.com/watch?v=Ajl9MmxTgOs>

Ziel:

Die Übung soll Kinder dafür sensibilisieren, dass sie beim kleinräumigen Malen, Zeichnen und auch beim späteren Handschreiben die Fingergelenke und das Handgelenk aktiv einsetzen müssen. Beim Ausmalen eines Bilds erfahren die Kinder die gesamten Bewegungsmöglichkeiten ihrer Finger und ihres Handgelenks und führen nach Möglichkeit fließende, kombinierte Finger- und Handgelenkbewegungen aus. Je leichter Kindern die Vorwärts- und Rückwärtsbewegungen der Finger sowie die Aufwärts- und Abwärtsbewegungen des Handgelenks fallen, desto einfacher wird das spätere Schreiben von Hand.

Material:

- Ausmalvorlage: eine detailreiches Bild mit vielen kleinräumigen Elementen, z.B. ein Mandala
- Eine Dose mit verschiedenen Stiften für jede Gruppe/jeden Tisch: dicke und dünne Buntstifte, Stifte mit unterschiedlichen Oberflächen auf den Griffzonen, Stifte mit weichen und harten Minen

Durchführung:

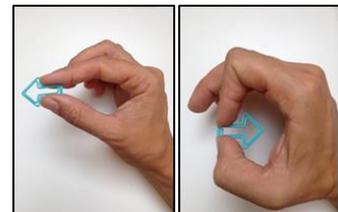
Differenzierte Handgelenkbewegungen

- Probieren Sie mit den Kindern aus (in der Luft ohne Stift), wie sie ihr Handgelenk bewegen können: nach vorne und nach hinten knicken, nach rechts und links bewegen, kreisen, schütteln etc. Welche Maximalstellungen des Handgelenks sind möglich, ohne dabei den Unterarm zu bewegen?
- Verteilen Sie die Ausmalvorlage. Durch die Bewegung des Handgelenks können die Kinder die verschiedenen Formen ausmalen. Kleinräumige Bewegungen des Handgelenks führen zu geraden Strichen, während großräumige Handgelenkbewegungen Bögen (beispielsweise einen Regenbogen) entstehen lassen. Die Kinder sollen Spaß am Ausprobieren haben, indem sie die Bewegungen übertrieben groß und klein sowie langsam und schnell ausführen.



Differenzierte Fingergelenkbewegungen

- Probieren Sie mit den Kindern zusammen die Fingerbewegungen aus: Bewegen Sie dabei nicht nur die Hand, sondern auch die Fingergelenke. Die Fingerkuppen sollen sich zur Handfläche hin und davon weg bewegen. Zuerst werden die Bewegungen ganz langsam, dann immer schneller ausgeführt.
- Wenn dies funktioniert, können die Bewegungen auch mit geschlossenen Augen durchgeführt werden. Die Fingerbewegungen können auch im Rhythmus von musikalischen Klängen ausprobiert werden, um Verkrampfungen zu vermeiden. Falls Verkrampfungen auftreten sollten, können Sie zur Lockerung eine Pause einschieben, in welcher die Kinder ihre Hände kräftig ausschütteln dürfen.
- Diese Bewegung testen sie dann im Anschluss mit verschiedenen Stiften auf der Ausmalvorlage.



Kombinierte Bewegungen des Handgelenks und der Finger

Nun sollen die Kinder mit kreisförmigen Bewegungen einige Formen im Bild ausmalen. Dabei bewegen sie die Finger und das Handgelenk gleichzeitig.

Abwechselnd sollen sie dann bewusst nur Fingerbewegungen, nur Handgelenkbewegungen sowie die Kombination von beidem ausprobieren. Dies geschieht hierbei abwechselnd, sodass beispielsweise Kreise immer mit kreisförmigen Bewegungen, Vierecke mit Fingerbewegungen und Dreiecke mit Handgelenkbewegungen ausgeführt werden. Alternativ können Sie auch in einer spielerischen Übung mit Kommando die Bewegung sowie deren Geschwindigkeit ändern.

