universität wien

MASTERARBEIT/ MASTER'S THESIS

Titel der Masterarbeit / Title of the Master's Thesis

„Validierung des österreichischen Schuleingangsscreenings - Analyse der Ergebnisse des dritten Validierungszeitpunkts hinsichtlich Geschlechtsunterschieden in der 1. und 2. Grundschulklasse in Österreich“

verfasst von / submitted by

Elisabeth Wolf, BSc

angestrebter akademischer Grad / in partial fulfilment of the requirements for the degree of

Master of Science (MSc)

Wien, 2021 / Vienna 2021

Studienkennzahl lt. Studienblatt / degree programme code as it appears on the student record sheet:	UA 066 840
Studienrichtung lt. Studienblatt / degree programme as it appears on the student record sheet:	Masterstudium Psychologie UG2002
Betreut von / Supervisor:	Ass.-Prof.in Dr.in Pia Deimann

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung ... 3
2. Theoretischer Hintergrund ... 5
2.1. Theoretische Konzepte der Schulbereitschaft ... 5
2.2. Methoden der Schuleingangsdiagnostik ... 7
2.3. Prognostische Validität ... 8
2.4. Österreichisches Schuleingangsscreening ... 11
2.5. Einfluss von Geschlecht ... 13
2.5.1. Leistungsbezogene Geschlechtsunterschiede ... 14
2.5.2. Geschlechtsunterschiede in Sozial- und Lernverhalten ... 18
2.6. Forschungsrelevanz und Fragestellung ... 21
3. Methode ... 22
3.1. Untersuchungsplanung ... 22
3.2. Erhebungsinstrumente ... 22
3.3. Durchführung der Untersuchung ... 28
3.4. Beschreibung der Stichprobe ... 29
4. Ergebnisse ... 29
4.1. Geschlechtsunterschiede im Sozialverhalten ... 30
4.2. Geschlechtsunterschiede im Lernverhalten ... 31
4.3. Geschlechtsunterschiede in schriftsprachlichen Fertigkeiten ... 32
4.4. Geschlechtsunterschiede in mathematischen Fertigkeiten ... 35
4.5. Geschlechtsunterschiede in Informationsverarbeitung ... 36
5. Diskussion ... 37
Literaturverzeichnis ... 41
Abbildungsverzeichnis ... 48
Tabellenverzeichnis ... 49
Anhang A ... 50
Anhang B ... 52

1. Einleitung

In Österreich besteht ab der Vollendung des sechsten Lebensjahres die Schulpflicht (Amtmann & Stanzel-Tischler, 2015). Werden im Einschulungsalter die domänenspezifischen Kriterien für die Schulbereitschaft nicht erfüllt, kann ein Jahr lang die Vorschule besucht werden. Diese Entscheidung obliegt den Eltern und der Leitung der Grundschule (Amtmann & Stanzel-Tischler, 2015; Niklas et al., 2018).

Diesbezüglich muss beachtet werden, dass die Einschulung als kritische Phase im Leben betrachtet werden kann, welche für Kinder sowohl in sozio-emotionalen als auch in kognitiven Aspekten eine große Herausforderung darstellt. Der Übergang vom Kindergarten in die Schule erfordert eine Anpassung an ein neues Umfeld, welches nicht mehr spiel- sondern lernorientiert, formal und strukturiert ist und einen bisher nicht gewohnten Fokus auf den Erwerb von Kompetenzen wie Lesen, Schreiben und Rechnen legt (Ehm & Hasselhorn, 2019; Faust, Kratzmann & Wehner, 2012; Roebers & Hasselhorn, 2018; Sassu & Roebers, 2016). Ein Drittel bis die Hälfte der Kinder, die eingeschult werden, erleben einen ungünstigen Übergang vom Kindergarten in die Grundschule (Faust et al., 2012). Ein erfolgreicher Transfer kann von mehreren Faktoren, unter anderem den Kompetenzen des Kindes, abhängen (Niklas et al., 2018).

Daher stellt sich die Frage, ob Kinder im üblichen Einschulungsalter bereits die Fähigkeiten besitzen, um den Gegebenheiten der neuen Lernumwelt gerecht zu werden (Roebers & Hasselhorn, 2018). Die Frage nach der Schulbereitschaft ist für den weiteren Verlauf der Schullaufbahn äußerst relevant. Das Kompetenzniveau im Einschulungsalter ist sehr unterschiedlich und beeinflusst nachweislich die zukünftigen Leistungen (Ehm & Hasselhorn, 2019; Józsa & Barrett, 2018; Stamm, 2019). In diversen longitudinalen Studien zur prognostischen Validität von Schulbereitschaftstests und der Voraussagekraft von Intelligenztests wurde gezeigt, dass Kinder, welche die Schule mit einem Mangel an grundlegenden Fertigkeiten beginnen, auch weiterhin leistungsschwach bleiben. Liegen bestimmte Vorläuferfertigkeiten vor, gelingt ein günstiger Übergang vom Kindergarten in die Schule und ein positiver Effekt auf die Leistung kann langfristig über die nächsten Jahre hinweg beobachtet werden (Józsa & Barrett, 2018; Niklas et al., 2018; Weiland & Yoshikawa, 2013). Insbesondere mangelnde kognitive Kompetenzen, wie zum Beispiel eine Schwäche im Arbeitsgedächtnis oder in den sprachlichen Fertigkeiten,

können folglich eine Hürde für den schulischen Erfolg bedeuten (Ehm & Hasselhorn, 2019; Sassu & Roebers; 2016). Um Benachteiligungen zu verhindern, ist es von großer Bedeutung die beim Kind vorliegende Schulbereitschaft förderorientiert zu diagnostizieren. Das Wissen über die individuellen Kompetenzen der Kinder ermöglicht etwa eine Anpassung des Unterrichts seitens der Lehrer*innen oder den Besuch der Vorschule (Niklas et al., 2018). Allerdings sollte die Diagnostik von Schulbereitschaft qualitativ hochwertig sein, da bei einer zu negativen Einschätzung ebenfalls Nachteile entstehen können. Beispielsweise könnte das Selbstbild des Kindes negativ beeinflusst werden, wenn trotz ausreichender Fähigkeit der Besuch der Vorschule vollzogen wird (Marx & Lenhard, 2011).

Die österreichische Schulreifeverordnung aus dem Jahr 2018 beschreibt landesweit einheitliche Kriterien zur Schulbereitschaft. Im Zuge dessen wurde ein Schuleingangsscreening entwickelt, welches diese relevanten Fertigkeiten bei der Schuleinschreibung förderorientiert diagnostizieren soll (Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung, 2018). Pädagogische Fachkräfte in Österreich sollen durch das Schuleingangsscreening die Möglichkeit haben, die vorliegende Schulreife einzuschätzen und einen möglichen Förderbedarf festzustellen (Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung, 2018). Die Universität Graz und die Universität Wien gaben das Screening im Jahr 2019 Kindern vor, welche zu dem Zeitpunkt eingeschult wurden, um im Folgenden das Einschulungsscreening auf seine prognostische Validität zu überprüfen (Karl-Franzens-Universität Graz, 2019).

Nicht nur die Fertigkeiten in der Einschulungszeit, sondern auch das Geschlecht der Kinder zeigt sich über mehrere Studien hinweg als relevanter Faktor hinsichtlich der schulischen Leistungen, wobei sich tendenziell ein Vorteil der Mädchen ergibt (Kessels, 2014). Im Zuge des dritten Validierungszeitpunkts im Herbst 2020, sollen die Ergebnisse daher auf Geschlechtsunterschiede analysiert werden. Die folgende Literaturarbeit soll mit theoretischen Konzepten und empirischen Ergebnissen zur Schuleingangsdiagnostik und der Behandlung der prognostischen Validität auf theoretischer Ebene in das Validierungsprojekt einführen. Da der Fokus der statistischen Analyse auf den Geschlechtsunterschieden liegt, werden abschließend bisherige Theorien und empirische Ergebnisse zu Geschlechtsunterschieden in Sozial- und Lernverhalten und kognitiven schulischen Fertigkeiten im Grundschulalter dargestellt.

2. Theoretischer Hintergrund

2.1. Theoretische Konzepte der Schulbereitschaft

Die Frage, ob im Einschulungsalter die notwendigen Voraussetzungen erfüllt werden, wurde bereits in den 1950er Jahren diskutiert. Bevor ein Paradigmenwechsel stattfand und sich der heute übliche, förderungsorientierte Begriff *Schulbereitschaft* durchsetzt hat, gab es seit den 1950er Jahren differente Ansätze und Termini. Artur Kern regte in den 1950er Jahren durch einen Beitrag zur Thematik die Diskussion über die Einschulung an. Er benutzte den Begriff *Schulreife*, mit dem ein reifungsabhängiger Entwicklungsstand gemeint war, welcher nicht durch bestimmte Fördermaßnahmen versucht wurde zu beschleunigen. Bei nicht vorliegender Schulreife wurde abgewartet, bis das Kind nach einer Rückstellung vom Schulbesuch den adäquaten Entwicklungsstand von selbst erreicht (Kiese-Himmel, 2019; Roebers & Hasselhorn, 2018; Sassu & Roebers, 2016; Stamm, 2019). Um die Schulreife zu überprüfen, wurden Tests vorgelegt, welche damals noch nicht den heutigen Normen und messtheoretischen Standards entsprechen. Als Beispiele sind der Göppinger Sprachfreier Schulreifetest (GSS; Kleiner, 1969), der Kettwiger Schulreifetest (KST; Meis, 1967) oder der Frankfurter Schulreifetest (FST; Roth et al., 1968) zu nennen.

Der Fokus dieser Tests lag nicht auf den heute bekannten Vorläuferfertigkeiten, sondern auf der visuellen Differenzierungs- und Gliederungsfähigkeit der Kinder. Um als schulreif zu gelten musste man Aufgaben wie Nachzeichnen, das Erfassen vorgegebener Mengengestalten und das korrekte skizzenhafte Zeichnen von Menschen bewältigen. Durch das Skizzieren von Wellenlinien, geometrischen Formen, Verzierungen und freiem Zeichnen wurden die grafomotorischen Fertigkeiten der Kinder überprüft. Als die Testgütekriterien der damals angewendeten Schuleingangstests kritisiert wurden, wurden fortan qualitative Bewertungen zur Bestimmung der Schulreife herangezogen. Sowohl pädagogische Fachkräfte als auch die Eltern wurden zur Einschätzung der jeweiligen Schulreife erfragt (Kiese-Himmel, 2019; Stamm, 2019).

Der aus der Reifungstheorie entstandene Begriff der Schulreife wurde bereits in den 1960er Jahren durch den Begriff *Schulfähigkeit* ersetzt. Schon damals wurde postuliert, dass ein Kind dann schulfähig ist, wenn es die Fähigkeiten aufwies, die für den Schulbesuch wichtig waren. Jedoch galt ein Kind, welches diese Kompetenzen

nicht aufwies, schlichtweg als wenig begabt (Roebers & Hasselhorn, 2018). Erst in den 1970er Jahren wurde das selektive Konzept der Einschulung durch lerntheoretische Sichtweisen abgelöst. Dieses Umdenken entstand aufgrund positiver Ergebnisse von in den USA durchgeführten Förderprogrammen. Es hatte sich gezeigt, dass sich die Fähigkeiten der Kinder durch Fördermaßnahmen verbessern lassen. Mittlerweile ist Schulbereitschaft der geläufige Begriff (Roebers & Hasselnhorn, 2018; Sassu & Roebers, 2016).

Nach der heutigen Sichtweise der Schuleingangsphase werden in der Literatur zwei Ansätze beschrieben, die als theoretischer Rahmen dienen (Kluczniok, 2019). Die paradoxe Theorie von Caspi und Moffitt (1993) postuliert, dass beim Übergang vom Kindergarten in die Schule bereits bestehende Verhaltensweisen verstärkt werden. Die Verhaltensweisen, die etwa Schuleingangsproblematiken auslösen, bestehen bereits im Kindergarten und können durch frühe Interventionsmaßnahmen verhindert werden. Die Grundlage von Schulbereitschaft entwickelt sich der Theorie zu Folge bereits im vorschulischen Alter (Kluznciok, 2019; Stamm, 2019). Dagegen geht der Transitionsansatz davon aus, dass diese Verhaltensänderungen erst in der Einschulung entstehen. Der Übergang wird als Transition bezeichnet, in der die neuen Verhaltensweisen, zum Beispiel eine Anpassungsproblematik, als Reaktion auf neue Anforderungen charakterisiert werden können (Kluczniok, 2019). In einer Studie von Faust et al. (2012) hat sich jedoch die paradoxe Theorie von Caspi und Moffit (1993) bestätigt. Dies spricht für das Vorliegen von den bereits erläuterten Vorläuferfertigkeiten und somit der Wirksamkeit der frühen Förderung dieser Fertigkeiten. Auch in empirischen Studien hat sich gezeigt, dass sich der Besuch vom Kindergarten und damit verbundene entwicklungsfördernde Trainingsprogramme positiv auf schulrelevante Kompetenzen auswirken (Ennemoser, Marx, Weber & Schneider, 2012; Hasselhorn & Kruger, 2014; Weiland & Yoshikawa, 2013).

Der Fokus in Theorie und Praxis liegt heute dementsprechend auf der individuellen Förderung und der Optimierung der Umwelt an die Lern- und Entwicklungsbedürfnisse des Kindes. Außerdem wird nicht mehr nur der kognitive Entwicklungsstand des Kindes bei der Einschulung berücksichtigt, vielmehr wird ein multi-dimensionaler Ansatz vertreten, der auch volitionale, motivationale und sozial-emotionalen Aspekte inkludiert (Kiese-Himmel, 2019; Roebers & Hasselhorn, 2019; Stamm, 2019). Dieser Ansatz wird durch repräsentative Lehrpersonenbefragungen

und Schulleistungsuntersuchungen der OECD bestätigt (Roebers & Hasselhorn, 2018).

2.2. Methoden der Schuleingangsdiagnostik

Um festzustellen, ob ein Förderbedarf beim Kind besteht, gibt es heute zahlreiche Screenings, welche bereits von vorschulischen pädagogischen Fachkräften eingesetzt werden können. Die Screenings decken mehrere Bereiche oder nur einzelne Domänen ab, unter anderem den sprachlichen und mathematischen Entwicklungsbereich (Kiese-Himmel, 2019).

Allgemeine Verfahren, die bereits in Kindertagesstätten durchgeführt werden, sind das Dortmunder Entwicklungs-Screening für den Kindergarten (DESK 3-6 R; Tröster & Flender, 2016) und das Screening zur Entwicklung von Basiskompetenzen für 3- bis 6-Jährige (BIKO 3-6; Seeger & Holodynski, 2014). Weitere wichtige Verfahren mit denen ein Förderbedarf ermittelt werden kann, sind der Wiener Entwicklungstest (WET; Kastner-Koller & Deimann, 2012), der Entwicklungstest für Kinder von 6 Monaten bis 6 Jahren – Revision (ET 6-6- R; Petermann & Macha, 2013) und die Basisdiagnostik umschriebener Entwicklungsstörungen im Vorschulalter (BUEVA-2 ; Esser & Wyschkon, 2016). Das Sprachscreening für das Vorschulalter (SSV; Grimm & Aktas, 2017) und das Heidelberger Auditives Screening in der Einschulungsuntersuchung (HASE; Schöler & Brunner, 2008) werden für die Erkennung vom sprachlichen Entwicklungsstand angewendet. Zusätzlich zum sprachlichen Bereich deckt der Würzburger Vorschultest (WVT; Endlich et al., 2016) auch den mathematischen Bereich ab. Ein Test zu Mathematik- und Rechenkonzepten im Vorschulalter (MARKO-D; Ricken, Fritz-Stratmann & Balzer, 2013) ist ein zusätzliches Instrument, um mathematische Fertigkeiten zu diagnostizieren (Kiese-Himmel, 2019).

