

**Julius-Maximilians-Universität Würzburg**  
**Lehrstuhl für Sonderpädagogik II - Körperbehindertenpädagogik**

**Semester:**

**Seminar:**

**Dozentin:**

**Praxisprojekt – Fördergutachten**

**eingereicht von:**

<b>Name:</b>	<b>Name:</b>
<b>Matrikelnummer:</b>	<b>Matrikelnummer:</b>
<b>Fach: Körperbehindertenpädagogik</b>	<b>Fach:</b>
<b>Semester:</b>	<b>Semester:</b>
<b>E-Mail-Adresse:</b>	<b>E-Mail-Adresse:</b>
<b>Adresse:</b>	<b>Adresse:</b>
<b>Geburtsdatum:</b>	<b>Geburtsdatum:</b>

**Datum der Abgabe:**

---

**(Unterschrift der Dozentin)**

# Inhalt

1. Persönliche Daten .....	3
2. Anlass der Untersuchung/ Fragestellung/ Untersuchungsbedingungen .....	4
3. Informationsquellen .....	4
4. Kennzeichnung der bisherigen Entwicklungsumstände .....	5
4.1 Bisheriger Entwicklungsverlauf .....	5
4.2 Familiäre Situation .....	5
4.3 Bisherige Untersuchungsergebnisse .....	5
5. Untersuchung .....	6
5.1 Verhaltensbeobachtungen.....	6
5.2 Testverfahren I: KABC-II .....	9
5.2.1 Auswahl und Begründung des Testverfahrens .....	9
5.2.2 Beschreibung der Testsituation.....	10
5.2.4 Darstellung der Ergebnisse .....	11
5.2.5 Diskussion und Interpretation der Ergebnisse .....	11
5.3 Testverfahren II: FEW-JE .....	14
5.4 Testverfahren III: BIRTE 2 .....	17
6. Zusammenfassung wesentlicher Untersuchungsergebnisse mit Beantwortung der Fragestellung .....	19
7. Förderhinweise und Empfehlungen .....	20
8. Literaturangaben .....	22
9. Anhang.....	23
10. Eigenständigkeitserklärung .....	24

## 1. Persönliche Daten

Name	Emma Meier <sup>1</sup>
Geburtsdatum	15.09.2009
Staatsangehörigkeit	deutsch
Schule	Förderzentrum mit dem Förderschwerpunkt körperlich-motorische Entwicklung
Klassenstufe	4
Schulbesuchsjahr	5
Bezugslehrplan	LehrplanPLUS für den Förderschwerpunkt Lernen
Schulbiographie	<ul style="list-style-type: none"><li>- 2012: Schulvorbereitende Einrichtung mit Förderschwerpunkt geistige Entwicklung</li><li>- Schuljahr 2016/2017: Einschulung am aktuellen Förderzentrum nach einmaliger Zurückstellung vom fristgerechten Schulbeginn</li><li>- Besuch Diagnose-Förderklasse (drei Jahre)</li></ul>
Diagnosen	Allgemeine Entwicklungsstörungen in den Bereichen Motorik, Sprache, emotional-soziale Entwicklung und Kognition
Hilfsmittel	Keine Hilfsmittel
Therapien	<ul style="list-style-type: none"><li>- Heilpädagogische Fachdienstgruppe (Einzeltherapie, 1 Mal pro Woche)</li><li>- Zaubergruppe (Gruppentherapie, 1 Mal pro Woche)</li></ul>
Zeitraum der Erhebung	

---

<sup>1</sup> Anmerkung: Im Rahmen von Anonymisierungsmaßnahmen wird für die Testperson ein fiktiver Name genutzt.

## **2. Anlass der Untersuchung/ Fragestellung/ Untersuchungsbedingungen**

Emma besucht die 4. Klasse eines Förderzentrums mit dem Förderschwerpunkt körperliche und motorische Entwicklung. Angaben der Lehrkraft zufolge seien bei dem Mädchen im Klassenunterricht Zeichen von Überforderung erkennbar. Sie benötige mehrmalige Erklärungen zu allen Unterrichtsthemen und könne auch nach langen und ausführlichen Übungs- und Wiederholungsphasen Informationen nicht behalten. Im Hinblick auf das nächste Schuljahr, indem gemäß dem Lehrplan für den Förderschwerpunkt Lernen unter anderem neue Schulfächer eingeführt werden und ein höherer Grad an Selbstständigkeit erforderlich ist, sei die Lehrkraft bezüglich der ansteigenden Belastung von Emma besorgt. Zudem merkt Frau H. mehrfach an, dass die von Emma erbrachten Leistungen nicht den Anforderungen des Lehrplans für den Förderschwerpunkt Lernen entsprechen. Aus diesen Gegebenheiten leitet sich die Frage, ob die aktuelle Beschulung von Emma nach dem Lehrplan für den Förderschwerpunkt Lernen noch angemessen ist oder ob ein Lehrplanwechsel zum Lehrplan für den Förderschwerpunkt geistige Entwicklung durchgeführt werden soll, ab. Mithilfe einer diagnostischen Untersuchung soll zum einen dieser Thematik nachgegangen werden und zum anderen sollen durch die Ergebnisse Vorschläge zur Förderung von Emma aufgestellt werden.

Das sonderpädagogische Fördergutachten wurde im Rahmen des Studiums Lehramt für Sonderpädagogik mit Fachrichtung Körperbehindertenpädagogik erstellt. Es dient Ausbildungszwecken und darf nicht für wesentliche Schullaufbahnentscheidungen herangezogen werden.

## **3. Informationsquellen**

- Lehrkraftgespräch I:
- Lehrkraftgespräch II:
- Unsystematische Unterrichtsbeobachtung:
- Systematische Unterrichtsbeobachtung:
- Testung I (KABC-II): und
- Testung II (FEW-JE):
- Testung III (BIRTE 2):
- Akteneinsicht:

## **4. Kennzeichnung der bisherigen Entwicklungsumstände**

### **4.1 Bisheriger Entwicklungsverlauf**

Die folgenden Informationen zum bisherigen Entwicklungsverlauf der Schülerin ergaben sich aus Gesprächen mit der Lehrkraft Frau H. Demnach habe Emma vor Schuleintritt zunächst aufgrund einer festgestellten Sprachentwicklungsverzögerung eine schulvorbereitende Einrichtung mit dem Förderschwerpunkt geistige Entwicklung besucht. 2015 sei Emma vom fristgerechten Schuleintritt zurückgestellt worden. Zum Zeitpunkt der Einschulung sei das aktuell von der Schülerin besuchte Förderzentrum als adäquater Bildungsort gewählt worden. Diese Entscheidung sei aufgrund von Auffälligkeiten im Bereich der Motorik sowie der geistigen Entwicklung gefallen. Außerdem habe auch Emmas ältere Schwester bereits diesen Förderort besucht.

