

Förderkatalog zum Schuleingang

Förderhinweise für Elementarpädagoginnen und Elementarpädagogen,
Grundschulpädagoginnen und Grundschulpädagogen

Impressum

Medieninhaber, Verleger und Herausgeber:

Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung

Minoritenplatz 5, 1010 Wien

Tel.: +43 1 531 20-0

Grafische Gestaltung: Bettina K. Lechner, newhouse new media

Druck: Print Alliance GmbH

Wien, 2020

Copyright und Haftung

Auszugsweiser Abdruck ist nur mit Quellenangabe gestattet, alle sonstigen Rechte sind ohne schriftliche Zustimmung des Medieninhabers unzulässig.

Es wird darauf verwiesen, dass alle Angaben in dieser Publikation trotz sorgfältiger Bearbeitung ohne Gewähr erfolgen und eine Haftung des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft und Forschung und der Autorinnen ausgeschlossen ist. Rechtsausführungen stellen die unverbindliche Meinung der Autorinnen dar und können der Rechtsprechung der unabhängigen Gerichte keinesfalls vorgreifen.

Wir danken den Pädagogischen Hochschulen NÖ, OÖ, Kärnten, Salzburg, Steiermark, Vorarlberg und Wien sowie dem Redaktionsteam der Fachzeitschrift Psychologie in Österreich für die Kooperation und Unterstützung bei der Auswahl der evidenzbasierten Förderprogramme.

Inhaltsverzeichnis

Einleitung.....	4
1 Elementare Bildungsprozesse.....	5
1.1 Beobachten, Dokumentieren und Weitergeben von Information	5
1.2 Konkrete Bildungsprozesse	6
1.3 Das Kind begreift Buchstaben und Zahlen in seiner Umwelt.....	7
1.4 Mathematik (Zahlen und mehr)	8
1.5 Literacy und sprachlich-kognitive Entwicklung.....	9
2 Kooperation Elementarpädagogik und Schule	13
2.1 Zusammenwirken Elementarpädagogik – Schule – Familie	13
2.2 Gemeinsame Ziele und Strategien für eine anschlussfähige Übergangsgestaltung.....	14
2.3 Förderliche Bedingungen und konkrete Handlungsweisen	16
2.4 Unterstützende Aspekte und Kompetenzen aller Beteiligten (Elementarpädagogische Einrichtung, Schule, Eltern, Hort)	16
2.5 Empfehlungen für Elementarpädagog/inn/en.....	17
2.6 Empfehlungen für Grundschulpädagog/inn/en vor Schuleintritt.....	17
2.7 Empfehlungen für Grundschulpädagog/inn/en zum Schuleintritt	18
3 Einführung in das Schuleingangsscreening und Übungen zur Förderung	19
3.1 Phonologie	21
3.2 Buchstaben und Laute	22
3.3 Mengen- und Zahlenwissen	25
3.4 Zählen	27
3.5 Arbeitsgedächtnis.....	30
3.6 Arbeitshaltung (Aufmerksamkeit)	33
3.7 Grafomotorik.....	37
Literaturverzeichnis	41
Tabellenverzeichnis.....	47

Einleitung

Das Schuleingangsscreening und der damit verbundene Förderkatalog dienen dazu, einen möglichst guten Schulstart für das Kind zu gewährleisten und im Bedarfsfall Fördermaßnahmen einzuleiten, bevor sich mit den Anforderungen des Schulunterrichts Leistungsdefizite entwickeln. Dadurch werden die Startchancen für Kinder mit Förderbedarf verbessert. Der Erwerb des Lesens, Schreibens und Rechnens beginnt nicht erst mit dem Unterricht in der Schuleingangsphase, sondern eine Vielzahl von „Vorläuferfähigkeiten“¹, die sich schon im Kindergartenalter ausbilden, bilden die Basis dafür.

Das Ziel des Förderkatalogs ist es, Eltern und Pädagog/inn/en dabei zu unterstützen, Kindern einen guten Schulstart zu ermöglichen. Dabei wird davon ausgegangen, dass Kinder für den Schuleintritt durch die umfassende elementarpädagogische Bildungsarbeit bestens vorbereitet werden. Durch das Fokussieren von Leistungsdefiziten können gegensteuernde Fördermaßnahmen frühzeitig einsetzen.

Im Katalog finden sich Kurzbeschreibungen jener acht kognitiven Fähigkeitsbereiche, die durch das Schuleingangsscreening erfasst werden. Andere Entwicklungsbereiche (z.B. emotionaler, motorischer, sozialer, künstlerisch-kreativer Bereich) werden in diesem Katalog nicht ausgeführt. Anschließend sind zu jedem kognitiven Bereich Förderanregungen in Form von Alltagsimpulsen, welche auf spielerische Art vermittelt werden können, sowie auch evidenzbasierte Programme zur Förderung beschrieben. Die Förderhinweise befinden sich in den Kästen am Ende jedes Kapitels.

¹ Fähigkeiten, die ein Kind bei der Einschulung beherrschen sollte und die durch die umfangreiche elementarpädagogische Bildungsarbeit aufgebaut werden.

1 Elementare Bildungsprozesse

Die elementare Einrichtung ist die erste Bildungsinstitution, in der Entwicklungs- und Bildungsprozesse angebahnt und im Sinne einer ko-konstruktiven Grundhaltung aufgegriffen und weiterentwickelt werden. Betrachtet man die Entwicklungsphase von Kindern in elementaren Bildungseinrichtungen mit ihrer Vielzahl an Entwicklungsschritten in den unterschiedlichsten Bereichen (Selbstständigkeit, Sprache, Feinmotorik, Grafomotorik, Aufmerksamkeit etc.), so wird deutlich, welche große Bedeutung und Verantwortung den Elementarpädagog/inn/en in ihrer Tätigkeit Tag für Tag zukommt. Sie sind die Expert/inn/en für die Entwicklung des Kindes vom 1. Lebensjahr bis zum Schuleintritt und fördern die Kinder entsprechend, sodass diese grundlegenden Kompetenzen aufbauen und ihre Persönlichkeit entfalten können.

1.1 Beobachten, Dokumentieren und Weitergeben von Information

Beobachtung und Dokumentation sind wichtige Handwerkszeuge der elementaren Praxis. Sie bilden die Basis für eine kindorientierte Bildungsarbeit. Durch Beobachtung können die kindlichen Bedürfnisse, Interessen und Fähigkeiten sowie das individuelle Entwicklungstempo gezielt erfasst werden. Die Dokumentation bietet die Möglichkeit, die Beobachtung der Fachkräfte professionell darzustellen und aufzubereiten sowie Bildungsprozesse und Entwicklungsverläufe fortlaufend zu überprüfen (Bäck et al., 2008, S.56).

Beobachten geht über das bloße Wahrnehmen hinaus. Systematisches Beobachten meint ein aktives, planmäßiges, auf ein bestimmtes Ziel gerichtetes, zweckorientiertes Registrieren von Verhaltensweisen oder Ereignissen. Ein festgelegtes Setting gewährleistet die Wiederholbarkeit und Vergleichbarkeit der Beobachtungen. Objektive Bedingungen entstehen dadurch, dass Beobachtungsinhalt, Zeitpunkt, Dauer, Ort, Methode und Dokumentationsform vorher genau festgelegt werden (ebd., S.61). Die Dokumentation in Form eines Portfolios ist eine wichtige Möglichkeit, um Lernprozesse transparent und sichtbar zu gestalten. Durch die Auseinandersetzung mit dem Portfolio werden Bildungsprozesse analysiert und begleitet, was wiederum eine Anpassung der Bildungsumgebung an die Bedürfnisse der Kinder ermöglicht (Lepold, Lill, 2017, S.9).

Eine konkrete Form zur strukturierten Weitergabe der Ergebnisse des Sprachstands stellt das Übergabeblatt der Sprachstandserhebung „BESK (DaZ) KOMPAKT“ dar. Es ist eine zukünftige

Informationsquelle für die Volksschule bzw. die Lehrperson, durch das Informationen zu den Stärken und förderbaren Bereichen eines Kindes bereitgestellt werden.

Das Übergabeblatt soll bis spätestens Anfang September nach Beendigung der landesgesetzlichen Schulferien durch die Eltern/Erziehungsberechtigte an die Primarschule übermittelt werden, damit die durchgängige Sprachförderung entsprechend umgesetzt werden kann.²

Dadurch stehen konkrete Hinweise zur Ausgangslage für die Förderplanung in den Bereichen „Syntax/Satzbau“, „Wortschatz-Rezeption“, „Wortschatz-Produktion“ und „Erzählen“ zur Verfügung. Im Rahmen der Vereinbarung gemäß Art. 15a B-VG zwischen dem Bund und den Ländern über die Elementarpädagogik für die Kindergartenjahre 2018/19 bis 2021/22 wurde der bundesweite Einsatz des Sprachstandsinstruments „BESK (DaZ) KOMPAKT“ sowie das damit im Zusammenhang stehende Übergabeblatt vor dem Hintergrund eines qualitativ einheitlichen Standards festgelegt.

Darüber hinaus können weitere Darstellungen der langfristigen pädagogischen Arbeit in der elementaren Bildungseinrichtung zum Entwicklungsstand eines Kindes (z.B. Portfolio, Entwicklungsgespräche) über die Eltern an die Schule weitergegeben werden.

1.2 Konkrete Bildungsprozesse

Unter Bildungsprozessen werden komplexe Austauschprozesse zwischen Kindern und ihrer Lebenswelt verstanden (Hartmann et al., 2006, zit. n. CBI, 2009, S.5). Kinder tragen zu ihrer Bildung selbst bei, indem sie ihre Kompetenzen – unterstützt durch Impulse ihrer sozialen und materialen Umwelt – ständig weiterentwickeln.

Ganzheitliche Bildungsprozesse sind besonders erfolgreich, wenn sie unterschiedliche Sinneskanäle und Verarbeitungsformen ansprechen. Kinder lernen dann „optimal und effektiv,

² Bezüglich der Übermittlung haben die Länder auf landesgesetzlicher Ebene die Vorkehrungen getroffen, dass die besuchten Primarschulen von den jeweiligen elementaren Bildungseinrichtungen Daten zur erfolgten Sprachförderung eines Kindes erhalten können, sofern die Erziehungsberechtigten des Kindes ihrer Verpflichtung zur Vorlage der Unterlagen zur erfolgten Sprachförderung gemäß § 6 Abs. 1 a Schulpflichtgesetz 1985, BGBl. Nr. 76/1985 idgF, nicht nachkommen. Auf diesem Wege soll die Datenübermittlung der elementaren Bildungseinrichtung an die Primarschule unter Einhaltung datenschutzrechtlicher Bestimmungen gesichert werden. Vgl. Erlass betreffend die Umsetzung der frühen sprachlichen Förderung gemäß dem Sprachstandsfeststellungsinstrument „BESK (DaZ) KOMPAKT“ und dem damit verbundenen Übergabeblatt.

wenn möglichst viele Sinne und beide Gehirnhälften eine gelungene Symbiose eingehen“ (Liebertz, 2001, S.85). Bei der Gestaltung von Bildungsprozessen für Kinder in elementaren Bildungseinrichtungen müssen stets die Besonderheiten des Kindes in dieser Lebensphase berücksichtigt werden. Das betrifft vor allem die große Bedeutung des Spiels sowie der Kreativität und Selbsttätigkeit beim Lernen. Neben dem Spiel sind das Forschen, Erfinden, Gestalten und Arbeiten jene Lernformen, die dem Kind am meisten ein handelndes Erkunden seiner Umwelt ermöglichen (Bäck et al., 2008, S.94ff.).