Aktuell sind derartige pädagogisch-psychologische Schuleingangsverfahren keine Pflicht. Die Entscheidung, wie Schulbereitschaft erhoben werden soll, liegt bei den jeweiligen Schulbehörden. Die genannten Verfahren sind qualitativ wertvolle Erhebungsinstrumente, die den heutigen messtheoretischen Standards entsprechen (Kiese-Himmel, 2019).

2.3. Prognostische Validität

Im folgenden Kapitel wird näher auf die prognostische Validität eingegangen, um die Relevanz der Validierung des österreichischen Schuleingangsscreenings darzustellen

Wenn Schuleingangsverfahren eingesetzt werden, dann sollten diese messtheoretischen Annahmen entsprechen (Martschinke & Kammermeyer, 2018). Validität ist ein Gütekriterium, welches beschreibt, ob mit den Erhebungen wirklich das gemessen wird, was gemessen werden will (Kammermeyer & King, 2018). Die Kriteriumsvalidität ist eine Form der Validität und beschreibt den Zusammenhang zwischen einem Testergebnis und einem Verhalten oder einer Leistung außerhalb der Testsituation. Dieses Verhalten oder die Leistung außerhalb der Testsituation wird als Kriterium bezeichnet (Schmidt-Atzert & Amelang, 2012).

Die Vorhersagevalidität oder auch prognostische Validität ist eine der Formen der Kriteriumsvalidität und besonders wichtig, da man mit Schuleingangstests vor allem die schulische Leistung langfristig voraussagen möchte (Kammermeyer & King, 2018; Krajewski & Ennemoser, 2018; Schmidt-Atzert & Amelang, 2012). Prognostische Validität ist gegeben, wenn ein in der Zukunft liegendes Außenkriterium zuverlässig durch das Testergebnis vorhergesagt wird (Schmidt-Atzert & Amelang, 2012). Liegt dieses bedeutsame Testgütekriterium bei einem Einschulungsverfahren vor, treten später mit einer hohen Wahrscheinlichkeit wirklich schulische Schwierigkeiten auf, wenn im Screening-Verfahren bereits schlechte Ergebnisse erzielt wurden (Marx & Lenhard, 2011). Die Ergebnisse eines Schuleingangsverfahrens, welches prognostisch valide ist, sollen folglich Risiko- und Nichtrisikokinder bereits im Einschulungsalter gut differenzieren können (Martschinke & Kammermeyer, 2018).

Als wichtigste Kennwerte der prognostischen Validität sind Sensitivität, Spezifizität, Prädiktor-Trefferquote, Gesamttrefferquote, Zufallstrefferquote und der RATZ-Index zu nennen. Von besonderer Relevanz ist die Sensitivität. Sie gibt im Falle von Schuleingangsscreenings den Anteil der Risikokinder in der Grundschule an, die im Zuge des Screening-Verfahrens bereits prädiktiv identifiziert wurden. Unauffällige Kinder, welche durch das Screening-Verfahren korrekt als solche bewertet wurden, werden durch die Spezifizität angegeben. Ein weiterer Kennwert ist die Prädiktor-Trefferquote, die sich auf den Anteil der Kinder im Schuleingangsverfahren bezieht,

welche als Risikokinder identifiziert wurden und später tatsächlich mit schulischen Schwierigkeiten konfrontiert sind. Besonders bedeutsam sind diesbezüglich der negative und der positive prädiktive Wert. Damit wird die Wahrscheinlichkeit gemeint, dass die Diagnose als Risiko- oder Nichtrisikokind sich tatsächlich auf die schulische Leistung auswirkt (Marx & Lenhard, 2011). Für Personen, welche solch einen Test durchführen, wären diese Kennwerte wichtig, werden jedoch nach Marx und Lenhard (2011) selten mitgeteilt.

Nach Marx und Lenhard (2011) gibt die Gesamttrefferquote an, wie viel Prozent aller Vorhersagen sich als korrekt identifizieren lassen. Häufig wird bei einer hohen Trefferquote davon ausgegangen, dass das Verfahren eine hohe Vorhersagevalidität besitzt. Es muss jedoch die zufällige Trefferquote berücksichtigt werden, welche als Vergleichswert dienen soll (Marx & Lenhard, 2011). Weiters wird die Maximaltrefferquote berücksichtigt. Diese gibt an, dass die maximal zu erreichenden richtigen Vorhersagen wahrscheinlich unter hundert Prozent liegen (Krajewski & Ennemoser, 2018). Der RATZ-Index beachtet die beiden Kennwerte und gibt an, inwiefern eine empirische Prognose besser als die Zufallsprognose ist. Der Anteil korrekter Vorhersagen ist bei einer hohen prognostischen Validität des Verfahrens höher als die bei einer Zufallsauswahl (Krajewski & Ennemoser, 2018; Marx & Lenhard, 2011).

Innerhalb der prognostischen Validität von Diagnoseverfahren unterscheiden Fischbach, Preßler und Hasselhorn (2012) zwischen vier Formen von Diagnoseentscheidungen: wahr Positive, wahr Negative, falsch Positive, falsch Negative. Dabei handelt es sich darum, ob das in der Zukunft liegende Kriterium, in diesem Falle die schulischen Fertigkeiten, falsch oder richtig vorhergesagt wurde (Fischbach et al., 2012; Marx & Lenhard, 2011). Die falsch negativen Vorhersagen erhält man, wenn man von hundert Prozent den oben besprochenen Kennwert der Sensitivität abzieht. Es ergibt sich der Prozentanteil der Problemkinder, die beim Einschulungsverfahren übersehen wurden (Marx & Lenhard, 2011). Beide Falschklassifikationen, also sowohl falsch Positive als auch falsch Negative Vorhersagen, können negative Auswirkungen haben. Nach Marx und Lenhard (2011) können Kinder, welchen fälschlicherweise ein Risiko zugeschrieben wurde, zwar weitere positive Effekte der Förderung erfahren, jedoch kann das Selbstbild darunter leiden und tatsächliche Leistungsverminderungen können durch selbsterfüllende Prophezeiungen auftreten. Es erklärt sich von selbst, dass Risikokinder, welche falsch

positiv diagnostiziert wurden, nicht genügend Förderung erhalten und weniger Chancen haben, die Schule ohne Schwierigkeiten zu meistern (Marx & Lenhard, 2011).

Um die prognostische Validität eines Tests zu überprüfen, müssen Längsschnittstudien durchgeführt werden, die mit einem hohen Ressourcenaufwand verbunden sind (Krajewski & Ennemoser, 2018). Die Autoren Krajewski und Ennemoser (2018) plädieren dafür, dass dieselbe Stichprobe im Idealfall über ein oder mehrere Jahre hinweg auf ihre Leistung in der Schule überprüft werden soll, um den Zusammenhang zur Leistung im Einschulungsverfahren untersuchen zu können.

In vielen Studien zur prognostischen Validität von Einschulungsverfahren betrifft die Zeitspanne nur einige Monate. Damit kann jedoch die langfristige Voraussagekraft von Einschulungsverfahren nicht versichert werden. Bei unterdurchschnittlichen Leistungen im Einschulungsverfahren kann es sich in facto um Schwächen handeln kann, die sich nach einer gewissen Zeit von selbst auflösen (Krajewski & Ennemoser, 2018). Es folgen empirische Ergebnisse zur prognostischen Validität von bisher entwickelten Einschulungs- beziehungsweise Entwicklungsscreenings.

Folgend werden Validierungen zu unterschiedlichen Entwicklungsscreenings beschrieben. Tröster, Flender und Reineke (2011) erforschten die prognostische Validität des Dortmunder Entwicklungsscreening für den Kindergarten, den DESK 3-6. Im Alter von fünf bis sechs Jahren wurden die Kinder mithilfe des DESK 3-6, einem Verhaltensbeurteilungsbogens und Einschätzungen von pädagogischen Fachkräften beurteilt. In der zweiten Schulklasse wurden Lese- und Mathematikleistungen getestet. Da die meisten Kinder, welche Verhaltens- und Lernprobleme aufwiesen, im Zuge des DESK 3-6 auffällige Ergebnisse erzielten, bietet das Screening eine zuverlässige Vorhersage (Tröster et al., 2011).

Eine weitere Längsschnittstudie von Fischbach et al. (2012) beschäftigt sich mit der prognostischen Validität einer Arbeitsgedächtnisbatterie, der Arbeitsgedächtnistestbatterie für Kinder von fünf bis zwölf Jahren (AGTB 5-12; Hasselhorn et al., 2012). Die Ergebnisse zeigen, dass der AGTB 5-12 interindividuelle Unterschiede im Erwerb von Schriftsprache und Mathematik vorhersagen kann (Fischbach et al., 2012).

Der WET (Deimann & Kastner-Koller, 2012) wurde bereits zweimal auf die prognostische Validität geprüft. Die Untertests des WET, welche sprachlich-kognitive

Fertigkeiten überprüfen, sagen die kristalline Intelligenz im schulischen Alter voraus. Das Kurzzeitgedächtnis im Schulalter kann durch die Gedächtnisleistungen im WET vorhergesagt werden (Kastner-Koller et al., 2013).

2.4. Österreichisches Schuleingangsscreening

Das österreichische Schuleingangsscreening ist ein neu entwickeltes Schuleingangsverfahren, welches sich in die Fähigkeitsbereiche Phonologie, Buchstaben und Laute, Mengen- und Zahlenwissen, Zählen, Arbeitsgedächtnis, Grafomotorik und Arbeitshaltungen gliedern lässt. Mit Arbeitshaltungen werden Ausdauer, Sorgfalt und Motivation gemeint. Diese Fertigkeiten zeigen sich als prädiktiv für die weitere Schulleistung (BMBWF, 2019).

Die Fähigkeitsbereiche Phonologie, Buchstaben und Laute können schriftsprachlichen Vorläuferfertigkeiten zugeordnet werden. Phonologische Qualifikationen betreffen die Lautstruktur der Sprache und beinhalten die phonologische Bewusstheit, also Lautanalyse und Lautsynthese. Die Wahrnehmung, Produktion und Differenzierung von Lauten, Wörtern und Silben werden auch als phonische Basisqualifikationen bezeichnet. Der Zugriff auf sprachliche Einträge im Gedächtnis ist ebenfalls eine phonologische Vorläuferfertigkeit (Ennemoser et al., 2012; Roebers & Hasselhorn, 2018). Schriftsprachliche Fertigkeiten ermöglichen die Teilhabe an der Gesellschaft, den Erwerb von Wissen und somit auch die Entwicklung schulischer Kompetenzen (Roebers & Hasselhorn, 2018; Slot & Suchodoletz, 2018; Van Goldammer, Mähler, Bockmann & Hasselhorn, 2010). Dies wird durch Ergebnisse von Längsschnittstudien untermauert, welche den langfristig prädiktiven Wert von frühen schriftsprachlichen Fertigkeiten auf bereichsübergreifende schulische Leistungen bestätigen (Ennemoser et al., 2012; Kluczniok, 2019).

In longitudinal angelegten Studien zu schriftsprachlichen Vorläuferfertigkeiten wird vorwiegend die Auswirkung auf Lese- und Rechtschreibleistungen in der Grundschule erforscht. In zwei Längsschnittstudien mit 165 und 175 Studienteilnehmer*innen von Ennemoser et al. (2012) zeigte sich, dass phonologische und linguistische Vorläuferfertigkeiten im Kindergartenalter valide Prädiktoren für Lese- und Rechtschreibkompetenzen bis zum Ende der Grundschulzeit darstellen. Die Annahme, dass sich die Auswirkungen erst am Ende der Grundschulzeit zeigen, wurde bestätigt (Ennemoser et al., 2012). Auch in einer Längsschnittstudie von Van Goldammer et al. (2010) erwiesen sich frühe schriftsprachliche Kompetenzen im Alter von fünf Jahren

als valide Prädiktoren für Lese- und Rechtschreibleistungen im Alter von acht Jahren. Dabei zeigte sich, dass die Satzgedächtnisleistung die stärkste Voraussagekraft hat. Als Basis der Satzgedächtnisleistung gelten die Größe des Wortschatzes und das phonologische Arbeitsgedächtnis (Van Goldammer et al., 2010). Duff, Reen, Plunkett und Nation (2015) belegten den langfristigen Effekt des frühen Wortschatzes auf die Lesefertigkeiten vom zweiten Lebensjahr bis in das neunte Lebensjahr.

Das Arbeitsgedächtnis wird in der Literatur ebenfalls als wichtiger Prädiktor für spätere Schulleistung beschrieben (Sassu & Roebers, 2016). In einer Längsschnittstudie von Schuchardt, Piekny, Grube und Mähler (2014) wird der Frage nachgegangen, durch welche frühen Fertigkeiten numerische Kompetenzen im Einschulungsalter vorausgesagt werden können. Bei einem Stichprobenumfang von 132 Kindern im Alter von fünf Jahren hat sich gezeigt, dass vor allem Bereiche des Arbeitsgedächtnisses und die Abrufgeschwindigkeit aus dem Langzeitgedächtnis einen prädiktiven Wert für numerische Kompetenzen haben. Intelligenz und die phonologische Bewusstheit hatten keinen signifikanten Einfluss auf die numerischen Kompetenzen (Schuchardt et al., 2014).

Knievel, Petermann und Daseking (2011) untersuchten, in welchen Vorläuferfertigkeiten bei einer kombinierte Rechtschreib- und Rechenschwäche in der zweiten Grundschulklasse ein Mangel besteht. 122 Kindern wurde ein Jahr vor Schulbeginn Screenings vorgelegt, die kognitive Fähigkeiten prüfen. Zu Beginn der zweiten Klasse wurde die Schulleistung der Kinder erhoben. Die Bereiche des Arbeitsgedächtnisses, der Sprachverarbeitung, der automatischen Mengenerfassung und dem Abzählen erwiesen sich als besonders prädiktiv. Die Kinder, welche in der zweiten Klasse eine kombinierte Lernschwäche aufzeigten, erzielten bereits ein Jahr vor Schulbeginn signifikant schlechtere Ergebnisse in den eben genannten Bereichen als die Kinder ohne Lernschwäche (Knievel et al., 2011). Auch in einer Längsschnittstudie von Gut, Reimann und Grob (2012) wird postuliert, dass das Vorliegen bestimmter Vorläuferfertigkeiten die Leistung in der Grundschule voraussagen kann. Bei 263 Kindern im Alter von fünf bis zehn Jahren wurden kognitive, sprachliche, mathematische und sozial-emotionale Kompetenzen erfasst. Die Ergebnisse sollten die Schulnoten drei Jahre später voraussagen können. Es zeigte sich, dass alle erfassten Komponenten zuverlässige längerfristige Prädiktoren für die Leistung in allen Schulfächern sind. Die sozial-emotionalen Kompetenzen

wirken als kompensatorischer Faktor bei geringen anderweitigen Kompetenzen (Gut et al., 2012).

Konkludierend kann gesagt werden, dass einige der bisherigen Längsschnittstudien für einen zuverlässigen Vorhersagewert von Vorläuferfertigkeiten sprechen, die im österreichischen Schuleingangsscreening als Fähigkeitsbereiche erhoben werden (Duff et al., 2015; Ennemoser et al, 2012; Goldammer et al., 2010; Gut et al., 2012; Knievel et al., 2011; Van; Schuchardt et al., 2014). Die untersuchten Fähigkeitsbereiche zeigen daher eine hohe Relevanz für den langfristigen schulischen Erfolg auf und sollen auf weitere Aspekte untersucht werden. Das Geschlecht der Kinder zeigt sich als maßgebend für Leistungsunterschiede in der Grundschulzeit (Niklas & Schneider, 2012). Im Folgenden werden bisherige Erkenntnisse geschlechtsbezogener Differenzen der schulleistungsrelevanten Fähigkeitsbereiche dargestellt.

