Interkantonale Hochschule für Heilpädagogik Zürich

Studiengang Psychomotoriktherapie

Bachelor-Arbeit

Eingereicht von: Julia Rüegg

Begleitung: Jürg Blickenstorfer

24. Mai 2018

Quelle Bild Titelblatt (Schiefertafel):

https://www.google.com/url?sa=i&source=images&cd=&ved=2ahUKEwjOoeCN85rbAhUQbVAKHZdXCQgQjRx6BAgBEAU&url=https%3A%2F%2Fwww.ebay.de%2Fitm%2FECHTE-Schiefertafel-Schreibtafel-22-x-29-cm-Schultafel-Kreidetafel-Holzrahmen-%2F152145134601&psig=AOvVaw2y-98yfMJEsoz4imBMLodY&ust=1527132765231153 (Zugriff am 15.05.2018)

Abstract

Erwachsene Migranten, die Alphabetisierungsklassen besuchen, bringen kaum Schulerfahrung mit und haben geringe oder keine Schriftkenntnisse. Durch die Aufarbeitung der Grundlagen der Grafomotorik entstand eine Übungssammlung zur Förderung der grundlegenden Kompetenzen, auf denen der Schrifterwerb basiert. Daraus ergaben sich auch die Kriterien, nach denen die Übungen, der Klientel angepasst, ausgesucht und verändert wurden. Um die Wirksamkeit der Übungssammlung bezüglich des Fortschrittes in der grafomotorischen Entwicklung zu untersuchen, wurde eine Pre-Post-Design-Studie mit der GMT[1] an einer Test- und an einer Kontrollgruppe gemacht. Die Resultate weisen darauf hin, dass Personen mit tiefem Ausgangsniveau, besonders von der Intervention profitieren könnten. Die Arbeit erläutert ausserdem, welche Bedeutung der Erwerb dieser Kompetenzen im Integrationsprozess hat.

[1] Graphomotorische Testbatterie von Rudolf Horst, 1986. Die Anwendung der Graphomotorischen Testbatterie gestattet Aussagen über den Entwicklungsstand der Graphomotorik.

Vorwort

Die vorliegende Arbeit entstand im Rahmen meiner Bachelorarbeit, als Abschluss meines Studiums als Psychomotoriktherapeutin an der Hochschule für Heilpädagogik. Der Einblick in die Arbeit mit erwachsenen Menschen war sehr spannend und bereichernd. Ich musste mein, während dem Studium erworbenes Wissen, dem neuen Blickwinkel anpassen und ergänzen. Die neue Klientel hat andere Bedürfnisse, aber die Grundsätze des psychomotorischen Handelns bleiben die gleichen, wie bei der Arbeit mit Kindern.

Mit meiner Arbeit möchte ich in erster Linie Lehrpersonen von Alphabetisierungsklassen ansprechen, die Unterstützung und Inspiration suchen zum Thema Grafomotorik. In der Übungssammlung finden sie eine Einleitung in die Grafomotorik und vielfältige Aufgaben, die konkret in ihrem Arbeitsfeld angewandt werden können und mit denen ihre Schüler gezielt gefördert werden. Damit können die Grundlagenkompetenzen für den Schrifterwerb spielend erworben werden. Lehrpersonen mit wenig Erfahrung in dieser Thematik, rate ich zudem, vor der Intervention, den Teil zur Grafomotorik in dieser Bachelorarbeit zu lesen, um die komplexen Zusammenhänge des Themas besser zu verstehen.

Ich möchte mich herzlich bedanken bei Herr Jürg Blickenstorfer für die professionelle Begleitung und die wertvollen Ratschläge. Ein grosser Dank geht auch an die Lehrperson der Alphaklassen für ihr Vertrauen, ihren grosser Einsatz und die Bereitschaft, die Übungssammlung in ihrer Klasse anzuwenden. Allen Schülern der Alphaklasse danke ich für das Ausfüllen der Grafomotoriktests. Bedanken möchte ich mich auch bei den Verantwortlichen der Asylorganisation Zürich, die Interesse für mein Projekt zeigten und damit die Projektdurchführung erst ermöglichten. Den Korrekturlesern sage ich danke, für das gewissenhafte Gegenlesen der Arbeit.

In der Arbeit wird allgemein das generische Maskulinum verwendet. Dabei sind weibliche und männliche Personen gleichermassen gemeint (z.B. Schüler für Schüler und Schülerinnen). Ist das Geschlecht relevant, wird dies ausdrücklich erwähnt. Der Begriff ‘Grafomotorik’ wird grundsätzlich in der Schreibweise nach der neuen Rechtschreibung verwendet. Abhängig von der entsprechenden Quelle ist aber auch die Variante ‘Graphomotorik’ anzutreffen und wird synonym verwendet.

Inhaltsverzeichnis

Vorwort ... 1
Inhaltsverzeichnis ... 2
1 Einleitung ... 3
1.1 Themenwahl ... 3
1.2 Problemstellung ... 3
1.3 Fragestellung ... 4
1.4 Vorgehen ... 4
2 Einführung in die Integrationsprozesse von Migranten im Kanton Zürich ... 5
3 Theoretische Grundlagen zum Thema Grafomotorik ... 8
3.1 Schriftspracherwerb ... 9
3.2 Definition Grafomotorik ... 12
3.3 Aspekte der Grafomotorik und Schwerpunkte der Förderung ... 13
3.4 Grafomotorische Entwicklung ... 14
3.5 Wahrnehmung ... 20
3.6 Lernen in Bezug auf die Grafomotorik ... 24
3.7 Automatisierung der Schrift ... 30
3.8 Handschrift ... 32
3.9 Rückschlüsse aus der Theorie für eine Übungssammlung ... 33
4 Anwendung und Evaluation der Übungssammlung ... 35
4.1 Vorstellen der Übungssammlung ... 35
4.2 Beschreibung Testpersonen ... 36
4.3 Forschungsdesign und Methodenwahl ... 38
4.4 Evaluation der Graphomotorischen Testbatterie ... 40
4.5 Evaluation des GRAFOS Beobachtungsbogen ... 43
4.6 Zusammenfassung und Diskussion der Ergebnisse ... 44
5 Schluss ... 46
5.1 Beantwortung der Forschungsfragen ... 46
5.2 Kritische Auseinandersetzung mit dem Arbeitsprozess ... 47
5.3 Grenzen der Studie und ein Ausblick ... 48
Literaturverzeichnis ... 50

1 Einleitung

1.1 Themenwahl

Den Input für diese Arbeit gab eine letztjährige, nicht veröffentlichte Bachelorarbeit von K. Elmer und K. Lückl (2017). Sie macht darauf aufmerksam, dass es in der Schweiz Flüchtlinge gibt, die sich im Integrationsprozess befinden und Mühe haben die Schrift zu erlernen, weil sie bis anhin keine oder wenig Schreiberfahrung haben. Ebenfalls weisen die Autorinnen darauf hin, dass sie kein Grafomotorik-Förderprogramm für Jugendliche oder Erwachsene finden konnten. In ihrer Arbeit haben sie die Interessen von unbegleiteten minderjährigen Asylsuchenden (UMA) untersucht und deren grafomotorischen Kompetenzen mit gleichaltrigen Schweizer Jugendlichen verglichen. Sie konnten ein Förderbedarf bei den UMA's in diesem Bereich festmachen und haben eine Übungssammlung erstellt. Die Übungssammlung war noch verbesserungsfähig, was ich als Ansporn nahm, eine eigene zu erstellen und diese anschliessend auf ihre Wirksamkeit zu testen.

Die Ausbildung an der HfH konzentriert sich hauptsächlich auf die Psychomotoriktherapie mit Kindern. Bis jetzt kannte ich Grafomotorik und dazugehörende Aktivitäten nur im Zusammenhang mit Kindern und ihrer spezifischen Entwicklung und Interessen. Schon seit längerem interessiert mich aber auch die Arbeit mit anderen Altersgruppen. Die getesteten Alphabetisierungsklassen werden von Schülern im Alter von 20 bis 60 Jahren besucht. Die Arbeit in einer völlig neuen Umgebung, mit anderen Ansprüchen, schien mir eine spannende Herausforderung und eine Möglichkeit, mich vertieft und aus einem neuen Blickwinkel mit dem Thema Grafomotorik zu befassen.

1.2 Problemstellung

In Integrationsklassen tätige Lehrpersonen unterrichten Migranten, die meist ohne Kenntnisse einer Schweizer Landessprache in die Schweiz einreisten und nun versuchen hier Fuss zu fassen und sich zu integrieren. Für die Integration ist die Verständigung mit Einheimischen unabdingbar. Einige der Migranten gingen in ihrem Leben nie zur Schule oder haben sonst ein sehr niedriges Bildungsniveau. Für sie gibt es Alphabetisierungsklassen, denn sie müssen neben der neuen Sprache auch das erste Mal eine Schrift erlernen, lernen zu lesen und zu schreiben. Den zuständigen Lehrpersonen fehlt im Bereich der Grafomotorik aber oft das Knowhow. Normalerweise findet die grafomotorische Entwicklung im Kindesalter statt, gekoppelt

mit der gesamten Entwicklung von motorischen, emotionalen und kognitiven Fähigkeiten und begleitet durch den Schriftspracherwerb in der Primarschule. Die bestehenden Lehrmittel zum Thema Grafomotorik sind darum auch für dieses Alter entwickelt worden und oft sehr kindgerecht mit einer spielerischen Herangehensweise und bunter Illustration. Zum Schrifterwerb im Erwachsenenalter gibt es nur wenig Literatur und keine Grundlagen für die Grafomotoriktherapie. Es fehlt an Übungsmaterial, das an die Bedürfnisse von erwachsenen Schreibanfängern angepasst ist. Die zur Verfügung stehenden materiellen, personellen, finanziellen und zeitlichen Mittel für eine grafomotorische Förderung von Migranten sind sehr beschränkt, was die Rahmenbedingungen für die Entwicklung eines grafomotorischen Konzepts einschränkt.

1.3 Fragestellung

Aus beschriebenen Problemstellungen ergeben sich für die vorliegende Bachelorarbeit folgende Forschungsfragen:

1) Nach welchen Kriterien müssen grafomotorische Übungen angepasst oder erstellt werden, damit sie sich für den Einsatz in einem Alphabetisierungskurs eignen und ihre Anwendung zu einem grösseren Fortschritt im Bereich Grafomotorik führt als ohne sie?
2) Welche Aspekte und Bereiche spielen in die Grafomotorik hinein und welche Bedeutung haben sie für erwachsene Schreibanfänger?
3) Welcher Integrationsprozess erwartet Personen, die in die Schweiz flüchten und inwiefern besteht dabei ein Zusammenhang zum Schriftspracherwerb?

1.4 Vorgehen

Zu Beginn dieser Arbeit stand das Studium der entsprechenden Literatur im Zentrum und verlangte eine vertiefte Auseinandersetzung mit dem Thema Grafomotorik und Informationen über Themen wie Asylverfahren, Integrationsprozesse und Analphabetismus. Die Erkenntnisse daraus werden im ersten Teil der Arbeit dargestellt. Sie dienten als Grundlage zur Erarbeitung einer Übungssammlung zur Förderung von grafomotorischen Kompetenzen bei schulungewohnten Erwachsenen. Diese liegt als separates Heft der Arbeit bei und soll als Lehrmittel verwendet werden können. Die Übungssammlung wurde von einer Lehrperson in Alphabetisierungskursen mit einer Klasse während einem Monat angewendet. Mit dieser Testgruppe und einer weiteren Klasse als Kontrollgruppe wurde eine Pre-Post-Design-Studie durchgeführt und der Fortschritt ihrer grafomotorischen Kompetenzen während der Interventionszeit

gemessen. Die Darstellung der Resultate sowie die Diskussion der Ergebnisse finden sich im zweiten Teil der Arbeit.

2 Einführung in die Integrationsprozesse von Migranten im Kanton Zürich

Die im Rahmen dieser Arbeit entstandene grafomotorische Übungssammlung ist für schulungewohnte Personen oder Analphabeten gedacht, die in der Schweiz zumindest vorläufig aufgenommen sind und sich im Integrationsprozess befinden. Um welche Menschen es sich hierbei handelt, und warum es wichtig ist, dass sie Förderung in diesem Bereich bekommen, soll dieses Kapitel vor Augen führen. Aus unterschiedlichen Gründen flüchten Menschen aus ihrer Heimat nach Europa auf der Suche nach einem besseren, sicheren Leben. Sie kommen mehrheitlich aus dem Nahen und Mittleren Osten (vgl. Morais, Le Blanc, Heyn, Schuhmacher, 2013a, S.6), aus Ländern wie Syrien, Afghanistan, Türkei oder aus Afrika, dort vorwiegend aus Eritrea und Somalia (vgl. Migrationsbericht 2017, S.7). Sobald sie in der Schweiz ankommen, gelangen sie in ein Asylverfahren und werden nach einem Verteilschlüssel auf die Kantone und später in die Gemeinden verteilt. Aufgrund ihrer Geschichte und den Gründen für die Flucht wird durch das Staatssekretariat für Migration, kurz SEM, ein Asylentscheid gefällt. Es wird entschieden, ob ein Migrant den Status anerkannter Flüchtling (AF) bekommt, vorläufig aufgenommen (VA), oder ausgewiesen wird[1]. Im Jahr 2017 wurde, laut SEM Asylstatistik (2017), 15'652 Personen Asyl gewährt oder sie wurden vorläufig aufgenommen. Für Personen, die zumindest vorläufig in der Schweiz bleiben dürfen, wird vom Bund eine Integrationspauschale ausbezahlt und von der Gemeinde ein passendes Integrationsprogramm gesucht. «Integration bedeutet wirtschaftliche, soziale und kulturelle Einbindung aller Gesellschaftsmitglieder mit dem Ziel der Herstellung von Chancengleichheit.» (Morais et al., 2013a, S.6). Das SEM sagt zum Thema Integration, dass wer dauerhaft in der Schweiz lebt, möglichst gut integriert sein soll. Die Integrationspolitik schafft die nötigen Rahmenbedingungen hierfür (ebd. S.18). VA und AF bedürfen in der Regel einer Unterstützung, um den Einstieg in das Leben in der Schweiz zu meistern und sich hier eine neue Existenz aufbauen zu können (vgl. Morais, Le Blanc & Patry, 2015, S.6). Der Bund hat den Kantonen den Auftrag

[1] Eine Definition zu diesen Begriffen findet sich im Anhang.

erteilt, spezifische Integrationsförderung zu betreiben. Dabei ist Bildung und Arbeit der Schlüssel für eine erfolgreiche Integration, neben den anderen Schwerpunkten wie Information und Beratung, Verständigung und gesellschaftliche Integration (vgl. Morais et al., 2013a, S. 28/S.7). Bei der Umsetzung wird das Prinzip 'fördern und fordern' verfolgt. Der Staat bietet den Migranten Unterstützung, appelliert aber gleichzeitig an ihre Eigenverantwortung, sich aktiv am Integrationsprozess zu beteiligen (ebd. S.18/S.20). Eine erfolgreich verlaufene Integration bedeutet für Migranten, dass sie sich eine neue Existenz aufbauen und ein selbständiges Leben hier in der Schweiz führen können. Der Staat verfolgt die Ziele gesellschaftlicher Zusammenhalt und wirtschaftliche Prosperität. Viele Hindernisse erschweren eine rasche Integration. Das grösste Hindernis ist wohl die fehlende Kenntnis einer Schweizer Landessprache (vgl. Morais et al., 2015, S.7). Für Personen, zum Beispiel aus dem arabischen Raum, kommt erschwerend hinzu, dass sie neben den mündlichen Sprachkenntnissen auch eine neue Schrift erlernen müssen. Noch schwieriger gestaltet es sich für schulungewohnte Personen und Analphabeten, die über keine Schriftkenntnisse verfügen (vgl. Morais, Le Blanc, Heyn, Schuhmacher, 2013b, S.36). An sie werden hohe Anforderungen gestellt, denn sie müssen das Verschriftlichen der Sprache von Grund auf lernen und dies gleich noch in einer fremden Sprache, die sie noch kaum verstehen, geschweige denn, sich darin ausdrücken können. Das Schreiben- und Lesenlernen ist in diesem Fall eher vergleichbar mit dem Schrifterwerb bei einem Kind. Oft besitzen die Flüchtlinge ein tieferes Bildungsniveau. Einerseits, weil nicht alle neun Schuljahre absolvierten, wie es in der Schweiz üblich ist. Einige von ihnen gingen gar nie zur Schule. Andererseits, weil die Qualität der öffentlichen Bildung in ihrer Heimat nicht dem hiesigen Standard entspricht. Viele verfügen über keine Berufsausbildung (vgl. Morais et al., 2015, S.16). Hinzu kommt, dass die mitgebrachte Schul- und Berufsbildung meist nicht dem Schweizer Standard entspricht und hier nicht anerkannt wird (ebd. S.6). Die Migranten stammen aus Herkunftsländern in denen sich die Kultur, die Gewohnheiten und die Lebensweisen stark von jenen hier unterscheiden. Sie kommen in der Schweiz an und haben keinerlei Erfahrung mit dem Leben hier. Viele kommen alleine, ohne ihre Familien. Konnten sie vorher auf einen grossen Familienzusammenhalt zählen, sind sie hier plötzlich auf sich alleine gestellt. Mit der Migration einher geht also auch der Verlust des sozialen und kulturellen Umfeldes. Einige der Flüchtlinge leiden an psychischen Problemen und kämpfen mit traumatischen Erfahrungen, die sie

zuhause oder auf der Flucht erlebten (ebd. S.7). Psychische Probleme können einen Menschen vereinnahmen und blockieren. Es kann darum sein, dass das Konzentrieren auf den Sprachunterricht schwerfällt und der Kopf nicht frei ist, um Lerninhalte aufzunehmen und zu verarbeiten.

Bildung ist, wie aufgezeigt, ein wichtiger Integrationsfaktor und unabdingbar für Migranten, um zukünftig in der Schweiz einer Arbeit nachgehen zu können und einen Erwerb zu erwirtschaften. Dabei müssen die Kenntnisse einer Landessprache der beruflichen Situation angepasst sein. Mit den erworbenen Sprachkenntnissen wird auch eine Verständigung im Alltag möglich und damit, die Chance geschaffen, sich in der Gesellschaft zu integrieren (vgl. Morais et al., 2013a, S.28 und Morais et al., 2015, S.32). Hierfür gibt es Sprachkurse auf verschiedenen Niveaus und andere bedarfsgerechte Kurse wie Nachholbildung[2] (vgl. Morais et al., 2013a, S.31). Das Angebot wird stetig an die sich ändernden Bedürfnisse der Migranten angepasst. In Zukunft wird es vermehrt Bildungsangebote zur Förderung der Grundkompetenzen brauchen (ebd. S.30). Aus diesem Grund verlangt der Kanton Zürich auch die Weiterbildung der Lehrpersonen in diesem Bereich (ebd. S.36). In der Stadt Zürich werden von der Asylorganisation AOZ unteranderem Alphabetisierungskurse für schulungewohnte Personen und Analphabeten angeboten (ebd. S.31 und Morais et al., 2015). Dort werden die Grundtechniken und -fertigkeiten für das Lesen und Schreiben erlernt. Hier nun setzt die Grafomotorik ein. Die Flüchtlinge müssen sich vor und während dem Schriftspracherwerb grafomotorische Grundkompetenzen aneignen, sie festigen und ausbauen. Die erstellte Übungssammlung soll hier eine Unterstützung für die Lehrpersonen bieten, wie sie diese Fähigkeiten konkret fördern können. Die Grafomotorik ist nur ein kleiner Baustein im gesamten Integrationsprozess. Doch die Tatsache, dass sie im Spracherwerbsprozess hierarchisch zuunterst kommt, impliziert, dass weitere Schritte darauf basieren (vgl. Sturm, Nänny, Wyss, 2017, S.85). Die Schrift baut auf den grafomotorischen Kompetenzen auf. Schreiben und lesen, sowie sprechen sind die Grundpfeiler für das Erlernen einer Sprache. Sprachkenntnisse sind wiederum die Voraussetzung, um an Informationen zu gelangen und an Bildung teilzuhaben. Durch Bildung ist es möglich einer Arbeit

[2] Alle Informationen, über Kurse und Integrationsverständnis gelten im Besonderen für Zürich. Jeder Kanton regelt selbstständig, wie er den Integrationsauftrag vom Bund konkret umsetzt und organisiert. In Zürich ist die AOZ dafür zuständig und handelt im Auftrag des Kantons Zürich.

nachzugehen und ein Einkommen zu generieren. So trägt die Grafomotorik bei schulungewohnten Personen zu einer gelingenden Integration bei.

3 Theoretische Grundlagen zum Thema Grafomotorik

Das Schreiben von Hand hat in unserem Alltag trotz zunehmender Digitalisierung immer noch einen hohen Stellenwert. Von Hand verfasste Texte, wie Notizen und Briefe sind eines der häufigsten schriftlichen Kommunikationsmittel (vgl. Schönthaler, 2013, S.68). Schreiben stellt somit eine wichtige Fertigkeit dar und kann als grundlegende Kulturtechnik der Schweizer Gesellschaft bezeichnet werden (vgl. Bildungsdirektion Kanton Zürich, 2010, S.109). Das Beherrschen der Schrift wird bei einem Erwachsenen in der Schweiz als selbstverständlich vorausgesetzt. Der Erwerb der Schriftsprache und des Lesens ermöglicht es, mit der Umwelt in Interaktion zu treten, hilft sich sozial angenommen zu fühlen und ermöglicht ein Leben in der Gesellschaft (Wendler, 2001, S.121). Diese Ansicht vertritt auch die Bildungsdirektion Kanton Zürich (2010) und stellt fest, «Sprache schafft Gemeinschaft, dient der Identitätsfindung, ist eine Form des Handelns, der Information, vermittelt ästhetische Erlebnisse und ermöglicht den Zugang zum kulturellen Leben» (S.88). Mit ihr kann die Umwelt erfasst, gestaltet und verändert werden (ebd.). Der Schriftspracherwerb gehört zum zentralen Bildungsstandard. Er ist verankert im Schulfach Deutsch und hat eine Schlüsselfunktion für den Schulerfolg als zentrale Voraussetzung für schulisches Lernen. Davon hängen weitere Bildungschancen ab (Schilling, 2005, S.22). Die eigene Handschrift begleitet einen Menschen ein Leben lang. Gefühle, Erlebnisse und Gedanken können für sich selbst oder andere Personen niedergeschrieben und so ‘haltbar’ gemacht werden (vgl. Bildungsdirektion Kanton Zürich, 2010, S.109). Das schriftliche Festhalten von Gedanken ermöglicht eine Loslösung von der Aktualität eines Momentes was eine erweiterte Handlungsplanung erlaubt (vgl. Vetter, Amft, Sammann, Kranz, 2010, S.19). So führt schreiben zu einer Erweiterung der Handlungskompetenz und der Kommunikationsfähigkeit. Beides sind zentrale Bereiche der Psychomotorik. Erlebt eine Person sich als selbstwirksam, das heisst, sie erlebt in unterschiedlichen Lebenssituationen subjektive Kontrolle und fühlt sich kompetent, traut sie sich selbst auch mehr zu und wird selbst aktiv (vgl. Zimmer, 2012, S.64). Die Erweiterung der Handlungskompetenz und die Erfahrung, eine positive Einwirkung auf die Umwelt zu haben, führt zu mehr Selbstvertrauen und dazu, sich sozial angenommen zu fühlen (Wohnhas-Baggered, 2008, S.108). Ein

Migrant, der Deutsch lernt und plötzlich merkt, dass deutschsprechende Mitmenschen verstehen, was er sagt oder schreibt und dementsprechend darauf reagieren, erlebt, dass er mit seiner Handlung etwas erreichen kann. Er erweitert seine Handlungskompetenz im Bereich der Kommunikation.

3.1 Schriftspracherwerb

Der Begriff Spracherwerb geht der Frage nach, wie Sprache erworben wird, nach welchen Gesetzmässigkeiten der Aufbau des Sprachwissens erfolgt und welche Kompetenzen eine Person erwerben muss (Vgl. Arn, 2014). Den Erwerbsprozess für Lesen und Rechtschreiben nennt man Schriftspracherwerb. Im Begriff enthalten ist somit die rezeptive wie auch die produktive Tätigkeit (Schmid-Barkow, 2007, S.4). Sprache in mündlicher wie schriftlicher Form wird sowohl verstanden als auch reproduziert. Beim Lesen werden Grapheme dekodiert. Während zu Beginn noch Buchstabe um Buchstabe entziffert wird, kann mit der Zeit ein ganzes Wortbild auf einmal erkannt werden. Beim Schreiben werden Schriftzeichen reproduziert durch Abzeichnen oder aus dem Gedächtnis. Dazu müssen folgende Sprachbereiche erworben und angewandt werden: Phonetik/Phonologie, Morphonologie, Syntax, Semantik und Pragmatik. Normalerweise lernen Kinder im Schulalter, beim Erwerb der Schriftzeichen, wie Sprache in feste Bahnen gelenkt wird. Bei den analphabetischen Flüchtlingen besteht die zusätzliche Schwierigkeit, dass sie gleichzeitig zum Erlernen der Schrift, dies in einer neuen Sprache tun müssen, die ihnen genauso fremd ist wie die Tätigkeit des Schreibens selbst. Es besteht ein Unterschied zwischen Spracherwerb und Sprachlernen (Vgl. Arn, 2014). Ersteres bezieht sich meist auf Kinder, die die Kommunikation in ihrer Muttersprache entwickeln. Bei zweitem handelt es sich um das Erlernen einer Fremdsprache. Die analphabetischen Flüchtlinge lernen zu ihrer Muttersprache neu eine Schweizer Landessprache. Allerdings erlernen sie zum ersten Mal eine Schrift. Darum muss man in diesem Bereich von einem Schrifterwerb sprechen. Zitzelsperger (2008) ist der Ansicht, dass das Schreiben weit über die Fähigkeit der Produktion von Buchstaben hinaus geht und es zu Textproduktion weit mehr braucht als grafomotorische Fähigkeiten. Trotzdem sind grafomotorische Fähigkeiten und Fertigkeiten von grundlegender Bedeutung für den Schriftspracherwerb, wie man bei Vetter et al. (2010) erfährt. Er meint, dass der Entwicklungsprozess des Schreibenlernens an motorische und sensorische Prozesse gebunden ist. Der motorische Teil des Schriftspracherwerbs ist der Schrifterwerb (S.19). Wobei er beeinflusst wird, durch das phonologische Bewusstsein und die Sprachkompetenz (vgl.

Bantle, Braun, Kempe, 2014). Arn (2014) nennt einige Voraussetzungen für den Schriftspracherwerb: allgemein kognitive Fähigkeiten, visuelle und auditive Fähigkeiten, sprachliche Fähigkeiten, Gedächtnisfähigkeiten, phonologisches Bewusstsein und Erkennung des Nutzens von Sprache (S.24). Diese Aufzählung wird aus einer logopädischen Sichtweise gemacht. Aus Sicht der Psychomotorik werden dabei die motorischen und sensorischen Aspekte weggelassen. Das «handschriftlich geläufig und lesbar schreiben» ist zwar ein hierarchieniedriger Prozess, spielt aber für den ganzen Schriftspracherwerb dennoch eine wichtige Rolle (vgl. Sturm et al., 2017, S.85). Je eher dieser Prozess automatisiert ist, desto früher kann die Aufmerksamkeit auf übergeordnete sprachliche Prozesse konzentriert werden (vgl. Marhofer, 2004). Einige Beispiele aus dem Lehrmittel 'Unterwegs zur persönlichen Handschrift' (Jurt Bertschart, Hurschler Lichtsteiner, Reber & Henseler Lüthi, 2016) sollen hier den Übergang vom Zeichnen zur Schrift verdeutlichen. Während Zeichnen nicht in einer bestimmten Reihenfolge oder in eine bestimmte Richtung geschieht, ist die Schrift linear. Sie erfolgt in einer geraden Linie (Raumlage) von links nach rechts in der vorgegebenen Schreibrichtung. Dabei werden Bewegungseinheiten wiederholt. Aus unterschiedlichen Grundformen die sich in Zeichnungen finden lassen, wie Kreise, Ovale, Dreiecke, Vierecke, lassen sich die Schriftzeichen zusammensetzen. Von der Form von einzelnen Buchstaben geht die Entwicklung weiter zu ganzen Buchstabenfolgen. Dabei wechselt die Abfolge der Wiederholungen von Bewegungseinheiten. Die Aneinanderreihung einzelner Zeichen wird zunehmend zu einer verbundenen Bewegung. Durch das Verbinden von Buchstaben wird das Tempo gesteigert. Eine Person, die sich im Sprachlernprozess befindet, muss Regeln über die Struktur der gesprochenen und geschriebenen Sprache bilden, sowie darüber, wie diese Teile zusammenhängen (Zitzlsperger, 2002, S. 125). Vetter et al. (2010) formuliert als Ziel für den Schriftspracherwerb die gelingende Kommunikation (S.19). Mit der Befähigung zur Schreibfertigkeit, also dem Umgang mit Papier und Stift, trägt auch die Grafomotorik zu dieser kommunikativen Haltung bei (ebd. S.17). Im Unterschied zur mündlichen Kommunikation, die sich auf den Moment beschränkt, ist die schriftliche, wie es Vetter et al. (2010) formulieren, «von der aktuellen Situation loslösbar» (S.19). Sie beinhaltet eine doppelte Abstraktion und erfordert dadurch eine höhere kognitive Leistung und ein Symbolbewusstsein. Die erste Stufe der Abstraktion, ist es, erfahrene Handlungsereignisse in Worte zu fassen. Die zweite Stufe ist die grafische Um-

setzung der Laute durch Schriftzeichen (vgl. Vetter et al., 2010). Diese zweite Abstraktionsleistung ist notwendig, da die Buchstaben keinen Bezug zur Bedeutung des Wortes haben. Arn (2014) erklärt, dass «Schrift die Benutzung konventionalisierter visueller Zeichen zur Symbolisierung sprachlicher Bedeutung ist» (S.24). Die sprachlichen Elemente werden dabei direkt abgebildet. Es gibt drei gängige Modelle zum Schriftspracherwerb, die nach Zitzlsperger (2002) und Wendler (2001) anschliessend kurz vorgestellt werden. Sie erfassen hauptsächlich die Verarbeitung von einzelnen Wörtern unabhängig vom inhaltlichen Kontext. Das Modell zum Schriftspracherwerb, das Uta Frith 1986 beschreibt, gilt als Rahmenmodell. Es besteht aus drei Hauptphasen, die hierarchisch, entsprechend der Entwicklungsabfolge aufeinander aufbauen. Das Modell beschrieb zunächst in drei Stufen den Leseerwerb und wurde aufgrund der vorhandenen Unterschiede zum Schreiberwerb durch weitere drei Stufen erweitert. Damit werden der gegenseitige Einfluss und die Dynamik, die dabei entsteht, ersichtlich. Die logographische Phase ist die erste. Ein ganzes Wortbild wird dabei erkannt, ohne dass eine Verbindung von einzelnen Buchstaben zu Lauten gemacht wird. Beispiele hierfür sind Firmenlogos, mit auffälligen grafischen Merkmalen. In der darauffolgenden alphabetischen Phase werden Buchstaben und Laute als solche erkannt und miteinander in Verbindung gebracht. Der Lernende erhält eine Einsicht in die Phonem-Graphem-Struktur. Das bedeutet, dass ein Wort in einzelne Laute segmentiert werden kann. Dies ermöglicht ein lautgetreues Schreiben, also ‘schreiben, so wie man es hört’. In der letzten Phase, der orthografischen, werden zusätzlich die Rechtschreiberegeln angewendet. Die Autoren Klaus Günther (1991), G. Scheerer-Neumann (1989) und Gudrun Spitta (1988) haben dieses Modell später noch ergänzt. Günther erweiterte das Drei-Phasen-Modell um eine Phase 0, präliteral-symbolische Strategie, und eine Phase 4, integrativ-automatisierte Strategie. Günther geht davon aus, dass der Schrifterwerb auf präliteralen-symbolischen Vorbedingungen basiert, die sich eine Person in der frühen Kindheit aneignet. Er spricht damit die Abstraktionsleistung an, die ein Kind leistet, wenn es einen Gegenstand zweidimensional abgebildet sieht und ihn trotzdem als solchen erkennt. Die Abbildung ist jedoch noch anschaulich und damit präliteral. In dieser Phase ist das ‘so-tun-als-ob’ Schreiben einzuordnen. Kinder zeichnen oder schreiben etwas und geben dem Bild dann eine Bedeutung. Diese muss, ohne Erklärung, für Dritte nicht unbedingt ersichtlich sein. In der Phase 4 beschreibt er die wachsende Schreibkompetenz mit korrekter Anwendung der

Orthografie und Kenntnis über die Vielzahl der linguistischen Regeln, sowie den Unregelmässigkeiten. Er verdeutlicht durch Hinzufügen dieser Phase, den langandauernden Prozess bis zur automatisierten Anwendung der Schrift. Scheeren-Neumann und Spitta Beschreiben den Schriftspracherwerb in einem 6 Phasen-Modell. Während die letzten vier weitgehend der alphabetischen und orthografischen Phase entsprechen, wird hier auf die ersten beiden etwas näher eingegangen. Die erste Phase, vorkommunikative Aktivität, beschreibt die ersten Kritzelversuche und die Freude, die ein Kind verspürt beim Hinterlassen von Spuren auf einem Blattpapier. Dabei geht es um das sensorische Erleben. Die Bilder besitzen noch keine bewusste Mitteilungsabsicht. In der zweiten Phase, der vorphonetischen Phase, können in den Kritzeleien Vorformen von Buchstaben erkannt werden. Das Kind fängt an zu begreifen, dass diese Zeichen eine Bedeutung haben. Das Symbolbewusstsein beginnt sich zu entwickeln. Alle genannten Autoren weisen auf den gegenseitigen Einfluss von Schreiben und Lesen und auf die dabei entstehende Dynamik hin (vgl. Schönthaler, 2013). Dies verdeutlichen sie auch in der Ausarbeitung und Darstellung ihrer Modelle. Der Prozess kann verglichen werden mit einem ständigen, gegenseitigen Aufschaukeln. Erfolge beim Lesen wirken sich auch auf die Entwicklung der Schrift aus und umgekehrt, haben Fortschritte beim Schreiben eine positive Auswirkung auf die Lesekompetenz. Daraus kann man folgern, dass sie Pflege der Handschrift sich auch positiv auf die Lesefähigkeit auswirkt.

3.2 Definition Grafomotorik

Grafomotorik ist ein Teilgebiet der Feinmotorik, die wiederum Teil der Psychomotorik ist. Sie hat den Schriftspracherwerb zum Ziel und umfasst sämtliche Basiselemente für das Schreiben und die Schrift (vgl. Vetter et al., 2010, S.15). Wörtlich meint es Schreib-Bewegung. Rix (2001) definiert es so: «Unter dem Begriff ‘Grafomotorik’ lassen sich alle Prozesse einordnen, die zu einer Produktion von grafischen Zeichens mittels der Hand und einem Schreibgerät auf einem Untergrund führen» (S.6). Es existiert eine Vielzahl von Definitionen mit unterschiedlichem Fokus, abhängig von der wissenschaftlichen Ausrichtung des Autors. Dabei können grob zwei Strömungen unterschieden werden. Jene, die den Begriff auf den motorisch-technischen, funktionalen Aspekt beschränken, wie Mühlpforte (Mühlpforte, 2009). Sie hebt vor allem die Fertigkeit hervor, «Gesellschaftlich festgelegte graphische Zeichen mittels eines Objekts auf einem Schreibgrund zu fixieren» (ebd. S.62) und verweist auf die dazu nötige komplexe Integration von Wahrnehmungs- und Bewegungsprozessen. Andere,

die den Begriff ganzheitlicher betrachten, stellen ihn in einen Zusammenhang mit psychischen und sozialen Aspekten. Zu diesen Vertretern gehört auch Wendler, der schreibt, dass auch ein sinngebundenes Sprachbewusstsein und Kommunikationsfähigkeit vonnöten ist (Wendler, 2001, S.115). Die Definition von Vetter et al. (2010) fällt sehr umfassend aus und fasst beide obengenannten Richtungen zusammen.

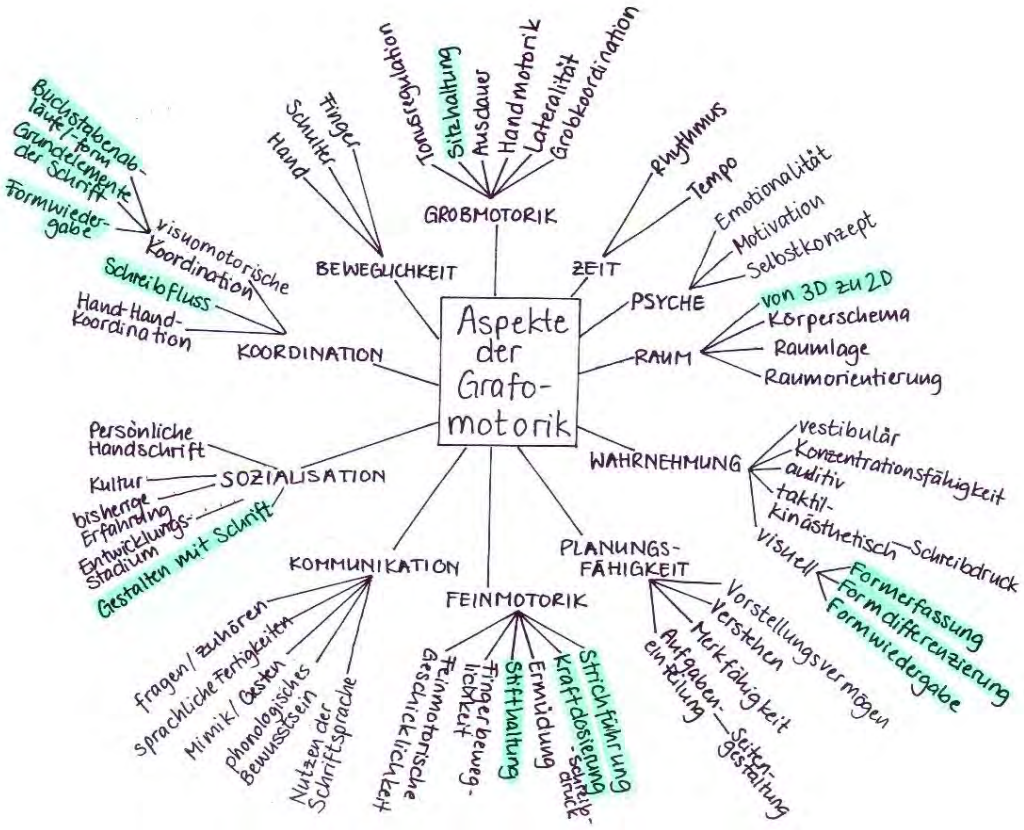
> Grafomotorik ist die mit individuellem Ausdruck versehene, psychisch regulierte und sozial kommunikative Handlung der Entwicklung der Schreibfähigkeit auf der Basis von grob- und feinmotorischen sowie sensorischen Fähigkeiten. In diesem Sinn stellt Grafomotorik eine hochkomplexe psychomotorische Anforderung dar und ist für das Kind eine mehrdimensionale Entwicklungsaufgabe, die das Ineinandergreifen von bereits erworbenen und neuen Fähigkeiten und Fertigkeiten verlangt. Grafomotorik ist Voraussetzung für den Schriftspracherwerb und somit Voraussetzung für die Teilhabe an Bildung, Gesellschaft und Kultur. (Vetter et al, 2010, S.20)

Unter dem Verständnis des Lebenslangen-Lernens und der Person-Umwelt-Anpassung, kann das Wort ‘Kind’ auch durch ‘Mensch’ ausgetauscht werden. Damit erhält die Definition für jeden Schreibanfänger Gültigkeit.

3.3 Aspekte der Grafomotorik und Schwerpunkte der Förderung

Aus verschiedenen Aufzählungen der Aspekte, die in das Thema Grafomotorik hineinspielen und die grafomotorische Entwicklung beeinflussen, entsteht folgende, zusammenfassende Grafik. Sie soll einen Überblick bieten, über das riesige Gebiet und sensibilisieren für die vielen Aspekte, die zusammenwirken und miteinander funktionieren müssen. Die farbig markierten und unten aufgeführten Aspekte scheinen für erwachsene Schreibanfänger besonders wichtig, da sie weniger mit der kindlichen Entwicklung allgemein verbunden sind und mehr zusammenhängen mit der grafischen Umsetzung im zweidimensionalen Raum. Trotzdem dürfen natürlich die anderen Aspekte nicht vergessen gehen.

- Formerfassung, Formdifferenzierung, Formwiedergabe
- Von 3D zu 2D
- Buchstabenabläufe, Grundelemente der Schrift, Formwiedergabe, Schreibfluss
- Gestalten mit Schrift, persönliche Handschrift
- Strichführung, Kraftdosierung, Stifthaltung
- Sitzhaltung



1 Grafik erstellt von Julia Rüegg nach Häusler, 2014, Sägesser Wyss & Eckhart, 2016, Schäfer, 2001 und Vetter et al., 2010

3.4 Grafomotorische Entwicklung

Die motorische Entwicklung verläuft von rumpfnahen zu peripheren, von grossräumigen zu kleinräumigen Bewegungen und differenziert sich immer stärker aus (vgl. Sägesser Wyss & Eckhart, 2016). Die feinen, präzisen Fingerbewegungen, die für das Schreiben notwendig sind, können demnach als letzter Schritt dieses Reifungsprozesses angesehen werden (vgl. Jurt Bertschart et al., 2016). Schon Suzanne Naville, die Vorreiterin der Psychomotorik in der Schweiz, sagte, dass Schreiben eine der feinsten Koordinationsleistung zwischen den Augen und Händen ist (vgl. Naville & Marbacher, 1999).

Erna Schönthaler (2013) schreibt, «dass ein Kind nicht mit dem Schreiblernprozess beginnen sollte, bevor nicht dazugehörende, grundlegende Fertigkeiten angeeignet worden sind» (S.62). Als mögliche negative Folgen nennt sie, Entmutigung des Lernenden durch Überforderung und die Aneignung von fehlerhaften Gewohnheiten. Die Grafomotorik gehört demnach an den Anfang des Schreiblernprozess. Sie spielt

eine bedeutende Rolle in der Vorbereitung auf das Schreiben, bevor man damit beginnt und begleitet den Schreibanfänger besonders zu Beginn durch den Schrifterwerbsprozess. Der Fokus auf die Grafomotorik nimmt dann mit zunehmendem Fortschritt ab. Dabei ist es unbedeutend, mit welchem Alter eine Person schreiben lernt. Es ist aber wichtig sicherzustellen, dass die grundlegenden Fähigkeiten bereits vorhanden sind oder ansonsten mit einem, der Entwicklung angepasstem Angebot zuerst angeeignet werden. Je nach Autor werden unterschiedliche Kriterien, sogenannte Vorläuferfähigkeiten, genannt. Vetter et al. (2010) sagt dazu, «dass grafomotorische Fähigkeiten und Fertigkeiten vom Kind nur dann erworben werden können, wenn die motorischen und perzeptiven Voraussetzungen vorliegen» (S.48). Ein Kriterium, dass anschliessend die Bereitschaft zum Schreiben bestimmen soll, ist nach Schönthaler (2013) die Fähigkeit, geometrische Formen zu kopieren (S.62).

Ein grosser Schritt, der die grafomotorische Entwicklung erfordert, ist der Wechsel vom grossen, dreidimensionalen Raum in den grafischen, zweidimensionalen. Dabei besteht ein Zusammenhang von der Körperwahrnehmung und Körperorientierung zur Orientierung auf dem Blatt, der Schreibrichtung und dem Anordnen von Buchstaben. Einem Menschen, der sich bereits gut an seinem eigenen Körper und im Raum orientieren kann, wird es leichter fallen, sich auch auf dem Papierblatt zu orientieren. Dazu gehört als Beispiel das lineare Schreiben von links nach rechts und von oben nach unten, aber auch die Unterscheidung von Buchstaben, wie b und d oder p und q, die sich nur durch die räumliche Anordnung und nicht durch die Form voneinander unterscheiden. Die Übertragung der Körperorientierung auf die Umsetzung mit Stift und Papier verlangt eine erhöhte Abstraktionsleistung (vgl. Schäfer, 2001).

Folgende Tabelle soll einige wichtige Schritte aufzeigen, die für die grafomotorische Entwicklung von Bedeutung sind. Zu Beginn findet eine Überschneidung mit der Zeichenentwicklung statt. Sägesser Wyss & Eckhart (2016, S.20) schreiben, beim Zeichnen «findet die erste Zusammensetzung mit Papier und Stift statt und das komplexe Zusammenspiel sich differenzierender sensomotorischer, kognitiver, emotionaler und sozial-kommunikativer Fähigkeiten wird direkt im grafischen Raum geübt.» Auch Ziviani und Wallen (nach Schönthaler, 2013, S.72-73) sind der Meinung, dass dabei die grundlegende Handhabung von Schreib- und Malutensilien gelernt wird. «Während der Zeichenentwicklung baut das Kind die Fähigkeiten der Reproduktion

verschiedener Grundformen der Schrift sowie das Verständnis für grafische Symbole und für 'Schriftliche' Kommunikation auf» (Sägesser Wyss & Eckhart, 2016, S. 22-23). Nach ungefähr dem 8. Lebensjahr trennt sich allerdings die Entwicklung der Grafomotorik und des Zeichnens, weil sie unterschiedlichen Schwerpunkten nachgehen bzw. andere Ziele verfolgen. Bis dahin werden die motorischen Grundlagen, wie Grundformen der Schrift, 3-Punkt-Griff und Lateralisation, erworben, danach fokussiert sich die Grafomotorik auf den Schrifterwerb. Mahrhofer (2004) meint dazu, «das Besondere am Schreiben ist dabei der teilweise neue bzw. veränderte Einsatz von bereits vorher beherrschten Fertigkeiten, bei dem die Kinder auf den vielen Ebenen des Schreibens gleichzeitig reagieren müssen» (S.90). Obwohl die physiologischen Voraussetzungen zum Schreiben bis dahin gegeben sind, müssen sich die Grundlagen erst noch festigen und weiter ausdifferenzieren (ebd. S.90). Die Übersicht zeigt die Entwicklung von Kinder im Alter von 1½ bis 10 Jahre, wobei absichtlich auf die Altersangabe verzichtet wurde, denn wie es Jenni (2013) bestätigt, ist das zeitliche Auftreten verschiedener Kritzelstadien sehr variabel. Gerade im Kontext von erwachsenen Schreibanfänger scheint das Alter irrelevant zu sein. Von Bedeutung ist aber die Abfolge der Entwicklungsschritte, da sie aufeinander aufbauen.

Grundformen der Schrift	**Entwicklungsschritte**	**Handdominanz, Griffe**	**Verwendung von Werkzeug**
Kritzelformen Pendelkritzeln Linien Zickzack Wellenformen	Spontanes, unkontrolliertes Kritzeln Kreisende, pendelnde Bewegungen Auf Papier schlagen gibt Punkte und Löcher, sensomotorischer Reiz Erkennen, dass Stift Spuren macht Freude, dass Handbewegung Spuren hinterlässt Motorische Motivation als Motiv Handbewegung wird nicht mit Augen kontrolliert	Faustgriff, Pfötchengriff, Bewegungssteuerung aus ganzem Arm und Oberkörper heraus, Bevorzugte Hand wird erkennbar	
Spiralen Kreise (geschlossen) Verschieden lange Linien Senkrechte Linien Waagrechte Linien	Gekritzel benennen (Zuordnung nicht fix), sinnunterlegtes Kritzeln Entdecken des kommunikativen Aspekts des Zeichnens (Symbolverständnis) Versuch, Flächen auszumalen Blattfüllende Spiralen Visuelle Kontrolle über Bewegung und	Pinselgriff, Fingergriff, Quergriff Bewegungssteuerung aus Ellbogen und Handgelenk	

	Striche Striche gezielt starten und stoppen		
Kreuze Vierecke	Geometrische Gebilde (z.B. Fenster)		Schnipsel schneiden
Kombination von Kreisen und Strichen	Kopf- und Gliedfüssler (mind. 3 Teile) Männchen Sich selber malen Absicht zum Darstellen Nachahmung von schreibenden Personen	Drei-Punkt-Griff	Grosse, einfache Formen ausschneiden
Schrägen	Ausmalen, lernen Strich der Begrenzung anzupassen Gegenständliches Zeichnen Umgebungsbilder, Männchen und Haus Räumlich freie Anordnung, über ganzes Blatt verteilt Handlungs- und Erzählstruktur	Händigkeit stabilisiert sich zunehmend	Papierschnitzel aufkleben
Zickzacklinien Kringel, Schlaufen Wellen Farbmuster	Abzeichnen einfacher Gegenstände Menschen malen (mind. 6 Teile) Schmuckelemente Standlinienbilder Fortlaufende Muster malen	Händigkeit eindeutig festgelegt	Einer geraden Linie entlang schneiden
Grundformen und Grundmuster der Schrift Girlanden, Arkaden	Grafomotorische Ausführung aller Schreibelemente Genaues Wiedergeben vorgegebener Formen Kleine Muster, Grundformen Kleine Flächen deckend ausmalen Menschen werden differenzierter und reichhaltiger Schildern einer Situation auf dem Bild Experimente mit räumlicher Darstellung (3D) Raum- und Grössenverhältnisse Eigener Name mit Druckbuchstaben schreiben	Arbeits- und Haltehand arbeiten sicher und geschickt zusammen	Einfache Formen (Vierecke und Kreise) der Linie entlang ausschneiden
Druckbuchstaben, Zahlen	Abstrakte, grafische Formen in richtiger Raumlage und Grösse wiedergeben	Flüssige Bewegung aus Handgelenk und Fin-	Schwierige Formen ausschneiden,

	Exaktes, flächendeckendes Ausmalen (Mandala) Kleine, fortlaufende Muster in alle Richtungen wiedergeben	ger	Schlangenlinien exakt aus-schneiden Umgang mit Lineal
Schnürlischrift Verbindung von ein-zelnen Buchstaben	Verinnerlichen der Buchstaben und Zahlen Buchstaben können blind geschrieben werden Gegenläufige Bewegungen bei Schnürlischrift	Geübte Stift-haltung er-möglicht aus-dauerndes Schreiben und Malen	
	Vollständige Automatisierung der Buchstaben Fokus zunehmend auf Textinhalt Schreibtempo und Schreibmenge nehmen stark zu		
	Schriftform wird zunehmend persön-licher Ausdauerndes Schreiben über meh-rere Seiten		

1 Tabelle erstellt von Julia Rüegg nach Jenni (2013), Passigatti und Guntern (1997). Pauli und Kisch (2008), Pauli und Kisch (2012), Sägesser Wyss & Eckhart. (2016).