Um die Erfahrungen in die Schreibbewegung zu übertragen, zeichnen die Kinder direkt im Anschluss z.B. große Kreise, einen Halbmond sowie Buchstaben und Wörter unter gezielter Bewegung des Handgelenks. Anschließend schreiben sie einen Buchstaben ihrer Wahl und testen die verschiedenen Bewegungsmöglichkeiten. Lassen Sie die Kinder kurz erzählen, welchen Buchstaben sie auswählen und wie sich dieser bei der motorischen Ausführung anfühlt.

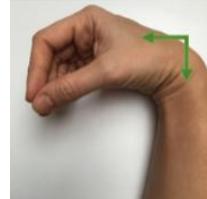
➤ Übung „Glückliche Gans“

(© Schreibmotorik Institut e.V. Mit freundlicher Genehmigung des Schreibmotorik Instituts aus dem Projekt „Kritzelpate“)

▶ Das Videotutorial zur Übung finden Sie hier:
<https://www.youtube.com/watch?v=yc-QJHpNp6I>

Ziel:

Diese Übung unterstützt die Entwicklung einer unverkrampften Handgelenkhaltung für den Start in ein entspanntes Handschreiben. Extremstellungen der Handgelenke – die sogenannte Hakenhaltung, die z.B. bei Linkshändern nicht unüblich ist – können dabei erkannt und verändert werden. Wenn das Handgelenk und die Finger locker und beweglich sind, kann über einen längeren Zeitraum ohne Schmerzen geschrieben werden.



Material:

- Verschiedene, bunte Stifte
- Weißes Papier
- Hautverträglicher Stift, um das Auge auf die Haut zu malen (z.B. Kosmetikstift)

Gesprächseinstieg:

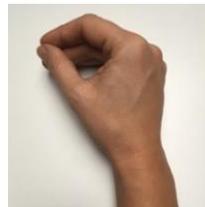
Wir begegnen einer Gans. Aber die Gans sieht gar nicht glücklich aus, sie lässt den Kopf weit nach unten hängen. Wenn du die Gans vorsichtig am Nacken streichelst, richtet sie sich erfreut auf, ihr Hals wird immer länger – sie sieht nun fast wie ein stolzer Schwan aus.

Durchführung:

- Die Kinder finden sich jeweils zu zweit mit einem Partner zusammen.
- Ein Kind lässt seine Schreibhand (Händigkeit beachten) am Handgelenk möglichst weit nach unten fallen. Das zweite Kind ummalt diese Haltung (Hand, Handgelenk und einen Teil des Unterarms). Dann wechseln die beiden Kinder, die Hand des zweiten Kindes wird abgemalt. Der Umriss der Hand ergibt das Bild einer traurigen Gans, die jedes Kind nun für sich gestaltet und ausmalt (Augen, Schnabel etc.).



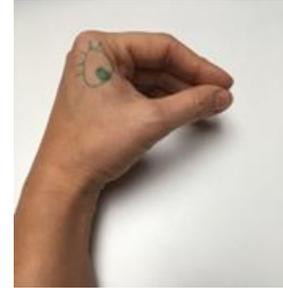
- Sind die Kinder damit fertig, nehmen sie nochmals die „schlechte“ Handgelenkhaltung ein und streicheln ihr Handgelenk, also den Nacken der Gans, damit diese sich aufrichtet. Das Handgelenk ist nun gerade. Auch diese Position wird von den Kindern paarweise abgemalt und im Anschluss wieder von jedem selbst gestaltet. Nun ist die Gans fröhlich und stolz.



- Die Kinder nehmen nach dem Ausmalen wieder die gerade Handgelenkhaltung ein und man legt ihnen einen Stift in die Schreibhand. Im Anschluss schreiben sie bereits bekannte Buchstaben oder Formen, um sich mit dieser günstigen Haltung beim Schreiben vertraut zu machen.



- Die pädagogische Fachkraft malt den Kindern ein Auge auf das erste Gelenk des Zeigefingers der Schreibhand (auf Händigkeit achten), so dass sie sich beim Anblick des Auges an die gerade Handgelenkhaltung (die aufrechte Halshaltung der Gans) erinnern.