2.5. Einfluss von Geschlecht

Die aktuelle Studienlage deutet daraufhin, dass noch wesentlich an einer Geschlechtergerechtigkeit an Schulen und an gleichmäßigen Bildungschancen für Jungen und Mädchen gearbeitet werden sollte (Muntoni & Retelsdorf, 2020). Seit den 1990er Jahren zeigen verschiedene Studien, dass Mädchen in der Schule besser abschneiden (Kessels, 2014). Außerdem stellte sich heraus, dass sich für Jungen bezüglich der Dauer der Teilnahme an Bildung und Abschlüssen einen Rückfall aufweisen lässt (Hannover & Kessels, 2011). Auch Faust et al. (2012) berichten, dass Mädchen teils bessere Leistungen in der Schule zeigen als Buben. Dies spiegelt sich zum Beispiel in einer geringeren Anzahl an Zurückstellungen und Wiederholung der Schulstufe bei Mädchen (Faust et al., 2012), in signifikanten Leistungsunterschieden ab der Einschulung und ab dem Ende der ersten Grundschulklasse in mathematischen und schriftsprachlichen Fertigkeiten wider (Niklas & Schneider, 2012).

Die Geschlechtsunterschiede, die je nach Fach entweder den Jungen oder den Mädchen zuungunsten sind, scheinen auch einen Ursprung in Geschlechtsstereotypen zu haben, welche wiederum die Motivation im jeweiligen Fach beeinflussen können. Die bereichsspezifische Stereotypisierung kann die *Domänenidentifikation* prägen. Bei einer positiven Identifikation kann diese zu höherer Leistung und besserem Lernverhalten führen (Martiny & Froehlich, 2020). Bezüglich

der Geschlechtsunterschiede in Motivation und Fähigkeitskonzepten von Schüler*innen wird in der Literatur jedoch davon berichtet, dass diese erst über die Jahre hinweg größer werden und zu Beginn der Schulzeit nur kleine Unterschiede zu finden sind (Muntoni & Retelsdorf, 2020). Im folgenden Kapitel wird je nach Fähigkeitsbereich auf vorliegende Geschlechtsunterschiede eingegangen.

2.5.1. Leistungsbezogene Geschlechtsunterschiede

In zahlreichen Längsschnittstudien zeigte sich, dass Mädchen bezüglich Lese- und Rechtschreibfertigkeiten bessere Leistungen erzielen (Schneider, 2017). In der Schulleistungsstudie IGLU zeigte sich zudem, dass sich diese Geschlechtsunterschiede in den Erhebungsjahren von 2001 bis 2016 nicht signifikant unterschieden und der Vorsprung der Mädchen somit etwa gleich blieb (Muntoni & Retelsdorf, 2020).

Eine umfassende Meta-Analyse von Voyer und Voyer (2014) untersuchte, basierend auf 369 Stichproben, Geschlechtsunterschiede in schulischen Leistungen von der Grundschule bis in die Oberstufe. Bezogen auf die von den Lehrpersonen vergebenen Noten ergab sich ein allgemeiner signifikanter Vorteil für Mädchen in allen Fächern. Wenn man die Ergebnisse nach Fächern getrennt betrachtet, war der kleinste Geschlechtseffekt im Fach Mathematik vorzufinden, während der größte Geschlechtsunterschied in den sprachbezogenen Fächern vorlag (Voyer & Voyer, 2014).

Zusätzlich ergab sich in der Münchner Längsschnittstudie LOGIK, dass ein Drittel mehr Schülerinnen als männliche Schüler bereits zu Beginn der Schulzeit lesen können und auch bessere Leistungen im Schreiben von Wörtern erzielten (Schneider, 2017). Betrachtet man die Leistung im Zuge der Schulnoten, kann eine Studie von Gut et al. (2012) angeführt werden, in der eine Stichprobe von 263 Kindern aus der Schweiz, Österreich und Deutschland im Alter von acht bis dreizehn Jahren unter anderem auf ihre Schulnoten hin verglichen wurden. Die Ergebnisse zeigen, dass Mädchen durchschnittlich mit signifikant besseren Noten bewertet wurden als ihre männlichen Mitschüler (Gut et al., 2012).

In der Erforschung von Geschlechtsunterschieden werden nicht nur Notendurchschnitte betrachtet, sondern es werden auch Leistungsmerkmale mithilfe von Erhebungsinstrumenten erfasst, die im Zuge der Untersuchungen vorgelegt

werden. Kaushanskaya, Gross und Buac (2013) beleuchteten mit ihrer Studie den Vorteil zugunsten von Mädchen beim Lernen von neuen Wörtern, indem Kinder im Alter von fünf bis sieben Jahren daraufhin überprüft werden. Dabei erzielten Mädchen bessere Ergebnisse, wenn es darum ging Wörtern zu lernen, die bekannte Bezüge beinhalteten oder den Kindern phonologisch vertraut waren (Kaushanskaya et al., 2013).

Niklas und Schneider (2012) untersuchten in ihrer Längsschnittstudie unter anderem Geschlechtsunterschiede in der Einschulungszeit und in der ersten Klasse der Grundschule. Übereinstimmend mit größeren Bildungsstudien zeigten sich neben den signifikant höheren Leistungen von Mädchen in Lese- und Rechtschreibfertigkeiten zusätzlich signifikante Unterschiede in ihrer Selbsteinschätzung im Lesen und Schreiben. Die Erhebung der schriftsprachlichen Leistungen erfolgte mittels Aufgaben zum Lesen und Schreiben, zur Worterkennung und Identifikation von Buchstaben und am Ende der ersten Klasse zusätzlich mittels der Würzburger Leise Leseprobe (WLLP-R; Schneider et al., 2011) und dem deutschen Rechtschreibtest für das erste und zweite Grundschuljahr (DERET 1-2+; Stock & Schneider, 2008), bei denen es sich um standardisierte Tests handelt (Niklas & Schneider, 2012). In einer Studie von McGeown, Johnston, Walker et al. (2015) wurde mittels eines Fragebogens die Einstellung zum Lesen bei 203 Kindern mit einem durchschnittlichen Alter von sechs Jahren erhoben. Auch hier bewerteten Mädchen ihre Einstellung zum Lesen signifikant positiver als Jungen, wobei die Korrelationen zwischen dem Geschlecht und den Lesefähigkeiten statistisch nicht signifikant und die Effekte als sehr klein zu beurteilen waren (McGeown et al., 2015).

Trotz einer vorliegenden Tendenz zu Geschlechtseffekten in Lese- und Rechtschreibleistungen zugunsten von Mädchen sind diese über die Studien hinweg inkonsistent (Dummert, Endlich, Schneider & Schwenck, 2014; Schneider, 2017). So zeigen sich in der Heidelberger EVES-Studie ebenfalls zwar signifikante, aber nur kleine Geschlechtseffekte in schriftsprachlichen Kompetenzen zugunsten von Mädchen, die statistische Signifikanz kann hier jedoch auch auf die große Stichprobe zurückzuführen sein. Die Befunde mehrerer Studien stimmen in dem Sinne überein, dass die Geschlechterdifferenz in Lese- und Rechtschreibkompetenzen im Laufe der Grundschulzeit stärker und bedeutsamer wird (Schneider, 2017). Mädchen sind noch am Ende der Grundschulzeit im Vorteil (Muntoni & Retelsdorf).

Nach Dummert, et al. (2014) zeigt sich der Schereneffekt im mathematischen Fähigkeitsbereich zugunsten von Jungen umgekehrt. Eine Studie mit einer Stichprobengröße von 10.000 Grundschüler*innen zeigte, dass der Leistungsunterschied zwischen Mädchen und Jungen in der dritten Grundschulklasse stärker ist als in der vierten Klasse. Dies wird dadurch erklärt, dass sich der Leistungsunterschied vor allem in Basisfertigkeiten abbildet. Generell erzielen Jungen im deutschen Sprachraum in den meisten Studien höhere Leistungen im Mathematikbereich als Mädchen. Das zeigt sich dadurch, dass mehr Mädchen in der Gruppe sind, die sehr schlecht abschneiden, und mehr Jungen in der Gruppe der Kinder sind, die sehr gut abschneiden (Dummert et al., 2014). In der Längsschnittstudie von Niklas und Schneider (2012) ließen sich signifikante Ergebnisse zugunsten der Jungen in der ersten Grundschulklasse hinsichtlich mathematischer Leistungen und dem mathematischen Selbstkonzept finden. Wie bereits erwähnt wurden zu Beginn und am Ende der ersten Klasse der Grundschule schulische Fertigkeiten der Kinder erhoben. Die mathematischen Leistungen wurden mittels Aufgaben zu den mathematischen Vorstellungen, Rechenaufgaben und Identifikation von Flächen und Ziffern und am Ende der ersten Klasse zusätzlich mittels dem deutschen Mathematiktest für erste Klassen (DEMAT 1+; Krajewski, Küspert & Schneider, 2002) erhoben, bei dem es sich um ein normiertes und standardisiertes Verfahren handelt (Niklas & Schneider, 2012).

Krinzinger, Wood und Willmes (2012) untersuchten in ihrer Studie Geschlechtsunterschiede in der mehrstelligen Zahlenverarbeitung und den Einstellungen zu Mathematik. In einer Stichprobe von 140 Kindern mit einem Durchschnittalter von sieben Jahren und sechs Monaten zeigten Jungen bessere Ergebnisse in der mehrstelligen Zahlenverarbeitung. Auch ihre Einstellungen zu Mathematik schätzten Jungen signifikant positiver ein als die weiblichen Teilnehmerinnen der Studie (Krinzinger et al., 2012). Bezüglich der Lernfreude im Mathematikbereich zeigen auch die Ergebnisse der Münchner Längsschnittstudie und der SCHOLASTIK-Studie, dass bis in die Grundschulzeit Geschlechtsunterschiede zum Vorteil der Jungen vorliegen (Berner, Skillen & Seitz-Stein, 2019).

Entgegen den bisher berichteten empirischen Ergebnissen schätzten sich in einer Studie von Berner et al. (2019) Mädchen minimal höher hinsichtlich der mathematischen Lernfreude ein. Zudem ließen sich, im Gegensatz zu den oben

beschriebenen Studien, in dieser keine Geschlechterdifferenzen in der mathematischen Leistung und im mathematischen Selbstkonzept finden. Bei der Stichprobe handelt es sich jedoch um Kinder, die im Mittel fünf Jahre und elf Monate alt sind (Berner et al., 2019). Andere Studienergebnisse zeigen hingegen bereits im Vorschulalter signifikante Geschlechtsunterschiede im mathematischen Fähigkeitsbereich (Muntoni & Retelsdorf, 2020), woraus sich schließen lässt, dass auch die Studienergebnisse im Bereich der Mathematik inkonsistent sind.

In der Literatur gibt es Hinweise darauf, dass neben einem direkten Effekt von Geschlecht auf die Leistung der bereits beschriebene bestehende Zusammenhang von Prädiktoren und der zukünftigen Schulleistung durch das Geschlecht moderiert werden könnte (Gut et al., 2012). Bezüglich schulleistungsrelevanten, kognitiven Faktoren sind die Studien von Swayze und Dexter (2018) und Zevenbergen und Ryan (2010) zu nennen. Die Ergebnisse der Studie von Swayze und Dexter (2018) zeigen, dass das Arbeitsgedächtnis bei Jungen einen signifikanten Einfluss auf die Schulreife hat, nicht jedoch bei Mädchen (Swayze & Dexter, 2018). Weiters stehen in einer Studie von Zevenbergen und Ryan (2010) Aufmerksamkeitsproblematiken nur bei Jungen signifikant im Zusammenhang mit weniger gut entwickelten expressiven Sprachfertigkeiten. Um die Aufmerksamkeitsproblematiken zu erheben, wurde dem jeweiligen Erziehungsberechtigten von 43 Vorschulkindern die Child Behavior Checklist for Ages 1 ½ - 5 (CBCL/ 1 ½ -5; Achenbach & Rescorla, 2000) vorgelegt. Von den Autorinnen wird die Begründung nahegelegt, dass Mädchen häufiger in verbale Interaktion mit ihren Eltern treten als Jungen und daher trotz Aufmerksamkeitsproblemen verbesserte Chancen auf eine gute Sprachentwicklung haben (Zevenbergen & Ryan, 2010).

Abschließend kann gesagt werden, dass sich die Leistungsunterschiede möglicherweise aufgrund von geschlechtsbezogener Identität von Fach zu Fach unterscheiden (Kessels, 2014). Diesbezüglich kann etwa der Stereotype Threat erwähnt werden. Durch einen Stereotyp hinsichtlich der Leistung einer Gruppe, in diesem Fall der Geschlechtszugehörigkeit, kann die tatsächliche Leistung davon beeinflusst sein (Hartley & Sutton, 2013). Hartley und Sutton (2013) beleuchten in einer Studie, dass dieser Effekt bei Mädchen bereits ab vier Jahren und bei Jungen ab sieben Jahren auftritt. Bereits in diesem Alter ist den Kindern bewusst, dass Erwachsene Mädchen hinsichtlich ihrer schulischen Leistung kompetenter

einschätzen als Jungen (Hartley & Sutton, 2013). Auch Muntoni und Retelsdorf (2020) beschreiben die Wirkung der Erwartungen seitens der Lehrpersonen. Lehrpersonen verhalten sich, oft auch unbewusst, je nach Erwartung anders gegenüber den Schüler*innen. Dadurch wird die Entwicklung der tatsächlichen Leistungen der Schüler*innen beeinflusst. Die vorliegen Geschlechtsdifferenzen in bisherigen Studien könnten auf diesen Effekt zurückgeführt werden, da durchaus das Geschlechterstereotyp vorliegt, dass Mädchen besser in Lese- und Rechtschreibfertigkeiten und Jungen besser im mathematischen Fähigkeitsbereich sind (Muntoni & Retelsdorf, 2020).

Hannover und Kessels (2011) erläutern als mögliche weitere Ursache für die Geschlechtsunterschiede die vorliegende Evidenz, dass Jungen trotz selben fachlichen Kompetenzen schlechtere Noten erzielen, da Mädchen in relevanten Bereichen wie Sozialverhalten und Selbstorganisation höhere Fertigkeiten besitzen (Hannover & Kessels, 2011) und diese wie bereits erwähnt auch kompensatorisch bei niedrigen Leistungen wirken können (Gut et al., 2012). In folgendem Kapitel wird daher auf Geschlechtsunterschiede in Sozial- und Lernverhalten eingegangen.

2.5.2. Geschlechtsunterschiede in Sozial- und Lernverhalten

Neben leistungsbezogenen Faktoren im Einschulungsalter sind auch Sozialverhalten und sozio-emotionale Faktoren Prädiktoren für schulischen Erfolg (DiPrete & Jennings, 2012; Józsa & Barrett, 2018). Die genaue Betrachtung von sozio-emotionalen Kompetenzen bei Grundschulkindern ist auch insofern relevant, da bei niedrigen Leistungen in Bereichen wie der Mathematik und dem Erwerb der Schriftsprache diese durch gute Fertigkeiten in Sozial- und Lernverhalten kompensiert werden können (Gut et al., 2012).

Der Einfluss von Geschlecht auf diese Faktoren wurde bereits mehrfach untersucht. Dabei fungiert Geschlecht in manchen Studien als moderierende Variable (DiPrete & Jennings, 2012; Swayze & Dexter, 2018). DiPrete und Jennings (2012) untersuchten zum Beispiel den Einfluss der Geschlechtsungleichheit von sozialen Kompetenzen im Einschulungsalter. Die Ergebnisse sprechen für eine verbesserte Lernfähigkeit bei Mädchen, welche mit höheren sozialen Kompetenzen in Korrelation stehen (DiPrete & Jennings, 2012). Weiters wird die Selbstwirksamkeit als essentieller Einflussfaktor für Motivation und Lernen beschrieben, wofür sich wieder ein Vorteil

zugunsten der Mädchen finden lässt (Codella et al., 2020). Dies zeigt sich in einer Studie von Codella et al. (2020) in der 3962 sechs- bis elf-jährige Kinder mittels eines Fragebogens zur Selbstwirksamkeit befragt wurden und sich herausstellte, dass sich der höchste Prozentsatz von Mädchen in der Gruppe der Kinder mit einer hohen Selbstwirksamkeit finden lässt und in dieser Extremgruppe mehr Mädchen als Jungen vorzufinden sind (Codella et al., 2020).