Nach Liebertz (2001) ist Lernen als „ganzheitlicher Reifungsprozess von Geist, Körper und Psyche zu verstehen, als ein sich ständig entwickelndes Zusammenspiel von Sinneswahrnehmungen, Denkleistungen, Bewegungsabläufen und Gefühlen.“ (Bäck et al., 2008, S.85)

In der elementaren Bildungseinrichtung finden umfassende Bildungsprozesse statt. Speziell auf den Schuleingang bezogen sind dies etwa

- Prozesse zum Erfassen und Benennen von Mengen sowie zum räumlichen Erfassen (vgl. Punkt 1.4)
- Prozesse zum bewussten Erkennen von Lauten (vgl. Punkt 1.5)
- Prozesse zur Entwicklung der Feinmotorik (vgl. Punkt 3.7)

In der Grundschule wird auf diese Grundkompetenzen/Vorläuferfähigkeiten mit konkreten Bildungsinhalten aufgebaut.

1.3 Das Kind begreift Buchstaben und Zahlen in seiner Umwelt

Kinder lernen durch den handelnden Umgang mit ihrer Umwelt. Buchstaben und Zahlen sind Zeichen, mit welchen das Kind auf verschiedenste Weise umgeben ist. Spitzer (2002) betont, dass Kinder viele gute und sachrichtige Beispiele brauchen. Eine Regel oder eine Handlungsstrategie wird verinnerlicht, wenn sie immer wieder erfolgreich angewendet werden kann. Dabei geht flüchtig angeeignetes Wissen in Können über, das fest im Gehirn verankert ist und jederzeit aktiviert werden kann. Letztendlich hat das kindliche Gehirn selbst eine solche Regel generiert – Kinder lernen, ohne dass ihnen im engeren Sinn etwas beigebracht wird (Bäck et al., 2008, S.89f.). So wie die Pädagogin/der Pädagoge in der elementaren Bildungseinrichtung auf Nachfragen oder Interessensbekundungen des Kindes eingeht, wird auch im Falle eines auffallenden Interesses nach Buchstaben und Zahlen ein entwicklungsgemäßes Aufgreifen erfolgen.

1.4 Mathematik (Zahlen und mehr)

Mathematisches Denken ist ein elementarer Baustein der kognitiven Entwicklung und bezieht sich unter anderem auf das Erkennen und Beschreiben von wiederkehrenden Mustern und Strukturen, Regeln und Gesetzmäßigkeiten (Lorenz 2006, zit. n. CBI, 2009, S.21). Bereits junge Kinder sammeln vielfältige Lernerfahrungen mit Raum und Zeit, mit Formen und Größen sowie mit weiteren mathematischen Regelmäßigkeiten und Strukturen. In entwicklungsangemessenen Situationen, die Kindern Erfolgserlebnisse ermöglichen, wird ein positiver Zugang zur Mathematik unterstützt (Streit und Royar, 2009, zit. n. CBI, 2009, S.21). Durch die lustvolle Auseinandersetzung mit mathematischen Phänomenen, die in alltäglichen Situationen stattfinden, erfahren Kinder Zusammenhänge mit allen Sinnen. Ihre Neugier in Bezug auf Mengen und Größen, geometrische Formen und Zahlen fördert den Aufbau von grundlegenden mathematischen Denkweisen, Fähigkeiten und Fertigkeiten (Vorläuferfähigkeiten). Dazu gehören das Verständnis für Mengen und Mengenrelationen, die Zählfertigkeit sowie visuell-analytische und räumliche Fähigkeiten (BMUKK, 2008; Krajewski, 2005; Lorenz, 2005, zit. n. CBI, 2009, S.21).

Beispielsweise können Kinder zunehmend³:

- Beobachten, Beschreiben, Vergleichen, Klassifizieren und Messen als Grundlagen für wissenschaftliches Denken und Handeln situationsgerecht anwenden
- Forschungsmethoden, wie Zerlegen, Experimentieren, ein Modell bauen, Expertinnen und Experten befragen, gezielt einsetzen
- einfache mathematische Denkweisen, wie Herstellen von Beziehungen, Vergleichen, Ordnen, Symbolisieren und Abstrahieren, beherrschen und selbstständig bei unterschiedlichen Aufgaben anwenden
- mathematische Operationen zur Lösung von Aufgaben im Alltag einsetzen
- Mengen simultan erfassen
- Zeit (eine Sekunde, fünf Minuten etc.), Gewicht (Stein, Holz, Wolle etc.) oder Entfernungen (den Zweig kann ich noch erreichen, etc.) einschätzen

³ Weitere Beispiele finde sich im pädagogischen Grundlagendokument „Modul für das letzte Jahr in elementaren Bildungseinrichtungen. Vertiefende Ausführungen zum BildungsRahmenPlan“, S.41-43; „Mathematik“ wurde hier aus dem Bereich „Natur und Technik“ speziell fokussiert.

Lernumgebung: Räume und Materialien

- Materialien zum Messen und Vergleichen von Länge, Breite, Höhe, Entfernung, Gewicht und Zeit in den Alltag integrieren, z.B. Maßband, Sanduhr, Balkenwaage
- didaktische Materialien zum Erwerb mathematischer Konzepte, z.B. homogenes Material (gleiche Form, Größe, Farbe, viele Exemplare, z.B. Würfel), teilstrukturiertes Material (unterschiedliche Form, Größe, Farbe jeweils mehrere Exemplare, z.B. Baukasten), strukturiertes Material (unterschiedliche Form, Größe, Farbe, jeweils ein Exemplar, z.B. logische Blöcke)

Bildungsprozesse im Alltag

- im Alltag auf mathematische Aspekte achten, z.B. beim Tischdecken, beim Bilden von Kleingruppen, Muster und Symmetrien auf Fassaden, Gehwegen, Stoffen und Blättern erkennen
- Möglichkeiten zum Zählen nutzen, z.B. bei Wettspielen den Start durch Vorwärtszählen (Eins, zwei drei, los!) oder durch einen Countdown (Drei, zwei, eins, los!) fixieren
- differenzierter Sprachgebrauch und korrekte Bezeichnungen, z.B. oval – rund, Rechteck – Quadrat, differenzierte Raum- und Zeitangaben
- Formulierungen wie „das Doppelte“ oder „die Hälfte“ verwenden
- Umgang mit Geld erproben (z.B. Kaufmannsladen)
- einfache Formen der Datenerfassung kennen lernen und einsetzen, z.B. die Anzahl der Kinder mit Klebepunkten auf einem Plakat festhalten
- tägliche Dokumentation von Naturphänomenen, z.B. Wetter, Temperatur, Regenmenge

Exemplarische Bildungsangebote und Projekte

- Bauen und Konstruieren: Erstellen und Kopieren von Bauwerken, Zeichnen und Umsetzen von Bauplänen für eigene Werkstücke
- mathematische Angebote, z.B. logische Reihen bilden, Muster legen und fortführen, einfache Tabellen, Diagramme und Pläne erstellen
- Projekt „Zeit“, z.B. Zeitspannen erleben, Uhrzeit erfassen, Kalender führen

1.5 Literacy und sprachlich-kognitive Entwicklung

Der Begriff „Literacy“ umfasst alle Erfahrungen, Fähigkeiten und Fertigkeiten, die Kinder im Umgang mit Buch-, Erzähl- und Schriftkultur vor dem eigentlichen Lesen- und Schreibenlernen machen (Hartmann et al., 2009, zit. n. CBI, 2009, S.15). Zeichen, Symbole und Schriften

vermitteln ein Verständnis davon, dass Kommunikation auch unabhängig von persönlicher Präsenz möglich ist. Durch die Rezeption von Kinderliteratur und die Auseinandersetzung mit altersgemäßen Texten werden Kinder zunehmend fähig, sprachlich vermittelte Inhalte zu verstehen und zu interpretieren – auch wenn diese losgelöst von zusätzlichen Informationen wie Bildern oder konkreten Handlungen sind. Damit erwerben bzw. differenzieren sie Kompetenzen, die die Grundlage für den Prozess des Lesen- und Schreibenlernens bilden (Baacke, 1999, zit. n. CBI, 2009, S.15).

Aufgrund der Bedeutung der sprachlich-kognitiven Entwicklung für die Gesamtentwicklung sowie für den späteren schulischen Bildungsweg des Kindes liegt der Schwerpunkt der Sprachförderung von Kindern mit Deutsch als Erstsprache (DaE) in der elementaren Bildungseinrichtung in der Unterstützung der Begriffsbildung und der kindlichen Ausdrucksfähigkeit durch ein reiches Themenangebot. Ein umfangreicher, gehaltvoller Wortschatz ist der Schlüssel zum Weltwissen und ermöglicht dem Kind, Experte in vielen faszinierenden Wissensgebieten zu werden. Ohne entsprechende Angebote und Anregungen aus der Umwelt werden dem Kind solcherlei Entwicklungsmöglichkeiten jedoch vorenthalten. Insofern sollte die elementare Bildungseinrichtung jener Ort sein, an dem etwaige nachteilige familiäre Voraussetzungen durch qualitätsvolle sprachliche Interaktionen und Angebote ausgeglichen werden. Insbesondere das Nacherzählen vorgelesener Geschichten, das Erzählen eigener Erlebnisse sowie die Verwendung längerer, miteinander sinnstiftend verknüpfter Sätze (Nebensätze) benötigen für ihre Aneignung eine bewusste Motivierung durch die Pädagogin/den Pädagogen bzw. die Bezugsperson (BESK KOMPAKT, 2019, S.11).

Für jene Kinder, die Deutsch als Zweitsprache (DaZ) erwerben, bedeutet dies einen länger andauernden Prozess. Insbesondere in Bezug auf die grammatischen Feinheiten des Deutschen erstreckt sich der Erwerbsprozess bis in die Schule hinein. Erwartbar bei einer zwei- bis dreijährigen Lernzeit der Sprache Deutsch sind Fähigkeiten zur Bildung grundlegender Satzstrukturen, solide Wortschatzkenntnisse und ein einfaches Erzählen. Mit diesen Kompetenzen bringt das Kind gute Startvoraussetzungen für die Schule mit. Neben der Motivation des Kindes sind Umfang, Entwicklungsangemessenheit und Qualität des an das Kind gerichteten Sprachangebots durch die Pädagogin/den Pädagogen (siehe auch Leitideen zur sprachlichen Bildung und spezifischen Förderung für DaE und DaZ, jeweils Kapitel 4/ Anleitung zum BESK DaZ KOMPAKT, BESK KOMPAKT, 2019, S.11).

Beispielsweise können Kinder zunehmend⁴:

- grundlegende Regeln der deutschen Sprache anwenden
- Erzähltes und Vorgelesenes verstehen und wiedergeben; Erlebtes und Beobachtetes in zusammenhängenden Einheiten nacherzählen
- Reime erkennen und bilden, Wörter in Silben segmentieren (phonologische Bewusstheit)
- eigene Gedanken, Ideen und Wünsche anderen verständlich und nachvollziehbar mitteilen; den eigenen Standpunkt vertreten
- nonverbale Kommunikation verstehen und einsetzen, Regeln und Bedingungen für gelingende Kommunikation beachten

Lernumgebung: Räume und Materialien

- Anreicherung der Einrichtung mit Symbolen, Zahlen und Schrift(en), Sichtbarmachen der Sprachenvielfalt
- spezieller Schreibplatz für Kinder mit vielfältigen Büromaterialien und Utensilien
- Ausstattung für Rollenspiele in Zusammenhang mit Schrift und Sprache(n), z.B. Schule, Papierhandlung, Souvenirgeschäft, Buchhandlung, Computergeschäft
- frei zugängliches, vielfältiges Angebot an Kinderliteratur, z.B. Lyrik, Lexika, Sachbilderbücher, Bücher über verschiedene Länder und Kulturen, Bücher und Hörmedien in verschiedenen Sprachen; Kindergartenbibliothek
- Materialien, Bücher und Bilder, die zum Staunen, Fragen und Philosophieren anregen (z.B. Kreisel, Murmeln etc.)
- Spiele und Materialien zur phonologischen Bewusstheit, z.B. Reimspiele, ABC-Bücher, Anlauttabellen
- anspruchsvolle Materialien für Kinder, die bereits über Lese- und Schreibkenntnisse verfügen, Erstlesebücher, Computerprogramme zum Schreiben und Lesen
- Video- und Fotokamera, Computer mit Spiel- und Lernsoftware

Bildungsprozesse im Alltag

- für ein sprachmotivierendes Klima sorgen: Kinder zum Fragen ermutigen bzw. offene Fragen stellen, Gesprächsanlässe aufgreifen, z.B. Medienerfahrungen, philosophische Themen, bevorstehende Transitionen

⁴ Weitere Beispiele finden sich im pädagogischen Grundlagendokument „Modul für das letzte Jahr in elementaren Bildungseinrichtungen. Vertiefende Ausführungen zum Bundesländerübergreifenden BildungsRahmenPlan für elementare Bildungseinrichtungen in Österreich.“, S.29–31.

