



» Ratgeber «

**Feinmotorik &
Grafomotorik**

INHALT IM ÜBERBLICK

Fein- und grafomotorischer Kompetenzerwerb als Entwicklungsaufgabe	3
Feinmotorik	3
Entwicklung der Feinmotorik vom 2. bis zum 6. Lebensjahr	4
Komponenten der Feinmotorik / Handgeschicklichkeit	5
Eigenwahrnehmung / Tast- und Bewegungssinn	5
Kraftdosierung / Hand- und Fingerkraft	5
Zielgenauigkeit / Auge-Hand-Koordination	5
Hand-Hand-Koordination	5
Handdominanz	5
Beweglichkeit des Schulter- und Ellbogengelenks	6
Beweglichkeit des Handgelenks	6
Beweglichkeit der Fingergelenke	6
Ausgewählte Spiele und Übungen zur Förderung feinmotorischer Kompetenzen	6
Förderung der Eigenwahrnehmung, des Tast- und Bewegungssinns	6
Förderung der Kraftdosierung / Hand- und Fingerkraft	8
Förderung Auge-Hand-Koordination	9
Förderung Hand-Hand-Koordination	10
Lockerung und Bewusstmachung von Schulter- und Ellbogenbewegungen	11
Förderung der Handgelenksbeweglichkeit	12
Förderung der Fingergelenksbeweglichkeit	13
Allgemeine Gedanken und Aspekte zur Förderung der Feinmotorik im Alltag Ihres Kindes	15
Mögliche Spiele zur Hand- und Fingerschicklichkeit	15
Grafomotorik	16
Die altersgemäße Entwicklung des Malens	16
Komponenten der Grafomotorik (in Anlehnung an Pauli & Kisch 2008)	17
Ausmalen	17
Stiftdruck	17
Die Sitzhaltung	18
Das Schulter- und Ellbogengelenk	19
Das Handgelenk	19
Die korrekte Stifthaltung – Position der Finger am Schreibgerät	20
Ausgewählte Spiele und Übungen zur Förderung grafomotorischer Kompetenzen	22
Förderung einer adäquaten Kraftdosierung	22
Förderung der Schulter- Ellbogen- und Fingerbewegung	23
Förderung einer korrekten Handgelenksposition	24
Allgemeine Gedanken und Aspekte zur Förderung der Grafomotorik im Alltag Ihres Kindes	27
Autoren	28
Verwendete und weiterführende Literatur	28



Fein- und grafomotorischer Kompetenzerwerb als Entwicklungsaufgabe

Nur durch eigenes Handeln, den aktiven Umgang mit Körper, Raum und Zeit sowie durch die kreative Auseinandersetzung mit Materialien können Kinder lernen, Zusammenhänge zu verstehen.

*„...es gibt nur eine Möglichkeit zu lernen...
und das ist durch Handeln...“
(Paulo Coelho)*

Feinmotorik

Um feinmotorische Funktionen ausführen zu können, ist das Erreichen vieler kleiner Entwicklungsschritte erforderlich. Die Feinmotorik beschreibt die Gesamtheit der Bewegungsabläufe der Hand-Fingerkoordination, aber auch Fuß-, Zehen-, Gesichts-, Augen- und Mundmotorik. Wir erkennen häufig eine gestörte Feinmotorik an einer Schreib- oder Malauffälligkeit z.B. eine verkrampfte Schreibhand als Folge einer Muskelhypotonie, eine nicht gefestigte Stifthaltung, eine falsche Heftlage oder Sitzhaltung, ein wenig automatisierter Bewegungsablauf beim Schreiben oder eine nicht erkannte Linkshändigkeit.

Entwicklung der Feinmotorik vom 2. bis zum 6. Lebensjahr

Im Folgenden werden die wichtigsten Entwicklungsschritte der Handgeschicklichkeit zusammengefasst.

- 2 bis 2,5 Jahre**
- Essen funktioniert meist schon selbständig (mit dem Löffel), benötigt jedoch noch mehr Zeit.
 - Aus 4 bis 8 Lego-Steinen oder Ähnlichem entstehen mittlerweile Zufallsprodukte.
 - Die Bevorzugung einer Hand wird immer deutlicher. Eine Halte- und Arbeitshand prägt sich aus.
 - Große Perlen können aufgefädelt werden.
 - Umgang mit Schere, Hammer und Gabel festigt sich zunehmend.
 - Die Kinder halten ab ca. 3 Jahren Stifte mit drei Fingern.
- 3 Jahre**
- Einfache Puzzles gelingen, das Kind hat Freude am konstruktiven Spiel mit Bausteinen, Lego, Baufix etc. Es überwiegt die Freude am Tun, das fertige Werk ist noch nicht so interessant.
 - Perlen werden zu Ketten aufgefädelt, der Umgang mit der Schere wird sicherer.
 - Ein Glas mit Flüssigkeit kann beim Gehen gehalten werden.
 - Leichte Bastelarbeiten wie z.B. Papierreißen oder aus Knete Formen ausstechen gelingen.
- 4 Jahre**
- Aus Knete können einfache Formen (Kugel, Schlange) hergestellt werden.
 - Mit der Schere und dem Hammer wird gern hantiert.
 - Mit einer Hand können mehrere kleine Gegenstände eingesammelt werden, weil das Kind seine Finger isoliert und koordiniert bewegen kann. Dadurch sind ihm andere exakte Fingerbewegungen wie z. B. Schnipsspiele mit Murmeln möglich.
 - Es kann Büroklammern und kleine Kinderwäscheklammern aufstecken und lernt einen Knoten zu machen.
- 5 bis 6 Jahre**
- Mit einer Pinzette kann das Kind kleine Perlen ergreifen, Mikado spielen und einfache Faltarbeiten (Papierflechten) ausführen.
 - Ein Kreis kann exakt ausgeschnitten werden.
 - Es gelingt dem Kind einen Kreis aus einem Papier zu reißen, es lernt Schuhe zuzubinden, verschiedene Werktechniken (Kordeldrehen, Fingerhäkeln...) werden erlernt.