Außerdem sprechen gesammelte Studienergebnisse für den direkten Effekt von Geschlecht auf soziale Kompetenzen und Verhaltensregulierung im Grundschulalter. Son, Lee und Sung (2013) fanden signifikante Geschlechtsunterschiede im Arbeits- und Sozialverhalten zugunsten von Mädchen. Bei 229 Kindern im Alter von 43 bis 78 Monaten wurde die Verhaltensregulierung mithilfe des Head Toes Knees Shoulders (HTKS; Ponitz et al., 2009) erhoben (Son et al., 2013). Der HTKS zeigt nach einer Studie von McClelland et al. (2014) Zusammenhänge zu schulischer Leistung. Das Testverfahren misst neben der Verhaltensregulation auch exekutive Funktionen. Es kann bei Kindern von vier bis acht Jahren angewendet werden und basiert auf einem Spiel, indem der*die Testleiter*in mit dem Kind interagiert. Das Kind muss in drei Durchläufen den Kopf, die Zehen, die Schultern und die Knie berühren, wobei die Komplexität der Aufgabe je nach Durchlauf steigt und die Berührungen nach unterschiedlichen Reihenfolgen und Kombinationen ablaufen sollen. Somit wird nicht nur das Arbeitsgedächtnis, sondern auch die Aufmerksamkeit, die kognitive Flexibilität und die Hemmungskontrolle des Kindes erhoben (McClelland et al., 2014).

Weiters haben in der Studie von Son et al. (2013) Lehrpersonen die sozialen Kompetenzen und das Lernverhalten der Kinder mithilfe der Child Behavior Rating Scale (CBRS; Bronson et al, 1995) bewertet. Es ergaben sich bezüglich der Verhaltensregulierung keine signifikanten Ergebnisse. Im Sozial- und Lernverhalten erreichten Jungen jedoch signifikant niedrigere Werte als die Mädchen. Das Sozialverhalten beinhaltete in dieser Studie unter anderem den Wunsch zu teilen und Konfliktlösefähigkeiten und die lernbezogenen Fertigkeiten umfassten Elemente wie Persistenz, Aufgabenzentrierung, selbstständiges Arbeiten oder Konzentration (Son et al., 2013). Auch Faust et al. (2012) berichten, dass Jungen besonders bezüglich der Anstrengungsbereitschaft und Bewältigung des Schulalltags deutlich negativere Erfahrungen als Mädchen machen (Faust et al., 2012).

Die Geschlechtsunterschiede im Sozialverhalten wurden auch durch eine Studie von Yukay Yüksel (2013) bestätigt, in der 166 sieben- bis neun-jährige Kinder, welche die erste, zweite oder dritte Grundschulklasse besuchten, auf unterschiedliche Faktoren untersucht wurden. Das Sozialverhalten wurde anhand von School Social Behavior Scales (SSBS) erhoben, die von den jeweiligen Lehrpersonen bearbeitet wurden. Die School Social Behavior Scales erheben neben der sozialen Kompetenz außerdem antisoziales Verhalten, welches die Skalen feindselig-reizbar, antisozial-aggressiv und anspruchsvoll-abwertend beinhaltet. Die drei Subdimensionen Selbstmanagementfähigkeiten, zwischenmenschliche Fähigkeiten und akademische Qualifikationen bilden die Subskala der sozialen Kompetenz. Die soziale Kompetenz der Schülerinnen wurde von den Lehrpersonen höher eingeschätzt als jene der männlichen Schüler. Zusätzlich zeigten Jungen den Einschätzungen der Lehrer*innen zu Folge häufiger antisoziales Verhalten (Yukay Yüksel, 2013).

An dieser Stelle kann auch eine Studie von Ahslund und Boström (2018) dargelegt werden, in welcher die Wahrnehmungen von Lehrpersonen der Grundschule auf Geschlechtsunterschiede hin überprüft wurden. 104 Lehrpersonen, welche Kinder ab dem sechsten Lebensalter bis in die sechste Schulstufe unterrichteten, sollten einen Fragebogen ausfüllen. Die zu beurteilenden Faktoren des Erhebungsinstruments bezogen sich etwa auf die Motivation, die Selbstständigkeit, das problematischem Verhalten und das Stillsitzen der Schüler*innen während des Unterrichts. Generell lässt sich aus den Ergebnissen schließen, dass Lehrpersonen das Verhalten von Schülerinnen positiver wahrnehmen und das Verhalten von männlichen Schülern eher mit negativen Aspekten assoziiert werden (Ahslund & Boström, 2018). Die Ergebnisse der Studie bestätigen andere bisherige Befunde, welche auf die geringen Erwartungen der Lehrpersonen gegenüber der Leistung und dem Verhalten von Jungen hindeuten. Von den Autorinnen wird argumentiert, dass dies wiederum die Wahrnehmung der eigenen Leistung aus Sicht der Kinder beeinflussen könnte (Ahslund & Boström, 2018).

Auch Martiny und Froehlich (2020) beleuchten die schulische Geschlechterstereotypisierung und thematisieren im Zuge dessen auch die Konsequenzen von Erwartungen der Lehrpersonen. Diese können etwa direkt das Motivationsverhalten der Schüler*innen beeinflussen (Martiny & Froehlich, 2020). In der Studie von Yukay Yüksel (2013) werden ebenfalls möglichen Ursachen für die

vorliegenden Geschlechtseffekte im Sozial- und Lernverhalten diskutiert. Zum einen werden von der Autorin die stereotypen Geschlechterrollen angesprochen, die bei Mädchen durch Hilfsbereitschaft, mehr sozialen Beziehungen und Verantwortung gekennzeichnet sind. Diese Geschlechterrollen könnten sich dann in einer höheren sozialen Kompetenz in der Grundschule zeigen (Yukay Yüksel, 2013). Auch Faust et al. (2012) erwähnen die möglichen sozialisationstheoretischen Ursachen.

Konkludierend kann gesagt werden, dass sich für Mädchen zu Beginn der Grundschule ein Vorteil bezüglich Sozial- und Lernverhalten aufzeigen lässt (Ahslund & Boström, 2018; DiPrete & Jennings, 2012; Faust et al., 2012; Son et al., 2013; Yukay Yüksel, 2013).

2.6. Forschungsrelevanz und Fragestellung

Die resultierende Fragestellung der Untersuchung lautet *„Besteht ein Zusammenhang zwischen Geschlecht und Sozial- und Lernverhalten, Informationsverarbeitung, Lese-, Rechtschreib- und Mathematikfähigkeiten im ersten und zweiten Schuljahr?“*. Sie soll durch die statistische Analyse des dritten Validierungszeitpunkts des österreichischen Schuleingangsscreenings beantwortet werden. In den letzten Jahren ist es zu einer wichtigen bildungspolitischen Angelegenheit geworden, dass Geschlechtsunterschiede vorliegen und die Thematik wird sowohl in der Wissenschaft als auch in der Politik wesentlich behandelt (Niklas & Schneider, 2012). Bisherige empirische Befunde bestätigen zum Teil die Interpretation, dass eine Bildungsungerechtigkeit hinsichtlich des Geschlechts der Kinder vorliegen könnte (Kessels, 2014). Für die differente Schulleistung bei Mädchen und Jungen gibt es bereits Erklärungsansätze, die jedoch erst bestätigt werden können, wenn hinreichend empirische Evidenz dafür vorliegt, wo die geschlechtsbezogenen Unterschiede vorzufinden sind (Kessels, 2014). Diese Einsichtigkeit ist auch insofern von Relevanz, da die niedrigen Erwartungshaltungen der Lehrpersonen gegenüber den Jungen wiederum zu einer schlechteren Leistung führen könnten, weil Jungen zur Folge eine niedrigere Anstrengungsbereitschaft zeigen könnten. Es wird für eine Anpassung der Lehrmethoden an das geschlechtsdifferente Lern- und Sozialverhalten plädiert, um einen vorurteilsfreien Unterricht zu kreieren (Ahslund & Boström, 2018).

3. Methode

Bevor die Ergebnisse der Studie dargestellt werden, wird in diesem Abschnitt zuvor auf Aspekte der Untersuchung eingegangen. Zu Beginn wird die Planung der Erhebung beschrieben. In weiterer Folge werden die Erhebungsinstrumente erläutert, welche sich in unterschiedliche Untertests gliedern lassen. Daraufhin wird die tatsächliche Durchführung der Erhebung im Herbst 2020 beschrieben.

3.1. Untersuchungsplanung

Um die Fragestellung *„Besteht ein Zusammenhang zwischen Geschlecht und Sozial- und Lernverhalten, Informationsverarbeitung, Lese-, Rechtschreib- und Mathematikfähigkeiten im ersten und zweiten Grundschuljahr?“* zu beantworten, wurde eine Datenerhebung im Rahmen des Validierungsprojekts des Schuleingangsscreenings geplant. Kinder, welche im Herbst 2019 bereits das Schuleingangsscreening vorgelegt bekamen, wurden zur Überprüfung der prognostischen Validität bereits zu Beginn der Erhebung um eine weitere Teilnahme im Herbst 2020 gebeten. Vor der Erhebung haben die Eltern der Kinder ihr Einverständnis gegeben. Der Elternbrief für den Erhebungszeitpunkt im Herbst 2020 befindet sich im Anhang (s. Anhang A). Die Erhebung der Daten war von Anfang Oktober bis Ende November 2020 angedacht, als die Kinder die erste oder zweite Klasse besuchten. Seitens der Projektmitarbeiterinnen wurden mit den Leiter*innen der Schulen Termine festgelegt. Die Instruktionen für die Erhebung der Daten wurden von der Universität Graz und Universität Wien genau vorgegeben. Es fand eine Einschulung der Testleiter*innen statt, wo die Instruktionen gemeinsam eingeübt wurden. Die Durchführung der Untersuchung sollte in ein Gruppen- und in ein Einzelsetting aufgeteilt werden.

3.2. Erhebungsinstrumente

Nun werden die Erhebungsinstrumente, die in der Datenerhebung vorgelegt wurden, bezüglich ihres Aufbaus und ihrer Testgüte angeführt. Um das Sozial- und Lernverhalten der Kinder zu erheben, wurden Einschätzungen der Lernpersonen eingeholt. Tests, welche mit den Kindern durchgeführt wurden, wurden zu einem Teil im Gruppensetting und zu einem anderen Teil im Einzelsetting vorgelegt. Die Testverfahren ermitteln Leistungen in Lese- und Rechtschreibfähigkeiten, mathematischen Fertigkeiten und anderen lernrelevanten Fertigkeiten wie etwa

phonologische Bewusstheit und die Informationsverarbeitung. Im Folgenden wird zu Beginn näher auf das Klasseninterview (s. Anhang A) und auf die Lehrereinschätzliste für Sozial- und Lernverhalten (Petermann & Petermann, 2013) eingegangen und im Nachhinein werden die Testverfahren beschrieben, welche den Kindern vorgelegt wurden. Dabei handelt es sich um das Salzburger Lese-Screening 1-4 (Mayringer & Wimmer, 2003), den Salzburger Lese- und Rechtschreibtest (Moll & Landerl, 2014), Subtests aus dem Test zur Erfassung der phonologischen Bewusstheit und der Benennungsgeschwindigkeit (Mayer, 2020), Additionen, Subtraktionen und numerischen Operationen und Untertests aus dem Adaptivem Intelligenz Diagnostikum-3 (Kubinger & Holocher-Ertl, 2014).

LSL und Klasseninterview

Zur Erfassung des Sozial- und Lernverhaltens ausgewählter Schüler*innen wurde den Lehrer*innen der jeweiligen Klassen die LSL von Petermann und Petermann (2013) vorgegeben. Im Zuge der Lehrereinschätzliste müssen 50 Aussagen bearbeitet werden, die in zehn Themenblöcke gegliedert sind. Sechs Themenblöcke behandeln das Sozialverhalten und vier Themenblöcke beinhalten Aussagen zum Lernverhalten. Die Aussagen, welche das Sozialverhalten betreffen, behandeln *Kooperation*, *Selbstwahrnehmung*, *Selbstkontrolle*, *Einfühlungsvermögen und Hilfsbereitschaft*, *angemessene Selbstbehauptung* und *Sozialkontakt*. Das erfragte Lernverhalten inkludiert *Anstrengungsbereitschaft und Ausdauer*, *Konzentration*, *Selbstständigkeit beim Lernen* und *Sorgfalt beim Lernen*. Die Lehrpersonen sollen bei der Beantwortung die Beobachtungen der letzten vier Wochen als Referenz nehmen. Die Bewertung erfolgt auf einer Skala von null bis drei, wobei null bedeutet, dass das Verhalten nie aufgetreten ist, und drei für ein häufiges Auftreten des Verhaltens steht. Zur Auswertung der Daten wurden die Prozentränge berechnet. Die Bearbeitung des Fragebogens dauert pro Schüler*in zirka fünf Minuten. Die Reliabilitätswerte aller Aussagenbereiche weisen ein Cronbachs α im Bereich von .82 bis .95 auf. Für die Aussagenbereiche des Sozialverhaltens beträgt Cronbachs α Werte von .82 bis .95. Bei den Aussagen für Lernverhalten ist ein Cronbachs α von .91 bis .95 aufzuweisen, (Petermann & Petermann, 2013).

Weiters sollten die Lehrpersonen in einem Klasseninterview jede*n ihrer Schüler*innen in Bezug auf die Faktoren *allgemeines Zurechtkommen im Schulalltag*,

Konzentration und Arbeitshaltung und *Handschrift* auf einer Skala von eins bis drei einschätzen. Im Anhang befindet sich eine Abbildung des Fragebogens (s. Anhang A).

SLS 1-4

Das Salzburger Lese-Screening 1-4 (Mayringer & Wimmer, 2003) erhebt basale Lesefertigkeiten bei Kindern von der ersten bis zur vierten Grundschulklasse. Primär wird die Lesegeschwindigkeit der Schüler*innen gemessen und weniger die Lesegenauigkeit. Die Aufgabe besteht darin, eine Liste von Sätzen leise zu lesen und am Ende des Satzes jeweils zu markieren, ob der Bedeutungsinhalt des Satzes der Wahrheit entspricht oder nicht. Hierfür sind am Ende des Satzes jeweils ein Haken und ein Kreuz abgebildet. Wenn das Kind glaubt, dass die Aussage des Satzes wahr ist, soll es den Haken einkreisen und ansonsten soll das Kreuz eingekreist werden. Die Kinder haben drei Minuten Zeit, um die Liste der Sätze zu bearbeiten. Ausgewertet werden alle Sätze, die innerhalb der drei Minuten vom Kind richtig beurteilt wurden. Außerdem wurde bei der Auswertung der Lesequotient (LQ) berechnet, welcher das Ausmaß darstellt, inwieweit die Leistung des Kindes vom Durchschnitt der Normierungsstichprobe abweicht. Das Testverfahren eignet sich gut für eine Gruppentestung, da die Kinder die Sätze leise und selbstständig bearbeiten sollen. Inklusive der Instruktion und dem Austeilen und Einsammeln der Hefte dauert die Durchführung ungefähr 15 Minuten. Für alle Klassenstufen beträgt die Paralleltest-Reliabilität für alle Klassenstufen mindestens .90. Auch bei der Validierung des Verfahrens ergaben sich hohe Werte um .80 (Mayringer & Wimmer, 2003).