Anschliessend soll ein Überblick geboten werden über die perzeptiv-motorischen Prozesse, die konkret beim Erlernen der Handschrift eine wichtige Rolle spielen. Ergänzend werden auch psychisch, soziale und kognitive Aspekte aufgeführt. Nicht beachtet wurden in der Grafik die kognitiv-sprachlichen Prozesse, die für den Erwerb der Handschrift ebenfalls nötig sind, wie kognitives Planen, Gedächtnis, phonologisches Bewusstsein, orthografisches Kodieren.

Psychische, soziale, kognitive, motorische Faktoren				
Kommunikation/Sprache Lernmotivation Aufmerksamkeit/Konzentrationsfähigkeit Beziehung/Soziales Integriertsein				
Grafomotorische Komponenten der Handschrift = perzeptiv-motorische Prozesse				
Visuo-motorische Integration	**Visuelle Wahrnehmung**	**Taktil-kinästhetische Wahrnehmung**	**Fein-motorische Koordination**	**Grobmotorik**
Motorisches Programm für Buchstaben abrufen	Form des Buchstabens laufend beobachten und kontrollieren	Ablauf des Buchstabens spüren und kontrollieren	Buchstaben in der passenden Schrift und Grösse ausführen	Stabile Sitzhaltung ermöglicht entspanntes und freies Bewegen von Arm, Hand, Fingern
- Grundformen und Elemente der Schrift - Formwiedergabe - Auge-Hand-Koordination -Visuomotorische Integration	- Formdifferenzierung - Formerfassung - Raumorientierung - Visuelle Kontrolle - Merkfähigkeit - Erfassen von räumlichen Grundbegriffen im 2D - Orientierung am eigenen Körper, im Raum und auf dem Papier	- Schreibdruck - Tonusregulierung - Taktil-kinästhetische Kontrolle - Haut- und Bewegungsempfindung, Fingerspitzen-gefühl - Kraftdosierung, Muskelspannung regulieren - Erfassen und Speichern von Bewegungsabläufen	- Handdominanz - Stifthaltung - Handhaltung - Strichführung - Tempo	- Tonusanpassung - Gelenkbeweglichkeit - Sitz-/Schreibhaltung - Armbewegung - Schulter und Ellbogengelenkbeweglichkeit - Körperhaltung - Körpererfahrung/-Körperwahrnehmung
Form und Ablauf des Buchstabens einüben	Die Form und Lage des Buchstabens erkennen	Die Ausführung des Buchstabens spüren	Buchstaben ausführen können	Geeignete Sitz- und Stifthaltung einnehmen
Automation der Handschrift (somatisches Feedback/sensorisches Feedback tritt in den Hintergrund)				

2Tabelle erstellt von Julia Rüegg nach Häusler (2014b) und Häusler (2014c) mit Ergänzungen aus Schäfer (2001) und Vetter et al. (2010)

Damit die grafomotorischen Fähigkeiten beim Schreiben auch angewendet werden können, muss eine komplexe Integration aller obengenannten Teilbereiche stattfinden. Diese müssen gut aufeinander abgestimmt werden und fliessend miteinander funktionieren und kooperieren können (vgl. Vetter et al., 2010, S.48). Schlussendlich soll das Zusammenspiel all jener Bereiche zu einer lesbaren und flüssigen Handschrift führen (vgl. Bantle et al., 2014) oder, wie es der Psychomotorik Dienst St.Gallen (2004) formuliert, zu einem gerichteten Strich und zur Schrift führen. Es ist

aber anzumerken, dass laut Jurt Bertschart et al. (2016, S.9), das Beherrschen der Grundmuster der Schrift nicht automatisch zu einer flüssigen Schreibbewegung führt. Verschiedene Einschränkungen können dazu führen, dass dieser Schritt Mühe bereitet. Dazu gehören enge formale Vorgaben wie Lineaturen, psychische Probleme wie Ängste, schlechte Vorerfahrungen, die Vorstellung, Schreiben sei 'etwas schwieriges' und kognitive Schwierigkeiten im Zusammenhang mit der Sprache (ebd.)

Um die Entwicklung der Vorläuferfertigkeiten zur Schrift zu unterstützen, können ausgewählte Aktivitäten angeboten werden, die auf deren Förderung abzielen. Denn schlussendlich ist die individuelle grafomotorische Entwicklung eines Menschen neben den genetischen Anlagen auch abhängig von den gebotenen Anregungen aus der Umwelt (vgl. Schäfer, 2001, S.11 und Vetter et al., 2010, S.48). Miller (1993) beschreibt dieses Angebot als «eine Leistung, die eine bestimmte Umwelt einem Organismus gewährt oder zur Verfügung stellt. Es handelt sich dabei um Gelegenheiten zum Handeln» (S.322). Als Umwelt kann hier zum Beispiel das Elternhaus oder eine Bildungseinrichtung verstanden werden. Es ist förderlich, wenn ein Kind Zugang zu ansprechendem feinmotorischen Spielmaterial, Malstiften und Werkzeug hat. Dies ist unter anderem auch von ökonomischen und kulturellen Faktoren abhängig (vgl. Schönthaler, 2013, S.51). Gibt es in einem Haushalt keinen Stift, ist es dem Kind auch nicht möglich damit zu experimentieren und einen geeigneten Umgang damit zu finden. Gleich verhält es sich, wenn ein Kind nicht zur Schule gehen kann oder darf, wo normalerweise der Umgang mit dem Stift gelernt wird. Auch Vetter et al. (2010, S.48) schreibt, dass es entscheidend ist, wie viele und welche Angebote das Kind aus der Umgebung erhält, um sich daran zu entwickeln. Denn nach Fischer (2009) ist die «Entwicklung immer als Passung der Person-Umwelt-Interaktion zu sehen» (S.66). Eine Person macht sich seine Umwelt zu eigen indem sie den Umgang mit ihr erlernt. Die Diskrepanz zwischen Ist (vorhandene Fähigkeiten) und Soll (erwartete Fähigkeiten durch Umwelt) führt dabei zu einer Spannung. Die Passung des Individuums an die neue Umwelt, durch eine Entwicklung (in diesem Fall, das Erlernen der Fähigkeiten Schreiben und Lesen) löst diese Spannung auf (ebd.).

3.5 Wahrnehmung

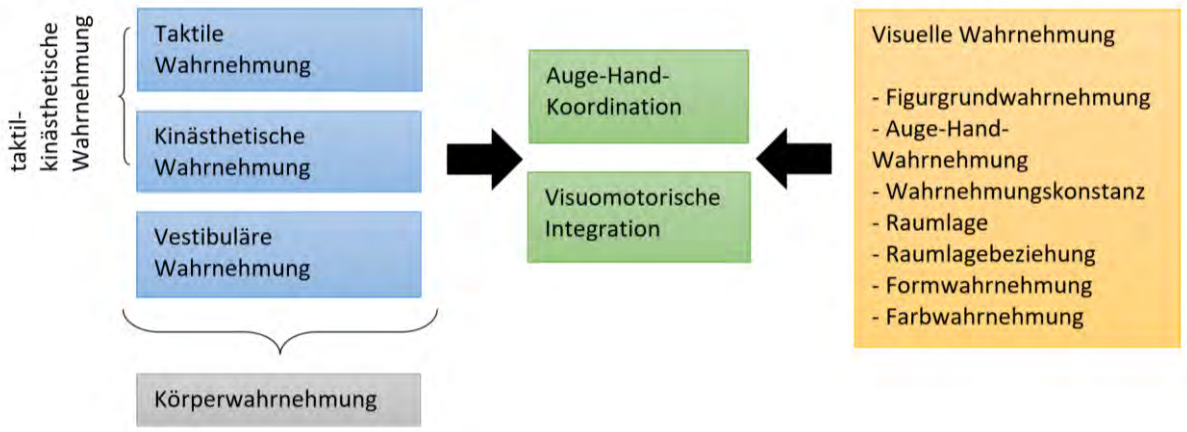
Durch das Wahrnehmungssystem ist es dem Menschen möglich, handlungsrelevante Informationen aus der Umwelt zu erfassen. Wobei in einem ersten Schritt alle Reize aus der Umwelt erfasst werden. Bei der anschliessenden Verarbeitung ist die Aus-

richtung auf ein Handlungsziel wichtig und gibt der Wahrnehmung erst einen Sinn (vgl. Fischer, 2009). Durch die handelnde Auseinandersetzung mit der Umwelt verfeinert sich die Wahrnehmung, sie differenziert sich immer stärker aus. Je öfter gewisse Synapsen im Gehirn gebraucht werden, desto dicker und schneller werden die Verbindungen. Wahrnehmung ist aber nicht nur ein Anreicherungsprozess von Informationen. Passender ist der Begriff Wahrnehmungsaktivität, der implementiert, dass eine aktive Auseinandersetzung des Menschen mit seiner Umwelt stattfindet.

> Wahrnehmung ist die Erfassung, die Weiterleitung und die Erarbeitung von Informationen, die wir mit unseren Sinnesorganen gewonnen haben. Mit Hilfe der Wahrnehmungssysteme und deren Verknüpfung gewinnen wir Kenntnisse über unseren Lebensraum und unsere Person. Die Gesamtheit der Wahrnehmungsprozesse aktualisiert diese Kenntnisse und ermöglicht uns Handlungen. (Rosenkötter, 2013, S.8)

Die Wahrnehmung ist als ständiger Kreislauf zu sehen (vgl. Egloff, 2013). Reizmuster aus der Umwelt bilden die Basis. Sie stimulieren die Sinnesrezeptoren. Die Information aus den Sinnesorganen gelangt über die afferenten Bahnen hin zum Zentralnervensystem oder peripheren Nervensystem. Im ersten Schritt wird die Vielzahl der Reize auf ihre Bedeutsamkeit geprüft. Sie werden gefiltert in wichtig und unwichtig. Die wichtigen werden weiterverarbeitet. Sie werden gedeutet, mit Vorwissen abgeglichen und eingeordnet. Anschliessend finden Denkprozesse statt und das Wahrgenommene gelangt in unser Bewusstsein. Das weitere Vorgehen wird geplant und organisiert. Die Befehle zur entsprechenden Reizbeantwortung, die Efferenzen, steuern die beteiligten Muskeln. Es kommt zur Reaktion. In einem letzten Schritt wird die Umsetzung kontrolliert und ausgewertet. Mögliche Anpassungen und Korrekturen oder nachfolgende neue Reize führen erneut zu einem Reiz, der die Wahrnehmung erneut anstösst (ebd.).

In diesem Kapitel werden die Basissinne und die visuelle Wahrnehmung sowie deren Zusammenspiel behandelt. Sie spielen eine grundlegende Rolle für die Grafomotorik. Auf die Ausführung der übrigen Sinneskanäle wie die auditive, olfaktorische und gustatorische Wahrnehmung wird verzichtet, ebenso auf eine detaillierte Erklärung zur biologischen, neurologischen Reizverarbeitung. Die Grafik soll einen Überblick geben, über die Wahrnehmungssysteme, die für die grafomotorische Entwicklung wichtig sind, und ihr Zusammenspiel.



Mit dem Tastsinn nimmt der Mensch taktile Reize aus der Umwelt über die Haut auf. So erhält er Informationen über Temperatur, Volumen, Oberflächenbeschaffenheit, Gestaltmerkmale, Gewicht, Form und Umriss von Objekten, die er anfassen und berühren (vgl. Haberthür et al., 2010, S. 34). Die taktile Wahrnehmung bildet besonders in der frühen Entwicklung des Menschen die Grundlage zur Erkundung der Aussenwelt. Gegenstände werden durch Anfassen kennengelernt. Später übernimmt der Sehsinn zum grossen Teil die Funktion zur Exploration der Welt (Sägesser Wyss & Eckhart, 2016, S.32). Das Tasten und Fühlen der Handflächen und Fingerspitzen differenziert sich aus und wird immer präziser. Eng verbunden damit ist die kinästhetische Wahrnehmung, wodurch der Körper Informationen über die Stellung der Gelenke sowie der Körperteile zueinander und über die Muskelspannung erhält (ebd.). Dies ist wichtig, um die Richtung und Geschwindigkeit einer Bewegung zu spüren und zu steuern. Die Automatisierung von Bewegungsabläufen, zum Beispiel bei Buchstaben, geschieht über dieses System. Oft werden diese zwei Wahrnehmungssysteme zusammen genannt als taktil-kinästhetische Wahrnehmung. Zusammen ermöglichen sie ein geschicktes Manipulieren von Gegenständen. Für das Einnehmen, Aufrechterhalten und Anpassen der Sitzhaltung und für die Kopfkontrolle, also für die grobmotorischen Aspekte der Grafomotorik, ist im Besonderen das vestibuläre Wahrnehmungssystem zuständig (vgl. Sägesser Wyss & Eckhart, 2016, S.33). Man nennt ihn auch Gleichgewichtssinn (vgl. Zimmer, 2012). Über ihn erhält der Mensch Informationen über die eigene Körperstellung und -position im Raum, im Zusammenspiel mit der Schwerkraft. Durch die aufgeführten Basissinne ist es den Menschen möglich, sich selbst zu spüren, seinen Körper und seine Bewegungen. Die Körperwahrnehmung spielt auch für die Grafomotorik eine Rolle. Das Wissen über die Position des Körpers im Raum ist von

Nutzen beim Einrichten des Sitzplatzes, wenn es um eine praktische Anordnung von Tisch, Körper und Papierblatt zueinander geht. Die Raumorientierung steht in engem Zusammenhang mit der Orientierung im zweidimensionalen, grafischen Raum, also auf dem Blattpapier und bei Formen und Buchstaben. Die Wahrnehmung und anschliessende Speicherung von Bewegungsabläufen ermöglicht die Automatisierung von Buchstaben- und Formabläufen. Schlussendlich spielt das somatosensorische Feedback, also die Informationen über Kinästhesie und Propriozeption, die über die Wahrnehmung erhalten werden, auch für die Feinmotorik eine wichtige Rolle (vgl. Schönthaler, S.48). Weiter ist für die Grafomotorik die visuelle Wahrnehmung unabdingbar. Sie gehört zur Kategorie der Fernsinne, mit denen die Umgebung wahrgenommen wird. Sie ermöglichen es einer Person, sich in einem Raum, in einer Umwelt zurecht zu finden. Zimmer (2012) hat acht wichtige Bereiche herausgearbeitet, die bei der Schreibentwicklung wichtig sind. Dies sind die Figur-Grund-Wahrnehmung, die Auge-Hand-Wahrnehmung, die Wahrnehmungskonstanz, die Raumlage, die Raumbeziehung, die Formwahrnehmung, die Farbwahrnehmung und das visuelle Gedächtnis. So können Farbe, Form und Muster erkannt und Informationen über den Raum und die darin enthaltenen Objekte gewonnen werden. Das genaue Beobachten der eigenen Handbewegungen bei neuen Tätigkeiten ist wichtig für das Erlernen feinmotorischer Fertigkeiten (vgl. Schönthaler, 2013, S.49). Für zielgenaues Reichen und Greifen sowie für Arbeiten, die viel Präzision verlangen, ist der Sehsinn ebenfalls unentbehrlich (ebd.). Für das erfolgreiche Ausführen der Schreibbewegung und der Produktion von Schriftzeichen, ist das Zusammenspiel zwischen der Körperwahrnehmung und der visuellen Wahrnehmung entscheidend. Die visuellen sowie die motorischen Fähigkeiten müssen miteinander koordiniert werden. Das muss trainiert werden, damit es reibungslos funktioniert. Im Zusammenwirken entsteht die Auge-Hand-Koordination und die visuomotorische Integration. Sie werden als Voraussetzungen zum Erlernen der Handschrift angesehen, denn es besteht ein bewiesener Zusammenhang zwischen diesen beiden perzeptiv-motorischen Fähigkeiten und der Qualität der Handschrift (vgl. Wilkening & Krist, 2002, S.408). Wilkening und Krist (2002) formulieren die Auge-Hand-Koordination als «Leistungen, bei denen visuelle Informationen für die Steuerung der Arm-Hand-Fingerbewegungen herangezogen werden» (S. 408). Zu Beginn des Schrifterwerbs sind die Bewegungsabläufe noch nicht automatisiert. Buchstaben werden einzeln

gezeichnet. Um dabei kleine Formen und Details zu produzieren, ist eine präzise Steuerung der Hand nötig. Die Bewegung der Hand und der Finger wird fortlaufend durch die erhaltene visuelle Rückmeldung überprüft und wenn nötig korrigiert (vgl. Sägesser Wyss & Eckhart, 2016, S.33). Ein einfaches Beispiel hierfür ist das Ziehen einer geraden Linie auf einen Punkt hin oder das präzise Nachfahren einer Linie, ohne davon abzukommen. Bei der visuomotorischen Integration kommt zur Koordination von Augen und Händen zusätzlich der Aspekt der mentalen Repräsentation der Form hinzu (ebd.). Sie ist die Fähigkeit, eine Figur zu kopieren und zu reproduzieren. Also behandelt sie sowohl das Abzeichnen einer Vorlage sowie das zeichnerische Wiedergeben einer Vorlage aus dem Gedächtnis. Das Gesehene muss aufgenommen, also in bestehende neuronale Netzte integriert werden und dann mit einem passenden Bewegungsablauf wiedergegeben werden. Konkret aufs Schreiben angewendet bedeutet dies, dass eine Person, die einen Buchstaben schreiben will, bereits ein Abbild davon im Kopf, vor dem 'inneren Auge', hat. Nach dieser Vorlage wird der Buchstabe dann, mit entsprechender motorischen Koordination, auf das Blatt gebracht. Wenn die Person den Stift ansetzt, weiss das Hirn bereits, in welche Richtung der Strich führen muss und wie weit die Strecke ist, und gibt Befehle zur entsprechenden Ausführung. Schwierigkeiten beim Nachfahren oder Kopieren einer Figur können, wie aus den Ausführungen ersichtlich wurde, sowohl auf motorische wie auch visuelle Wahrnehmungsprobleme hinweisen.

3.6 Lernen in Bezug auf die Grafomotorik

Der Mensch braucht einen Anstoss, um zu lernen. Wie Wygotski (1991) sagt, steht zu Beginn jeder Tätigkeit eine Motivierung (S.14). Es muss also ein persönliches Bedürfnis bestehen und es braucht eine Vorstellung davon, wozu etwas nützlich ist (ebd.). Im Bezug aufs Schreibenlernen bedeutet dies, dass der Lernende, versteht, dass Schreiben ein Mittel der Kommunikation ist und es wichtig ist dieses zu beherrschen, um sich in unserer Gesellschaft zurecht zu finden. Der Mensch lernt also nur, wenn es für ihn einen Sinn ergibt. Dabei ist es wichtig, dass er einen Bezug zwischen dem Lerngegenstand und einem entsprechenden Kontext herstellen kann. Je näher ein Lerngegenstand an einer konkreten Situation oder Problem ist, desto besser. Dies nennt man situiertes Lernen. Bei der Sprache ist diese Motivation, ein Problem zu lösen, sehr direkt. Eine Person stellt eine Frage und eine andere möchte direkt darauf antworten können. Dafür muss sie die entsprechenden Wörter kennen. Bei der Schrift ist die Distanz etwas grösser, weil die Reaktion darauf nicht prompt

geschieht (ebd.). Dies ist für Kinder oft noch schwer. Erwachsene können sich aber besser vorstellen und antizipieren, wozu sie etwas tun. Kinder lernen spontan, selbstbestimmt und durch das Explorieren. Sie haben Freude am sich bewegen und am Produzieren. Dabei leben sie ganz im Moment und bekommen auch sofortige Rückmeldungen auf ihre Handlungen (vgl. Marianne Liedel, 1991, S.40). Dem spontanen Lernen steht das schulische Lernen gegenüber. Der Lerninhalt, das Tempo, der Lernweg und die konkreten Aufgaben werden durch die Lehrperson angeordnet. Es werden Situationen konstruiert, um daran zu lernen und sich für die Realität vorzubereiten (ebd.). Dabei ist darauf zu achten, dass durch schulische Lernsituationen erworbene Kenntnisse gut in den Alltag oder in den Beruf transferiert werden können (vgl. Seel, 2003, S.25). Seel (2003) betont die Wichtigkeit, des bedeutungserzeugenden Lernens und nennt u.a. das dieses zielgerichtet ist zur Bewältigung einer Anforderung in Abhängigkeit einer Situation, dass es aktiv geschieht und kumulativ ist (S.24). Also aufs Schreiben übertragen, könnte das bedeuten, die eigene Adresse schreiben zu lernen, um bei einem Amt ein Formular zu den eigenen Personalien ausfüllen zu können. 'Kumulativ' kann sich im sprachlichen Kontext auf den wachsenden Wortschatz beziehen. Das neue Wissen wird demnach in einem Zusammenhang aufgebaut. Wichtig ist dabei, an die individuellen Voraussetzungen einer Person anzuknüpfen. Die Lehrperson soll ihre Schüler, um Lernerfolge zu verzeichnen, weder unter- noch überfordern. Die unterschiedlichen Lernweisen zwischen Kindern und Erwachsenen sind auch mit der kognitiven Entwicklung nach Piaget zu erklären. Während Kinder auf der präoperationalen Stufe (2-7 Jahre) egozentrisch denken, Schlussfolgerungen aufgrund von Wahrnehmungen ziehen, intuitive Lösungen finden und oft noch nicht fähig sind, die Invarianz zu erkennen, ist es Personen ab ca. 12 Jahren möglich, Probleme auch auf hypothetischer Ebene zu lösen und aus unrealistischen Annahmen (was wäre wenn, …) logische Schlussfolgerungen zu ziehen (vgl. Lefrançois, 2006, S.220). Dies ermöglicht ein von der konkreten Realität losgelöstes Denken, zum Beispiel in Bezug auf die Zukunft. Dabei kann eine Person die wahrscheinlich längerfristigen Konsequenzen ihres Verhaltens reflektieren und dementsprechend danach agieren (Lefrançois, S.321). Daraus lässt sich die Aussage Banduras über die Motivationsfähigkeit eines Menschen in Bezug auf gewisse Tätigkeiten wie auch aufs Lernen schlussfolgern: «Durch Vorausschau motivieren Menschen sich selbst und lenken ihre Handlungen in der Erwartung zu-

künftiger Ereignisse» (Bandura; zitiert nach Lefrançois, 2006, S.321). Was wir schlussendlich tun bzw. was wir nicht tun, das heisst die Beurteilung zukünftiger Ereignisse sowie die persönliche Einflussnahme darauf, ist auch abhängig von der Selbstwirksamkeitsüberzeugung einer Person (vgl. Lefrançois S.321). Die Selbstwirksamkeitsüberzeugung beschreibt den Glauben an die persönliche Einflussnahme auf eine bestimmte Situation. Ist diese hoch, ist eine Person überzeugt davon, mit einer Handlung etwas bewirken zu können, und ist demnach motivierter, diese auszuführen. Laut Bandura und Martinez-Pons zeigen Schüler mit hohem Selbstgefühl in Bezug auf die Schule «grössere Beharrlichkeit, mehr Einsatz und mehr intrinsisches Interesse an ihrem akademischen Lernen» und mehr Leistung (Bandura zitiert nach Lefrançois, S. 303).

Das Ziel des Lernens ist die Verankerung im Langzeitgedächtnis. Folgende Betrachtungsweise über die Speicherung von Wissen stützt sich auf das Gedächtnismodell von G. Roth (vgl. Lefrançois, 2006). Durch die Sinnesorgane werden Informationen aus der Umwelt aufgenommen und anschliessend durch das Gehirn verarbeitet. Im Besonderen im sensorischen, motorischen, kognitiven und vegetativen Arbeitsgedächtnis, sowie durch Beeinflussung des emotionalen Gedächtnisses. Nun gibt es Wissen auf das der Mensch aktiv zugreifen kann, abgelegt im deklarativen oder expliziten Gedächtnis, wie Daten zum Weltgeschehen oder zur eigenen Biografie. Und es gibt das nondeklarative oder implizite Gedächtnis. Dieses Wissen ist uns nicht ständig bewusst. Teil davon ist das prozedurale Gedächtnis, das motorische Abläufe wie Velofahren aber auch die Bewegungsabläufe für Buchstaben speichert (ebd. S.270).

> Lernen bezieht sich auf die Veränderung im Verhalten oder im Verhaltenspotential eines Organismus hinsichtlich einer bestimmten Situation, die auf wiederholte Erfahrungen des Organismus in dieser Situation zurückgeht, vorausgesetzt, dass diese Verhaltensänderung nicht auf angeborene Reaktionstendenzen, Reifung, oder vorübergehende Zustände … zurückgeführt werden kann. (Bower & Hilgard, 1983, S.31)

Ausgegangen wird in dieser Arbeit von einem kognitiv-konstruktivistischen Modell über das Lernen, ergänzt durch motivationale, affektive und sozial-kulturelle Aspekte. Der Mensch konstruiert sich ein individuelles, subjektives Bild der Wirklichkeit, indem er sich aktiv mit der Umwelt auseinandersetzt und aus den Wahrnehmungen, durch

Informationsverarbeitungsprozesse, zur Entscheidungsfindung kommt und Wissen aufbaut. Gestützt auf Brunners Lerntheorie (vgl. Lefrançois, 2006, S.191-197) ist Wahrnehmung und Bewegung als Strukturierungsleistung anzusehen. Bewegungserfahrungen werden geordnet und nach gewissen Kriterien, aufgrund von Ähnlichkeiten, kategorisiert. Durch die Kategorisierung können, über das Wahrgenommene hinaus, Schlussfolgerungen gemacht werden. Anschliessend werden sie in sogenannten Mustern oder Konzepten gespeichert. Durch weitere Bewegungserfahrungen, werden die Konzepte erweitert oder spezifiziert und die Vorstellung über ein Objekt vervollständigt. Dies gelingt durch die zwei Mechanismen Generalisierung und Differenzierung. Je häufiger und je vielfältiger die Stimuli sind, desto breiter und stabiler wird das neuronale Netzwerk im Gehirn. Die gewonnene Darstellung über ein Objekt, ein Begriff oder eben eine Bewegungsabfolge nennt man kognitive Repräsentation (vgl. Lefrançois). Spitzer (2006) definiert es so: «Ein inneres 'Abbild' bestimmter äusserer, durch Reize vermittelter Charakteristika und Strukturen der Umwelt nennt man ganz allgemein eine Repräsentation» (S. 79). Ein Mensch kann sich zum Beispiel den Buchstaben A vor das innere Auge führen und stellt sich dabei gleich zusätzlich Informationen dazu vor, wie den Laut als akustischen Reiz, die Bewegungsabfolge, um ihn mit der Hand zu schreiben, die Bewegungsabfolge um ihn auszusprechen und Teile der grafischen Darstellung. Eine Erweiterung zu den beschriebenen Wahrnehmungs- und Bewegungsmustern macht Palàgyi (Balgo, 1998 S.164/173). Nach ihm, geht jeder Handlung eine virtuelle Wahrnehmung bzw. virtuelle Bewegung voraus, die in der Vorstellung abläuft. Durch die Vorstellung im inneren Auge entsteht eine gewisse Erwartung an die Realität. Beim anschliessenden Ausführen der Bewegung wird das Resultat mit der Vorstellung abgeglichen. Man kann sich die kognitive Repräsentation als neue Struktur vorstellen, in der vorhandenes Wissen mit neuem verknüpft wird und in bestehende Strukturen integriert wird. Neues Wissen, dass an bestehendes anknüpfen kann, das heisst, mit bereits gemachten Erfahrungen in Verbindung gebracht wird, kann sich der Mensch besser merken und schneller abrufen. Demnach kann eine Anpassungsleistung eines Menschen an seine Umwelt durch Lernen als eine Veränderung im Strukturierungsprozess angesehen werden. Ein gemachtes Bewegungsmuster kann in einer ähnlichen Situation wieder angewendet und übertragen werden. Die Prozesse der Adaption werden gesteuert durch Assimilation und Akkomodation (vgl. Lefrançois, 2006, S.207). Assimilation bedeutet, dass eine Person mit dem bereits

vorhandenen Wissen auf eine neue, etwas veränderte Situation reagieren kann. Die neue Situation wird dann assimiliert und in die vorhandene Struktur integriert. Reicht das vorhanden Wissen aber nicht, um in einer Situation angemessen zu reagieren, braucht es eine Veränderung des Verhaltens und des Verstehens (ebd.). Es entsteht eine neue kognitive Struktur. Mit diesen Mechanismen kann sich der Mensch an verändernde Umweltbedingungen anpassen. Bewegungs- und Wahrnehmungsmuster gelten also als Grundlage zur Handlungsfähigkeit. Ungeeignet sind Muster, die sehr eng, unflexibel und situationsspezifisch sind. Aus Mangel an einer Diversität von Erfahrungen in einem bestimmten Bereich, konnten die entsprechenden Muster nicht ausgebaut werden. Dies kann bei einer Person Verunsicherung verursachen, weil sie dann eine neue Situation nicht gut einschätzen, bzw. einsortieren kann. Lernen hängt also davon ab, ob eine Person neues Wissen an bereits vorhandenes anknüpfen kann. Ist der Lernstoff zu leicht, wird nichts gelernt. Ist er zu kompliziert, kann er nicht verbunden also nicht in gegebene Strukturen eingebaut werden. Der Schwierigkeitsgrad einer Aufgabe muss also dem Niveau des Lernenden angepasst werden, ihn fordern, aber nicht überfordern. Überforderung kann zudem, wegen regelmässigen Enttäuschungen, zu Demotivierung und weiter zu einem Vermeidungsverhalten führen (vgl. Häusler, 2007).

Eine aktive Auseinandersetzung mit der Umwelt sieht auch der handlungsorientierte Ansatz der Psychomotorik als Grundlage für das Lernen (vgl. Zimmer, 2012). Schilling, ein Vertreter dieser Richtung, sieht die Bewegungsentwicklung als Anpassungsprozess des menschlichen Organismus an die Bedingungen der Umwelt (ebd. S.40).

> «Ziel des Organismus ist eine totale Ortsungebundenheit und eine optionale Nutzung und Beherrschung der Umweltbedingungen. Der Verlauf des Adaptionsprozesses richtet sich in hohem Masse nach den Anforderungen der Umwelt. Bewegungsentwicklung braucht ein hohes Mass an differenzierten Bewegungsreizen» (Schilling; zitiert nach Zimmer, 2012, S.40).

Demnach kann man schliessen, dass die Aufgabe der Umwelt, die ein Lerneffekt erzeugen möchte, darin besteht, Material bereit zu stellen und Problemsituationen zu schaffen, die das Kind anregen, selbständig, kreativ, experimentierfreudig und aktiv nach Lösungen für dieses Problem zu suchen. Ein effektives Lernangebot zum Erlernen der Schrift soll, aufgrund der gemachten Überlegungen, verschiedene Sinnes-

kanäle ansprechen, um unterschiedliche Wahrnehmungserfahrungen in Bezug auf den Lerngegenstand zu ermöglichen. Dies soll zu einer breiten, vollständigen kognitiven Repräsentation führen. Um einen Buchstaben auf verschiedenen Ebenen erfahrbar zu machen, könnte er gezeichnet werden, mit Klötzen gebaut werden, blind ertastet werden, mit eigenem Körper dargestellt werden, in unterschiedlichen Schriften gelesen werden, im Anlaut sowie im Auslaut gehört werden, in unterschiedlichen Grössen und Geschwindigkeit geschrieben werden. Bei der Grafomotorik könnte man sich vorstellen, dass die Kombination von visuellen und taktiler Wahrnehmung sinnvoll ist, da beide eine wichtige Rolle spielen für die grafomotorischen Fertigkeiten (vgl. Kapitel Wahrnehmung). Auch eine Abwechslung bei den Schreibgeräten (Bleistift, Füllfeder, Kreide, dicke Filzstifte, Pinsel, Finger, Stecken) und Schreibunterlagen (Papier, Tafel, Asphalt, Schnee, Sand) ermöglicht vielfältige Erfahrungen. Laut Schilling (Zimmer, 2012) kommt die Ausbildung von Fertigkeiten durch Üben, also regelmässiges Wiederholen von bestimmten Bewegungen (S.40).

Eine kognitive Repräsentation, wie sie vorher beschrieben ist, kann nach Spitzer (2006) noch genauer definiert werden: «Eine Repräsentation ist ein Neuron mit ganz bestimmten Synapsenstärken der eingehenden Verbindung» (S.79). Um das Neuron zu aktivieren braucht es demnach ein bestimmtes Muster als Input. Betrachtet man nun das Lernen auf dieser Ebene, führt es zu einer Veränderung der synaptischen Übertragungsstärke. Wobei eine Modifikation nur an aktiven Synapsen stattfinden kann. (vgl. Spitzer, S.146). «Je aktiver ein neuronales Gewebe in einem bestimmten Bereich der Gehirnrinde ist, desto eher findet in ihm Veränderung von Synapsenstärken und damit Lernen statt» (Spitzer, 2006, S.146). Die entsprechenden Bereiche, in denen gelernt werden soll, müssen demnach zuerst aktiviert werden. Dies kann zum Beispiel durch Aktivierung des Vorwissens oder durch wecken der Neugierde geschehen. Die selektive Aufmerksamkeit des Lernenden muss auf den Lerngegenstand gerichtet werden, dadurch werden die passenden Neuronen aktiv und Lernen wird möglich. Ohne vorherige Aktivierung, sind die Bereiche zu wenig aktiv, als dass eine Veränderung stattfinden könnte. Bei einer feinmotorischen Lernaufgabe könnte man zu Beginn die Hand bewegen und massieren, um dadurch das entsprechende Feld im Hirn stimulieren. Damit sich der Lernende auf eine Aufgabe konzentrieren kann, muss er motiviert sein, dranbleiben wollen, Dinge aktiv wahrnehmen und positive Emotionen damit verbinden. Auch (Schäfer, 2001) bestätigt, dass es zum Lernen die Bereitschaft einer Person bedarf und der psychischen wie

physischen Wachheit, um die Aufmerksamkeit aller Sinne ganz auf die Aufgabe zu fokussieren (S.15). Dazu muss der Kopf 'frei' sein. Bei Flüchtlingen mit psychischen Problemen wie Traumas, kann die Aufnahmefähigkeit blockiert sein und damit das Lernen. Man kann unterscheiden ob ein Neuron aktiv oder inaktiv ist, aber auch den Grad der Synapsenaktivierung (Spitzer, 2006, S.147). Durch das Lösen einer Lernaufgabe sollen die Neuronen nicht nur aktiviert werden, sondern der Aktivierungsgrad erhöht werden. Dies kann gelingen durch langsames Steigern des Schwierigkeitsgrades, von einem einfachen zu immer komplizierteren Inputs. Für Bewegungen gilt, von grossräumigen zu kleinräumigen und von grobmotorisch zu immer mehr feinmotorisch gesteuerten Bewegungen. Beginnt man direkt mit Kompliziertem, ist das Gehirn nicht fähig, eine Wahrnehmung mit einer gegebenen, einfacheren Struktur zu verknüpfen.

Die Theorie des motorischen Lernens beschreibt Schönthaler (2013, S.73) in Bezug auf das Erlernen der Handschrift, wobei sie malen und schreiben als zu erlernende motorische Fertigkeiten betrachtet. Dabei werden die Bewegungen, die eine Person ausführt, aufgrund von Regelsystemen ständig kontrolliert und korrigiert. Konkret nennt Schönthaler (2013) für das Schreiben folgende, mögliche Rückmeldungen: Druck der Finger auf das Schreibgerät, Druck des Schreibgeräts auf die Unterlage, Spüren des Stifts, Spüren der Bewegung von Fingern, Hand und Arm, visuelles Folgen des Geschriebenen (S.73). Zusammen geben diese Aspekte Auskunft über die Qualität der Schreibbewegung. Im Gehirn werden die Rückmeldungen ausgewertet und ein neuer Bewegungsbefehl erteilt. Durch das Feedback gelingt es, die Schreibbewegung anzupassen und präzise auszuführen (ebd.).

3.7 Automatisierung der Schrift

Das Ziel des Schrifterwerbs ist der Erwerb einer automatisierten Handschrift. Dies wird auch bei Sägesser Wyss und Eckhart (2016) hervorgehoben: «Die Wichtigkeit des sensomotorisch automatisierten Schreibens für die Schriftsprachproduktion ist unbestritten» (S.17). Der Automatisierungsprozess ist nötig, damit man flüssig schreiben kann. So nimmt auch die mögliche Quantität an Text zu. Die grafomotorischen Planungs- und Steuerungsabläufe sind hierarchisch untergeordnete Prozesse im Schriftspracherwerb. Sägesser Wyss & Eckhart (2016) sprechen von einer 'lower-level-Funktion'. Sobald die Buchstabenabläufe und -verbindungen automatisiert sind, werden kognitive Kapazitäten frei. Die Aufmerksamkeit kann auf über-

geordnete Prozesse der Textproduktion gelenkt werden. Je schneller also die Handschrift automatisiert ist, desto eher kann der Fokus des Lernens auf andere Sprachbereiche gerichtet werden, wie zum Beispiel auf die Rechtschreibung, die Grammatik oder den Textinhalt. Mahrhofer (2004) folgert daraus, dass Unsicherheiten bei der Planung und Ausführung die gesamte Sprachproduktion beeinflussen (S.84). Warum grafomotorische Prozesse zuerst mehr Aufmerksamkeit verlangen und danach abnehmen, soll die Ausführung der zwei Steuerungsmöglichkeiten erklären. Zu Beginn des Schrifterwerbs werden Buchstaben eher gezeichnet. Die Ausführung der Schreibbewegung durch die Hand und die Finger unterliegt einer starken visuellen Kontrolle. Die Sinne, neben dem Sehsinn auch der Tastsinn, sind zu diesem Zeitpunkt sehr zentral. Lienert, Sägesser Wyss und Spiess (2010) erwähnen in diesem Zusammenhang zudem die wichtige Rolle des kinästhetischen Systems, das eng mit dem taktilen zusammenhängt, für die Automatisation von Bewegungsabläufen. Allmählich treten sie aber in den Hintergrund und werden von Automatismen ersetzt. Dies bedeutet, dass die Bewegungsabläufe durch den Schreibenden verinnerlicht wurden. Dafür muss er über eine visuelle wie kinästhetische Formvorstellung verfügen. Er muss also sowohl wissen, wie ein Buchstabe aussieht als auch wissen, wie es sich anfühlt, den Buchstaben zu schreiben. Hier liegt auch die Erklärung dafür, warum es wichtig ist für den Schriftspracherwerb, von Hand zu schreiben statt auf einer Tastatur. Neben dem visuellen Reiz beim Ansehen eines Buchstabens, dem auditiven beim Hören des Buchstabens, kommt hier noch der kinästhetische hinzu. Die Vernetzung dieser drei Bereiche führt zu einem tieferen Lernen und einer stärkeren Verankerung des Buchstabens. Um das Level der Automation der Schrift zu erreichen, braucht es viel Übung, denn es ist nicht durch Erkenntnis zu erreichen (vgl. Jurt Bertschart et al., 2016). Wenig geeignet ist beim Üben langsames, kontrolliertes Nachspuren von Buchstaben (vgl. Saxer, 2016). Geeignetere Alternativen nennen Jurt Bertschart et. al. (2016). Demnach führt es zu besseren Ergebnissen, wenn Buchstaben nachgefahren werden und dann aus dem Gedächtnis wiedergegeben werden oder wenn die Buchstaben durch Richtungspfeile statt Linien vorgegeben sind. Enge, formale Vorlagen wie kleine Häuschen oder eben Linien sind weniger zu empfehlen, da sie das genaue Zeichnen der Buchstaben fördert. Um Bewegungsformen und Abläufe zu automatisieren ist es besser, zügig und zu Beginn grossräumiger zu arbeiten, wie zum Beispiel bei Schwungformen. Allgemein zum Automatisierungsprozess sagen sie, dass die Übungen emotional an-

sprechend, motivierend und effizient zu gestalten sind (vgl. Jurt Bertschart et al. 2016).

3.8 Handschrift

Das Schreiben mit Papier und Stift, ist wie bereits erwähnt, eine wichtige Kulturtechnik in unserer Gesellschaft. In vielfältigen Alltagssituationen findet es auch im digitalen Zeitalter noch Verwendung, ist es doch flexibel und unkompliziert. Laut Schönthaler (2013, S.68) ist es eines der am häufigsten eingesetzten Kommunikationsmittel und wird vorausgesetzt. Obwohl die Bedeutung der Handschrift in den letzten Jahren wegen der digitalen Kommunikation via Smartphone und Computer abgenommen hat, wird sie gerade beim Erlernen der Schrift weiterhin eine wichtige Rolle spielen (Vgl. Kap. Lernen und Kap. Automatisierung). Häusler (2007) schreibt, dass es einfacher ist, am Computer schreiben zu lernen, wenn man schon von Hand schreiben kann, als wenn man auf einer Tastatur schreiben kann und sich dann eine flüssige Handschrift aneignen will (S.23). Eine zweckmässige Handschrift ist unser Werkzeug, um Ideen, Erlebtes, Gefühltes, Gedachtes zu Papier zu bringen und im schulischen Kontext, unsere Intelligenz zu zeigen. «Nur die aufgeschriebenen Gedanken zum Thema, kann eine Lehrerin oder ein Lehrer beurteilen und bewerten» (Naville, 1999, S.238). Mit ihr erhalten wir, neben dem sprachlichen und dem körperlichen Ausdruck eine weitere Dimension, um uns mittzuteilen.

Als Kriterien für eine zweckmässige, funktionale Handschrift werden von Saxer (2016) Leserlichkeit und Geläufigkeit genannt, von Jurt Bertschart et al. (2016) Lockerheit, angepasstes Tempo und Leserlichkeit oder von Naville (1999, S.239) Flüssigkeit, Einsetzbarkeit und Lesbarkeit. Sie alle fassen in etwas unterschiedlichen Worten die zentralen Kriterien zusammen. Unter Geläufigkeit ist ein angepasstes Tempo und eine flüssige Schreibbewegung zu verstehen. Jurt Bertschart et al. (2016) weisen auf die doppelte Anforderung hin, gleichzeitig zügig und leserlich zu schreiben. Es ist eine Herausforderung hier ein angemessenes Gleichgeweicht zu finden und ist auch von der Situation beziehungsweise von dem Schreibanlass abhängig. Um einen Schulaufsatz zu verfassen, muss man schnell schreiben können, um ihn in der gegebenen Zeit zu beenden. Trotzdem muss er leserlich sein, damit der Lehrer ihn korrigieren kann. Eine Notiz, wie der Einkaufszettel muss vor allem schnell aufgeschrieben werden und meist nur vom Schreibenden selbst wiedererkannt werden. Die Adresse auf einem Brief muss hingegen in erster Linie leserlich

sein. Aspekte, die zu einer geläufigen Handschrift beitragen sind ein angepasstes Tempo, passendes Schreibwerkzeug, lockere Körper- und Stifthaltung, angepasster Druck, flüssige Verbindungen und automatisierte Buchstabenabläufe (vgl. Jurt Bertschart). Für die Leserlichkeit werden folgende Anforderungen an ein Schriftstück gestellt: eindeutig erkennbare Buchstaben, geschlossene Formen, angemessene Proportionen, Abstände zwischen Wörtern und Buchstaben, geläufige Verbindungen die Erkennbarkeit nicht behindern, Regelmässigkeit der Schrift, Einhalten der Grundlinie, wenig Korrekturen, einhalten der Randabstände, angenehmen Seiteneinteilung und Darstellung (ebd.).

Die Entwicklung der eigenen Handschrift ist ein langandauernder und kontinuierlicher Prozess und ist nicht abgeschlossen mit dem Erwerb der Buchstaben (vgl. Vetter et al., 2010, S.19). Es erfordert intensives Üben, am besten in häufigen kurzen aber intensiven Sequenzen. Dabei werden Bewegungsabläufe automatisiert, sowie Schrift- und Gestaltungsnormen eingeübt. Das Ziel ist, ein Schriftstück ansprechend gestalten zu können und dabei fliessend und leserlich zu schreiben (vgl. Bildungsdirektion Kanton Zürich, 2010, S.109). Schlussendlich ist die eigene Handschrift auch etwas sehr individuelles und Ausdruck der eigenen Persönlichkeit (ebd.). Man wird daran erkannt, wie an der eigenen Stimme.

3.9 Rückschlüsse aus der Theorie für eine Übungssammlung

Aus der Aufarbeitung der Theorie kann man folgern, dass es wichtig ist, dass Schüler vor Beginn des Schrifterwerbs, über grundlegende grafomotorische Fähigkeiten verfügen. Eine sichere Basis vermeidet spätere Überforderung und Unsicherheiten beim Schreibprozess. Die Lehrperson muss sicherstellen, dass die entsprechenden Fähigkeiten vorhanden sind oder anderenfalls bei der Aneignung helfen. Grafomotorische Übungen sind sowohl vor, während und nach dem Schrifterwerb von Bedeutung. Zuerst müssen die Vorläuferfertigkeiten erlernt werden, wie Formen und Figuren erkennen und reproduzieren, Grundmuster zeichnen, eine richtige Stift- und Sitzhaltung einnehmen. Anschliessend begleitet die Grafomotorik den Erwerb der Buchstaben. Schlussendlich braucht es sie bei der Automatisierung der Schrift und um Geläufigkeit und Leserlichkeit zu trainieren. Es ist zu beachten, dass es einige Unterschiede gibt, wenn Kinder oder Erwachsene zum ersten Mal schreiben lernen. Erwachsene verfügen grundsätzlich über viele und vielfältige Wahrnehmungserfahrungen und auch ihre Feinmotorik ist bereits entwickelt. Ihre kognitiven Fähigkeiten sind ausge-

bildet, was abstrakte Denkprozesse, auch auf die Sprache bezogen, zulässt. Natürlich ist es aber sehr individuell, welche Erfahrungen eine Person gemacht hat, welche Bildung sie bekam und welchen Anreizen aus der Umwelt sie ausgesetzt war. Kinder stehen bei Schuleintritt noch mitten in ihrer Entwicklung und die Fähigkeiten sind in den meisten Bereichen noch nicht fertig ausgereift. Für Kinder wie Erwachsene ist jedoch die Kommunikation über die Schrift neu und beide müssen die spezifischen, feingesteuerten Bewegungen verinnerlichen. Für erwachsene Schreibanfänger scheint besonders die Übersetzung von der realen, dreidimensionalen Welt in den grafischen Raum in 2D ungewohnt zu sein. Dazu braucht es die kognitive Komponente, visuelle Wahrnehmungserfahrung und die motorische Umsetzung. Durch das Erlernen der Schriftsprache erweitert eine Person ihren Handlungsspielraum, was zusätzlich einen positiven Effekt auf das Selbstkonzept haben kann.

Es macht Sinn, den Aufbau einer Übungssammlung zur Förderung von grafomotorischen Kompetenzen, nach der Grafomotorikentwicklung zu richten, um dem Anwender eine Orientierung zu bieten. Dies geht von der gerichteten Strichführung zur Verwendung und Anpassung der eigenen Handschrift. Eine Lehrperson kann dadurch besser abschätzen wo ihre Schüler stehen, wobei dies stark abhängig ist von der Vorerfahrung, zum Beispiel dem Beruf. Die Aufgaben müssen die wichtigsten Schritte der grafomotorischen Entwicklung enthalten, insbesondere die hervorgehobenen Förderaspekte. Die Übungssammlung soll Anregung und Gelegenheit bieten, sich mit verschiedenen grafomotorischen Themen auseinanderzusetzen. Der effektive Lerneffekt ist jedoch bei jedem Schüler individuell. Die Übungssammlung muss geeignet sein, in kurzen, effizienten und regelmässigen Sequenzen angewendet zu werden (vgl. Häusler, 2014a). Die Differenzierung in den Fördereinheiten muss durch Variationsvorschläge gegeben sein, um den Schwierigkeitsgrad anpassen und steigern zu können. Da es keine grafomotorische Fachpersonen sind, die die Übungssammlung durchführen werden, soll eine Auflistung der Ziele für jede Übung eine Anpassung an die Bedürfnisse der Schüler erleichtern. Eine präzise Materialliste soll die Vorbereitung erleichtern und verkürzen. Zur Information der Lehrperson ist eine Einleitung zum Thema Grafomotorik sinnvoll, sowie Beobachtungs- oder Anweisungshinweise, wenn nötig.