- als Sprachvorbild auf einen differenzierten Sprachgebrauch achten, z.B. vielfältige Nomen und Verben sowie Haupt- und Nebensätze verwenden, W-Fragen stellen, Mimik und Gestik einsetzen, Betonungen beachten, Pausen im Gespräch oder beim Erzählen einlegen, um Spannung zu erzeugen
- korrektives Feedback zur Unterstützung des Spracherwerbs
- Möglichkeiten aufgreifen, die Erstsprachen der Kinder sowie regionale Dialekte einzubeziehen, z.B. Begrüßung, (Volks-)Lieder, Reime, Zählen in mehreren Sprachen
- phonologische Förderung im Alltag, z.B. auf Dinge mit gleichem Anlaut hinweisen, Verse und Reime anbieten und Kinder zum Erfinden anregen
- mit Sprache(n) kreativ umgehen, z.B. Wortspielereien
- Möglichkeiten zum Lesen und Schreiben sowie zur Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien im Alltag schaffen, z.B. mit den Kindern Anwesenheitslisten führen, jahreszeitliche Veränderungen mittels Fotos dokumentieren, mit anderen Kindergärten mittels neuer Medien kommunizieren

Exemplarische Bildungsangebote und Projekte

- Erzählen und Nacherzählen, z.B. selbst Erlebtes, Fantasiegeschichten, Märchen
- Leseangebote, z.B. Lesepatenschaften in Kooperation mit der Volksschule
- szenisches Darstellen, z.B. Schattentheater, Marionettentheater
- Sprachspielereien, z.B. Dichten, Geheimsprachen oder neue Wörter erfinden und aufschreiben
- Dokumentieren von Entwicklungs- und Bildungsprozessen gemeinsam mit den Kindern, z.B. Portfolios, Videos, Fotos
- Exkursionen, z.B. zu Lesungen von Autorinnen und Autoren, Buchpräsentationen, Theatervorstellungen

2 Kooperation Elementarpädagogik und Schule

Um allen Kindern gerecht werden zu können und ihre Stärken und Talente bestmöglich zu fördern, ist die Kooperation zwischen Elementarpädagogik und dem Grundschulbereich unabdingbar. Der Übertritt von der elementaren Bildungseinrichtung in die Volksschule bedeutet für das Kind eine deutliche Veränderung im Alltag (Daseking & Petermann, 2008); sowohl Elementarpädagog/inn/en als auch Grundschulpädagog/inn/en haben eine wichtige Funktion in diesem Übergangsprozess. In den letzten Jahren wurden bundesweit zahlreiche Projekte initiiert mit der Absicht des gezielten Aufeinander-Zugehens (z.B. Projekt „Netzwerke Sprachförderung“, „Netzwerke Kindergarten-Schule“), des gemeinsamen Austauschs der Pädagog/inn/en der beiden Bildungseinrichtungen, um die Sichtweise auf das Kind abzustimmen und eine qualitätsvolle Übergabe des Kindes von einer Einrichtung in die nächste, von einer Entwicklungsphase in die nächste zu erreichen.

So sind auch beide Berufsgruppen unmittelbar an der Förderung der kognitiven sowie der sozial-emotionalen, motorischen, künstlerisch-kreativen Fähigkeitsbereiche beteiligt und der Dialog zwischen ihnen unterstützt die individualisierte Begleitung jedes Kindes.

2.1 Zusammenwirken Elementarpädagogik – Schule – Familie

Ein Gelingen von Transitionen erfordert ein konstruktives und verantwortungsvolles Zusammenspiel aller beteiligter Systeme, wie der Familie, der elementaren Bildungseinrichtung und der Schule (CBI, 2009). Durch das Zusammenwirken der einzelnen Partner kommt auch der „ko-konstruktive Charakter“ (Griebel & Niesel, 2004, zit. n. CBI, 2010, S.48) zum Tragen.

Sowohl dem Kind selbst als auch den Bezugspersonen wird zum Bewältigen der Anforderungen in dieser Umbruchszeit ein hohes Ausmaß an Transitionskompetenzen abverlangt, wie z. B. der konstruktive Umgang mit Stress, sozial-kommunikative Kompetenzen oder Resilienz.

Kooperation als bewusste, zielgerichtete und gemeinsam verantwortete Zusammenarbeit aller Beteiligten (Lütje-Klose & Willenbring, 1999, zit. n. CBI, 2009, S.23) beruht auf regelmäßiger gegenseitiger Information, Kommunikation und Partizipation (Griebel & Niesel, 2004 zit. n. CBI, 2009, S.23).

2.2 Gemeinsame Ziele und Strategien für eine anschlussfähige Übergangsgestaltung

Eine erfolgreiche und nachhaltige Zusammenarbeit mündet in der Formulierung gemeinsamer Ziele und Strategien für die Übergangsgestaltung. Im Mittelpunkt steht das Vertrautwerden mit Abläufen, Bildungszielen und Erwartungen der Kooperationspartner/innen (CBI, 2009, S.23).

Im Bundesländerübergreifenden BildungsRahmenPlan⁵ sowie im Curriculum für die Volksschule finden sich in Bezug auf pädagogische Grundhaltungen wesentliche Gemeinsamkeiten, wenn auch teilweise unterschiedliche Begrifflichkeiten verwendet werden. In der folgenden Tabelle werden gemeinsame Prinzipien bzw. didaktische Grundsätze gegenübergestellt. (CBI, 2016, S.10).

BildungsRahmenPlan für elementare Bildungseinrichtungen (CBI, 2009)	Lehrplan der Volksschule (BMUKK, S.25ff)
Prinzipien für Bildungsprozesse	Allgemeine didaktische Grundsätze und Bestimmungen
Individualisierung, Differenzierung: Kinder werden in ihrer Einzigartigkeit, mit ihrer sozialen und kulturellen Herkunft, ihrem individuellen Lerntempo und ihren Lernpotenzialen wahrgenommen; differenzierte Bildungsangebote berücksichtigen unterschiedliche Begabungen und Interessen.	Kindgemäßheit, Individualisierung, Differenzierung: Orientierung an der jeweils individuellen Persönlichkeit des Kindes, seinen Möglichkeiten und Grenzen trotz vereinheitlichender Tendenz des Klassenunterrichts; Unterschiedlichkeit der Kinder als Ausgangspunkt für individualisierende und differenzierende Lernangebote und Lernanforderungen zur Vermeidung von Unter- bzw. Überforderung.
Lebensweltorientierung: Motivation zur selbsttätigen Auseinandersetzung durch Anknüpfen an die individuellen Lebens- und Lernerfahrungen; Verbindung von Neuem mit Vertrautem.	Lebensbezogenheit und Anschaulichkeit: Unterricht soll von der konkreten Lebenswelt des Kindes ausgehen; Veranschaulichung auf der Ebene der Sinneswahrnehmungen mit dem Ziel, Kinder zum Denken und zur Abstraktion hinzufügen.

⁵ Pädagogisches Grundlagendokument „Bundesländerübergreifender BildungsRahmenPlan für elementare Bildungseinrichtungen in Österreich“

Sachrichtigkeit: Entwicklungsgemäße Aufbereitung von Lernarrangements unter Berücksichtigung inhaltlicher und begrifflicher Sachrichtigkeit.	Sachgerechtigkeit: Beachtung von Sachrichtigkeit, gegebenenfalls Vereinfachung aus methodischen und psychologischen Gründen; Zeit und Möglichkeit für das Lernen durch Versuch und Irrtum.
Empowerment: Durch Orientierung an Stärken und Potenzialen werden Handlungsspielräume erweitert, Ressourcen genutzt und selbstverantwortliches Handeln gestärkt.	Aktivierung und Motivierung: Erlernen und Beherrschen verschiedenster (Arbeits-) Techniken als Grundlage des selbsttätigen Bildungserwerbs.
Ganzheitlichkeit und Lernen mit allen Sinnen: Lernen als ganzheitlicher Prozess, an dem Körper und Psyche beteiligt sind.	Konzentration der Bildung: Ausgehend vom ganzheitlichen Erleben soll der ganze Mensch vom körperlichen bis zum „seelisch-geistigen Seinsbereich“ gebildet werden.
Inklusion: Eine inklusive Pädagogik schafft eine Lernumgebung, die den individuellen Lernansprüchen und -dispositionen aller gerecht wird und jedem einzelnen Kind die Entfaltung seiner Potenziale ermöglicht.	Integration: Kinder mit sonderpädagogischem Förderbedarf werden in die Gemeinschaft der Gleichaltrigen einbezogen. Die individuellen Lernvoraussetzungen der Kinder und ihre spezifischen Bedürfnisse bilden die Grundlage für die Unterrichtsgestaltung.

Um anschlussfähige Bildungsprozesse zu ermöglichen, spielt die Kontinuität von vorschulischen und schulischen Bildungsbereichen sowie Lernmethoden eine große Rolle. Die Grundschule schließt laut Lehrplan durch Lernen im Spiel und offenes, projektorientiertes sowie entdeckendes Lernen an die vorrangigen Lernformen elementarer Bildungseinrichtungen an und baut auf bereits erworbenen und differenzierten Kompetenzen auf. Die Pädagog/inn/en der beteiligten Institutionen begleiten und moderieren gemeinsam den Übergangsprozess: Sie stellen regelmäßig Gelegenheiten zur Verzahnung der beteiligten Systeme her, indem sie institutionenübergreifende Aktivitäten planen und zu Gesprächen mit allen Beteiligten einladen. Weiters unterstützen sie Kinder und Eltern bzw. Erziehungsberechtigte individuell bei der Entwicklung von Transitionskompetenzen und beziehen diese aktiv in die Gestaltung des Übergangs mit ein (CBI, 2009, S.24).

Die Bewältigung einer Transition hängt also nicht nur von den Kompetenzen des einzelnen Kindes ab, sondern auch von der Fähigkeit und Bereitschaft der beteiligten Bildungspartnerinnen und -partner zur Kommunikation und Kooperation (CBI, 2010, S.48). Ein Übergang gilt als gelungen, wenn das Kind und seine Familie in der Lage sind, auf die Anforderungen des neuen Systems konstruktiv und selbstverantwortlich zu reagieren. Die Berücksichtigung der Bedürfnisse und Interessen des Kindes in der neuen Lebensumwelt unterstützt sein Wohlbefinden sowie seine Handlungskompetenzen (CBI, 2009, S.23).

2.3 Förderliche Bedingungen und konkrete Handlungsweisen⁶

Tragfähige Kooperationen zwischen elementarer Bildungseinrichtung und Volksschule, die spätestens im Jahr vor dem Schuleintritt aktiv gelebt werden, erleichtern nicht nur den Kindern und ihren Familien die Einstimmung auf den neuen Alltag, sie bieten vor allem wichtige Bildungsanlässe. Besuche in der Schule, Kennenlernen des Schulalltags sowie Gespräche über Veränderungen, Unsicherheiten oder Befürchtungen nehmen den Kindern und ihren Familien mögliche Ängste (Griebel & Niesel, 2012, zit. n. CBI, 2016, S.14). Erinnerungen an gelungene Transitionen, die gemeinsam mit Pädagog/inn/en versprachlicht und somit auf metakognitiver Ebene verarbeitet werden, werden zu einer wichtigen individuellen Ressource.