Komponenten der Feinmotorik / Handgeschicklichkeit

Eigenwahrnehmung / Tast- und Bewegungssinn

Störungen im Tast- und Bewegungssinn können wenig förderlich für eine adäquate feinmotorische Entwicklung sein, da betroffene Kinder nur ungenau spüren können, wie ihre Finger zueinander stehen, wie der Stift in der Hand gehalten wird, wie sie die Kraft dosieren können. Diese Kinder zeigen häufig auch Schwierigkeiten, Verschlüsse zu öffnen bzw. schließen, ohne dabei hinzusehen.

Kraftdosierung / Hand- und Fingerkraft

Zum Halten von Gegenständen benötigt man Kraft in den Händen, welche je nach Tätigkeit verschieden stark sein sollte. Die Dosierung der Kraft ist wesentlich bei fein- wie auch grobmotorischen Tätigkeiten. Wenn Kinder zu wenig Kraft in den Händen haben, fallen ihnen kraftvolle feinmotorische Tätigkeiten schwer. Dies kann sich unter anderem auch beim Schreiben äußern. Hier sind die Finger meist zu schwach um den Stift zu halten (Kompensation: der Stift wird dann oft mit mehreren Fingern gehalten, nicht nur mit dem Daumen, Zeigefinger und Mittelfinger). Ein zu hoher Kraftaufwand hingegen kann zu Ermüdung und/oder Schmerzen in den Händen führen.

Zielgenauigkeit / Auge-Hand-Koordination

Eine gute Koordination von Auge (Sehen) und Hand (Motorik) ist für eine exakte Bewegungsausführung sowie für genaues feinmotorisches Hantieren erforderlich. Kinder mit Schwierigkeiten in der Auge-Hand-Koordination können beim Schreiben nur schwer die Zeile einhalten, weiters können sich Probleme beim Zielschießen (Werfen), beim Basteln (Schneiden) sowie bei diversen feinmotorischen Tätigkeiten zeigen.

Hand-Hand-Koordination

Manche Kinder benutzen ihre Hände nicht gleichzeitig, halten z.B. das Blatt, auf dem sie malen, nicht mit der anderen Hand fest, haben Schwierigkeiten im Umgang mit Messer und Gabel, sind allgemein bei beidhändigen Tätigkeiten ungeschickt und langsam.

Handdominanz

Kinder mit 5 – 6 Jahren oder ältere Kinder, die bei feinmotorischen Tätigkeiten ständig ihre Arbeits- und Haltehand wechseln, können in ihrer Geschicklichkeitsentwicklung zurückbleiben, da sich keine der beiden Hände ausreichend entwickeln kann, um Bewegungsabläufe zu automatisieren.

Wichtig ist es, dass das Kind selbst entscheiden darf, welche Hand es für gezielte Handlungen verwendet.
Unterstützen Sie ihr Kind, indem Sie von außen keinen Einfluss auf den Gebrauch der Hände nehmen, indem Sie ihr Kind selbst entscheiden lassen mit welcher Hand es Gegenstände ergreift (Spielmaterialien sollten bei Kleinkindern vor allem körpermittig angeboten werden).

Beweglichkeit des Schulter- und Ellbogengelenks

Diese beiden Gelenke sollten frei beweglich sein, um einzelne feinmotorische Handlungen, wie z.B. An- und Ausziehen von Kleidung, Ball fangen und werfen, Schreiben, Malen (siehe Grafomotorik) u.v.m. ausführen zu können.
Manche Kinder halten Schulter und Ellbogen fixiert und unbeweglich. Vereinzelt pressen sie ihren Oberarm an den Körper. Weiters können aufgrund von nicht angepassten Muskelspannungen Schulter- und Nackenschmerzen (Verspannungen) auftreten.

Beweglichkeit des Handgelenks

Beim Umgang mit Besteck oder beim Malen/Schreiben ist es notwendig das Handgelenk isoliert bewegen zu können, ohne dass der gesamte Arm die Bewegung mit ausführt. Bewegungen im Handgelenk können eingeschränkt sein, die Kinder bewegen das Handgelenk nicht in alle Richtungen. Sie halten das Handgelenk in nur einer Position (meist gebeugt), sodass die Bewegungsrichtungen mit dem Stift nicht ökonomisch ablaufen können (siehe Grafomotorik, „Handgelenk“). Oft werden von den Kindern auch Handgelenksschmerzen geäußert.

Beweglichkeit der Fingergelenke

Für alle feinmotorischen Tätigkeiten, vor allem beim Malen und Schreiben, ist eine isolierte, gut koordinierte und fließende Fingerbeweglichkeit von großer Bedeutung. Kinder, die Schwierigkeiten darin haben, bewegen beim Schreiben bzw. Malen vorwiegend ihr Handgelenk. Im Alltag kann eine mangelnde Fingerbeweglichkeit das Öffnen und Schließen von Verschlüssen (Knöpfe, Gürtelschnalle, Masche, Reißverschluss...), Papierfaltarbeiten, Schneiden etc. erschweren.

Ausgewählte Spiele und Übungen zur Förderung feinmotorischer Kompetenzen

Förderung der Eigenwahrnehmung, des Tast- und Bewegungssinns

Über die Haut geschieht ein wesentlicher Teil der Körpererfahrung. Durch Sandspielen oder Wühlen im Linsen- oder Bohnenbad werden insbesondere die Finger bzw. Hände erfahrbar und bewusst gemacht.



Abbildung 1: Sandspielen



Abbildung 2:
Wühlen in Linsenbädern
und Heraussuchen von
Gegenständen und Formen



Abbildung 3:
Ertasten von Formen im
Spiel „Verfühl nochmal!“
von HABA. Holzfiguren
werden ohne visueller
Kontrolle durch Abtasten
erfühlt und den Karten zu-
geordnet.