4 Anwendung und Evaluation der Übungssammlung

4.1 Vorstellen der Übungssammlung

Die Entwicklung eines grafomotorischen Förderkonzepts musste im Rahmen von gewissen, gegeben Bedingungen geschehen, die hier kurz skizziert werden. Die Förderung muss durch eine Klassenlehrperson realisierbar sein, die über keine besondere Bildung im Bereich Grafomotorik verfügt. Eine eigens zu diesem Zweck engagierte Psychomotoriktherapeutin ist finanziell nicht tragbar und auch organisatorisch schwierig umzusetzen. Zudem würde eine weitere Lehrperson im Schulzimmer, noch mehr Unruhe in die Klasse bringen, als sonst schon herrscht. Die Klassenlehrperson hat bereits eine Beziehung zu ihren Schülern, kennt ihre Gesamtsituation und kann ihr Verhalten besser einschätzen und im Kontext beurteilen. Auch die Räumlichkeiten mit der entsprechenden Ausstattung sind gegeben. Oft sind die Platzverhältnisse eng und weder Stühle noch Tische höhenverstellbar. Der finanzielle Aufwand muss auch für das Material möglichst gering sein, da für die grafomotorische Förderung keine zusätzlichen Mittel zur Verfügung stehen. Das verwendete Material soll für die Lehrperson einfach zu besorgen sein. Geeignet sind deshalb Alltagsgegenstände und Objekte, die bereits im Schulzimmer vorhanden sind. Ein weiterer wichtiger Faktor ist die Zeit. Die Lehrperson soll möglichst wenig Vorbereitungszeit aufwenden müssen. Von der Unterrichtszeit darf ebenfalls nur ein kleiner Teil auf die Grafomotorik abfallen. Der Fokus liegt hier eindeutig auf den Sprachkompetenzen. Die Schüler sollen möglichst schnell in der Lage sein, erste Wörter zu verstehen und einfache Sätze zu bilden, um sich im Alltag verständigen und zurechtfinden zu können. Man muss jedoch erwähnen, dass sich die, in die Förderung investierte Zeit, wieder auszahlt. Durch die Automatisierung der Handschrift kann danach die Aufmerksamkeit ungestört auf höhere Sprachprozesse gelenkt werden (Textinhalt, Grammatik).

Die erstellte Übungssammlung ist folgendermassen aufgebaut: Das Heft beginnt mit einer kurzen, theoretischen Einführung in die Grafomotorik, die der Lehrperson einen Überblick über das Thema vermitteln soll. Behandelt werden die Themen Schreibentwicklung, Aspekte der Grafomotorik, Sitzhaltung, Stifthaltung und Handschrift. Anschliessend daran findet sich eine Ideensammlung zu Aufwärmübungen vor Schreibsequenzen sowie Lockerungsübungen für zwischendurch. Den Hauptteil bilden die Aufgabenblätter zu den grafomotorischen Interventionen. Diese sind für die

Lehrpersonen gedacht. Auf ihnen befindet sich die Anleitung für die einzelnen Aufgaben und Fotos zur Veranschaulichung. Ebenfalls sind darauf die Förderschwerpunkte der Übungen aufgeführt, das benötigte Material aufgelistet und gegebenenfalls spezielle Hinweise für die Lehrpersonen zur Ausführung und Beobachtung notiert. Durch entsprechende Symbole wird angegeben, ob jeder Schüler für sich alleine arbeitet oder ob die Aufgabe als Zweiergruppe oder im Klassenverband gelöst wird. Separat zu diesem Heft, in einem Sichtbuch, finden sich die Übungsblätter. Sie dienen als Kopiervorlagen, die dann an die Schüler ausgehändigt werden, um die Aufgaben ausführen zu können. Die Reihenfolge der Übungen orientiert sich grob an den von Häusler (2014a, S.24) aufgeführten Schwerpunkten entsprechend der grafomotorischen Entwicklung:

1. Auge-Hand-Koordination, Strichführung, Stift-Arm-Haltung
2. Einübung von Grundformen der Schrift, wie Strich, Kreis, Bogen, Winkel
3. Komplexere und verbundene Formen, Buchstabenabläufe, Zahlen

Dies soll der Lehrperson eine grobe Einschätzung ermöglichen, wo ihre Schüler in der grafomotorischen Entwicklung stehen und welcher Kompetenzerwerb als nächstes folgt. Wenn eine Person noch Mühe hat bei der Strichführung, macht es wenig Sinn, mit ihr schon Grundformen einzuüben. Trotzdem müssen aber die Aufgaben nicht strikte der Reihe nach durchgeführt werden. Die Lehrperson soll sich individuell an den Bedürfnissen ihrer Schüler orientieren und die Aufgaben dementsprechend aussuchen. Damit ihr das gelingt, sind zu jeder Übung die wichtigsten Förderschwerpunkte aufgelistet. Die Übungen sind so ausgewählt, dass ein breites Spektrum der grafomotorischen Kompetenzen und der Aspekte, die in die Grafomotorik hineinspielen, abgedeckt sind. Dabei dienen, die im ersten Teil dieser Arbeit aufgearbeiteten grafomotorischen Grundlagen, als Orientierung. Die Übungssammlung basiert nicht auf einem diagnostischen Konzept, da die Ressourcen fehlen, eine grafomotorische Diagnose zu erstellen und der Lehrperson in erster Linie eine praktische und konkrete Unterstützung, mit neuen Ideen für den Unterricht, geboten werden soll, die einfach umzusetzen ist. Es empfiehlt sich, die Aufgaben aus der Übungssammlung regelmässig im Unterricht einzubauen, wobei kurze und intensive Fördersequenzen effektiver sind als sporadische dafür langandauernde.

4.2 Beschreibung Testpersonen

Die beiden Schulklassen, die an diesem Projekt teilnahmen, weisen eine grosse Heterogenität auf. Die Alphaklassen werden von ungefähr gleich vielen Männern wie

Frauen besucht, die zwischen 20 und 60 Jahre alt sind. Sie halten sich schon zwischen drei Monaten und zwei Jahren in der Schweiz auf und sind im Asylverfahren, wartend auf einen Entscheid (Asylstatus N) oder sind hier bereits vorläufig aufgenommen (Asylstatus F). Einige sind alleine in die Schweiz gekommen, andere wohnen hier zusammen mit ihrer Familie. Ursprünglich kommen sie aus dem Nahen Osten und der Subsahara, aus Ländern wie Syrien, Afghanistan, Irak, Eritrea und Somalia. Über die Beweggründe ihrer Flucht und die gegangenen Wege, weiss man wenig und deshalb kann hier darüber keine Aussage gemacht werden. Meist basiert die unfreiwillige Migration allerdings auf traumatisierenden Umständen. Dies macht auch folgende Definition sichtbar: «Flüchtlinge sind Personen, die in ihrem Heimatstaat oder im Land, in dem sie zuletzt wohnten, wegen ihrer Rasse, Religion, Nationalität, Zugehörigkeit zu einer bestimmten sozialen Gruppe oder wegen ihrer politischen Anschauung ernsthaften Nachteilen ausgesetzt sind oder begründete Furcht haben, solchen Nachteilen ausgesetzt zu werden» (Die Bundesversammlung der Schweizer Eidgenossenschaft, AsylG Art. 3). In dieser Definition nicht eingeschlossen, sind Menschen, die vor Krieg oder Naturkatastrophen flüchten. Sie erhalten kein Asyl in der Schweiz, aber werden vorläufig aufgenommen. Personen, die von der AOZ in einen Alphakurs eingeteilt werden, sind entweder primäre Analphabeten, schulungewohnte Personen oder wurden in einem anderen Alphabet, als das lateinische, geschult. Industrienationen wie die Schweiz, stellen hohe Anforderungen an die Schriftsprachkompetenz. Die Technologisierung und Digitalisierung tragen unter anderem dazu bei (vgl. Nickel, 2014, S.1). Erreicht eine Person keine minimalen Schriftkenntnisse, ist sie der Gefahr von Ausgrenzung und Desintegration ausgesetzt (vgl. Bass, 2007, S.2). Sie muss sich dem Schriftsprachniveau der Schweiz anpassen, um am soziokulturellen und gesellschaftlichen Leben teilnehmen zu können. Dadurch, dass sie nicht schriftlich kommunizieren kann, ist sie im Alltag eingeschränkt und abgeschnitten von Informationen aus diversen Arbeits- und Lebensbereichen. Nicht in allen Ländern dieser Welt ist das Grundrecht auf Bildung durchgesetzt. Zum Teil sind die Bildungssysteme nicht ausreichend oder funktionieren ungenügend. Gerade in Kriegsgebieten werden die vorhandenen finanziellen Mittel vermehrt in das Militär gesteckt statt in die Bildung investiert (vgl. Staub Manz, 2015, S.29). Zudem ist eine hohe Korrelation zwischen Analphabetismus und Armut auszumachen. Je höher die soziale Herkunft und je besser die sozio-ökonomische Situation, desto höher sind in der Regel die Leseleistungen (vgl. Nickel, 2002, S.1).

4.3 Forschungsdesign und Methodenwahl

Für diese Forschung wurde nach einem standardisiertem Verfahren gesucht, dass die grafomotorischen Kompetenzen misst und so eine Aussage machen kann über den Entwicklungsstand einer Testperson in diesem Bereich. Zudem sollte es im zeitlichen Rahmen von einem Halbtag pro Klasse mit ca. 8 Personen durchführbar sein. Durchschnittlich brauchten die Testpersonen etwa 20-25 Minuten zum Ausfüllen des Testbogens. Ebenfalls wurde Wert gelegt auf eine altersgerechte Gestaltung, ohne kindliche Illustrationen. Die Wahl fiel auf die Graphomotorische Testbatterie (GMT) von Horst Rudolf (1986). Damit nicht einzig das Schreibprodukt beurteilt wird, wurde ergänzend der Beobachtungsbogen aus GRAFOS: Screening und Differentialdiagnostik der Grafomotorik im schulischen Kontext, Instrument zur Erfassung des grafomotorischen Entwicklungsstandes bei Kindern zwischen 4 und 8 Jahren (vgl.Sägesser Wyss & Eckhart, 2016) ausgefüllt, um zusätzlich Informationen über die Bewegungsqualität zu erhalten.

Die Studie wurde als ein Pre-Post-Design angelegt. Die zwei zur Verfügung stehenden Alphaklassen wurden zufällig zu einer Testgruppe und einer Kontrollgruppe. Mit beiden wurde zu Beginn zeitgleich die GMT und der Beobachtungsbogen durchgeführt, um den aktuellen Entwicklungsstand festzustellen. Dies geschah im Einzelsetting. Das niedrige Deutschverständnis erschwerte die Anleitung der Aufgaben. Das Setting ermöglichte es zudem, bei einem Gespräch persönlichen Kontakt zu knüpfen. Anschliessend bekam die Testgruppe während vier Wochen eine grafomotorische Förderung. Die Lehrperson arbeitete mit der Klasse während dieser Zeit täglich 10-30 Minuten mit der Übungssammlung. Dabei wählte sie jene Aufgaben aus, die ihr am passendsten für die Klasse erschienen und die sie reizten, auszuprobieren. Das Protokoll zur Intervention findet sich im Anhang. Die Kontrollgruppe wurde wie gewohnt unterrichtet. Nach dieser Testphase wurden erneut beide Tests mit beiden Gruppen durchgeführt. Entstanden ist ein Vorher-Nachher-Vergleich. Mit den erhobenen Daten konnte anschliessend eine Aussage gemacht werden zum individuellen Fortschritt in der grafomotorischen Entwicklung jeder einzelnen Testperson und zur Höhe der gemachten Fortschritte im Vergleich untereinander. Keine Aussagen werden gemacht darüber, welche Fähigkeiten die Testpersonen in einzelnen grafomotorischen Kompetenzen aufweisen, wie sie im Vergleich zu Gleichaltrigen abschneiden oder darüber welche konkreten Fördermassnahmen die individuellen Resultate erfordern. Die einzelnen Testaufgaben der Graphomotorischen

Testbatterie messen generell folgende Kriterien: Wahrnehmungsfähigkeit/Wahrnehmungsaktivität, visio-motorische Koordination, visuelle Form- und Gestaltauffassung, die Bewegungskontrolle, die Hand- und Fingergeschicklichkeit und den Umgang mit dem Schreibgerät auf einer Schreibunterlage (Rudolf, 1986, S.11). Bei den meisten Aufgaben müssen die Testpersonen Formen oder Grafeme kopieren bzw. abzeichnen. Laut Schönthaler (2013), ist «ein Kriterium, dass die Bereitschaft zum Schreiben bestimmen soll, ist die Kopierfähigkeit von geometrischen Formen» (S.62). Demnach kann man sagen, dass eine Person, die beim Test ein gutes Resultat erreicht, bereit ist, mit dem Schreiblernprozess zu beginnen. Rudolf stützte sich bei der Erstellung der Testbatterie in erster Linie auf die Entwicklungstheorie von Piaget (1948). In seiner, der Testbatterie vorausgehenden Hauptuntersuchung, konnte er denn auch die Korrelation zwischen dem grafomotorischen Entwicklungsniveau und der Wahrnehmungsaktivität nachweisen. Der Test ist normiert für die Altersstufen 4;6 – 6;11 Jahre (ebd.). Allerdings ist die Normierung veraltet. Für die Testpersonen dieser Forschung, werden die Auswertungsdaten für die höchste Altersklasse E verwendet. Somit sind die Resultate nicht normiert, aber untereinander vergleichbar. Erreicht eine Person nun im Prozentrang einen Wert von 80, bedeutet dies, dass 80% der Kinder im Alter von 6;6 bis 6;11 die gleiche oder eine geringere Punktzahl (Rohwert) erreichten. Die Auswertung der GMT geschah im Nachhinein, anhand der sichtbaren Resultate auf dem Blatt. Darüber, wie die Bewegung ausgeführt wurde, sagt sie damit nur indirekt etwas aus. Zum Beispiel kann man zu viel Schreibdruck an einer dunklen, dicken, eindrückenden Bleistiftlinie erkennen. Diese Kriterien mussten allerdings bei der Testauswertung nicht berücksichtigt werden. Zu viel Schreibdruck kann man aber auch an einer ungeeigneten Stifthaltung, an Verspannungen im Schultergürtel oder an schnellen Ermüdungserscheinungen erkennen. Um zusätzlich Informationen über die Qualität der Schreibbewegung, zu erhalten, wurde parallel der GRAFOS-Beobachtungsbogen ausgefüllt. Die Schüler wurden, während dem Lösen der GMT, beobachtet. Aufgrund dessen, wurden die Bewertungen auf dem Beobachtungsbogen erstellt. Der Bogen ist unterteilt in die Themen Haltung, Bewegungsfähigkeit, Zeichnen und Schreiben (vgl. Sägesser Wyss & Eckhart, 2016). Für diese Arbeit wurden aber nur Beobachtungen notiert zu Haltung und Bewegungsfähigkeit. Die anderen beiden Themen beziehen sich auf freiere Mal- und Schreibsequenzen und waren in diesem Fall nicht geeignet. Folgende Beobachtungskriterien wurden für diese Arbeit beurteilt: Sitzhaltung, Stift-

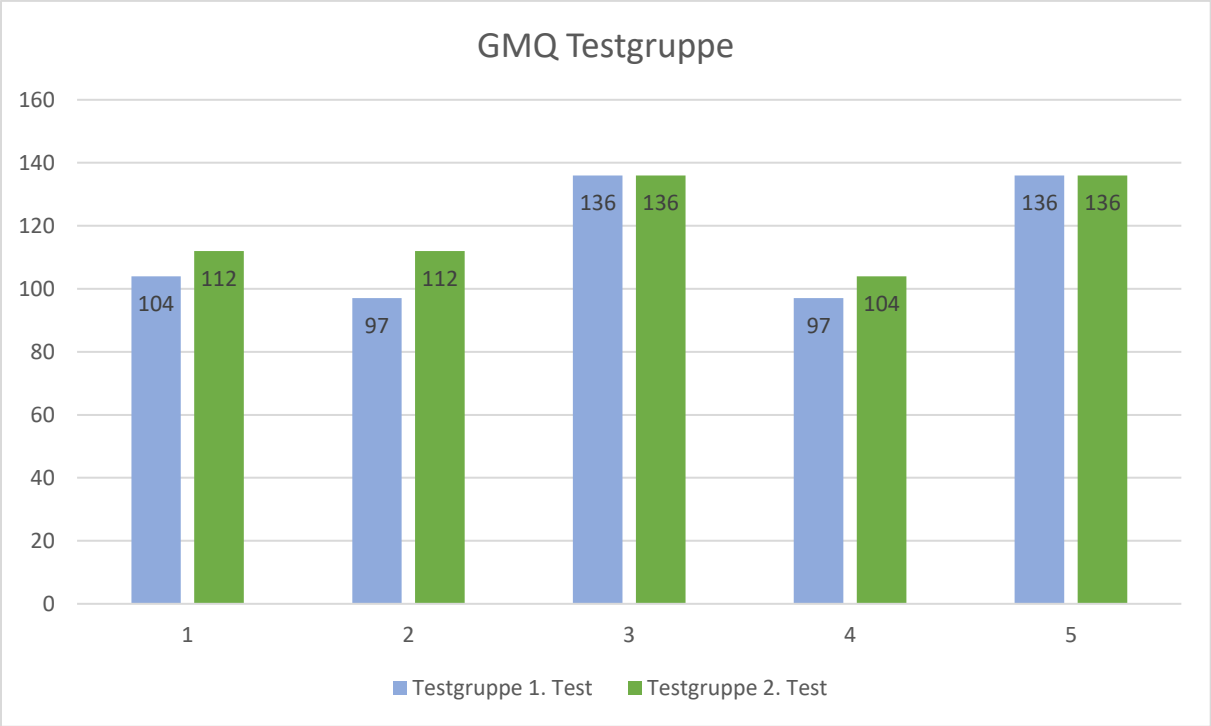
haltung, Haltung des Kopfes, Bewegung des Schreibarms während des Schreibens/Zeichnens, Bewegungsimpuls beim Schreiben, Arbeitstempo. Der Beobachtungsbogen ist so konzipiert, dass zu jedem Kriterium sowohl geeignetes Verhalten wie ungeeignetes beschrieben wird. So fällt es dem Beobachter leichter zu entscheiden, ob ein Verhalten gut ist oder noch der Förderung bedarf. Dieser Ausschnitt aus dem Beobachtungsbogen soll soeben Erklärtes verdeutlichen (vgl. Sägesser Wyss & Eckhart, 2016):

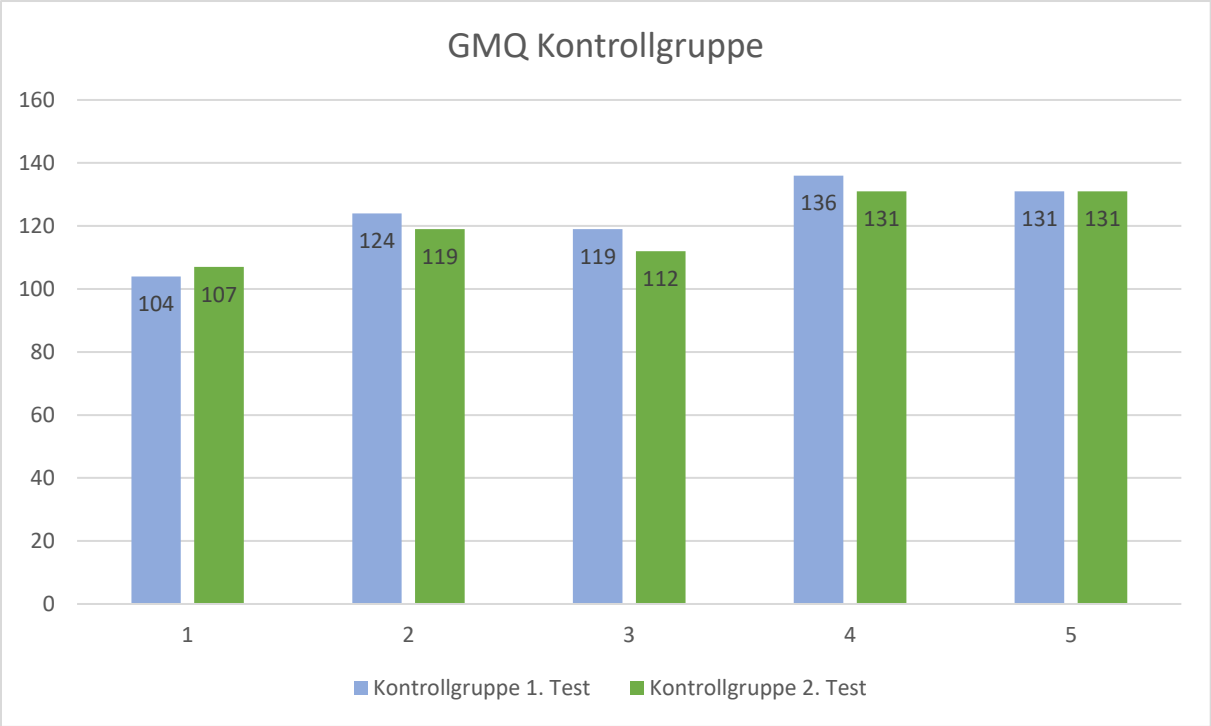
Bewegung des Schreibarms während des Schreibens/Zeichnens

- o *Der Unterarm und das Handgelenk des Schreibarms werden mit einer fliessenden Bewegung über den Tisch gezogen und gestossen und liegen immer auf dem Tisch auf (Schulter entspannt).*
- o *Die Bewegung des Schreibarms stockt ab und zu, und/oder der Schreibarm wird zeitweise oder mehrheitlich vom Tisch abgehoben (Schulter angespannt).*
- o *Anderes:* _____

So kann der Beobachter anschliessend die Aussage machen «Die Bewegung des Schreibarms ist geeignet» oder «Die Bewegung des Schreibarms ist ungeeignet» und erhält Indizien für eine etwaige Förderung.

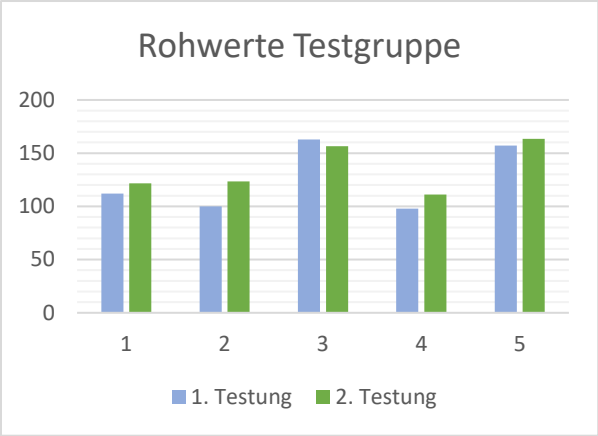
4.4 Evaluation der Graphomotorischen Testbatterie

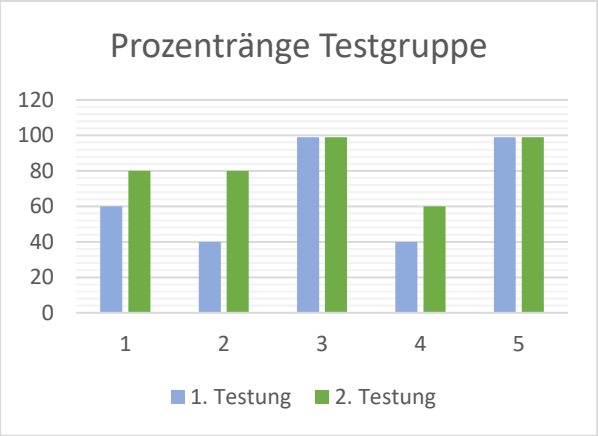


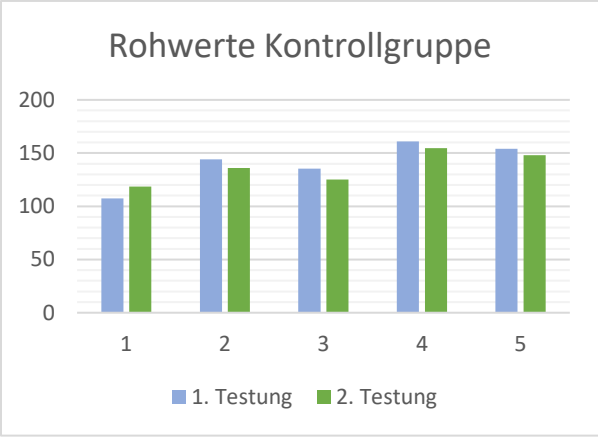


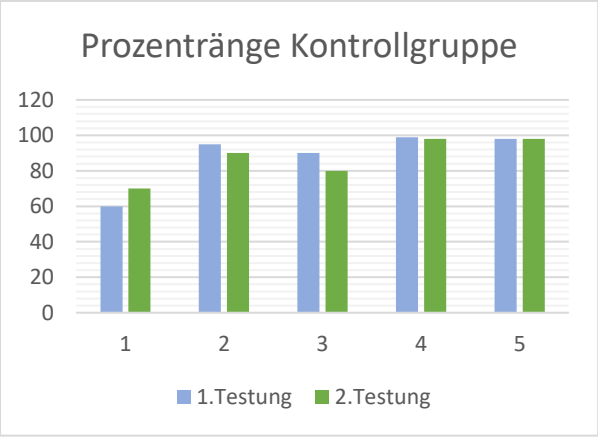
In diesen zwei Diagrammen sind die Ergebnisse aus der GMK der Testgruppe, sowie der Kontrollgruppe festgehalten. Die vertikale Achse (y) beschreibt die Höhe des Graphomotorischen Quotient[3]. Die horizontale Achse (x) listet die einzelnen Personen 1-5 der jeweiligen Gruppe auf. Die blaue Säule gibt jeweils die Anzahl erreichte Punkte bei der ersten Testdurchführung, vor der Intervention an. Die grüne Säule zeigt die Resultate bei der zweiten Testung. Die Testgruppe erreicht bei der ersten Testung ein niedrigeres Durchschnittsresultat von einem GMQ von 114, die Kontrollgruppe erreicht 122.8. In der zweiten Durchführung kommen beide auf denselben GMQ von 120 im Durchschnitt, wobei die Testgruppe 6 Punkte zulegte und die Kontrollgruppe 2.8 Punkte schlechter abschnitt, als beim ersten Test. Vergleicht man bei der Testgruppe, die besonders gefördert wurde im Bereich Grafomotorik, bei den einzelnen Personen die beiden Säulen miteinander, fällt auf, dass drei von fünf Personen, also die Mehrheit, einen sichtbaren Fortschritt zu verzeichnen haben. Zudem kann man sehen, dass jene, die ein niedriges Resultat im ersten Test erzielten (T1, T2, T4, K1) den grössten Punkteunterschied zum zweiten Test erreichten, also am meisten Fortschritte machten. Jene, die bereits zu Beginn viele Punkte holten, erreichten in der zweiten Testung erneut dasselbe Resultat (T3, T5, K5) oder sogar ein schlechteres (K2, K3, K4).

[3] Der Graphomotorische Quotient GMQ ist der Standartwert der Testbatterie GMT und entstand durch die Normierung. Im Manual ist er bereits transformiert und kann direkt abgelesen werden. Je höher der erreichte Wert ist, desto besser sind die grafomotorischen Fähigkeiten einer Person.



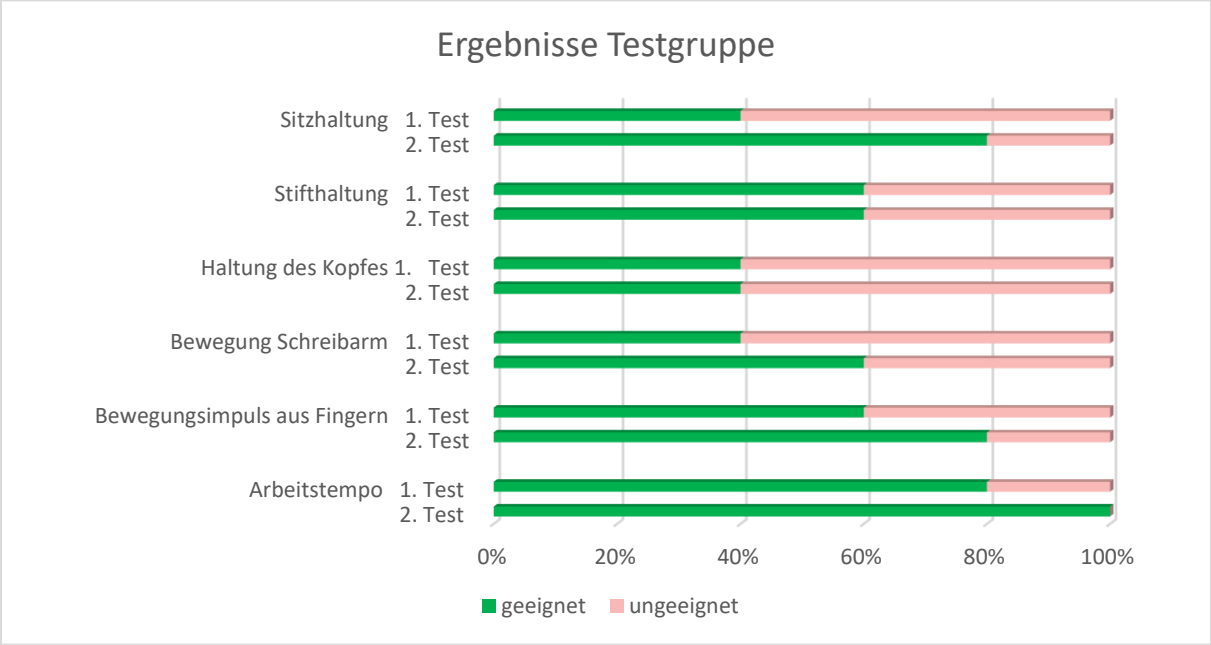


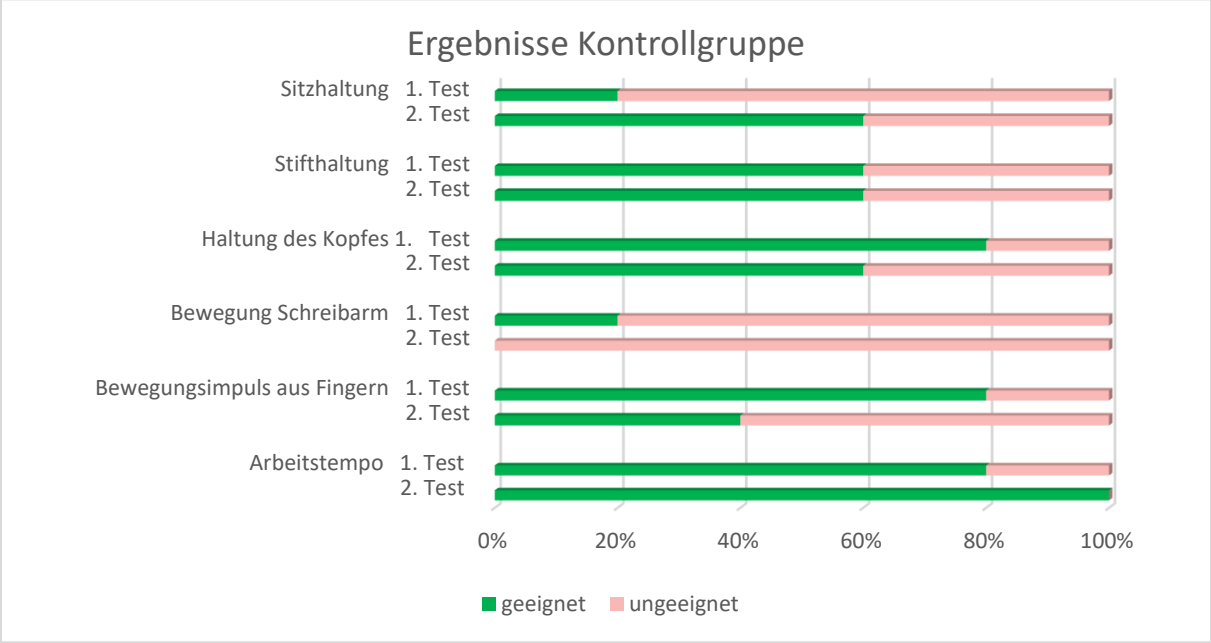




Vollständigkeitshalber soll hier auch die Auswertung der Rohwerte und der Prozentränge dargestellt werden. Interessant ist die Tatsache, dass bei T2 und T4 eine mittelmässige Verbesserung des Rohwertes, zu einer markanten Erhöhung des Prozentrangs führt. Schon kleine Verbesserungen bei den grafomotorischen Kompetenzen entscheiden scheinbar darüber, ob man im Vergleich mit den gleichaltrigen Kindern mithalten kann. Erreicht man einen sehr hohen Rohwert wie T3, T5, K4, und K5, nimmt der Einfluss auf den entsprechenden Prozentrang ab. Dies hat mit der Streuung der Resultate zu tun und deutet auf eine Normaltverteilung mit der dafür typischen Glockenkurve hin. Das bedeutet, dass viele Werte zum Mittelwert hin konzentriert sind, während sehr hohe und sehr tiefe Resultate selten sind. Die Standardskala von Rudolf bestätigt dies (vgl. Rudolf, 1986).

4.5 Evaluation des GRAFOS Beobachtungsbogen





In der ersten Grafik sind die Resultate aus dem Beobachtungsbogen für die Testgruppe zu sehen. Sie sind folgendermassen zu interpretieren: Beim Kriterium Sitzhaltung haben bei der ersten Testdurchführung 40% der Personen, also zwei von fünf Personen, eine geeignete Sitzhaltung, während 60% eine ungeeignete haben. Bei der zweiten Testdurchführung haben 80% der Personen eine geeignete Sitzhaltung. Die Testgruppe hat sich also in diesem Kriterium während der Interventionszeit durchschnittlich verbessert.

In der Testgruppe bleiben die Resultate bei zwei Kriterien gleich und verbessern sich bei vier Kriterien. Allerdings ist die Verbesserung, ausser bei der Sitzhaltung, nicht stark. Bei der Kontrollgruppe ist es schwierig eine Aussage über die gesamte Grafik zu machen, da die Veränderungen pro Kriterium sehr individuell sind. Während die Testgruppe, die eine Intervention bekam, auf dem gleichen Niveau bleibt oder sich verbessert, gibt es bei der Kontrollgruppe Veränderungen in jede Richtung. Wobei zu bemerken ist, dass es dabei in der Hälfte der Kategorien zu Verschlechterungen kommt. Bei beiden Gruppen identisch entwickeln sich die Stifthaltung und das Arbeitstempo.

4.6 Zusammenfassung und Diskussion der Ergebnisse

Zusammenfassend über die Ergebnisse der erhobenen Daten aus den zwei Tests, kann man sehen, dass sich die Aussagen gegenseitig unterstützen. Dabei können drei wichtige Hauptaussagen getroffen werden. Bei den Personen, die über geringere grafomotorische Kompetenzen und ungeeignete Schreibbewegungen verfügen, kann die Intervention die grössten Resultate erreichen. Diese Personen profitieren am meisten von der grafomotorischen Förderung und machen sichtbare Fortschritte. Auf den ersten Blick scheint die Intervention keinen Einfluss zu haben auf jene Personen, die bereits zu Beginn hohe Punktzahlen erreichen, ihre Resultate stagnieren. Zieht man den Vergleich zur Kontrollgruppe, kann man erkennen, dass jene die zu Beginn hohe Werte erreichen und danach keine Intervention erhalten, aber einen geringfügigen Rückschritt verzeichnen. Insofern profitieren alle in der Testgruppe von der Intervention.

Natürlich gibt es diverse Faktoren, die neben der geplanten Intervention ebenfalls Einfluss auf die Ergebnisse aus den Tests hatten, und nicht erhoben und einkalkuliert wurden. Die Zeit der Intervention von einem Monat ist sehr kurz, um eine Aussage über einen Lernfortschritt zu machen, denn Lernprozesse brauchen ihre Zeit. So kann es sein, dass eine Person die gemachten Erfahrungen, während den Übungen, in sich aufgenommen hat, aber das Gelernte noch nicht wiedergeben kann und darum noch keine Resultate sichtbar sind. Entwicklungsschritte können auch schubweise geschehen. Die Verinnerlichung der grafomotorischen Kompetenzen verlangt häufiges Üben und viele Wiederholungen (vgl. Spitzer, 2006, S.67). Sie geschieht nicht von heute auf morgen. Ebenfalls spielt die individuelle Verfassung der Testpersonen zur Zeit der Durchführung eine wichtige Rolle und kann ein einzelnes Re-

sultat stark verfälschen. Persönliche Probleme und belastende Lebenssituationen, können verhindern, dass sich eine Person auf die Testaufgaben konzentrieren kann. Dass jene Personen mit Resultaten am oberen Ende der Skala keinen Fortschritt verzeichneten, kann ein Indiz dafür sein, dass der Test nach oben einengend war. Die GMT ist für Kinder bis 7 Jahre konzipiert. Personen, die dieses Niveau bereits überschreiten, können trotzdem nicht mehr, als die maximale Punktzahl erreichen. Sie bräuchten eine höhere Skala oder einen schwierigeren Test. Andererseits könnte man daraus auch schliessen, dass mit dem Erreichen des grafomotorischen Niveaus eines 7-jährigen Kindes, wohl die Reife für den Schrifterwerb vorhanden ist. Die Weise, wie die Lehrperson die Aufgaben der Übungssammlung durchführt, die Häufigkeit, die Dauer der Sequenzen und die Auswahl haben einen Einfluss auf den Lernprozess. Auch die Lehrperson selbst kann diesen beeinflussen, durch die persönliche Einstellung gegenüber den Übungen. Die Daten zum Beobachtungsbogen basieren auf persönlichen Beobachtungen und wurden weder gefilmt, noch von weiteren Fachpersonen beobachtet und beurteilt. Obwohl genaue Kriterien zur Beobachtung aufgeführt sind, ist es manchmal schwierig zu entscheiden, welches Verhalten ausgeprägter ist. Es ist zudem wichtig, dass sie Lehrperson, bevor sie mit der Übungssammlung beginnt zu arbeiten, die Einleitung liest und ihr Wissen, zum Beispiel über die Sitzhaltung, an ihre Schüler weitergibt und ihnen als Vorbild dient. Dass Personen ohne grafomotorische Interventionen, von einer geeigneten Haltung und Bewegung zu einer ungeeigneten wechseln, könnte am Einfluss erhöhter Ansprüche liegen. Durch hohe Konzentration und Druck, kann es zu Verspannungen in Nacken, Arm, Händen und Fingern kommen. Das kann zu einer ungeeigneten Stifthaltung führen, die durch den Krafteinsatz zu Schmerzen führt. Es ist zudem vorstellbar, dass die Beobachtungen sehr situationsabhängig sind. Wenn die Personen kein stabiles Verhalten in einem bestimmten Bereich zeigen, ist es auch nicht möglich, durch dieses Forschungsdesign die Realität zu erfassen.

Bei Analphabeten und schulungewohnten Personen, ohne Schriftkenntnisse und mit sehr niedrigen grafomotorischen Kompetenzen, kann der Einsatz der Übungssammlung zur Förderung eingesetzt werden und erzielt bei den Schülern Fortschritte in der Entwicklung der grundlegenden grafomotorischen Kompetenzen. Auch fortgeschrittene Personen, die sich noch im Schriftspracherwerb befinden, kann die Übungssammlung bei diesem Prozess unterstützen. Durch die Varianten, die bei jeder Übung aufgeführt sind, kann die Übungssammlung den individuellen Bedürfnis-

sen und dem Schwierigkeitsgrad angepasst werden. Sobald die Schrift automatisiert ist, nimmt der Fokus auf die Grafomotorik jedoch wie erwartet ab.

5 Schluss

5.1 Beantwortung der Forschungsfragen

Grundsätzlich sind die Aufgaben für die erstellte Übungssammlung nach Förderschwerpunkten, entlang der grafomotorischen Entwicklung ausgewählt. Möglichst viele Aspekte der Grafomotorik sind in einzelne Übungen eingebaut. Beginnend bei den Grundlagen, werden die Aufgaben dann immer komplexer und anspruchsvoller, aufbauend auf vorangehend erworbenen Fähigkeiten. Das Üben von feinmotorischen Fähigkeiten mit einem Stift auf einer Unterlage, führt von einfache Strichen in verschiedene Richtungen ziehen, über zielgenaues, präzises Steuern des Stiftes bis zu komplexen, schwungvollen Mustern. Aber auch Orientierung auf dem Blatt, mentale Repräsentation der Buchstaben und Formerkennung und -wiedergabe sind einige Beispiele der Förderschwerpunkte. Alle einzelnen Kompetenzen zielen in ihrer Integration auf die Automatisierung der eigenen Handschrift ab. Bei der Auswahl und Gestaltung der Übungen wurden auch Erkenntnisse aus der Lerntheorie einbezogen. Die Übungen sollen ansprechend und motivierend sein und sind teils in ein Spiel verpackt. Da sie aber für Erwachsene konzipiert sind, soll das Ziel einer Aufgabe, im Hinblick auf das Schreiben, klar ersichtlich sein. Freies Experimentieren und Spielen, wie es kindgerecht wäre, eignet sich dabei höchstens in kurzen Sequenzen, zum Beispiel als Einleitung. Die Durchführung muss in kurzen Übungssequenzen und effizient möglich sein, um im Schriftspracherwerbsprozess möglichst schnelle Fortschritte zu machen. Weiter ist eine starre Abfolge von Übungen oder ein Übungsprogramm, in Anbetracht der grossen Heterogenität einer Klasse, nicht sinnvoll. Die Auswahl der Übungen muss den Vorkenntnissen der Schüler individuell angepasst werden können. Die Durchführung der Übungssammlung, die nach obigen Kriterien erstellt wurde, kann schulungewohnten Erwachsenen eine Unterstützung bieten. In der Auswertung der Testergebnisse ist zu sehen, dass besonders jene, die ganz zu Beginn des Schreiberwerbs stehen und kaum Vorkenntnisse in diesem Bereich mitbringen, stark davon profitieren. Aber auch für die anderen Schüler der Alphabetisierungsklasse bietet sie eine Unterstützung bei der Verankerung der grafomotorischen Kompetenzen als Fundament des Schriftspracherwerbs. Wird anschliessend

der Fokus auf vorwiegend sprachliche Aspekte gelegt, ist es wichtig, dass die Grundlage sicher erlernt wird und nicht gleich wieder vergessen geht.

Welche Aspekte und Bereiche Teil der Grafomotorik sind und welche Rolle sie für erwachsene Schreibanfänger spielen, wird im Kapitel 'Theoretische Grundlagen zum Thema Grafomotorik' beantwortet. Eine Schwierigkeit dieser Arbeit bestand darin, das Erlernen von grafomotorischen Kompetenzen von der kindlichen Entwicklung separiert zu betrachten. In unserer Gesellschaft läuft dies parallel ab und ist ineinander verwoben. Kleinkinder kommen hier schon früh in Kontakt mit Stiften und Papier und machen insbesondere im Kindergarten viele Erfahrungen damit. Wichtige Aspekte für erwachsene Schreibanfänger sind jene, die sich konkret auf das Schreiben, also auf das Produzieren von Buchstaben mit Stift und Papier beziehen. Es sind jene Erfahrungen die ihnen noch fehlen. Sie haben nicht zwingend auch Defizite in der Feinmotorik, Grobmotorik oder Raumorientierung allgemein.

Im Kapitel 'Beschreibung über die Bildung und Herkunft der Schüler in der Alphaklasse' wird die Klientel der Integrationsklasse, die für meine Arbeit zur Verfügung stand, kurz beschrieben. Viele der Schüler sind nie oder nur einige Jahre zur Schule gegangen und haben keine oder geringe Schriftkenntnisse. Im Kapitel 'Einführung in die Integrationsprozesse von Migranten' wird, aus der kurzen Erläuterung des Integrationsprozesses im Kanton Zürich klar, dass Bildung ein wesentlicher Faktor für eine gelingende Integration darstellt. Mit der Bildung ist in erster Linie das Erlernen einer Landesprache gemeint und in zweiter Linie die Ausbildung in einem Beruf. Für beides wird in unserer Gesellschaft das Beherrschen der Schrift vorausgesetzt. Als Beispiel kann das Studieren von Lehrbücher und die Teilhabe an sämtlicher schriftlicher Kommunikation erwähnt werden. Aber auch, um sich in der Schweiz im Alltag zurecht zu finden, ist das Lesen und Schreiben eine unentbehrliche Kompetenz.

5.2 Kritische Auseinandersetzung mit dem Arbeitsprozess

Für diese Arbeit ist wesentlich, welche Aspekte für den Schrifterwerb bei Erwachsenen eine Rolle spielen. Dabei war es nicht leicht, entsprechende Literatur zu finden. Gängige grafomotorische Lehrmittel sind für Kinder im Kindergarten- oder Primarschulalter konzipiert. Daneben lässt sich Literatur über funktionale Analphabeten finden, die zwar einmal Schreiben gelernt haben, aber ungenügende Kenntnisse im Verhältnis zur Gesellschaft aufweisen. Dass Personen im Erwachsenenalter noch

von Grund auf Lesen und Schreiben lernen müssen, scheint in Europa, aufgrund fehlender Literatur dazu, ein neueres Phänomen zu sein.

Die Aussagekraft der Testresultate ist aufgrund der kurzen Interventionsdauer und der kleinen Anzahl Testpersonen gering. Organisatorisch hätte eine grösser angelegte Studie, mit einer repräsentativen Anzahl Personen und einem längeren Zeitraum, aber viele Herausforderungen mit sich gebracht. Es ist schwierig, untereinander vergleichbare Testgruppen zu finden. Die Schüler in den Integrationsklassen in Zürich werden monatlich neu eingeteilt. Je nach erreichtem Niveau kommen sie jeweils zu einer anderen Lehrperson und in eine andere Klasse. Auch die persönlichen Ressourcen im Zusammenhang mit der Bachelorarbeit und der damit zur Verfügung stehenden Zeit war begrenzt und darum war es nicht möglich, neben der Entwicklung der Übungssammlung, eine grösser angelegte Forschung zu realisieren, um ein aussagekräftigeres Resultat zu bekommen.

5.3 Grenzen der Studie und ein Ausblick

Ich bin mir bewusst, dass die Aussagekraft der erhobenen Ergebnisse zur Wirksamkeit der Intervention mit der erstellten Übungssammlung, gering ist. Die kleine Anzahl von fünf Testpersonen pro Gruppe kann höchstens als eine Stichprobe gelten und es kann keine repräsentative Aussage getroffen werden. Auch die Dauer der Intervention ist zu kurz, um verlässliche Aussagen machen zu können über den Lernprozess und die erzielten Fortschritte. Die Zeit reichte nicht aus, um alle Übungen durchzuführen oder gar zu wiederholen und zu vertiefen. Trotzdem deutet die Studie darauf hin, dass Personen in Alphabetisierungsklassen von dieser Übungssammlung profitieren könnten. Um dies zu belegen, wäre es nötig, eine erneute Evaluation der Wirksamkeit, mit einer grösser angelegten Studie, durchzuführen. Dafür müssten mehrere Lehrpersonen von Integrationsklassen gefunden werden, die bereit wären, während einer längeren Periode mit der Übungssammlung, mit ihren Schülern zu arbeiten.

Im Moment gibt es, wie zu Beginn der Arbeit erwähnt, keine Unterrichtsmaterialien im Bereich Grafomotorik, die für den Alphabetisierungsunterricht in Integrationsklassen zugeschnitten sind. Die Wichtigkeit der Grafomotorik für den Schrifterwerb wird aber im Theorieteil klar aufgezeigt. Bis es bessere Alternativen zur entstandenen Übungssammlung gibt oder deren Wirksamkeit eindeutig bewiesen ist, ist zu empfehlen, sie

trotzdem im Unterricht zu verwenden. Die darin enthaltenen Aufgaben können den Lehrpersonen wertvolle Inputs für die grafomotorische Förderung geben.

Literaturverzeichnis

Arn, C. (2014). *Einführung in den Schriftspracherwerb*. Unveröffentlichtes Skript, Hochschule für Heilpädagogik, Zürich.

Balgo, R. (1998). *Bewegung und Wahrnehmung als System. Systemisch-konstruktivistische Positionen in der Psychomotorik*. Schorndorf: Karl Hofmann.

Bantle, N., Braun, W., & Kempe, S. (2014). *SchreiberwerbsKompass. Entscheidungshilfe für Lehrpersonen bezüglich Abklärungs- und Beratungsbedarf bei Auffälligkeiten im Schreiberwerb Mitte der ersten Klasse*. Zürich: Interkantonale Hochschule für Heilpädagogik.

BASS (2007). *Volkswirtschaftliche Kosten der Leseschwäche in der Schweiz.* Eine Auswertung der Daten des Adult Literacy & Life Skills Survey (ALL), Büro für Arbeits- und Sozialpolitische Studien BASS AG. Zugriff am 15.05.2018 unter https://www.lesen-schreiben-schweiz.ch/myUploadData/files/BASS_Volkswirtschaftliche%20Kosten.pdf

Bildungsdirektion Kanton Zürich (2010). *Lehrplan für die Volksschule des Kantons Zürich*. Zürich: Lehrmittelverlag Kanton Zürich. Zugriff am 15.05.2018 unter https://vsa.zh.ch/internet/bildungsdirektion/vsa/de/schulbetrieb_und_unterricht/lehrplaene/_jcr_content/contentPar/downloadlist_1/downloaditems/335_1428657823238.spooler.download.1452087922798.pdf/lehrplan_ohne_broschueren.pdf

Die Bundesversammlung der Schweizerischen Eidgenossenschaft (1998). Asylgesetz 142.31, Art.1, 2, 3, 4. Zugriff am 15.05. 2018 unter https://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/19995092/201801010000/142.31.pdf

Die Bundesversammlung der Schweizerischen Eidgenossenschaft (2002). Bundesgesetz über die Ausländerinnen und Ausländer 142.20. Zugriff am 15.05.2018 unter https://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/20020232/index.html

Hilgard, E., & Bower, G. (1983). *Theorien des Lernens*. Stuttgart: Klett-Cotta.

Egglof, K. (2013). *Was nehmen wir wahr? Verschieden Komponenten im Zusammenspiel.* Unveröffentlichtes Skript, Hochschule für Heilpädagogik, Zürich.