Tipp: Die Kinder können sich selbst oder ihren Sitznachbarn durch Streicheln des Handgelenkes (also des Nackens der Gans) immer wieder an diese günstige Handgelenkhaltung erinnern.

Wissenswert – Häufige Fragen und Antworten

Warum ist Handschreiben so wichtig?

Handschreiben ist eine wichtige Kernkompetenz für das lebenslange Lernen. Es trainiert das Gedächtnis und fördert die kognitive Entwicklung von Kindern. Das Wertvolle daran sind die Bewegungen, die zur Schrift führen und das Gehirn in besonderer Weise aktivieren. Dadurch wird die Merkfähigkeit sowie das inhaltliche Verständnis gefördert (vgl. Longcamp et al. 2005; James/Engelhardt 2012; Mueller/Oppenheimer 2014).

Erfolgt das Handschreiben automatisiert, sind die Bewegungsabläufe verinnerlicht und müssen nicht mehr bewusst beim Schreiben abgerufen und visuell kontrolliert werden. Dadurch muss sich der Schreiber nicht mehr auf den Schreibprozess konzentrieren, sondern der Kopf ist frei für andere Aspekte wie Rechtschreibung (vgl. Vinter/Chartrel 2010; Günther/Pompino-Marschall 1996), Textinhalt oder das kreative Schreiben.

Was passiert während des Handschreibens im Gehirn?

Mit der Hand zu schreiben aktiviert zwölf verschiedene Areale im Gehirn (Planton et al. 2013) – von der Wahrnehmung über die Verarbeitung von Informationen bis hin zur motorischen Ausführung. Beim Handschreiben wird nicht nur der visuelle Reiz (z.B. ein Buchstabe oder Wort), sondern auch die Bewegung, die zu diesem geschriebenen Buchstaben oder Wort führt, im Gehirn verarbeitet und abgespeichert. Neurowissenschaftler sprechen davon, dass neben der visuellen Gedächtnisspur auch eine motorische angelegt wird (Longcamp et al. 2011). Das bedeutet, dass Verbindungen im Gehirn geknüpft und verstärkt werden, die die Denkleistung fördern.

Beim Handschreiben aktiviert das Gehirn mehr als 30 Muskeln und 17 Gelenke, die optimal zusammenarbeiten und koordiniert werden müssen (Schünke et al. 2014). Während bei jüngeren oder ungeübten Kindern die Bewegung beim Malen und Schreiben in kleinräumigen Flächen noch verstärkt aus Ellenbogen- und Schultergelenk gesteuert wird, erfolgt dies bei geübten bzw. älteren Kindern überwiegend aus Fingern, Handgelenk und einer Kombination von beidem (vgl. Kisch/Pauli 2014, S. 18).

Wie verläuft die Entwicklung der Handschrift in den unterschiedlichen Altersstufen?

Aus motorischer Sicht erfolgt das Schreibenlernen in drei Phasen. Zunächst schreiben Kinder kontrolliert, langsam und mit unregelmäßigen Bewegungen. Mit zunehmendem motorischen Lernen in der Zwischenphase steigt die Schreibgeschwindigkeit langsam an. Die fortgeschrittene Phase ist durch schnelle, automatisierte, geschickte sowie gleichmäßige Schreibbewegungen gekennzeichnet (vgl. Halsband 2008).

Mit Blick auf die unterschiedlichen Altersstufen zeigt sich folgendes Bild (vgl. Karlsdottir/Stefansson 2002): In der ersten Klasse (6–7 Jahre) entwickeln sich die Schreibkompetenzen verhältnismäßig schnell. Die Entwicklung verlangsamt sich in der zweiten Klasse (7–8 Jahre) und verharrt in der dritten Klasse auf einem gewissen Niveau. Die Entwicklung steigt dann nur noch langsam an, die Handschrift wird allmählich automatisiert. Allerdings ist auch zum Ende der 4. Klasse der Schreiblernprozess noch nicht beendet, die Schreibgeschwindigkeit und der Schreibdruck liegen zu diesem Zeitpunkt immer noch nicht im Bereich der Durchschnittswerte Erwachsener (vgl. Sattler/Marquardt 2010).

