

# GESCHICKTE HÄNDE

Feinmotorische  
Herausforderungen  
im Alltag meistern



SERVICE STELLE  
GESUNDE  
SCHULE





**SERVICE STELLE  
GESUNDE  
SCHULE**


# EINLEITUNG – MIT GESCHICKTEN HÄNDEN DURCH DEN ALLTAG

Mit **geeigneten Tipps** und Tricks können Sie Ihren Kindern zu mehr Selbstständigkeit verhelfen und dadurch deren Selbstvertrauen stärken.

Durch die **von uns** ausgewählten alltagstauglichen Hilfestellungen und Spielideen motivieren Sie Mädchen und Buben, spielend Neues auszuprobieren, und stärken unter anderem deren Geschick beim Schreiben, Anziehen und Basteln.

Der **Übergang vom Kindergarten** in die Volksschule bringt viele neue und teilweise anspruchsvolle Aufgaben für die Schüler/innen und Eltern mit sich. Vor allem feinmotorische Aktivitäten, wie beispielsweise Ausschneiden, Packen der Schultasche und Zeichnen, erfordern zunehmend mehr Eigenständigkeit. Viele Kinder im Volksschulalter erleben Herausforderungen bei diesen Aufgaben.<sup>4,5</sup>

Mit der **richtigen Unterstützung** können die individuellen Fähigkeiten und das Selbstbewusstsein der Schüler/innen schon früh gestärkt werden.



## Wenig Freude beim Spielen und Basteln im Kinderzimmer?

Eine Spiel- und Bastel-ecke im Zentrum der Familie, wie z. B. in der Küche oder im Wohnzimmer, motiviert und gibt Sicherheit.

Diese **Broschüre wurde** in Zusammenarbeit mit Studentinnen des Bachelorstudienganges Ergotherapie an der Fachhochschule Wr. Neustadt erstellt.

**Viel Freude** beim Durchblättern und Erfolg beim Anwenden!


## WAS IST FEINMOTORIK?

**Unter Feinmotorik versteht man** präzise Bewegungen, die mit den Händen und Fingern ausgeführt werden. Im Laufe der Entwicklung werden diese mit immer mehr Geschick durchgeführt.[8] Zu den körperlichen Voraussetzungen für die Ausführung feinmotorischer Aktivitäten sind auch das Vorausplanen und das Koordinieren von Bewegungsabläufen notwendig.

**Typische feinmotorische Alltagstätigkeiten, die Kinder häufig durchführen:**

- Schreiben, Zeichnen und Basteln
- Anziehen (Masche binden, Knöpfe bzw. Reißverschluss öffnen und schließen)
- Spielen von Brettspielen und Zusammensetzen von Puzzles
- Flechten von Zöpfen
- Essen mit Besteck
- Öffnen und Schließen einer Flasche
- Schneiden und Kleben

*Schulkind – eine der bedeutungsvollsten Rollen im Leben eines Kindes.*



Die Feinmotorik ist von großer Bedeutung, damit Kinder ihren Alltag gut meistern können.



# WARUM LOHNT ES SICH, DIE FEIN- MOTORIK IM ALLTAG ZU STÄRKEN?

**Viele Kinder erleben** Herausforderungen bei alltäglichen Betätigungen in der Schule und auch zu Hause.

**Wird die Feinmotorik** stetig trainiert, kann möglichen Auswirkungen von feinmotorischen Defiziten, wie beispielsweise Vermeidungsverhalten, sozialer Rückzug, Frustration, Angst und Wut, entgegengewirkt werden.

**Gute Gründe, um feinmotorische Aktivitäten im Alltag zu stärken:**

MEHR SELBSTSTÄNDIGKEIT IM ALLTAG  
POSITIVES KÖRPERGEBÜHL UND MEHR SPASS  
WENIGER ZEITDRUCK IM TAGESABLAUF  
ERLEICHTERT DEN SCHULALLTAG  
FÖRDERT EIN GUTES MITEINANDER  
STÄRKT DAS SELBSTWERTGEBÜHL DER KINDER



*Wussten Sie schon ...  
Zierzeilen machen nicht  
nur Spaß, sondern stär-  
ken auch viele Aspekte,  
die für das Schreiben  
wichtig sind.*

# HERAUSFORDERUNGEN IM ALLTAG

## FALLBEISPIEL BEN

**Ben ist sieben** Jahre alt und besucht die erste Klasse Volksschule. Bereits im Kindergarten hat er ungern gemalt und hat kreative Tätigkeiten, wie das Basteln, vermieden.