SLRT III Lese-Test-Vorversion

Der ein-minütige Lese-Test des Salzburger Lese- und Rechtschreibtests (Moll & Landerl, 2014) diagnostiziert Schwächen in zwei Teilkomponenten von Lesefertigkeiten. Das synthetische, lautierende Lesen wird anhand des Lesens von Pseudowörtern beurteilt und die automatische, direkte Worterkennung anhand des Lesens von bekannten Wörtern. Das Testverfahren eignet sich für eine Einzeltestung, da die Wörter laut vorgelesen werden müssen. Dem Kind wird im Zuge der Instruktion eine Beispielliste mit acht Wörtern vorgelegt, mit der das Kind die Aufgabenstellung einüben kann. Dann wird dem Kind erst eine Seite mit acht Spalten mit bekannten zu lesenden Wörtern vorgelegt und das Kind soll möglichst schnell, aber möglichst ohne Fehler zu machen so viele Wörter wie möglich innerhalb einer Minute laut vorlesen. Im

zweiten Teil des Tests werden mit demselben Prozedere die Pseudowörter vorgelegt. Lesefehler und ausgelassene Wörter werden mitprotokolliert und gegebenenfalls in die Bewertung miteinbezogen. Insgesamt dauert der Lese-Test um die fünf Minuten.

Die folgenden Kennwerte beziehen sich auf die zweite Version des SLRT (Moll & Landerl, 2014). Die Retest-Reliabilität der Variabel korrekt gelesenen Wörter beträgt für die zweite bis sechste Klasse Werte von .90 bis .98. Bei der Berechnung der Kriteriumsvalidität ergeben sich Werte zwischen .69 und .92 (Moll & Landerl, 2014).

SLRT III Rechtschreibtest-Vorversion

Der Rechtschreibtest des Salzburger Lese- und Rechtschreibtests (Moll & Landerl, 2014) diagnostiziert Rechtschreibschwächen bei Kindern, welche die erste bis fünfte Klasse besuchen. Dabei ist eine Beurteilung in getrennten Kategorien möglich, welche die orthografische (*Fehlertyp O*), die lauttreue Rechtschreibung (*Fehlertyp N*) und die Groß- und Kleinschreibung (*Fehlertyp GK*) betrifft. Weiters ergibt die Summe der N-Fehler und der O-Fehler die *Fehlerkategorie NO*. Die Anzahl aller falsch-geschriebenen Wörter ergibt die Fehlerkategorie *Wörter falsch*. Dabei werden auch Fehler in der Groß- und Kleinschreibung mitberechnet. Im Rechtschreibtest für die erste und zweite Klasse sind 24 Wörter zu diktieren, welche von den Kindern in Sätze eingefügt werden sollen. Der Rechtschreibtest beansprucht um die 20 bis 30 Minuten. Zur Auswertung der Daten werden alle Kategorien herangezogen. Da das Manual für die angewendete Version (SLRT- III) nicht vorliegt, konnten keine Normwerte für die Auswertung der Daten vorgenommen werden.

In der zweiten Auflage des SLRT (Moll & Landerl, 2014) betragen die Werte der Retest-Reliabilität für die zweite bis vierte Klasse in der zusammengefassten Fehlerkategorie von nicht-lauttreuen und orthografischen Fehlern .80 bis .97. Bei der Validierung des SLRT-II (Moll & Landerl, 2014) mit dem SLS 1-4 (Mayringer & Wimmer, 2003) ergaben sich signifikante hohe Zusammenhänge (Moll & Landerl, 2014).

TEPHOBE

Die Aufgaben, welche aus dem TEPHOBE (Mayer, 2020) vorgelegt wurden, sollen die phonologische Bewusstheit und die Benennungsgeschwindigkeit der Kinder erheben. Zur Erfassung der phonologischen Bewusstheit wurden die Untertests *Anlautkategorisierung* und *Auslautkategorisierung* angewendet. Bei beiden Subtests

sind mehrere Zeilen mit jeweils vier Bildern von Objekten dargestellt. Die ersten beiden Zeilen sind Übungsbeispiele, welche mit den Kindern gemeinsam durchgeführt werden. Die Objekte werden von dem*der Testleiter*in laut vorgesagt. Bei der Anlautkategorisierung müssen die zwei Objekte angekreuzt werden, welche mit demselben Laut beginnen. Bei der Auslautkategorisierung sollen die zwei Objekte angekreuzt werden, welche mit demselben Laut enden. Cronbachs α für die Anlautkategorisierung beträgt für die erste Klasse .70 und für die zweite Klasse .78. Für die Auslautkategorisierung liegt ein Cronbachs α von .78 für die zweite Klasse vor (Mayer, 2020). Nach der Anlaut- und Auslautkategorisierung gab es noch eine Aufgabenstellung zur Lautsynthese. Sieben Items sind dargestellt und werden von dem*der Testleiter*in laut vorgesagt. Neben den Items sind fünf Kreise abgebildet, von denen das Kind so viele ausmalen soll, wie dem Item Laute zu vernehmen sind. Ausgewertet wird die Anzahl der korrekt bearbeiteten Items.

Um die Benennungsgeschwindigkeit zu messen, wurden zwei Subtests vom TEPHOBE (Mayer, 2020) vorgelegt. Hier mussten die Kinder in einem Subtest mehrere Reihen von Objekten und in einem anderen Subtest mehrere Reihen von Zahlen so schnell sie konnten laut aufsagen. Pro Untertest wird im Zuge der Instruktion eine Beispielzeile vorgelegt, um das Verstehen der Aufgabenstellung sicherzustellen. Die Zeit wird während des Aufsagens gestoppt und Fehler werden gegebenenfalls protokolliert. Ausgewertet werden die korrekt genannten Zahlen und Objekte, dividiert durch die Zeit, die dafür benötigt wurde. Dieser Wert wird als *RAN* bezeichnet und wurde für die Auswertung der Daten in der Kategorie *Zahlen* noch in Prozenträngе umgerechnet. In der die Kategorie *Bilder* liegen keine Normwerte für die untersuchte Altersklasse vor. Cronbachs α für die erste Klasse der Grundschule beträgt .86 während es für die zweite Grundschulklasse bei .78 liegt (Mayer, 2020).

Additionen, Subtraktionen, Numerische Operationen

Mittels eines zweiten Aufgabenhefts wurden den Kindern mathematische Aufgaben vorgelegt. Die Schüler*innen hatten für die Subtraktionen und die Additionen jeweils eine Minute Zeit, um diese zu bearbeiten. Beim Lösen von numerischen Sachaufgaben wurde die Lösung direkt nach dem Vorlesen der Aufgabe bearbeitet. Bei der ersten Aufgabe mussten die Kinder alle Ziffern einkreisen und bei der zweiten Aufgabe dieser Seite sollten alle Neuner eingekreist werden. Die dritte Aufgabe bestand darin, die fehlende Ziffer einer Zahlenreihe zu ergänzen. Daraufhin mussten

die Kinder aufgesagte Zahlen aufschreiben und die Anzahl der Dreiecke am Ende der Seite hinschreiben. Abschließend hatten die Kinder 15 Minuten Zeit, um weitere numerische Operationen zu lösen, welche teils das Wissen überschreiten, welches in der zweiten Grundschulklasse vermittelt wird. Die Additionen, Subtraktionen und alle weiteren numerischen Operationen wurden von Frau Prof. Landerl aus der Universität Graz konzipiert. Die beiden letzten Seiten des Mathematik-Aufgabenhefts basieren auf dem Subtest *numerical operations* aus dem Wechsler Individual Achievement Test (WIAT II; Wechsler, 2005), einem englischsprachigen standardisierten Mathematiktest. Da die Aufgaben des englischsprachigen Tests nicht dem üblichen Bearbeitungsstil von deutschsprachigen Schulen entsprechen, wurden die Aufgaben diesbezüglich angepasst. Im Anhang befinden sich Abbildungen des Mathe Booklets (s. Anhang A).

AID-3

Der Subtest *Kodieren* aus dem AID-3 (Kubinger & Holocher-Ertl, 2014) basiert auf zwölf Objekten, welche auf einem Vorlageblatt jeweils einer geometrischen Form zugeordnet sind. Auf dem Aufgabenblatt sind mehrere Zeilen mit den Objekten abgebildet und die dazugehörigen geometrischen Formen sollen diesen Objekten zugeordnet und darunter aufgezeichnet werden. Das Kind hat dafür insgesamt zwei Minuten Zeit und soll so viele Items wie möglich schaffen. Während der Bearbeitung liegt das Vorlageblatt ebenfalls auf dem Tisch. Ausgewertet werden die insgesamt richtig kodierten geometrischen Formen, welche innerhalb der Zeit gelungen sind (Kubinger & Holocher-Ertl, 2014).

Der Subtest *numerische Reproduktion* aus dem AID-3 (Kubinger & Holocher-Ertl, 2014) misst die serielle Informationsverarbeitung im verbal-akustischen Bereich. Der*die Testleiter*in sagt dem Kind Zahlenfolgen auf, welche daraufhin in einem ersten Aufgabenset genauso wiederholt werden müssen und in einem zweiten Aufgabenset rückwärts reproduziert werden sollen. Die Zahlenfolgen bestehen aus zwei bis neun Ziffern, wobei die Zahlenfolgen zu Beginn nur zwei Ziffern beinhalten und immer länger werden. Pro Folgenlänge gibt es drei Versuche und es wird zur nächsten Zahlenfolgenlänge übergegangen, sobald ein Versuch gelungen ist. Gelingt keiner der drei Versuche, wird das gesamte Aufgabenset abgebrochen. Zur Auswertung wird die längste richtig wiedergegebene Zahlenreihe und die Anzahl der benötigten Versuche des jeweiligen Aufgabensets herangezogen (Kubinger & Holocher-Ertl, 2014).

3.3. Durchführung der Untersuchung

Die Datenerhebung fand im Oktober 2020 statt. Aufgrund der COVID-19 Maßnahmen der Bundesregierung, beginnend mit 03. November 2020, mussten die Erhebungen im November abgesagt werden. Dies betraf die Schulen in Baden, Mank, Sallingberg, Wels, Amaliendorf-Aalfang, Brand-Nagelberg, Eidenberg und Sitzenberg-Reidling. Die Termine mit den Schulen in Ernstbrunn, Neumarkt im Mühlkreis, Steinbrunn, in der Odoakergasse, in der Ada-Christen-Gasse und am Keplerplatz in Wien konnten eingehalten werden, da an den mit diesen Schulen geplanten Terminen ein externer Besuch in den Schulen noch nicht ordnungswidrig war. Um die im Oktober geltenden COVID-19 Maßnahmen einzuhalten, wurde bei den Terminen im Oktober während der Erhebungen ein Mund-Nasen-Schutz getragen.

Es folgt die Darstellung desAblaufs der jeweiligen Erhebungen in den Schulen. In den ersten Schulstunden wurden mit den Kindern die Tests aus dem Gruppensetting durchgeführt. Nach einem kurzen Vorstellen und dem Erläutern der Instruktionen und Verhaltensregeln wurde den Schüler*innen das erste Aufgabenheft zu den schriftsprachlichen Fertigkeiten vorgelegt. Das Aufgabenheft bestand aus dem Salzburger Lese Screening (Mayringer & Wimmer, 2003), dem Rechtschreibtest aus dem SLRT (Moll & Landerl, 2014) und ausgewählten Subtests des TEPHOBE (Mayer, 2020). Kinder, welche im vorherigen Jahr die Vorschule besuchten, nahmen nicht am Gruppensetting teil, bearbeiteten die Aufgaben des TEPHOBE (Mayer, 2020) jedoch im Einzelsetting. Nach dem ersten Aufgabenbogen zu den sprachlichen Fertigkeiten wurde nach einer etwa zehn-minütigen Pause ein weiteres Aufgabenheft zur Erhebung von mathematischen Fertigkeiten vorgelegt, welches die Additionen, Subtraktionen und weitere numerische Operationen beinhaltete. Während mit den Kindern die Gruppentests durchgeführt wurden, wurden die Lehrpersonen darum gebeten, das Klasseninterview und die LSL (Petermann & Petermann, 2013) zu bearbeiten. Da in jeder Gruppentestung zwei bis vier Testleiter*innen vor Ort waren, konnte ausreichend Aufsicht gewährleistet werden.

Nach Bearbeiten der Gruppenaufgaben wurden die Schüler*innen einzeln aufgerufen und ihnen wurden die Tests aus dem Einzelsetting vorgelegt. Dies wurde in anderen Räumlichkeiten der Schule durchgeführt, in welchen nur das jeweilige Kind und ein*e Testleiter*in anwesend waren, um dem Kind genügend Ruhe zur Durchführung der Aufgaben zu bieten. Im Einzelsetting wurden die Subtests

Numerische Reproduktion und *Kodieren* aus dem AID-3 (Kubinger & Holocher-Ertl, 2014)*, Schnelles Benennen* vom TEPHOBE (Mayer, 2020) und der Lesetest aus dem SLRT (Moll & Landerl, 2014) vorgelegt. Beim Lese-Test wurden den Kindern zwei unterschiedliche Versionen (A und B) vorgelegt und beim Bearbeiten der Aufgabe wurde eine Audiodatei aufgenommen, um gegebenenfalls Lesefehler oder ausgelassene Wörter im Nachhinein zu notieren. Nach Bearbeitung der Aufgaben im Einzelsetting wurde das Kind zurück in die Klasse begleitet.

3.4. Beschreibung der Stichprobe

Schüler*innen, welche an keinem Verfahren teilgenommen haben, wurden aus dem Datensatz ausgeschlossen. Es ergab sich eine Stichprobengröße von 234 Schüler*innen. Davon sind 123 Kinder der Stichprobe männlich (52.6 %) und 107 Kinder weiblich (45.7%). Zu vier Kindern (1.7%) liegen keine Angaben zum Geschlecht vor.

39 Kinder (16.7%) besuchten zum Erhebungszeitpunkt die erste Klasse und 195 Kinder (83.3%) die zweite Klasse der Grundschule. Zum Erhebungszeitpunkt im Herbst 2020 waren die Kinder 7.06 bis 8.95 Jahre alt (MW = 7.7 Jahre, SD = 0.33).

43.2 % der Stichprobe besuchen eine Schule in Wien, 22.2 % eine Schule in Niederösterreich, 6.8 % eine Schule in Burgenland und 11.5 % der Stichprobe besuchen eine Schule in Oberösterreich. Von 16.2% der Stichprobe fehlt die Angabe zum Bundesland.

Weiters wurde die jeweilige Sprache erhoben, welche das Kind zu Hause spricht. 38.9 % sprechen ausschließlich Deutsch, 27.8% sprechen eine zusätzliche andere Sprache und 27.4% sprechen zu Hause ausschließlich eine andere Sprache als Deutsch. Zu 6% der Stichprobe liegen diesbezüglich keine Daten vor.

4. Ergebnisse

Die Präsentation der Ergebnisse wird der Fragestellung *„Besteht ein Zusammenhang zwischen Geschlecht und Sozial- und Lernverhalten, Informationsverarbeitung, Lese-, Rechtschreib- und Mathematikfähigkeiten im ersten und zweiten Schuljahr?“* folgen, indem zunächst von den geschlechtsspezifischen Differenzen im Sozial- und Lernverhalten, in der Informationsverarbeitung und in Lese-

, Rechtschreib- und Mathematikfähigkeiten berichtet wird. Hierfür wurden multivariate Analysen (MANOVA) mit den Werten der Subtests durchgeführt. Im Anhang (s. Anhang B) befinden sich Tabellen mit detaillierteren Kennwerten der statistischen Analyse und die Werte zu den Zwischensubjektfaktoren der MANOVA. Neben den Geschlechtsunterschieden werden die mittleren Leistungsniveaus der Stichprobe in den jeweiligen Fähigkeitsbereichen betrachtet. Die jeweiligen deskriptiven Statistiken befinden sich ebenfalls im Anhang (s. Anhang B).