### **4.2 Familiäre Situation**

Die Klassenlehrkraft berichtet, dass Emma zusammen mit ihrer Mutter und drei Geschwistern (zwei Schwestern, einem Bruder) in einer Wohnung in der Stadt lebe. Das Mädchen befinde sich an zweiter Stelle in der Geschwisterreihe. Ihre Geschwister würden ebenfalls Förderzentren besuchen. Zu Emmas Vater habe die Familie keinen Kontakt. Die Familie würde im Alltag durch eine Familienhilfe unterstützt. Im Allgemeinen könne die Mutter (und auch die Familienhilfe) Emmas Fähigkeiten gut einschätzen. Sie verhalte sich immer kooperativ und offen für Gespräche mit der Lehrkraft. Zu Hause zeige Emma ein auffälliges Verhalten, da sie sehr auf ihre eigenen Regeln bei der Umsetzung verschiedener Situationen (vor allem Spielsituationen) bestehe. Werden ihre Wünsche nicht berücksichtigt, würde sie sich bockig und aufbrausend verhalten. Aufgrund dieses Auftretens sei Emma bei ihren Geschwistern oftmals keine beliebte Spielpartnerin und es komme zu vielen Konflikten. In der Schule könne Emma ihre Emotionen besser kontrollieren und auch schneller akzeptieren, wenn sich Situationen nicht gemäß ihrer Vorstellung entwickeln.

### **4.3 Bisherige Untersuchungsergebnisse**

Im Jahr 2016 wurden bei Emma im Rahmen der Schuleingangsdiagnostik die WPPSI III und die M-ABC-2 durchgeführt. In beiden Untersuchungsverfahren erreichte Emma weit unterdurchschnittliche Werte. Durch die M-ABC-2 konnte zudem erstmals festgestellt werden, dass das Mädchen Linkshänderin ist. Frau H. äußert sich bezüglich des Motoriktests, dass sich Emma im Laufe der Jahre positiv entwickelt hätte. Heute seien viele Bereiche nicht mehr auffällig.

## 5. Untersuchung

### 5.1 Verhaltensbeobachtungen

Die Beobachtungen finden am 26.11.2020 und 27.11.2020 im Klassenraum und im Pausenhof der Schule statt. Weitere Informationen sind den Lehrkraftgesprächen entnommen und entsprechend gekennzeichnet.

#### **Erscheinungsbild**

Emma ist ein 11 Jahre altes Mädchen mit altersangemessener Statur. Das Kind erscheint gepflegt, ihre Kleidung ist sauber und für die kalte Temperatur dieser Tage angemessen. Anfangs erscheint Emma als eine zurückhaltende Schülerin, die während der Vorstellungsrunde keinen Blickkontakt sucht und leise spricht. Am zweiten Beobachtungstag initiiert sie Kontakt mit der beobachtenden Frau Buck, wodurch geschlossen werden kann, dass sie an ihrem Umfeld interessiert ist und nach Einschätzung der Situation ihre Schüchternheit ablegen kann.

#### **Motorik**

Das Mädchen benutzt bei der Fortbewegung keine Hilfsmittel. Beim Sitzen, Stehen und Gehen zeigt sie keine Auffälligkeiten, sie kann auf einem Bein stehen und hüpfen. Feinmotorische Tätigkeiten kann Emma ausführen. Unter anderem wendet sie problemlos den Pinzettengriff an, fädelt kleine Perlen auf und überkreuzt im Rahmen eines Bewegungsspieles die Mittellinie. Eine Besonderheit der Feinmotorik äußert sich darin, dass ihr das Schuhebinden nicht gelingt. Emma ist Linkshänderin. Sie hält den Stift im Drei-Punkt-Griff, wobei jedoch auffällt, dass der Stift sehr flach in der Hand liegt. Der Schreibdruck ist adäquat und das Schriftbild leserlich. Bezüglich des Schriftbildes lassen sich Auffälligkeiten beobachten, da die Buchstaben in Höhe und Breite variieren und der Abstand zwischen den Wörtern nur gering gehalten ist.

Beobachtungen der Lehrkraft Frau H.: Emma sei in der Lage, ein Rad zu schlagen.

#### **Wahrnehmung**

Visuell - Eigene Beobachtungen: Emma kann Tafelbilder von ihrem Platz in der zweiten Reihe aus lesen und korrekt in ihre Unterlagen übertragen. Sie sucht und hält Blickkontakt. Links und rechts kann das Kind nicht gesichert unterscheiden.

Visuell - Beobachtungen der Lehrkraft Frau H.: Das Abschreiben von Sätzen sei für Emma sehr schwierig. Sie benötige viel Zeit und übertrage Fehler.

Räumlich - Beobachtungen der Lehrkraft Frau H.: Räumliche Beziehungen könne Emma nicht sicher beschreiben. Die räumliche Orientierung gelinge ihr bei bekannten Wegen im Schulhaus gut, neue Strecken müssten erst länger eingeübt werden. Es könne ein Zusammenhang zwischen

Emmas Schriftbild (Lücken zwischen den Wörtern) und ihren Fähigkeiten im räumlichen Bereich bestehen.

Auditiv: Emma reagiert auf ihren Namen und setzt kurze Arbeitsaufträge ohne Verzögerung um. Das Mädchen lässt sich von Nebengeräuschen im Klassenzimmer stark ablenken.

Auditiv – Beobachtungen der Lehrkraft Frau H.: Emma nutze zum Arbeiten häufig Kopfhörer, um sich besser konzentrieren zu können.

Taktil-kinästhetisch: Emma reagiert auf Kälte empfindlich und trägt daher mehrere dicke Kleiderlagen. Allgemein zeigt sie ein gutes Bewusstsein für ihre körperlichen Bedürfnisse, sie trinkt beispielsweise ohne Aufforderung oder meldet sich, wenn sie zur Toilette möchte.

### **Sprache und Kommunikation**

Emma kommuniziert verbal und nonverbal, wendet sich Geschehen durch Blickkontakt zu und hält diesen auch. Sie spricht im Unterrichtsgeschehen leise, wenig und langsam. Bei Interaktionen mit Mitschüler\*innen spricht Emma lauter. Sie initiiert eigenaktiv Kontakt zu Mitschüler\*innen und reagiert auch angemessen auf die Kontaktnahmen anderer.

Beobachtungen der Lehrkraft Frau H.: Die Aussprache der Schülerin sei als nicht klar artikuliert zu beschreiben, was zu Schwierigkeiten bei der Verschriftung führe. Ihr aktiver und passiver Wortschatz sei nicht als altersgemäß einzustufen, da dieser recht gering sei.

### **Kognition**

Eigene Beobachtungen: Emma zeigt Auffälligkeiten bei der Merkfähigkeit. Sie erinnert sich nicht an das letzte Stundenthema und führt Arbeitsaufträge nicht korrekt aus.

Beobachtungen der Lehrkraft Frau H.: Emma lerne Inhalte angemessen schnell, könne diese aber nach einiger Zeit nicht mehr abrufen. Besonders wenn auf das Gelernte neue Informationen folgen, bereite es Emma Schwierigkeiten, sich an die Inhalte zu erinnern. Beispielsweise hatte Emma das Schleifenbinden an Schuhen bereits erworben, kann dies derzeit jedoch nicht mehr ausführen.