Bereits im Kindergartenalter werden die notwendigen fein- und schreibmotorischen Voraussetzungen gelegt, die Kinder sammeln elementare Erfahrungen mit Stift, Papier und Schrift. Zwei von drei Kindern fangen mit vier Jahren an, ihren Namen zu schreiben. Bis zur Einschulung schreiben sie rund 400 Mal selbstständig ihren eigenen Namen. Dies ergab eine repräsentative Befragung von Müttern in Deutschland (vgl. Schreibmotorik Institut 2016).

Was macht eine gute Handschrift aus?

Eine gute Handschrift ist lesbar, flüssig, effizient, beschwerdefrei und individuell. Sie ist nicht in erster Linie nur schön und ordentlich, sondern geht den Kindern leicht, flüssig und auch bei längerem Schreiben ohne Schmerzen von der Hand. Doch was heißt das genau?

Eine Schrift ist lesbar, solange die charakteristische Buchstabenform gewahrt bleibt. Sie ist flüssig, wenn das Schreiben mit gleichmäßigem, zügigem Schreibrhythmus erfolgt. Sie ist ermüdungsarm, solange der Schreibdruck gering und gleichmäßig bleibt. Sie ist effizient, wenn zügiges und dennoch ermüdungsarmes Schreiben gelingt. Und sie ist individuell durch die persönliche Ausgestaltung der Schrift (vgl. Schreibmotorik Institut 2017/1).

Auf dem Weg zu einer guten Handschrift brauchen Kinder Unterstützung. Nicht nur bezüglich der richtigen Buchstabenform und Schreibrichtung, sondern in Bezug auf sämtliche günstigen und ungünstigen Bedingungen für die Bewegungsausführung, wie z.B. Körperhaltung, Stifthaltung, Schreibdruck, Schreibtempo und Buchstabenanbindungen.

Was hat die Bewegung mit dem Schreibenlernen zu tun?

Wie jedes motorische Lernen ist Schreibenlernen Bewegungslernen. Folglich geht es beim Schreibenlernen nicht nur um schönes, sondern v. a. auch um bewegungsgünstiges Schreiben. Wie in anderen Bereichen motorischen Lernens (z.B. Fahrradfahren) müssen Kinder mit allen Sinnen erfahren, auf welche Bewegungsabläufe es ankommt (Diaz Meyer et al. 2015). Und es gilt: Durch Abwechslung und das Zulassen von Fehlern lernt es sich einfacher und mit mehr Freude.

„Beim Radfahren sind es vor allem Gleichgewichtsgefühl, Beschleunigung, Bremsen und Richtungswechsel. Erst dann klappt Fahrrad fahren – mit zunehmender Routine auch auf anspruchsvollen, längeren Strecken. Dabei übt und lernt jedes Kind in seinem eigenen Tempo. Das Gleiche gilt für das Schreibenlernen. Für die Schreibhand ist genau wie beim Fahrradfahren das Erleben von individuellen Bewegungsausführungen entscheidend. Aus Geschwindigkeit, Beschleunigung, Größenskalierung und Druck entstehen dann die Buchstaben – und mit zunehmender Routine auch längere und anspruchsvollere Texte.“ (vgl. Schreibmotorik Institut 2017/2)

Braucht man im digitalen Zeitalter die Handschrift überhaupt noch?

Die Vorteile des Handschreibens gelten auch für die digitale Welt. Kreativität und das Verstehen von Zusammenhängen sind wichtige Kompetenzen in der digitalen Arbeitswelt und z.B. bei der Konzeption innovativer Produkte und Prozesse im Unternehmen gefragt. Auch auf dem Arbeitsplatz von morgen wird daher zuallererst mit der Hand gedacht. Erst im zweiten oder dritten Schritt werden Ideen, Skizzen und Notizen im Computer verarbeitet.