2.4 Unterstützende Aspekte und Kompetenzen aller Beteiligten (Elementarpädagogische Einrichtung, Schule, Eltern, Hort)

- Möglichst umfassende Einbeziehung der Eltern, regelmäßige Informationen und Gesprächsangebote
- Wechselseitige Offenheit und Neugier für die Methoden und didaktischen Prinzipien, Bildungsangebote, Wünsche, Erwartungen und Herausforderungen der Kolleg/inn/en der jeweils anderen Bildungsinstitution, gegenseitige Hospitationen sowie Wertschätzung für die dort geleistete Bildungsarbeit
- Teilnahme an gemeinsamen Fortbildungsveranstaltungen für pädagogische Fachkräfte aus Elementarpädagogik, Hort und Schule
- Vertrauen in die Kompetenzen der beteiligten Bildungspartner/inn/en und Bereitschaft zur Kooperation
- Aktiv gelebte und gestaltete Bildungspartnerschaften zwischen elementarer Bildungseinrichtung, Schule, Hort, Familien, externen Fachkräften und gegebenenfalls Beratungsstellen
- Entwicklung von standortspezifischen Transitionskonzepten, Nominierung von Ansprechpartner/inn/en in jeder Institution („Transitionsbeauftragte/r“)
- Institutionenübergreifende Aktionen und Angebote, z.B. Lesepartnerschaft mit Schulkindern, Teilnahme am Unterricht, institutionenübergreifende Konzepte zur Sprachförderung

⁶ Pädagogisches Grundlagendokument „Sprachliche Förderung am Übergang vom Kindergarten in die Grundschule“ (2016) gemäß Art. 2 Z 6 der Vereinbarung gemäß Art. 15a B-VG zwischen dem Bund und den Ländern über die Elementarpädagogik für die Kindergartenjahre 2018/19 bis 2021/22.

- Gemeinsame Unternehmungen, z.B. Feste, Ausflüge, besondere Projekte, Sport, Theater und Musik, gemeinsamer Chor
- Intensivierung der kooperativ gestalteten Schülereinschreibung
- Reflexion der eigenen (Bildungs-)Biografie zum Bewusstmachen von Vorurteilen

2.5 Empfehlungen für Elementarpädagog/inn/en

- Transparenz und Einbeziehung der Eltern/Erziehungsberechtigten schafft Verständnis für die pädagogische Arbeit.
- Durch Erklärungen und Begründungen, die Sie den Eltern/Erziehungsberechtigten geben, können diese Ihre pädagogischen Ziele besser verstehen.
- In Entwicklungsgesprächen können die Eltern/Erziehungsberechtigten Informationen zum Entwicklungsstand (und ev. auch Hinweise zu Fördermöglichkeiten) ihres Kindes erhalten.
- Förderanregungen (in unterschiedlichen Entwicklungsbereichen, wie z.B. im Elternfolder zum Schuleingangsscreening) können von den Eltern/Erziehungsberechtigten im Rahmen eines Elternabends besser verstanden werden, wenn sie diese gleich selbst ausprobieren. Eventuell könnte auch ein Elternabend gemeinsam mit einer Grundschulpädagogin bzw. einem Grundschulpädagogen zu diesem Thema veranstaltet werden.

2.6 Empfehlungen für Grundschulpädagog/inn/en vor Schuleintritt

- Kommunikation der Ergebnisse des Einschreibeverfahrens an die Elementarpädagog/inn/en, vor allem dann, wenn Förderbedarf festgestellt wurde.
- Kommunikation der Ergebnisse des Einschreibeverfahrens an die Erziehungsberechtigten, gegebenenfalls mit Förderempfehlungen für die Alltagsförderung im familiären Bereich.
- Aufforderung bzw. Anregung an die Eltern/Erziehungsberechtigten, die Ergebnisse des Einschreibeverfahrens an die Elementarpädagog/inn/en weiterzugeben und zu besprechen.
- Institutionenübergreifende Maßnahmen für einen gelingenden Übertritt von der elementaren Bildungseinrichtung in die Volksschule, wie Vorlesetage in der elementaren Einrichtung, gemeinsame Gestaltung von Festen, Einladung der Kindergartenkinder in die Schule, z.B. im Rahmen von Projekttagen, gemeinsame Unterrichtsstunden in Bewegung und Sport, Musikerziehung, Bildnerische Erziehung.
- Elternabend für Erziehungsberechtigte zukünftiger Schulkinder.

2.7 Empfehlungen für Grundschulpädagog/inn/en zum Schuleintritt

- Wiederholen des Schuleingangsscreenings in den entsprechenden Bereichen, wenn beim Einschreibeverfahren Förderbedarf festgestellt wurde.
- Erstellen eines individuellen Förderplans unter Berücksichtigung des Übergabeblattes um sicherzustellen, dass eine gezielte Förderung von Anfang an stattfindet. Sollte das Übergabeblatt von den Eltern/Erziehungsberechtigten nicht rechtzeitig übergeben werden, so ist bei der elementaren Bildungseinrichtung nachzufragen.
- Regelmäßige Dokumentation der Fortschritte sowie Anpassung des Förderplans.
- Einbindung der Erziehungsberechtigten in alle geplanten Maßnahmen.
- Hinzuziehen weiterer Expertinnen und Experten bei Bedarf (z.B. Lernberater/innen, Beratungslehrer/innen, Förderlehrkräfte, Schulpsychologie, schulärztlicher Dienst etc.), um weitere notwendige Schritte abzuklären und zu planen.

3 Einführung in das Schuleingangsscreening und Übungen zur Förderung

Das vorliegende Schuleingangsscreening – ein auf wissenschaftlicher Basis entwickeltes standardisiertes Instrument – ist ein pädagogisch-diagnostisches Verfahren zur Feststellung von Entwicklungsförderbedarf im Kindergartenalter.

Für die Identifikation von Kindern mit einem Entwicklungsrisiko eignen sich Screeningverfahren. Darunter versteht man diagnostische Verfahren, die den Anspruch erheben, Entwicklungsrisiken möglichst frühzeitig ökonomisch, sensitiv und spezifisch zu erfassen. Sensitivität und Spezifität sind wesentliche Kennwerte von Entwicklungsscreenings, die eine Einschätzung der Qualität des Verfahrens erlauben. Ein Screening mit hoher Sensitivität erkennt treffgenau die Kinder, die mit großer Wahrscheinlichkeit ein Entwicklungsdefizit in einem bestimmten Bereich ausbilden werden, während eine hohe Spezifität sicherstellt, dass das Screening Kinder mit unbeeinträchtigter Entwicklung auch als solche erkennt. Der Einsatz eines Screenings ist dann sinnvoll, wenn empirisch belegt ist, dass Defizite in einem Entwicklungsbereich langfristige negative Auswirkungen nach sich ziehen und eine frühzeitige Förderung diesen Folgen entgegenwirken kann (Deimann & Kastner-Koller, 2013).

Im Rahmen dieses Schuleingangsscreenings werden nun acht unterschiedliche kognitive Fähigkeitsbereiche, die auch als Vorläuferfähigkeiten definiert sind, erfasst.

- Phonologie
- Buchstaben und Laute
- Mengen- und Zahlenwissen
- Zählen
- Arbeitsgedächtnis
- Arbeitshaltung – Ausdauer und Sorgfalt
- Arbeitshaltung – Motivation
- Grafomotorik

Bei bestehendem Förderbedarf ist sowohl im familiären, elterlichen als auch elementarpädagogischen und schulischen Umfeld zu beachten, dass diese acht Fähigkeitsbereiche nicht immer getrennt voneinander mit dem Kind geübt werden können. So ist beim Training der Phonologie auch immer die Übung von Buchstaben und Lauten mitzudenken. Auch das Üben von Mengen- und Zahlenwissen kommt ohne das Training des Zählens nicht aus. Weiters bedarf es beim Lernen einer Arbeitshaltung sowohl der Förderung der Ausdauer und Sorgfalt als auch der Motivation. Der Fähigkeitsbereich Arbeitsgedächtnis benötigt einen Bezug zu weiteren Teilleistungen des Gedächtnisses. Die Grafomotorik setzt eine Auseinandersetzung mit Symbolen und Objekten voraus.

Die evidenzbasierten Programme und Alltagsempfehlungen sind in den markierten Tabellen für die jeweiligen Förderbereiche dargestellt.

Die Alltagsempfehlungen sind in erster Linie für die Eltern/Erziehungsberechtigten als Impulse zur Förderung gedacht.

Für die Pädagog/inn/en im elementarpädagogischen Bereich und in der Grundschule werden bewährte evidenzbasierte Programme, die sie zur Förderung bei Bedarf einsetzen können, beschrieben.

3.1 Phonologie

Phonologische Bewusstheit bezeichnet die Fähigkeit, die einzelnen Segmente der Sprache zu erkennen und wahrzunehmen. Dazu gehört insbesondere das Verständnis dafür, dass Wörter in Silben und einzelne Phoneme (Laute) zergliedert werden können, dass Phoneme mit bestimmten Graphemen (Buchstaben) korrespondieren, und das Bewusstsein für Reime. Wimmer, Landerl, und Schneider (1994) zeigten, dass Reimbewusstheit bei deutschsprachigen Schulanfängern die spätere Lese- und Rechtschreibleistung (Schulstufen 3 und 4) vorhersagen konnte.

Phonologische Bewusstheit ist gemeinsam mit der Fähigkeit zum schnellen Wortabruf eine wichtige Fähigkeit zu Beginn des Schriftspracherwerbs. Bei älteren lese-rechtschreibschwachen Kindern sind die basalen Fertigkeiten der phonologischen Bewusstheit zumeist so weit ausgebildet, dass deren Förderung keine positive Wirkung mehr zeigt (Ise, Engel & Schulte-Körne, 2012; Schulte-Körne & et al. 2001; Wimmer & Hartl, 1991). Studien zeigen auch, dass Programme, in denen Buchstaben systematisch zum phonologischen Training eingeführt werden, effektiver sind als Programme, in denen allein auf die Verbesserung der phonologischen Bewusstheit abgezielt wird (Ehri et al., 2001; Schneider, Roth & Ennemoser, 2000).

3.2 Buchstaben und Laute

„Die Beherrschung der Schriftsprache stellt in unserer Gesellschaft eine zentrale Schlüsselkompetenz für die schulische und berufliche Laufbahn dar.“ (Ennemoser et al., 2012)

Der Begriff „Lautbewusstheit“ bezeichnet die Fähigkeit, einzelne Phoneme oder Laute der Sprache zu erkennen. Lautbewusstheit zeigt sich in Fertigkeiten wie Phonemsegmentierung, Phonemerkennung oder Phonemauslassung. Studien aus dem englischsprachigen Raum (Meta-Analyse von Ehri et al., 2001; Suggate, 2016) zeigen, dass das Training der Lautbewusstheit zu bedeutsamen Verbesserungen bei der Leseleistung führt. Wichtig ist hier die Bemerkung, dass in englischsprachigen Studien zumeist nur die Lesegenauigkeit untersucht wird, nicht aber die Lesegeschwindigkeit. Trainings zur Lautbewusstheit sind also am ehesten zu Beginn des Schriftspracherwerbs hilfreich, wenn die Lesesicherheit noch nicht gegeben ist. Die Effektstärken waren größer für Risikokinder als für ältere lese-rechtschreibschwache Kinder (Galuschka et al., 2014).

Eine Metaanalyse von Galuschka et al. (2014) bestätigte die wichtige Rolle von systematischen Übungen zur Buchstabe-Laut-Zuordnung in Verbindung mit lautorientiertem Leseunterricht (phonics): Diese Methode erwies sich als die einzige, die Lesefertigkeiten positiv beeinflussen konnte.

Es empfiehlt sich den Fähigkeitsbereich Buchstaben und Laute immer gemeinsam mit dem Fähigkeitsbereich Phonologie (Kapitel I) zu fördern. So entwickeln sich bei Risikokindern⁷, die phonologische Fertigkeiten gemeinsam mit Buchstaben-Laute-Übungen trainieren, schriftsprachliche Leistungen weitgehend unauffällig (Huemer et al., 2019). Es werden nachfolgend evidenzbasierte Programme und Alltagsempfehlungen angeführt.

⁷ Risikokinder weisen eine negative Entwicklung hinsichtlich sprachlicher Leistungen auf.