4.1. Geschlechtsunterschiede im Sozialverhalten

Um Geschlechtseffekte im Sozialverhalten zu analysieren wurden die Lehrpersonen-Bewertungen zu *Kooperation*, *Selbstwahrnehmung*, *Selbstkontrolle*, *Einfühlungsvermögen und Hilfsbereitschaft*, *angemessene Selbstbehauptung* und *Sozialkontakt* aus der LSL (Petermann & Petermann, 2013) herangezogen. Eine einfaktorielle MANOVA zeigte keinen statistisch signifikanten Unterschied zwischen dem Geschlecht für die kombinierten abhängigen Variablen, $F(6, 55) = 1.661$, $p = .148$, partielles $\eta^2 = .153$, Wilk's $\Lambda = .847$ (s. Tabelle 1).

Tabelle 1: Ergebnisse LSL Sozialverhalten, Geschlechtsunterschiede

		Deskriptive Statistik		
	Geschlecht	*M*	*SD*	*n*
Kooperation	Weiblich	13.17	2.61	35
	männlich	11.59	3.37	27
	Gesamt	12.48	3.04	62
Selbstwahrnehmung	weiblich	12.09	3.18	35
	männlich	10.81	4.17	27
	Gesamt	11.53	3.67	62
Selbstkontrolle	weiblich	12.26	2.36	35
	Männlich	10.93	3.79	27
	Gesamt	11.68	3.11	62
Einfühlungsvermögen und Hilfsbereitschaft	Weiblich	13.31	2.90	35
	männlich	11.67	4.05	27
	Gesamt	12.60	3.51	62

Angemessene Selbstbehauptung	Weiblich	12.97	2.67	35
	männlich	10.37	4.53	27
	Gesamt	11.84	3.80	62
Sozialkontakt	weiblich	13.17	2.40	35
	männlich	12.04	3.43	27
	Gesamt	12.68	2.92	62

Prüfgrößen der multivariaten Analyse

F	p	Partielles η²	Wilk's Λ
1.661	.148	.153	.847

Anmerkung. Bei den Werten der Subskalen handelt es sich um Rohwerte.

Die Prozentränge der Schüler*innen liegen in den Subskalen vom Sozialverhalten im Durchschnitt bei Werten von 62 bis 73 (s. Anhang B).

4.2. Geschlechtsunterschiede im Lernverhalten

Um die Geschlechtseffekte im Lernverhalten zu analysieren, wurden die Bewertungen zu *Anstrengungsbereitschaft und Ausdauer*, *Konzentration*, *Selbstständigkeit beim Lernen* und *Sorgfalt beim Lernen* aus der LSL (Petermann & Petermann, 2013) und das Klassen-Interview herangezogen. Eine einfaktorielle MANOVA zeigte keinen statistisch signifikanten Unterschied zwischen dem Geschlecht für die kombinierten abhängigen Variablen, $F(7, 54) = .360$, $p = .921$, partielles $\eta^2 = .045$, Wilk's $\Lambda = .955$ (s. Tabelle 2).

Tabelle 2: Ergebnisse Klasseninterview und LSL Lernverhalten, Geschlechtsunterschiede

		Deskriptive Statistik		
	Geschlecht	*M*	*SD*	*n*
Allgemeines Zurechtkommen mit den Anforderungen des Schulalltags	weiblich	2.38	0.78	34
	männlich	2.43	0.63	28
	Gesamt	2.40	0.71	62
Konzentration und Arbeitshaltungen	weiblich	2.29	0.80	34
	männlich	2.29	0.66	28
	Gesamt	2.29	0.73	62

Handschrift	Weiblich	2.41	0.70	34
	männlich	2.14	0.85	28
	Gesamt	2.29	0.78	62
Anstrengungsbereitschaft und Ausdauer	weiblich	11.12	4.56	34
	männlich	11.39	4.04	28
	Gesamt	11.24	4.30	62
Konzentration	weiblich	10.59	4.44	34
	männlich	10.75	4.19	28
	Gesamt	10.66	4.29	62
Selbstständigkeit beim Lernen	weiblich	10.91	4.76	34
	männlich	11.21	4.22	28
	Gesamt	11.05	4.49	62
Sorgfalt beim Lernen	weiblich	11.44	4.36	34
	männlich	10.82	4.26	28
	Gesamt	11.16	4.29	62

Prüfgrößen der multivariaten Analyse

F	p	Partielles η^2	Wilk's Λ
.360	.921	.045	.955

Anmerkung. Bei den Werten der Subskalen handelt es sich um Rohwerte.

Die Prozentränge der Schüler*innen liegen im Lernverhalten bei Werten von 56 bis 61 (s. Anhang B).

4.3. Geschlechtsunterschiede in schriftsprachlichen Fertigkeiten

Um Geschlechtseffekte in den Lesefertigkeiten zu untersuchen, wurde eine einfaktorielle MANOVA mit der *Anlaut*- und *Auslautkategorisierung*, den RAN-Werten vom *Schnellen Benennen* des TEPHOBE (Mayer, 2020), den Rohwerten der Segmente, den Rohwerten des Lesetests aus dem SLRT (Moll & Landerl, 2014) und dem Lesequotient des Salzburger Lese-Screenings (Mayringer & Wimmer, 2003) durchgeführt. Die einfaktorielle MANOVA zeigte keinen statistisch signifikanten Unterschied zwischen dem Geschlecht für die kombinierten abhängigen Variablen, $F(8, 181) = 1.438$, $p = .183$, partielles $\eta^2 = .060$, Wilk's $\Lambda = .940$ (s. Tabelle 3).

Tabelle 3: Ergebnisse Lesefertigkeiten, Geschlechtsunterschiede

		Deskriptive Statistik		
	Geschlecht	*M*	*SD*	*n*
TEPHOBE Anlaut	weiblich	5.14	2.19	93
	männlich	4.91	2.23	97
	Gesamt	5.02	2.21	190
TEPHOBE Auslaut	weiblich	5.00	2.10	93
	männlich	4.53	2.58	97
	Gesamt	4.76	2.37	190
TEPHOBE Segmente	weiblich	5.53	1.98	93
	männlich	4.94	2.48	97
	Gesamt	5.23	2.27	190
RAN Bilder	weiblich	1.01	.23	93
	männlich	.97	.24	97
	Gesamt	.99	.24	190
RAN Zahlen	weiblich	1.57	.31	93
	männlich	1.62	.35	97
	Gesamt	1.60	.33	190
Wörter Lesen SLRT-II	weiblich	31.13	17.48	93
	männlich	31.77	17.01	97
	Gesamt	31.46	17.20	190
Pseudowörter Lesen SLRT-II	weiblich	25.60	9.69	93
	männlich	25.07	10.34	97
	Gesamt	25.33	10.01	190
SLS Lesequotient	weiblich	95.82	17.62	93
	männlich	95.81	16.87	97
	Gesamt	95.82	17.20	190

Prüfgrößen der multivariaten Analyse

F	p	Partielles η^2	Wilk's Λ
1.438	.183	.060	.940

Anmerkung. Bei den Werten des SLS-Lesequotients handelt es sich um Normwerte. Bei den restlichen Werten handelt es sich um Rohwerte.

Das Leistungsniveau der Stichprobe in der phonologischen Bewusstheit liegt in der vorliegenden Stichprobe im durchschnittlichen Bereich. In der Anlautkategorisierung vom TEPHOBE (Mayer, 2020) beträgt der durchschnittliche Prozentrang 39 und in der Auslautkategorisierung 41. Beim schnellen Benennen erreichen die Schüler*innen einen Prozentrang von 68. Beim Lesequotient des Salzburger Lese-Screenings (Mayringer & Wimmer, 2003) wird ein Durchschnittswert von 95 erreicht

Für die Rechtschreibfertigkeiten wurden die Fehlerkategorien des Rechtschreibtests aus dem SLRT (Moll & Landerl, 2014) herangezogen. Eine einfaktorielle MANOVA zeigte keinen statistisch signifikanten Unterschied zwischen dem Geschlecht für die kombinierten abhängigen Variablen, $F(4, 182) = 2.258$, $p = .065$, partielles $\eta^2 = .047$, Wilk's $\Lambda = .953$ (s. Tabelle 4).

Tabelle 4: Ergebnisse Rechtschreibfertigkeiten, Geschlechtsunterschiede

		Deskriptive Statistik		
	Geschlecht	*M*	*SD*	*n*
N-Fehler	weiblich	10.70	7.96	93
	männlich	8.35	7.09	94
	Gesamt	9.52	7.61	187
NO-Fehler	weiblich	22.41	6.05	93
	männlich	23.40	4.50	94
	Gesamt	22.91	5.33	187
Wörter falsch	weiblich	24.24	5.83	93
	männlich	25.46	4.03	94
	Gesamt	24.85	5.03	187

GK Fehler	Weiblich	9.14	4.00	93
	männlich	9.73	3.78	94
	Gesamt	9.44	3.89	187

Prüfgrößen der multivariaten Analyse

F	p	Partielles η²	Wilk's Λ
2.258	.065	.047	.953

Anmerkung. Bei den Werten der Subskalen handelt es sich um Rohwerte.

4.4. Geschlechtsunterschiede in mathematischen Fertigkeiten

Um Geschlechtsunterschiede in mathematischen Fertigkeiten zu untersuchen, wurde eine einfaktorielle MANOVA mit den abhängigen Variablen *Subtraktionen*, *Additionen* und *Numerische Operationen* durchgeführt. Eine einfaktorielle MANOVA zeigte keinen statistisch signifikanten Unterschied zwischen dem Geschlecht für die kombinierten abhängigen Variablen, F(3, 193) = .951, p = .417, partielles η² = .015, Wilk's Λ = .985 (s. Tabelle 5).

Tabelle 5: Ergebnisse Mathematische Fertigkeiten, Geschlechtsunterschiede

		Deskriptive Statistik		
	Geschlecht	*M*	*SD*	*n*
Addition	weiblich	13.99	4.41	95
	männlich	15.21	5.82	102
	Gesamt	14.62	5.21	197
Subtraktion	weiblich	12.33	4.69	95
	männlich	13.13	5.40	102
	Gesamt	12.74	5.08	197
Numerische Operationen	weiblich	12.01	1.97	95
	männlich	12.42	2.72	102
	Gesamt	12.22	2.39	197

Prüfgrößen der multivariaten Analyse

F	p	Partielles η²	Wilk's Λ
.951	.417	.015	.985

Anmerkung. Bei den Werten der Subskalen handelt es sich um Rohwerte.

4.5. Geschlechtsunterschiede in Informationsverarbeitung

Um Geschlechtsunterschiede in der Informationsverarbeitung zu untersuchen, wurde eine einfaktorielle MANOVA mit den T-Werten aus den Subtests *Kodieren* und *Numerische Reproduktion* durchgeführt. Eine einfaktorielle MANOVA zeigte keinen statistisch signifikanten Unterschied zwischen dem Geschlecht für die kombinierten abhängigen Variablen, $F(3, 220) = .409$, $p = .747$, partielles $\eta^2 = .006$, Wilk's $\Lambda = .994$ (s. Tabelle 6).

Tabelle 6: Ergebnisse Informationsverarbeitung, Geschlechtsunterschiede

		Deskriptive Statistik		
	Geschlecht	*M*	*SD*	*n*
Kodieren	weiblich	46.79	14.06	105
	männlich	45.61	13.13	119
	Gesamt	46.17	13.56	224
Numerische Reproduktion (vorwärts)	weiblich	49.73	9.08	105
	männlich	48.58	7.85	119
	Gesamt	49.12	8.45	224
Numerische Reproduktion (rückwärts)	weiblich	48.22	9.85	105
	männlich	47.47	11.05	119
	Gesamt	47.82	10.49	224

Prüfgrößen der multivariaten Analyse			
F	p	Partielles η^2	Wilk's Λ
.409	.747	.006	.994

Anmerkung. Bei den Werten der Subskalen handelt es sich um Normwerte.

Das Leistungsniveau der Stichprobe liegt in der numerischen Reproduktion *Vorwärts* bei einem Prozentrang von 46 und bei der numerischen Reproduktion *Rückwärts* bei einem Prozentrang von 45. Im Subtest *Kodieren* wird im Durchschnitt ein Prozentrang von 44 erreicht. (s. Anhang B).

5. Diskussion

Bei der multivariaten Betrachtung von Sozial- und Lernverhalten lassen sich keine signifikanten Geschlechtsunterschiede zwischen den Teilnehmer*innen finden. Weder in der Lehrereinschätzliste für Sozial- und Lernverhalten (Petermann & Petermann, 2013) noch im Klasseninterview mit den Subkategorien *Konzentration und Arbeitshaltungen* und *Handschrift* schätzten die Lehrer*innen ihre Schüler*innen je nach Geschlecht unterschiedlich ein.

In der Literatur wird, widersprüchlich dazu, häufig von Geschlechtsunterschieden zugunsten von Schülerinnen berichtet (Ahslund & Boström, 2018; DiPrete & Jennings, 2012; Faust et al., 2012; Son et al., 2013; Yukay Yüksel, 2013). Die Studienergebnisse von Ahslund und Boström zeigen (2018), dass Lehrpersonen ihre Schülerinnen zum Beispiel bezüglich Motivation, Selbstständigkeit und dem Stillsitzen während des Unterrichts positiver bewerteten und ein niedrigeres problematisches Verhalten bei den Mädchen vermuteten (Ahslund & Boström, 2018).

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass die Annahme, dass Geschlechtsunterschiede im Sozial- und/ oder Lernverhalten vorzufinden sind, in der Datenanalyse der Validierung des Österreichischen Schuleingangsscreenings nicht bestätigt werden, sondern für ein gleich gutes Sozial- und Lernverhalten bei österreichischen Schülern und Schülerinnen sprechen.

Obwohl keine signifikanten Geschlechtseffekte in dieser Auswertung vorliegen, sollten sozio-emotionalen Aspekten bei Grundschulkindern dennoch weiterhin genauer betrachtet werden. Stamm (2019) betont in ihrem Beitrag zum Thema Schulfähigkeit die sozial-emotionalen Aspekten bei der Erfassung von Schulbereitschaft und, dass diesen weitaus mehr Aufmerksamkeit gewidmet werden sollte. Insbesondere verhaltens- und aufmerksamkeitsregulierende Kompetenzen des Kindes zeigen Stamm (2019) zu Folge zum Beispiel Zusammenhänge zur Entwicklung von sprachlichen Kompetenzen (Stamm, 2019). Hoch ausgeprägte Facetten von Sozial- und Lernverhalten könnten etwa auch kompensatorisch auf grundsätzlich schlechte Vorläuferfertigkeiten wirken, und wären somit eine wichtige Ressource, die aktiv angestrebt werden sollte (Gut et al., 2012).

Wie bereits dargelegt, beeinflussen diese Einschätzungen eventuell auch das Selbstbild der Schüler*innen über ihre eigene Leistung. Zusätzlich könnte sich diese

Einschätzung nach einer gewissen Zeit auf Leistungs- und Lernsituationen ausbreiten (Martiny & Froehlich, 2020).

Die Annahme, dass sich Leistungsunterschiede bezüglich Informationsverarbeitung, schriftsprachlichen oder mathematischen Fertigkeiten finden lassen, wird in der vorliegenden Analyse nicht bestätigt. Dies steht im Widerspruch zu beschriebenen Studienergebnissen, etwa jenen von Gut et al. (2012) und Niklas und Schneider (2012), bei welchen Mädchen den Jungen bezüglich schriftsprachlicher Fertigkeiten überlegen sind. Generell wird im Großteil der angeführten Literatur von einem Vorteil der Mädchen in schriftsprachlichen Fertigkeiten berichtet. Allerdings sind diese Ergebnisse häufig inkonsistent und scheinen erst in höheren Schulstufen prägnant zu werden (Schneider, 2017).