### **Emotional-soziale Fähigkeiten**

Eigene Beobachtungen: Emma begegnet ihren Mitmenschen freundlich und höflich. Sie verhält sich stets situationsangemessen. Sie zeigt eine adäquate Frustrationstoleranz, indem sie bei Spielen geduldig wartet, bis sie an der Reihe ist und nicht negativ auf Korrekturen ihrer Aussagen bzw. Arbeitsblätter im Unterricht reagiert.

Beobachtungen der Lehrkraft Frau H.: Emma sei eine sehr hilfsbereite Schülerin, welche sich auch gegenüber ihren Schulkamerad\*innen unterstützend zeigt. Sie habe in der Klasse besonders zu zwei Schülerinnen eine Freundschaft aufgebaut, spiele aber auch mit anderen Mitschüler\*innen. Der Umstand, dass die Schülerin es nur schwer aushalte, wenn Handlungen nicht ihren Vorstellungen entsprechen, erschwere das gemeinsame Spiel mit gleichaltrigen Kindern, weshalb Emma häufig jüngere Kinder als Spielpartner\*innen wähle. Sollen Konflikte gelöst werden, benötige Emma oftmals Unterstützung von erwachsenen Personen. Bei Emma seien insgesamt zwei konträre Verhaltensweisen zu beobachten: So zeige sich die Schülerin teilweise sehr schüchtern und zurückhaltend, lege aber auch forsches und bockiges Verhalten an den Tag.

### **Lern- und Arbeitsverhalten**

Eigene Beobachtungen: Emma beteiligt sich nur selten durch Wortmeldungen am Unterricht. Eine selbstständige Arbeitsplatzorganisation gelingt problemlos. Im Unterrichtsgeschehen lassen sich ablenkende Muster beobachten, wie das Spielen mit Gegenständen oder ihren eigenen Händen.

Beobachtungen der Lehrkraft Frau H.: Emma habe Schwierigkeiten, die Konzentration über einen längeren Zeitraum aufrecht zu erhalten, ein Abflachen dieser sei zu beobachten. Die Schülerin arbeite langsam, aber genau. Emma melde sich ausschließlich, wenn sie sich sicher sei, dass die Antwort korrekt ist.

### **Schulischer Leistungsstand**

Kompetenzen in Mathematik - Eigene Beobachtungen: Emma rechnet im Zahlenraum 100. Sie addiert und subtrahiert. Auffällig ist das Mengen- und Zahlenverständnis. Das Mädchen zeigt Schwierigkeiten bei der Einordnung von Zahlen auf einem Zahlenstrahl und bei der Nutzung der Hundertertafel. Sie vertauscht bei zweistelligen Zahlen die Position der Einer und Zehner und entnimmt dadurch beim Rechnen der Hundertertafel falsche Zahlen. Dass sich die Wertigkeit und Beziehungen der Zahlen durch das Drehen der Zahlen ändern, ist ihr nicht bewusst.

Kompetenzen in Mathematik - Beobachtungen der Lehrkraft Frau H.: Das Unterscheiden von Zahlen in Kleiner und Größer gelinge Emma gut. Hilfsmittel, wie der Rechenkasten, seien für die Schülerin eine Unterstützung beim Rechnen.



Kompetenzen in Deutsch - Eigene Beobachtungen: Emma erkennt alle Buchstaben und kann diese auch artikulieren. Sie kann kurze und einfache Texte sinnentnehmend lesen. Steigt die Komplexität eines Textes, bereitet ihr das Herauslesen des Sinnes Schwierigkeiten. Die orthografischen Kenntnisse des Mädchens sind noch nicht gesichert.

Kompetenzen in Deutsch - Beobachtungen der Lehrkraft Frau H.: Eine Hilfestellung beim Lesen stelle für Emma die Silbenschrift dar. Emma habe Freude am Lesen. Sie lese stockend und silbisch. Beim Schreiben produziere die Schülerin einfache Satzstrukturen. Längere Sätze weisen eine dysgrammatische Struktur auf.

## **5.2 Testverfahren I: KABC-II<sup>2</sup>**

### **5.2.1 Auswahl und Begründung des Testverfahrens**

Für die Überprüfung von Emmas Leistungsfähigkeit wurde die Kaufman Assessment Battery for Children-II (abgekürzt: KABC-II) als diagnostisches Untersuchungsverfahren ausgewählt. Die KABC-II ist ein Individualtest zur Erfassung von intellektuellen Fähigkeiten bei Kindern und Jugendlichen im Alter von 3,0 bis 18,11 Jahren. Damit ist sie für Emmas Alter angemessen. Das Testverfahren beruht auf einer dualen Grundlage, wonach die Interpretation der Werte einer Testperson aus verschiedenen Perspektiven möglich ist. Um ein möglichst umfassendes Bild von Emmas Leistungsfähigkeit zu erhalten, entschied sich die Testleitung für eine Interpretation nach dem CHC-Modell. Dieses Modell umfasst eine Skala (Wissen/ Gc) mehr als das Modell von Luria und kann damit mehr Informationen über Emmas Fähigkeiten ermitteln. Das CHC-Modell wird in diesem Rahmen der hohen Relevanz der Fragestellung, einem potenziellen Lehrplanwechsel, gerecht. Ein weiterer Grund für die Wahl der KABC-II ist Emmas diagnostizierte Entwicklungsstörung im Bereich Sprache. Die KABC-II hat im Vergleich zu anderen Intelligenztests sprachlich geringere Anforderungen an die Testperson und gibt dem Kind damit die Möglichkeit, seine kognitiven Fähigkeiten bestmöglich ohne sprachliche Einschränkungen zu zeigen. Fälschliche Beurteilungen können dadurch vermieden werden. Auch ermöglichen die Einführungsaufgaben des Testverfahrens eine entspannte Anleitung, was bei dem Mädchen zu Wohlbefinden und Motivation während der Testsituation führen könnte. Zuletzt soll genannt werden, dass die KABC-II anschauliches Testmaterial beinhaltet, was positiv und anregend wirken könnte. Ebenfalls ist ein anschauliches Material adäquat für ein Kind mit einer Entwicklungsstörung im Bereich der Kognition, da Überforderungen durch graphische Gestaltung vermieden werden können.

---

<sup>2</sup> In diesem Abschnitt wurde auf Informationen aus Melchers & Melchers 2015 sowie Laschkowski et al. 2016 zurückgegriffen.

### 5.2.2 Beschreibung der Testsituation

Die Testung findet am 10.12.2020 und am 11.12.2020 statt. Eine Aufteilung der Testdurchführung auf zwei Tage wurde im Vorfeld beschlossen, um eine Überforderung Emmas zu vermeiden und die Testsituation für die Schülerin so angenehm wie möglich zu gestalten, sodass dies einer Ausschöpfung ihres tatsächlichen Potenzials zuträglich wäre. Hierbei wird die im Handbuch vorgegebene Reihenfolge der Untertestaufgaben beibehalten. Am ersten Tag übernimmt Frau Pauline Buck die Testleitung und führt die erste Hälfte der im Handbuch regulär vorgesehenen Kerntests durch. Frau Isabelle Selmeier nimmt die Rolle der Beobachterin ein. Während des zweiten Testtermins erfolgt eine umgekehrte Rollenverteilung der beiden genannten Personen und es wird die zweite Hälfte der Untertestaufgaben durchgeführt. Für die Untersuchung der Kompetenzen Emmas werden neben der Aufteilung der Testung keine Anpassungen vorgenommen.