Förderung der Krafft dosierung / Hand- und Fingerkraft

Das „Tennisball-Fressmonster“: Suche einen alten Tennisball. Um einen Mund für dein Fressmonster zu bekommen, sollten deine Eltern den Balll etwas aufschneiden. Wenn du magst, kannst du deinem Fressmonster noch Augen aufmalen (oder Wackelaugen aufkleben) und mit Watte Haare aufkleben. Füttere das Tennisball-Fressmonster mit vielen kleinen Gegenständen. Drücke dabei jedesmal den Ball mit deinen Fingern so stark, dass sich der Mund weit öffnet und du dein Monster füttern kannst.



Abbildung 4:
Das Tennisball-Fressmonster

„Watteball-Wettrennen“ mit leerer Klebstoff-Flasche: Wenn du einmal eine leere Klebstoff-Flasche hast, wirf diese nicht in den Müll. Bitte deine Eltern dir bei der Reinigung der Flasche zu helfen, es darf kein Restklebstoff in der Flasche bleiben. Ist alles soweit vorbereitet, rollst du dir ein kleines Wattebällchen zusammen. Nimm deine Flasche zwischen Daumen, Zeige- und Mittelfinger und bringe sie nahe an das Bällchen heran. Nun drücke schnell und kräftig hintereinander deine Flasche zusammen. Durch den Luftstoß der dabei entsteht, wird dein Bällchen nach vorne flitzen. Wer schafft eine bestimmte Strecke (Start-Ziel) am schnellsten?



Abbildung 5:
Watteball-Wettrennen mit
leerer Klebstoff-Flasche.

Fingerkrafftammer mit „Knautschis und nassen Schwämmen“: Knautschis kann man kaufen oder selber herstellen. Nimm einen Luftballon und befülle ihn mit Mehl. Um das Mehl in den Ballon zu bekommen brauchst du einen Trichter. Danach packe deinen Mehlballon nochmals mit zwei Luftballonen ein. Verknote alles gut. Du kannst deinem Knautschis noch ein lustiges Gesicht aufmalen und Wollreste oder Watte dort aufkleben, wo die Knoten des Luftballons sind. Ist dein Knautschis fertig, kannst du ihn drücken und drücken und drücken ... (passe jedoch auf, dass du nicht zu spitze Fingernägel hast – dadurch könnte dein Knautschis kaputt gehen!). Solltest du dir keinen Knautschis basteln, kannst du für dein Fingerkrafftammer-Training auch (neue) Abwasch-Schwämme besorgen, die deine Eltern sicherlich irgendwo zu Hause in Aufbewahrung haben.



Abbildung 6:
Knautschis (links) und
Schwämme (rechts)
zur Stärkung der
Fingerkrafftammer.

Förderung Auge-Hand-Koordination

„Rasierschaum-Slalom“: Verteile großflächig Rasierschaum auf einen mit Plastikfolie abgedeckten Tisch. Lege einige kleine Gegenstände in den Schaum. Sie dienen dir als Slalom-Tore. Versuche nun mit einem Finger an den Toren vorbei zu fahren. Danach wiederhole deine Fahrt einige Male. Bleibe dieses mal aber mit deinem Rennläufer (Finger) genau in der bereits vorher gezogenen Spur. Nach einigen Durchgängen kannst du den Rasierschaum wieder verteilen und eine neue Slalomstrecke erfinden.



Abbildung 7:
Rasierschaum-Slalom.

„Labyrinth-Nachspuren“

Bitte deine Eltern dir ein Labyrinth aufzuzeichnen. Versuche mit einem Stift den Weg durch das Labyrinth zu finden. Gelingt es dir, den Stift dabei nicht abzusetzen bzw. dich nicht zu „verlaufen“? Viele Labyrinth findet man auch in Zeichen- und Malheften, die man kaufen kann oder auch im Internet. Vielleicht fragst du deine Eltern, ob sie dir welche besorgen können.



Abbildung 8:
Labyrinth-Nachspuren.

„Angler-Spiel“

Kennst du schon das Spiel, in dem man mit einer kleinen Angel Holzfische herausfischen kann? Die Angelschnur wackelt ganz schön, sodass du eine ruhige Hand brauchst und ganz genau hinschauen musst, ob der Angelhaken genau über dem Fisch ist, damit dieser „anbeißen“ kann.



Abbildung 9:
Das Angler-Spiel.

Förderung Hand-Hand-Koordination

Brot streichen: In unserem Alltag haben wir viele Tätigkeiten, für die wir beide Hände brauchen. Beim Brot streichen zum Beispiel, muss eine Hand das Brot halten, während deine andere Hand die Butter oder Marmelade mit dem

Messer verstreicht. Ähnliches gilt auch für das Einschenken eines Getränkes. Warum? (Antwort: eine Hand hält das Glas, die andere Hand schenkt das Getränk ein).



Abbildung 10:
Brot streichen.

Perlen auffädeln: Es gibt viele verschiedene Perlen. Große, kleine, runde, eckige, bunte, mit Buchstaben oder Zahlen verzierte, Plastik- oder Holzperlen. Hast du schon einmal eine Kette oder ein Armband für dich oder einen Freund oder eine Freundin gemacht? Versuch es mal. Auch beim Auffädeln brauchst du beide Hände. Eine Hand hält den Faden, die andere Hand steckt die Perle drauf.



Abbildung 11: Auffädeln diverser Gegenstände (Perlen, Holzringe etc.)

Lockerung und Bewusstmachung von Schulter- und Ellbogenbewegungen

Zur Lockerung und Bewusstmachung von Schulter und Ellbogen sollten mit den Kindern Bewegungsübungen mit unterschiedlichen Materialien und/oder Geräten gemacht werden (beispielsweise Schwungbällen, Schwungbändern, Schleudern und Zielwerfen mit kleinen Materialsäckchen, Schwingen

am Trapez oder an Ringen oder Springseil hüpfen). Auch handwerkliche Tätigkeiten wie sägen und hämmern fördern die Schulter- und Ellbogenbeweglichkeit.