Zur Förderung der Fähigkeitsbereiche *Phonologie* und *Buchstaben und Laute* stehen folgende weitere **Förderimpulse für den Alltag** zur Verfügung, eine Auswahl:

Bezeichnung der Übung	Durchführungsbeschreibung
Gestaltung von Buchstabengläsern	Dazu werden Buchstabenkärtchen auf Gläser geklebt und die Gläser werden mit kleinen Gegenständen befüllt, die mit dem entsprechenden Buchstaben beginnen.
Wortspiel	Hier wird eine Wortfamilie ausgewählt, z.B. „Tiere“, und es wird vom Erwachsenen gefragt, welche „Tiere“ fallen dir ein? Abwechselnd werden dann vom Erwachsenen und vom Kind Tiere genannt und der letzte Buchstabe wird deutlich wiederholt und ist auch zugleich der erste Buchstabe des neuen Tiernamens, z.B. Affe – E: Elefant – T: Tiger – R: Ratte – ... Diese Übung kann mit beliebigen Wortfamilien gemacht werden. Weitere Beispiele dafür: Lebensmittel, Kleidung, Spielsachen, Werkzeuge.
Gestaltung einer Namensmappe	Unter Einbeziehung des Kindes wird eine Mappe mit Blättern gestaltet. Wobei sich auf jedem Blatt ein Foto einer zugehörigen Person (Familienmitglieder, Freunde in der elementaren Einrichtung etc.) und deren Namen (in einer für Kinder gut lesbaren Schrift) darunter befindet.
Aufzählreime	Die Aufzählreime werden vom Erwachsenen angeboten oder vom Kind selbst ausgewählt. Das Kind spricht und übt somit den Reim. Beispiel für einen solchen Reim: „Summ, summ, summ, die Biene fliegt herum. Sie kommt zu dir mit viel Gebräus, ruht auf einer Hand nun aus. Doch der Wind nimmt sie mit fort, trägt sie an einen anderen Ort. Summ, summ, summ, die Biene fliegt herum.“
Würfelspiel	Bei diesem Spiel geht es um das Finden von ein-, zwei- oder dreisilbigen Wörtern, indem man die Anzahl der Silben „erwürfelt“. Die maximale Anzahl, die erwürfelt werden kann, ist „3“ – dazu kann ein Würfel mit Klebepunkten oder Klebesternen verändert werden. Wenn ein Punkt oder ein Stern erwürfelt wird, soll das Kind ein einsilbiges Wort, z.B. „Hund“, sagen. Wenn zwei Punkte oder Sterne gewürfelt werden, soll das Kind ein zweisilbiges Wort sagen, z.B. „Ha-se“. Bei drei Punkten oder Sternen soll das Kind ein dreisilbiges Wort nennen, z.B. „E-le-fant“.
Buchstaben	Mit einem dicken Stift wird ein Buchstabe groß auf ein A4-Blatt geschrieben. Dieses Blatt wird dann auf einen zugehörigen Gegenstand geklebt, z.B. ein „T“ wird auf den Tisch geklebt.

Zur Förderung der Fähigkeitsbereiche *Phonologie* und *Buchstaben und Laute* stehen folgende **evidenzbasierte Programme** zur Verfügung, eine Auswahl:

Titel des Programms	Förderkomponenten	Zielgruppe	Altersbereich	Dauer / Intensität	Evaluation	Besonderheiten
Elternbasierte Sprachförderung im Vorschulalter. Das Lobo-Programm (Petermann, Fröhlich, Metz & Koglin, 2010)	Erlernen der Lautstruktur, Reimen, Wörter in Silben teilen und Laute zu Wörtern zusammensetzen	Eltern	5–6 Jahre	5 Einheiten	Evaluation im Manual angeführt	Prävention von Lese- und Rechtschreibschwierigkeiten. Gruppentraining
Hören, lauschen, lernen – Sprachspiele für Kinder im Vorschulalter (Küspert & Schneider, 2018, 7. komplett überarbeitete Auflage)	Unterstützung beim Erwerb der deutschen Sprache, des Schriftspracherwerbs, grammatikalischer Strukturen sowie des bewussten Einsatzes von sprachlichen Regeln	Kinder	Kinder im letzten Jahr vor Schuleintritt; 1. & 2. Grundschuljahr	Täglich 10–20 Minuten während 20 Wochen	Schneider, Visé, Reimers & Blässer, 1994; Schneider, Küspert, Roth, Visé & Marx, 1997; Schneider, Roth & Ennemoser, 2000	Prävention von Lese- und Rechtschreibschwierigkeiten. Gruppentraining
Hören, lauschen, lernen 2 – Spiele mit Buchstaben und Lauten für Kinder im Vorschulalter (Plume & Schneider, 2004, 1. Auflage)	Unterstützung bei Verknüpfung zwischen dem Buchstabenlaut (Phonem) und dazugehörigen Buchstabenbild (Graphem), Vermittlung der zwölf häufigsten Buchstaben-Laut-Verknüpfungen	Kinder	Kinder im Jahr vor Schuleintritt; 1. & 2. Grundschuljahr	Täglich 10–20 Minuten während 20 Wochen	Schneider, Visé, Reimers & Blässer, 1994; Schneider, Küspert, Roth, Visé & Marx, 1997; Schneider, Roth & Ennemoser, 2000	Prävention von Lese- und Rechtschreibschwierigkeiten. Gruppentraining

Tabelle 1: Evidenzbasierte Programme zur gemeinsamen Förderung der Fähigkeitsbereiche *Phonologie & Buchstaben und Laute*

3.3 Mengen- und Zahlenwissen

„Der Umgang mit Mengen und Zahlen im Vorschulalter erweist sich als guter Prädiktor für die schulischen Rechenleistungen.“ (Daseking & Petermann, 2008, S.690). Basisnumerische Kompetenzen (Zählfertigkeiten und Mengenverständnis) stehen im Mittelpunkt dieser Förderung.

(An)Zahlen begegnen uns im Alltag in unterschiedlichen Formaten: Wenn auf dem Kuchenteller noch drei Stück Kuchen übrig sind, so nehmen wir die Mächtigkeit der Menge von Kuchenstücken (= drei) als „analoge Größenrepräsentation“ wahr. Zahlen können auch als Zahlwörter verbal benannt werden („drei“) oder als arabische Ziffern und Zahlen (3) niedergeschrieben werden. Zahlwörter und arabische Zahlen fungieren als symbolische Darstellungsformen für analoge „Numerositäten“ in unserer Umwelt. Bei kompetenten Erwachsenen sind diese drei Zahlencodes (analog, verbal und visuell-arabisch) neurofunktional so eng miteinander vernetzt, dass sie stets gemeinsam automatisch aktiviert werden (Triple-Code Modell, Dehaene, 2012). Diese hochautomatischen Aktivierungsprozesse sind bei Kindern noch nicht vorhanden, das neurofunktionale Netzwerk der Zahlenverarbeitung entwickelt sich erst im Lauf der Kindheit und basiert auf vielfacher Erfahrung mit den unterschiedlichen Zahlencodes.

Ein Kernmechanismus der analogen Größenrepräsentation ist uns offenbar angeboren: Kinder sind von Geburt an aufmerksam für die Anzahl von Objekten in der Welt und verfügen auch über ein naives Grundverständnis für Addieren (= etwas hinzufügen) und Subtrahieren (= etwas wegnehmen).

Auch einfache Rechenprozesse werden im Kindergartenalter bereits durchgeführt, wobei hier zumeist die Finger zum Nachzählen zu Hilfe genommen werden (Fingerrechnen). Dem Fingerrechnen kommt beim Aufbau der neurokognitiven Repräsentation von Zahlen eine wichtige Rolle zu (von Aster, Kaufmann & Lipka, 2015): Im Gehirn sind Finger und Zahlen vermutlich nicht zufällig in benachbarten Arealen repräsentiert. Kinder mit Fingeragnosie (einer neurofunktionalen Störung, bei der Kinder nicht zuordnen können, an welchem Finger sie berührt werden, wenn sie ihre Hände nicht sehen können) haben häufig Probleme im Aufbau des Zahlenwissens und der Rechenleistung (Reeve & Humberstone, 2011). Fingerrechnen stellt also eine wichtige Grundlage für die Entwicklung differenzierterer Rechenleistungen dar und sollte im schulischen Mathematikunterricht keinesfalls zu früh unterbunden werden. Wenn Kinder Rechnungen auch ohne Zuhilfenahme der Finger lösen können, geben sie diese umständliche Strategie ganz von selbst zugunsten effizienterer Strategien auf. Auch arabische Ziffern sind Schulanfängern zum Teil bereits bekannt.

Aktuelle Befunde zeigen, dass ein kompetenter Umgang mit den symbolischen Zahlensystemen (bes. Stellenwertsystem) einen wichtigen Prädiktor für die späteren Rechenleistungen darstellt (z.B. Göbel et al., 2014).

3.4 Zählen

Kinder müssen Gelegenheit bekommen, Mathematik in ihrem Alltag zu entdecken und sich mit Zahlen und geometrischen Figuren zu beschäftigen, um mathematische Denkweisen auszubilden.

Für die Entwicklung mathematischer Fähigkeiten im Grundschulalter sind die Prozesse des Zählens und der Mengenstrukturierung grundlegend. Ab etwa dem zweiten Lebensjahr beginnen Kinder bereits zu zählen. Durch dieses wiederholte Zählen, auch als Zählprozedur bezeichnet, bringen sie die Zahlen allmählich in eine exakte Reihenfolge. Die Zahlen werden in diesem Alter jedoch noch nicht mit Mengen in Verbindung gebracht, sondern ähnlich wie das Alphabet nur aufgesagt. Mit drei Jahren kennen die meisten Kinder die Zahlwörter bis 10 und verstehen, dass manche Zahlen mit kleineren Mengen, andere mit größeren („viel“) oder sehr großen („sehr viel“) assoziiert sind (Krajewski, Nieding & Schneider, 2008). Das Zählen und die Mengenstrukturierung folgen eigenen Entwicklungslinien und entwickeln sich immer wieder von einer konkreten Tätigkeit ausgehend über die sprachliche Reflexion und den kommunikativen Austausch weiter (vgl. Fthenakis, 2014).

Eine Förderung jedoch, die auf die bloße Zählfertigkeit und Zahlenkenntnis abzielt oder die Zuordnung von Zahlen zu Mengen trainiert und eine Darstellung von Mengenbeziehungen ohne Zahlenbezug lehrt, ist im Sinne einer mathematischen Förderung nicht ausreichend (Kroesberger und Van Luit, 2003 zit. n. Krajewski, Nieding & Schneider, 2008). Daher zielen die Übungen und Programme in der unten angeführten Tabelle immer auf eine gemeinsame Förderung von Mengen, Zahlen und Zählen ab.

Zur Förderung der Fähigkeitsbereiche *Mengen- und Zahlenwissen* und *Zählen* stehen folgende weitere **Förderimpulse für den Alltag** zur Verfügung, eine Auswahl:

Bezeichnung der Übung	Durchführungsbeschreibung
Zählen, Teilen, unterschiedliche Mengen erkennen	Dies kann man beim Einkaufen gut umsetzen. So kann das Kind beim Einkaufen die Waren in den Einkaufswagen legen und die Anzahl der benötigten Dinge laut sagen: z.B. 2 (zwei) Äpfel, 1 (eine) Packung Milch, 3 (drei) Eier.
Spontanes Erfassen von Mengen anhand von Alltagsmaterialien	Das Kind soll dazu angeregt werden, die Anzahl der aufgelegten Gegenstände spontan zu erfassen entweder als Zahl und/oder auch „mehr“ und „weniger“ – sie somit zu schätzen und dann diese zur Kontrolle nachzählen. Hierfür können z.B. Büroklammern, Stifte, Murmeln, CDs, Bausteine etc. verwendet werden.
Sammeln von Naturmaterialien	Beim Spaziergang können gemeinsam mit dem Kind Naturmaterialien gesammelt werden (z.B. Blätter, Äste, Blumen). Zu Hause werden diese dann gemeinsam gezählt.
Alltagssituationen	Auch in Alltagssituationen kann das Zählen eingebaut werden, z.B. beim Decken des Tisches kann das Kind gefragt werden „Wie viele Teller brauchen wir heute?“
Zahlenreihen	Es können Zahlenreihen von verschiedenen beliebigen Ausgangspunkten fortgesetzt werden. So kann eine Zahlenreihe rückwärts aufgesagt werden. Die Zahlenreihe, die aufgesagt wird, verknüpft sich mit einer Anzahl einer Menge.
Durchführung hauswirtschaftlicher Tätigkeiten	Durch das Verrichten von hauswirtschaftlichen Tätigkeiten unter Einbeziehung des Kindes, lernt das Kind ebenfalls das Zählen und Teilen sowie das Verständnis für Mengen. Dies kann geschehen z.B. durch <ul style="list-style-type: none"> • Zählen und Vorbereiten der für das Rezept benötigten Obststücke • Reihenfolgen einhalten (dem Rezept folgen) • Mengenbegriffe erwerben (z.B. Obst in Hälften schneiden) etc.