An beiden Testtagen erfolgt die Durchführung des Verfahrens in einem Differenzierungsraum der Schule. Beginn der Testung ist am ersten sowie am zweiten Tag die erste Unterrichtsstunde. Frau Pauline Buck und Frau Isabelle Selmeier holen Emma im Klassenzimmer ab. Emma sitzt immer gemeinsam mit der Testleiterin an einem Tisch über Eck (Emma sitzt rechts), während die beobachtende Person schräg hinter der Untersuchenden mit Blick auf Emma sitzt. Im 20-Minuten-Takt öffnet die Beobachterin die Fenstertür, um zu Lüften (Anforderungen aufgrund des Pandemiegeschehens 2020). Am ersten Testtermin wird zum Einstieg gemeinsam gezeichnet. Am zweiten Tag wird keine einführende Aufgabe durchgeführt. Weder am ersten noch am zweiten Termin benötigt Emma während der Testdurchführung eine Pause. Am 10.12. kommt es zu einer kurzen Störung der Testung, da um 8:48 Uhr (während des Untertests *Atlantis*) eine Person den Raum betritt und hindurch in ein anderes Zimmer geht. Um circa 8:50 Uhr verlässt sie den Testraum wieder. Dies geschieht lautlos und Emma lässt sich dadurch nicht sichtbar ablenken.

### 5.2.3 Verhalten in der Testsituation

An beiden Tagen geht Emma ohne Probleme mit Frau Buck und Frau Selmeier in den Testraum und reagiert angemessen auf zur Auflockerung gestellte Fragen. Die Aufgaben der Untertests bearbeitet die Schülerin konzentriert. Regelmäßig stellen die Testenden sicher, dass Emma aufmerksam ist und den Arbeitsauftrag versteht, indem sie sich dessen bei der Schülerin durch Nachfragen vergewissern. Während der Testsituation verhält sich Emma zurückhaltend und spricht leise. Sie sucht jedoch immer wieder den Blickkontakt der Testleiterin und antwortet sowohl verbal als auch nonverbal (Nicken, Kopfschütteln, nach oben gestreckter Daumen,

deuten, kurze verbale Antwort). Besonders während der Erläuterung eines neuen Aufgabenformates sieht Emma die Testende an und gibt zu erkennen, dass sie die Anforderungen verstanden hat. Emma wirkt nicht gehemmt oder eingeschüchtert. Es fällt auf, dass Emma vor und nach der Testdurchführung lauter spricht und eine offenere Haltung einnimmt.

#### 5.2.4 Darstellung der Ergebnisse

Emma ist zum Testzeitpunkt 11 Jahre, 2 Monate und 26 Tage alt. In dem diagnostischen Untersuchungsverfahren werden die für ihr Alter vorgesehenen Untertests durchgeführt.

Die KABC-II nutzt zur Darstellung der Intelligenz die IQ-Skala. Es gilt ein Mittelwert von 100 und eine Standardabweichung von 15. Es besteht die Möglichkeit, die IQ-Werte in Prozentränge (PR) umzurechnen.

Skala	Skalenwerte (FKI)	Standardwert	95% Vertrauensintervall	PR	Interpretierbar?
Sequentiell/ Gsm	7	63	58 - 74	0,86	Ja
Simultan/ Gv	5	55	51 - 64	0,13	Ja
Lernen/ Glr	13	81	77 - 87	10,26	Ja
Planung/ Gf	10	70	65 - 81	2,28	Ja
Wissen/ Gc	7	65	61 - 72	0,98	Ja

Der elektronisch erstellte Auswertungsbogen der Testung wurde im Anhang zugefügt.

Die erzielten Ergebnisse in allen Skalen sind als normative Schwächen einzustufen.

Eine individuelle Schwäche stellt die Skala Simultan / Visuelle Verarbeitung (Gv) dar. Eine individuelle Stärke Emmas ist die Skala Lernen / Langzeitspeicher und -erinnerung (Glr).

#### 5.2.5 Diskussion und Interpretation der Ergebnisse

Das Gesamtergebnis von Emma wird durch den Fluid-Kristallin-Index (FKI), der auf dem CHC-Modell basiert, repräsentiert. Der FKI stellt ein zusammenfassendes Maß für die intellektuellen Verarbeitungsprozesse einer Testperson dar. Emma erzielte einen Standardwert von 63 (Vertrauensintervall von 95%: 60 - 68), was einem Prozentrang von 0,68 entspricht. Dieses Ergebnis ist als weit unterdurchschnittlich zu interpretieren.

Sowohl Frau Buck als auch Frau Selmeier schließen für das gesamte Testverfahren mangelnde Aufmerksamkeit und Konzentration auf Seiten von Emma als Einfluss auf die Ergebnisse aus.

### Index Sequentielle Verarbeitung/ Kurzzeitgedächtnis (Gsm)

Der Index Sequentielle Verarbeitung/ Kurzzeitgedächtnis (Gsm) misst die aktive Erfassung, Bereithaltung und Anwendung von Informationen in unmittelbarer Bewusstheit. Das Problemlöseverhalten und die sequentielle bzw. sukzessive Verarbeitung werden ebenfalls getestet. Emma erzielte in dieser Skala einen Standardwert von 63 (Vertrauensintervall von 95%: 58 - 74), was einem Prozentrang von 0,68 entspricht. Dieses Ergebnis liegt im weit unterdurchschnittlichen Bereich.

Die Skala setzt sich aus den Untertests *Wortreihe* und *Zahlen nachsprechen* zusammen. Bei *Zahlen nachsprechen* fällt auf, dass Emma die zuerst genannten Zahlen der Reihen schnell nachspricht und die letzten, zur Zahlenreihe gehörenden Zahlen erst zögernd nach kurzer Überlegung. Bei *Wortreihe* nennt sie häufig die richtigen Begriffe, aber nicht in der korrekten Reihenfolge. Ähnliches lässt sich bei *Zahlen nachsprechen* beobachten. Neben diesen Beobachtungen führen auch die Unterrichtsbesuche, in denen Emmas Schwierigkeiten mit dem Zahlenstrahl und Verwechslungen zweistelliger Zahlen auffallen, zu der Vermutung, dass bei Emma ein Förderbedarf im Bereich der sequentiellen Verarbeitung und des Kurzzeitgedächtnisses vorliegt.

### Skala Simultan / Visuelle Verarbeitung (Gv)

Diese Skala umfasst die Messung der Fähigkeit zu Wahrnehmung, Speicherung sowie Handhabung von und Denken mit visuellen Mustern. Relevante Kriterien für die Bearbeitung der Aufgaben sind unter anderem das visuelle Gedächtnis, die Schnelligkeit visueller Erkennung, die räumliche Erfassung und räumliche Zusammenhänge.