Förderung der Handgelenksbeweglichkeit

Das „Tor-Schnipp-Spiel“: Frage einen deiner Freunde oder deine Eltern, ob sie mit dir das Tor-Schnipp-Spiel spielen wollen. Einer von euch ist der Fußballer und versucht durch Schnippen die kleine Papierkugel ins Tor zu schießen. Der zweite Spieler baut mit seinen beiden Händen das Tor. Achtet beim Tor darauf, dass die Handflächen stark nach außen gestreckt werden (siehe Foto). Je kleiner das Tor, desto schwieriger ist es für den Fußballer die Kugel ins Tor zu schnippen. Nach einigen Runden könnt ihr wechseln.



Abbildung 12:
Das Tor-Schnipp-Spiel.
Die Handflächen (bzw. Fingerspitzen) sollten soweit wie möglich nach Außen zeigen.

Gegenstände am Handrücken balancieren: Suche einen kleinen Gegenstand und lege ihn auf deinen Handrücken. Versuche nun dein Handgelenk nicht zu bewegen, damit der Gegenstand ruhig liegen bleibt und nicht herunter fallen kann. Runde Gegenstände sind schwieriger am Handrücken zu balancieren. Falls du es auch noch schaffst, beim Balancieren des Gegenstandes durch den Raum zu gehen, bist du „Handrücken-Balancier-Weltmeister“.



Abbildung 13:
Gegenstände werden am Handrücken balanciert. Das Handgelenk bleibt dabei ruhig und stabil.

Das „Pinzetten-Stapel-Spiel“: Suche dir einige Gegenstände, die du gut aufeinander stapeln kannst, ohne dass diese gleich wieder herunterfallen. Bitte deine Eltern dir eine Pinzette zu geben. Mit der Pinzette versuche nun ein Teil nach dem anderen aufzunehmen und übereinander zu stapeln. Achte dabei darauf, dass dein Unterarm auf dem Tisch bleibt und nicht in die Luft gehoben wird. Die Bewegung sollte nur aus dem Handgelenk kommen. Wie viele Teile kannst du auf diese Weise stapeln?



Abbildung 14:
Das „Pinzetten-Stapel-Spiel“. Das Stapeln erfolgt hauptsächlich mit Hilfe des Handgelenks. Der Unterarm sollte dabei nicht vom Tisch abgehoben werden.

Förderung der Fingergelenksbeweglichkeit

Wäscheklammer-Spiele: Stecke auf einen Kartonstreifen Wäscheklammern auf. Nimm dazu eine Klammer in deine Schreibhand, drücke diese mit Daumen- und Zeigefingerspitze zusammen und stecke sie auf den Kartonstreifen. Achte beim Zusammendrücken darauf, dass zwischen Daumen und Zeigefinger ein kleiner Kreis entsteht und der Daumen bei der Aufgabe nicht gegen die Seite deines Zeigefingers drückt. Wenn du magst, kannst du auch einen Igel ausschneiden. Die Wäscheklammern sind dann die Stacheln. Wenn du schon geübter bist, kannst du auch einmal mitstoppen um zu sehen, wie schnell du alle Wäscheklammern aufstecken kannst.



Abbildung 15:
Wäscheklammern werden auf einen Karton (Igel) aufgesteckt. Daumen und Zeigefinger stehen sich dabei gegenüber und versuchen einen Kreis zu formen.

Krepp-Papier-Bild gestalten:

Bitte deine Eltern um Krepp-Papier. Suche dir eine lustige Vorlage aus, oder male selber eine Vorlage, die dir gefällt. Nimm nun ein kleines Stück farbiges Krepp-Papier, „wuzzle“ das Papier zwischen deinen Fingern zu einer kleinen Kugel zusammen und klebe das Kügelchen auf die Vorlage.



Abbildung 16:
Gestalte ein Krepp-Papier-Bild. Papier wird dabei mit den Fingern zu kleinen Kugeln zusammen"gewuzzelt".

Der „Schnipp-Schnapp“: Nimm ein kleines Stück Zeitungspapier und „wuzzle“ es mit deinen Fingern zu einer kleinen Kugel. Versuche beim Wuzzeln die Kugel nicht an deinen Körper zu bringen oder auf den Tisch zu legen. Wuzzel-Profis können auch versuchen, nur mit Daumen, Zeige- und Mittelfinger einer Hand eine Kugel zu wuzzeln. Hast du es geschafft, lege die Kugel auf den Tisch und schnippe sie mit Hilfe deines Daumens und Zeigefingers weg. Du kannst auch versuchen, die Kugel auf ein vorher bestimmtes Ziel zu schnippen.



Abbildung 17:
Schnipp-Schnapp-Spiel. Eine kleine Papierkugel wird mit Daumen und Zeigefinger (diese bilden einen kleinen Kreis) weggeschnippt.

Allgemeine Gedanken und Aspekte zur Förderung der Feinmotorik im Alltag Ihres Kindes

- Übernehmen Sie beim An- und Ausziehen nur absolut notwendige Handlungsschritte – fördern Sie die Selbständigkeit Ihres Kindes sowie die feinmotorische Kompetenz im Umgang mit Verschlüssen.
- Motivieren Sie Ihr Kind Ihnen beim Wäscheaufhängen (mit Kluppen) zu helfen.
- Lassen Sie Ihr Kind Mandarinen oder Orangen schälen, Erdnüsse mit den Händen öffnen, Teig kneten und rühren, Knetmasse selber herstellen (siehe unten) etc.
- Kekse formen und ausstechen bereitet Ihrem Kind viel Freude. Die Kekse können danach noch mit Lebensmittelfarbe bemalt werden oder mit kleinen Streuseln verziert werden.
- Lassen Sie Ihr Kind verschiedene, kindgerechte Verpackungen selbst öffnen.
- Knetmasse selbstgemacht:
Lebensmittelfarbe
2 Tassen Mehl
1 Tasse Salz
1 EL Alaunpulver
2 Tassen Wasser
2 EL Öl
Mehl sieben, alle Zutaten in einer Schüssel vermischen, Lebensmittelfarbe dazu, in Topf erhitzen, umrühren bis Klumpen entstehen, durchkneten, luftdicht verpacken, kühl lagern.