Dass in keinen der untersuchten Fähigkeitsbereichen signifikante Geschlechtsunterschiede vorzufinden sind, deutet eventuell darauf hin, dass sich die Geschlechtsungleichheit, die sowohl in der Wissenschaft als auch in der Politik stark diskutiert wird (Niklas & Schneider, 2012) im ersten und zweiten Grundschuljahr in Österreich gebessert hat und sich die angestrebte Bildungsgleichheit zu erkennen gibt.

Betrachtet man die durchschnittlichen Leistungsniveaus der Schüler*innen sieht man, dass in allen Verfahren im Durchschnitt Prozentränge erreicht werden, welche im Bereich von 26 bis 74 liegen. Das Leistungsniveau der Schüler*innen ist daher als durchschnittlich zu bewerten Diese Ergebnisse könnten das übliche Leistungsniveau von österreichischen Schüler*innen darstellen. Beachtet man jedoch die Umstände der Pandemie, könnte ein Leistungsabfall bereits vorliegen oder in naher Zukunft noch auftreten. Da seit März 2020 die Schulen zeitweise geschlossen waren, fand kein Präsenzunterricht statt, der für einige Schüler*innen fraglos für einen reibungslosen Schulstart relevant gewesen wäre. Gerade der Eintritt in die Grundschule ist mit einigen Veränderungen verbunden (Ehm & Hasselhorn, 2019; Faust et al., 2012; Roebers & Hasselhorn, 2018; Sassu & Roebers, 2016), bei welchen die Begleitung und Förderung durch Lehrpersonen eine wichtige Ressource darstellt (Niklas et al., 2018).

Trotz ausführlicher Planung der Untersuchung liegen dennoch einige Limitationen vor, welche im Folgenden beleuchtet werden. Geplant war eine Stichprobe von 639 Kindern aus 14 unterschiedlichen Schulen. Aufgrund der COVID-19 Maßnahmen der österreichischen Bundesregierung konnten die Termine im

November nicht wahrgenommen werden, wodurch ein großer Teil der Stichprobe ausgefallen ist. Vor allem in der Lehrereinschätzungsliste für Sozial- und Lernverhalten (Petermann & Petermann, 2013) lagen durch die stark reduzierte Anzahl der Teilnehmer*innen nur wenige Daten vor, die bei der Berechnung von Mittelwertunterschieden teils eine Gruppengröße von 30 Kindern nicht erreichten. Außerdem war ein Großteil der Kinder aus Wiener Schulen, was durch potentielle sozio-kulturelle Faktoren die Ergebnisse möglicherweise etwas verzerren könnte.

Des Weiteren handelte es sich, wie bereits erwähnt, bei den Ergebnissen zu Sozial- und Lernverhalten sowohl bei der LSL (Petermann & Petermann, 2013) als auch beim Klasseninterview um subjektive Einschätzungen der Lehrpersonen. Eventuell wäre eine Einschätzung durch mehrere Lehrpersonen für dasselbe Kind eine Möglichkeit, den Einfluss fehlerhafter und subjektiver Einschätzungen einer Lehrperson zu minimieren.

Bei einigen angewandten Testverfahren lagen in den Testmanualen keine Normwerte zu den untersuchten Altersgruppen vor, wodurch eine Betrachtung des durchschnittlichen Leistungsniveaus nur bei den Subtests *Kodieren*, *Numerische Reproduktion*, *An-* und *Auslautkategorisierung*, *Schnelles Benennen*, der LSL (Petermann & Petermann, 2013) und dem Salzburger Lese-Screening (Mayringer & Wimmer, 2003) möglich war. Eine weitere Limitation der Untersuchung ist, dass der angewandte Subtest *Schnelles Benennen (Bilder)* aus dem TEPHOBE (Mayer, 2020) für eine jüngere Altersgruppe gedacht ist, als die der untersuchten Stichprobe. Außerdem ist der vorgelegte Subtest zur Lautsynthese in dieser Form in keinem Testmanual vorzufinden.

Die Forschung im Bereich der Schulbereitschaft steht vor allem durch die momentanen Umstände vor einigen Herausforderungen. Durch die Maßnahmen der Regierung könnte es weiterhin erschwert werden, die Untersuchungen in den Schulen durchzuführen. Auch wenn ein Präsenzunterricht wieder möglich ist, ist der Besuch von schulexternen Personen zeitweise nicht gestattet. Auch außerhalb der COVID-19 Maßnahmen sind Limitationen der Studien in diesem Forschungsbereich zu erwarten. Die Validierung von Schuleingangsverfahren soll idealerweise mit einem Längsschnittdesign verbunden sein. Jedoch kann mit einer Verkleinerung der Stichprobe über die Jahre hinweg gerechnet werden. Dies kann etwa durch den Schulwechsel von Teilnehmer*innen oder Abnahme der Motivation einhergehen.

Um aussagekräftigere Ergebnisse zu erhalten, sollte die Stichprobe in zukünftigen Untersuchungen, vor allem bei den Einschätzungen zu Sozial- und Lernverhalten, größer sein. Um die Ergebnisse zu den Geschlechtsunterschieden auf ganz Österreich zu beziehen, sollte die Stichprobe nicht nur Kinder aus Wien, Burgenland, Niederösterreich und Oberösterreich in Betracht ziehen sondern auch Schüler*innen aus der Steiermark, Kärnten, Salzburg, Tirol und Vorarlberg miteinbeziehen.

Außerdem sollte dieselbe Stichprobe auch in den folgenden Jahren auf Geschlechtsunterschiede hin überprüft werden, um zu erfassen wie diese sich über die folgenden Jahre hinweg entwickeln. Hierfür könnten auch zu weiteren Validierungszeitpunkten des Österreichischen Schuleingangsscreenings die Geschlechtsdifferenzen analysiert werden. Möglicherweise zeigen sich die sozial-emotionalen und leistungsbezogenen Geschlechtsunterschiede erst im Laufe von höheren Schulstufen. Weiters sollten die Ergebnisse auf weitere mögliche Einflussfaktoren hin kontrolliert werden. Mögliche Einflussfaktoren stellen etwa der sozio-kulturelle Hintergrund, die zu Hause gesprochene Sprache bzw. die Erstsprache oder Altersunterschiede der Schüler*innen dar.

Eine weitere Thematik, die im Zuge der Pandemie an Forschungsrelevanz gewinnt, sind die durchschnittlichen Leistungsniveaus, die in der vorliegenden Datenanalyse ebenfalls untersucht wurden. Aufgrund der COVID-19 Maßnahmen wurde der Präsenzunterricht in den österreichischen Schulen vom Sommersemester 2020 bis in das Sommersemester 2021 phasenweise verhindert. Eine wiederholte Analyse der durchschnittlichen Leistungsniveaus in den nächsten Jahren wäre daher äußerst relevant, um zu untersuchen, ob sich eine damit in Verbindung stehende signifikante Leistungsverminderung bei österreichischen Schüler*innen beobachten lässt.

Literaturverzeichnis

Ahslund, I. & Boström, L. (2018). Teacher's Perceptions of Gender Differences – What about Boys and Girls in the Classroom? International Journal of Learning, *Teaching and Educational Research, 17*(4), 28-44. doi: 10.26803/ijlter.17.4.2

Achenbach, T.M. & Rescorla, L. (2000). *Child Behavior Checklist 1 ½ -5 (CBCL 1 ½-5)*. Burlington: ASEBA.

Amtmann, E. & Stanzel-Tischler, E. (2013). Einschulungsusancen und Förderbedingungen in der Schuleingangsphase. Bifie.

Berner, V.D., Skillen, J. & Seitz-Stein, K. (2019). Vorschulische Stabilität und Veränderung von Selbstkonzept, Lernfreude und Leistung in der mathematischen Domäne. *ZfG, 12*, 149-163. doi: 10.1007/s42278-018-00033-4

BMBWF (2019). *Schuleingangsscreening Manual.* Wien.

Bronson, M.B., Tivnan, T. & Seppanen, P. S. (1995). Relations between teacher and classroom activity variables and the classroom behaviors of prekindergarten children in Chapter 1 funded programs. *Journal of Applied Developmental Psychology, 16*, 252-282. doi: 10.1016/0193-3973(95)90035-7

Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung. (o. D.). *Pädagogikpaket*. Bmbwf. https://www.bmbwf.gv.at/Themen/schule/zrp/pp.html

Caspi, A. & Moffitt, T.E. (1993). When do individual differences matter? A paradoxical theory of personality coherence. *Psychological Inquiry, 4*(4), 247-271.

Codella, R., Puci, M. V., Vandoni, M., Correale, L., Galvani, C., Togni, F., Casolo, F., Passi, A., Orizio, C., Alberti, G., Esposito, F., Monotomoli, C. & La Torre, A. (2020). School self-efficacy is affected by gender and motor skills: findings from an Italian study. *PeerJ, 8*. doi: 10.7717/peerj.8949

DiPrete, T. A. & Jennings, J. L. (2012). Social and behavioral skills and the gender gap in early educational achievement. *Social Science Research, 41*, 1-15. doi: 10.1016/j.ssresearch.2011.09.001

Duff, F.J., Reen, G., Plunkett, K. & Nation, K. (2015). Do infant vocabulary skills predict scool-age language and literacy outcomes? *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 56*(8), 848-856. doi: 10.1111/jcpp.12378

Dummert, F. , Endlich, D., Schneider, W. & Schwenck, C. (2014). Entwicklung schriftsprachlicher und mathematischer Leistungen bei Kindern mit und ohne

Migrationshintergrund. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie, 46*(3), 115-132. doi: 10.1026/0049-8637/a000110

Ehm, J.-H. & Hasselhorn, M. (2019). Unterstützung und Förderung der Schulbereitschaft. *Sprache. Stimme. Gehör, 43*(4), 201-205. doi: 10.1055/a-0949-1698

Einschulungsscreening. (o. D.). *Karl-Franzens-Universität Graz*. https://einschulungsscreening.uni-graz.at/de/informationen/

Endlich, D., Berger, N., Küspert, P., Lenhard, W., Marx, P., Weber, J., Schneider, W. (2016). *Würzburger Vorschultest (WVT). Erfassung schriftsprachlicher und mathematischer (Vorläufer-)Fertigkeiten und sprachlicher Kompetenzen im letzten Kindergartenjahr*. Hogrefe.

Ennemoser, M., Marx, P., Weber, J. & Schneider, W. (2012) Spezifische Vorläuferfertigkeiten der Lesegeschwindigkeit, des Leseverständnisses und des Rechtschreibens. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie, 44*(2), 53-67. doi: 10.1026/0049-8637/a000057

Esser, G. & Wyschkon, A. (2016). *Basisdiagnostik Umschriebener Entwicklungsstörungen im Vorschulalter, Version 3 (BUEVA 3)*. Hogrefe.

Faust, G., Kratzmann, J. & Wehner, F. (2012). Schuleintritt als Risiko für Schulanfänger? *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie, 26*(3), 197–212. doi: 10.1024/1010-0652/a000069

Fischbach, A., Preßler, A. L. & Hasselhorn, M. (2012). Die prognostische Validität der AGTB 5-12 für den Erwerb von Schriftsprache und Mathematik. In *Funktionsdiagnostik des Arbeitsgedächtnisses.* Göttingen: Hogrefe.

Grimm, H. & Aktas, M. (2017). *Sprachscreening für das Vorschulalter (SSV;* 2. Aufl.). Hogrefe.

Gut, J., Reimann, G. & Grob, A. (2012). Kognitive, sprachliche, mathematische und sozialemotionale Kompetenzen als Prädiktoren späterer schulischer Leistungen: Können die Leistungen eines Kindes in den IDS dessen Schulleistungen drei Jahre später vorhersagen? *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie, 26*(3), 213–220. doi: 10.1024/1010-0652/a000070

Hannover, B. & Kessels, U. (2011). Sind Jungen die neuen Bildungsverlierer? Empirische Evidenz für Geschlechterdisparitäten zuungunsten von Jungen und Erklärungsansätze. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie, 25*(2), 89-103. doi: 10.1024/1010-0652/a000039

Hartley, B. L. & Sutton, R. M. (2013). A Stereotype Threat Account of Boys' Academic Underachievement. *Child Development, 84*(5), 1716-1733.

Hasselhorn, M., Schumann-Hengsteler, R., Gronauer, J., Grube, D., Mähler, C., Schmid, I., Seit-Stein, K. & Zoelch, C. (2012). *Arbeitsgedächtnistestbatterie für Kinder von 5 bis 12 Jahren (AGTB 5-12)*. Hogrefe.

Hasselhorn, M. & Kuger, S. (2014). Wirksamkeit schulrelevanter Förderung in Kindertagesstätten. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, 17*, 299–314. doi: 10.1007/s11618-013-0473-2

Józsa, K. & Barrett, K. C. (2018). Affective and social mastery motivation in preschool as predictors of early school success: A longitudinal study. *Early Childhood Research Quatterly, 45*, 81-92. doi: 10.1016/j.ecresq.2018.05.007

Kammermeyer, G. & King, S. (2018). Überblick über die wichtigsten Sprachstandsverfahren im Vorschulbereich. In M. Hasselhorn & W. Schneider (Hrsg..), *Schuleingangsdiagnostik* (pp. 63-86). Göttingen: Hogrefe.

Kastner-Koller, U. & Deimann, P. (2012). *Der Wiener Entwicklungstest (WET;* 3. Aufl). Hogrefe.

Kastner-Koller, U., Deimann, P., Antolovic, A., Heiss, C., Kubinger, K. & Neumann, G. (2013). Zur Vorhersage von kognitiven Leistungen im Vorschul- und Grundschulalter: Zwei Studien zur prognostischen Validität des Wiener Entwicklungstests. *Diagnostica, 59*(4), 202-214. doi: 10.1026/0012-1924/a000092

Kaushanskaya, M., Gross, M. & Buac, M. (2013). Gender differences in child word learning. *Learning and Individual Differences, 27*, 82-89. doi: 10.1016/j.lindif.2013.07.002

Kessels, U. (2014). Sind Jungen die neuen Bildungsverlierer? In B. Spinath (Hrsg.), *Empirische Bildungsforschung* (pp. 3-18). Berlin Heidelberg: Springer-Verlag. doi: 10.1007/978-3-642-41698-9_1

Kiese-Himmel, C. (2019). Beurteilung von Schulfähigkeit. *Sprache. Stimme. Gehör, 43*(4), 197–200. doi: 10.1055/a-0949-1698

Kleiner, A. (1969). *Göppinger Sprachfreier Schuleignungstest (GSS)*. Weinheim: Beltz.

Kluczniok, K. (2019). Entwicklungspsychologie des Kindes beim Übergang Kindergarten/Grundschule. *Sprache. Stimme. Gehör, 43*(4), 187–191. doi: 10.1055/a-0949-0857

Knievel, J., Petermann, F. & Daseking, M. (2011). Welche Vorläuferdefizite weisen Kinder mit einer kombinierten Rechtschreib- und Rechenschwäche auf? *Diagnostica, 57*(4), 212–224. doi: 10.1026/0012-1924/a000054

Krajewski, K., Küspert, P. & Schneider, W. (2002). *Deutscher Mathematiktest für erste Klassen (DEMAT 1+)*. Göttingen: Hogrefe.

Krajewski, K. & Ennemoser, M. (2018). Diagnostik mathematischer Basiskompetenzen in Vorschule und zu Schulbeginn. In M. Hasselhorn & W. Schneider (Hrsg.). *Schuleingangsdiagnostik* (pp. 159-186). Göttingen: Hogrefe.

Krinzinger, H., Wood, G. & Willmes, K. (2012). What Accounts for Individual and Gender Differences in the Multi-Digit Number Processing of Primary School Children. *Zeitschrift für Psychologie, 220*(2), 78-89. doi: 10.1027/2151-2604/a000099

Kubinger, K.D. & Holocher-Ertl, S. (2014). *AID-3 – Adaptives Intelligenz Diagnostikum 3*. Hogrefe.