**Dies setzt sich** im Volksschulalltag fort. Eine besondere Schwierigkeit für Ben und seine Familie stellt die Erledigung der Schreibaufgaben dar. Ben trödelt bei den Aufgaben und sagt, dass ihn seine Hand schmerzt. Zudem wird er bei der Aufgabe schnell müde. Seine Handschrift ist unleserlich und Ben schreibt im Vergleich zu seinen Mitschülerinnen und Mitschülern langsamer. Zudem hat Ben nur wenige Freundinnen und Freunde in der Klasse und reagiert beim Spielen teilweise aggressiv gegenüber seinen Klassenkolleginnen und -kollegen.

**In der Früh** ist es immer besonders stressig. Ben braucht lange beim Anziehen und wird dabei meist von seiner Mutter unterstützt. Er wird schnell wütend und schimpft, wenn ihm etwas nicht gelingt. Im Turnunterricht ist der Junge immer der Letzte, der mit dem Umziehen fertig ist. Vor allem das Binden einer Masche ist für ihn eine Hürde. In letzter Zeit klagt der Schüler des Öfteren über Bauchschmerzen und sagt, dass er nicht in die Schule möchte.

**Ben spielt gerne** mit großen Autos, jedoch ist er für Kartenspiele nicht motivierbar. Er ärgert sich während des Spiels, da ihm ständig die Karten aus den Händen fallen.

### *Wussten Sie schon ...*

*Feinmotorische Defizite können sich auf das Verhalten der Kinder im Alltag auswirken. Diese können sich beispielsweise in Form von Frustration, Aggression, Vermeidungsverhalten, Aufmerksamkeitsproblemen, vermindertem Selbstwertgefühl oder sozialem Rückzug äußern.<sup>5,7</sup>*



# INDIVIDUELLE MÖGLICHKEITEN FÜR DEN ALLTAG

Es gibt zwei Möglichkeiten, um Ihre Kinder bei feinmotorischen Aktivitäten zu unterstützen: Einerseits ermöglicht Kompensation mehr Selbstständigkeit und andererseits kann die Feinmotorik durch Förderung geübt werden.

## Kompensation

Im Schulalltag wird oft Selbstständigkeit verlangt und es steht begrenzte Zeit zur Verfügung. Hat das Kind Schwierigkeiten und ist es unzufrieden, können Aktivitäten erleichtert werden, damit diese vom Kind eigenständig und in einem Tempo, das dem seiner Mitschülerinnen und Mitschüler entspricht, durchgeführt werden können. Die Kompensationsstrategie ist eine Übergangslösung und sollte daher nach einer Trainingsphase langsam reduziert werden.

### Mögliche Kompensationsstrategien für Ben:

- Kleidung verwenden, die Ben selbstständig anziehen kann, wie beispielsweise:
  - Klettverschluss statt Schnürsenkeln
  - Reißverschluss statt Knöpfen
  - weite Kleidungsstücke mit Gummizug statt enger Kleidung mit diversen Verschlüssen
- Individuelle Anpassung:
  - Kartenhalter verwenden
  - Arbeitsblätter größer kopieren

### Ist heute Turntag?

Geben Sie Ihrem Kind für den Turnunterricht Schuhe mit Klettverschluss und eine Hose mit Gummizug mit.

### Unordnung im Federpennal?

Achten Sie darauf, dass sich die Stifte leicht und ohne zu hohen Kraftaufwand in die Schlaufen des Federpennals einordnen lassen.



## Förderung

**Damit Neues ausprobiert** und Schwieriges geübt werden kann und damit sich die feinmotorischen Fähigkeiten stetig weiterentwickeln, besteht die Möglichkeit, die Feinmotorik zu stärken. Dies sollte bevorzugt im vertrauten Umfeld passieren. Um Erfolge garantieren zu können, ist es wesentlich, ausreichend Zeit für das Üben einzuplanen.