Mögliche Spiele zur Hand- und Fingergeschicklichkeit:

- Jenga (MB) oder Rainbow Timber (Fa. Haba)
- Fädelraupe (Selecta Spiel)
- Packesel (Fa. Blatz)
- Mikado (Fa. Haba)
- Geomag (Fa. Swiss Made)
- Hämmerchen Spiel (Ravensburger)
- Diverse Bastelbücher (Papier falten, kleben, schneiden, biegen, reißen..)
- Diverse Steckspiele
- Verfühl nochmal (Fa. Haba)

GRAFOMOTORIK

Eine verbindliche, allgemein gültige Definition des Begriffs Grafomotorik existiert derzeit nicht. Allgemein gilt, dass es sich dabei um ein hochkomplexes Phänomen mit einer Vielzahl mitbestimmender, unterschiedlicher Prozesse handelt (siehe unten), deren feinste Koordinationsleistungen letztendlich das Malen und Schreiben ermöglichen (Rix 2005).

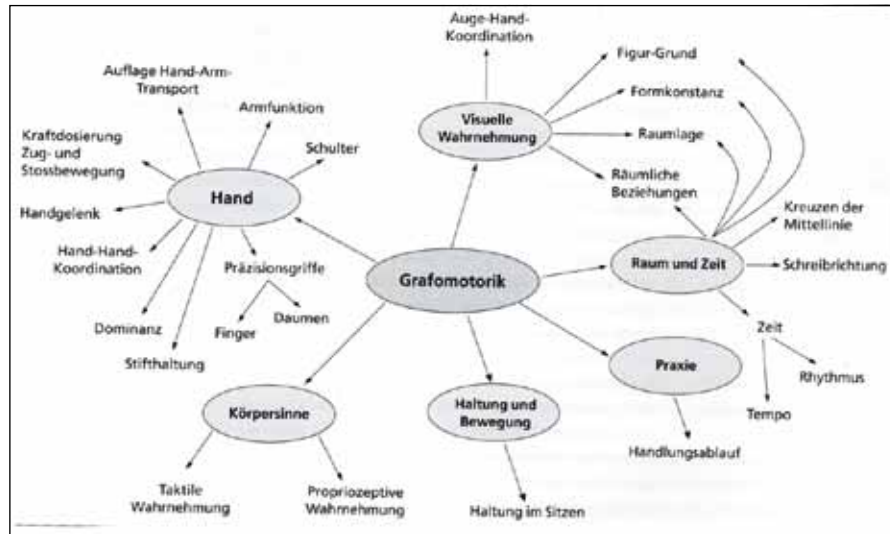


Abbildung 18: Mitbestimmende Faktoren grafomotorischer Kompetenzen (aus: Herren et al. 2007).

Die altersgemäße Entwicklung des Malens

Mit ca. 1,5 bis 2 Jahren entdeckt jedes Kind, dass ein Stift sichtbare Spuren hinterlassen kann. Die ersten Kritzelereignisse zeigen sich zumeist um die Wende zum zweiten Lebensjahr, also im Alter von 12 bis 15 Monaten. Mit dynamischen Pendel- und Kreisbewegungen aus dem ganzen Arm heraus, teilweise kraftvollen Hackbewegungen, die Punkte oder Löcher hinterlassen, entsteht eine sichtbare Bewegungsspur (Hiebkritzeln). Aus der Spirale heraus versucht das Kind schließlich Kreise zu malen, die meist gegen Ende des 2. Lebensjahres geschlossen werden können (Kreiskritzeln).

Mit 3 bis 4 Jahren ist das Kind so geübt, dass es isolierte Striche, senkrecht und waagrecht, malen kann. Es entstehen Kreuze und als weitere geometrische Form Vierecke. Aus der Kombination von Kreisen und Strichen entstehen um das 4. Lebensjahr die ersten Kopf- und Gliederfüßler.

Zwischen 4 und 5 Jahren malt das Kind die ersten Schrägen. Diese braucht

das Kind um beispielsweise Hausdächer malen zu können. Mehr und mehr ist jetzt auch ein räumlicher Aufbau in den Bildern zu erkennen. Die sogenannten Standlinienbilder, auf denen sich unten der Boden, oben der Himmel und dazwischen die Luft befindet, malt das Kind mit ca. 5 Jahren.

Zwischen 5 und 6 Jahren möchte das Kind verstärkt Situationen und Erlebnisse aus seinem Leben darstellen. Es malt den Zoo- oder Zirkusbesuch, das letzte Geburtstagsfest etc.