Elmer, K., Lückl, S. (2017). *Erhebung des grafomotorischen Entwicklungsstandes von unbegleiteten minderjährigen Asylsuchenden und deren Interessen zur Entwicklung einer motivierenden grafomotorischen Übungssammlung*. Unveröffentlichte Diplomarbeit, Hochschule für Heilpädagogik, Zürich.

Fischer, K. (2009). *Einführung in die Psychomotorik*. München: E. Reinhardt.

Haberthür, L., Heuberger, A., Mena, D. (2010). *Überprüfung des neuen, präventiv ausgerichteten, grafomotorischen Förderkonzeptes 'Reise durch den Zoo' im Kindergarten.* Diplomarbeit, Hochschule für Heilpädagogik, Zürich.

Häusler, Myrtha. (2007). Spielen, zeichnen, schreiben. Grafomotorik – das Schreibenlernen verstehen, Lernschwierigkeiten behandeln. In Buchmann, T., *Psychomotorik-Therapie und individuelle Entwicklung. Bewegung bewegt das Denken und Fühlen (S. 21-23).* Luzern: Edition SZH/CSPS.

Häusler, Myrtha (2014). *Grafomotorik. Beratung von Eltern und Prävention in Klassen.* Unveröffentlichtes Skript. Hochschule für Heilpädagogik, Zürich.

Häusler, Myrtha (2014). *Grafomotorik mit Schulkindern.* Unveröffentlichte Skript, Hochschule für Heilpädagogik, Zürich

Häusler, Myrtha (2014). *Visuelle Wahrnehmung und Formwiedergabe: Diagnostik und Förderung*. Unveröffentlichte Skript, Hochschule für Heilpädagogik, Zürich.

Information und Kommunikation (SEM) (2018). *Migrationsbericht 2017*. Staatssekretariat für Migration (Hrsg.). Vertrieb Bundespublikationen, Bern. Zugriff am 15.05.2018 unter https://www.sem.admin.ch/dam/data/sem/publiservice/berichte/migration/migrationsbericht-2017-d.pdf

Jenni, O. (2013). *Wie Kinder die Welt abbilden – und was man daraus folgern kann*. *Pädiatrie up2date, S.*227-253. Zugriff am 15.05.2018 über https://www.thieme.de/statics/dokumente/thieme/final/de/dokumente/tw_paediatrie/Entwicklungsdiagnostik_Kinderzeichnungen.pdf

Jurt Bertschart, J., Hurschler Lichtsteiner, S., Reber, A., & Henseler Lüthi, L. (2016). *Unterwegs zur persönlichen Handschrift. Deutschschweizer Basisschrift*. Luzern: Lehrmittelverlag des Kantons Luzern.

Liedel, M. (1991). Die Besonderheiten der Schriftsprache. In Schorch, G. (Hrsg.), *Schreibenlernen und Schriftspracherwerb.* Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt.

Lienert, S., Sägesser Wyss, J., & Spiess, H. (2010). *Bewegt und selbstsicher. Psychomotorik und Bewegungsförderung in der Eingangsstufe. Grundlagen und Unterrichtspraxis*. Bern: Schulverlag plus.

Mahrhofer, C. (2004). *Schreibenlernen mit graphomotorisch vereinfachten Schreibvorgaben. Eine experimentelle Studie zum Erwerb der verbundenen Ausgangsschrift in der 1. und 2. Jahrgangsstufe*. Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt.

Miller, Patricia H. (1993). *Theorien der Entwicklungspsychologie*. Heidelberg: Spektrum Akademischer Verlag.

Morais, J., Le Blanc, J., Heyn, T., Schuhmacher, Ch. (2013). *Kantonales Integrationsprogramm.* Kantonale Fachstelle für Integration (Hrsg.), Zürich.

Morais, J., Le Blanc, J., Heyn, T., Schuhmacher, Ch. (2013). *Kantonales Integrationsprogramm 2.* Kantonale Fachstelle für Integration (Hrsg.), Zürich.

Morais, J., Le Blanc, J., Patry, E. (2015). *Strategie zur Verwendung der Integrationspauschale für vorläufig Aufgenommene und anerkannte Flüchtlinge*. Kantonale Fachstelle für Integration (Hrsg.), Zürich.

Mühlpforte, N. (2009). *Die Auswirkung von kreativem Tanzunterricht auf die Graphomotorik von Erstklässlern – eine empirische Studie.* Main: Internationaler Verlag der Wissenschaft.

Naville, S. (1999). Psychomotorik bis in die Fingerspitzen. In Haamann T. et al. *Einblick in die Lern-statt. 75. Jahre HPS Zürich.* Heilpädagogisches Seminar Zürich. S. 238-241.

Naville, S., & Marbacher, P. (1999). *Vom Strich zur Schrift: Ideen und Anregungen zum graphomotorischen Training*. Dortmund: Verlag modernes Lernen.

Nickel S. (2002). *Funktionaler Analphabetismus-Ursachen und Lösungsansätze hier und anderswo.* Zugriff am 15.05.2018 unter http://elib.suub.uni-bremen.de/publications/ELibD890_Nickel-Analphabetismus.pdf

Nickel S. (2014). *Funktionaler Analphabetismus – Hintergründe eines gesellschaftlichen Phänomens*. Zugriff am 15.05.2018 unter http://www.bpb.de/apuz/179347/funktionaler-analphabetismus

Passigatti, C., Guntern, K. (1997). *Hand- und Graphomotorik. Fingerspitzengefühl, Bewegen, Begreifen*. Verband KindergärtnerInnen Schweiz (Hrsg.). Hölstein: KgCH

Pauli, S., & Kisch, A. (2008). *Handgeschicklichkeit bei Kindern. Spielerische Förderung von 4-10 Jahren* (Praxis Ergotherapie). Dortmund: Modernes Lernen. Pauli Kisch 2011, S.34-36

Pauli, S., & Kisch, A. (2012). *Was ist los mit meinem Kind? Bewegungsauffälligkeiten und Wahrnehmungsstörungen bei Kindern*. Dortmund: Modernes Lernen.

Psychomotorik Dienst (2004). *Arbeitspapier Grafomotorik für Kindergarten- Unterstufen- und ISF Lehrpersonen*. St. Gallen: Schulgesundheitsdienst. Zugriff am 15.05.2018 unter https://www.stadt.sg.ch/home/schule-bildung/soziale-medizinische-dienste/psychomotorik/service/_jcr_content/Par/downloadlist/DownloadListPar/download_1.ocFile/Anleitung

Rix, A. (2001). *Den Stift im Griff: 123 Spielhandlungen zur Förderung der Grafomotorik. Ein Testverfahren zur Ermittlung der grafomotorischen Kompetenz.* Horneburg: Persen Verlag GmbH

Rudolf, H. (1986). *Graphomotorische Testbatterie - GMT*. Weinheim: Beltz Test.

Rosenkötter, H. (2013). *Motorik und Wahrnehmung im Kindesalter: Eine neuropädagogische Einführung.* Stuttgart: Kohlhammer.

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

Saxer, A. (2016). *Didaktik: Grundlagen des Bewegungslernens.* Unveröffentlichtes Skript, Hochschule für Heilpädagogik, Zürich.

Schäfer, I. (2001). *Graphomotorik für Grundschüler: Praktische Übungen zum Schreibenlernen*. Dortmund: Borgmann.

Schilling, F. (2005). Grafomotorik und Schriftspracherwerb. *Praxis der Psychomotorik, Jg.30* (1), (S.22-30). Dortmund: Verlag modernes Lernen

Schmid-Barkow, I. (2008). Schriftspracherwerb als Gegenstand der gemeinsamen Ausbildung von Erzieherinnen und Grundschullehrerinnen. In Daiber, B. (Hrsg.), *Impulse der Elementardidaktik. Eine gemeinsame Ausbildung für Kindergarten und Grundschule*. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.

Schönthaler, E. (2013). *Grafomotorik und Händigkeit. Ergotherapie bei Kindern*. Stuttgart: Thieme.

Spitzer, M. (2007). *Lernen. Gehirnforschung und die Schule des Lebens*. Heidelberg: Spektrum Akademischer Verlag.

Staatssekretariat für Migration (2018). *Asylstatistik 2017*. Zugriff am 15.05.2018 unter https://www.sem.admin.ch/sem/de/home/aktuell/news/2018/2018-01-22.html

Staatssekretariat für Migration (2018). *Integration.* Zugriff am 15.05.2018 unter https://www.sem.admin.ch/sem/de/home/themen/integration.html

Staub Manz, S. (2015). *Illetrismus in der Schweiz - Die Schule als zentrales Präventionsfeld*. Masterarbeit, Hochschule für Heilpädagogik, Zürich.

Sturm, A., Nänny, R., Wyss, S. (2017). Entwicklung hierarchieniedriger Schreibprozesse. In Philipp, M. (Hrsg.), *Handbuch. Schriftspracherwerb und weiterführendes Lesen und Schreiben*. Basel: Beltz Juventa.

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

Wendler, M. (2001). *Diagnostik und- Förderung der Graphomotorik. Konzeptionelle Überlegung zu einem entwicklungs- und bewegungsorientierten Schriftspracherwerb.* Dissertation zur Erlangung der Doktorwürde des Fachbereichs Erziehungswissenschaften der Philipps-Universität Marburg. Zugriff am 15.05.2018 unter https://archiv.ub.uni-marburg.de/diss/z2002/0435/

Wilkening, F. & Krist, H. (2002). Entwicklung von Wahrnehmung und Psychomotorik. In R. Oerter & L. Montada (Hrsg.), *Entwicklungspsychologie* (S. 395-417). München: Psychologie Verlags Union.

Wohnhas-Baggerd, U. (2008). *ADHS und Psychomotorik. Systemische Entwicklungsbegleitung als therapeutische Intervention*. Vol. Band 29, Reihe Motorik. Schorndorf: Hofmann.

Wygotski, L. S. (1991). Die Besonderheiten der Schriftsprache. In Schorch, G. (Hrsg.), *Schreibenlernen und Schriftspracherwerb.* Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt.

Zimmer, R. (2012). *Handbuch der Psychomotorik: Theorie und Praxis der psychomotorischen Förderung von Kindern*. Freiburg im Breisgau: Herder.

Zitzlsperger, H. (2008). *Vom Gehirn zur Schrift. Handbuch Anfangsunterricht. Lernen durch Bewegung, Hand- und Sprachspiele, Schriftspracherwerb und LRS-Prävention*. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.

Anhang

Anhang I

Analphabetismus I

Definition der verschiedenen Asylstatus I

Protokoll zur Durchführung der Übungssammlung III

Aufstellung der gemessenen Fähigkeiten in den Einzeltestverfahren V

Standartskala GMT VII

Auswahl von gelösten Testaufgaben (FGT6) aus dem GMT VII

Analphabetismus

Folgende Ausschnitte zur Definition stammen von Susanne Staub Manz, aus ihrer Diplomarbeit von 2015 an der HfH: «Ein Mensch wird als Analphabet bezeichnet, wenn er keine oder nur mangelhafte Kenntnisse und Fähigkeiten im Lesen und Schreiben besitzt und damit nach der Definition der UNESCO unfähig ist, einen einfachen Text zu lesen oder einen einfachen Brief zu schreiben» (Schaub & Zenke, 2007, S.29). Dabei wird unterschieden zwischen primärem, sekundärem und funktionalem Analphabetismus. In Süd- und Westasien als auch in Subsahara – Afrika, sind mehr als ein Drittel der Erwachsenen von Analphabetismus betroffen (vgl. UNESCO, 2010, S.8). Die Landkarte des Analphabetismus deckt sich dabei mit der Landkarte der Armut. Menschen aus benachteiligten sozio-ökonomischen Verhältnissen, Frauen und über 45jährige sind besonders davon betroffen (vgl. Nickel, 2002, S.1). Die Ausprägung des Analphabetismus bei einer Person ist aber nicht nur abhängig von den eigenen Lese- und Schreibkompetenzen, sondern auch von dem Anforderungsniveau an die Sprachkompetenz der jeweiligen Gesellschaft (vgl. Hubertus, 2007, S.44). (Staub Manz, S. (2015). *Illetrismus in Der Schweiz - Die Schule Als Zentrales Präventionsfeld*.Diplomarbeit, Hochschule für Heilpädagogik, Zürich.)

Definition der verschiedenen Asylstatus

Laut AsylG Art. 1 regelt das Asylgesetz «die Gewährung von Asyl und die Rechtstellung der Flüchtlinge in der Schweiz sowie den vorübergehenden Schutz von Schutzbedürftigen und deren Rückkehr». Als ‘asylsuchend’ gelten laut SEM jene Personen, die «in der Schweiz ein Asylgesuch gestellt haben und im Asylverfahren

stehen. Während des Asylverfahrens haben sie grundsätzlich ein Anwesenheitsrecht in der Schweiz. Unter bestimmten Umständen kann ihnen eine unselbständige Erwerbstätigkeit erlaubt werden»(SEM[1]). Sie besitzen den Ausweis N für 'Asylsuchende'. Das Asylverfahren ist beendet mit dem Asylentscheid des SEM. Anschliessend werden die, in der Arbeit erwähnten Status, kurz erklärt.

Ein **anerkannter Flüchtling** (AF) wird in seinem Heimatland ernsthaften Nachteilen, wegen seiner Rasse, seiner Religion, seiner Nationalität, seiner Zugehörigkeit zu einer bestimmten sozialen Gruppe oder seiner politischen Anschauung (insbesondere Gefährdung an Leib und Leben sowie Freiheit) ausgesetzt. Ihm wird Asyl gewährt und er bekommt eine Jahresaufenthaltsbewilligung B. (Morais, Le Blanc, Patry, 2015, S.6). **Vorläufig aufgenommene Flüchtlinge** (VA) besitzen zwar die Eigenschaften, die ein Flüchtling definieren, haben aber einen Asylausschlussgrund. Beispiele dafür sind verwerfliche Handlungen, Verletzung der Sicherheit der Schweiz und Exilaktivitäten. Dadurch sind die Voraussetzungen für eine Asylgewährung nicht erfüllt. Diese Flüchtlinge sind gelten als vorläufig aufgenommen und besitzen die Aufenthaltsbewilligung F. **Vorläufig aufgenommenen Personen** (VA) wird zwar, nach Anhörung der Asylgründen, kein Asyl gewährt (sie erhalten einen negativen Asylentscheid) aber ihr Vollzug der Ausreise ist nicht möglich (vollzugstechnische Gründe), nicht zulässig (Verstoss gegen Völkerrecht) oder nicht zumutbar (konkrete Gefährdung des Ausländers). Das SEM verfügt in diesen Fällen als Ersatzmassnahme über eine individuelle Aufnahme, die jährlich zu erneuern ist und die Personen erhalten die Aufenthaltsbewilligung F (Morais, Le Blanc, Patry, 2015, S.6 und SEM). Die Aussage stützt sich auf das AsylG Art. 83: «Ist der Vollzug der Weg- oder Ausweisung nicht möglich, nicht zulässig oder nicht zumutbar, so verfügt das SEM die vorläufige Aufnahme.»

[1]https://www.sem.admin.ch/sem/de/home/themen/aufenthalt/nicht_eu_efta/ausweis_n__asylsuchende.html

Durchführung der Übungssammlung zur Förderung von grafomotorischen Kompetenzen bei schreibunerfahrenen Erwachsenen

Protokoll

Datum	Übung	Dauer	Bemerkungen
17.1.	Übung 1 zum Aufwärmen Fussball 1 + Autbahn 1	45 Min	Wir haben spontan noch Buchstaben in die Luft geschrieben.
18.1	Ü: 2	15 min	Die KT. haben es noch spannend gefunden und haben sich gut konzentriert
19.1	Übung mit Buchstaben und Figuren tasten und nachzeichnen	20 min	Die Übung haben wir als Wettbewerb gemacht, das war lustig aber auch eine Herausforderung
22.1	Übung 2 Vielfalt der Striche + Linienziehen, 1. Teil nur Schrift verwenden Formular + Brief	20 min. 20 min	Übung 2 mit Bleist. Kugelschr. klappt und Marlo Schrift verwenden: Formular + Brief brauchte viel Zeit. war eine Wiederholung.
23.1	Aufwärmen Übungen Koordination Linealkunstwerk	10 min. 40 min	Hat viel Spass gemacht Brauchte mehr Zeit und das zusammensetzen war schwierig.
24.1.	- Bälle werfen + Aufwärmüb. - Formen nach Vorlagen mit Zündhölzer legen	10 min 20 min	Hat Spass gemacht. Einige brauchten länger!
25.1	- Streichhölzer legen	10 min	das war lustig aber auch lehrreich für die KT, die Schwierigkeiten mit Buchstaben schreiben haben!
29.1.	Lockerungsübungen 8+10 mit Händen + Füssen Grosse + Kleine Buchst. + Schweickh. 1	10 Min 30 Min.	
30.1.	Knoten legen		

Durchführung der Übungssammlung zur Förderung von grafomotorischen Kompetenzen bei schreibunerfahrenen Erwachsenen

Protokoll

Datum	Übung	Dauer	Bemerkungen
31.1.	Übung 1 Stifthaltung verach. Variat. Buchstaben im Gedächnis 23	5 Min 20 Min.	Üb. 23 2x wiederholt. 1. Wörter von TN 2. Wörter nach Bilder + ⓪ gemalt
02.02.18	Tastübungen	15 min	Sehr Sinnvoll, die KT war sehr motiviert und haben
05.02.18	x Tastkärtchen blind tasten danach auf Papier schreiben. Buchstabe benennen + ein Wort schreiben	Zeit vergessen. ca 30 Min	viel Freude daran. x Aufwärmen Ballspiel + Tastspiel mit Gegenständen
06.2.18	Himmelskörper mit Pinsel + malen	45 Min	Sehr entspannte Atmosphäre öffnete danach den weg zum freien Malen.

Gute Idee!

Aufstellung der gemessenen Fähigkeiten in den Einzeltestverfahren

Zuerst wird eine Aufstellung gemacht aller Fähigkeiten, die durch den GMT gemessen werden. Anschliessend findet sich eine Aufstellung, die zeigt welche Kriterien in den einzelnen Aufgaben gemessen werden.

Kopiert aus: Rudolf, Horst. (1986). *Graphomotorische Testbatterie - GMT*. Weinheim: Beltz Test.

- Messung der *vorstellungsmäßigen Anpassung durch das Erinnerungsvermögen* (Rekognition) durch den Synergie-Schreibversuch (SSV),
- *Messung reversibler, symmetrischer Beziehungen* durch den Symmetrie-Zeichen-Test (SZT),
- *Messung der Abstraktionsfähigkeit* graphischer und euklidischer Formen (Form- und Gestaltauffassung, Rekonstruktion) durch den Task-Test (TT), Untertest B und C, den Graphestesia-Test (GT), den Graphomotorischen Test (GMT) und den Form- und Gestalt-Test (FGT),
- *Messung der Wahrnehmungsaktivität* über die morpho-genetischen Regulierungen: Neigungen, Kreuzungen und Winkel von Linien, Orthogonalen erkennen durch den Graphestesia-Test (GT) und den Task-Test (TT); Untertest C, Schleifenformen zu erkennen und zu reproduzieren durch den Graphestesia-Test (GT), Untertest F, und den Graphomotorischen-Test (GMT); Bewegungen kognitiv vorauszunehmen (antizipieren) durch den Labyrinth-Test (LT),
- *Messung der visuo-motorischen Koordinationsfähigkeit* durch den Labyrinth-Test (LT) und den Task-Test (TT), Untertest A,
- *Messung der Wahrnehmungsaktivität*, insbesondere der Einschätzungen von Entfernungen und Längen und der Relationen des Sich-Berührens und der Trennung von Linien durch den Form- und Gestalt-Test (FGT) und den Graphestesia-Test (GT),
- *Messung der Wahrnehmungsaktivität*, insbesondere der Geschlossenheit einer Gestalt, des Umgebenseins, der Reihenfolge und der Kontinuität durch den Task-Test (TT), Untertest B und C und den Symmetrie-Zeichen-Test (SZT),
- *Messung der Schreibleistung* (Reproduzierfähigkeit), des Umgangs mit dem Schreibgerät auf einer Unterlage durch den Graphomotorischen-Test (GMT),
- *Messung der Differenzierungsfähigkeit und Diskrimination* (Fähigkeit der zunehmend diffizilen Unterscheidung von Einzelmerkmalen aus komplexen Konfigurationen) durch den Form- und Gestalt-Test (FGT) und den Graphomotorischen-Test (GMT).

2.2 Diagnostische Analyse der Einzeltestverfahren (Subtests)

Alle Einzeltestverfahren der Graphomotorischen Testbatterie messen generell die Wahrnehmungsfähigkeit (Wahrnehmungsaktivität), die visuo-motorische Koordination, die visuelle Form- und Gestaltauffassung, die Bewegungskonstrolle, die Hand- und Fingergeschicklichkeit und überhaupt die Fähigkeit zum Umgang mit dem Schreibgerät auf einer Schreibunterlage.

Die den Test negativ beeinflussenden Faktoren (devalidierende Variablen) sind in der Dissertation des Autors (Rudolf, 1978) analysiert und bei der Entwicklung der Subtests berücksichtigt worden, so daß sich eine Darstellung erübrigt.

Was die Einzeltests speziell messen sollen, wird nachfolgend zusammenfassend dargestellt, um dem Praktiker die Möglichkeit zu geben, die zur individuellen Förderung erforderlichen Maßnahmen ableiten zu können:

1. Der *Labyrinth-Test* (LT) mißt neben der Hand- und Fingergeschicklichkeit und der Fähigkeit zu feinkoordinierten Bewegungen insbesondere die visuo-motorische Koordination und die für das Schreiben grundlegende *Antizipation* (Bewegungsvorausnahme), um die Aus-

führung fortlaufender Bewegungen zu gewährleisten. Darüber hinaus kann der Subtest zur Lateralitätsbestimmung (Händigkeit) und zur Bestimmung der Handdominanz eingesetzt werden.

2. Beim *Task-Test* (TT) geht es neben der visuo-motorischen Koordinationsfähigkeit, der Gestaltauffassung und der Formkonstanz speziell um die Messung der *Differenzierfähigkeit*, d.h. um die Fähigkeit, vorgegebene Figuren und Symbole in ihrer Struktur zu erkennen, zu differenzieren und zu reproduzieren.
3. Mit dem *Symmetrie-Zeichen-Test* (SZT) soll insbesondere die Fähigkeit zu reversiblen, symmetrischen Relationen gemessen werden.
4. Der *Synergie-Schreibversuch* (SSV) mißt neben der Form- und Gestaltauffassung die *vorstellungsmäßige* Anpassung durch das *Erinnerungsvermögen* (Rekognition), d.h. die Reproduktion eines vorgegebenen Symbols aus dem Gedächtnis. Für die Durchführung des Tests muß das visuell wahrgenommene Symbol (eine Drei) verinnerlicht, gespeichert und zeitlich verzögert - ohne Kontrolle und Regulation durch das Auge - in Bewegung umgesetzt wiedergegeben werden.
5. Der *Graphestesia-Test* (GT) mißt neben den generellen Fähigkeiten und Funktionen *perzeptiv-motorische* Regulierungen, die das Entwicklungsniveau der Wahrnehmungsaktivität bestimmen, so z.B. die Fähigkeit, Entfernungen und Zängen einzuschätzen, Neigungen, Kreuzungen und Winkel von Linien zu erkennen und zu differenzieren usw.
6. Der *Graphomotorische-Test* (GMT) gibt in komplexer Form Aufschluß über die Fähigkeit, vorgegebene Grapheme in ihrer Struktur zu erfassen und zu reproduzieren. Das setzt neben feinkoordinierten Bewegungsabläufen und großer Anpassungsfähigxeit ein hohes Maß an *"semiotischer Funktion"* (Piaget) voraus, d.h. die Fähigkeit, visuell wahrgenommene Bilder und Symbole zu verinnerlichen und zu einem späteren Zeitpunkt zu reproduzieren, denn "flüssig" ausgeführte Reproduktionen können nur über die Verinnerlichung der kinästhetischen Bilder (Bewegungsablauf eines Graphems) und ihrer entsprechenden strukturellen Differenzierung erfolgen.
7. Der *Form- und Gestalt-Test* (FGT) mißt primär die *Abstraktions-* und *Diskriminationsfähigkeit* euklidischer Formen und die Fähigkeit zur Reproduktion. Bei der Auswertung werden in erster Linie die perzeptiv-motorischen Regulierungen berücksichtigt, die sich beim FGT als Fähigkeiten zur Einschätzung von Entfernungen und Größenverhältnissen, zu Relationen des Sich-Berührens und der Trennung und zur Einschätzung der räumlichen Anordnung (Raum-Lage-Labilität) konkretisieren.

Der FGT wurde aus dem Bender-Gestalt-Test (Bender, 1938) entwickelt. Anlaß dazu waren die in jeder Altersgruppe der Hauptuntersuchung nachweisbaren hohen Zusammenhänge zwischen dem Bender-Gestalt-Test und dem Graphomotorischen-Test (GMT), die darauf hinwiesen, daß bei der Reproduktion von graphischen oder geometrischen (euklidischen) Symbolen gleiche Fähigkeiten und Funktionen vorausgesetzt werden. Für den Nachweis des Zusammenhangs zwischen der graphomotorischen Fähigkeit und der Reproduzierbarkeit euklidischer Formen wurde eine Merkmalsanalyse mit Hilfe der von Koppitz (1971) aufgestellten Auswertungskriterien durchgeführt (Rudolf, 1978), deren Ergebnisse hier nur kurz wiedergegeben werden:

Kinder mit geringer graphomotorischer Fähigkeit (gemessen mit dem GMT) zeigten übereinstimmend ein vermindertes *Diskriminationsverhalten* aufgrund mangelnder perzeptiv-motorischer Regulierung (Wahrnehmungsaktivität), was sich insbesondere in den Merkmalen äußerte:

- fehlende oder falsche Winkel,
- Drehung der ganzen Figur oder von Teilfiguren (Raum-Lage-Labilität),
- sich berührende Doppelfiguren werden getrennt voneinander reproduziert oder überlappen sich zu stark (Benachbartsein, Trennung),
- aus Kreisen aufgebaute Figuren werden in ihrer Struktur nicht erkannt und als Konglomerat von Kreisen oder Punkten reproduziert (fehlendes Diskriminationsverhalten).

Entsprechend der gefundenen Merkmale wurden neue Figurenvorlagen entwikkelt und erprobt, die im FGT zusammengestellt sind.

Rudolf, H. (1986). *Graphomotorische Testbatterie - GMT*. Weinheim: Beltz Test.

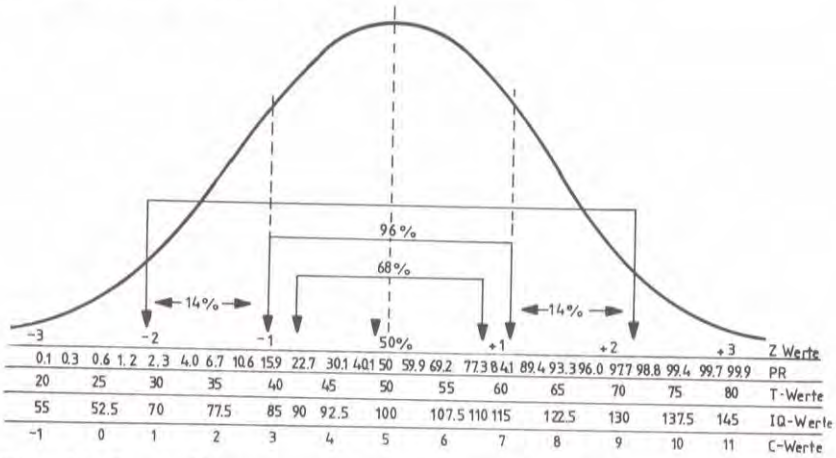
Standartskala GMT

Dagegen läßt sich der entwicklungsbedingte kontinuierliche Leistungs- und Fähigkeitszuwachs durch die hohen Korrelationen mit der Variablen "Alter" nachweisen, was auch durch die fast linear ansteigenden Mittelwerte bestätigt wird.

4.2.3 Normierungsverfahren - Standardskala

Die Tabellen im Anhang ermöglichen das unmittelbare Ablesen des zu einem bestimmten Rohwert (RW) in der jeweiligen Altersgruppe gehörigen Prozentrangs (PR), und zwar für jeden Einzeltest und für das Gesamttestergebnis. Der PR-Wert gibt an, wieviel Prozent der Kinder einer bestimmten Altersgruppe einen geringeren Rohwert (RW) erzielen. Der Vollständigkeit haber wird neben dem Prozentrang (PR) noch der T-Wert angegeben. Der Zusammenhang zwischen den einzelnen Werten kann der nachfolgenden Graphik entnommen werden.

Für den Aufbau der Tabellen wurden die Einzeltests nach einer 13-Punkte-Skala (C-Wert) normiert, um einen Vergleich bei mehrstufiger Bewertung zu ermöglichen.

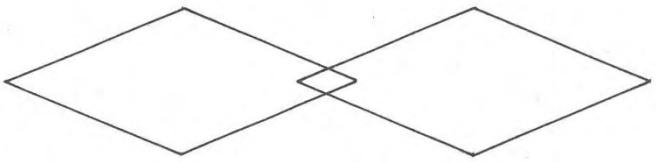


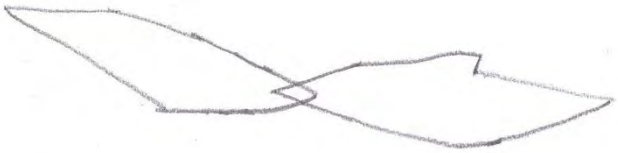
Tab. 13: Darstellung der PR-, T-, IQ- und C-Skala

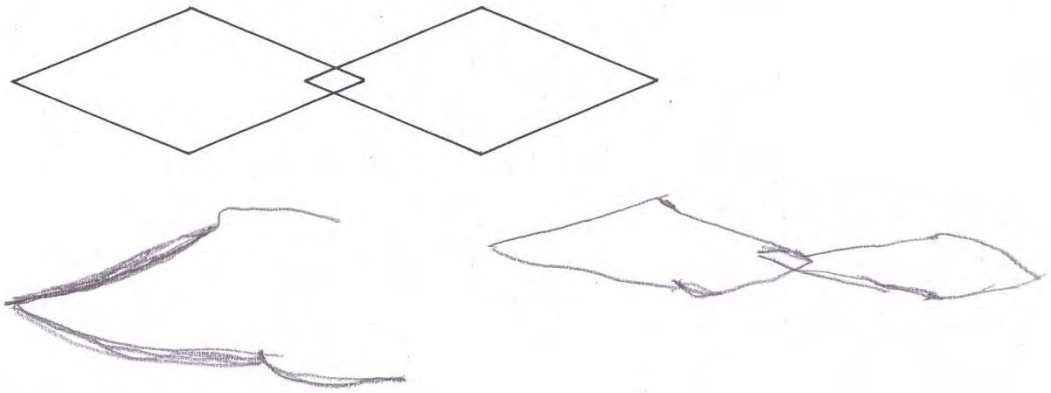
Kopiert aus: Rudolf, H. (1986). *Graphomotorische Testbatterie - GMT*. Weinheim: Beltz Test.

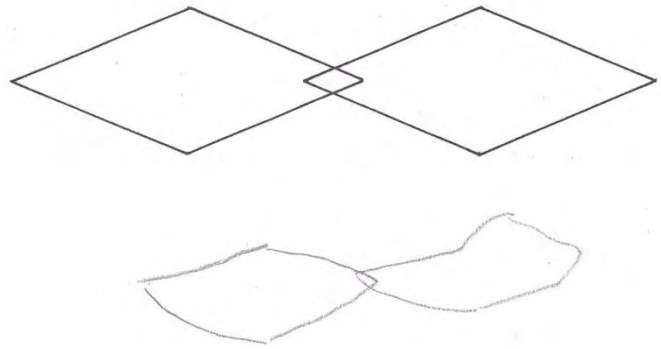
Auswahl von gelösten Testaufgaben (FGT6) aus der GMT

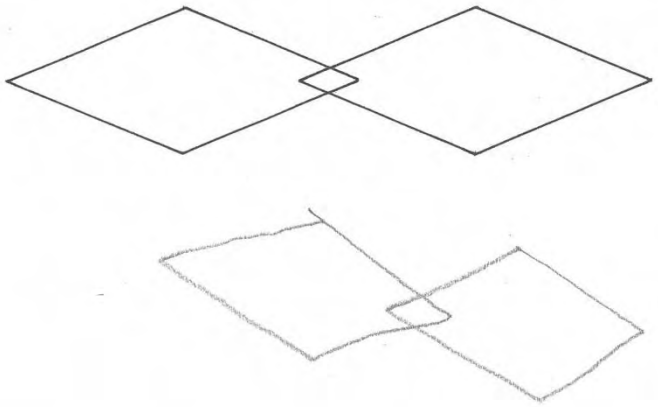
Die Testaufgaben wurden von schulungewohnten, erwachsenen Migranten ausgefüllt, die an der Forschung teilnahmen.











Übungssammlung zur Förderung von grafomotorischen Kompetenzen

bei erwachsenen schreibunerfahrenen Personen

Julia Rüegg

Die Übungssammlung zur Förderung von grafomotorischen Kompetenzen bei schreibunerfahrenen Erwachsenen ist Teil der Bachelorarbeit (2018) von Julia Rüegg, Studentin in Psychomotoriktherapie an der Hochschule für Heilpädagogik Zürich.

Vorwort

Diese Übungssammlung richtet sich an Lehrpersonen von Alphabetisierungs- und Integrationsklassen und soll ihnen als Anregung und Unterstützung dienen.

Mit der Durchführung dieses Förderkonzepts sollen schreibunerfahrene Erwachsene im Erwerb von grafomotorischen Kompetenzen gefördert werden. Dies soll ihnen Fortschritte und Erfolge in der Schreibentwicklung ermöglichen und die Automatisierung der Schrift positiv beeinflussen. Das Schreiben von Hand ist in der Schweiz eine Grundkompetenz und wichtige Kulturtechnik. Darum ist der Schriftspracherwerb eine Voraussetzung für die Teilhabe an Bildung, Gesellschaft, Politik und Kultur und somit auch für eine gelingende Integration.

Aufbau

Dieses Heft beginnt mit einer kurzen, theoretischen Einführung in die Grafomotorik, um der Lehrperson einen Überblick über das Thema zu verschaffen. Behandelt werden die Themen Schreibentwicklung, Aspekte der Grafmotorik, Sitzhaltung, Stifthaltung und Handschrift. Anschliessend findet sich eine Ideensammlung zu Aufwärmübungen vor Schreibsequenzen sowie Lockerungsübungen für zwischendurch. Den Hauptteil bilden die Aufgabenblätter zu den grafomotorischen Interventionen. Sie sind für die Lehrperson gedacht. Auf ihnen befindet sich die Anleitung für die einzelnen Aufgaben und Fotos zur Veranschaulichung. Ebenfalls sind darauf die Förderschwerpunkte der Übung aufgeführt, das benötigte Material aufgelistet und gegebenenfalls spezielle Hinweise für die Lehrperson zur Ausführung und Beobachtung notiert. Durch ein Symbol wird angegeben, ob jeder Schüler für sich alleine arbeitet oder ob die Aufgabe als Zweiergruppe oder im Klassenverband gelöst wird. Separat zu diesem Heft, in einem Sichtheft, finden sich die Übungsblätter. Sie dienen als Kopiervorlagen und werden an die Schüler ausgehändigt, um die Aufgaben ausführen zu können.

- Einführung ins Thema Grafomotorik
- Aufwärmübungen
- Lockerungsübungen
- Aufgabenblätter
- Übungsblätter

Einführung ins Thema Grafomotorik[1]

Der Prozess des Schreibens ist für Erwachsene in unserem Kulturkreis ein selbstverständlicher Vorgang, beruht jedoch auf komplexen Voraussetzungen, stellt hohe psychomotorische Anforderungen und ist eine mehrdimensionale Entwicklungsaufgabe.

Die Grafomotorik fokussiert sich auf die Fähigkeiten, die der Schreibbewegung zugrunde liegen und auf deren Entwicklung. Dazu gehören grob-, fein- und sensomotorische Fähigkeiten. Das Lernen der Schreibbewegung aus psychomotorischer Herangehensweise bezieht den ganzen Körper, das Bewegungserlebnis und die sozial-emotionale Befindlichkeit mit ein.

Die Produktion von Schriftzeichen verlangt eine genaue Steuerung der koordinierten Bewegung durch das Gehirn. Dies gelingt durch Wahrnehmungs- und Bewegungsprozesse und deren Integration, wozu motorisch-perzeptive, kognitive, soziale und psychische Grundvoraussetzungen notwendig sind.

Das Ziel ist eine automatisierte Handschrift als 'Werkzeug' zum flüssigen Schreiben (Quantität) von Text (Qualität). Damit die Aufmerksamkeit auf die übergeordneten Aspekte der Textproduktion gerichtet werden kann und mehr kognitive Kapazität frei wird, müssen Buchstabenabläufe und -verbindungen automatisiert sein. Dazu braucht es Übung, denn Automation ist nicht durch Erkenntnis zu erreichen.

[1] Der Literaturnachweis zur Einleitung ins Thema Grafomotorik befindet sich an deren Schluss.

Teilgebiete der Grafmotorik

Es gibt verschiedene Möglichkeiten zur Einteilung der Aspekte der Grafomotorik. Diese Darstellung fasst mehrere zusammen.

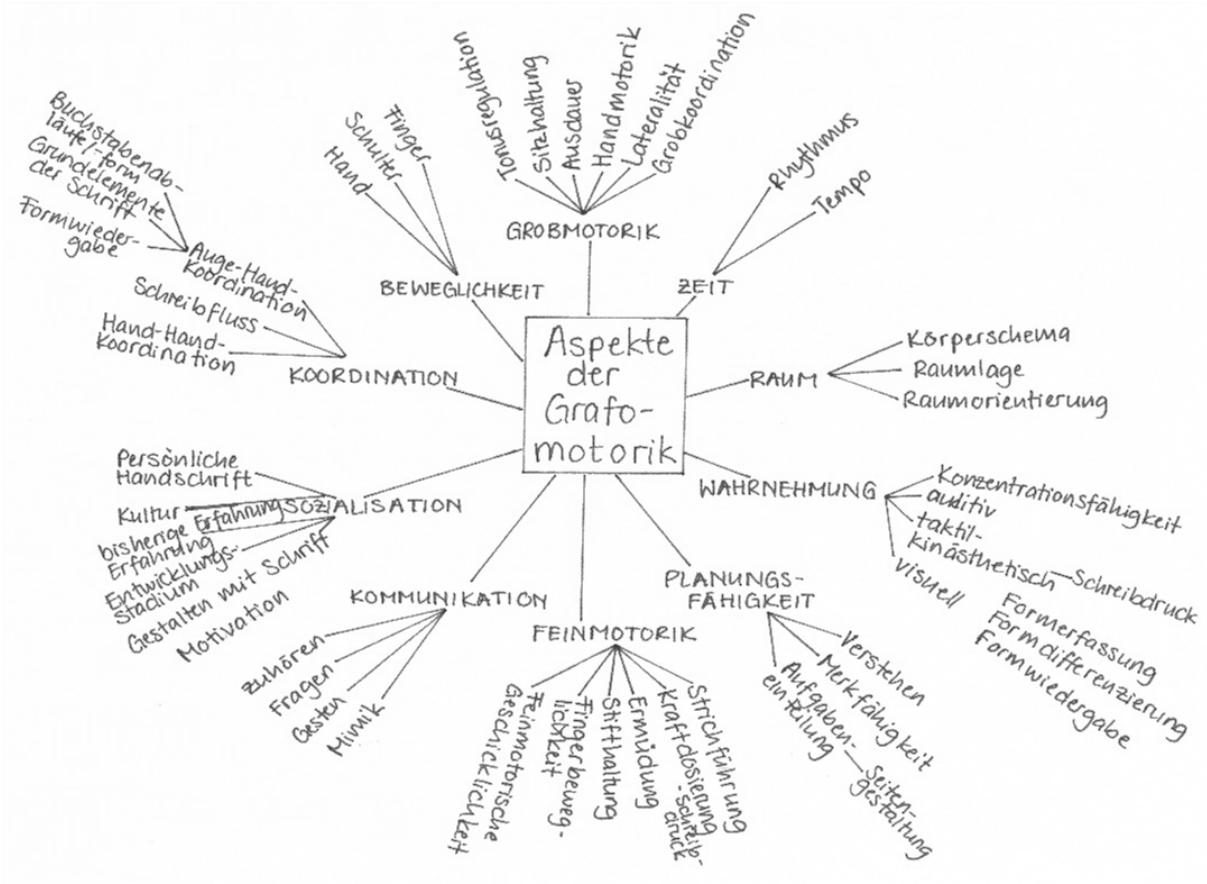


Abbildung 1

Förderung

Die Schwerpunkte der Förderung werden dem Können und der Erfahrung der Schüler angepasst. In der vorliegenden Übungssammlung ist die Reihenfolge entsprechend der grafomotorischen Entwicklung:

1. Auge-Hand-Koordination, Strichführung, Stift- und Armhaltung
2. Einüben der Grundformen der Schrift wie Strich, Kreis, Winkel, Bogen
3. Komplexe und verbundene Formen, Buchstabenabläufe

Dabei wird vor allem an den Vorläuferfertigkeiten für das Schreiben im Bereich Motorik und Wahrnehmung gearbeitet, aber auch kognitive und psychische Voraussetzungen spielen eine Rolle.

- Motorik: Beweglichkeit und Koordination von Fingern, Händen und Armen sowie deren unabhängige Bewegung. Auge-Hand-Koordination.
- Wahrnehmung: Taktil-kinästhetische Wahrnehmung, Raumorientierung, Visuelle Wahrnehmung und auditive Wahrnehmung.

Es bleibt eine Herausforderung, schon vorhandene und neu erworbene grafomotorische Bewegungskompetenzen direkt in die Schrift einzubringen und in flüssige Schreibbewegungen umzusetzen.

Die Entwicklung eines negativen Fähigkeitsselbstkonzeptes bei Schülern in Bezug auf schreibmotorische Fähigkeiten soll bestmöglich verhindert werden, da es zu Verweigerungsreaktionen bei schriftlichen Arbeiten führen kann und Auswirkungen hat auf die Leistungsmotivation und die Identitätsentwicklung.

Schreibentwicklung

Die Entwicklung der gesamten Bewegungsabläufe beim Schreiben können in Teilbereiche unterteilt werden, deren Zusammenspiel zu einer lesbaren und flüssigen Handschrift führt. Die grafomotorische Entwicklung beginnt schon in der frühen Kindheit mit dem ersten Kritzeln, Zeichnen und Spuren hinterlassen, wobei die Basisfunktionen aufgebaut werden. Mit der Erfahrung und Übung werden die Bewegungen der Körperteile gezielter und feiner sowie die visuelle Wahrnehmung und Wiedergabe von Formen differenzierter. Die motorische Entwicklung verläuft von globalen Bewegungen zu immer kleineren und präziseren. Das Schreiben steht dabei am Ende, denn es benötigt feinste Bewegungen der Finger.

Das Bewegungslernen führt zuerst über die Grobkoordination. Es wird eine Vorstellung der Bewegung gebildet und mit allen Sinnen erfasst. Später wird für die Feinkoordination die sensorische Rückmeldung sowie die visuelle Information genutzt um Veränderungen in Bezug auf Tempo, Krafteinsatz und Grösse zu erreichen. Von einfachen geht es zu schwierigen, komplexen Formelementen bis sich die Bewegungsmuster allmählich stabilisieren. Die Bewegungsabläufe werden sicherer, schneller und präziser. Bei dem beschriebenen Prozess verändert sich die Steuerung der Schreibbewegung von der stark visuell kontrollierten, bei welcher die Sinne eine zentrale Rolle spielen, zu einer automatisierten. Für den Lernprozess ist es sinnvoll, schwungvolles automatisieren der Abläufe dem präzisen Ausführen vorzuziehen. Automatisierte Steuerungsabläufe sind nützlich, weil sie in der Schriftsprache einen hierarchisch untergeordneten Prozess darstellen. Grafomotorische Unsicherheiten können die gesamte Textproduktion beeinträchtigen. Bewegungsabläufe zu verinnerlichen heisst, sowohl eine visuelle wie auch eine kinästhetische Formvorstellung zu haben. Voraussetzung für letzteres ist ein differenziertes Bewegungsempfinden in den Gelenken und Muskeln, was das Erfassen von Bewegungsabläufen erst ermöglicht.

Sitzhaltung

Grundsätzlich ist es gesund, die Sitzhaltung regelmässig zu verändern, um Versteifungen zu vermeiden. Entspannungs-/Lockerungsangebote zwischendurch oder selbständiges Strecken und hin und her Bewegen des Körpers sind ebenfalls förderlich. Wenn möglich, sollen die Tische und Stühle angepasst werden, um die Ergonomie sicherzustellen. Die Schüler sollen für eine günstige Sitzhaltung sensibilisiert werden und deren Kriterien kennen.

Günstige Sitzhaltung:
- Beide Füsse, mit der ganzen Fusssohle, hüftbreit auf den Boden stellen.
- Einen rechten Winkel bilden zwischen Ober- und Unterschenkel.
- Das Becken leicht nach vorne neigen.
-Den Kopf mit dem Scheitelpunkt zur Decke strecken.
- Blatt bei Rechtshänder etwas nach links drehen, bei Linkshänder nach rechts, und mit der Haltehand dafür sorgen, dass es nicht verrutscht.

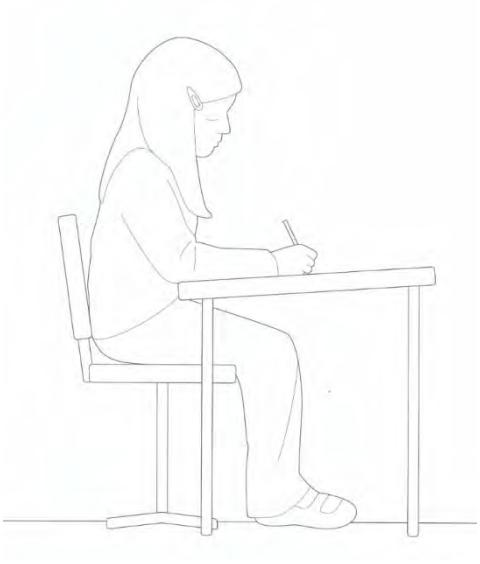


Abbildung 2

Günstige Armhaltung:
- Beide Arme gleichmässig anstellen, um seitliche Krümmung der Wirbelsäule zu verhindern.
- Beide Ellbogen knapp hinter der Tischkante platzieren. Unterarm und Hand auf dem Tisch ablegen.
- Mit der Hand eine gerade Fortsetzung des Armes bilden.

Falls es schwerfällt, den Arm und das Handgelenkt auf dem Tisch abzulegen beim Schreiben, kann als Hilfe ein Kirschsteinsäckchen als Gewicht und zur bewussten Wahrnehmung aufgelegt werden.

Tonus und Druck

Damit eine aufrechte Körperhaltung eingenommen werden kann, spielt der Tonus eine wichtige Rolle. Man versteht darunter die Grundspannung der Muskulatur. Nebst der aufrechten Haltung ermöglicht die Tonusregulation, also die koordinierte Feinabstimmung der Muskelgruppen, auch die Gleichgewichtserhaltung und fliessende, harmonische Bewegungen des ganzen Körpers, aber auch des Handgelenkes. Ein zu hoher Tonus kann zu einer verkrampften Stifthaltung führen, ein zu niedriger zu einer kraftlosen Stifthaltung und einer zusammengefallenen Sitzhaltung. Die Regulation des Tonus geschieht meist unbewusst, kann aber durch bewusstes An- und Entspannen der Muskeln beeinflusst werden. Es ist normal, dass der Mensch Bewegungen, die er noch nicht vollständig beherrscht, durch die investierte Energie mit mehr Spannung ausführt, ein Schreibanfänger also mit erhöhtem Schreibdruck arbeitet. Dies kann sich in einer Verspannung von Schreibarm und Fingern äussern oder indem der Stift mit viel Kraft aufs Papier gedrückt wird. Man nennt die Feinabstimmung des Krafteinsatzes, mit welchem der Schreibdruck reguliert wird, Kraftdosierung.

Wenn ein Schüler mit zu viel Druck schreibt und sich dabei verkrampft, können Entlastungspausen, Lockerungsübungen, weiche Stifte, tiefere Anforderungen bezüglich der Präzision, kürzere Schreibsequenzen und bewusste Veränderung der Körperspannung Linderung verschaffen. Verfügt die Person bereits über die Grundkompetenzen und verkrampft sich trotzdem noch beim Schreiben, kann eine weiche Unterlage, z.B. aus Moosgummi hilfreich sein. Bei einer verkrampften Stifthaltung kann als Variante der Pfötchengriff (rechts auf Abbildung) ausprobiert werden.

Stifthaltung

Eine gute Stifthaltung ermöglicht eine optimale Beweglichkeit der Finger und führt nicht zur Blockierung der Fingergelenkte (Fingergelenk soll nicht einwärts gebogen werden). Empfehlenswert ist der Dreipunktegriff. Wie in der folgenden Darstellung ersichtlich, sind aber verschiedene Varianten möglich. Ungeeignet sind Griffe mit zu starkem Druck, überschlagenem Daumen, stark gebeugten Mittel- und Ringfinger, Mittelfinger als Stützfunktion und angehobenem Handgelenk.