Zur Förderung der Fähigkeitsbereiche *Mengen- und Zahlenwissen und Zählen* stehen folgende **evidenzbasierte Programme** zur Verfügung, eine Auswahl:

Titel des Programms	Förderkomponenten	Zielgruppe	Altersbereich	Dauer / Intensität	Evaluation	Besonderheiten
Mengen, Zählen, Zahlen (MZZ) – Die Welt der Mathematik verstehen (Krajewski, Nieding & Schneider, 2013, 1. Auflage)	Förderung des Zählens, Mengenverständnisses, Anzahlkonzepts und von Ordinalität und Arithmetik	Kinder	Kinder im letzten Jahr vor Schuleintritt	(kann in Form von Gruppensitzungen erfolgen); 8 Wochen – 3x wöchentlich (je 30 Minuten)	Krajewski, Nieding & Schneider, 2008	Gruppentraining
Mathematik- und Rechenkonzepte im Vor- und Grundschulalter – Training (MARKO-T) (Gerlach, Fritz & Leutner, 2013)	Vermittlung arithmetischer Konzepte, Verbesserung metakognitiver Reflexions- und Kontrollfertigkeiten	Kinder	5–8 Jahre	57 Einheiten mit fünf Bausteinen à 45 Minuten	Evaluation im Manual angeführt	Einzeltraining
Mina und der Maulwurf: Förderbox Mathematik mit Spielideen und Alltagstipps (Gerlach & Fritz, 2011)	Zahlenverständnis und Zählen, Mengenverständnis	Kinder	4–8 Jahre	1–2x wöchentlich für ca. 45 Minuten über 6 Monate hinweg	Langhorst et al., 2013	-----

Tabelle 2: Evidenzbasierte Programme zur gemeinsamen Förderung der Fähigkeitsbereiche *Mengen- und Zahlenwissen und Zählen*

3.5 Arbeitsgedächtnis

Als kognitive Funktion kommt dem Arbeitsgedächtnis gerade beim Lesen-Schreiben- und Rechnenlernen eine wichtige Funktion zu.

Das Konzept des Arbeitsgedächtnisses geht auf Arbeiten aus dem Jahre 1974 von Baddeley und Hitch zurück und ist ein wichtiges Konstrukt im Bereich der menschlichen Kognition (Kiese-Himmel, 2014). Beim Arbeitsgedächtnis handelt es sich um eine kognitive Leistung, die Informationen mit einer begrenzten Kapazität vorübergehend speichert, um dann mit diesen Informationen weiterarbeiten zu können (Kiese-Himmel, 2015). Ein Beispiel für einen Arbeitsgedächtnisprozess im Kindesalter wäre, wenn ein Kind z.B. ein Erlebnis erzählt, muss es während des Erzählens im Arbeitsgedächtnis behalten, welche Inhalte es schon mitgeteilt hat und welche es noch berichten will. Diese Fähigkeit ist auch für viele spätere Aktivitäten (z.B. das Merken einer Telefonnummer – bis man sie ins Telefon eingetippt hat), aber auch gerade für den schulischen Kontext zum Lesen-, Schreiben- und Rechnenlernen von besonderer Bedeutung.

Auch wird das Arbeitsgedächtnis als „verarbeitungs- und speicherorientiert“ und somit als Vermittler an das Langzeitgedächtnis verstanden (Kiese-Himmel, 2014). Wie man an der Zusammenarbeit mit dem Langzeitgedächtnis schon erkennt, wird in neueren Forschungen das Arbeitsgedächtnis nicht mehr als eigenständiges Modul verstanden, sondern als Verbund, der mit mehreren kognitiven Systemen zusammenarbeitet. Neuere Forschungs- und Modellannahmen sprechen auch nicht mehr vom Arbeitsgedächtnis per se, sondern benennen es als „verbales Arbeitsgedächtnis“, da es, wie auch das Beispiel mit der Telefonnummer zeigt, eben sprachliche Informationen kurzfristig verfügbar hält (Kiese-Himmel, 2014).

Das Arbeitsgedächtnis ist trainierbar. Es besteht mit den Konstrukten des Kurzzeitgedächtnisses eine enge Überlappung, wobei die beiden Konzepte Arbeitsgedächtnis und Kurzzeitgedächtnis nicht austauschbar sind (Kiese-Himmel, 2015). Das Training des Arbeitsgedächtnisses sollte daher immer in Kombination mit anderen Teilleistungen des Gedächtnisses erfolgen.

Zur Förderung des Fähigkeitsbereiches *Arbeitsgedächtnis* stehen folgende weitere **Förderimpulse für den Alltag** zur Verfügung, eine Auswahl:

Bezeichnung der Übung	Durchführungsbeschreibung
„Koffer packen“	Beim Spiel „Koffer packen“ packt das Kind abwechselnd mit dem Erwachsenen mit dem Satz „Ich packe in meinen Koffer ein/e ...“ Gegenstände ein. Das Kind oder der Erwachsene nennt jeweils einen neuen Gegenstand und davor alle bereits eingepackten Gegenstände. Das Spiel endet, wenn das Kind oder der Erwachsene die Reihenfolge der Gegenstände vertauscht oder einen Gegenstand weglässt.
Memory-Spiel	Dieses Spiel kann mit unterschiedlichen Alltagsgegenständen gespielt werden. Es werden z.B. 5 Buntstifte aufgelegt, das Kind soll sich die Gegenstände und deren Reihenfolge merken. Dann schließt das Kind die Augen und die Anzahl bzw. die Reihenfolge der Gegenstände wird verändert. Das Kind öffnet nach der Änderung wieder die Augen und soll sagen, was sich verändert hat (bzw. die Ausgangsordnung wieder herstellen).
Spiel „Socken zocken“	Verschiedene Alltagsgegenstände wie beispielsweise bunte Socken werden in unterschiedlicher Reihenfolge aufgelegt (z.B. ein hellblauer Socken, ein schwarzer Socken, ein gelber Socken, ein dunkelblauer Socken, ein weißer Socken, ein grauer Socken). Das Kind hat dann – wie auch beim Memory-Spiel – Zeit sich die Farben und die Reihenfolge der Socken einzuprägen und geht dann aus dem Zimmer oder schließt die Augen. Im Folgenden wird ein Socken weggenommen, dessen Farbe dann das Kind nennen soll.
Gemeinsames Erstellen einer Einkaufsliste und gemeinsames Einkaufen	Vor dem Einkaufen werden gemeinsam mit dem Kind benötigte Lebensmittel besprochen und sich gemeinsam mit dem Kind gemerkt. Diese Aufgabe kann auch bereits von jüngeren Kindern bewältigt werden. Dann beim Einkaufen wird das Kind nochmals nach den benötigten Lebensmitteln gefragt.

Zur Förderung des Fähigkeitsbereiches *Arbeitsgedächtnis* stehen folgende **evidenzbasierte Programme** zur Verfügung, eine Auswahl:

Titel des Programms	Förderkomponenten	Zielgruppe	Altersbereich	Dauer / Intensität	Evaluation	Besonderheiten
Multimodale Aufmerksamkeits- und Gedächtnistrainings für Kinder von 4–10 Jahren (Muth-Seidel, 2012)	6 unterschiedliche Trainingsprogramme zur Förderung des Gedächtnisses, der Aufmerksamkeit und mathematischer Vorläuferfertigkeiten	Kinder	4–10 Jahre	6 unterschiedliche Trainingsprogramme mit unterschiedlicher Dauer	Einzelne Trainingsprogramme sind evaluiert	interdisziplinärer Ansatz (ergo-therapeutisch, lerntherapeutisch und neuropsychologisch)
Denktraining für Kinder I (Klauer 1989)	Gelenktes Entdeckenlassen, Verbalisieren und Selbstreflexion, verbale Selbstinstruktion	Kinder	ab 5 Jahren	10 Sitzungen von ca. 20–45 Minuten	Metaevaluation, Hager & Hasselhorn, 1998; Klauer & Phye, 2008	3 Versionen für unterschiedliche Altersgruppen: 5–7 Jahre, 10–13 Jahre, 14–16 Jahre

Tabelle 3: Evidenzbasierte Programme zur Förderung des Fähigkeitsbereiches *Arbeitsgedächtnis*

3.6 Arbeitshaltung (Aufmerksamkeit)

Wissenschaftliche Untersuchungen belegen, dass der Schulerfolg besonders stark vom Lern- und Arbeitsverhalten abhängig ist. Die Arbeitshaltung bildet neben den bisher beschriebenen Dimensionen Phonologie, Buchstaben und Laute, Mengen und Zahlenwissen, Zählen und Arbeitsgedächtnis eine wichtige Dimension bei der Einschätzung der Schulfähigkeit eines Kindes.

Unter Arbeitshaltung wird das Arbeits- und Kontaktverhalten einer Person bei der Leistungsanforderung verstanden (Wagner & Karner, 2007). Das Arbeits- und Kontaktverhalten spielt bei Kindern bei der Erbringung von Leistungen eine große Rolle. Die Arbeitshaltung ist auch ein Schutzfaktor für Kinder, die ein erhöhtes Risiko haben, schlechtere Leistungen zu erbringen (Spiel et al., 1996).

Im Rahmen der Arbeitshaltung werden bei der Feststellung der Schulfähigkeit die Dimensionen *Ausdauer*, *Sorgfalt* und *Motivation* als relevant erachtet. Durch das Instrument zur förderorientierten Diagnostik können objektive Aussagen dazu gemacht und das Bild über die Leistungsfähigkeit eines Kindes abgerundet werden.

3.6.1 Ausdauer und Sorgfalt

Bereits vor der Schule entwickeln Kinder Arbeitshaltungen, die es ihnen ermöglichen auch Aufgaben zu übernehmen, die sie sich nicht selbst gewählt haben, und diese mit Ausdauer und hinreichender Genauigkeit zu Ende zu führen.

3.6.2 Motivation

Die Leistungsmotivation ist eine allgemeine und relativ überdauernde Tendenz, Aufgaben, die als wesentlich bewertet werden, bis zum erfolgreichen Abschluss zu bearbeiten. Der Begriff *Leistungsmotivation* geht auf die Definition von McClelland zurück, für den es dabei „um die Auseinandersetzung mit einem Tüchtigkeitsmaßstab geht“ (Brunstein & Heckhausen, 2010, S.145). Das bedeutet, ein Kind sieht sich einer Herausforderung gegenübergestellt, sein Leistungsmotiv wird dadurch angeregt und so die Entfaltung seiner Motivation ermöglicht. Anreize sind somit „situative Bedingungsfaktoren“ (Schneider & Schmalt, 2000, S.17).

Im Jahr vor der Einschulung gelingt es Kindern immer besser, Tätigkeiten auch dann zu Ende zu führen, wenn ihre Motivation nachlässt. Sie sind zunächst noch auf die freundliche

Unterstützung durch Erwachsene angewiesen, entwickeln aber zunehmend bessere Strategien, sich selbst zu motivieren.