Aus dem Kritzeln und Malen heraus eignet sich das Kind bis zum Eintritt in die Schule wichtige grafische Basiselemente an (Punkte, Striche, Halbbögen, Schleifen, Kreise). Diese verschiedenen Bausteine (basic scribbels) mit ihren unzähligen Kombinationen aus Überschneidungen und Verknüpfungen dienen dem Kind nun als Grundlage für das Buchstabenschreiben (Wendler 2001). (Abbildungen auf Seite 18)

Komponenten der Grafomotorik (in Anlehnung an Pauli & Kisch 2008)

Ausmalen

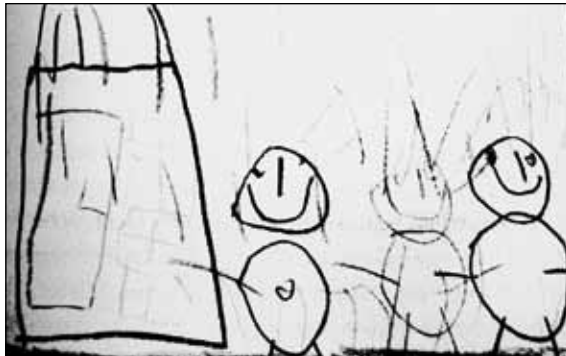
Über das Ausmalen kann nicht nur beobachtet werden, ob ein Kind die Form als solche bereits wahrnimmt, sondern auch, ob das Kind die Bewegung grob aus Schulter und Arm oder feiner und genauer aus Hand und Fingern steuern kann.

Kinder, die das Papier beim Ausmalen drehen oder ihren Körper vor dem Papier in die Malrichtung drehen um so ihre Strichführung eher waagrecht ausführen zu können, haben eine eingeschränkte Bewegungsfähigkeit in Arm, Hand und Fingern. Dies gilt auch für jene Kinder, denen es schwer fällt, innerhalb der begrenzten Form zu malen und die immer wieder über die Begrenzungslinie hinausfahren. Ihre Bewegungen sind überschießend und sie müssen erst lernen, kleinräumige Bewegungen zu machen.

Stiftdruck

Der Stiftdruck sollte so sein, dass der Strich gut erkennbar und ein längeres Arbeiten ohne Ermüdung der Hand möglich ist.

Manche Kinder drücken so stark auf, dass der Strich auf der Unterlage durchgedrückt wird. Ihnen fehlt unter Umständen die Bewegungsgeläufigkeit. Teilweise drücken sie die Fingergelenke so stark durch, dass die Kuppen von Daumen und Zeigefinger weißlich verfärbt erscheinen. Andere Kinder haben so wenig Arm-, Hand- und Fingerkraft oder eine so geringe Muskelspannung, dass sie nur eine zarte, kaum sichtbare Linie hinterlassen.



Abbildungen 19a/b/c:
Die Malentwicklung
eines Kindes
(aus Pauli & Kisch 2001).

Die Sitzhaltung

Wichtig ist eine optimale Tisch- und Stuhlhöhe. Die Tischhöhe wird so gewählt, dass die Unterarme in einem Winkel von ca. 90 Grad zu den Oberarmen aufliegen können. Die korrekte Stuhlhöhe hingegen wird so eingestellt, dass beide Füße belastet sind und guten Kontakt mit dem Boden haben.

Um eine bessere Einstellung des Beckens und damit eine Aufrichtung des Kindes zu unterstützen, kann auch ein Keilkissen als Sitzunterlage verwendet werden.



Abbildung 20:
Korrekte Sitzposition
(aus Winter & Arasin 2007)

Das Schulter- und Ellbogengelenk

Großflächiges Malen erfordert Bewegungen, die aus Schulter und Ellbogen geführt werden. Je kleinräumiger und genauer die Bewegung ausgeführt wird, umso eher muss die Bewegung aus dem Handgelenk und den Fingern gesteuert werden. Schulter und Ellbogen erfüllen dabei mehr eine lockere Haltefunktion.

Manche Kinder halten Schulter und Ellbogen fixiert und unbeweglich. Schnelle, rhythmische und großräumige Bewegungen fallen ihnen schwer. Sie haben zumeist weniger Ausdauer und neigen häufig zu Schulter- und Nackenverspannungen. Schnelles, ausdauerndes Schreiben sowie flüssiges flächendeckendes Ausmalen gelingt nur bedingt.

Das Handgelenk

Die Handkante und das Handgelenk erfüllen beim Schreiben und Malen eine wichtige Stabilisierungsfunktion und müssen daher auf der Unterlage (Tisch, Heft etc.) aufliegen.

Bei falschen (häufig zu hohen) Muskelspannungen oder aufgrund eines eingeschliffenen, falschen Bewegungsmusters kann es vorkommen, dass das Handgelenk verkrampft und in einer sogenannten „Hakenstellung“ gehalten wird (Handgelenk wird zum Körper hin abgewinkelt). Eine korrekte Stifthaltung wird dadurch in vielen Fällen verhindert. Insbesondere linkshändige Kinder neigen häufig zur Hakenstellung, da sie auf diese Weise versuchen ihr mit Tinte Geschriebenes nicht zu verwischen.

Auch das Abheben des Handgelenks (häufig bei zu niedriger Muskelspannung) von der Unterlage während des Malens verhindert schnelle, wechselnde Bewegungen. Ein zielgenaues Malen und flüssiges, ausdauerndes Schreiben werden dadurch erschwert.



Abbildung 21a:
Stark gebeugte Handgelenks-
position beim Malen



Abbildung 21b:
Hakenstellung beim links-
händigen Schreiben

Die korrekte Stifthalterung – Position der Finger am Schreibgerät

Der Drei-Punkt-Griff ist die Stifthalterung mit den drei beweglichen Fingern Daumen, Zeige- und Mittelfinger. Er ist der angestrebte Feingriff für eine korrekte Stifthalterung, da er einerseits eine gute Stifffixierung und andererseits durch den raschen Wechsel von Zangen- und Pinzettengriff (Finger werden abwechselnd gebeugt und gestreckt) eine flüssige Schreibbewegung sowie eine maximale Schreibbeweglichkeit erlaubt. Der Ringfinger und kleine Finger sollten locker und leicht gebeugt am Kleinfingerballen (sog. Schreibschlitten) aufliegen. Damit die Schreibbewegung flüssig ausgeführt werden kann, ist neben einer korrekten Stifthalterung auch ein adäquater Abstand der Finger zur Stiftpitze von Bedeutung. Der Abstand sollte ca. 2 cm betragen, damit die Finger den Strich oder das Wort nicht verdecken.