### Möglichkeiten zur Förderung für Ben:

- Nutzen Sie seine Interessen, wie beispielsweise die Vorliebe zu Autos, um ihn spielerisch zu motivieren, Verschiedenes auszuprobieren:
  - Straßen/Autos zeichnen
  - Autos falten
- Ben übernimmt Teilschritte beim Anziehen in der Früh, im Laufe der Zeit können immer mehr Schritte von Ben übernommen werden.
- Üben Sie genau das, was Schwierigkeiten bereitet, wie das Binden einer Masche oder das Ausschneiden, durch häufige Wiederholungen.
- Das Loben von Bemühungen und Anstrengungen motiviert zum Weitermachen, gibt Sicherheit und steigert das Selbstwertgefühl.

### Schritt für Schritt zum Ziel

Ermöglichen Sie Ihrem Kind Erfolgserlebnisse, indem Ihr Kind Teilschritte übernimmt. Fädeln Sie zum Beispiel den Reißverschluss ein und lassen Sie das Schiffchen von Ihrem Kind hochziehen.

### Wenig Motivation?

Spiele oder Aktivitäten, bei denen Ihr Kind die Möglichkeit hat eigene Ideen einzubringen, fördert die Motivation und regt die Kreativität der Kinder an.





# SO GELINGT ERFOLGREICHES SCHREIBEN, ZEICHNEN UND BASTELN

Wie sich motorisch bedingte Schreibprobleme äußern:

- Vermeidungsverhalten
- Schmerzen während des Schreibens bzw. Zeichnens oder danach
- unleserliches Schriftbild
- verlangsamtes Tempo im Vergleich zu Gleichaltrigen
- unpassender Schreibdruck
- mangelnde Motivation

## Wussten Sie schon

Das Schreiben mit einer Füllfeder trägt dazu bei, dass Kinder das Schreibwerkzeug in einem flachen Winkel halten (durch eine zu steile Haltung der Füllfeder ist das Schreiben nicht möglich). Dadurch wird automatisch eine gerade Kopfhaltung eingenommen.

## Wussten Sie schon ...

Die Stifthaltung hat keinen Einfluss auf die Leserlichkeit und das Schreibtempo. Die Stifthaltung sollte nur dann geändert werden, wenn das Schreiben nicht möglich ist und Schmerzen entstehen.<sup>6</sup>

Der Schulalltag besteht zu einem großen Teil aus feinmotorischen Aktivitäten. Davon sind 85 % mit Stift und Papier auszuführen.<sup>2</sup>





- Schreiben wird am besten durch Schreiben mit Stift und Papier geübt<sup>9</sup>
- Stift und Papier sollten für Kinder zu Hause jederzeit zugänglich sein.
- Kinder verschiedene Stifte ausprobieren lassen (Form, Durchmesser, ...)<sup>10</sup>

Ich sehe, du hast dich heute besonders bemüht, auf der Zeile zu schreiben!

- Bemühungen und Anstrengungen loben

Ich sehe, du hast hier alle Buchstaben gleich groß geschrieben und einen Abstand zwischen den Wörtern gelassen!

- Konkrete Rückmeldung zum Ergebnis geben
- Tätigkeiten mit der gleichen Hand vorzeigen, mit welcher das Kind arbeitet
- Linkshänder-Materialien wie Stifte, Scheren, Füllfedern unbedingt zur Verfügung stellen
- Auf gut schneidende Scheren und schreibende Stifte achten
- Auf passende Scherengröße achten, damit Zeige- und Mittelfinger im Scherenloch Platz haben
- Bewertung der Ergebnisse vermeiden (z.B. gut oder schlecht)
- Nicht jeder Stift passt gleich gut für jedes Kind
- Hausaufgaben nicht für das Kind übernehmen
- Linkshänder/innen niemals „umlernen“
- Kindern keine stumpfen Scheren anbieten, da das Üben dadurch erschwert wird
- „Trainings-Apps“ für das Schreiben sind nicht sinnvoll, denn das direkte Üben dieser Aktivität bringt mehr Erfolg.<sup>11</sup>