Zudem schließen sich Handschreiben und Digitalisierung nicht aus. Es muss nicht unbedingt klassisches Papier sein, auf dem man schreibt, es kann auch eine digitale Unterlage oder ein digitaler Stift sein. Wichtig ist die beim Schreiben ausgeführte Handbewegung. Viele Produktentwickler erkennen die Vorteile der Handschrift und integrieren sie zunehmend in digitale Technologien. Bislang fehlen jedoch wissenschaftliche Erkenntnisse zur optimalen Gestaltung dieser Technologien für den Einsatz im Unterricht und deren pädagogische Einbettung.

Soll Kindern nicht selbst überlassen werden, ob sie lieber von Hand oder auf der Tastatur schreiben?

Beim Schreiben mit der Hand wird ein typischer, charakteristischer Bewegungsablauf für jeden Buchstaben ausgeführt. Dies hilft Kindern zum Beispiel beim Erlernen neuer Buchstaben:

Beim Schreiben des Buchstabens mit der Hand kommt es immer wieder zu kleinen Abweichungen, denn keine Bewegung gleicht identisch der vorherigen. Dadurch lernt man, was das charakteristische des Buchstabens ausmacht, welche Abweichungen toleriert werden können (weil der jeweilige Buchstabe noch erkennbar ist) oder welche Abweichung dazu führt, dass der Buchstabe nicht mehr typisch aussieht. Im Gegensatz dazu ist Tippen eine „sinnentleerte“ Bewegung, denn das Schreiben eines Buchstabens hängt beim Tippen nicht mit seiner Form zusammen, sondern mit der Lage auf der Tastatur (vgl. Velay/Longcamp 2012).

Aber auch bei Mitschriften von Studentinnen und Studenten in Seminaren zeigen sich Unterschiede zwischen Handschreiben und Tippen: Studien haben gezeigt, dass bei handschriftlichen Notizen das Gehörte stärker strukturiert und in eigenen Worten formuliert wird. Die Auseinandersetzung mit den Inhalten ist intensiver. Beim Tippen neigt der Schreibende eher dazu, den Wortlaut festzuhalten. Er kann zwar u.U. mehr Informationen festhalten, weil tippen tendenziell schneller geht, aber die Verarbeitungstiefe ist geringer (vgl. Mueller/Oppenheimer 2014).