Abbildung 22:
Korrekte Stifthalterung
im 3-Punkt-Griff.

Abweichende Fingerpositionen, die keinen Pinzetten- oder Zangengriff erlauben oder eine verkrampfte Stifthalterung (unangepasste Muskelspannung mit überstreckten oder stark gebeugten Fingergelenken) schränken die Bewegungsmöglichkeiten der Finger beim Schreiben und Malen ein. Die Bewegungsführung erfolgt vermehrt aus dem Handgelenk, die Ausführung kleiner exakter Formen wird dadurch erschwert. Weiters können nach längeren Schreib- und Malphasen Hand- und/oder Fingergelenksschmerzen auftreten.

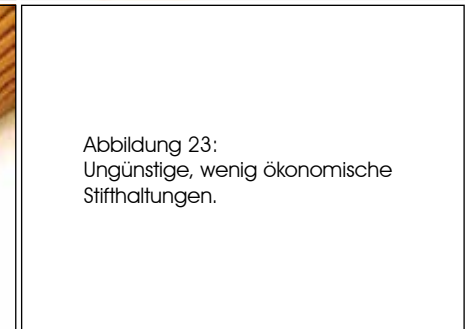


Abbildung 23:
Ungünstige, wenig ökonomische
Stifthalterungen.

Ausgewählte Spiele und Übungen zur Förderung grafomotorischer Kompetenzen

Förderung einer adäquaten Kraftdosierung

Die ersten beiden Vorschläge (Zauberbrief und Kratzbilder) können als Idee verwendet werden, wenn das Kind sehr „zart“ (kaum sichtbar) malt und damit zu locker andrückt. Die „Gespensterschrift“ eignet sich, wenn ein zu hoher Schreib- und Maldruck vorherrscht.

„Zauberbrief“: Nimm ein Blatt Papier und lege ein Blaupauspapier mit der färbenden Seite nach unten darauf. Über das Blaupauspapier legst du ein weiteres Papierblatt. Befestige die drei Papiere mit Büroklammern oder kleinen Wäscheklammern aneinander, damit sie nicht verrutschen. Schreibe nun etwas auf das Papier (Zauberwort etc.) und achte dabei, dass du fest genug andrückst. Wenn du fertig bist, nimmst du die oberen Blätter und das Blaupauspapier herunter ... und Abrakadabra ... schon hast du zwei Mal den gleichen Brief geschrieben.

„Gespensterschrift“: Stell dir vor, du bist ein schreibendes aber unsichtbares Gespenst und hättest eine Geisterhand. Du kannst den Bleistift nur ganz locker festhalten. Lege ein Handtuch unter ein Blatt Papier und versuche mit der Geisterhand etwas zu malen oder schreiben, ohne dass du Löcher in das Papier machst. Wenn du zu fest drückst, reißt das Papier ein. Wenn das öfters passiert, verlierst du deine Gabe unsichtbar zu sein. (Statt einem Handtuch kann auch Moosgummi oder Wellpappe verwendet werden).



Abbildung 24:
Malen und Schreiben über Moosgummi oder Wellpappe zur besseren Kraftdosierung

„Kratzbilder“ Male mit Wachsmalkreiden bunte Flächen auf ein Papierblatt. Die Farben sollten stark deckend aufgetragen werden. Danach übermale das gesamte Bild mit einer schwarzen Wachsmalkreide (ebenfalls deckend). Zum Schluss kannst du mit einem Bleistift, einem Nagel, einem Zahnstocher oder etwas Ähnlichem Linien herauskratzen. Zum Vorschein kommt die darunter liegende Farbe. Du kannst auf diese Weise ein ganzes Bild gestalten.

Förderung der Schulter-, Ellbogen- und Fingerbewegung

Grundsätzlich gilt: je großflächiger das Malen und Zeichnen erfolgt, desto mehr erfolgt die Bewegungsführung aus den Schulter- und Ellbogengelenken. Kleinflächiges Zeichnen und Malen mit hoher Anforderung an eine Feinkoordination erfolgt aus dem Hand- und insbesondere aus den Fingergelenken.

Nachspur-Übungen „Rennstrecke“: Zeichne eine Rennstrecke. Beginne mit einer großen Strecke (auf A3-Papier oder größer) und mit einer breiten Fahrbahn. Versuche nun deine Rennstrecke mit unterschiedlichen Stiften nachzufahren, ohne dass du von der Fahrbahn abkommst. Wenn du schon geübt bist, kannst du auch 10 Runden auf Zeit (mitstoppen) fahren. Die Bewegung wird vorwiegend aus deiner Schulter und deinem Ellbogen kommen. Danach kannst du kleinere Rennstrecken entwerfen mit einer engen Fahrbahn. Die Strecke kann so klein sein, dass du für eine Runde nur noch deine Finger bewegen musst. Der restliche Arm muss dabei nicht bewegt werden.

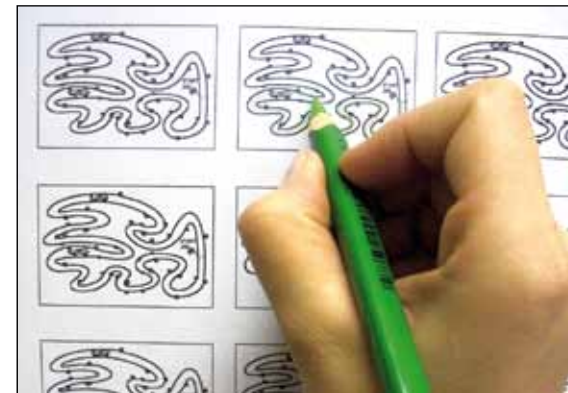


Abbildung 25:
Nachspur-Übung aus „Der Stift im Griff“ von Achim Rix.
Die Bewegungsführung erfolgt vorwiegend aus den Fingern.