*„Es ist noch kein Meister vom Himmel gefallen – Übung macht den Meister!“*

Volksgut

# SO GELINGT SELBSTSTÄNDIGES AN- UND AUSZIEHEN

**So können sich motorisch bedingte Schwierigkeiten beim An- und Ausziehen äußern:**

- An- und Ausziehen gelingt im Vergleich zu Gleichaltrigen deutlich langsamer
- Trödeln während der Tätigkeit
- Vermeidungsverhalten
- mangelnde Motivation
- weite Kleidungsstücke oder Schuhe mit Klettverschlüssen werden bevorzugt
- Kleidungsstücke mit kleinen Knöpfen oder Reißverschlüssen können nicht selbstständig angezogen werden

**Von Kindern, die alle Voraussetzungen für ein geschicktes Handeln mitbringen, dürfen wir als Erwachsene Folgendes erwarten:**

- Im Alter von acht Jahren sollte das Kind selbstständig eine Masche binden. Ab diesem Zeitpunkt ist es wichtig, nicht mehr mit Klettverschlüssen oder Gummizügen zu kompensieren – kaufen Sie Ihrem Kind Schuhe mit Schnürsenkeln.
- Das Öffnen und Schließen eines Reißverschlusses wird in der Regel vor dem vierten Lebensjahr erlernt.
- Selbstständiges Öffnen und Schließen von Knöpfen kann ab dem Volksschuleintritt erwartet werden.

**Jedes Kind braucht Zeit und Raum, um sich zu entwickeln!**

Besonders im Familienalltag kann ein Kind durch eigenes Ausprobieren vieles lernen, was es für das spätere Leben braucht. Werden dem Kind viele Aktivitäten abgenommen und hat es durch einen stressigen Tagesablauf kaum Möglichkeiten, selbst Erfahrungen zu sammeln, kann es sich nicht optimal entwickeln.

**Wussten Sie schon ...**

*Verschlüsse und Knöpfe sind häufig für Rechtshänder/innen angebracht. Linkshänder/innen wirken anfangs ungeschickter, passen sich jedoch meist rasch an.<sup>3</sup>*





- Zeitfenster einplanen, um selbstständiges An- und Ausziehen ohne Druck zu ermöglichen
- Teilschritte des An- und Ausziehens vom Kind ausführen lassen, wenn noch nicht alles allein möglich ist
- Das Ausziehen ist oftmals leichter als das Anziehen und kann schon früher eigenständig übernommen werden.
- Kleine Veränderungen können das An- und Ausziehen erleichtern. Beispiele:
  - Ring auf dem Reißverschluss
  - Klettverschluss statt Schnürsenkeln
  - weite Hosen mit Gummizug
- An- und Ausziehen dem Kind nicht abnehmen
- Bewertung der Ergebnisse vermeiden (z.B. schön oder unordentlich)
- Üben unter Zeitdruck oder in Stresssituationen vermeiden
- Beim Vorzeigen von feinmotorischen Tätigkeiten wie z.B. beim Binden einer Masche nicht gegenüber, sondern neben dem Kind sitzen

Oh, heute hast du die Hose ganz allein angezogen!



- Bemühungen und Anstrengungen loben

Beim An- und Ausziehen kann das **Mitsprechen von Sprüchen** helfen! Beispiel für das Binden einer Masche: Hasenohr, Hasenohr, einmal rum und dann durchs Tor!



# KOMPLEXE BEWEGUNGSABLÄUFE

**Viele alltägliche Aktivitäten** erfordern den gleichzeitigen Einsatz beider Hände, separate Fingerbewegungen und das Bewegen von Gegenständen in einer Hand. Diese Bewegungsabläufe sind sehr komplex und erfordern viel Handgeschicklichkeit. Durch das Ausführen von Tätigkeiten, die herausfordernd sind, können diese Abläufe am besten geübt werden.