Bei der Förderung der Arbeitshaltung müssen daher immer die untergeordneten Fähigkeitsbereiche *Ausdauer*, *Sorgfalt* und *Motivation* gemeinsam trainiert werden. Die in der Tabelle angeführten evidenzbasierten Programme und Alltagsempfehlungen berücksichtigen diese dargestellten Dimensionen des Bereiches Arbeitshaltung.

Zur Förderung des Fähigkeitsbereiches *Arbeitshaltung* stehen folgende weitere **Förderimpulse für den Alltag** zur Verfügung, eine Auswahl:

Bezeichnung der Übung	Durchführungsbeschreibung
Selbstständigkeit bei Alltagstätigkeiten unterstützen	Das Kind kann sich z.B. selbst an- und ausziehen, sich Getränke eingießen, ein Brot belegen oder im Haushalt mithelfen (z.B. beim Tischdecken), ein Spiel(zeug) selbst wegräumen.
Angefangene Tätigkeiten zu Ende führen	Das Kind soll ermuntert werden, angefangene Tätigkeiten zu Ende zu führen (z.B. ein Bauwerk oder eine Zeichnung fertigzustellen, ein Gesellschaftsspiel zu Ende zu spielen).
Aufräumen und Sortieren der ausgeräumten Spielmaterialien im Kinderzimmer	Mit dieser Übung soll der sorgfältige und verantwortungsbewusste Umgang mit (Spiel-)Materialien gefördert werden. Gerade für Kinder im Jahr vor dem Schuleintritt ist es von enormer Bedeutung, sorgfältig mit Materialien umzugehen, Verantwortung dafür zu übernehmen und sich auch über einen längeren Zeitraum ausdauernd mit einer Tätigkeit auseinanderzusetzen. Das Unterstützen von Seiten der Eltern ist hier voraussichtlich in höherem Maße nötig.
Anbieten und gemeinsames Spielen von unterschiedlichen Tischspielen / Brettspielen	Allgemein sollte jedes Spiel, das angefangen wird, bis zum Ende gespielt und anschließend ordentlich eingeräumt werden. Während des Spielens sollte auf den sorgfältigen Umgang mit dem Spielmaterial geachtet werden.
In der Natur forschen mit der Unterstützung von verschiedenen Medien (Sachbilderbüchern, Lexika, Internet etc.)	Durch das Interesse an verschiedenen Themen, kann bei Kindern die Freude am Lernen geweckt werden. Ziel dessen stellen folgende Punkte dar: <ul style="list-style-type: none"> • Förderung der Selbstständigkeit und des Selbstbewusstseins • Wecken des Interesses, Neues zu entdecken, zu erfahren und kennenzulernen • Eigeninitiative beim Wissenserwerb zeigen • Förderung der Motivation, einen Lernprozess in Gang zu setzen • Kompetente Nutzung unterschiedlicher Medien
Anbieten von Lern-Tablets	Es werden dem Kind Lern-Tablets zu unterschiedlichen Schwerpunkten angeboten (z.B. Feinmotorik, Grafomotorik, Phonologie, Buchstaben und Laute, Zählen, Mengen- und Zahlenwissen, Experimentieren etc.). Diese Tablets können auf unterschiedliche Arten gestaltet werden, so können Fotos oder Bilder zu unterschiedlichen Themen auf dem Tablet platziert werden und mit dem Kind besprochen werden.

Zur Förderung des Fähigkeitsbereiches *Arbeitshaltung* stehen folgende **evidenzbasierte Programme** zur Verfügung, eine Auswahl:

Titel des Programms	Förderkomponenten	Zielgruppe	Altersbereich	Dauer / Intensität	Evaluation	Besonderheiten
Marburger Konzentrationstraining (MKT) für Kindergarten, Vorschule und Eingangsstufe (Krowatschek, Albrecht & Krowatschek, 2018)	Konzentration, Schulvorbereitung, selbstständiges Arbeiten, Merk- und Wahrnehmungsförderung	Kinder	5–7 Jahre	6 Wochen mit wöchentlichen Trainingseinheiten à 75 Minuten; wenn gewünscht 4 Elternabende	Claes, 1996; Krowatschek, 1996	im Einzel- als auch Gruppentraining möglich
Konzentrationstrainingsprogramm für Kinder (KTP) I: Vorschule (Ettrich, 2004, 2. Auflage)	Vermittlung eines reflexiven Arbeitsstils, Verbesserung der Selbststeuerung, Vermeidung von Fehlern, Verbesserung der Ausdauer und verbesserte Verfügbarkeit über persönliche Ressourcen	Kinder	5–6 Jahre	20 Sitzungen à 35–45 Minuten	Bergmann, 1996; Forker-Tutschkus, 1996; Mayer, 1996	im Einzel- als auch Gruppentraining möglich (Gruppentraining: 3–5 Kinder)

Tabelle 4: Evidenzbasierte Programme zur Förderung des Fähigkeitsbereiches *Arbeitshaltung*

3.7 Grafomotorik

Kinder eignen sich die Schriftsprache nicht erst im Rahmen der Schule an, sondern für die meisten Kinder gewinnt die Schriftsprache schon vor dem Schuleintritt an Bedeutsamkeit (Wendler, 2018, S.190).

Schon im Kindergartenalter machen Kinder Alltagserfahrungen, die ihnen die Bedeutsamkeit der Schrift nahebringen. So wird ihnen vorgelesen, sie sehen, wie sich Erwachsene z.B. einen Einkaufszettel schreiben, oder beobachten auch Personen beim Anfertigen eines Schriftstückes. Auf diesem Wege beginnen Kinder in einem sehr jungen Alter Lesen und Schreiben als wichtige Tätigkeiten zu begreifen (Füssenich, 2012, S.8, zit. n. Wendler, 2018) und können dann später beim Eintritt in die Schule an diese bedeutsame Einsicht anknüpfen (Wendler, 2018).

Die Grafomotorik, eine Teilleistung der Visuomotorik, stellt einen wesentlichen Teil des Schriftspracherwerbs dar. Visuomotorische Leistungen befassen sich mit der Zusammenarbeit zwischen visueller Wahrnehmung und Auge-Hand-Koordination. Grafomotorik wird demnach auch als Entwicklung der motorischen Befähigung zum Schreiben in Verbindung mit Wahrnehmungsleistungen verstanden. Für das Erlernen des Schreibens hat somit der visuomotorische Teilbereich Grafomotorik große Bedeutung. Damit in der Schuleingangsphase das Schreiben von Buchstaben und Wörtern in der richtigen Schreibrichtung, Größe und unter Einhaltung der Linienführung gelingt, ist es notwendig, Kindern im Kindergartenalter vielfältige Erfahrungen mit grafomotorischen Anforderungen zu ermöglichen. Kinder, die im Bereich der visuellen Informationsverarbeitung Probleme haben, fallen in der elementaren Bildungseinrichtung häufig dadurch auf, dass sie Anforderungen, auch solche spielerischer Art, aus dem Weg gehen, bei denen die visuelle Wahrnehmung und Visuomotorik im Vordergrund stehen. Diese Kinder vermeiden Puzzles, Konstruktionsspiele und auch das Basteln, Malen und Zeichnen (Kastner-Koller & Deimann, 2014; Wendler, 2018).

Eine besondere Bedeutung bei der Entwicklung der Grafomotorik kommt dem Zeichnen zu. Die Anfertigung von Zeichnungen erfordert neben grafomotorischer Geschicklichkeit auch andere Entwicklungskompetenzen. So muss das Kind zu der Erkenntnis gelangen, dass Bilder als Symbole für reale Objekte dienen können, was ihnen schon im Laufe des zweiten Lebensjahres gelingt. Die Entwicklungslinie lässt sich besonders gut an der grafischen Darstellung von menschlichen Figuren nachvollziehen. Meist entsteht aus spontanen kreisförmigen Zeichenproduktionen eine erste Idee des menschlichen Kopfes, der durch Anfügen von Strichen zum Kopffüßler ergänzt wird. Wenn die Entwicklung der Wahrnehmung und des Denkens voranschreitet und das Kind Details des menschlichen Körpers und ihrer

räumlichen Beziehungen zueinander erkennt, kann es diese auch differenzierter grafisch darstellen (Cech & Martin, 2012; zit. n. Kastner-Koller & Deimann, 2014).

Zur Förderung des Fähigkeitsbereiches *Grafomotorik* stehen folgende weitere **Förderimpulse für den Alltag** zur Verfügung, eine Auswahl:

Bezeichnung der Übung	Durchführungsbeschreibung
Vielfältige Zeichen-, Mal- und Bastelutensilien	Dem Kind sollten vielfältige Zeichen-, Mal- und Bastelutensilien zur Verfügung stehen (z.B. auch Schere, Spitzer).
Gemeinsames Malen und Zeichnen und Basteln	Dies kann zu jeder Jahreszeit angepasst erfolgen (z.B. für Weihnachten: Weihnachtsschmuck basteln), auch Papier in unterschiedlichen Formaten.
Stärkung der Hand- und Fingermuskulatur	Die Stärkung der Hand- und Fingermuskulatur kann z.B. durch das Kneten von Teig oder Plastilin, Reißen und Knüllen von Papier erfolgen.
Grafomotorisches Spiel „Fernschreiber“	Ein Linienmuster wird in eine Ecke des Raumes gelegt. Das Kind sieht sich dieses genau an und geht dann in eine andere Ecke des Raumes, in welcher ein Bleistift mit einem Papier liegt und zeichnet das Muster aus dem Gedächtnis auf dem Blatt nach.
Grafomotorisches Spiel „Strichfangen“	Das Kind malt einen (kurzen) Strich in beliebiger Richtung. Der Mitspieler (= der „Strichfänger“) durchkreuzt diesen sofort etc. Das Spiel kann (ev. mit Temposteigerung) fortgesetzt werden, bis das Blatt gut ausgefüllt ist. Variationsmöglichkeit: Trifft der „Strichfänger“ den Strich nicht, werden die Rollen gewechselt.

Zur Förderung des Fähigkeitsbereiches *Grafomotorik* stehen folgende **evidenzbasierte Programme** zur Verfügung, eine Auswahl:

Titel des Programms	Förderkomponenten	Zielgruppe	Altersbereich	Dauer / Intensität	Evaluation	Besonderheiten
G-FIPPS: Grafomotorische Förderung: Ein psychomotorisches Praxisbuch (Vetter, Amft, Sammann & Kranz, 2016)	Grafomotorik, Feinmotorik, Körperkoordination	Kinder	4–8 Jahre	24 Einheiten – 2x wöchentlich	Kranz, Sammann, Amft & Vetter, 2011	Schulung empfohlen

Tabelle 5: Evidenzbasierte Programme zur Förderung des Fähigkeitsbereiches *Grafomotorik*

Literaturverzeichnis

Bäck, G., Hajszan, M. & Bayer-Chisté, N. (2008). *Praktisch didaktisch. Grundlagen der Kindergartendidaktik*. Wien: G&G.

Bergmann, G. (1996). Veränderungswerte kognitiver Parameter bei Vorschulkindern in Abhängigkeit vom Einsatz eines Konzentrations-Trainings-Programms. Diss., Universität Leipzig.

BMUKK (2008). Lehrplan der Volksschule.

Brunstein, J. & Heckhausen, H. (2010). Leistungsmotivation. In H. Heckhausen & J. Heckhausen (Hrsg.) *Motivation und Handeln* (4. Aufl.) (S. 145-192). Heidelberg: Springer Verlag.

Charlotte-Bühler-Institut (CBI) im Auftrag der Ämter der Landesregierungen der österreichischen Bundesländer, Magistrat der Stadt Wien & BMUKK (2009). *Bundesländerübergreifender BildungsRahmenPlan für elementare Bildungseinrichtungen in Österreich*. Wien: BMUKK.

Charlotte-Bühler-Institut (CBI) im Auftrag des BMWFJ (2010). Modul für das letzte Jahr in elementaren Bildungseinrichtungen Vertiefende Ausführungen zum Bundesländerübergreifenden BildungsRahmenPlan. Wien: bmwfj.