„Schnabeltanz“ mit Rabe Rupert: Halte deinen Bleistift zwischen den ersten drei Fingern (Daumen, Zeige- und Mittelfinger), sie bilden den Schnabel. Der Ringfinger und der kleine Finger haben die Aufgabe, ein kleines Wattebällchen zu halten. Nun werden die Finger, ohne dass sie die Position am Bleistift verlassen, abwechselnd gestreckt und gebeugt. Der Schnabel bewegt sich und Rabe Rupert tanzt den Schnabeltanz.



Abbildung 26a/b:
Schnabeltanz – Finger
abwechselnd beugen (oben)
und strecken (unten).



Förderung einer korrekten Handgelenksposition

Das „fröhliche Handgelenk“: Male ein kleines Gesicht (Augen, Mund) über dein Handgelenk. Schaut das Gesicht „traurig“ (Mundwinkel ziehen nach unten), wird dein Handgelenk zu stark gebeugt. „Lächelt“ das Gesicht, ist das Handgelenk korrekt positioniert (Selbstkontrolle). Um bei linkshändigen Kindern die Hakenstellung beim Schreiben zu vermeiden, sollte das Blatt/Heft mit einer leichten Rechtsneigung (linker Blattrand zeigt dabei etwas nach oben) positioniert werden. (Abbildungen siehe Seite 25)



Abbildung 27a:
Stark gebeugtes Handgelenk
(„trauriges Handgelenk“)



Abbildung 27b:
Korrekte
Handgelenksposition
(„fröhliches Handgelenk“).



Abbildung 27c:
Günstige Blattposition für
das linkshändig schreibende
Kind.

Überkopf-Zeichnen und -Malen im Stehen an der Wand (beispielsweise „Regenbogen“): Klebe ein Zeichenpapier an die Wand. Male im Stehen und achte darauf, dass dein Ellbogen nahe an deinem Körper bleibt und nicht seitlich weggestreckt wird. Die Schwerkraft bringt dein Handgelenk automatisch in eine korrekte Position.

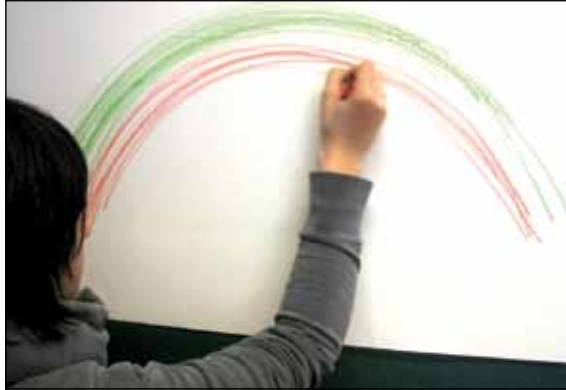


Abbildung 28:
Großflächiges Malen. Die Bewegungsführung erfolgt vorwiegend aus dem Schultergelenk.

Das „Schatzinsel-Spiel“ (Abstützen des Handgelenkes am Tisch): Male eine Piraten-Schatzinsel auf die linke Blattseite (A3-Format oder größer) und eine weitere Insel auf die rechte Blattseite. Auf der Piraten-Schatzinsel werden einige Cent-Stücke verteilt. Fahre nun mit deinem Piratenschiff (Stift) von der rechten Insel in einem weiten Bogen zur Piraten-Schatzinsel (Arm liegt dabei locker am Blatt auf!), schnappe dir eine Cent-Münze, lege diese unter den Handballen und bringe die Münze auf deine Insel in Sicherheit (Strichführung zurück zur rechten Insel). Der Schatz unter dem Handballen darf dabei nicht verloren gehen.



Abbildung 29:
Das Schatzinselspiel zur Förderung des lateralen Abstützens.

Allgemeine Gedanken und Aspekte zur Förderung der Grafomotorik im Alltag Ihres Kindes

- Beginnen Sie so früh wie möglich feinmotorische Spiele (siehe vorne) und Tätigkeiten in den Alltag ihres Kindes zu integrieren.
- Fördern und unterstützen Sie ihr Kind wenn es Neugierde für fein- und grafomotorische Tätigkeiten entwickelt.
- Bieten Sie ihrem Kind unterschiedliche Malutensilien an (Fingerfarben, Ölkreiden, Straßenmalkreiden, Tafelkreiden, Buntstifte, Wasserfarben).
- Lassen Sie ihr Kind über verschiedenen Materialien schreiben und malen (Sand, Ton, Seidenpapier, Glas mit Windowcolours, Schleifpapier ...) – wecken Sie die grafomotorische Experimentierfreude ihres Kindes.
- Bieten Sie ihrem Kind unterschiedliche Griffformen und Griffdicken an.
- Nehmen Sie erste Kritzelbriefe und erste Bilder ihres Kindes mit Freude und dankend entgegen (vermeiden Sie Fragen wie „Was soll das denn sein?“).
- Seien Sie selbst ein „schreibendes und malendes Vorbild“ und geben Sie ihrem Kind zu erkennen, dass Zeichnen, Malen und in weiterer Folge das Schreiben (Briefe, Einkaufszettel, Notizen, Karten ...) einen wichtigen kulturellen Stellenwert einnehmen.



pro mente

*kinder-jugend-
familie*

Dieser Ratgeber informiert Bezugspersonen über Möglichkeiten der fein- und grafomotorischen Förderung im Alltag. Er dient sowohl zur Überbrückung der Wartezeit zwischen Abklärung und Behandlung, als auch zur Unterstützung im Alltag (in Absprache mit dem behandelnden Therapeuten), ersetzt jedoch unter Umständen keine fein- bzw. grafomotorische Therapie.

Für die Erstellung von individuell abgestimmten Therapieinhalten und für die Empfehlung sinnvoller Fördervorschläge, zur Verbesserung der fein- und grafomotorischen Leistungen eines Kindes, ist eine genaue medizinische und ergotherapeutische Abklärung zu empfehlen.