## Beidhändiges Arbeiten

- Blatt mit einer Hand halten und mit der anderen schreiben
- Masche binden
- Mit Besteck essen
- Flasche öffnen und schließen
- Teig kneten und ausrollen

## Separate Fingerbewegungen

- Klavier spielen
- Murmeln wegschnipsen
- Kleine Gegenstände wie z.B. Knöpfe sortieren

## In-Hand-Manipulation

- Mehrere Münzen in einer Hand aufnehmen und einzeln in ein Sparschwein werfen
- Stift bzw. Spielfigur in einer Hand drehen



### Ist heute Zahntag?

Zahlen Sie das Taschengeld Ihres Kindes in Münzen aus und trainieren Sie so spielerisch die Handgeschicklichkeit.



# HANDGESCHICKLICHKEIT IM ALLTAG VERBESSERN

## Beim Kochen oder Backen mithelfen lassen

- Pizza belegen
- Jausenbrot streichen
- Eier, Mandarinen oder Bananen schälen
- Kekse ausstechen
- Teig kneten
- Obst und Gemüse schneiden



## Bei Haushaltstätigkeiten mitarbeiten lassen

- Wäsche mit Wäscheklammern aufhängen
- Tisch abwischen
- Servietten falten
- Geschirrspüler ein- und ausräumen
- Wäsche zusammenlegen
- Haustiere füttern



## Aktivitäten im Garten übernehmen lassen

- Samen aussäen
- Pflanzen einsetzen
- Obst und Gemüse ernten
- Blumen pflücken

# DURCH GUTES SITZEN AKTIVITÄTEN MIT DEN HÄNDEN ERLEICHTERN

Die **Sitzhaltung** ist essenziell, um die Hände beim Malen, Schreiben, Basteln, beim Zubereiten der Jause und bei Brettspielen am Tisch bestmöglich einsetzen zu können.<sup>3</sup>

## Sitzhaltung

- 90° im Fuß- und Ellbogengelenk
- Über 90° im Hüft- und Kniegelenk
- Auf entspannte Schultern achten
- Unterarme sollen am Tisch aufliegen
- Auf eine aufrechte Haltung achten
- Füße sollen fest am Boden stehen
- Die Sessellehne entlastet die Wirbelsäule beim Arbeiten<sup>3</sup>

## Arbeitsplatz optimal gestalten

- Ausreichende Beleuchtung
- Arbeitsplatz für Linkshänder/innen – Fenster rechtsseitig
- Arbeitsplatz für Rechtshänder/innen – Fenster linksseitig
- Ruhiges Umfeld
- Mitwachsende Möbel bieten einen längerfristigen Sitzkomfort
- Ausschließlich benötigte Materialien auf den Tisch legen

### Baumeln die Füße beim Sitzen in der Luft?

Dann verwenden Sie eine Fußstütze, damit die Füße stabil am Boden stehen.

### Wussten Sie schon ...

*Ein stabiler Rumpf erleichtert das Arbeiten mit den Händen.<sup>3</sup>*





# DIE 10 WICHTIGSTEN TIPPS FÜR GESCHICKTE HÄNDE

1. **Bemühungen und Anstrengungen loben** – Selbstvertrauen ist wichtig, damit Kinder Neues ausprobieren
2. Alltagstätigkeiten, welche Ihr Kind noch nicht kennt, vorerst **im vertrauten Umfeld** durchführen
3. Kindern die Möglichkeit geben, **selbst Erfahrungen zu sammeln**
4. Unterschiedliche **Materialien** zum Üben **bereitstellen**, z.B.: diverse Bastelutensilien, Verkleidungsaccessoires und Spielfiguren in unterschiedlichen Größen
5. Bunte und ansprechende Materialien anbieten, da diese von Kindern lieber verwendet werden
6. Übung macht den Meister – viele **Wiederholungen** führen zum Ziel
7. Erfolgreiche **Strategien der Kinder** akzeptieren
8. **Kleine Veränderungen oder Hilfsmittel** können feinmotorisch herausfordernde Tätigkeiten bei Zeitdruck vereinfachen und mehr Selbständigkeit ermöglichen
9. Auf die **Gestaltung des Arbeitsplatzes** bzw. die Sitzhaltung achten
10. **Vorzeigen** von Alltagsaktivitäten – neben dem Kind und mit der gleichen Hand wie das Kind durchführen