Charlotte-Bühler-Institut (CBI) im Auftrag des BMB (2016). *Sprachliche Förderung am Übergang vom Kindergarten in die Grundschule*. Wien: BMB.

Claes, M. (1996). Auswirkungen des Marburger Konzentrationstrainings auf das Verhalten von Mutter und Kind. Unveröff. Diplomarbeit, Philipps- Universität, Marburg.

Daseking, M. & Petermann, F. (2008). Diagnostik kognitiver Leistungen im Vorschulalter. *Monatsschrift Kinderheilkunde*, 7, 685-693.

Dehaene, S. (2012) (2.Aufl.). *Der Zahlensinn und warum wir rechnen können*. Basel: Springer Basel AG.

Deimann, P. & Kastner-Koller, U. (2013). Entwicklungsscreening. In M.A. Wirtz (Hrsg.) *Dorsch Lexikon der Psychologie* (16.Aufl.) (S.472). Bern: Huber.

Ehri, L.C., Nunes, S.R., Willows, D.M., Schuster, B.V., Yaghoub-Zadeh, Z. & Shanahan, T. (2001). Phonemic awareness instruction helps children learn to read: Evidence from the National Reading Panel's meta-analysis. *Reading Research Quarterly*, 36, 250-287.

Ennemoser, M., Marx, P., Weber, J. & Schneider W. (2012). Spezifische Vorläuferfertigkeiten der Lesegeschwindigkeit, des Leseverständnisses und des Rechtschreibens – Evidenz aus zwei Längsschnittstudien vom Kindergarten bis zur 4. Klasse. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 44 (2), 53-67.

Ettrich, C. (2004). *Konzentrationstrainingsprogramm für Kinder (KTP) I: Vorschule* (2. Auflage). Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.

Fthenakis, W. (Hrsg.) (2014). Frühe mathematische Bildung. *Natur-Wissen schaffen (Band 2)*. Essen: LOGO Lern-Spiel-Verlag GmbH.

Forker-Tutschkus, A. (1996). Konzentrationstrainingsprogramm in Verbindung mit progressiver Muskelrelaxation –Eine empirische Studie an Vorschulkindern. Diss., Universität Leipzig.

Galuschka, K., Ise, E., Krick, K. & Schulte-Körne, G. (2014). Effectiveness of treatment approaches for children and adolescents with reading disabilities: A meta-analysis of randomized controlled trials. *PloS ONE*, 9(2), e89900.

Gerlach, M. & Fritz A. (2011). Mina und der Maulwurf: Förderbox Mathematik mit Spielideen und Alltagstipps. Berlin: Cornelsen Verlag.

Gerlach, M., Fritz, A. & Leutner D. (2013). Mathematik- und Rechenkonzepte im Vor- und Grundschulalter – Training (MARKO-T) (1. Auflage). Göttingen: Hogrefe.

Göbel, S.M., Watson, S.E., Lervåg, A. & Hulme, C. (2014). Children's arithmetic development: it is number knowledge, not the approximate number sense that counts. *Psychological Science*, 25, 789-798.

Hager, W. & Hasselhorn, M. (1998). The effectiveness of the Cognitive Training for Children from a differential perspective: A meta-evaluation. *Learning and Instruction*, 8, 411-438.

Huemer, S., Pointner, A., Schöfl M. & Landerl, K. (2019). Evidenzbasierte LRS-Förderung – Bericht über die wissenschaftlich überprüfte Wirksamkeit von Programmen und Komponenten, die in der LRS-Förderung zum Einsatz kommen. Wien: BMBWF

Ise, E., Engel, R.R. & Schulte-Körner, G. (2012). Was hilft bei der Lese-Rechtschreibstörung? *Kindheit und Entwicklung*, 21, 122-136.

Kastner-Koller, U. & Deimann, P. (2014). Förderung des Entwicklungsstandes von 3- bis 6-Jährigen in Kinderbetreuungseinrichtungen. - unveröffentlicht

Kiese-Himmel, C. (2014). Das verbale Arbeitsgedächtnis. *Sprache – Stimme – Gehör*, 38, 10.

Kiese-Himmel, C. (2015). Gedächtnistraining und seine Effektmessung. *Sprache – Stimme – Gehör*, 39, 166-167.

Kiese-Himmel, C. (2014). Kurzzeitgedächtnis, Arbeitsgedächtnis, Phonologische Schleife und Gedächtnisspanne. *Sprache – Stimme – Gehör*, 38, 150.

Klauer, K. J. (1989). Denktraining für Kinder I – ein Programm zu intellektuellen Förderung (1. Auflage). Göttingen: Hogrefe.

Klauer, K. J. & Phye, G. D. (2008). Inductive rea-soning. A training approach. *Review of Educational Research*, 78, 85-123.

Krajewski, K., Nieding, G. & Schneider, W. (2008). Kurz- und langfristige Effekte mathematischer Frühförderung im Kindergarten durch das Programm „Mengen, zählen, Zahlen“. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 40, 135-146.

Krajewski, K., Nieding, G. & Schneider, W. (2013). *Mengen, Zählen, Zahlen (MZZ) – Die Welt der Mathematik verstehen* (1. Auflage). Göttingen: Hogrefe.

Kranz, I., Sammann, K., Amft, S. & Vetter M. (2011). Effekte einer grafomotorisch ausgerichteten psychomotorischen Intervention bei Kindern im Vorschulalter. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 58, 1-13.

Krowatschek, G. (1996). Evaluation des Marburger Konzentrationstrainings und des Marburger Verhaltenstrainings für überaktive Kinder unter besonderer Berücksichtigung der Elternarbeit. Unveröffentlichte Diplomarbeit an der Universität Marburg.

Krowatschek, D., Albrecht, S. & Krowatschek, G. (2018). Marburger Konzentrationstraining (MKT) für Kindergarten, Vorschule und Eingangsstufe. Dortmund: Borgmann.

Küspert, P. & Schneider W. (2018). *Hören, lauschen, lernen – Sprachspiele für Kinder im Vorschulalter* (7., komplett überarbeitete Auflage). Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.

Langhorst, P., Hildenbrand, C., Ehlert, A., Ricken, G. & Fritz-Stratmann, A. (2013). Mathematische Bildung im Kindergarten: Evaluation des Förderprogramms „Mina und der Maulwurf“ und Betrachtung von Fortbildungsvarianten. In M. Hasselhorn (Hrsg.) *Diagnostik mathematischer Kompetenzen*. Göttingen: Hogrefe.

Leopold, M., Lill, Th. & Leopold, Th. (2017). Dialogisches Portfolio. Alltagsintegrierte Entwicklungsdokumentation. Wien: Herder.

Lieberts, Ch. (2001). Warum ist ganzheitliches Lernen so wichtig? In M. Textor (Hrsg.) *Kindergartenpädagogik-Online-Handbuch* (online:<https://www.kindergartenpaedagogik.de/fachartikel/bildung-erziehung-betreuung/419>, 17.02.2020).

Mayer, K. (1996). Untersuchungen zu einem Konzentrations-Trainings-Programm im Vorschulalter. Diss., Universität Leipzig.

Muth-Seidel, D. (2012). Multimodale Aufmerksamkeits- und Gedächtnistrainings für Kinder von 4 bis 10 Jahren (2. Auflage). Dortmund: Borgmann Media.

Petermann, F., Fröhlich, L. P., Metz, D. & Koglin U. (2010). *Elternbasierte Sprachförderung im Vorschulalter. Das Lobo-Programm* (1. Auflage). Göttingen: Hogrefe.

Pädagogische Hochschule (PH) Niederösterreich (2018). *Werte leben, Werte bilden. Wertebildung im Kindergarten. Impulse für das pädagogische Handeln*. Im Auftrag des Österreichischen Integrationsfonds (ÖIF) in Kooperation mit dem BMBWF.

Plume, E. & Schneider W. (2004). *Hören, lauschen, lernen 2 – Spiele mit Buchstaben und Lauten für Kinder im Vorschulalter* (1. Auflage). Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.

Reeve, R. & Humberstone, J. (2011). Five- to 7-years-olds' finger gnosis and calculation abilities. *Frontiers in Psychology*, 2, 359.

Schneider, W., Küspert, P., Roth, E., Visé, M. & Marx, H. (1997). Short- and long-term effects of training phonological awareness in kindergarten: Evidence from two German studies. *Journal of Experimental Child Psychology*, 311-340.

Schneider, W., Roth, E., & Ennemoser, M. (2000). Training Phonological Skills and Letter Knowledge in Children at Risk for Dyslexia: A Comparison of Three Kindergarten Intervention Programs. *Journal of Educational Psychology*, 92, 284-295.

Schneider, W., Visé, M., Reimers, P. & Blässer B. (1994). Auswirkungen eines Trainings der sprachlichen Bewußtheit auf den Schriftspracherwerb in der Schule. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 8 (3/4), 177-188.

Schneider, W., Roth, E. & Ennemoser, M. (2000). Training phonological skills and letter knowledge in children at risk for dyslexia: a comparison of three kindergarten intervention programs. *Journal of Educational Psychology*, 92, 84-95.

Schneider, K. & Schmalt, H. D. (2000). *Motivation*. Stuttgart: Kohlhammer.

Schulte-Körne, G., Deimel, W., Hülsmann, J., Seidler, T. & Remschmidt, H. (2001). Das Marburger Rechtschreib-Training – Ergebnisse einer Kurzzeit-Intervention. *Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie*, 29, 7-15.

Spiel, C., Kastner-Koller, K. & Deimann, P. (Hrsg.). (1996). *Motivation und Lernen aus der Perspektive lebenslanger Entwicklung*. Münster: Waxmann.

Spitzer, M. (2002). Lernen. Gehirnforschung und die Schule des Lebens. In: Bäck, G., Hajszan, M. & Bayer-Chisté, N. (2008). *Praktisch didaktisch. Grundlagen der Kindergartendidaktik*. Wien: G&G.

Suggate, S.P. (2016). A meta-analysis of the long-term effects of phonemic awareness, phonics, fluency, and reading comprehension interventions. *Journal of Learning Disabilities*, 49 (1), 77-96.

Vetter, M., Amft, S., Sammann K. & Kranz I. (2016). *G-FIPPS: Grafomotorische Förderung: Ein psychomotorisches Praxisbuch*. Dortmund: Borgmann Media.

Von Aster, M., Kaufmann, L. & Lipka, M. (2015). Fingerübungen. Rechnen und Fingeragnosie (Themenheft). *Lernen und Lernstörungen*, 4(3), 155-157.

Wagner, M. & Karner, T. (2007). Arbeitshaltungen – Kurze Testbatterie: Anspruchsniveau, Frustrationstoleranz, Leistungsmotivation, Impulsivität/Reflexivität (Manual). Mödling: SCHUHFRIED GmbH.

Wendler, M. (2018). Handeln-Sprechen-Schreiben als konzeptionelle Grundlagen für den Schriftspracherwerb von Kindern. *Motorik*, 41, 190-199.

Wimmer, H. & Hartl, M. (1991). Erprobung einer phonologisch, multisensorischen Förderung bei jungen Schülern mit Lese-Rechtschreibschwierigkeiten. *Heilpädagogische Forschung*, 17, 74-79.

Wimmer, H., Landerl, K. & Schneider, W. (1994). The role of rhyme awareness in learning to read a regular orthography. *British Journal of Developmental Psychology*, 12, 469-484.

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Evidenzbasierte Programme zur gemeinsamen Förderung der Fähigkeitsbereiche <i>Phonologie & Buchstaben und Laute</i>	24
Tabelle 2: Evidenzbasierte Programme zur gemeinsamen Förderung der Fähigkeitsbereiche <i>Mengen- und Zahlenwissen und Zählen</i>	29
Tabelle 3: Evidenzbasierte Programme zur Förderung des Fähigkeitsbereiches <i>Arbeitsgedächtnis</i>	32
Tabelle 4: Evidenzbasierte Programme zur Förderung des Fähigkeitsbereiches <i>Arbeitshaltung</i>	36
Tabelle 5: Evidenzbasierte Programme zur Förderung des Fähigkeitsbereiches <i>Grafomotorik</i>	40