Emma erzielte in diesem Index einen Standardwert von 55 (Vertrauensintervall von 95%: 51 - 64), was einem Prozentrang von 0,13 entspricht. Dieser Wert ist weit unterdurchschnittlich. Das Ergebnis von 55 stellt Emmas niedrigstes Ergebnis in der gesamten Testung dar. Die Skala ist als individuelle Schwäche aufzufassen.

Der Index Simultan/ Visuelle Verarbeitung (Gv) setzt sich aus den Untertests *Rover* und *Dreiecke* zusammen. Emma versteht bei beiden Subtests die Anweisungen und kann die ersten Aufgaben korrekt durchführen. Bei *Rover* führt die Einführung einer weiteren Regel (Hindernis Stein) dazu, dass die Abbruchregel schnell erreicht wird, da Emma die zuvor angewandten Regeln (Hindernis Gebüsch; Quer-Gehen) nicht mehr beachtet. Bei *Dreiecke* kann Emma die Aufgaben, bis ein fünftes Dreieck hinzugefügt wird, korrekt lösen. Infolgedessen ist die Abbruchregel schnell erreicht.

Der Wert der Skala belegt die Annahme der Lehrkraft, dass bei Emma ein Förderbedarf im visuellen Bereich, besonders bei der Erfassung räumlicher Beziehungen, vorliegt.

#### Skala Lernen / Langzeitspeicher und -erinnerung (Glr)

Mit der Skala Lernen/ Langzeitspeicher und -erinnerungen (Glr) wird die Fähigkeit zur Informationsspeicherung im Langzeitgedächtnis und deren Wiederabrufbarkeit durch sogenannte Paar-Assoziationen erfasst. Der von Emma erreichte Standardwert von 81 (Vertrauensintervall von 95%: 77 - 87) befindet sich im leicht unterdurchschnittlichen Bereich. Der Prozentrang entspricht 10,26. Der Standardwert von 81 ist Emmas höchstes Ergebnis in der gesamten Testung. Emma hat eine individuelle Stärke in diesem Index.

Die Skala setzt sich aus den Untertests *Atlantis* und *Symbole* zusammen. Bei *Atlantis* erreichte Emma eine höhere Punktzahl als bei *Symbole*, was auf eine höhere Abstraktion des Untertests *Symbole* und eine höhere Anschaulichkeit des Untertests *Atlantis* zurückgeführt werden könnte. Bei *Atlantis* wurde die Abbruchregel nicht erreicht, wodurch der gesamte Untertest bearbeitet wurde. Emma schien der Test zu gefallen, sie lächelte viel und hielt festen Blickkontakt zu dem Testordner und der Testleitung.

Das Ergebnis dieses Index kann mit der Aussage der Lehrkraft, Emma könne Inhalte schnell erlernen, in Zusammenhang gebracht werden.

#### Skala Planung/ Fluide Intelligenz (Gf)

Der Index misst die kognitiven Fähigkeiten, die zur Lösung neuartiger Problemstellungen durch die Verwendung schlussfolgernden Denkens (nonverbales fluides Denken) gebraucht werden. Emma erzielte in dieser Kategorie einen Standardwert von 70 (Vertrauensintervall von 95%: 65 - 81), was einem Prozentrang von 2,28 entspricht. Dieses Ergebnis liegt zwischen dem weit unterdurchschnittlichen und unterdurchschnittlichen Bereich.

Zu dieser Skala gehören die Untertests *Geschichten ergänzen* und *Muster ergänzen*. Im Laufe der Durchführung von *Muster ergänzen* greift die Anpassungsregel.

Die hier erzielten Ergebnisse weisen auf einen umfassenden Förderbedarf in diesem Bereich hin.

#### Skala Wissen / Kristalline Fähigkeiten (Gc)

Dieser Index erfasst die kognitiven Fähigkeiten, die durch Bildung und Kultur, unabhängig vom Alter, erworben werden und auch die Fähigkeit, dieses Wissen anzuwenden. Emma erzielte in dieser Skala einen Standardwert von 65 (Vertrauensintervall von 95%: 61 - 72), was einem Prozentrang von 0,98 entspricht und im weit unterdurchschnittlichen Bereich anzusiedeln ist.

Diese Skala wird durch die beiden Untertests *Wort- und Sachwissen* und *Rätsel* abgebildet. Bei der Durchführung von *Wort- und Sachwissen* kommt es zum Gebrauch der Anpassungsregel. Als Emma die Aufgaben zu *Rätsel* präsentiert werden, antwortet die Schülerin mehrmals impulsiv, indem sie den Erläuterungen der einzelnen Items nicht vollständig zuhört und die Testleitung unterbricht.

Emmas niedrigeres Ergebnis in dieser Skala im Vergleich zu der Skala Lernen / Langzeitspeicher und -erinnerung (Glr) weist möglicherweise darauf hin, dass ihr Lernpotenzial nicht gänzlich ausgeschöpft werden kann. Als ein weiterer möglicher Erklärungsansatz für eine solche Diskrepanz zwischen diesen Skalen kann ein anregungsarmes häusliches Umfeld genannt werden sowie sprachliche Beeinträchtigungen.

Emmas Ergebnisse in dieser Skala lassen auf einen Förderbedarf im Bereich Wissen schließen.

### **5.3 Testverfahren II: FEW-JE<sup>3</sup>**

#### **5.3.1 Auswahl und Begründung des Testverfahrens**

Die Auswertung und Interpretation der von Emma erreichten Werte beim Untersuchungsverfahren der KABC-II weisen darauf hin, dass bei dem Kind eine Schwäche im Bereich der visuellen Wahrnehmung vorliegt. Um diese Gegebenheit bezüglich geeigneter Fördermaßnahmen differenzierter betrachten zu können, entschied sich die Testleitung für die Durchführung des Frostigs Entwicklungstests der visuellen Wahrnehmung von Jugendlichen und Erwachsenen (abgekürzt: FEW-JE). Das Verfahren wird zur Erfassung der visuellen Wahrnehmungsfähigkeit eingesetzt. Der FEW-JE kann bei Testpersonen zwischen neun und 90 Jahren eingesetzt werden und eignet sich damit für Emma. Mit einer Testdauer von circa 20 Minuten ist die Durchführung im Vergleich zu der KABC-II kurz und ebenfalls angemessen für Emma.

Durch die sechs Untertests der Testbatterie werden unterschiedliche Formen visuell-perzeptiver Fähigkeiten erfasst. Die gemessenen Fähigkeiten sind den Bereichen der räumlichen Beziehungen, der Figur-Grund-Unterscheidung, der Formkonstanz sowie der Raum-Lage-

---

<sup>3</sup> In diesem Abschnitt wurde auf Informationen aus Petermann, Waldmann & Daseking 2013 zurückgegriffen.

Position zuzuordnen. Die Untertests lassen sich zudem nach dem Ausmaß motorischer Fähigkeiten differenzieren, welche zur jeweiligen Aufgabenbewältigung notwendig sind.

Die Ergebnisse der Untertests können als Gesamtwert in der Skala *Allgemeine visuelle Wahrnehmung (AVW)* zusammengefasst werden. Die Skalen *Motorik-reduzierte visuelle Wahrnehmung (MRVW)* und *Visuo-motorische Integration (VMI)* sind als klinische Indizes anzusehen, welche besonders zur Differenzierung interindividuell verschiedener Schwierigkeiten der visuellen Wahrnehmung herangezogen werden können.