*„Handeln, das ist, wozu  
wir da sind.“*

*Johann Gotlieb Fichte*

# SPIELEND DIE HANDGESCHICKLICHKEIT STÄRKEN

**Es gibt viele** Spiele, welche Handgeschicklichkeit erfordern.

- Puzzle zusammensetzen
- Brettspiele mit Spielkegeln
- Würfel- und Kartenspiele
- Spiele mit Knetmasse

**Spiele erleichtern** – Für Kinder, die feinmotorische Schwierigkeiten haben bzw. manche Spiele meiden:

- große Spielfiguren bzw. Würfel
- Kartenhalter bzw. weniger Karten verwenden
- große, griffige Puzzleteile anbieten

**Spiele erschweren** – Kinder, die feinmotorische Fertigkeiten üben sollten, können durch Folgendes motiviert werden:

- Spielkegel mit Gurkenzange bewegen
- kleine Spielfiguren wie beispielsweise Stecknadeln verwenden
- Mit zwei Würfeln gleichzeitig spielen
- Spiele mit Spielgeld bzw. Münzen anbieten

## Knete selbst herstellen:

### Zutaten:

- 400g Mehl
- 200g Salz
- 2 EL Zitronensäure
- 500ml kochendes Wasser
- 3 EL Speiseöl
- Lebensmittelfarbe
- große Schüssel und Handmixer

**Zubereitung:** Zutaten vermischen und mit kochendem Wasser übergießen und mit dem Mixer verrühren. Leicht abgekühlte Masse gut durchkneten. Gutes Gelingen!

**Tipp:** Zusätzliche Materialien beim Kneten anbieten wie Stäbchen, Ausstechformen, Nudelholz oder Besteck.

Beim Zubereiten einer Knetmasse und beim anschließenden Spielen werden alle komplexen Bewegungsabläufe von Seite 12 trainiert.



*„Spiele entwickeln ist das schönste Spiel.“*

Reinhold Witting



# DIGITALE MEDIEN UND FEINMOTORIK

**Durch die häufige Nutzung** von Touchscreen-Geräten nimmt die Kraft und Koordination der Hände, die wir für viele Aktivitäten benötigen, ab.<sup>11</sup>

**Wie wirkt sich dieser Trend auf die Entwicklung der Handgeschicklichkeit aus?**

- Das Geschick beide Hände gleichzeitig einzusetzen, welches für schneiden, Masche binden, essen mit Besteck oder häkeln notwendig ist, wird durch das einhändige Bedienen eines Touchscreens vermindert.
- Durch reale Materialien wird das (Be-) Greifen trainiert. Diese Erfahrungen können mit Touchscreen-Geräten nicht gemacht werden.
- Kinder werden durch die Nutzung digitaler Medien feinmotorisch immer weniger gefordert.

## Tipps zur Nutzung

- Zeitliche Begrenzung für die Nutzung einführen
- Attraktive Spielalternativen anbieten
- Für Erwachsene gilt: vor Kindern so selten wie möglich digitale Medien verwenden
- Die Nutzung von Touchscreen-Geräten kann ohne Bedenken in älteren Jahren erlernt werden

## Wussten Sie schon ...

*Zeit, die Ihr Kind vor einem Smartphone oder Tablet verbringt, ist Zeit, in der es versäumt, echte feinmotorische Erfahrungen mit Gegenständen zu machen.*

## Langeweile im Restaurant?

Zur Beschäftigung Stifte oder Karten anstatt eines Tablets mitnehmen.



# FACHHOCHSCHULE WR. NEUSTADT UND BUNDESVERBAND DER ERGOTHE- RAPEUTEN/ERGOTHERAPEUTINNEN

**Diese Broschüre wurde** in Zusammenarbeit mit Studentinnen des Bachelorstudienganges Ergotherapie an der Fachhochschule Wr. Neustadt erstellt.

**Ergotherapeutinnen und Ergotherapeuten** begleiten und unterstützen Menschen, die von Beeinträchtigung bedroht oder in ihrer Handlungsfähigkeit eingeschränkt sind und diese erweitern möchten.

**Die Ergotherapie verfolgt** das Ziel, Menschen jeden Alters bei der Durchführung von für sie bedeutungsvollen Aktivitäten in den Bereichen Selbsterhaltung, Produktivität und Freizeit zu stärken.