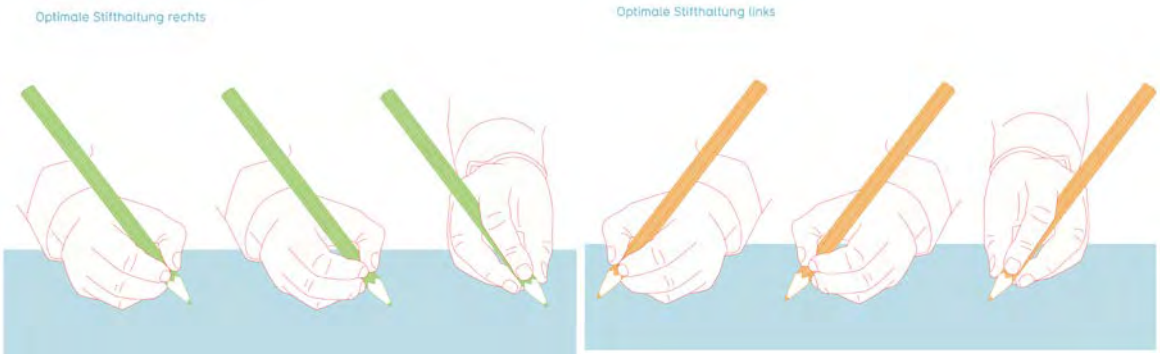


Abbildung 3

Eine geeignete Stifthaltung kann unterstützt werden durch dicke Stifte, Griffhilfen, Knet um den Stift und Abwechslung zwischen verschiedenen Stiften.

Die verschiedenen Aufgaben beim Schreibprozess werden der Schreibhand oder der Haltehand zugeteilt. Dabei müssen sie geschickt zusammenarbeiten (Blatt halten und drehen). Welche Hand eine Person zum Schreiben bevorzugen, ist erblich bedingt. Durch die häufigere Benützung wird sie mit der Zeit aber tatsächlich zur geschickteren.

Handschrift

Der Schrifterwerb ist nicht abgeschlossen mit dem Erlernen der Buchstaben. Die Automation ist ein kontinuierlicher Prozess und muss weiter trainiert werden. Das Ziel ist eine funktionale Schrift. Das heisst, sie muss leserlich, geläufig und locker sein. Zwischen den unterschiedlichen Anforderungen Leserlichkeit und Geläufigkeit muss eine individuelle Balance gefunden werden. Ohne eine zweckmässige Handschrift können Gedanken nicht aufs Papier gebracht werden. Am besten eignet sich eine teilverbundene Schrift, wie sie von Erwachsenen grösstenteils auch verwendet wird. Schreiben mit der Hand ist Ausdruck von Persönlichkeit und Individualität.

Literaturverzeichnis

Arn, Christina (2014). *Einführung in den Schriftspracherwerb*. Unveröffentlichtes Skript, Hochschule für Heilpädagogik, Zürich.

Bantle, Nicole, Braun, Wolfgang G, & Kempe, Susanne. (2014). *SchreiberwerbsKompass. Entscheidungshilfe für Lehrpersonen bezüglich Abklärungs- und Beratungsbedarf bei Auffälligkeiten im Schreiberwerb Mitte der ersten Klasse*. Zürich: Interkantonale Hochschule für Heilpädagogik.

Häusler, Myrtha. (2007). Spielen, zeichnen, schreiben. Grafomotorik – das Schreibenlernen verstehen, Lernschwierigkeiten behandeln. In Buchmann, T., *Psychomotorik-Therapie und individuelle Entwicklung. Bewegung bewegt das Denken und Fühlen (S. 21-23).* Luzern: Edition SZH/CSPS.

Häusler, Myrtha (2014). *Grafomotorik. Beratung von Eltern und Prävention in Klassen.* Unveröffentlichtes Skript. Hochschule für Heilpädagogik, Zürich.

Jurt Bertschart, Josy, Hurschler Lichtsteiner, Sibylle, Reber, Andrea, & Henseler Lüthi, Lydia. (2016). *Unterwegs zur persönlichen Handschrift. Deutschschweizer Basisschrift*. Luzern: Lehrmittelverlag des Kantons Luzern.

Mahrhofer, Christina. (2004). *Schreibenlernen mit graphomotorisch vereinfachten Schreibvorgaben. Eine experimentelle Studie zum Erwerb der verbundenen Ausgangsschrift in der 1. und 2. Jahrgangsstufe*. Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt.

Saxer, Andrea (2016). *Didaktik: Grundlagen des Bewegungslernens.* Unveröffentlichtes Skript, Hochschule für Heilpädagogik, Zürich.

Schäfer, Ingrid (2001). *Graphomotorik für Grundschüler: Praktische Übungen zum Schreibenlernen*. Dortmund: Borgmann.

Schläpfer, Max. (2003). *Von der Basisschrift zur persönlichen Handschrift: Anregungen zu einer neuen Schreibdidaktik*. Buchs: Lehrmittelverlag des Kantons Aargau.

Vetter, Martin, Amft, Susanne, Sammann, Karoline, Kranz, Irene (2010). *G-FIPPS: Grafomotorische Förderung: Ein psychomotorisches Praxisbuch*. Dortmund: Borgmann Media.

Wendler, M. (2001). Diagnostik und Förderung der Grafomotorik. Konzeptionelle Überlegungen zu einem entwicklungs- und bewegungsorientierten Schriftspracherwerb. Dissertation, Philipps-Universität Marburg.

Zeuner, Christine, & Pabst, Antje. (2011). *"Lesen und Schreiben eröffnen eine neue Welt!": Literalität als soziale Praxis - eine ethnographische Studie*. Bielefeld: Bertelsmann.

Abbildungsverzeichnis

ABBILDUNG 1: Aspekte der Grafomotorik, erstellt von Julia Rüegg nach Sägesser Wyss & Eckhart (2016), Schäfer (2001), Vetter, Amft, Sammann, Kranz (2010) 4

ABBILDUNG 2: Sitzhaltung von Jurt Bertschart, Hurschler Lichtsteiner, Reber & Henseler Lüthi (2016) 6

ABBILDUNG 3: Stifthaltung links und rechts von Jurt Bertschart, Hurschler Lichtsteiner, Reber & Henseler Lüthi (2016) 7

Aufwärmübungen

Übung 1: Stifthaltung

Mit Vor- und Rückwärtsbewegungen von Daumen, Zeigefinger und Mittelfinger wird entlang dem Stift auf und ab geklettert (Chräbsligriff).

Der Stift wird auf Mittelfinger sowie zwischen Daumen und Zeigefinger balancieren. Beim Ertönen eines abgemachten Signals wird der Stift kurz mit dem Zeigefinger und dem Daumen gepackt und wieder losgelassen.

Übung 2: Vielfalt der Stifte

Der Name oder ein bestimmtes Wort (z.B. neu gelerntes) wird mit unterschiedlichen Stiften geschrieben. Jeder Schüler bekommt einen Stift. Sobald er das Wort geschrieben hat, gibt er den Stift an seinen Sitznachbar weiter. Er selbst bekommt ebenfalls einen neuen Stift mit dem er das Wort erneut schreibt.

Übung 3: Wimmelbild

Es wird ein Bild, für alle gut sichtbar, projiziert. Nun nennt die Lehrperson einen Gegenstand im Bild. Die Schüler versuchen ihn möglichst schnell zu finden.

Ein Gegenstand auf dem projizierten Bild wird durch die Lehrperson oder einen Schüler beschrieben (gross, rund, grün). Die Schüler versuchen zu erraten, um welchen Gegenstand es sich dabei handelt.

Ein Gegenstand im Raum wird durch die Lehrperson oder einen Schüler beschrieben (eckig, klein, rot). Die Schüler versuchen zu erraten, um welchen Gegenstand es sich dabei handelt.

Die Schüler suchen im Raum Formen wie gerade Linien, Kreise, Bogen, Dreiecke, Winkel.

Übung 4: Geschickte Koordination von Händen und Füssen

Die Schüler zeichnen vor ihrem Oberkörper gleichzeitig mit einer Hand eine liegende Acht und mit der anderen Hand einen Kreis in die Luft. Gelingt dies, werden die Hände gewechselt.

Die Schüler zeichnen mit einer Hand und mit einem Fuss gleichzeitig Kreise in die Luft. Gelingt dies, wird die Seite gewechselt.

Die Schüler zeichnen mit einer Hand einen Kreis und mit einem Fuss eine Acht in die Luft. Gelingt dies, wird die Seite gewechselt.

Die Schüler versuchen mit einem Fuss einen Kreis in die Luft zu zeichnen und gleichzeitig mit der Hand den eigenen Namen in die Luft zu schreiben.

Übung 5: Sitzhaltung

Die geeignete Sitzhaltung wird repetiert, durch Bewegung der entsprechenden Körperteile. Mit den Füssen wird auf den Boden gestampft. Auf den Sützhöckern wird hin und her gewippt. Der Scheitel wird zur Decke gestreckt und die Wirbelsäule damit langgezogen. Die Haltehand wird positioniert und liegt auf dem Tisch. Die Schreibhand zeichnet einen grossen Kreis auf dem Tisch, wobei der Unterarm auf der Tischplatte gleitet.

Übung 6:

Ein Schüler macht mit einem Stift kurze, senkrechte Striche auf ein Blatt. Sein Sitznachbar versucht so schnell wie möglich mit einem Stift alle einzufangen, indem er einen horizontalen Strich darauf zieht. Es entstehen lauter Kreuze.

Lockerungsübungen

Übung 1: Tonus

Einzelne Körperteile werden nacheinander bewusst gestreckt/ angespannt und danach entspannt/ lockergelassen.

Die Schüler setzen sich zuerst ganz aufrecht hin und machen anschliessend einen ‘Katzenpuggel’.

Übung 2: Schwingen

Mit dem Arm wird vor dem Oberkörper eine liegende Acht mit grossen, ausfahrenden Bewegungen in die Luft gezeichnet. Danach wird der Arm gewechselt.

Die Arme hänge locker am Körper nach unten. Der Körper wird nun von links nach rechts und wieder zurückgedreht, so dass die Arme mitschwingen.

Die Schüler beugen sich mit dem Kopf zu den Füssen hinunter und lassen die Arme hängen. Nun wird mit beiden Armen gleichzeitig eine liegende Acht in die Luft gezeichnet.

Die Schüler drehen ihre Schultern so weit als möglich links und nach rechts, um ihren Rücken zu dehnen.

Übung 3: Ballspiel

Die Schüler werfen sich kreuz und quer ein bis zwei Bälle zu, so dass jeder einige Male an der Reihe kommt. Es kann versucht werden, möglichst schnell zu werden, ohne das Ziel zu verfehlen.

Übung 4: Schütteln

Die Finger werden nach vorne gespickt. Die Hände werden verschränkt und die Handgelenke gedreht. Die Hände werden wieder gelöst und geschüttelt. Danach werden beide Arme nacheinander geschüttelt, ebenso wie die Beine. Der Kopf wird behutsam in alle Richtungen gedreht. Zum Schluss wird der ganze Körper geschüttelt und an Ort gehüpft.

Übung 5: Drehen

Mit den Fingern wird auf dem Tisch Klavier gespielt. Die Handgelenke werden in beide Richtungen gedreht. Die Schultern werden gehoben, gesenkt. Die Arme werden vor dem Körper verschränkt und dann seitlich so weit als möglich ausgestreckt. Nach einigen Wiederholungen werden die Arme über dem Kopf zur Decke gestreckt. Einer schwingt nun nach vorne und der andere nach hinten. Diese Kreisbewegungen werden ebenfalls mehrmals wiederhot. Der Kopf wird nach links und nach rechts auf die Schulter gelegt.

Übung 6: Atmen

Die Schüler sitzen aufrecht auf ihrem Stuhl und legen die Hände auf die Oberschenkel. Nun atmen sie einige Male langsam tief ein- und aus. Dazu können sie die Augen schliessen.

Aufgabenblätter

1 Stift-Fussball

2 Autorennen

3 Schattenformen und Schatzsuche

4 Punkte einfangen

5 Bilder nach Zahlen

6 Pin-Codes

7 Roboter-Spiel

8 Gitterbilder

9 Lineal-Kunstwerk

10 Streichhölzer legen

11 Knoten legen

12 Endlostiere und Schwungformen

13 Schwungformen auf Backpapier

14 Spiegelbilder

15 Muster zeichnen

16 Grosse und kleine Buchstaben

17 Himmelskörper

18 Zeitungsbuchstaben

18 Buchstabenpantomime

20 Tastkarten

21 Blackbox

22 Auf den Rücken schreiben

23 Buchstaben im Gedächtnis

24 Handschrift

25 Schrift verwende

Stift-Fussball 1

Material:
- gespitzte Farbstifte
- Knöpfe
- Vorlage auf A3

Förderschwerpunkte:
Strichführung, Stifthaltung, Auge-Hand-Koordination, Fingerbewegung, Kraftdosierung

Aufgabe 1:

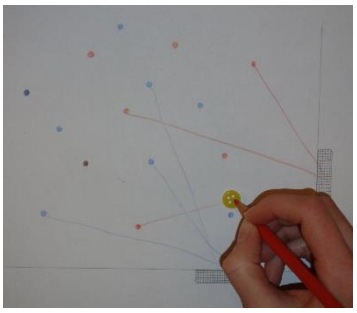
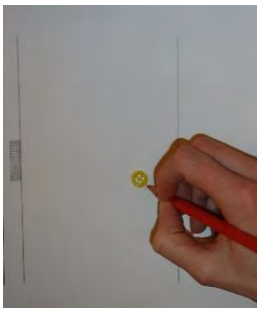
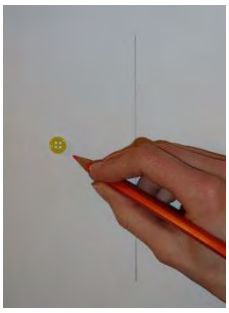
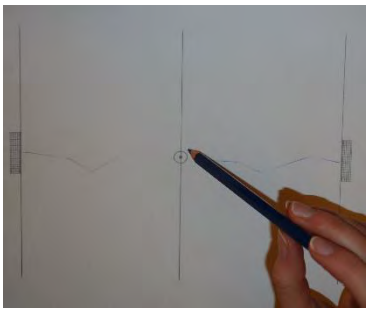
Jeder Schüler zeichnet auf dem Spielfeld 10 Punkte als Abschussstellen ein. Nun wird abwechslungsweise gespielt. Jeder bekommt ein Tor zugeteilt. Der Knopf wird auf einen Punkt gelegt und von dort, mit der Farbstiftspitze im Loch, in das eigene Tor geführt. Die Pässe gelten nur, wenn sie mit der richtigen Stifthaltung und ohne abzusetzen gezogen werden.

Aufgabe 2:

Die Schüler sitzen sich zu zweit vis-à-vis. Beide haben einen Farbstift in der Hand und halten ihn mit der korrekten Stifthaltung. Mit einer raschen Fingerbewegung nach vorne kann der Knopf gespickt werden. Gestartet wird mit dem Knopf in der Mitte. Jeder ist abwechslungsweise an der Reihe und spielt von dort, wo der Knopf zuletzt liegengeblieben ist. Ziel ist es, den Knopf ins gegnerische Tor zu spicken.

Aufgabe 3:

Die Schüler sitzen sich zu zweit vis-à-vis und haben je einen Farbstift. Gestartet wird beim eigenen Tor, gleich vor sich, und Ziel ist es, als erster das gegnerische Tor zu treffen. Geschossen wird, indem die Farbstiftspitze auf dem Blatt positioniert wird und mit dem Zeigefinger oben am Stift gedrückt wird, sodass der Stift eine Linie nach vorne macht. Dort wo der Strich aufhört wird für den nächsten Pass angesetzt. Gespielt wird abwechslungsweise.

Autorennen 2

Material:
- gespitzte Bleistifte
- Plakatpapier oder Packpapier
- Briefklammern
- Knöpfe mit zwei Löchern
- dicke Filzstifte

Förderschwerpunkte:
Auge-Hand-Koordination, Strichführung, Tonusregulierung, Taktil-kinästhetische Wahrnehmung, Tempo

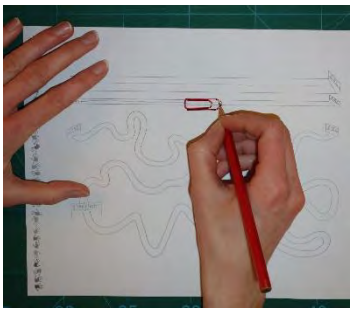
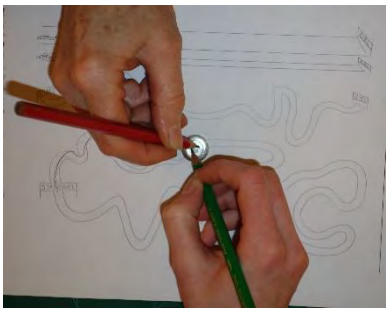
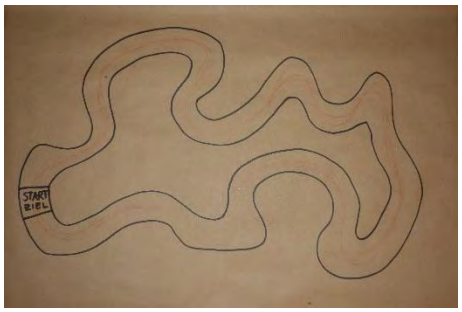
Aufgabe 1:

Jeder Schüler führt mit dem Bleistift eine Briefklammer als Auto schnell über die Rennbahn ohne dabei über die Linien hinaus zu fahren oder die Briefklammer zu verlieren. Es werden mehrere Runden gefahren. Danach nimmt ein Schüler als Fahrer seinen Partner als Mitfahrer mit. Beide stecken ihre Bleistiftspitzen in ein Loch eines Knopfes. Der Fahrer führt den Knopf langsam und vorsichtig über die Rennstrecken. Der Mitfahrer lässt sich führen und folgt den Bewegungen des Fahrers. Er kann auch die Augen schliessen.

Aufgabe 2:

Die auf dem Übungsblatt abgebildeten Rennstrecken werden gross auf ein Plakatpapier gezeichnet und auf die Tische verteilt. Nun geht jeder Schüler alleine oder in einer Zweiergruppe von einer Rennstrecke zur anderen und fährt mit dem Bleistift möglichst schnell eine bestimmte Anzahl Runden, ohne über den Rand hinaus zu fahren. Die Zweiergruppe kann einen Wettbewerb machen und die Zeit stoppen. Wer die zuvor abgemachte Anzahl Runden in kürzerer Zeit schafft, gewinnt. Runden bei denen der 'Fahrer' über die Linie hinausschiesst, zählen nicht.

Der Unterarm der Schreibhand soll auf dem Tisch liegen und gleiten. Die Briefklammer soll helfen, dass der Stift nicht abgesetzt wird.

Schattenformen und Schatzsuche 3

Material:
- Farbstifte
- Kopie auf dickes A4 Papier
- Tintenkiller
- Füllfeder
- A5 Papier, weiss

Förderschwerpunkte:
Fingerbeweglichkeit, Stifthaltung, Formdifferenzierung, Figur-Grundwahrnehmung, Hand-Hand-Koordination

Aufgabe 1:

Die Schüler schneiden die Grundformen mit der Schere aus. Danach legen sie eine Form auf ein weisses Papier. Mit kurzen, schnellen hin und her Bewegungen aus den Fingern heraus wird der Schablone entlang die Kontur der Form gezeichnet. Mit den anderen Schablonen wird ebenso verfahren. Die Formen dürfen sich auch überschneiden.

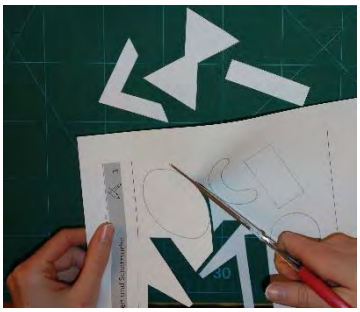
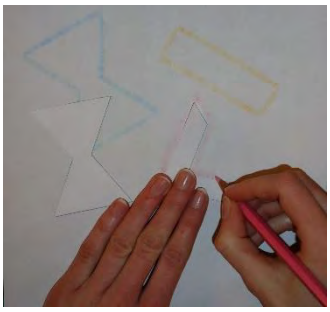
Aufgabe 2:

Alle entstandenen Bilder aus Aufgabe 1 werden auf den Tischen verteilt. Nun nimmt jeder Schüler seine Schablonen und geht reihum bei jedem Bild vorbei. Dort platziert er jeweils seine Schablonen in die passenden Konturen.

Aufgabe 3:

Die Schüler zeichnen im Verdeckten mit einem Tintenkiller einen geheimen, kurvigen Weg vom Startpunkt zur Schatztruhe. Danach tauschen sie das Papier untereinander aus und der Partner versucht mit einer Füllfeder durch kurze, schnelle Bewegungen der Finger den Weg zu finden.

Bei der ersten Aufgabe ist die Haltehand von Bedeutung, da sie die Schablone an Ort hält. Das Zusammenspiel von Haltehand und Schreibhand wird trainiert. Die kurzen hin und her Bewegungen werden aus den Fingern heraus gemacht und nicht mit dem Handgelenk. Das Handgelenk liegt auf dem Tisch und es wird eine geeignete Stifthaltung verwendet.

Punkte einfangen 4

Material:
- Papier, farbig
- Locher
- Leim
- Stifte
- ev. Plakatpapier

Förderschwerpunkte:
Fingerbeweglichkeit, Strichführung, Kraftdosierung

Aufgabe 1:

Die Schüler zeichnen 20 Punkte auf das Übungsblatt. Danach werden alle Punkte eingefangen, indem sie mit dem Stift umkreist werden. Die Kreise müssen genau geschlossen werden, damit die Punkte 'gefangen' sind.

Falls die Übung mit einer Gruppe durchgeführt wird, kann daraus ein Wettbewerb gemacht werden. Wer zuerst alle Punkte eingesammelt hat, gewinnt.

Aufgabe 2:

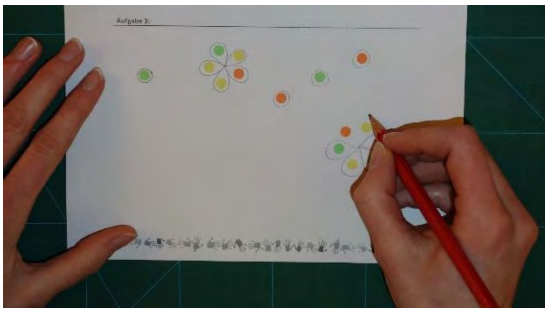
Die Schüler fangen die Punkte auf dem Übungsblatt so ein, dass daraus eine Blume entsteht. Das Blatt wird dabei nicht gedreht.

Aufgabe 3:

Mit dem Locher stanzen die Schüler aus farbigem Papier Punkte aus. Diese kleben sie auf ihr Blatt. Anschliessend fangen sie die Punkte mit dem Stift wieder ein – entweder einzeln oder zu einer Blume zusammengefasst.

Falls die Übung mit einer Gruppe durchgeführt wird, können als Punkte auf ein Plakatpapier geklebt werden. Anschliessend beteiligen sich alle Schüler daran, die Punkte wieder einzusammeln. Zum Beispiel kann daraus eine Blumenwiese entstehen oder die Schüler können die Zeit stoppen, wie schnell sie es als Gruppe schaffen, alle Punkte einzusammeln.

Um die einzelnen Punkte einzusammeln sowie die kleinen Blumen zu zeichnen, sollen nur die Finger an der Schreibbewegung beteiligt sein und nicht der ganze Arm.



Bilder nach Zahlen 5

Material:
- Farbstifte
- Bleistifte oder Kugelschreiber

Förderschwerpunkte:
Fingerbeweglichkeit, Handbewegung, Strichführung, Auge-Hand-Koordination, Figur-Grundwahrnehmung

Aufgabe 1:

Die Schüler werden gefragt, ob sie im Bild etwas erkennen können. Danach malen sie die einzelnen Flächen des Bildes entsprechend den Zahlen und den angegebenen Farben an. Dabei versuchen sie, nicht über die Linie hinaus zu malen.

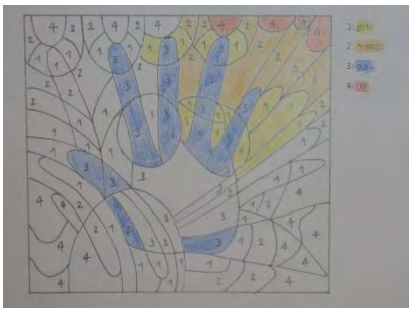
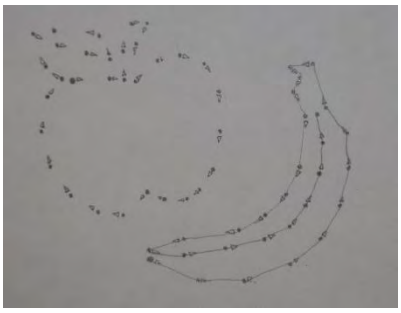
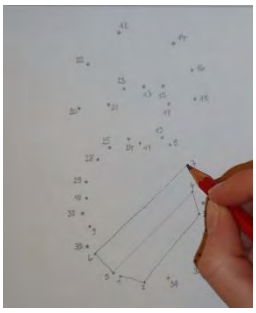
Aufgabe 2:

Die Schüler werden gefragt, ob sie im Bild etwas erkennen können. Danach werden die Punkte miteinander verbunden. Der Strich wird in jene Richtung gezogen, die der Pfeil anzeigt, bis man auf den nächsten Punkt trifft.

Aufgabe 3:

Die Schüler werden gefragt, ob sie im Bild etwas erkennen können. Danach werden die Punkte den Zahlen nach miteinander verbunden.

Für Aufgabe 3 müssen die Zahlen bereits bekannt sein.

PIN-Codes 6

Material:
- Stifte

Förderschwerpunkte:
Strichführung, Fingermotorik und -beweglichkeit, Raumorientierung, Auditive Wahrnehmung

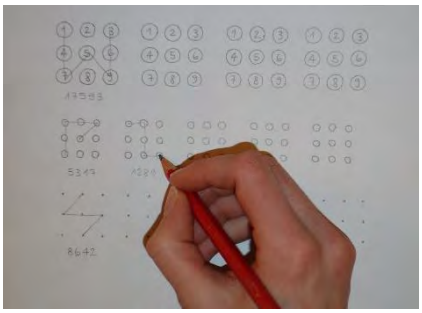
Aufgabe 1:

Die Schüler verbinden die Zahlen entsprechend dem vorgegebenen PIN-Code, ähnlich dem Entsperren eines Smartphones. Die weiteren Kreis- und Punkteraster werden nach demselben Prinzip gelöst. Die Anordnung der Zahlen bleibt bestehen und muss sich vorgestellt werden. Zur Kontrolle können die Schüler ihre Lösungen mit dem Sitznachbar vergleichen oder mit der Lösung, die die Lehrperson projiziert.

Aufgabe 2:

Die Schüler schreiben selbst PIN-Codes auf und diktieren sie dem jeweiligen Partner, der sie sogleich ins Raster überträgt. Die Schüler kontrollieren sich gegenseitig.

Die Schüler sollen die Bewegung hauptsächlich aus den Fingern heraus machen und nicht aus dem Handgelenk. Der Stift soll möglichst im Kreis oder auf dem Punkt gestoppt werden, ohne aber dabei den Stift abzusetzen. Eine geeignete Stifthaltung erlaubt eine optimale Beweglichkeit der Finger.



Roboter-Spiel 7

Material:
- Farbststifte oder Filzstifte
- A4 Papier, 5mm kariert

Förderschwerpunkte:
Raumorientierung, Raumlage, Auditive Wahrnehmung, Planungsfähigkeit, Strichführung

Aufgabe 1:

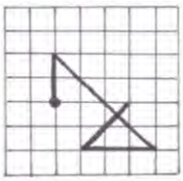
In einem genügend grossen Raum oder im Freien gibt ein Schüler seinem Partner Anweisungen wie viele Schritte er in welche Richtung gehen soll. Dabei muss er auf Hindernisse in der Umgebung achten und sie umgehen. Der Partner folgt den Anweisungen wie ein Roboter. Anschliessend werden die Rollen getauscht. Es kann auch ein Ziel abgemacht werden, wohin die 'Roboter' geführt und parkiert werden müssen.

Die Anweisungen erfolgen nach folgendem Beispiel: «Geh 3 Schritte nach rechts.»

Aufgabe 2:

Am Beispiel auf der Vorlage zeigt die Lehrperson die Aufgabe vor und klärt mit der ganzen Klasse die Begriffe. Anschliessend wird in Zweiergruppen gearbeitet. Ein Schüler diktiert seinem Partner wie viele Häuschen und in welche Richtung dieser den Strich zu zeichnen hat. Die Rollen können nach jedem Strich oder nach beenden einer Figur gewechselt werden.

Es muss ein Vertrauensverhältnis unter den Schülern vorhanden sein, um gegenseitige Anweisungen akzeptieren zu können.

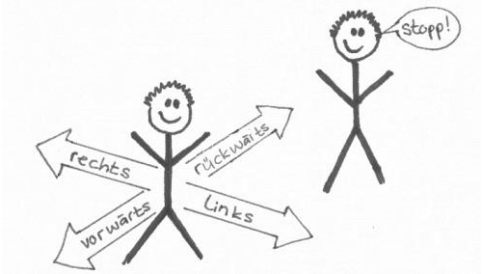


2 Häuschen nach oben

4 Häuschen diagonal nach rechts unten

3 Häuschen nach links

2 Häuschen diagonal nach rechts oben



Gitterbilder 8

Material:
- gespitzte Farbstifte

Förderschwerpunkte:
Formdifferenzierung, Formwiedergabe, Raumorientierung, Stiftführung, Fingerbeweglichkeit

Aufgabe 1:

Die Schüler übertragen die gezeichneten Figuren auf die freie Seite des Rasters (nicht spiegeln) indem sie die Punkte entsprechend der Vorgabe miteinander verbinden.

Aufgabe 2:

Die Figuren werden von den Schülern auf die freie Seite des Rasters übertragen (nicht spiegeln), indem sie ein Häuschen nach dem anderen entsprechend der Vorgabe ausmalen.

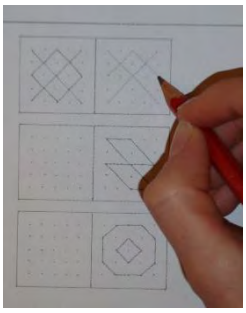
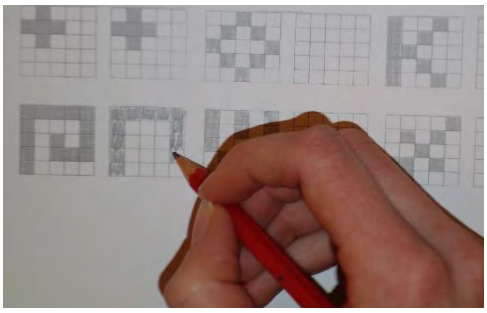
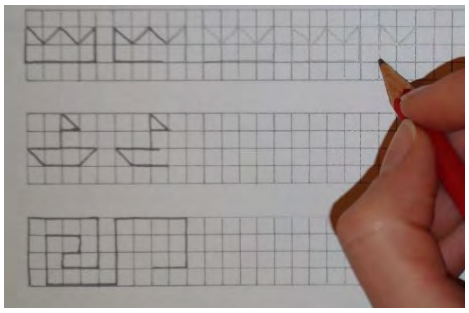
Aufgabe 3:

Die angefangenen Muster werden fortlaufend bis ans Ende des Rasters weitergezeichnet. Dabei sollen die Häuschen genau abgezählt werden, auch bei den Abständen.

Aufgabe 4:

Die Schüler zeichnen in ein leeres Punkte- oder Häuschenraster eine Figur vor. Danach tauschen sie die Vorlage mit ihrem Partner aus, der die bekommene Figur auf die freie Seite des Rasters überträgt. Die Schüler kontrollieren und korrigieren sich gegenseitig.

Für Linkshänder ist es einfacher, wenn die vorgegebene Figur auf der rechten Seite des Rasters gezeichnet ist. Für Rechtshänder genau umgekehrt. Bei Aufgabe 2 können Linkshänder das Blatt auch auf den Kopf drehen. Bei Aufgabe 3 wurde das Muster zusätzlich auf der rechten Seite gezeichnet, weil Linkshänder das Geschriebene laufend mit der Hand verdecken.

Lineal-Kunstwerk 9

Material:
- Massstäbe
- schwarze Filzstifte
- A4 oder A5 Papier, weiss
- Farbstifte
- Scheren

Förderschwerpunkte:
Fingerbeweglichkeit, Auge-Hand-Koordination, Hand-Hand-Koordination, Formwahrnehmung, Raum-Lage-Wahrnehmung, Tonusregulation

Aufgabe 1:

Die Schüler zeichnen mit dem Massstab viele Linien kreuz und quer über das Blatt. Dabei ziehen sie den Strich immer von links nach rechts und von oben nach unten.

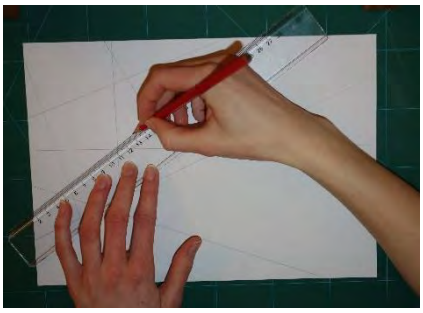
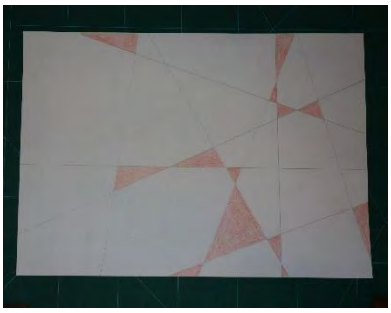
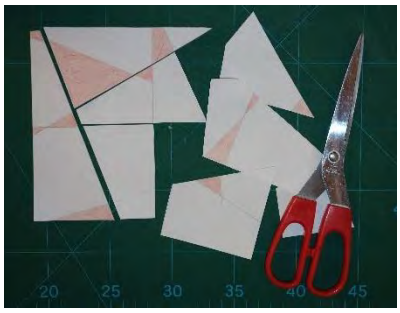
Aufgabe 2:

Alle in Aufgabe 1 entstandenen Dreiecke werden mit derselben Farbe angemalt. Die Schüler versuchen mit dem Farbstift möglichst nicht über die Linien hinaus zu malen. Mit den Vierecken kann ebenso verfahren werden, mit einer anderen Farbe.

Aufgabe 3:

Die Schüler schneiden das Bild einigen Linien entlang in mehrere Teile. Danach werden die Puzzleteile vermischt und wieder richtig zusammengesetzt.

Bei Aufgabe 1 ist die Haltehand von Bedeutung, da sie den Massstab an Ort hält. Das Zusammenspiel von Haltehand und Schreibhand wird trainiert.

Streichhölzer legen 10

Material:
- Streichhölzer
- Leim
- A4 Papier, weiss
- ev. Pinzette

Förderschwerpunkte:
Formerfassung, Formwiedergabe, Merkfähigkeit, Feinmotorische Geschicklichkeit

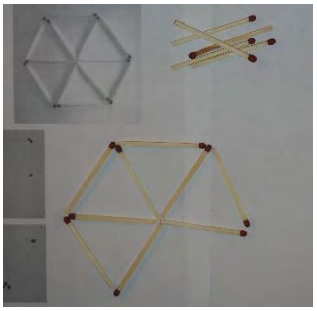
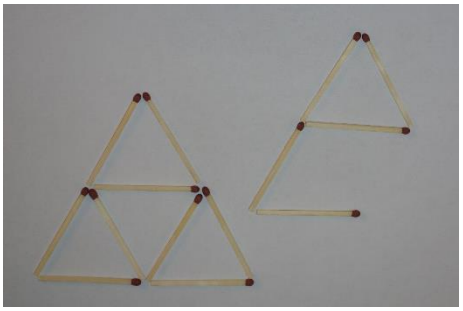
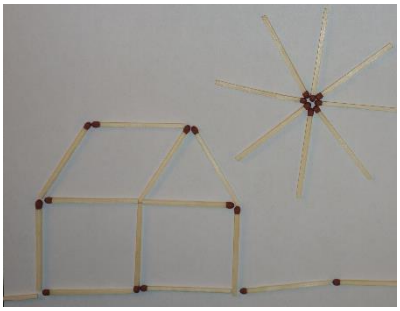
Aufgabe 1:
Die Schüler legen mit Streichhölzern die auf dem Übungsblatt vorgegebenen Figuren nach.

Aufgabe 2:
Die Schüler merken sich eine der vorgegebenen Figuren, decken sie mit einem Blatt zu und versuchen sie aus dem Gedächtnis nachzulegen. Anschliessend decken sie die Figur wieder auf und kontrollieren ihr Resultat mit der Vorlage.

Aufgabe 3:
Ein Schüler legt eine selbst ausgedachte Figur vor und sein Partner legt sie nach. Danach werden die Rollen getauscht. Die Anzahl Streichhölzer kann vorher festgelegt werden.

Aufgabe 4:
Die Schüler legen mit Streichhölzern selbst ausgedachte Figuren oder ganze Bilder (z.B. Haus, Zaun, Strich-Männchen, Sonne) auf ein Blatt Papier und kleben sie anschliessend auf.

Als Erschwerung kann statt der Finger eine Pinzette verwendet werden. Dadurch wird die Fingerbeweglichkeit und Kraftdosierung zusätzlich gefördert.

Knoten legen 11

Material:
- Seile oder Schnüre
- Buchstabentafel

Förderschwerpunkte:
Formerfassung, Formwiedergabe, Hand-Hand-Koordination, Taktile Wahrnehmung, Buchstabenablauf

Aufgabe 1:

Die Schüler legen die vorgegebenen Knoten mit einem Seil oder einer Schnur nach, indem sie den Verlauf und die Lage des Seils genau beobachten bezüglich Richtung, Kreuzungen.

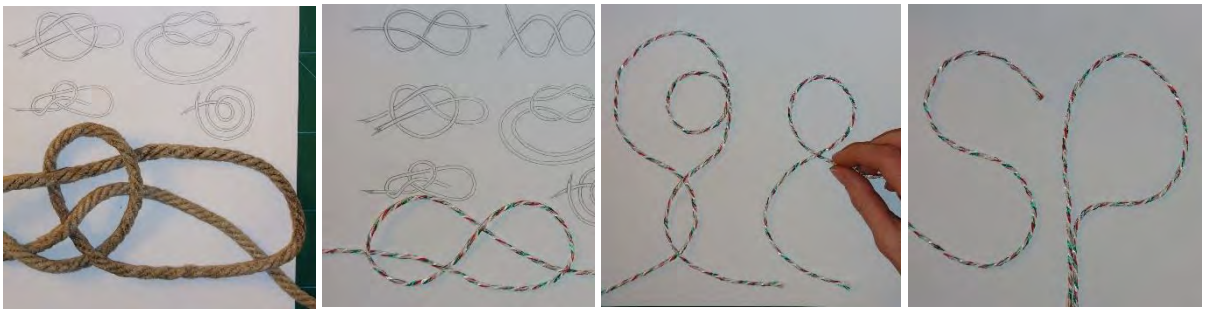
Aufgabe 2:

Ein Schüler legt mit seinem Seil oder einer Schnur einen Knoten oder eine Figur mit Überkreuzungen. Sein Partner legt den Knoten mit seinem Seil nach. Gemeinsam wird kontrolliert und korrigiert. Danach werden die Rollen getauscht.

Aufgabe 3:

Die Schüler legen mit einem Seil oder einer Schnur die Buchstaben des Alphabetes. Die Buchstabenformen können aus dem Gedächtnis abgerufen werden oder es kann eine Buchstabentafel zur Hilfe genommen werden.

Falls die Übung mit einer Gruppe durchgeführt wird, können entweder alle zusammen denselben Buchstaben legen oder es wird der Reihe nach einen Buchstaben aus dem Alphabet nach dem anderen gelegt.



Endlostiere und Schwungformen 12

Material:
- Farbstifte
- Pinsel oder Schwämmchen
- Becher mit Wasser
- 1 Kreide

Förderschwerpunkte:
Kraftdosierung, Rhythmus, Schreibfluss, Tempo, Auge-Hand-Koordination, Grobmotorische Koordination, Buchstabenabläufe, Grundelemente der Schrift, Taktil-Kinästhetische Wahrnehmung

Aufgabe 1:

Die Schüler fahren das Endlostier zuerst mit ganz wenig Druck (ganz feine, kaum sichtbare Linie) nach und dann mit ganz viel Druck (dicke, dunkle Linie). Anschliessend fahren sie mit einem mittleren Druck und etwas Schwung und Tempo der Linie entlang.

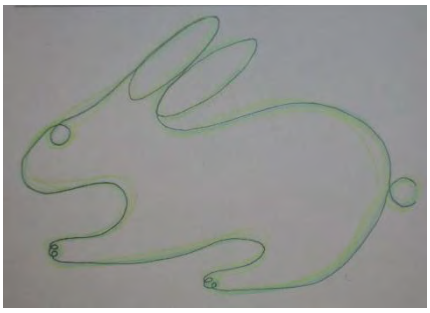
Aufgabe 2:

Die aufgezeichneten Schwungformen werden von der Lehrperson, oder den Schülern selbst, mit einer Kreide, gross an die Tafel gemalt. Die Schüler fahren mit einem nassen Pinsel, oder kleinen Schwämmchen, die Formen mehrmals und mit Schwung und Tempo nach.

Aufgabe 3:

Die Schüler fahren mit dem Farbstift mit Schwung den Unendlichlinien mit integriertem Buchstaben nach. Die verwendeten Buchstaben eignen sich zum Verbinden.

Die Schwungformen an der Wandtafel werden so gross gemalt, dass die Schüler den ganzen Arm bewegen müssen. Die Unendlichlinien mit Buchstaben werden mit einer lockeren und geeigneten Stifthaltung ausgeführt. Dabei liegt der Fokus auf dem Schwung und nicht auf der Präzision.



Schwungformen auf Backpapier 13

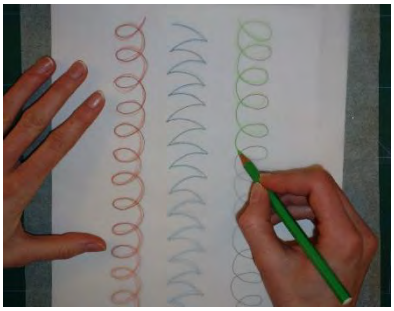
Material:
- Klebstreifen
- Backpapier
- Farbstifte

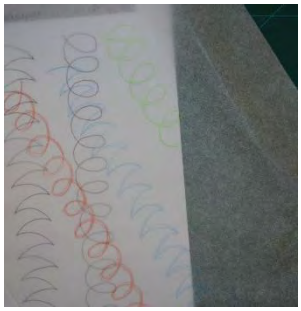
Förderschwerpunkte:
Grundelemente der Schrift, Rhythmus, Schreibfluss, Auge-Hand-Koordination

Aufgabe 1:

Die Übungsblätter, mit diversen Mustern, werden mit Klebstreifen auf den Tischen befestigt. Nun bekommt jeder Schüler ein Stück Bachpapier, zwei Klebstreifen und ein Farbstift. Die Schüler gehen nun, jeder für sich, reihum bei jeder Vorlage vorbei. Sie befestigen ihr Backpapier über der Vorlage und fahren jedes Muster 5mal nach.

Der Unterarm soll auf dem Tisch liegen und mitgleiten. Die Haltehand hält das Backpapier, damit es nicht verrutscht.





Spiegelbilder 14

Material:
- Stifte
- Spiegel
- Kreiden
- ev. Strassenkreiden

Förderschwerpunkte:
Raumorientierung, Raum-Lage, Formerfassung, Formwiedergabe, Rhythmus, Hand-Hand-Koordination, Grobmotorische-Koordination

Aufgabe 1:

Die Schüler fahren jeweils das bereits vorhandene Muster mit einem Stift nach und spiegeln es dann auf die andere Seite des Striches.

Aufgabe 2:

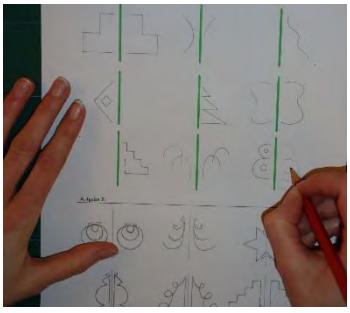
Die Lehrerperson zeichnet die Spiegelfiguren auf dem Übungsblatt mit Kreide an die Wandtafel. Anschliessend bekommen die Schüler je zwei Kreiden. Sie fahren, mit beiden Händen gleichzeitig und mit Schwung, die Figuren einige Male nach.

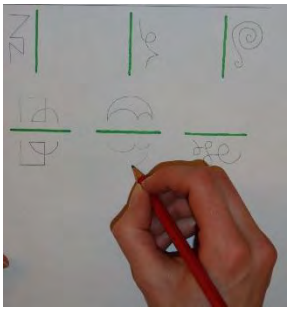
Bei schönem Wetter kann die Übung auch im Freien, auf einer Teerstrasse, mit Strassenkreiden durchgeführt werden. Die Schüler sollen sich hinknien für eine gute Stabilität des Körpers.

Aufgabe 3:

Die Schüler spiegeln die komplizierten Muster auf dem Übungsblatt vertikal und horizontal. Anschliessend fahren sie die Figuren, mit beiden Zeigefingern gleichzeitig, nach.

Als Hilfe oder zur Kontrolle kann ein Spiegel verwendet werden. Der Strich, der den Spiegel darstellt, kann farbig nachgezogen werden und an der Wandtafel mit einer anderen Farbe gemalt werden. Die Figuren an der Wandtafel sollen mit Schwung und mit beiden Händen gleichzeitig ausgeführt werden.





Muster zeichnen 15

Material:
- Bleistifte oder Farbstifte

Förderschwerpunkte:
Grundelemente der Schrift, Formwiedergabe, Hand-Auge-Koordination, Formdifferenzierung, Strichführung, Fingerbeweglichkeit, Schreibfluss

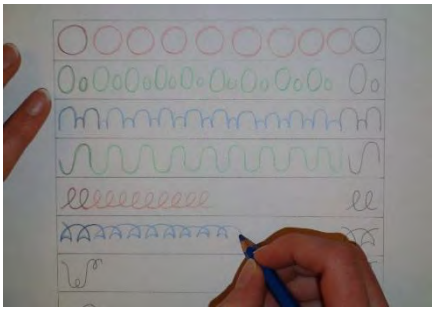
Aufgabe 1:

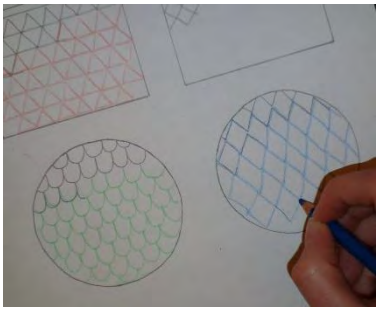
Die Schüler füllen auf dem Übungsblatt die Linien mit den vorgegebenen formen und Mustern. Dabei achten sie auf eine genaue und detaillierte.

Aufgabe 2:

Die Schüler füllen auf dem Übungsblatt die Rechtecke und Kreise mit dem vorgegebenen Muster aus.

Kurze Lockerungsübungen, wie Hände und Arme ausschütteln, verhindern, dass es zu Verspannungen kommt





Grosse und kleine Buchstaben 16

Material:
- A4 Papier, farbig
- Scheren
- Stifte
- Leim
- Vorlage Lineatur mit Buchstaben- oder Wortvorgabe

Förderschwerpunkte:
Strichführung, Auge-Hand-Koordination, Visuelle Kontrolle, Taktil-kinästhetische Wahrnehmung, Stifthaltung, Buchstabenabläufe

Aufgabe 1:

Die Schüler zerschneiden das Übungsblatt mit der Schere den vorgegebenen Linien entlang in mehrere Streifen und kleben sie dann mit einem Abstand von ca. 0.5cm bis 1.5cm auf ein farbiges A4 Papier. Jeder Abstand wird mit einem Buchstaben gefüllt, der wiederholt wird bis die Linie voll ist. Die Buchstaben sollen genau so hoch geschrieben werden, wie der Abstand breit ist. Diese Buchstaben eigenen sich gut dafür: X, M, A, N, W, O, H, 8.

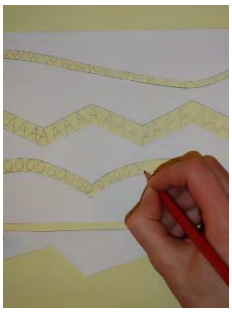
Aufgabe 2:

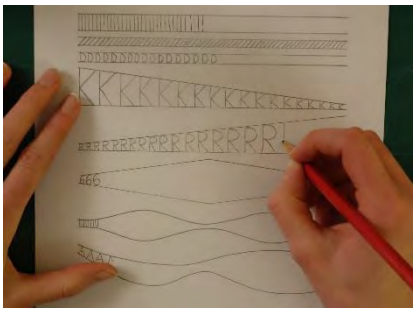
Die Linien auf dem Übungsblatt werden von den Schülern vervollständigt mit den vorgegebenen Mustern und Buchstaben. Dabei sollen sie darauf achten, die Strichlängen genau dem Abstand der beiden Linien anzupassen.

Aufgabe 3:

Die Schüler schreiben von der Lehrperson vorgegebene Klein- und Grossbuchstaben oder ganze Wörter (z.B. kürzlich gelernte) in die verschiedenen Lineaturen. Die Schüler werden gefragt, mit welcher Lineatur sie gut schreiben können und mit welcher nicht sowie welche lineaturabhängige Veränderung ihres Schriftbildes sie feststellen können.

Die Übungen sollen mit einer geeigneten Stifthaltung ausgeführt werden.