### 5.3.2 Beschreibung der Testsituation

Die Testung findet am 19.03.2021 statt und beginnt um 10:20 Uhr im Anschluss an die große Pause. Den Test leitet Frau Isabelle Selmeier, Frau Pauline Buck nimmt die beobachtende Rolle ein. Die Durchführung des Verfahrens findet in einem leeren Klassenraum des Förderzentrums statt. Emma sitzt gemeinsam mit der Testleiterin an einem Tisch über Eck. Frau Buck sitzt mit ein wenig Abstand Frau Selmeier gegenüber und damit zu Emmas Linken. Die Testdurchführung endet um 10.45 Uhr.

### 5.3.3 Verhalten in der Testsituation

Emma zeigt zu Beginn des Kontakts ein zurückhaltendes und schüchternes Verhalten. Sie schüttelt mehrfach den Kopf, als Frau Selmeier und Frau Buck in ihr Klassenzimmer treten und sie fragen, ob sie mitkommen möchte. Fragen zur Auflockerung begegnet das Mädchen nur nonverbal, indem sie mit den Schultern zuckt oder den Kopf schüttelt. Der erste Untertest wird von Emma erst begonnen, nachdem sowohl Frau Selmeier als auch Frau Buck versprechen, die Aufgaben zeitgleich zu absolvieren. Während das Kind Figuren in dem Bogen abzeichnet, übertragen die beiden Frauen die Zeichnungen auf Blätter, die Emma nicht sehen kann. Die weiteren Untertests verlaufen ohne Auffälligkeiten, sie werden alle ohne zu zögern von dem Mädchen durchgeführt. Emma wartet bei vier Untertests die Anweisung nicht ab und beginnt sofort, die Aufgaben korrekt zu bearbeiten. Sie spricht in der gesamten Testzeit nicht.

### 5.3.4 Darstellung der Ergebnisse

Emma ist am Tag der Testdurchführung 11 Jahre, 6 Monate und 4 Tage alt.

Die Wertpunkte der Untertests haben einen Mittelwert von 10, die Standardabweichung beträgt 3. Für die Skalenwerte gilt der Mittelwert 100 mit einer Standardabweichung von 15.

Skala	Skalenwert	Vertrauensintervall	Prozentrang
-------	------------	---------------------	-------------

Allgemeine visuelle Wahrnehmung (AVW)	54	51 - 69	< 1
Motorik-reduzierte visuelle Wahrnehmung (MRVW)	55	53 - 74	< 1
Visuo-motorische Integration (VMI)	70	66 - 84	2

Der Protokollbogen der Testung wurde im Anhang zugefügt.

### 5.3.5 Diskussion und Interpretation der Ergebnisse

#### Skala Allgemeine visuelle Wahrnehmung (AVW)

Diese Skala bildet die erzielten Ergebnisse der sechs Untertests ab. Wie dem Namen entnommen werden kann, enthält die Gesamtskala Informationen über die generellen Fähigkeiten visueller Wahrnehmung. Emma erreicht einen Wert von 54 (Vertrauensintervall: 51 - 69), was einem Prozentrang von unter 1 entspricht. Dies stellt ein weit unterdurchschnittliches Ergebnis dar. Dieser Wert lässt auf Schwierigkeiten in den Bereichen visuelle Wahrnehmung, Feinmotorik und / oder Auge-Hand-Koordination schließen. Bei Werten unter 85 wird empfohlen, die Skalen *MRVW* und *VMI* genauer zu betrachten, um mögliche Erklärungsansätze dafür zu gewinnen.

Ein Gesamtwert von 54 ist als auffällig zu interpretieren. Es zeigt sich bei Emma somit ein hoher Förderbedarf im Bereich der visuellen Wahrnehmungsfähigkeiten.

#### Skala Motorik-reduzierte visuelle Wahrnehmung (MRVW)

Bei dieser Skala sind motorische Kompetenzen zur Erfassung der Wahrnehmungsfähigkeiten nur in geringem Maße beteiligt. Emmas Ergebnis beträgt den Wert 55 (Vertrauensintervall: 53 - 74), womit ein Prozentrang von unter 1 vorliegt. Dies entspricht einer weit unterdurchschnittlichen Leistung.

#### Skala Visuo-motorische Integration (VMI)

In dieser Skala sind Fähigkeiten der Auge-Hand-Koordination von Bedeutung. Der von Emma erreichte Skalenwert von 70 (Vertrauensintervall: 66 - 84) spiegelt eine unterdurchschnittliche Leistung wider. Der Prozentrang ist mit 2 anzugeben. Bezüglich der einzelnen Untertests, welche diese Skala abbilden, sind Besonderheiten zu vermerken. Während Emma bei *Visuo-motorische Suche (VMS)* mit 8 Wertpunkten und *Visuo-motorische Geschwindigkeit (VMG)* mit 7 Wertpunkten durchschnittliche Ergebnisse erreicht, befindet sich der Wert des Untertests *Abzeichnen (AZ)* mit 2 Wertpunkten im weit unterdurchschnittlichen Bereich.



## Gegenüberstellung der Skalen *MRVW* und *VMI*

Differenzen zwischen diesen beiden Skalen können sich als relevant für die Interpretation erweisen. Bei einem Vergleich von Emmas Ergebnissen konnte eine Besonderheit festgestellt werden. In der Regel sind Werte der Skala *MRVW* höher als bei der Skala *VMI*. Bei Emma tritt der umgekehrte Fall auf. Mit einem Wert von 70 bei *VMI* besteht eine Diskrepanz zu *MRVW* (Skalenwert 55). Diese beträgt 15 Skalenwertpunkte. Mögliche Erklärungsansätze für ein solches Verhältnis sind eine überlegene Ausprägung motorischer Fähigkeiten oder eine überlegene Auge-Hand-Koordination und psychomotorische Geschwindigkeit. Aufgrund einer höheren Gewichtung der Verarbeitungsgeschwindigkeit könnte auch eine hohe Informationsverarbeitungsgeschwindigkeit zu einem solchen Ergebnis führen. Somit lassen Emmas Ergebnisse vermuten, dass ihre motorischen Fähigkeiten ihre reine visuelle Wahrnehmung übersteigen. Diese Annahme deckt sich mit den Beobachtungen der Diagnostizierenden und der Lehrkraft über eine unauffällige Motorik sowie Schwierigkeiten im visuellen Bereich bei der Schülerin.

### **5.4 Testverfahren III: BIRTE 2<sup>4</sup>**

#### 5.4.1 Auswahl und Begründung des Testverfahrens

Durch die Unterrichtsbeobachtungen der Testleitung und Berichte der Lehrkraft stellt sich heraus, dass Emma unterdurchschnittliche mathematischen Leistungen erbringt. Sie äußert zudem selbst, dass ihr das Fach Mathematik schwerfällt und es ihr keine Freude bereitet. Um Emmas genauen mathematischen Leistungsstand ermitteln zu können, wählte die Testleitung den Bielefelder Rechentest für eine differenzierte Diagnostik aus. Mithilfe des dann ermittelten Leistungsstands sollen Fördermaßnahmen erarbeitet werden. Der Bielefelder Rechentest (abgekürzt: BIRTE 2) ist standardisiert und computergestützt. Das Verfahren diagnostiziert also mittels eines Computerprogramms die arithmetischen Kompetenzen, welche bis zur Mitte der zweiten Klasse erworben sein sollen. Da sich Emma aktuell im Rechenraum der zweiten Klasse befindet und sie zudem gerne am Computer arbeitet, erscheint der BIRTE 2 adäquat.