**Ergotherapeutinnen bzw. Ergotherapeuten** bieten bei vielen Herausforderungen im Alltag individuelle Hilfestellungen, in Form von Umweltanpassung, Beratung und Einsatz von spezifischen Betätigungen, an. Dadurch werden die Klientinnen bzw. Klienten in ihrer Selbstständigkeit, Teilhabe sowie Lebensqualität und Zufriedenheit im Alltag gestärkt.

**Nähere Informationen zur Ergotherapie** finden Sie auf der Homepage des Bundesverbandes der Ergotherapeutinnen und Ergotherapeuten Österreichs – Ergotherapie Austria ([www.ergotherapie.at](http://www.ergotherapie.at)).

## 8. LITERATURVERZEICHNIS

1. Smith-Zuzovsky, N. und C. E. Exner, **The effect of seated positioning quality on typical 6- and 7-year-old children's object manipulation skills.** American Journal of Occupational Therapy, 2004. 58(4): 380 – 388.
2. McHale, K. und S. A. Cermak, **Fine motor activities in elementary school: preliminary findings and provisional implications for children with fine motor problems.** The American Journal Of Occupational Therapy: Official Publication Of The American Occupational Therapy Association, 1992. 46(10): 898 – 903.
3. Schönthaler, E., **Grafomotorik und Händigkeit Ergotherapie bei Kindern.** 2013, Stuttgart; New York: Thieme.
4. Steding-Albrecht, U., **Das Bobath-Konzept im Alltag des Kindes: ergotherapeutische Prinzipien und Strategien; 22 Tabellen.** 2003, Stuttgart u. a.: Thieme.
5. van den Heuvel, M. et al., **Identification of emotional and behavioral problems by teachers in children with developmental coordination disorder in the school community.** Research in Developmental Disabilities, 2016. 51(Supplement C): 40 – 48.
6. Koziatek, S. M. und N. J. Powell, **Pencil grips, legibility, and speed of fourth-graders' writing in cursive.** American Journal of Occupational Therapy, 2003. 57(3): 284 – 288.
7. Stephenson, E. A. und R. A. Chesson, **Always the guiding hand': parents' accounts of the long-term implications of developmental co-ordination disorder for their children and families.** Child: Care, Health And Development, 2008. 34(3): 335 – 343.
8. Pauli, S. und A. Kisch, **RAVEK Handbuch: zum Ravensburger Erhebungsbogen fein- und grafomotorischer Kompetenzen – Befunderhebung von 4 – 10 Jahren.** 2016: Modernes Lernen Borgmann.
9. Hoy, M. M. P., M. Y. Egan und K. P. Feder, **A systematic review of interventions to improve handwriting.** Canadian Journal of Occupational Therapy, 2011. 78(1): 13 – 25.
10. Neuman, S. B., C. Copple und S. Bredekamp, **Learning to read and write: Developmentally appropriate practices for young children.** 2000: National Association for the Education of Young Children.
11. Lin, L.-Y., R.-J. Cheng und Y.-J. Chen, **Effect of touch screen tablet use on fine motor development of young children.** Physical & occupational therapy in pediatrics, 2017. 37(5): 457 – 467.

## Impressum

### Medieninhaber und Herausgeber

Dachverband der Sozialversicherungsträger  
Kundmanngasse 21, 1030 Wien

### Für den Inhalt verantwortlich

Fachhochschule Wiener Neustadt  
Johannes-Gutenberg-Straße 3  
2700 Wiener Neustadt  
Ergotherapie-Studentinnen: Tamara Kalcher,  
Dagmar Kopf und Michelle Lehrner;  
betreut von Sophie Ulbrich-Ford, MSc

### Bearbeitung und Kontakt

Österreichische Gesundheitskasse  
Service Stelle gesunde Schule NÖ  
Kremser Landstraße 3, 3100 St. Pölten

### Design Konzept

And Then Jupiter

### Bildnachweis

Adobe Stock – <https://stock.adobe.com>

### Druck

–

1. Auflage 2020



**SERVICE STELLE  
GESUNDE  
SCHULE**