Literatur

- Diaz-Meyer, M. (2019): Von Hand schreiben – für eine bessere berufliche Zukunft der Kinder Ergebnisse und Empfehlungen der STEP-Studie 2019. In: Schulmanagement. Vol. 8 (2019) S. 13–16.
- Diaz-Meyer, M./Bruder R. (2017): Handwriting in the context of digitalisation: Impulses and insides from latest researches and up-to-date education and learning. Conference transcript of the “2nd International Symposium on Handwriting Skills 2017” (Vortrag, Darmstadt, 10. November 2017). Heroldsberg: Schreibmotorik Institut e. V. Zugriff am [27.10.2020] unter http://www.schreibmotorik-institut.com/images/symposium/Symposium_Handwriting_2017.pdf
- Diaz-Meyer, M./Marquardt, C./Söhl, K. (2015): Schreibmotorik (Förderung der Handschrift). Erfolgreiches Schreibenlernen ist in erster Linie motorisches Bewegungslernen. In: Schule aktiv. Ausgabe 2.15. S. 24–27.
- Günther, H./Pompino-Marschall, B. (1996): Basale Aspekte der Produktion und Perzeption mündlicher und schriftlicher Äußerungen. In: Günther, H./Ludwig, O. (Hg.): Schrift und Schriftlichkeit. Ein interdisziplinäres Handbuch internationaler Forschung. Zweiter Halbband. Berlin, New York: de Gruyter. S. 903–918.
- Halsband, U. (2008): Motorisches Lernen. In: Gauggel, S./Herrmann, M. (Hg.): Handbuch der Neuro- und Biopsychologie. Göttingen: Hogrefe. S. 265–273.
- James, K./Engelhardt, L. (2012): The effects of handwriting experience on functional brain development in pre-literate children. In: Trends in Neuroscience and Education. Vol. 1. S. 32–42.
- Karlsdottir, R./Stefansson, T. (2002): Problems in developing functional handwriting. In: Perceptual and Motor Skills. Vol. 94. S. 623–662.
- Kisch, A./Pauli, S. (2014): Schreibstörungen bei Kindern erkennen und behandeln. Das Praxisbuch für Therapie und Pädagogik. Dortmund: Verlag Modernes Lernen.
- Longcamp, M./Zerbato-Poudou, M. T./Velay, J. L. (2005): The influence of writing practice on letter recognition in preschool children: A comparison between handwriting and typing. In: Acta Psychologica. Vol. 119. S. 67–79.
- Longcamp, M. et al. (2011): What differs in visual recognition of handwritten vs. printed letters? An fMRI study. In: Human brain mapping. Vol. 32, S. 1250–1259.
- Mai, N. (1991): Warum wird Kindern das Schreiben schwer gemacht? Zur Analyse der Schreibbewegungen. In: Psychol. Rundschau. Vol. 42 (1991) S. 12–18.
- Mai, N./Marquardt C./Quenzel I. (1997): Wie kann die Flüssigkeit von Schreibbewegungen gefördert werden? In: Balhorn H./Niemann H. (Hg.): Sprachen werden Schrift. Lengwil, Schweiz: Libelle. S. 222–230.
- Marquardt, C./Diaz-Meyer, M./Schneider, M./Hilgemann, R. (2016): Learning handwriting at school – A teachers' survey on actual problems and future options. In: Trends in Neuroscience and Education. Vol. 5 (2016) S. 82–89.
- Marquardt, C./Gentz, N./Mai, N. (1996): On the role of vision in skilled handwriting. In: Simner, A./Leedham, A./Thomassen, W. (Hg.): Handwriting and Drawing Research: Basic and Applied Issues. Amsterdam: IOS Press. S. 87–97.
- Mueller, P./Oppenheimer, D. (2014): The pen is mightier than the keyboard. Advantages of longhand over laptop note taking. In: Psychological Science. Vol. 25. S. 1–10.
- Planton, S. et al. (2013): The “handwriting brain”: A meta-analysis of neuroimaging studies of motor versus orthographic processes. In: Cortex. Vol. 49. S. 2772–2787.
- Sattler, B./Marquardt, C. (2010): Motorische Schreibleistung von linkshändigen und rechtshändigen Kindern in der 1. bis 4. Grundschulklasse. In: Ergotherapie und Rehabilitation. H. 1–2. S. 1–12.
- Schreibmotorik Institut e.V. (2016). Befragung: Wie häufig schreibt ein Kind seinen Namen bis zur Einschulung? Zugriff am [20.05.2019] unter <https://www.schreibmotorik->

institut.com/index.php/de/forschungsprojekte/256-befragung-wie-haeufig-schreibt-ein-kind-seinen-namen-bis-zur-einschulung

Schreibmotorik Institut e.V. (2017/1). Was ist gutes Handschreiben? Zugriff am [20.05.2019] unter <http://www.schreibmotorik-institut.com/index.php/de/fakten-und-tipps/fachwissen/473-was-ist-gutes-handschreiben>

Schreibmotorik Institut e.V. (2017/2). Schreibenlernen ist Bewegungslernen. Zugriff am [20.05.2019] unter <http://www.schreibmotorik-institut.com/index.php/de/fakten-und-tipps/fachwissen/474-schreibenlernen-ist-bewegungslernen>

Schünke, M. et al. (2014): Prometheus Allgemeine Anatomie und Bewegungssystem. Stuttgart: Thieme Verlag.

Velay, J. L./Longcamp, M. (2012): Handwriting versus typewriting: Behavioural and cerebral consequences in letter recognition. In: M. Torrance et al. (Hg.): Studies in Writing. S. 371–373.

Vinter, A./Chartrel, E. (2010): Effects of different types of learning on handwriting movements in young children. In: Learning and Instruction. Vol. 20. S. 476–486.