Die Anwendung des BIRTE 2 ermöglicht eine Erfassung basaler Kompetenzen, welche für den Erwerb weiterer arithmetischer Fähigkeiten erforderlich sind. Eine Differenzierung ist insbesondere für den unteren Leistungsbereich gegeben. Das Verfahren ist für eine eigenständige Bearbeitung der Aufgaben durch die Schüler\*innen konzipiert. Das Programm erstellt auf Basis der Lösungen der Schüler\*innen Hypothesen zu möglichen besonderen

---

<sup>4</sup> In diesem Abschnitt wurde auf Informationen aus Schipper, Wartha & Schroeders 2016 zurückgegriffen.

Schwierigkeiten der Kinder, sodass Lehrkräfte Empfehlungen zu prozessorientierten Diagnosen sowie Vorschläge zu Fördermaßnahmen erhalten. Die Aufgaben sind in vier Modulgruppen aufgeteilt. Diese sind *Orientierung im Zahlenraum*, *Basiskompetenzen*, *Rechnen* und *Grundvorstellungen*. Um beobachtete Schwierigkeiten in dem Bereich des Zahlenverständnisses und auch allgemeine grundlegende Fähigkeiten in Mathematik zu untersuchen, erachtet die Testleitung besonders die zwei Modulgruppen *Orientierung in Zahlenraum* und *Basiskompetenzen* als bedeutsam.

#### 5.4.2 Beschreibung der Testsituation

Die Anwendung des BIRTE 2 findet im Anschluss an die Testung des FEW-JEs statt. Die Räumlichkeit, Sitzposition und anwesenden Personen stimmen dadurch mit der Testsituation des FEW-JEs überein. Vor Emma werden ein Laptop und eine Computermaus bereitgelegt. Kurz wird erläutert, dass nun nicht mehr Frau Selmeier Aufgaben durchführt, sondern das Computerprogramm. Nachdem Emma die angebotene Pause zwischen den beiden Tests ausdrücklich ablehnt, wird das Testprogramm kurz nach Beenden des FEW-JEs um 10:50 Uhr gestartet. Die Durchführung endet um 11:25 Uhr. Aufgrund von aufgetretenen Müdigkeitserscheinungen seitens der Schülerin wurden nur die zwei Modulgruppen *Orientierung im Zahlenraum* und *Basiskompetenzen* gänzlich bearbeitet.

#### 5.4.3 Verhalten in der Testsituation

Als die Testleitung Emma von dem computergestützten Test erzählt, nickt das Mädchen heftig mit dem Kopf und zeigt einen nach oben gestreckten Daumen. Nachdem die Technik vor Emma aufgebaut wurde, richtet sie sich gerade auf und greift unaufgefordert zur Maus. Sie blickt unverwandt auf den Bildschirm. Auffallend sind während des Untersuchungsverfahrens Emmas lange Nachdenkpausen. Sie benötigt für die Mehrheit der Aufgaben lange Zeit, bis sie ein Ergebnis eingibt. Bei steigendem Schwierigkeitsgrad der jeweiligen Aufgaben klickt sie vermehrt die gleichen Zahlen nacheinander an. Während des Moduls *Zahlenhäuser* nimmt sie ihre Finger als Rechenhilfe.

#### 5.4.4 Darstellung der Ergebnisse

Die Ergebnisse, welche Emma in den beiden vollständig bearbeiteten Modulgruppen erzielte, sind in den Dokumenten im Anhang zu finden. Die Darstellung der Resultate wurde mithilfe der Software von BIRTE 2 erstellt.

#### 5.4.5 Diskussion und Interpretation der Ergebnisse

Bei *Orientierung im Zahlenraum* muss sich das Kind in verschiedenen Zahlenräumen (bis 20 und bis 100) sicher zurechtfinden. Die Modulgruppe besteht aus drei Modulen, welche *Rückwärtszählen*, *Zahlen einordnen* und *Zahlenstrich* lauten. Emmas Ergebnisse sind in jedem Modul deutlich unterdurchschnittlich. Besonders bei *Rückwärtszählen* konnte sie keine Aufgabe richtig lösen. Die Testleitung vermutet jedoch, dass das Mädchen die Anleitung zu der Aufgabe nicht verstanden hatte. Neben den Fehlern in diesem Modul weisen zudem Zahlendreher und eine niedrige Arbeitsgeschwindigkeit in den anderen Aufgaben auf einen Förderbedarf in diesem mathematischen Bereich hin.

Im Rahmen der Modulgruppe *Basiskompetenzen* werden grundlegende arithmetische Kompetenzen geprüft. Zu der Modulgruppe gehören folgende Module: *Schnelles Sehen*, *Spielstein*, *Zahlenhäuser*, *Verdoppeln* und *Halbieren*. Bei der Bearbeitung von *Schnelles Sehen* ist auffällig, dass keine Aufgabe zum 100er Feld von Emma korrekt gelöst wird. Die Resultate von Emma sind in den einzelnen Modulen als deutlich unterdurchschnittlich zu bezeichnen. In besonderem Maße fällt Emmas hohe Bearbeitungszeit auf. Die erzielten Leistungen deuten auf einen Förderbedarf in diesem mathematischen Bereich hin.

Eine detaillierte Analyse kann auch hier im Anhang eingesehen werden.

### **6. Zusammenfassung wesentlicher Untersuchungsergebnisse mit Beantwortung der Fragestellung**

Durch das Untersuchungsverfahren KABC-II wurde bei Emma ein Gesamtwert von 63 (Vertrauensintervall von 95%: 60 - 68) festgestellt, was als weit unterdurchschnittlich einzuordnen ist. Im Rahmen des durchgeführten FEW-JEs ist für die allgemeine visuelle Wahrnehmung von Emma ein Gesamtwert von 53 (Vertrauensintervall: 51 - 69) zu verzeichnen, dies entspricht ebenfalls einem weit unterdurchschnittlichen Ergebnis. Bei der Bearbeitung des computergestützten Verfahrens BIRTE 2 erbrachte Emma deutlich unterdurchschnittliche Leistungen. Zu beachten ist bei BIRTE 2, dass dieses zur Erfassung von

mathematischen Kompetenzen im zweiten Schuljahr konzipiert ist. Emma besucht die vierte Klasse im fünften Schulbesuchsjahr.