Himmelskörper 17

Material:
- Stifte
- A4 Papier, weiss
- Christbaumkerzen, weiss
- Wasserfarbe, blau
- Pinsel

Förderschwerpunkte:
Formerfassung, Formwiedergabe, Visuomotorische Integration, Raumorientierung

Aufgabe 1:

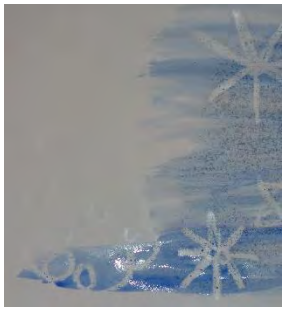
Die abgebildeten Sterne etc. werden zuerst mit dem Zeigefinger und dann mit einem Stift nachgefahren, wobei der Schwerpunkt auf dem Schwung und nicht auf der Präzision liegt.

Aufgabe 2:

Die Schüler malen einige der abgebildeten Sternen, Sonnen und Wolken, in frei wählbarer Grösse und Anordnung, mit einer weissen Kerze auf ein weisses Papier. Sobald sie damit fertig sind, übermalen sie das ganze Blatt mit blauer Wasserfarbe. Die Himmelskörper kommen so wieder zum Vorschein.

Besprechen sie mit den Schülern die Schwierigkeit, keine visuelle Kontrolle zu haben. Bei welchen Figuren war es schwierig (Anfang und Endpunkt treffen)?

Die Steuerung beim Nachzeichnen von Sonnen, Sterne und Wolken in Aufgabe 1 erfolgt aus den Fingern und nicht aus dem Handgelenk. Beim Zeichnen mit der weissen Kerze auf dem weissen Papier fehlt die Möglichkeit zur visuellen Kontrolle des Bewegungsablaufes.



Zeitungspapier Buchstaben 18

Material:
Zeitungspapier
- Filzstifte
- Farbstifte
- Klebstreifen

Förderschwerpunkte:
Fingerbeweglichkeit, Kraftdosierung, Auge-Hand-Koordination, Formdifferenzierung, Buchstabenablauf

Aufgabe 1:

Die Schüler zeichnen die vorgegebenen Grundformen in frei wählbarer Grösse auf ein Zeitungspapier. Danach reissen sie mit den beiden Zeigefingern und Daumen möglichst der Linie entlang.

Aufgabe 2:

Die Schüler zeichnen die vorgegebenen oder auch selbst gewählten Buchstaben auf ein Zeitungspapier. Am einfachsten geht es, wenn die Buchstaben mit einer Doppellinie vorgezeichnet werden, also als Form. Schwerer ist es, den Buchstaben normal mit einer Linie zu schreiben und ihn mit einem Abstand zur Linie auszureissen.

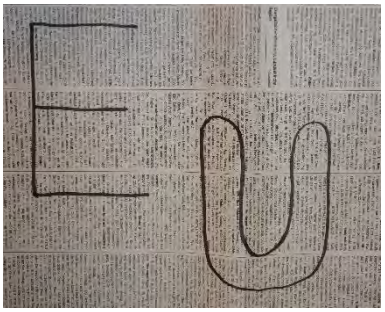
Die entstehenden Buchstaben werden benannt und ein Wort mit dem entsprechenden Anfangsbuchstaben darauf geschrieben.

Aufgabe 3:

Die Schüler legen alle ihre Buchstaben zusammen und versuchen damit Wörter zu bilden.

Aufgabe 4:

Eine Auswahl an (schwierigen, neu gelernten) Buchstaben werden mit Klebstreifen auf den Tischen befestigt. Jeder Schüler nimmt sich einen Farbstift und geht nun bei jedem Buchstaben vorbei und fährt ihn mit einem Farbstift 5mal nach.



Buchstabenpantomime 19

Material:
- Buchstabentabelle
- Fotoapparat

Förderschwerpunkte:
Buchstabenformen, Grobmotorik, Koordination

Aufgabe 1:

Zu zweit versuchen die Schüler mit ihren Körpern Buchstaben darzustellen. Als Hilfe dient eine Buchstabentabelle oder die Beispiele auf der Vorlage. Gelungene Beispiele werden von der Lehrperson fotografiert und ausgedruckt.

Aufgabe 2:

Immer zu zweit stehen die Schüler vor die Klasse und stellen mit ihren Körpern einen Buchstaben oder eine Zahl dar. Die ganze Klasse darf raten, um welchen es sich dabei handelt. Sobald sie es herausgefunden hat, ist die nächste Gruppe dran.

Aufgabe 3:

Mit der ganzen Klasse kann ein Wort mit den Körpern geschrieben werden, indem alleine, zu zweit oder zu dritt ein Buchstabe dargestellt wird. Die Lehrperson fotografiert das Resultat und druckt es aus (oder zeigt es am Computer), damit am Schluss alle das gesamte Wort sehen können.

Für diese Aufgabe ist ein Vertrauensverhältnis unter den Schülern notwendig, da sie direkten Körperkontakt haben.

(MIA)

Tastkarten 20

Material:
- Tastkarten mit Grundformen (mit Moos-gummi, Schnur, Karton)
- Tastkarten mit Buchstaben
- Stifte

Förderschwerpunkte:
Formerfassung, Formwiedergabe, Taktil-Kinästhetische Wahrnehmung, Grundelemente der Schrift, Buchstabenformen, Merkfähigkeit

Aufgabe 1:

Jeder Schüler bekommt einige Tastkarten mit Grundmustern und -formen, die verdeckt auf dem Tisch liegen. Ohne die Karten umzudrehen ertastet er mit den Fingern die Formen und ordnet sie auf der Vorlage passend zu, indem er das Karte auf das Bild legt. Wenn er dies mit allen getan hat, deckt er die Karten auf, und kontrolliert, ob das Muster auf der Karte und auf der Vorlage übereinstimmen. Anschliessend gibt er seine Kärtchen an seinen Banknachbar weiter und bekommt ebenfalls neue.

Aufgabe 2:

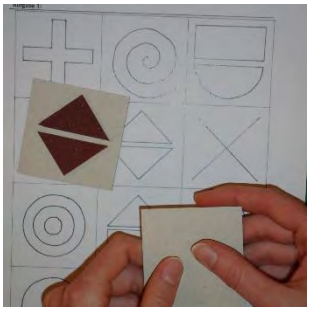
Jeder Schüler bekommt einige Tastkarten mit Grundmustern und -formen, die verdeckt auf dem Tisch liegen. Ohne die Karten umzudrehen ertastet er mit den Fingern die Formen und zeichnet sie auf ein Papier. Dann deckt er die Karten auf und vergleicht sein Muster damit. Anschliessend gibt er seine Karten an seinen Banknachbar weiter und bekommt ebenfalls neue.

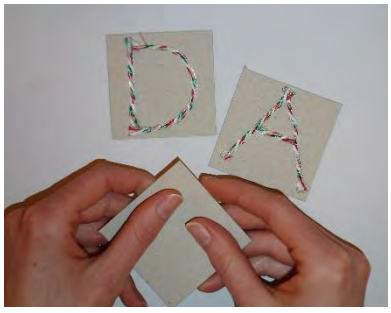
Aufgabe 3:

Jeder Schüler bekommt einige Tastkarten mit Buchstaben, die verdeckt auf dem Tisch liegen. Ohne die Karte umzudrehen ertastet er mit den Fingern die Form und zeichnet den Buchstaben auf ein Papier. Dann deckt er die Karte auf und vergleicht sein Resultat damit. Anschliessend gibt er seine Karten an seinen Banknachbar weiter und bekommt ebenfalls neue.

Aufgabe 4:

Ein Schüler schreibt mit den Buchstaben-Tastkarten ein Wort und legt sie seinem Partner verdreht aber in der richtigen Reihenfolge hin. Dieser ertastet nun einen Buchstaben nach dem anderen und versucht das Wort zu erraten. Als Hilfestellung kann ihm gesagt werden, ob er die einzelnen Buchstaben richtig erkannt hat. Danach werden die Rollen getauscht.





Blackbox 21

Material:
- Gegenstände mit einfachen, klaren Formen wie Bauklötze, Kugeln, etc.
- Tücher
- Stifte
- Knet

Förderschwerpunkte:
Formerfassung, Formwiedergabe, Taktil-Kinästhetische Wahrnehmung, Raumlage, Kraftdosierung, Merkfähigkeit

Aufgabe 1:

Ein Schüler versteckt einen Körper unter dem Tuch. Sein Partner ertastet mit beiden Händen die Form des verdeckten Gegenstandes und ordnet ihn einem der Bilder auf der Vorlage zu. Dann nimmt er den Gegenstand unter dem Tuch hervor und kontrolliert, ob er richtig lag. Anschliessend werden die Rollen getauscht.

Aufgabe 2:

Die Schüler verstecken sich gegenseitig einen Gegenstand unter einem Tuch. Beide ertasten nun mit beiden Händen die Form des verdeckten Körpers und zeichnen ihn auf ein Papier. Anschliessend nehmen beide ihre Gegenstände hervor und vergleichen sie mit der Zeichnung.

Aufgabe 3:

Jeder Schüler formt im Versteckten aus Knet einen Buchstaben und deckt ihn mit einem Tuch zu. Nun geht jeder Schüler mit einem Stift und Papier reihum von einem Buchstaben zum anderen. Die Buchstaben werden ertastet, ohne dabei unter das Tuch zu schauen, und auf ein Blatt geschrieben. Am Schluss werden die Buchstaben aufgedeckt und die Schüler können ihrer Lösungen vergleichen.

Auf den Rücken schreiben 22

Material:
- Stifte

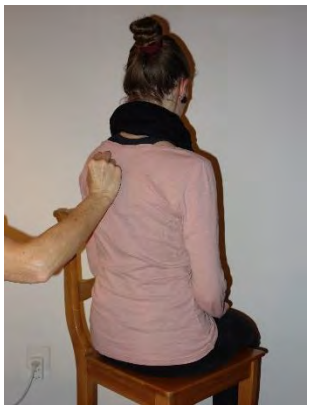
Förderschwerpunkte:
Formerfassung, Formwiedergabe, Buchstabenablauf, Visuo-motorische Integration, Taktil-Kinästhetische Wahrnehmung, Merkfähigkeit

Aufgabe 1:

Ein Schüler schreibt seinem Partner mit dem Finger eine der Grundformen auf der Vorlage auf den Rücken. Dieser versucht zu spüren, welche es ist. Nach einigen Wiederholungen werden die Rollen gewechselt. Wenn das gut klappt, nimmt der Maler die Vorlage zu sich und die gespürten Formen und Muster werden auf ein Papier gezeichnet. Anschliessend werden sie mit der Vorlage verglichen.

Aufgabe 2:

Ein Schüler schreibt seinem Partner mit dem Finger einen Buchstaben auf den Rücken, dieser benennt ihn oder schreibt ihn auf ein Blatt. Als Erschwerung können mehrere Buchstaben gleich nacheinander geschrieben werden, die dann ein Wort ergeben. Anschliessend werden die Rollen gewechselt.



Buchstaben im Gedächtnis 23

Material:
- Bleistifte
- Kohlepapiere
- A5 Papiere (A4 halbiert)
- Buchstabentafel
- Ordner
- Papier-Kärtchen, A6
- ev. Tuch

Förderschwerpunkte:
Buchstabenabläufe, Schreibdruck, Merkfähigkeit, Formerfassung, Formwiedergabe, Visuo-motorische Integration

Aufgabe 1:

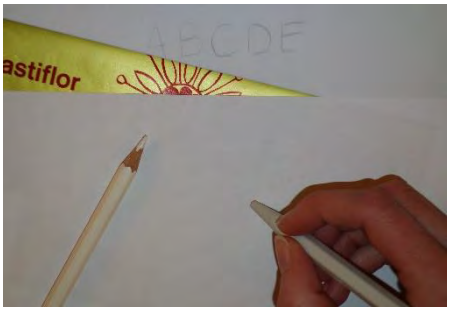
Die Schüler haben einen Bleistift, zwei A5 Papiere und ein Kohlepapierstück vor sich. Die Lehrperson schreibt Buchstaben, Wörter oder kurze Sätze auf die Wandtafel. Die Schüler schreiben diese auf das Kohlepapier ab. Anschliessend versuchen sie zu lesen, was sie geschrieben haben und vergleichen es mit der Vorlage. Die Schüler sprechen über Schwierigkeiten, die entstehen, wenn die visuelle Kontrolle der Schreibabläufe verringert wird. Dies können zum Beispiel sein: erneutes Ansetzen bei Buchstaben (B, E, H, K, R, X, Ä, etc.), Buchstabenabstände, Wortabstände, gerade und regelmässiges Schreiben.

Aufgabe 2:

Ein Schüler hat einen Stift und ein Papier vor sich. Sein Partner schreibt einen Buchstaben vor oder zeigt auf einen auf der Buchstabentafel. Nun schliesst der Schüler die Augen, oder legt sich ein Tuch über die Hand, und schreibt den Buchstaben auf das Papier. Anschliessend wird das Geschriebene betrachtet und mit der Vorlage verglichen. Der Buchstabe kann nochmals korrekt hinzugeschrieben werden. Nach einigen Buchstaben werden die Rollen getauscht. Als Erschwerung kann der Buchstaben nur gesprochen statt vorgeschrieben werden.

Aufgabe 3:

Alle Schüler sitzen an den Tischen und haben ein Stück Papier, einen Stift und einen aufgestellten Ordner vor sich. Die Lehrperson schreibt auf ein Kärtchen einen Begriff oder zeichnet. Anschliessend zeigt sie es kurz dem ersten Schüler. Dieser versucht sich das Gesehene zu merken und schreibt es sogleich auf sein Kärtchen. Nun zeigt er dieses wiederum nur kurz seinem Banknachbarn, der anschliessend ebenfalls versucht das Gesehen aufzuzeichnen. So geht es weiter bis zum letzten Schüler. Der letzte Buchstabe wird mit dem ersten verglichen. Ist es noch derselbe?



Eigene Handschrift 24

Material:
- verschiedene Stifte
- Papier
- Postkarten (mit Namen der Schüler)

Förderschwerpunkte:
Persönliche Handschrift, Schreibfluss, Formdifferenzierung, Grundelemente der Schrift, Buchstabenabläufe, Tempo

Aufgabe 1:

Die unterschiedlichen Handschriften auf dem Übungsblatt werden angeschaut und besprochen. Welche Beispiele sind gut leserlich? Welche Beispiele gefallen? Sprechen sie anhand der Beispiele über die folgenden Kriterien einer leserlichen Schrift:

- Eindeutig erkennbare Buchstaben
- geschlossene und präzise Formen
- passende Proportionen
- regelmässige Schrift
- geläufige Verbindungen von Buchstaben
- stimmige Abstände zwischen Wörtern

Die Schüler schreiben einen von der Lehrperson vorgegebener Satz in verschiedenen Varianten (schnell, langsam, rund, vorwärtsgeneigt, rückwärtsgeneigt).

Aufgabe 2:

Die Schüler experimentieren mit ihren Vor- und Nachnamen und versuchen eine individuelle, unverwechselbare und nicht kopierbare Unterschrift zu entwickeln.

Aufgabe 3:

Die Lehrerin verteilt Postkarten, die bereits mit dem Namen eines Mitschülers adressiert sind. Die Schüler schreiben in ihrer Handschrift einen Gruss auf die Postkarte. Die Lehrerin zieht die Karten ein und verteilt sie an den Adressaten. Dieser versucht nun anhand der Schrift zu erraten, wer die Postkarte geschrieben hat.

Unterschrift: eigene Unterschrift üben, viele Varianten. Soll nicht kopierbar sein! Schwungvoll!

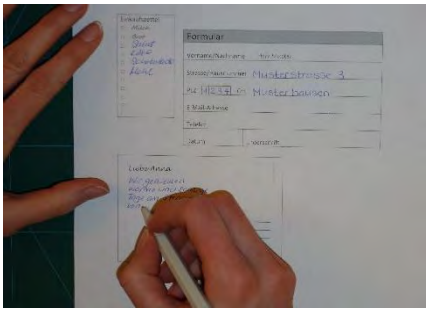
Schrift verwenden 25

Material:
- Stifte

Förderschwerpunkte:
Persönliche Handschrift, Schreibfluss, Gestalten mit Schrift, Tempo

Aufgabe 1:

Die Schüler suchen nach verschiedenen Situationen, in denen die Handschrift verwendet wird. Wo begegnen die Schüler ihr im Alltag? Anschliessend werden die Beispiele auf dem Übungsblatt angeschaut und die unterschiedlichen Ansprüche, die sie stellen, bezüglich Leserlichkeit, Geläufigkeit und Lockerheit angesprochen. Die Schüler füllen die drei unterschiedlichen Beispiele (Einkaufszettel, Formular und Postkarte) aus und versuchen dabei ihre Handschrift den entsprechenden Bedürfnissen anzupassen.



Ideen und Anregungen für diese Übungssammlung stammen aus folgender Literatur:

Bieder Boerlin, Agathe, Brechbühl, Barbara, & Köppel, Heinz. (2002). *Schwungvoll in die verbundene Schrift*. Herzogenbuchsee: Ingold Verlag.

Bieder Boerlin, Agathe, & Le Guerrannic, Maurice (2009). *Formenzeichnen: Ein Förderangebot für Kindergarten und Unterstufe*. Herzogenbuchsee: Ingold Verlag.

Bossard, Marianne, & Bühler, Daniela. (2009). *Rhythmisches Sprechzeichnen im Kindergarten*. Winterthur: Prokiga.

Gentsch, Hans. (1987). *Handschrift - Lehre und Pflege. Empfehlungen für den Schreibunterricht in der Volksschule*. Zürich: Lehrmittelverlag des Kantons Zürich.

Goldstein, Nicole, & Quast, Marianne. (2003). *ABC für die Sinne. Lesen, Schreiben, Rechnen - für die Grundschule leicht gemacht*. Dortmund: Borgmann.

Häusler, M. (2004). *Graphomotorische Ideensammlung*. Unveröffentlichtes Skript, Hochschule für Heilpädagogik, Zürich.

Heimberg, Dora. (2011). *Bewegen, zeichnen, schreiben. Ein praxisorientiertes grafomotorisches Konzept mit vielen unkonventionellen Ideen für den Unterricht*. Hölstein: Verlag LCH

Jurt Bertschart, Josy, Hurschler Lichtsteiner, Sibylle, Reber, Andrea, & Henseler Lüthi, Lydia. (2016). *Unterwegs zur persönlichen Handschrift. Deutschschweizer Basisschrift*. Luzern: Lehrmittelverlag des Kantons Luzern.

Kisch, Andrea, & Pauli, Sabine. (2011). *Linkshänder - na klar! Das Praxisbuch über linkshändige Kinder*. Dortmund: Verl. Modernes Lernen

Lienhard, Daniel, & Schweizer, Elsbeth. (2007). *Schreiben und Gestalten. Mittelstufe*. Zürich: Lehrmittelverl. des Kantons Zürich.

Naki, Stephanie (2017). *Mini Kurs für Kita-Kinder. Stifthaltung. 8 fertige Lernreisen mit den kleinen Piraten.* Mülheim: Verlag an der Ruhr.

Naville, Suzanne, & Marbacher, Pia. (1999). *Vom Strich zur Schrift. Ideen und Anregungen zum graphomotorischen Training*. Dortmund: Verlag modernes Lernen.

Schläpfer, Max. (2003). *Von der Basisschrift zur persönlichen Handschrift. Anregungen zu einer neuen Schreibdidaktik*. Buchs: Lehrmittelverlag des Kantons Aargau.

Mock, Bruno. (2016). *Schreiben üben - Schrift weiterentwickeln. meine Handschrift. Der Weg zur persönlichen Handschrift*. Schaffhausen: Schubi.

Mock, Bruno, Naef, Anja, & Rota, Kathia. (2016). *Grundbewegungen. Schreibbewegungen anbahnen. Vorübungen zur Deutschschweizer Basisschrift*. Schaffhausen: Schubi.

Passigatti, Corinne, & Guntern, Kathrin. (1998). *Hand- und Graphomotorik. Fingerspitzengefühl, Bewegen, Begreifen*. Zürich: Verlag KgCH.

Pauli, Sabine, & Kisch, Andrea. (1996). *Geschickte Hände zeichnen. Zeichenprogramm für Kinder von 5 bis 7 Jahren. Kopiervorlagen-Mappe*. Dortmund: Modernes lernen.

Pauli, Sabine, & Kisch, Andrea. (2008). *Handgeschicklichkeit bei Kindern. Spielerische Förderung von 4-10 Jahren*. Dortmund: Modernes Lernen.

Rix, Achim. (2011). *Den Stift im Griff. 1. 123 Spielhandlungen zur Schulung der Grafomotorik (1. Klasse).* Horneburg: Persen.

Schäfer, Ingrid, Lutz, Helga, & Heller, Erich. (2001). *Graphomotorik für Grundschüler. Praktische Übungen zum Schreibenlernen*. Dortmund: Borgmann.

Vetter, Martin, Amft, Susanne, Sammann, Karoline, Kranz, Irene (2010). *G-FIPPS. Grafomotorische Förderung. Ein psychomotorisches Praxisbuch*. Dortmund: Borgmann Media.

Übungsblätter

1 Stift-Fussball

2 Autorennen

3 Schattenformen und Schatzsuche

4 Punkte einfangen

5 Bilder nach Zahlen

6 Pin-Codes

7 Roboter-Spiel

8 Gitterbilder

9 Lineal-Kunstwerk

10 Streichhölzer legen

11 Knoten legen

12 Endlostiere und Schwungformen

13 Schwungformen auf Backpapier

14 Spiegelbilder

15 Muster zeichnen

16 Grosse und kleine Buchstaben

17 Himmelskörper

18 Zeitungsbuchstaben

18 Buchstabenpantomime

20 Tastkarten

21 Blackbox

22 Auf den Rücken schreiben

23 Buchstaben im Gedächtnis

24 Handschrift

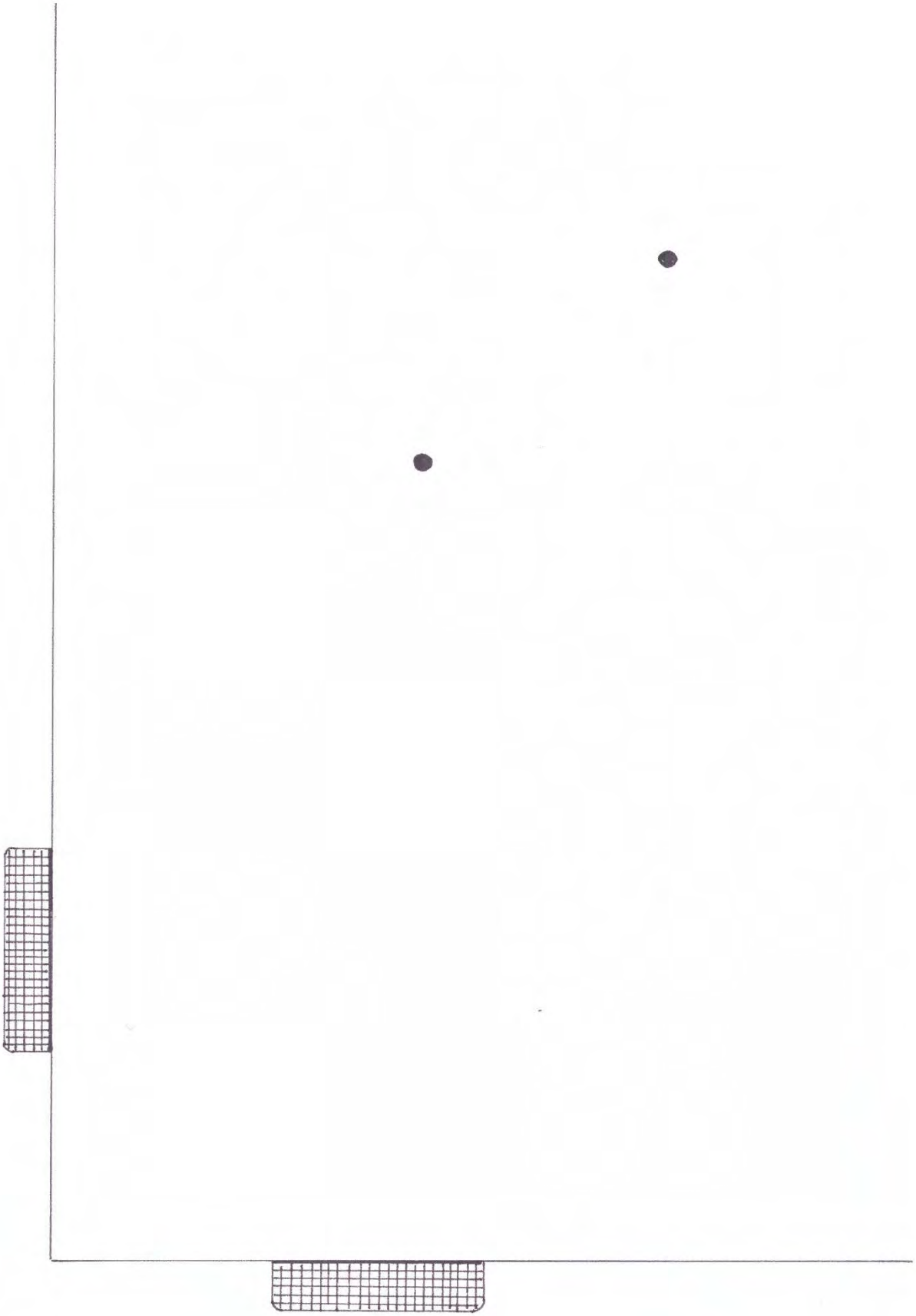
25 Schrift verwenden

Name:_____

Stift-Fussball

1

Aufgabe 1:

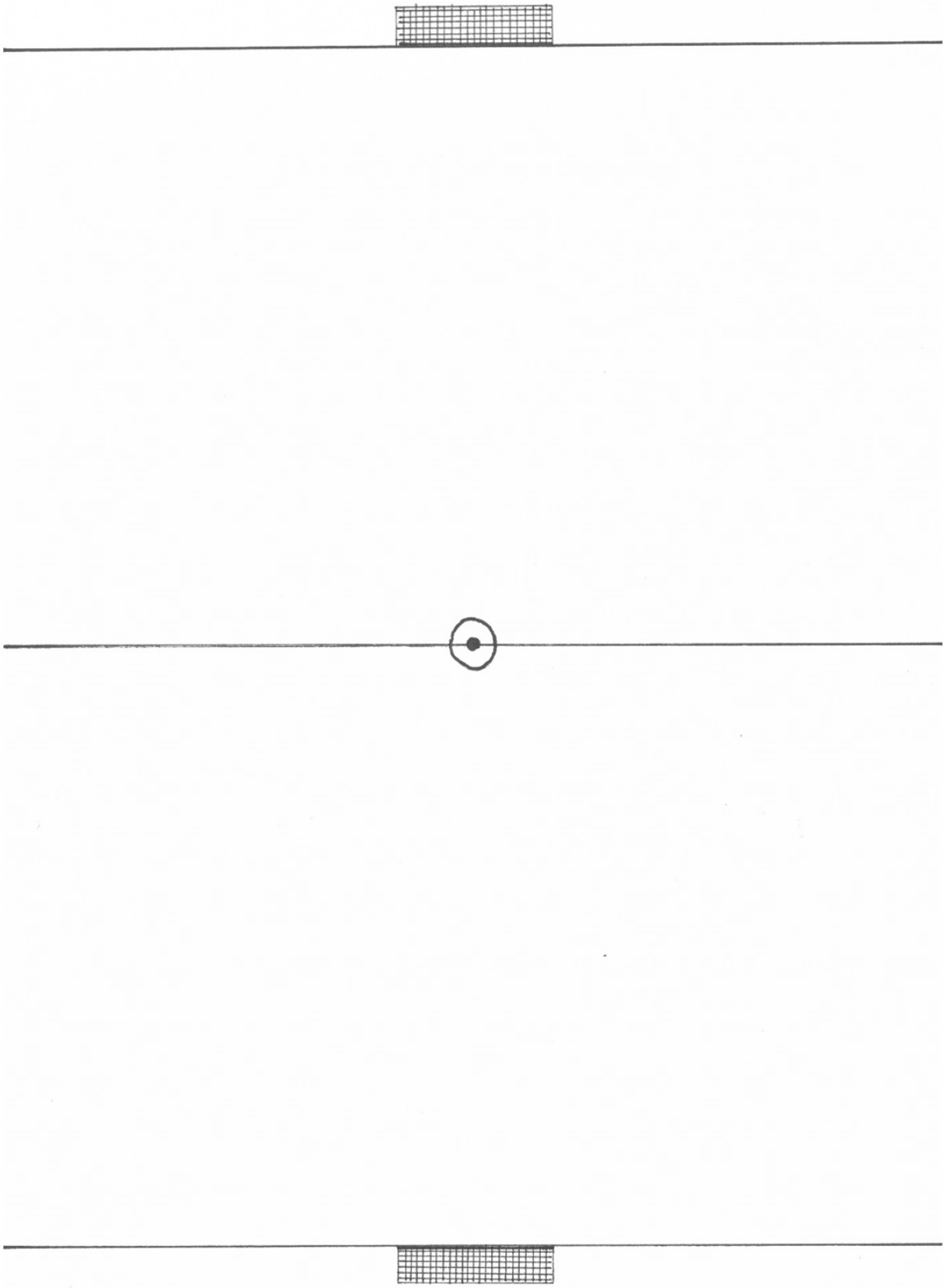


Name:_____

Stift-Fussball

1

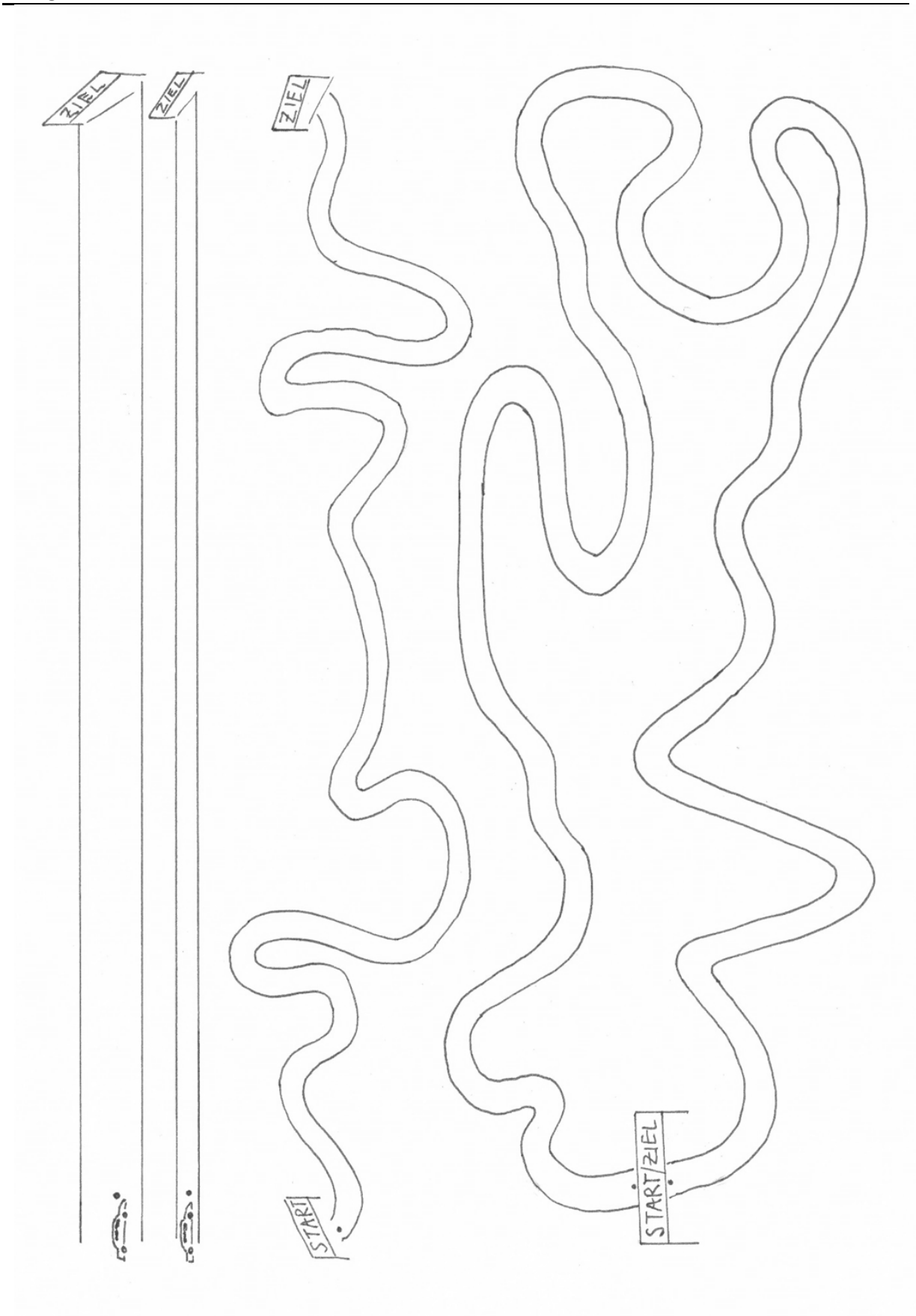
Aufgabe 2 und 3:



Name:_____

Autorennen 2

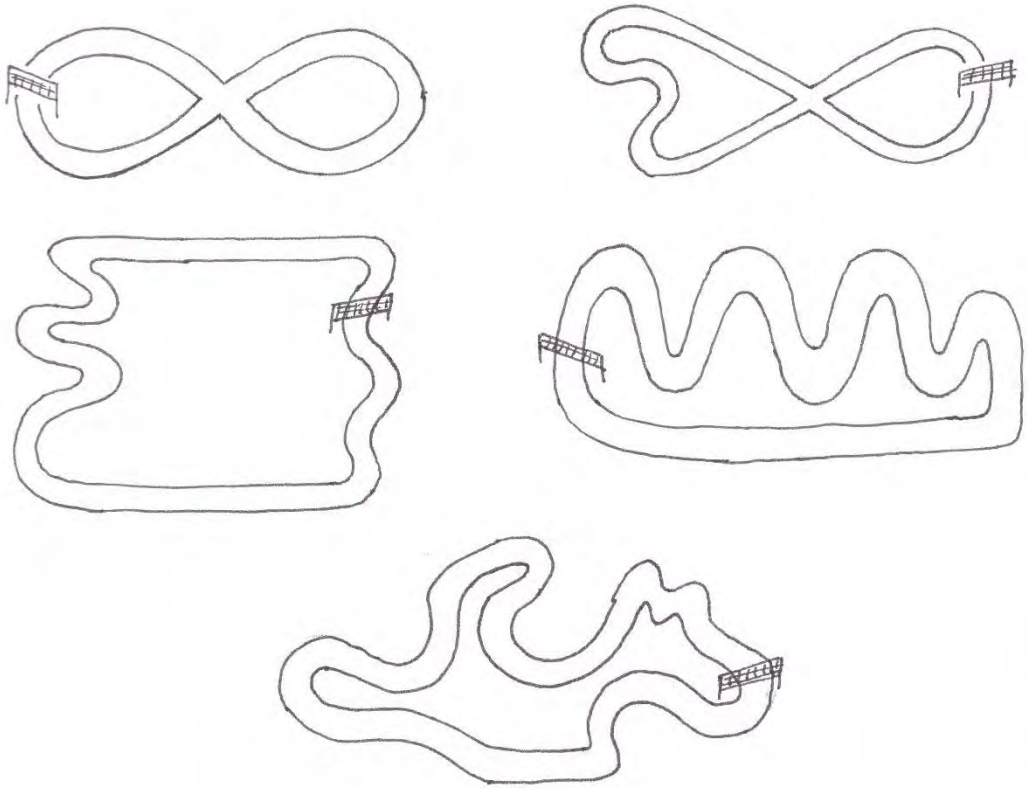
Aufgabe 1:



Name:_____

Autorennen 2

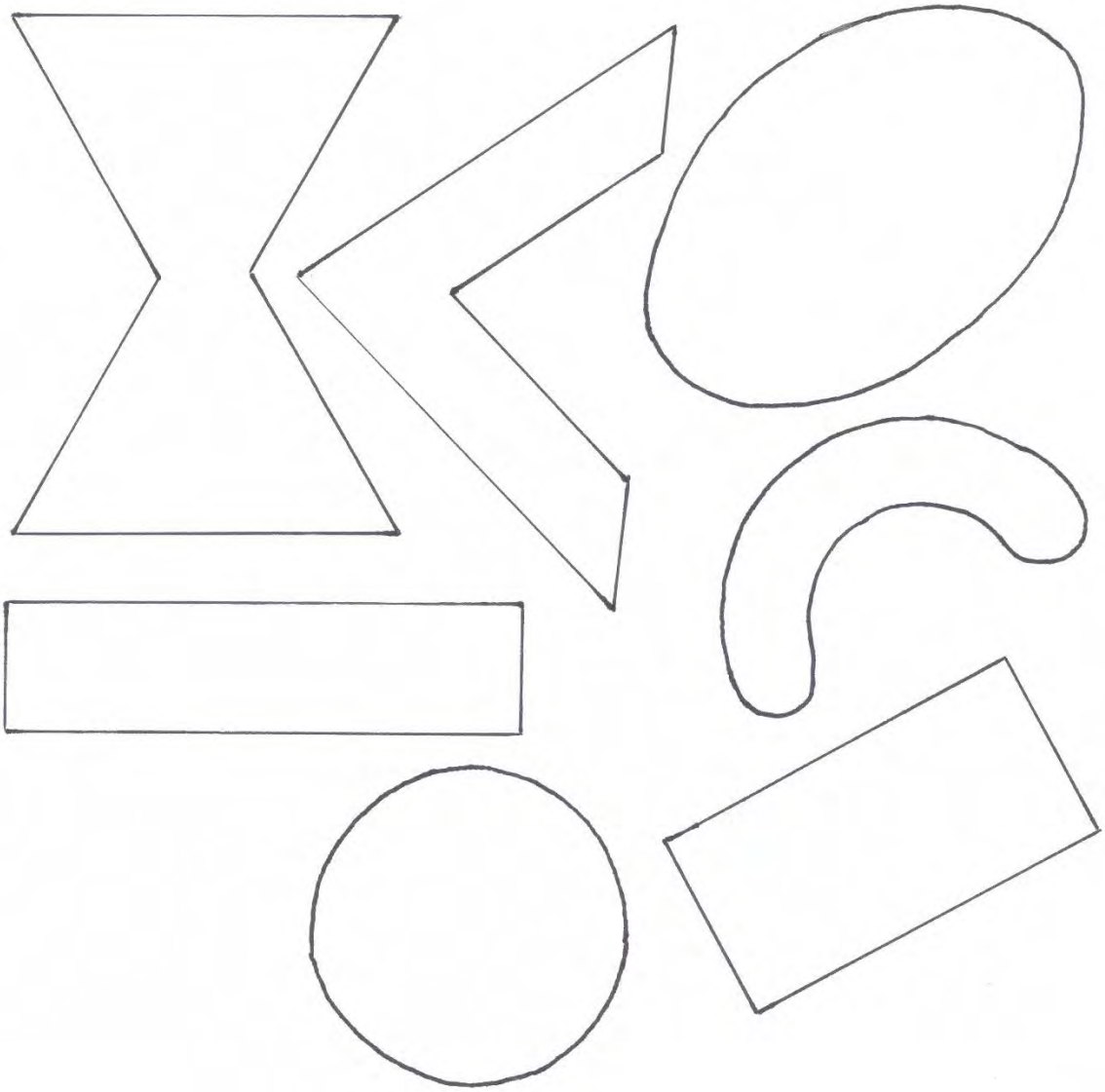
Aufgabe 2:



Name:_____

Schattenformen und Schatzsuche 3

Aufgabe 1:



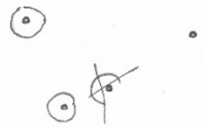
Aufgabe 3:

Name:_____

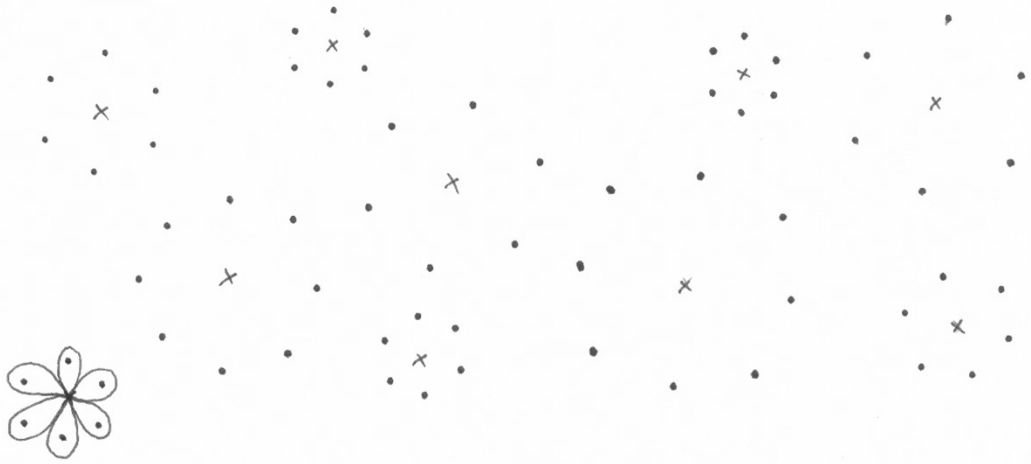
Punkte einfangen

4

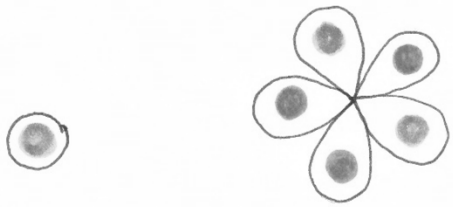
Aufgabe 1:



Aufgabe 2:



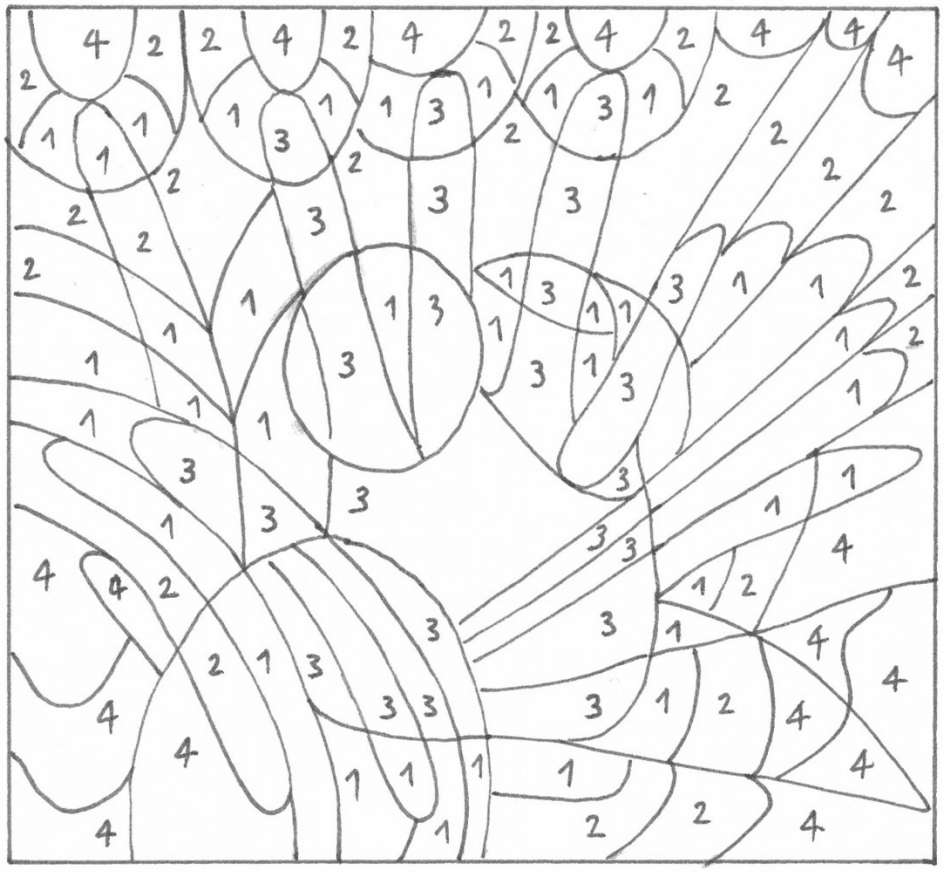
Aufgabe 3:



Name:_____

Bilder nach Zahlen

Aufgabe 1:



1: gelb

2: orange

3: blau

4: rot

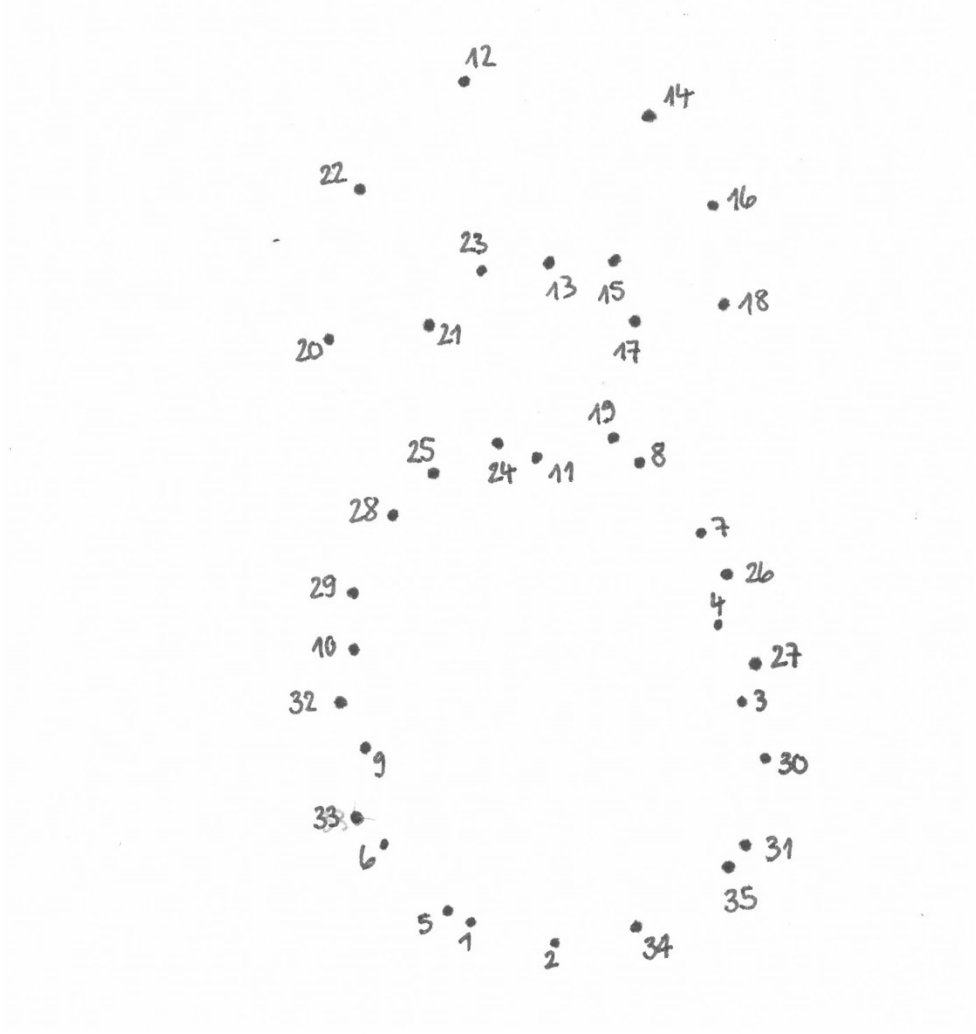
Aufgabe 2:

Name:_____

Bilder nach Zahlen

5

Aufgabe 3:

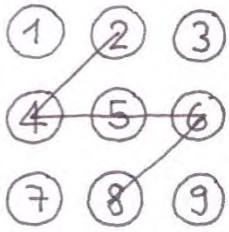


Name:_____

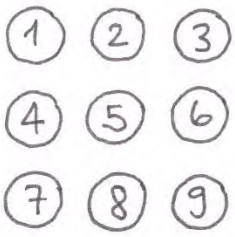
PIN-Codes

6

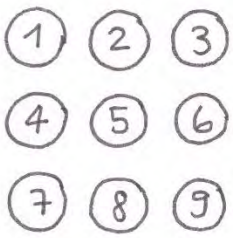
Aufgabe 1:



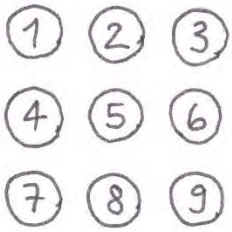
PIN: 2468



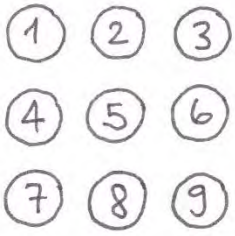
1289



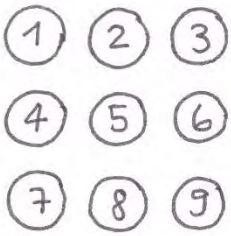
7193



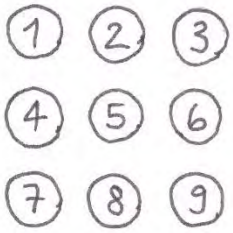
9278



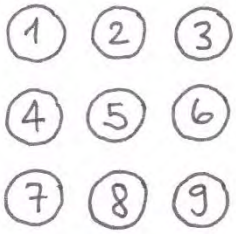
214698



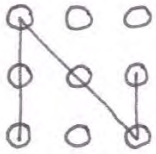
74269



58937

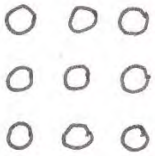


F4286

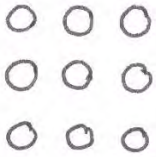


PIN: 7196

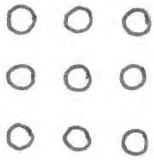
9731



1973



7463

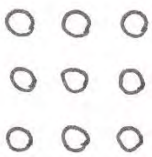


17593

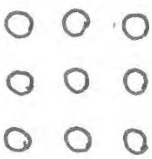
41536

589317

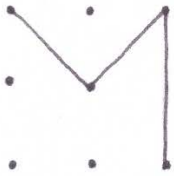
39173



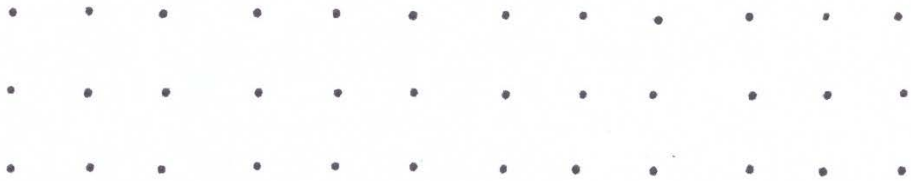
5317



97643



PIN: 1539



7139

3917

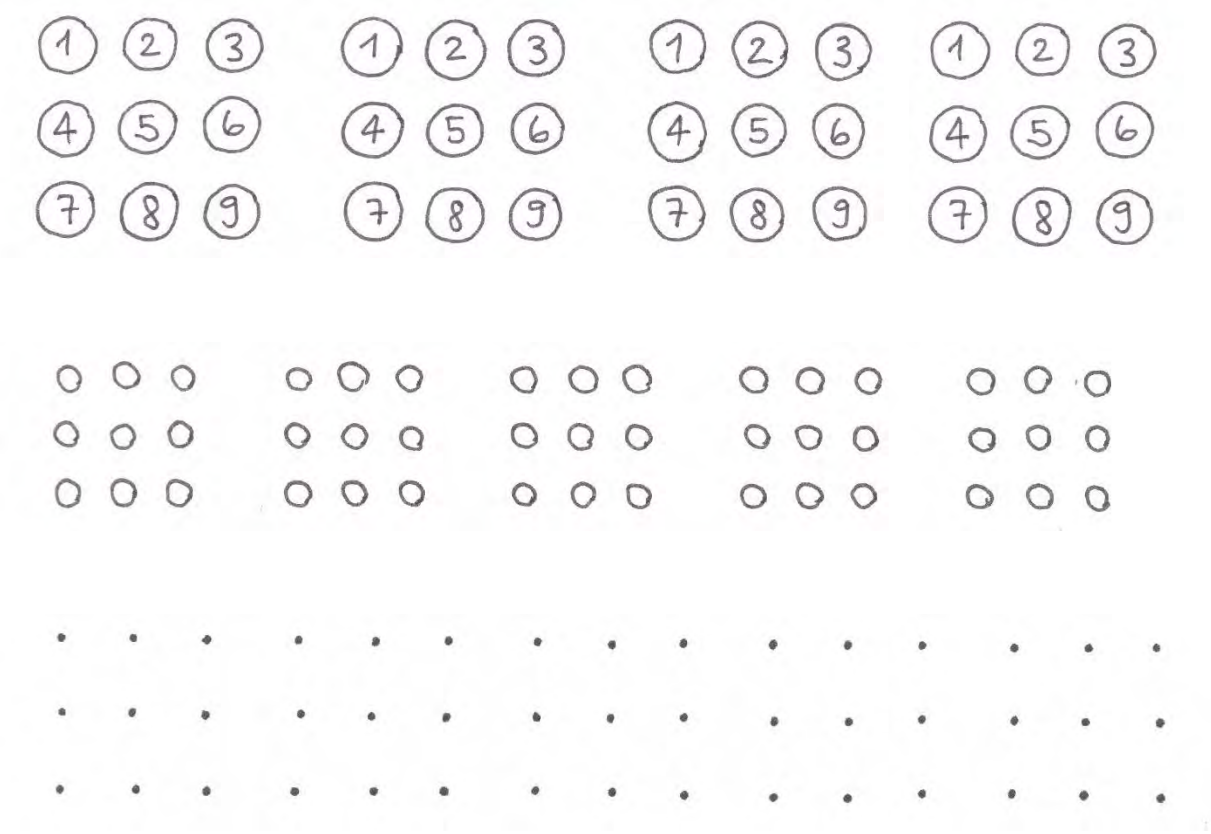
89128

7139

Name:_____

PIN-Codes

Aufgabe 2:

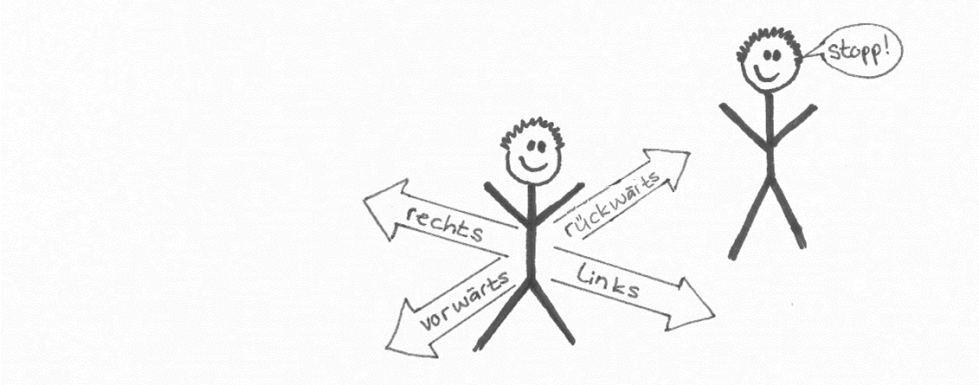


Name:_____

Roboter-Spiel

7

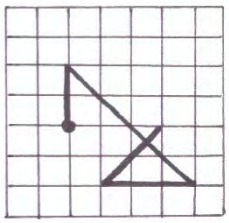
Aufgabe 1:



Aufgabe 2:

nach oben | nach unten | nach rechts | nach links

diagonal nach rechts-oben | diagonal nach links-unten | diagonal nach links-oben | diagonal nach rechts-unten



2 Häuschen nach oben

4 Häuschen diagonal nach rechts unten

3 Häuschen nach links

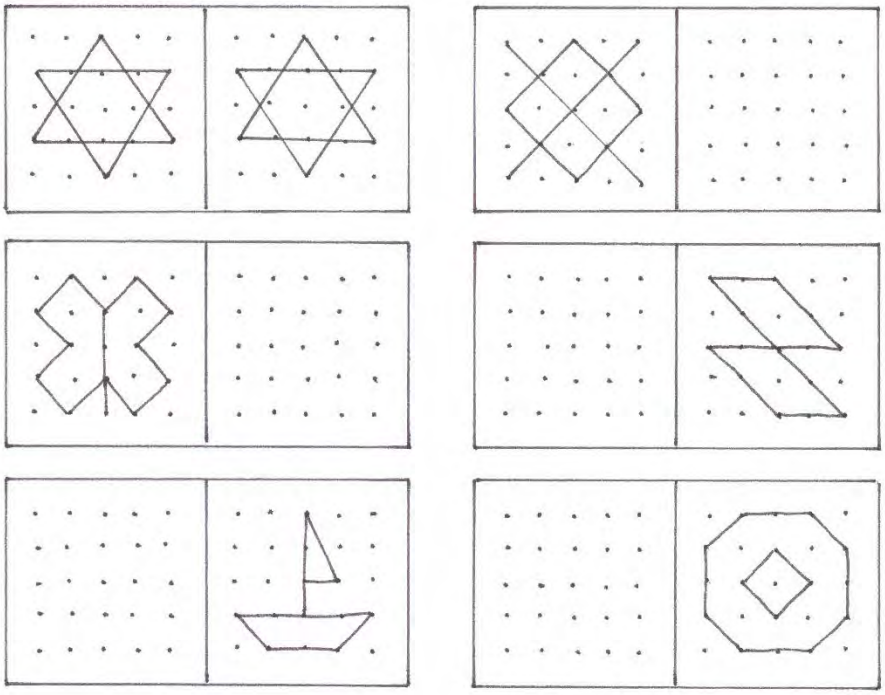
2 Häuschen diagonal nach rechts oben

Name:_____

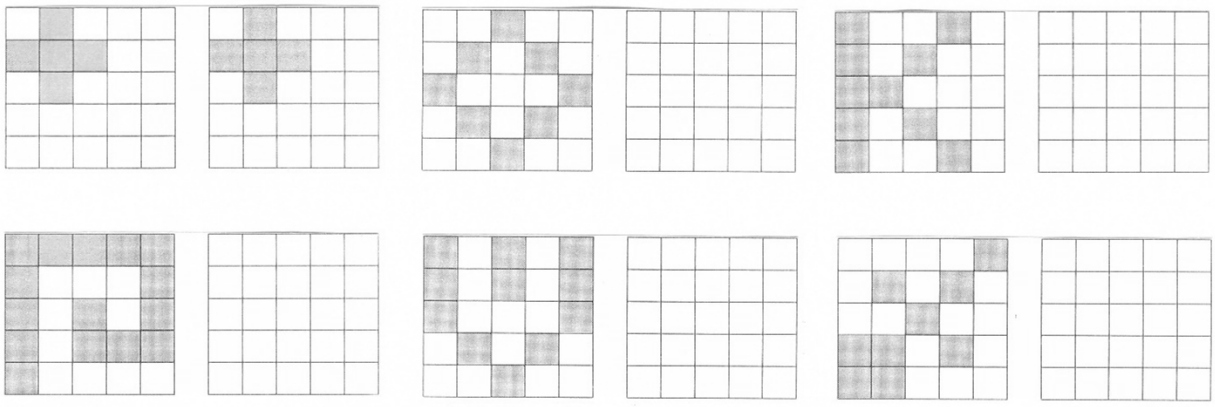
Gitterbilder

8

Aufgabe 1:



Aufgabe 2:

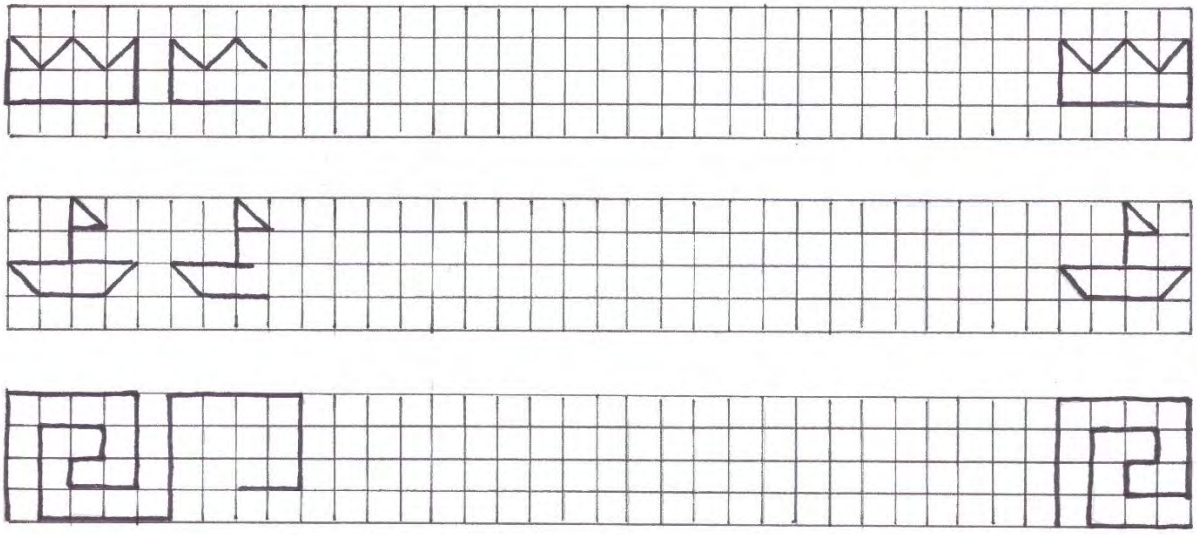


Name:_____

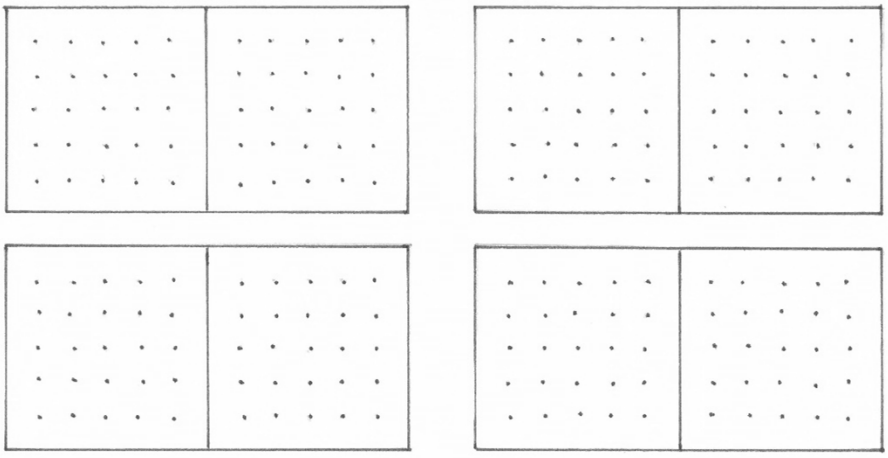
Gitterbilder

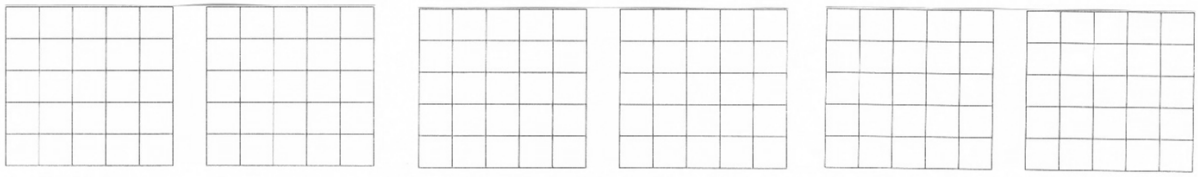
8

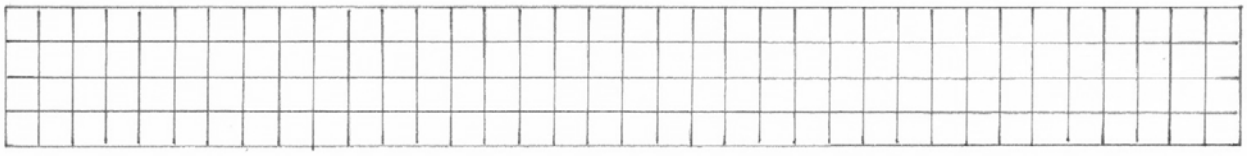
Aufgabe 3:



Aufgabe 4:





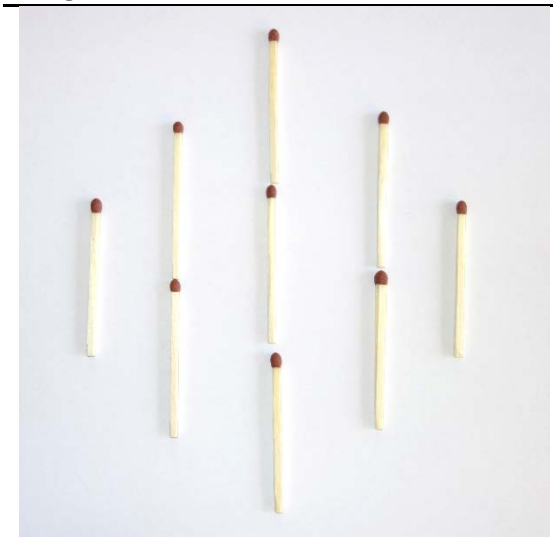


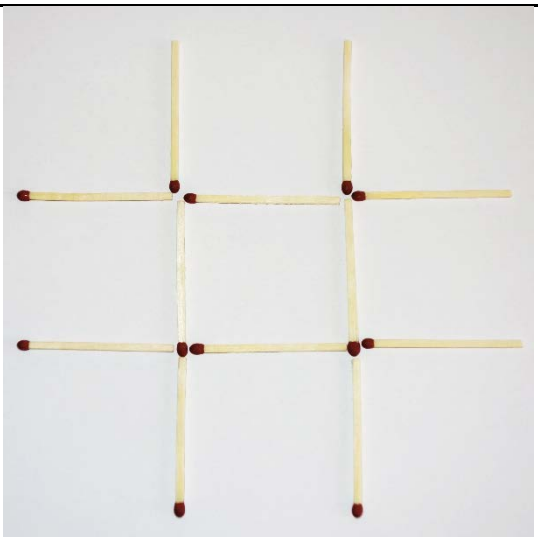
Name:_____

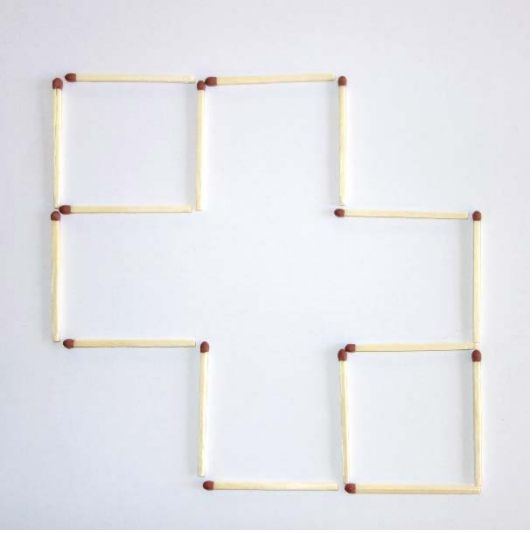
Streichhölzer legen

10

Aufgabe 1:

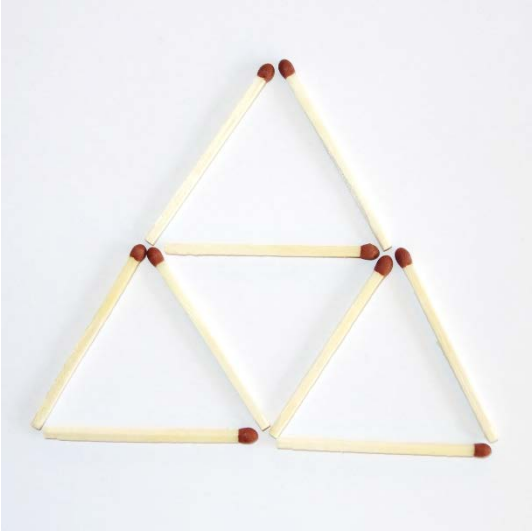


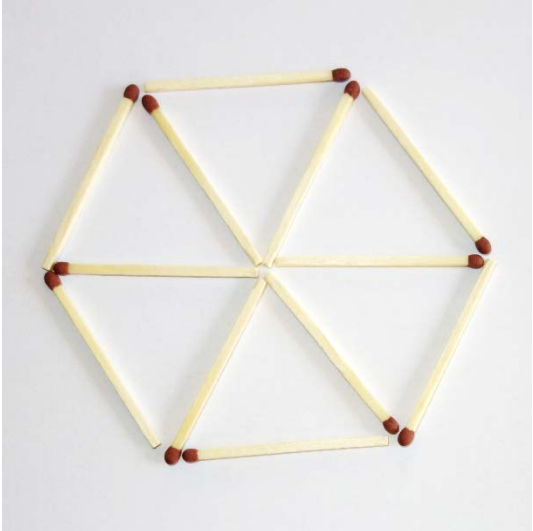


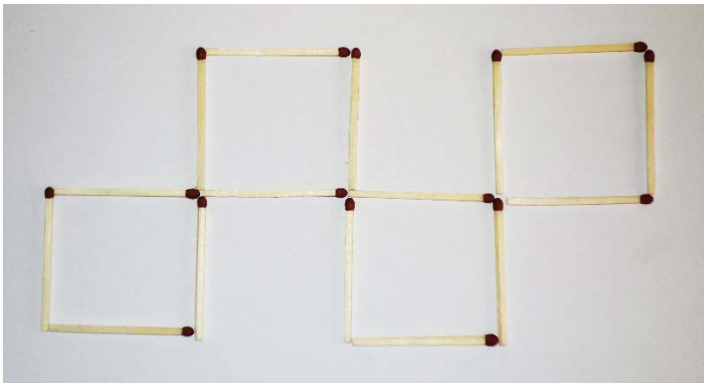


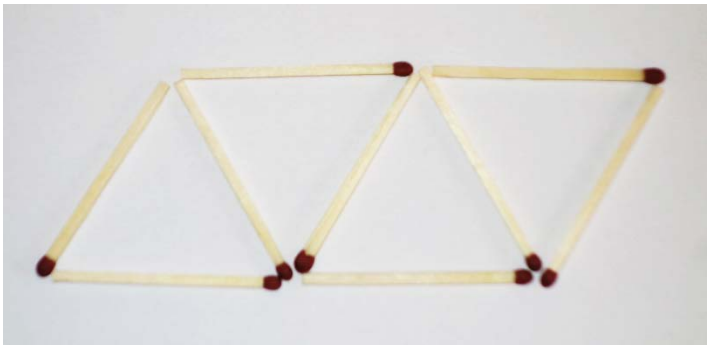
Name:_____

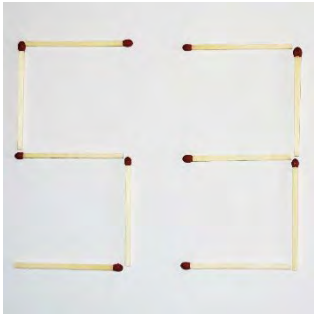
Streichhölzer legen 10







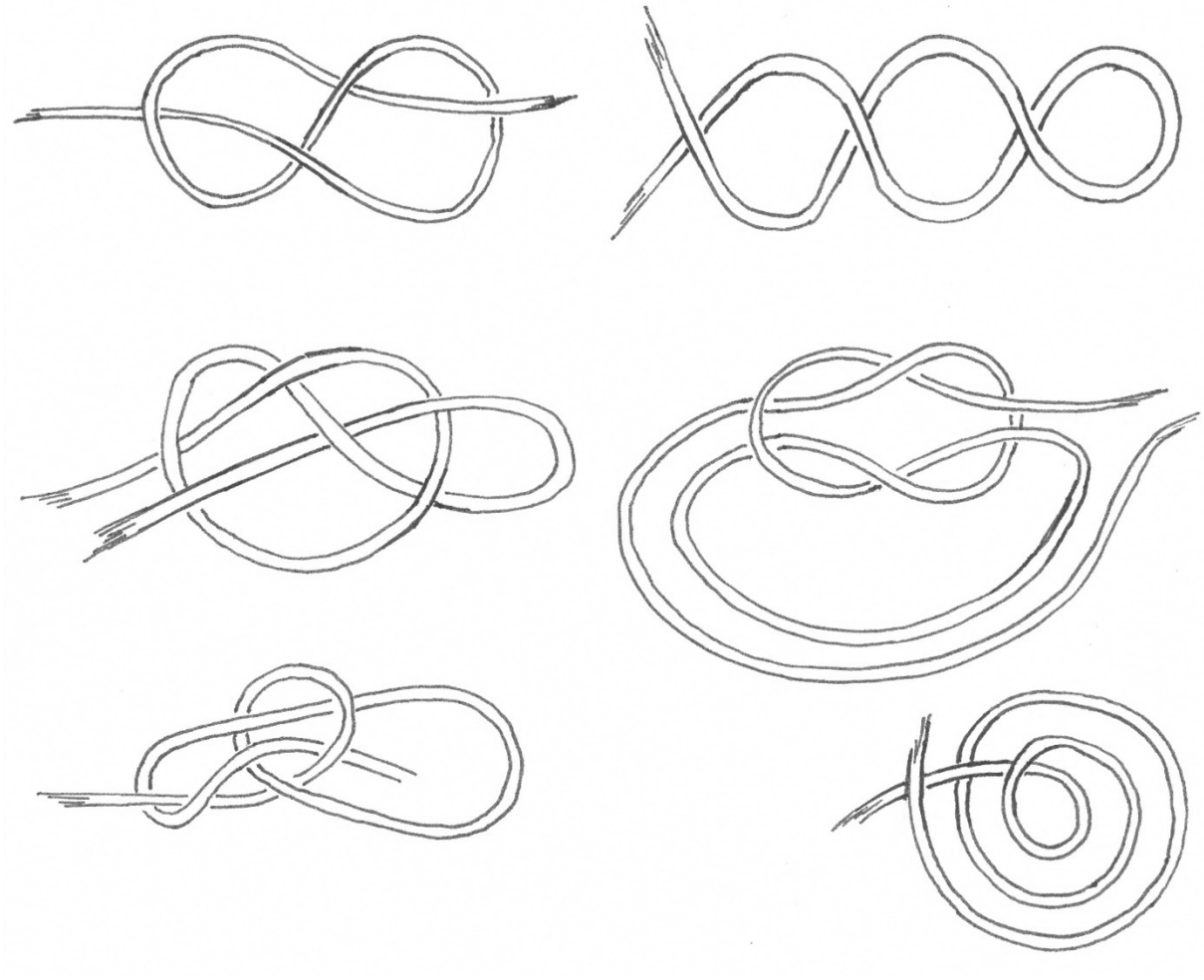




Name:_____

Knoten stecken

Aufgabe 1:

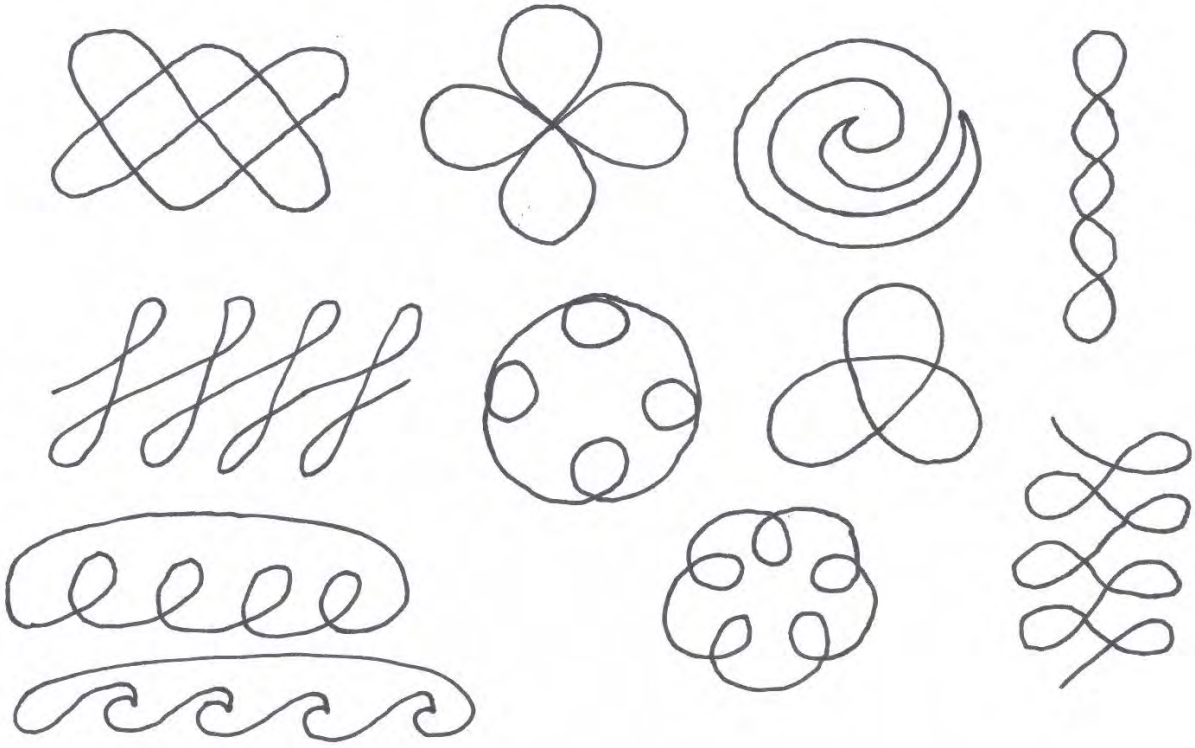


Name:_____

Endlostiere und Schwungformen 12

Aufgabe 1:

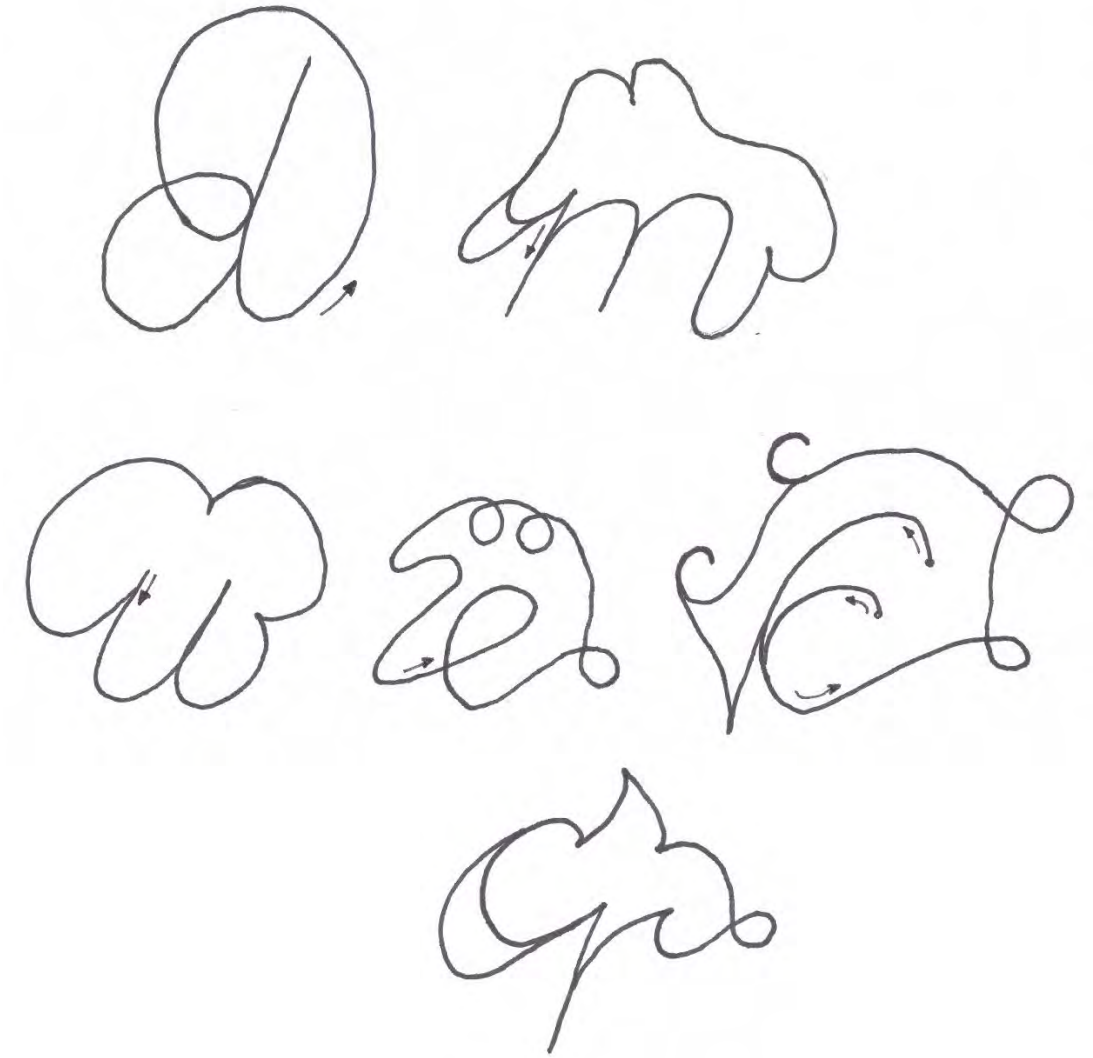
Aufgabe 2:



Name:_____

Endlostiere und Schwungformen

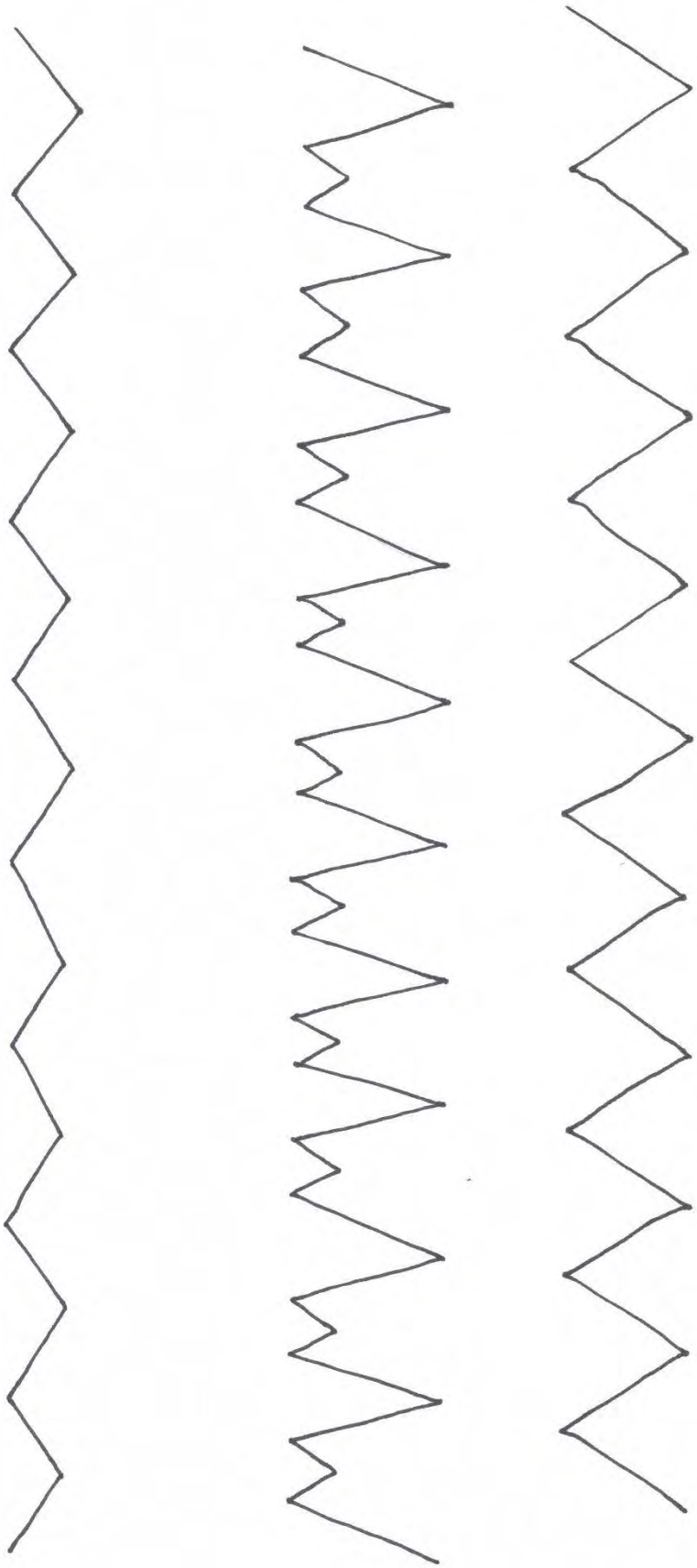
Aufgabe 3:



Name:_____

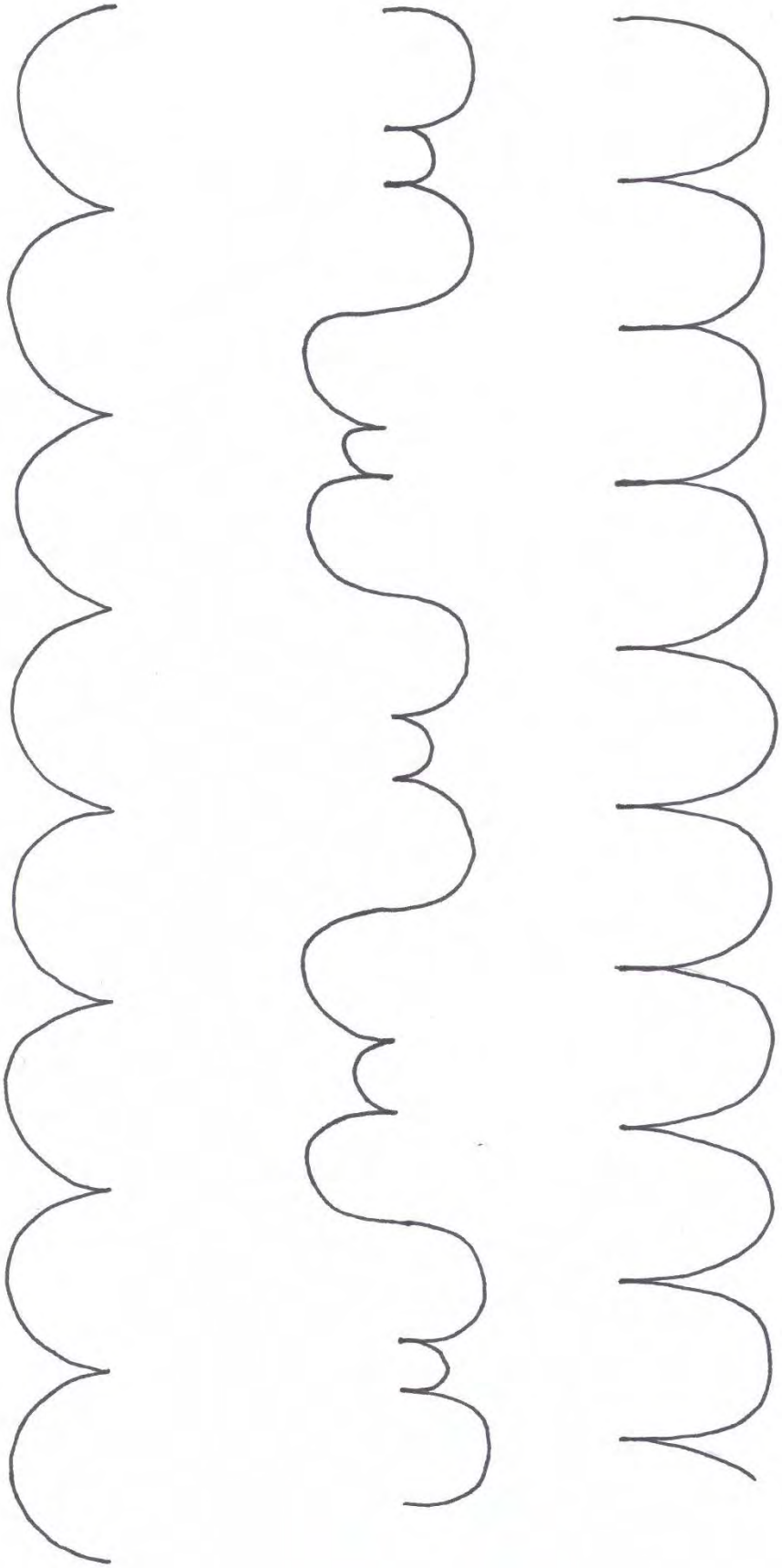
Schwungformen auf Backpapier

Aufgabe 1:



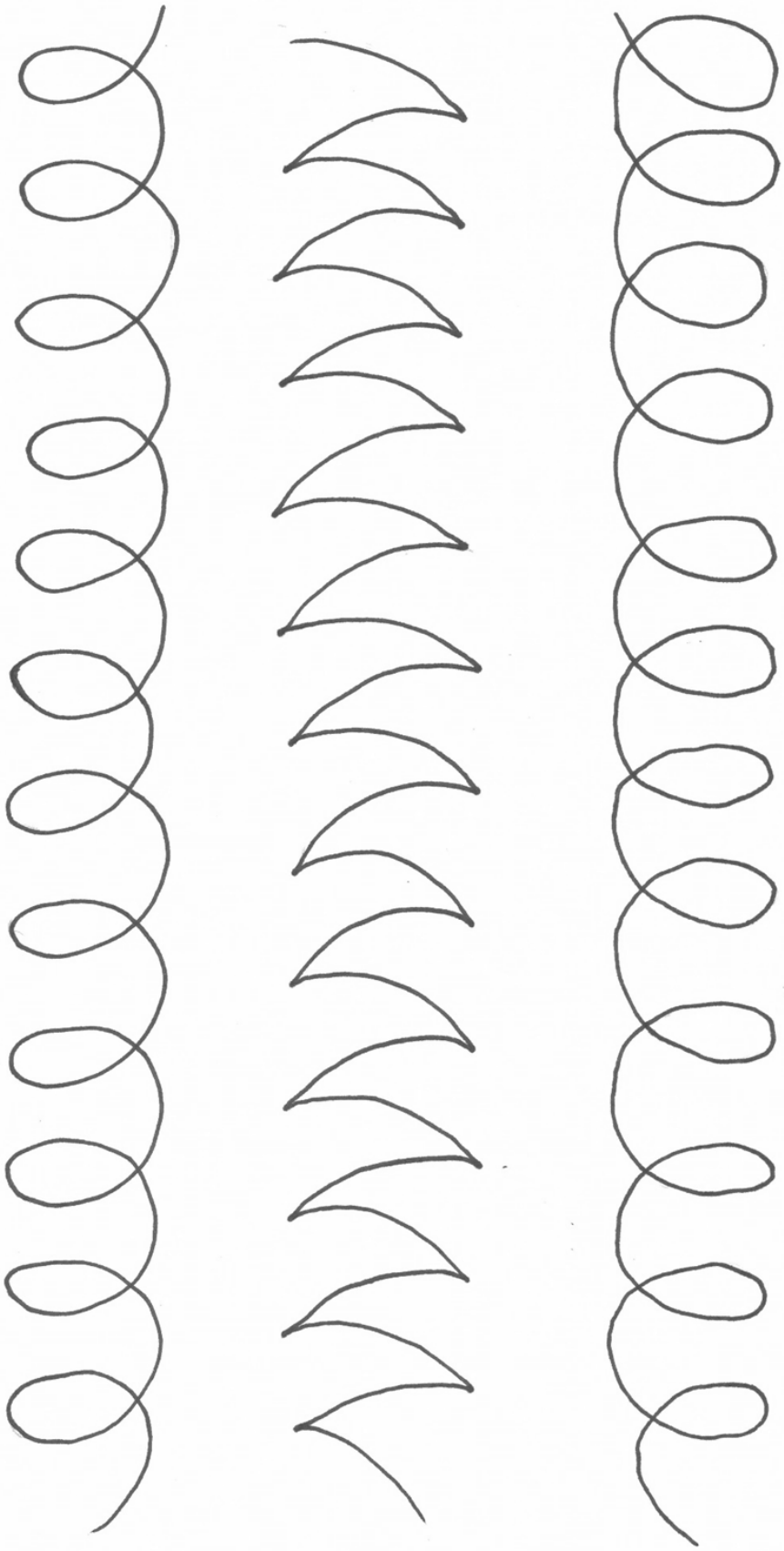
Name:_____

Schwungformen auf Backpapier



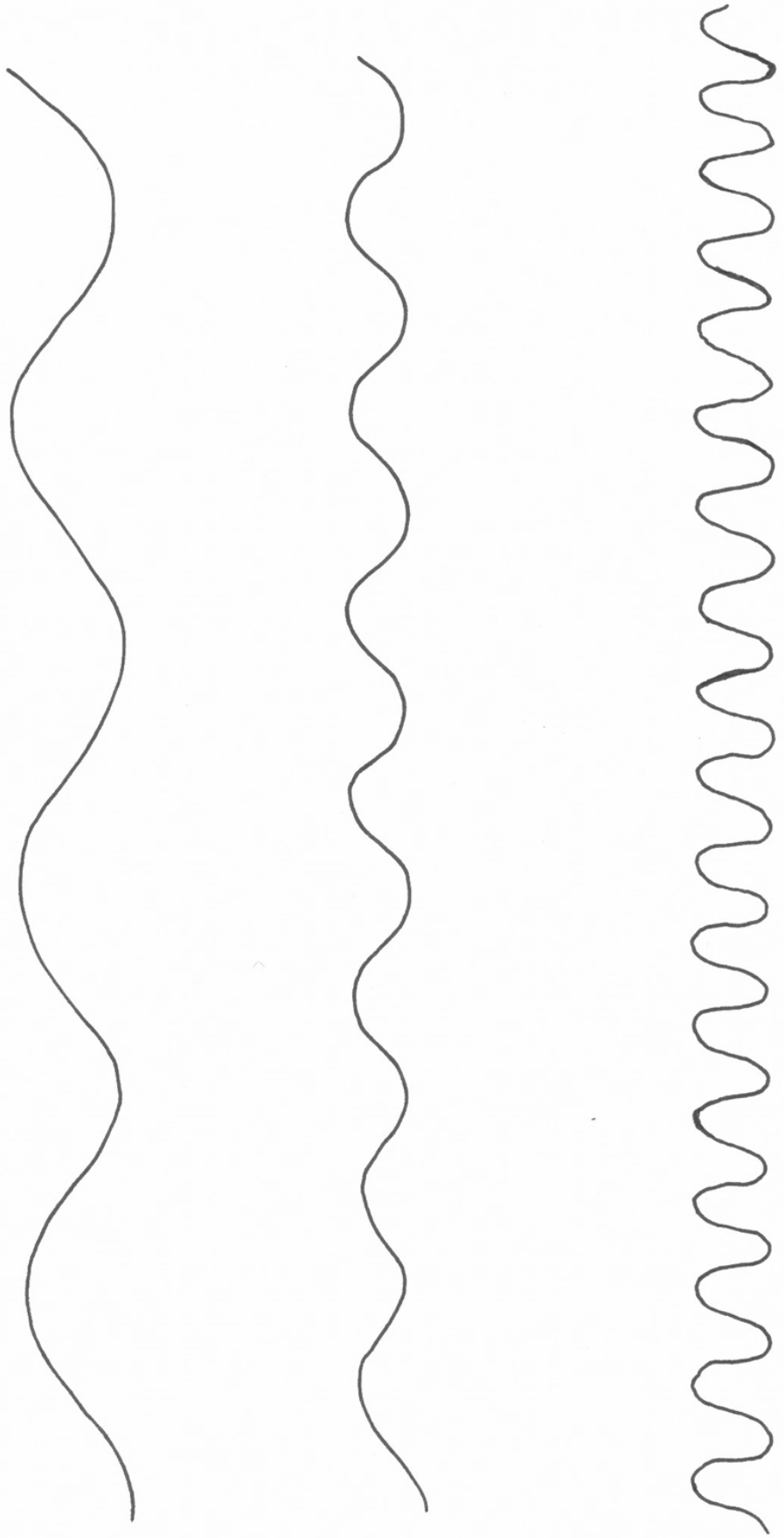
Name:_____

Schwungformen auf Backpapier



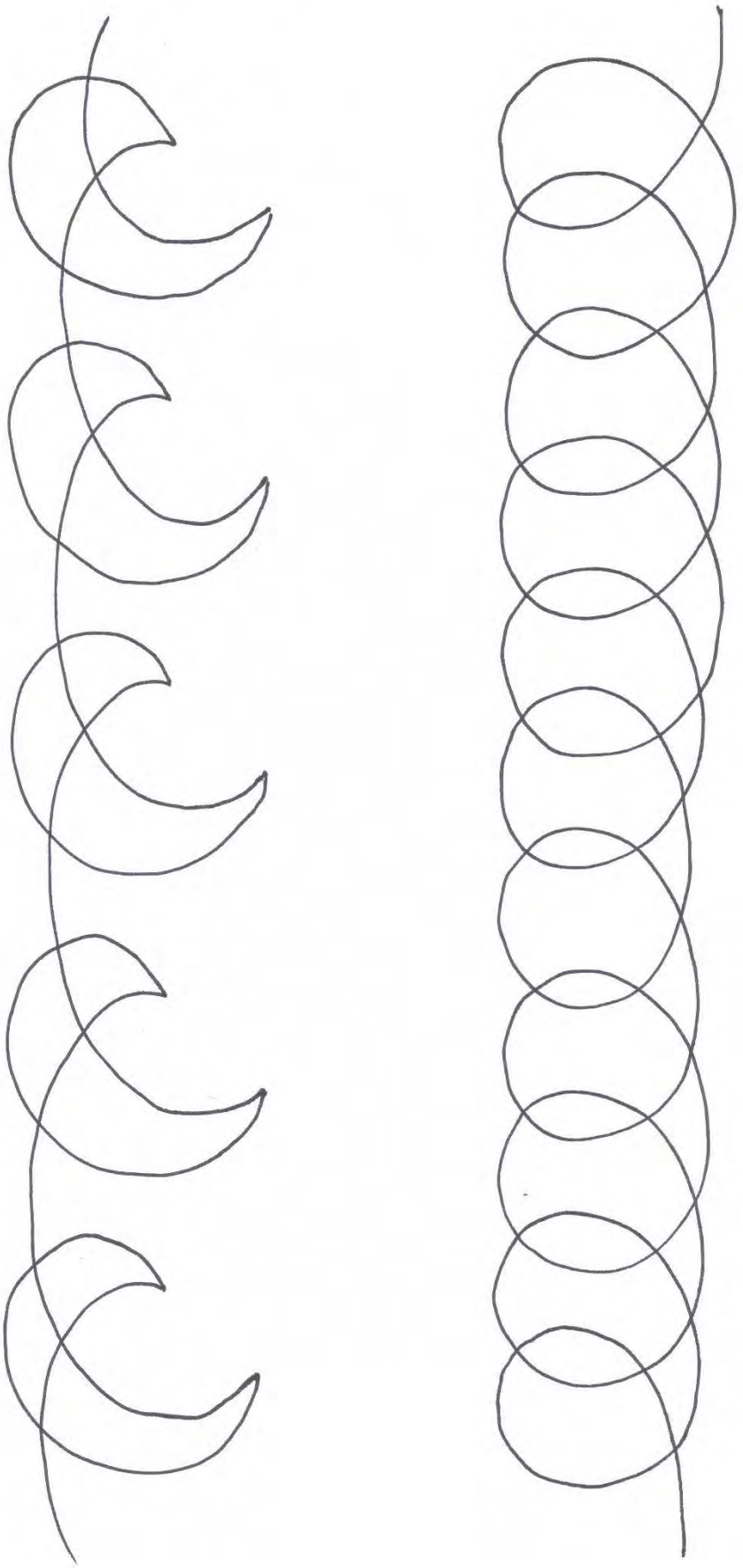
Name:_____

Schwungformen auf Backpapier



Name:_____

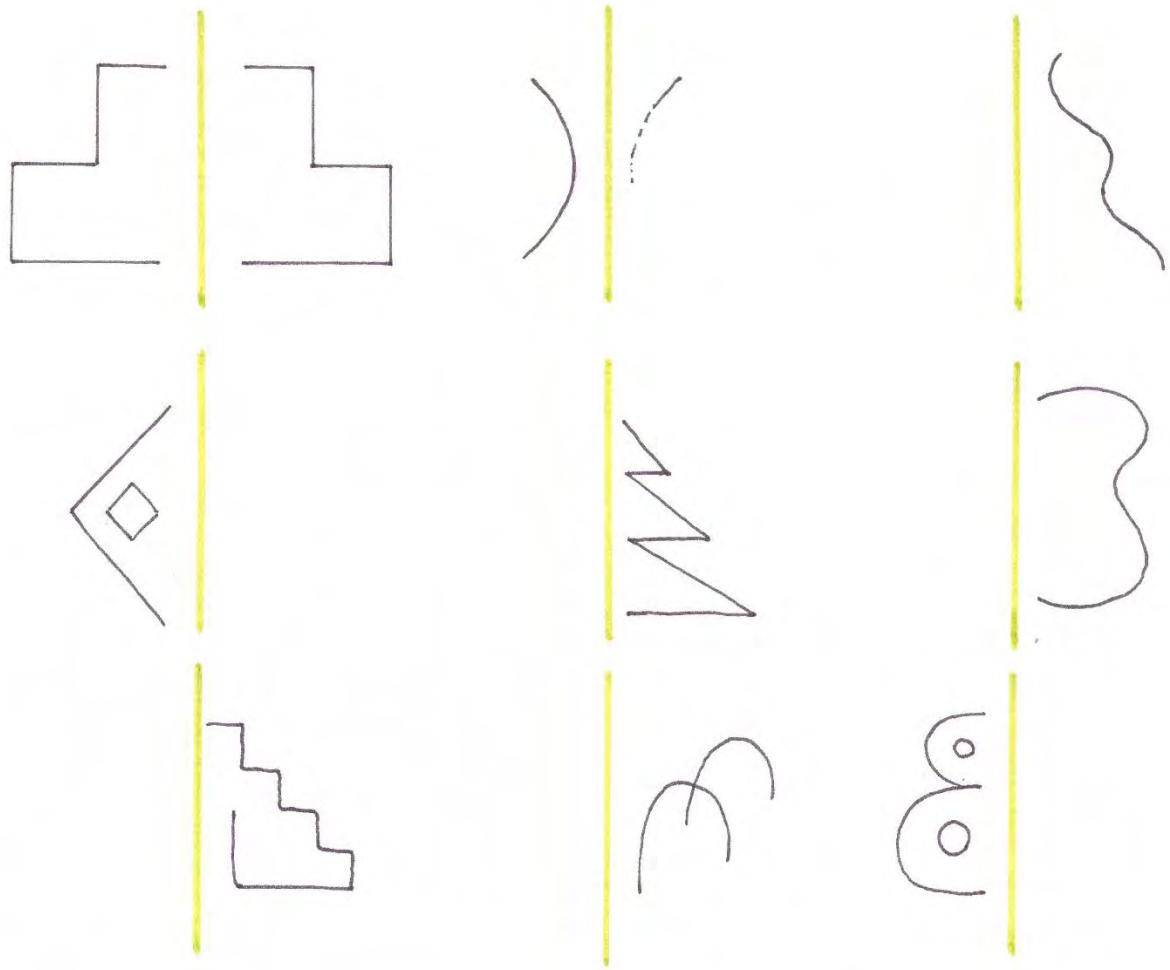
Schwungformen auf Backpapier



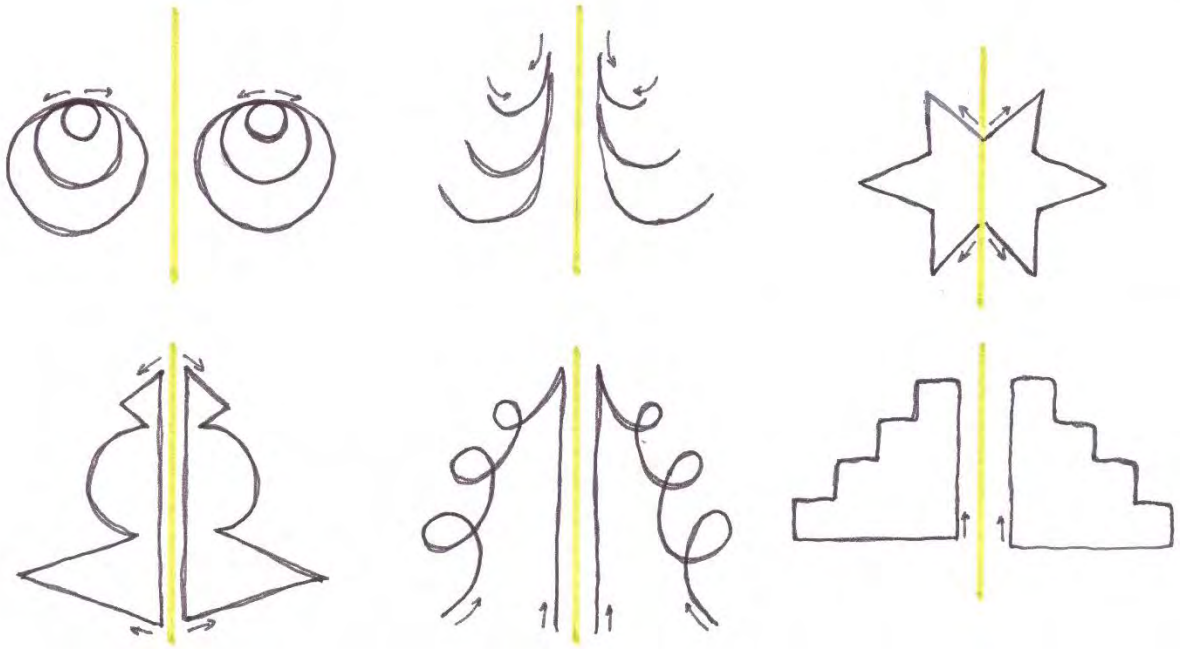
Name:_____

Spiegelbilder

Aufgabe 1:



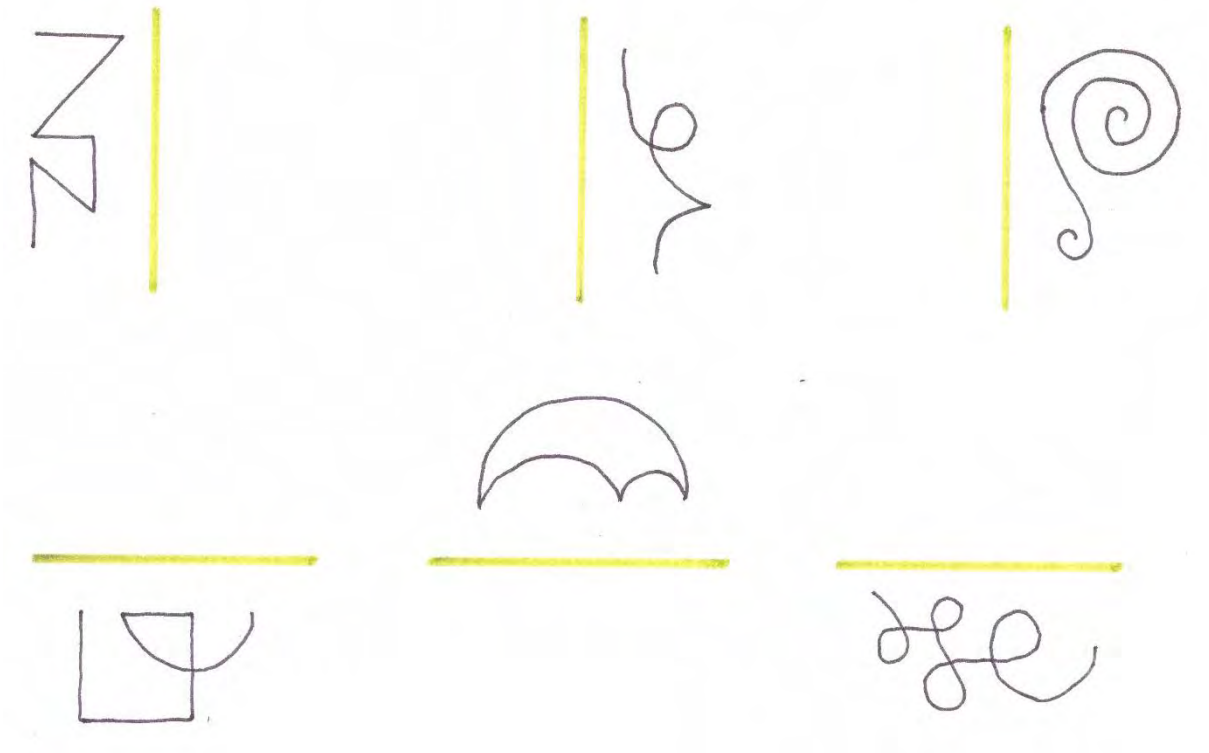
Aufgabe 2:



Name:_____

Spiegelbilder 14

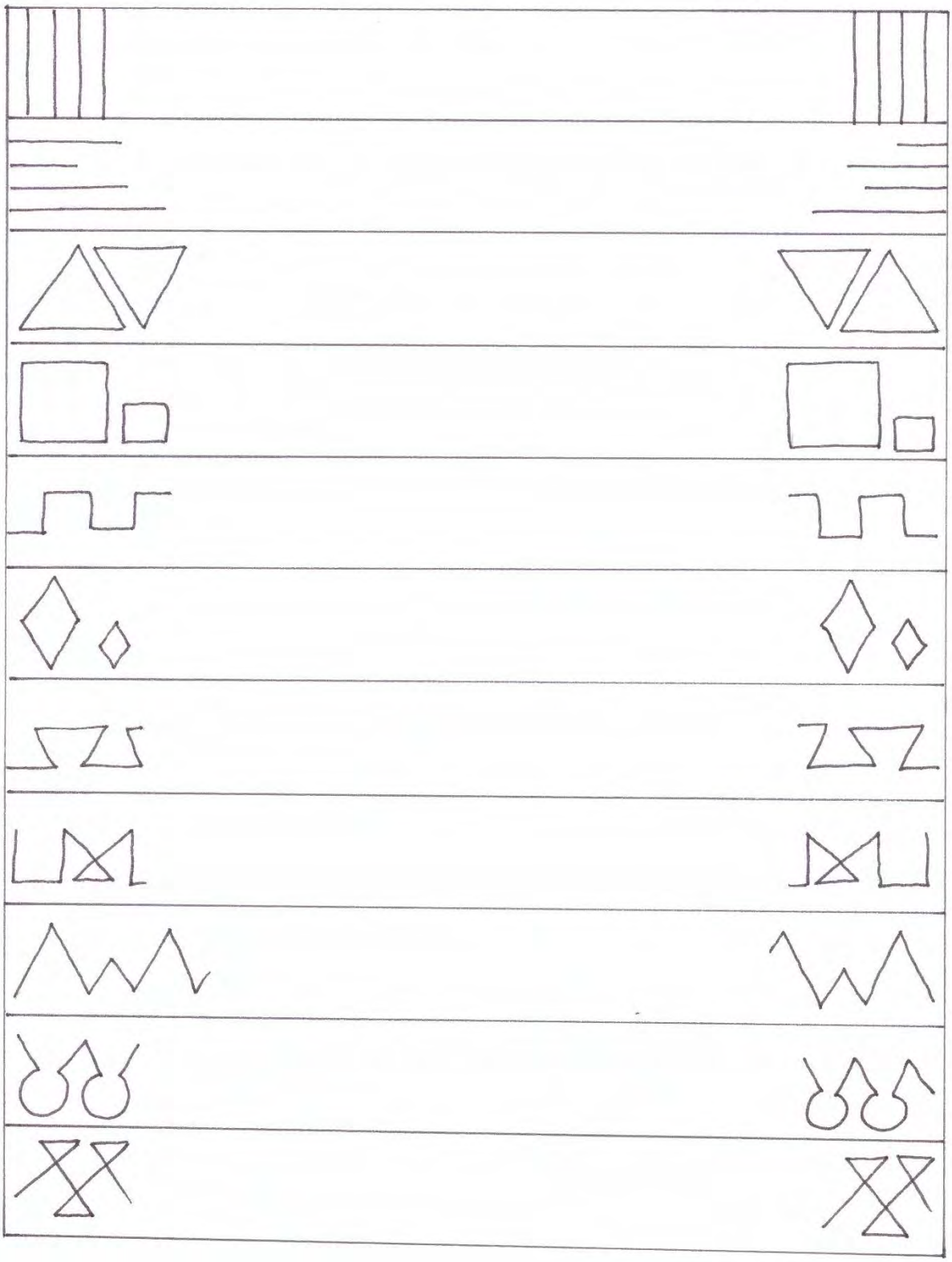
Aufgabe 3:



Name:_____

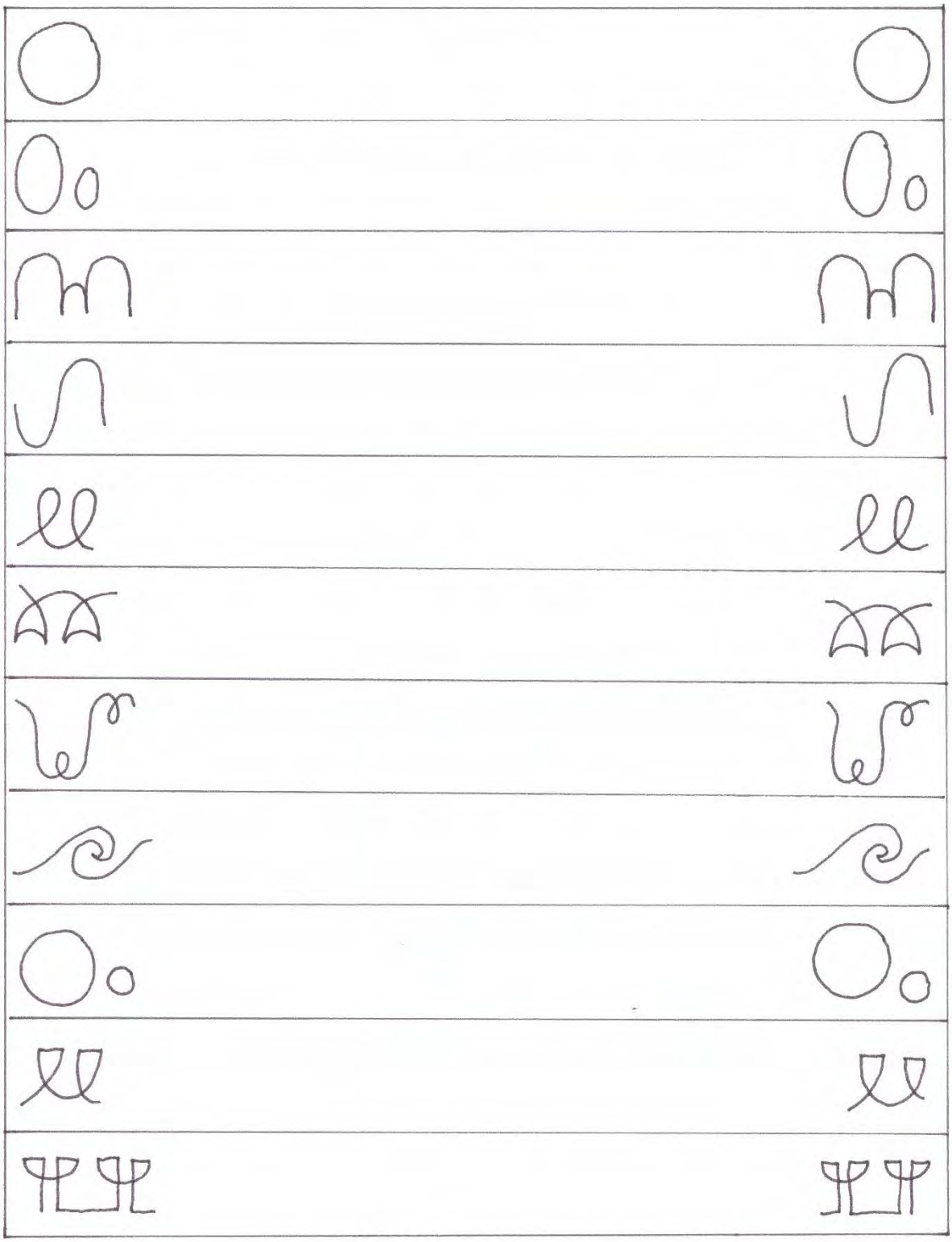
Muster zeichnen

Aufgabe 1:



Name:_____

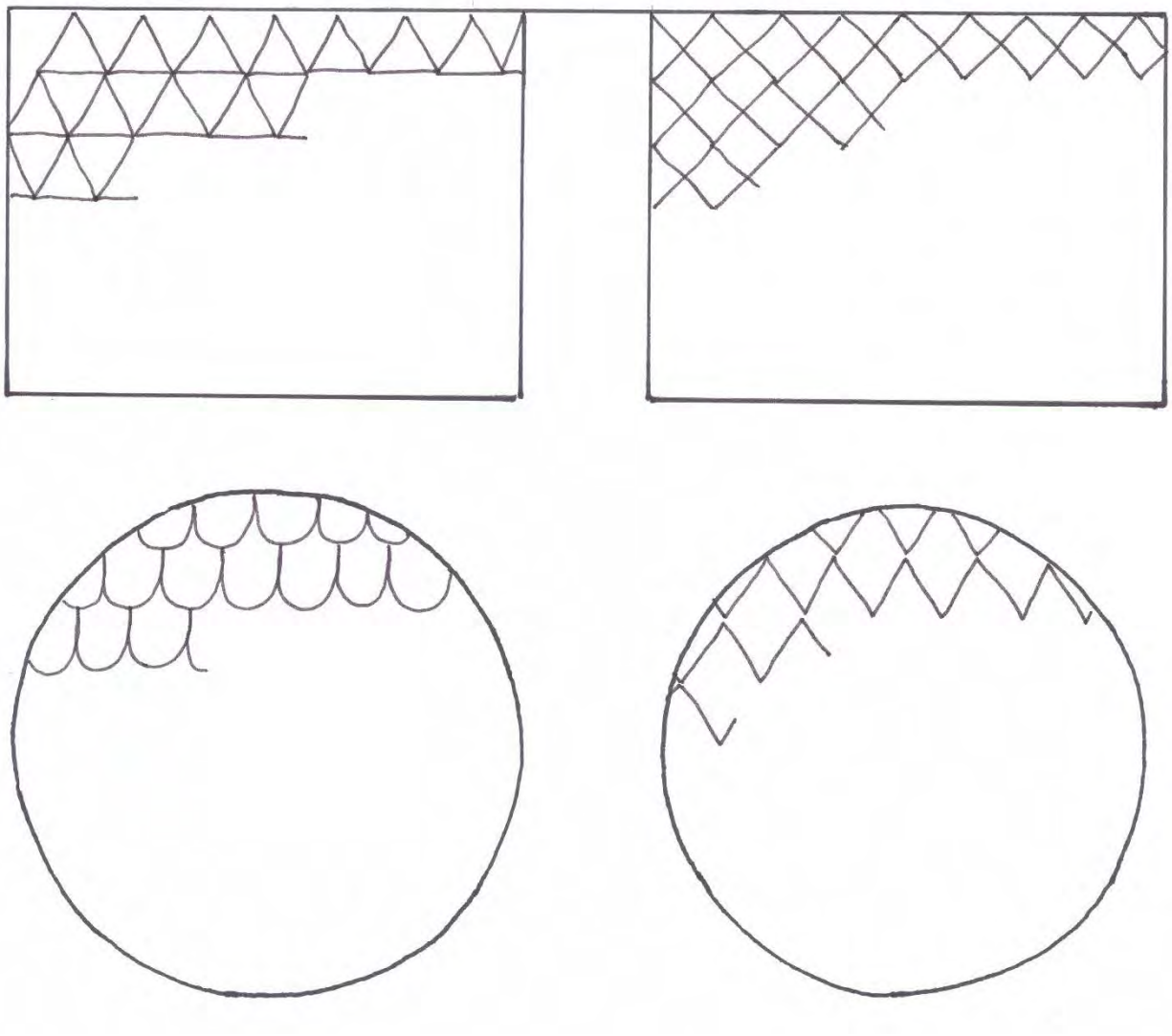
Muster zeichnen



Name:_____

Muster zeichnen

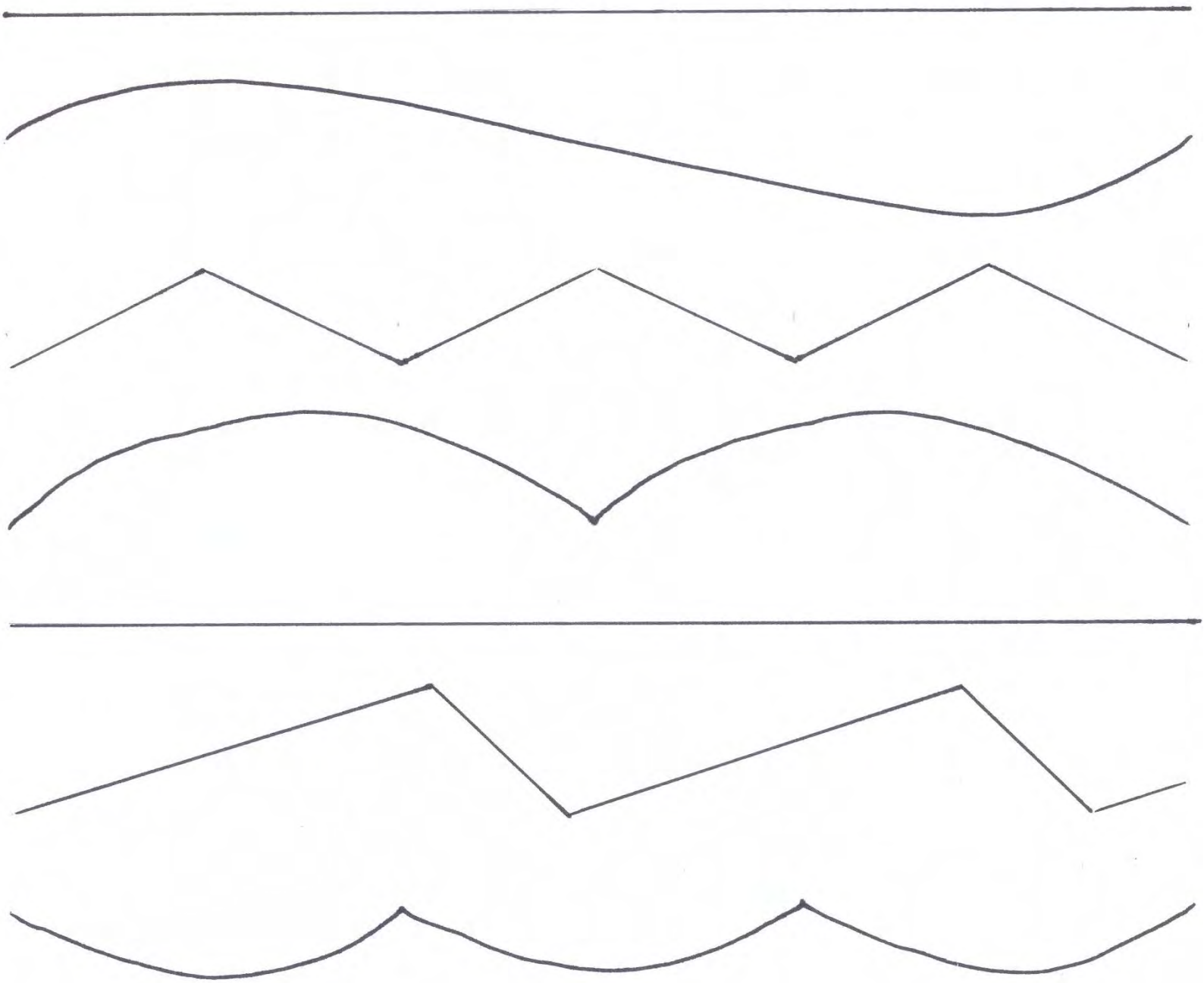
Aufgabe 2:



Name:_____

Grosse und kleine Buchstaben 16

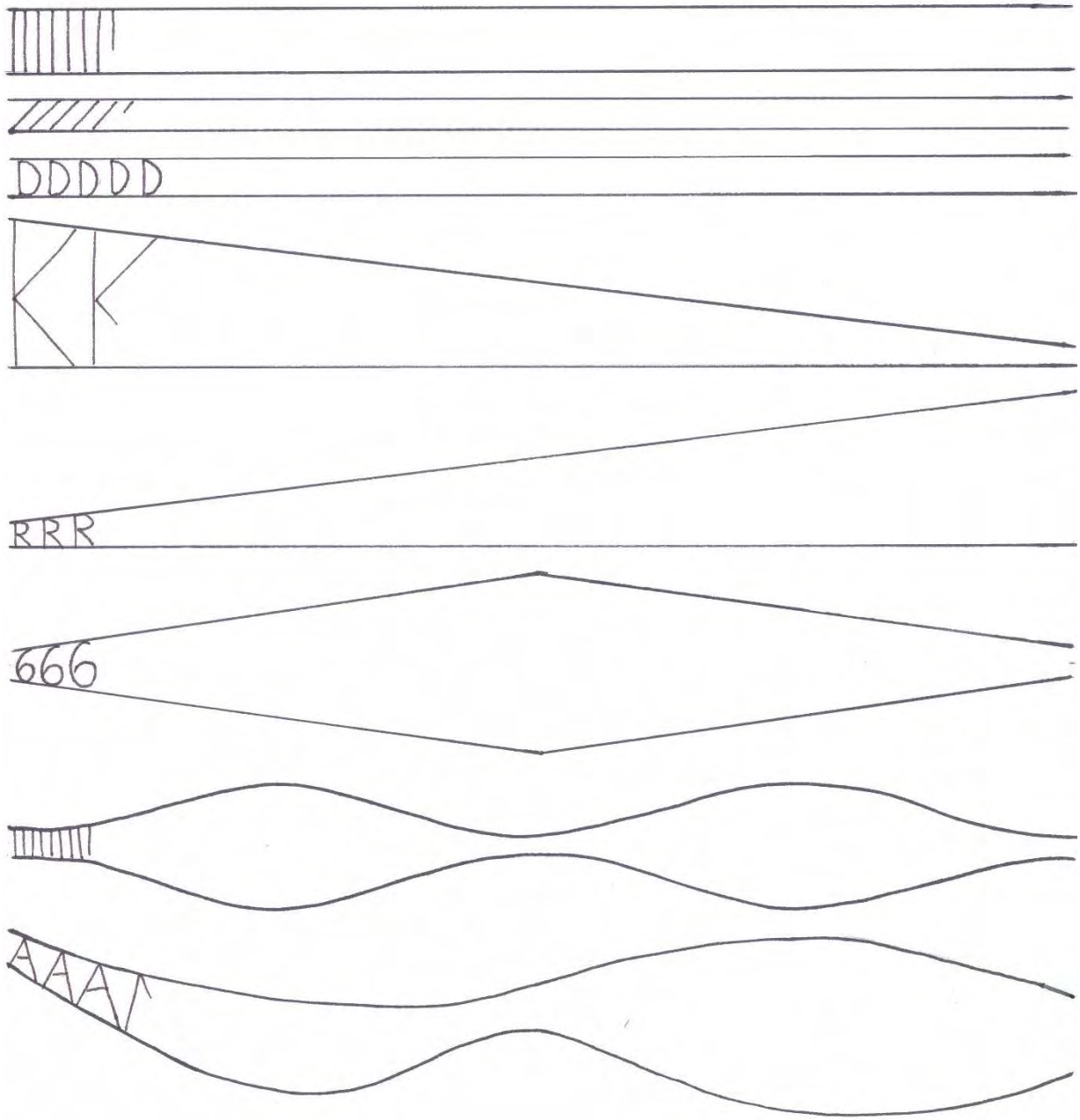
Aufgabe 1:



Name:_____

Grosse und kleine Buchstaben 16

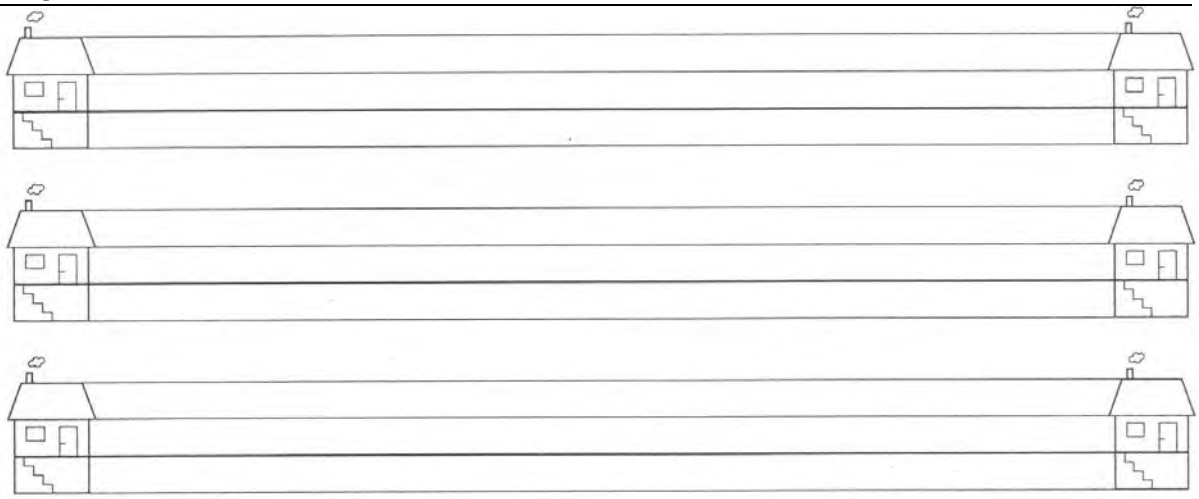
Aufgabe 2:



Name:_____

Grosse und kleine Buchstaben

Aufgabe 3:



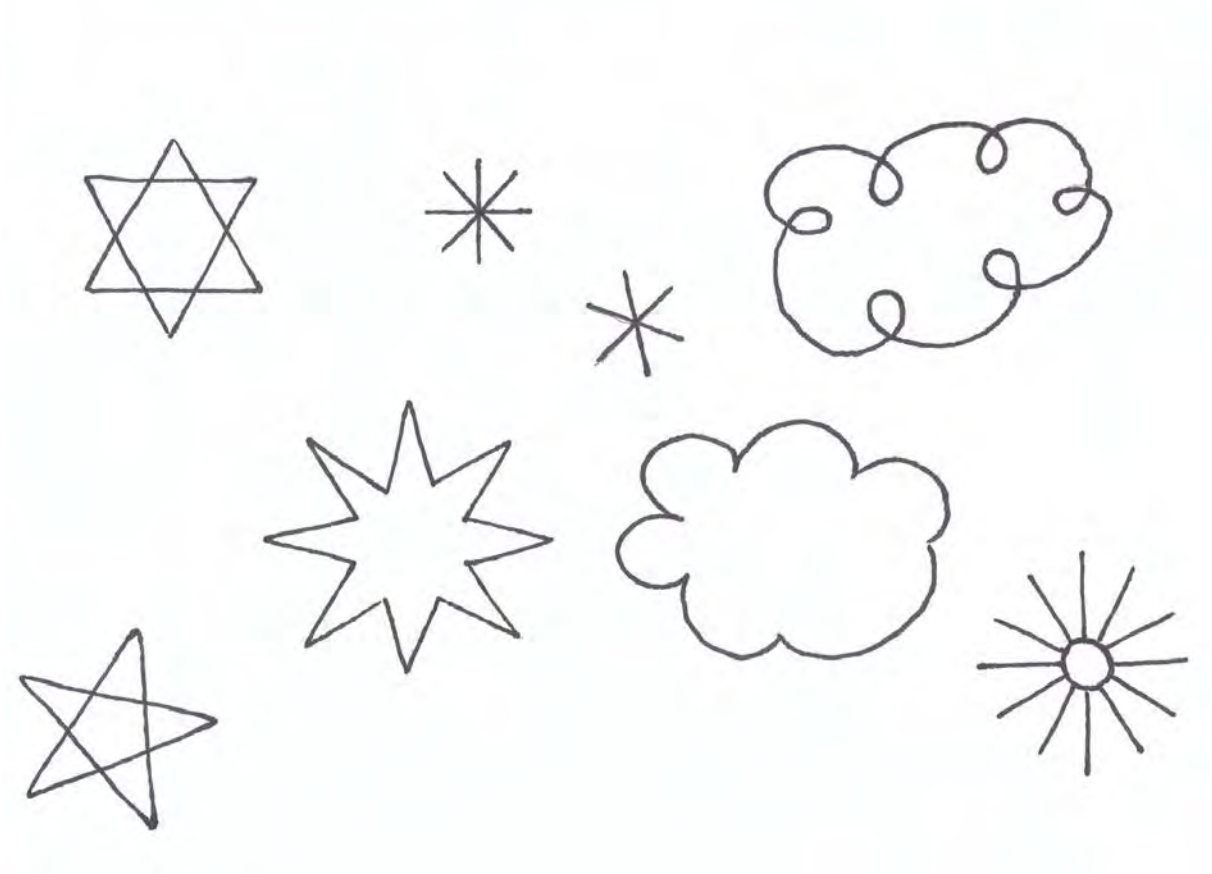
Name:_____

Grosse und kleine Buchstaben

Name:_____

Himmelskörper 17

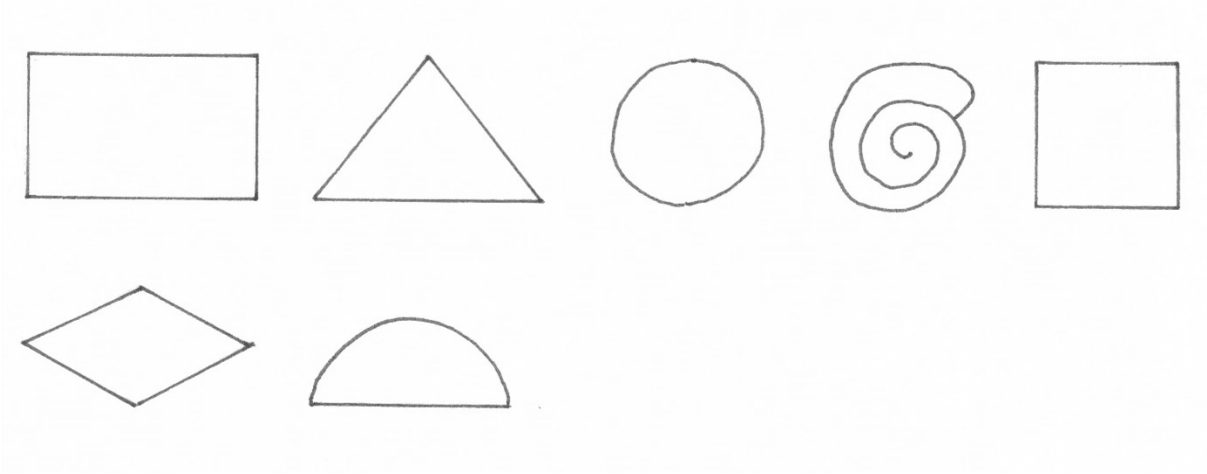
Aufgabe 1:



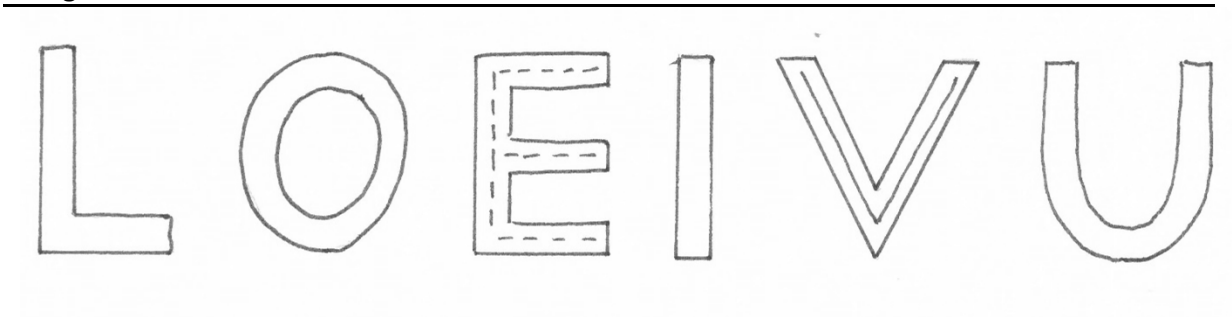
Name:_____

Zeitungsbuchstaben 18

Aufgabe 1:



Aufgabe 2:



Name:_____

Buchstabenpantomime 19

Aufgabe 1:

Quelle der Bilder:

https://www.google.com/url?sa=i&source=images&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjBtcaLx57bAhWMa1AKHcNPAPEQjRx6BAgBEAU&url=https%3A%2F%2Fwww.pinterest.de%2Fpin%2F476114991841888302%2F&psig=AOvVaw2RgZI5ZHzAfUv5XmpY9BYA&ust=1527258411378272

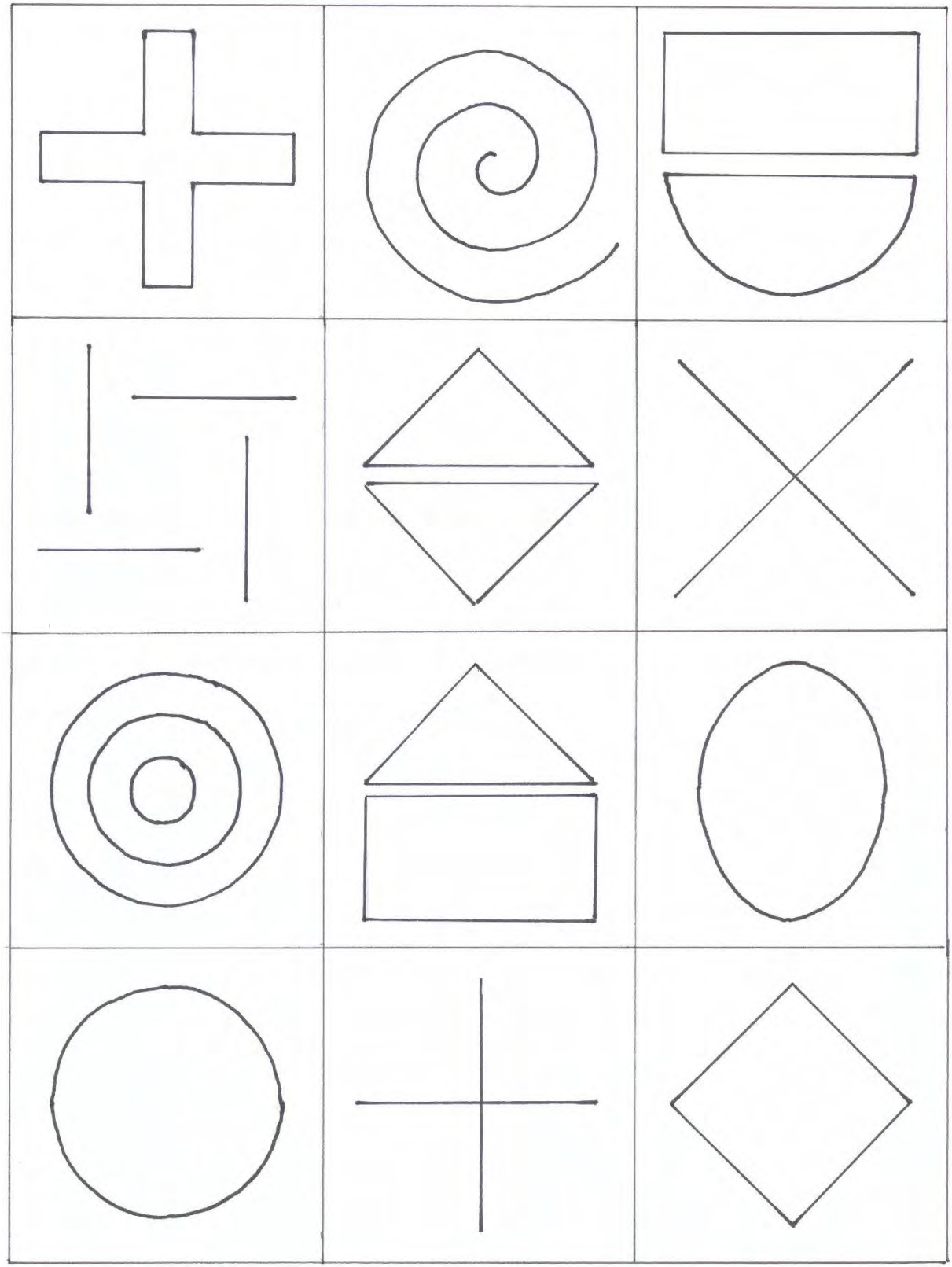
https://www.google.com/url?sa=i&source=images&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjjmNaix57bAhXDfFAKHUM3DCIQjRx6BAgBEAU&url=https%3A%2F%2Fwww.pinterest.de%2Fpin%2F385972630542750064%2F&psig=AOvVaw2RgZI5ZHzAfUv5XmpY9BYA&ust=1527258411378272

Name:_____

Tastkarten

0

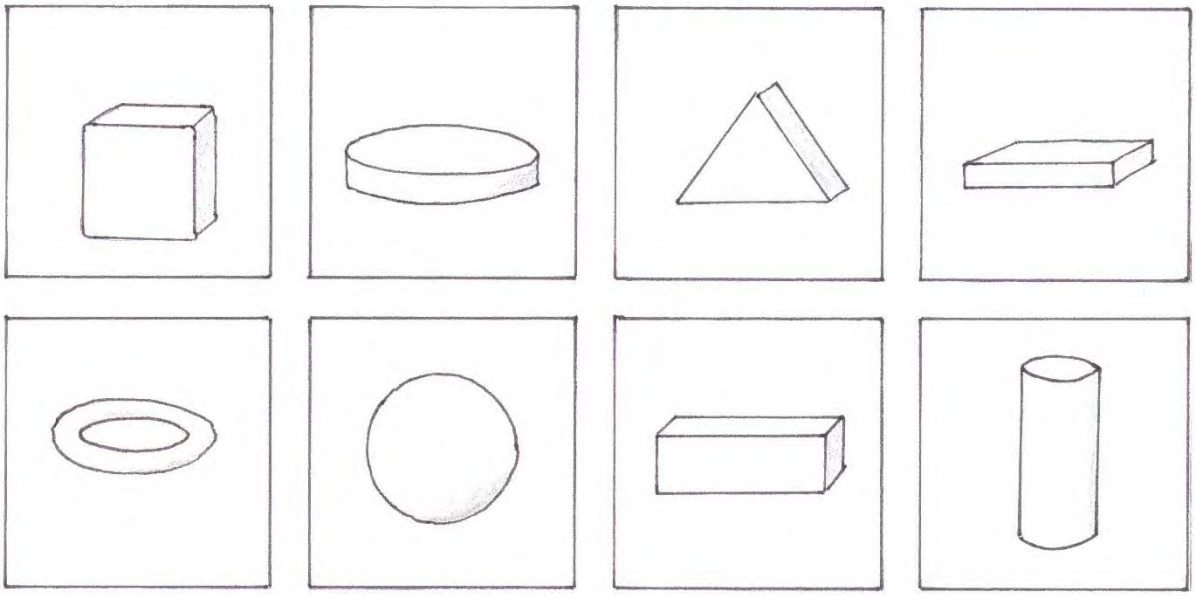
Aufgabe 1:



Name:_____

Blackbox 21

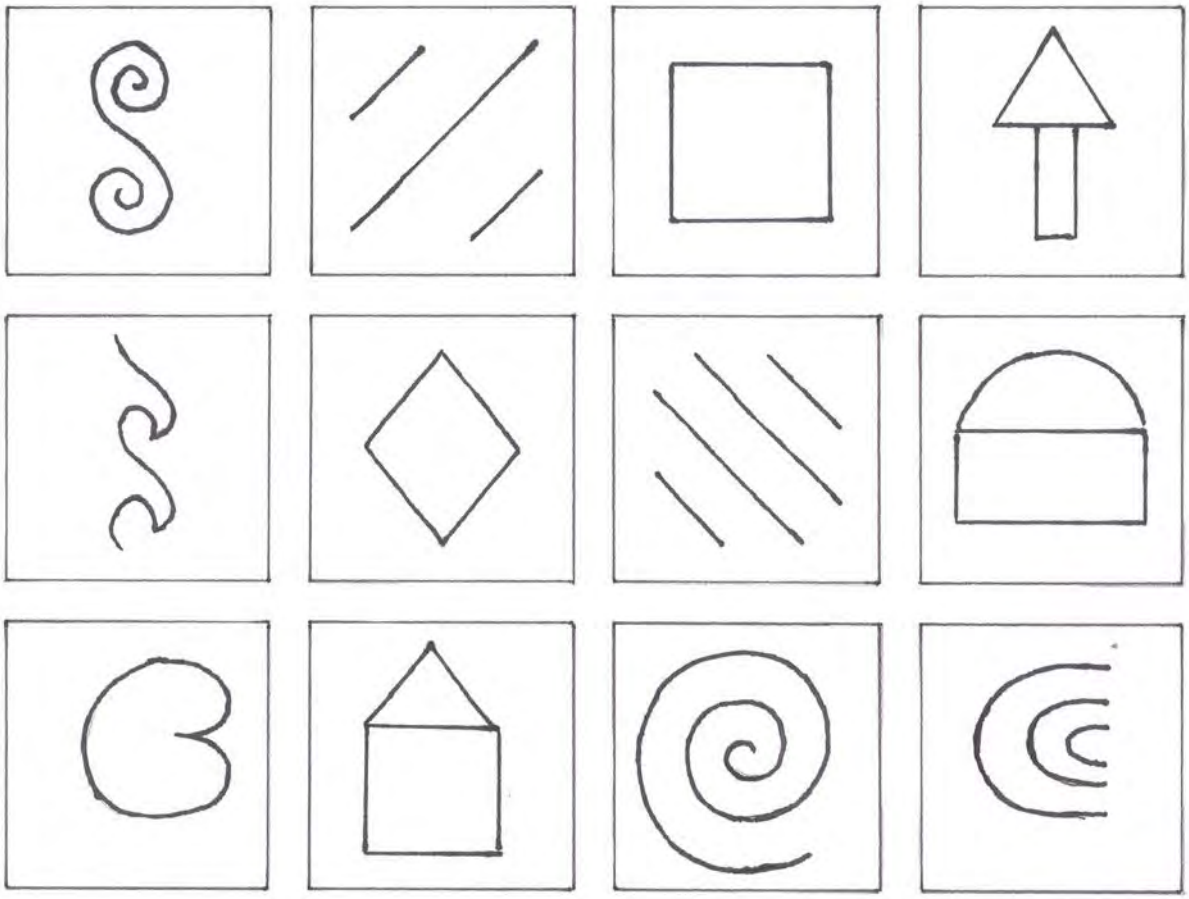
Aufgabe 1:



Name:_____

Auf den Rücken schreiben

Aufgabe 1:



Name:_____

Handschrift 24

Aufgabe 1:

Schreiben mit der Hand ist Ausdruck der Persönlichkeit.
Leserlichkeit ist die Höflichkeit der Handschrift.

Schreiben mit der Hand ist Ausdruck der Persönlichkeit.
Leserlichkeit ist die Höflichkeit der Handschrift.

Schreiben mit der Hand ist Ausdruck der Persönlichkeit
Leserlichkeit ist die Höflichkeit der Handschrift.

Schreiben mit der Hand ist Ausdruck der Persönlichkeit,
Leserlichkeit ist die Höflichkeit der Handschrift

Schreiben mit der Hand ist Ausdruck der Persönlichkeit.
Leserlichkeit ist die Höflichkeit der Handschrift.

Schreiben mit der Hand ist Ausdruck der Persönlichkeit.
Leserlichkeit ist die Höflichkeit der Handschrift.

Schreiben mit der Hand ist Ausdruck der Persönlichkeit. Leserlichkeit ist die Höflikeit der Handschrift.

Schreibe mit der Hand ist Ausdruck der Persönlichkeit.
Leserlichkeit ist die Höflichkeit der Handschrift.

Name:_____

Handschrift

24

Schreiben mit der Hand ist Ausdruck der Persönlichkeit.
Leserlichkeit ist die Höflichkeit der Handschrift.

Schreiben mit der Hand ist Ausdruck der Persönlichkeit.
Leserlichkeit ist die Höflichkeit der Handschrift.

Schreiben mit der Hand ist Ausdruck der Persönlichkeit.
Leserlichkeit ist die Höflichkeit der Handschrift.

Schreiben mit dr Hand ist Ausdruck dr
Persönlichkeit. Leserlichkeit ist die
Höflichkeit dr Handschrift.

Name:_____

Schrift verwenden

25

Aufgabe 1:

Einkaufszettel
- ☐ *Milch*
- ☐ *Brot*
- ☐ …
- ☐
- ☐
- ☐
- ☐
- ☐
- ☐
- ☐
- ☐

Formular	
Vorname/Nachname *Herr Muster*	
Strasse/Hausnummer	
PLZ ☐☐☐☐ Ort	
E-Mail-Adresse	
Telefon	
Datum	Unterschrift

Liebe Anna

_____
_____
_____
_____