Die jeweiligen Testergebnisse lassen in Verbindung mit den Beobachtungen von den Studierenden und den Einschätzungen der Lehrkraft eine Beantwortung der Fragestellung zu. Die Leitenden des diagnostischen Untersuchungsverfahrens empfehlen einen Wechsel zu dem Lehrplan für den Förderschwerpunkt geistige Entwicklung. Durch diesen sehen die Verantwortlichen die Möglichkeit einer möglichst positiven Entwicklung von Emma. Das Kind könnte inhaltliche Entlastung im Unterricht erfahren, indem differenzierter auf seine individuelle Lernweise eingegangen werden könnte. Der bevorstehende Übergang von Emma in die fünfte Klasse ginge mit höheren unterrichtlichen Anforderungen einher, die Gefahr einer dadurch bedingten Belastung könnte durch eine Beschulung nach dem Lehrplan für den Förderschwerpunkt geistige Entwicklung verringert werden. Trotz eines Lehrplanwechsels könnte Emma weiterhin in ihrem Klassenverband bleiben, was ihrem Wohlbefinden zuträglich wäre. Ein Lehrplanwechsel bedeutet nicht, dass bei Emma keine individuellen Stärken und Ressourcen vorhanden sind. Vielmehr könnten diese durch eine Änderung des Lehrplanbezugs in einem höheren Maß gefördert werden.

## **7. Förderhinweise und Empfehlungen<sup>5</sup>**

Auf Basis der Erkenntnisse aus der diagnostischen Untersuchung werden im Folgenden Empfehlungen zur Förderung aufgeführt.

### Visuelle Wahrnehmung

- Förderung der räumlichen Wahrnehmung: Spiele und Körperübungen, die Links und Rechts trainieren / Brett- und Legespiele (Tangram, Makn‘ Break, Nikitin-Würfel, Ubongo, Blokus etc.) / Bauen und spielen mit Bausteinen, Duplo oder Click a‘ Brick / Rechts-Link-Parcours / Wanderungen im Kopf
- Förderung der Visuomotorik: Bastelarbeiten, bei denen geschnitten, geklebt und ausgemalt werden muss (Mandalas ausmalen, Steckspiele)
- Förderung der Figur-Grund-Wahrnehmung: Wimmelbücher und Suchbilder, visuelle Spiele wie „Ich sehe was, was du nicht siehst“, Labyrinthspiele, Puzzlespiele
- Allgemeine Förderung: Spielen von KIM-Spielen bzw. Stibitz, Mosaik, Memory, Differix

---

<sup>5</sup> In diesem Abschnitt wurde auf Informationen aus Laschkowski et al. 2016, Gastmann 08. Februar 2017 sowie Anon. o. J. zurückgegriffen.

- Empfehlung einer augenärztlichen Untersuchung zur fachlichen Abklärung der visuellen Fähigkeiten

### Mathematische Kompetenzen

- Mathematische Spiele spielen (am besten im Klassenverband): Halli Galli, Domino, Würfelspiele
- Förderung der Serialität: Faltanleitungen nacharbeiten, Bauschritte von Würfelgebäude in richtiger Reihenfolge sortieren, Übungsspiele zum Weiterzählen und Rückwärtszählen, Spiele wie Ligretto, Skip-Bo, Rummikub
- Förderung des Zahlenraumverständnisses bis 20: Schätzübungen mit Legematerial, Übungen / Spiele zur Simultanerfassung wie Halli Galli
- Förderung der Mengenerfassung: Unterschiedliche Gegenstände in gleicher Menge einander zuordnen / Suchaufträge (z. B. „Suche 5 Steine auf dem Schulhof!“, „Sammle auf einem Tablett 7 schöne Dinge aus der Klasse!“)
- Übungen zum Zahlenstrahl: Vorgänger und Nachfolger bestimmen, mündliche Begründung für die Verortung
- Stellenwertsystem erarbeiten: Abzählen und Bündeln von Material, Stellenwerttafel nutzen, Relationen bilden
- Mathematische Computerspiele z. B. Blitzrechnen
- Einsatz von visualisiertem Material (Plättchen, Muggelsteine, Rechenschiffchen)
- Sicherung der mathematischen Basis (ggf. mit Lilo Gührs: Fit trotz Rechenschwäche)

### Kognition

- Förderung der Merkfähigkeit: Memory, Koffer packen, KIM-Spiele
- Kurze und eindeutige Arbeitsaufträge
- Handlungsbegleitendes Sprechen
- Handlungsfolgen üben: Zaubertricks, Vorgangsbeschreibungen
- Kombinatorik: Kartenspiel „SET“
- Beachtung verschiedener Input-Kanäle: visuell, auditiv
- Reduktion von Ablenkungen in der Lernumgebung
- Spiele mit Lösungsstrategien: Rush hour, 4 gewinnt
- Aufbauen von Sachwissen: Was ist was-Bücher, Kindersendungen: Willi wills wissen oder Sendung mit der Maus

## 8. Literaturangaben

- Anon. (o. J.): „Anregungen-Foerderung Pränumerik“. Verfügbar über den WueCampus-Kursraum des Seminars.
- Gastmann, C. (08. Februar 2017): Die visuelle Wahrnehmung gezielt fördern. Verfügbar unter <https://wimmelköpfchen.de/die-visuelle-wahrnehmung-gezielt-foerdern/> (Zugriff: 21.03.2021).
- Laschkowski, W. et al. (2016): Arbeitsmaterialien zur KABC-II. Verfügbar über den WueCampus-Kursraum des Seminars.
- Melchers, P. & Melchers M. (2015): Kaufman Assessment Battery for Children-II. Deutschsprachige Fassung. Frankfurt/M.: Pearson.
- Petermann, F., Waldmann, H-C. & Daseking, M. (2013): FEW-JE. Frostigs Entwicklungstest der visuellen Wahrnehmung – Jugendliche und Erwachsene. Manual. Göttingen u. a.: Hogrefe.
- Schipper, W., Wartha, S. & Schroeders, N. (2016): BIRTE 2. Bielefelder Rechentest für das zweite Schuljahr. Handbuch zur Diagnostik und Förderung. Braunschweig: Schrödel.

## 9. Anhang

### KABC-II

- Protokollbogen
- Elektronisch erstellter Auswertungsbogen

### FEW-JE

- Protokollbogen
- Arbeitsheft

### BIRTE 2

- Elektronisch erstellte Auswertung der Modulgruppe *Basiskompetenzen*
- Elektronisch erstellte Auswertung der Modulgruppe *Orientierung im Zahlenraum*
- Liste der Lösungen der Schülerin

## **10. Eigenständigkeitserklärung**

Hiermit versichern wir, dass wir die Arbeit in allen Teilen selbstständig gefertigt und keine anderen als die in der Arbeit angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt haben. Die Stellen der Arbeit, die dem Wortlaut oder dem Sinn nach anderen Werken (dazu zählen auch Internetquellen) entnommen sind, wurden unter Angabe der Quelle, auch der benutzten Sekundärliteratur, als Entlehnung kenntlich gemacht. Sofern vorhanden, haben wir Zeichnungen, Kartenskizzen und bildliche Darstellungen entweder selbst gefertigt oder ebenfalls als Entlehnung gekennzeichnet.

Wir stimmen zu, dass unsere Arbeit zu Zwecken der Plagiatsprüfung durch Plagiatssoftware auch an externe Dienste übermittelt werden kann.