Martiny, S. E. & Froehlich, L. (2020). Ein theoretischer und empirischer Überblick über die Entwicklung von Stereotypen und ihren Konsequenzen im Schulkontext. In S. Glock & H. Kleen (Hrsg.), *Stereotype in der Schule* (pp. 1-32). Wiesbaden: Springer VS. doi: 10.1007/978-3-658-27275-3_1

Martschinke, S. & Kammermeyer, G. (2018). Neuere Ansätze der Schuleingangskonzeption in ausgewählten Bundesländern. In M. Hasselhorn & W. Schneider (Hrsg.), *Schuleingangsdiagnostik* (pp. 35-62). Göttingen: Hogrefe.

Marx, P. & Lenhard, W. (2011). Diagnostische Merkmale von Screening-Verfahren zur Früherkennung möglicher Probleme beim Schriftspracherwerb. In M. Hasselhorn & W. Schneider (Hrsg.), *Prognose schriftsprachlicher und mathematischer Kompetenzen* (pp. 68-84). Göttingen: Hogrefe.

Mayer, A. (2020). *Test zur Erfassung der phonologischen Bewusstheit und der Benennungsgeschwindigkeit (TEPHOBE;* 4 Aufl.). München: Ernst Reinhardt Verlag.

Mayringer, H. & Wimmer, H. (2003). *Salzburger Lese-Screening für die Klassenstufen 1-4 (SLS 1-4)*. Bern: Hans Huber Verlag.

McClelland, M. M., Cameron, C. E., Duncan, R., Bowles, R. P., Acock, A. C., Miao, A. & Pratt, M. E. (2014). Predictors of early growth in academic achievement: the

head-toes-knees-shoulders task. *Frontiers in Psychology, 5*. doi: 10.3389/fpsyg.2014.00599

McGeown, S. P., Johnston, R. S., Walker, J., Howatson, K., Stockburn, A. & Dufton, P. (2015). The relationship between young children's enjoyment of learning to read, reading attitudes, confidence and attainment. *Educational research, 57*(4), 389-402. doi: 10.1080/00131881.2015.1091234

Meis, R. (1967). *Kettwiger Schulreifetest (KST)*. Weinheim: Beltz.

Moll, K. & Landerl, K. (2014). *Lese und Rechtschreibtest (SLRT* II*). Weiterentwicklung des Salzburger Lese- und Rechtschreibtests (SLRT;* 2., korrigierte Auflage mit erweiterten Normen). Bern: Hans Huber.

Muntoni, F. & Retelsdorf, J. (2020). Geschlechterstereotype in der Schule. In S. Glock & H. Kleen (Hrsg.), *Stereotype in der Schule* (pp. 71-97). Wiesbaden: Springer VS. doi: 10.1007/978-3-658-27275-3_3

Niklas, F. & Schneider, W. (2012). Die Anfänge geschlechtsspezifischer Leistungsunterschiede in mathematischen und schriftsprachlichen Kompetenzen. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie, 43* (3), 123-138. doi: 10.1026/0049-8637/a000064

Niklas, F., Cohrssen, C., Vidmar, M., Segerer, R., Schmiedeler, S., Galpin, R., Klemm, V. V., Kandler, S. & Tayler, C. (2018). Early childhood professionals' perceptions of children's school readiness characteristics in six countries. *International Journal of Educational Research, 90*, 144-159. doi: 10.1016/j.ijer.2018.06.001

Ricken, G., Fritz-Stratmann, A. & Balzer, L. (2013). *Mathematik- und Rechenkonzepte im Vorschulalter – Diagnose (MARKO-D)*. Hogrefe.

Roebers, C. M. & Hasselhorn, M. (2018). Schulbereitschaft. Zur theoretischen und empirischen Fundierung des Konzepts. In W. Schneider & M. Hasselhorn (Hrsg.), Schuleingangsdiagnostik. *Tests und Trends – Jahrbuch der pädagogischpsychologischen Diagnostik, N. F. Band 16*, 1–18. Göttingen: Hogrefe. doi: 10.1026/02926-000

Roth, H., Schlevoigt, G., Süllwold, F. & Wicht, G. (1968). *Frankfurter Schulreifetest (FST;* 5. Aufl.). Weinheim: Beltz.

Sassu, R. & Roebers, C.M. (2016). A Multidimensional View of Children's School Readiness - Longitudinal Evidence Concerning Cognitive and Social Aspects.

Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie, 48(3), 144-157. doi: 10.1026/0049-8637/a000154

Schmidt-Atzert, L. & Amelang, M. (2012). *Psychologische Diagnostik* (5. Aufl.). Berlin, Heidelberg: Springer. doi: 10.1007/978-3-642-17001-0

Schneider, W., Blanke, I., Faust, V. & Küspert, P. (2011). *Würzburger Leise Leseprobe-Revision (WLLP-R). Ein Gruppentest für die Grundschule (rev. Version)*. Göttingen: Hogrefe.

Schneider, W. (2017). *Lesen und Schreiben lernen – Wie erobern Kinder die Schriftsprache?* Springer-Verlag. doi: 10.1007/978-3-662-50319-5

Schöler, H. & Brunner, M. (2008). *Heidelberger Auditives Screening in der Einschulungsuntersuchung (HASE;* 2. Aufl.). Westra.

Schuchardt, K., Piekny, J., Grube, D. & Mähler, C. (2014). Einfluss kognitiver Merkmale und häuslicher Umgebung auf die Entwicklung numerischer Kompetenzen im Vorschulalter. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie, 46*(1), 24-34. doi: 10.1026/0049-8637/a000099

Seeger, D., Holodynski, M. & Souvignier E. (2014). *BIKO 3-6. BIKO-Screening zur Entwicklung von Basiskompetenzen für 3- bis 6-Jährige*. Hogrefe.

Slot, P.L. & Von Suchodoletz, A. (2018). Bidirectionality in preschool children's executive functions and language skills: Is one developing skill the better predictor of the other? *Early Childhood Research Quarterly, 42*, 205-214. doi: 10.1016/j.ecresq.2017.10.005

Son, S., Lee, K. & Sung, M. (2013) Links Between Preschoolers' Behavioral Regulation and School Readiness Skills: The Role of Child Gender. *Early Education and Development, 24*, 468-490. doi: 10.1080/10409289.2012.675548

Stamm, M. (2019). Konzept der Schulfähigkeit. *Sprache.Stimme.Gehör, 43*(4), 182–186. doi: 10.1055/a-0941-3066

Stock, C. & Schneider, W. (2008). *Deutscher Rechtschreibtest für das erste und zweite Schuljahr (DERET 1-2+)*. Göttingen: Hogrefe.

Swayze, M. & Dexter, C. (2018) Working Memory and School Readiness in Preschoolers. *Contemp School Psychol, 22*, 313-323. doi: 10.1007/s40688-017-0145-y

Petermann, F. & Macha, T. (2013) *Entwicklungstest für Kinder von 6 Monaten bis 6 Jahren – Revision (ET 6-6-R)*. Pearson Assessment.

Petermann, U. & Petermann, F. (2013). *Lehrereinschätzliste für Sozial- und Lernverhalten* (2. Aufl.). Hogrefe.

Ponitz, C. C., McClelland, M. M., Matthews, J. M. & Morrison, F. J. (2009). A structured observation of behavioural self-regulation and its contribution to kindergarten outcomes*. Developmental Psychology, 45*, 605-619. doi: 10.1037/a0015365

Tröster, H., Flender, J. & Reineke, D. (2011) Prognostische Validität des Dortmunder Entwicklungsscreening für den Kindergarten (DESK 3-6). *Diagnostica, 57* (4), 201-211. Hogrefe. doi: 10.1026/0012-1924/a000053

Tröster, H., Flender, J. & Reineke, D. & Wolf, S. M. (2016). *Dortmunder Entwicklungsscreening für den Kindergarten (DESK 3-6 R)*. Göttingen: Hogrefe.

Van Goldammer, A., Mähler, C., Bockmann, A.K. & Hasselhorn, M. (2010). Vorhersage früher Schriftsprachleistungen aus vorschulischen Kompetenzen der Sprache und der phonologischen Informationsverarbeitung. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie, 42*(1), 48-56. doi: 10.1026/0049-8637/a000005

Voyer, D. & Voyer, S. D. (2014). Gender Differences in Scholastic Achievement: A Meta-Analysis. *Psychological Bulletin, 140*(4), 1174-1204. doi: 10.1037/a0036620

Wechsler, D. (2005). *Wechsler Individual Achievement Test 2nd Edition (WIAT II)*. London: The Psychological Corp.

Weiland, C. & Yoshikawa, H. (2013). Impacts of a Prekindergarten Program on Children's Mathematics, Language, Literacy, Executive Function, and Emotional Skills. *Child Development, 84*(6), 2112-2130. doi: 10.1111/cdev.12099

Yukay Yüksel, M. (2013). An Investigation of Social Behaviors of Primary School Children in terms of Their Grade, Learning Disability and Intelligence Potential. *Educational Sciences: Theory & Practice, 13*(2), 781-793.

Zevenbergen, A. A. & Ryan, M. M. (2010). Gender differences in the relationship between attention problems and expressive language and emerging academic skills in preschool-aged children. *Early Child Development and Care, 180*(10), 1337-1348. doi: 10.1080/03004430903059292

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1. Elternbrief 50
Abbildung 2. Klasseninterview 51

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Ergebnisse LSL Sozialverhalten, Geschlechtsunterschiede 30
Tabelle 2: Ergebnisse Klasseninterview und LSL Lernverhalten, Geschlechtsunterschiede . 31
Tabelle 3: Ergebnisse Lesefertigkeiten, Geschlechtsunterschiede 33
Tabelle 4: Ergebnisse Rechtschreibfertigkeiten, Geschlechtsunterschiede 34
Tabelle 5: Ergebnisse Mathematische Fertigkeiten, Geschlechtsunterschiede 35
Tabelle 6: Ergebnisse Informationsverarbeitung, Geschlechtsunterschiede 36
Tabelle 7: MANOVA Prüfgrößen, LSL Sozialverhalten, Geschlechtsunterschiede 52
Tabelle 8: MANOVA Prüfgrößen, Klasseninterview und LSL Lernverhalten, Geschlechtsunterschiede 52
Tabelle 9: MANOVA Prüfgrößen, Lesefertigkeiten, Geschlechtsunterschiede 53
Tabelle 10: MANOVA Prüfgrößen, Rechtschreibfertigkeiten, Geschlechtsunterschiede 54
Tabelle 11: MANOVA Prüfgrößen, Mathematische Fertigkeiten, Geschlechtsunterschiede .. 54
Tabelle 12: MANOVA Prüfgrößen, Informationsverarbeitung, Geschlechtsunterschiede 55
Tabelle 13: Tests der Zwischensubjektfaktoren, LSL Sozialverhalten, Geschlechtsunterschiede 56
Tabelle 14: Tests der Zwischensubjektfaktoren, Klasseninterview und LSL Lernverhalten, Geschlechtsunterschiede 59
Tabelle 15:Tests der Zwischensubjektfaktoren, Lesefertigkeiten, Geschlechtsunterschiede 62
Tabelle 16: Tests der Zwischensubjektfaktoren, Rechtschreibfertigkeiten, Geschlechtsunterschiede 65
Tabelle 17: Tests der Zwischensubjektfaktoren, Mathematische Fertigkeiten, Geschlechtsunterschiede 67
Tabelle 18: Tests der Zwischensubjektfaktoren, Informationsverarbeitung, Geschlechtsunterschiede 68
Tabelle 19: Deskriptive Statistik, Prozentränge, Gesamtstichprobe 69
Tabelle 20: Deskriptive Statistik, Rohwerte Gesamtstichprobe 70

Anhang A

universität wien

Wien, im September 2020

Sehr geehrte Eltern!

Die Schule, an der Ihr Kind gerade die zweite Klasse besucht, hat in den letzten beiden Jahren an einem Forschungsprojekt der Universitäten Wien und Graz im Auftrag des Bildungsministeriums teilgenommen. Ziel dieses Projektes ist die Entwicklung eines Schuleingangsscreenings. Bei der Schuleinschreibung 2019 und am Beginn der ersten Klasse im Herbst 2019 wurden die Screeningaufgaben erstmals vorgegeben. Jetzt wollen wir überprüfen, ob diese Aufgaben einen Zusammenhang mit den Lernfortschritten im Lesen, Schreiben und Rechnen zeigen. Dies ist ein wichtiger Indikator für die Qualität des Schuleingangsscreenings.

Wir werden dazu im Oktober/November 2020 Erhebungen an der Schule Ihres Kindes durchführen. Die Kinder bearbeiten während der Unterrichtszeit altersgemäße Aufgaben zum Lesen, Schreiben und Rechnen, vergleichbar mit den Aufgaben, die ihr Kind als Schul- oder Hausübung bearbeitet. Die von uns gestellten Aufgaben gehen aber – anders als Schul- oder Hausübungen - nicht in die schulische Beurteilung Ihres Kindes ein.

Wenn Ihr Kind schon bei der Schuleinschreibung bzw. im Herbst 2019 an unserer Pilotstudie teilgenommen hat, haben Sie schon damals Ihr Einverständnis gegeben, dass es nun auch wieder teilnehmen darf. Wie schon bei den vorangegangenen Terminen, erhalten wir die Ergebnisse Ihres Kindes in anonymisierter Form.

War Ihr Kind 2019 in einer anderen Schule zur Schuleinschreibung, entscheidet die Schulleitung, ob es aus organisatorischen Gründen die Lese-, Schreib- und Rechenaufgaben ebenfalls bearbeitet oder eine andere Beschäftigung erhält. Sollte Ihr Kind die Aufgaben bearbeiten, werden diese nicht an uns weitergegeben.

Das vorliegende Schreiben dient ausschließlich Ihrer Information. Sollten Sie trotz der oben genannten Bedingungen nicht wollen, dass Ihr Kind an den Übungen im Klassenverband teilnimmt, geben Sie dies bitte zeitnah in der Schule bekannt!

Für Fragen steht Ihnen unsere Projektmitarbeiterin Victoria Wagner, BSc (E-mail: victoria.wagner@univie.ac.at) gerne zur Verfügung.

Mit bestem Dank und freundlichen Grüßen,

Ass. Prof. Dr. Pia Deimann,

Ass. Prof. Dr. Ursula Kastner-Koller

(Fakultät für Psychologie, Universität Wien, Projektleitung Wien)

Abbildung 1. Elternbrief

Schule

Klassenlehrkraft:

Wie kommt das Kind *allgemein* mit den Anforderungen des Schulalltags zurecht?

		besonders gut	angemessen	weniger gut
ID-Nummer	Name			
ID-Nummer	Name			
ID-Nummer	Name			

Bitte beurteilen Sie Konzentration und Arbeitshaltungen des Kindes auf folgender 3-stufigen Skala:

		besonders gut	angemessen	weniger gut
ID-Nummer	Name			
ID-Nummer	Name			
ID-Nummer	Name			

Bitte beachten Sie auch die Rückseite!

Bitte beurteilen Sie die Handschrift des Kindes auf folgender 3-stufigen Skala:

		besonders gut	angemessen	weniger gut
ID-Nummer	Name			
ID-Nummer	Name			
ID-Nummer	Name			

Gibt es noch weitere Informationen über die Schulklasse, welche Sie uns mitteilen möchten?
(Positive/Negative Auffälligkeiten etc.)

Welche Schulbücher haben Sie in der ersten Schulstufe für das Lesen, Schreiben, und Rechnen verwendet?

Abbildung 2. Klasseninterview

Anhang B

Tabelle 7: MANOVA Prüfgrößen, LSL Sozialverhalten, Geschlechtsunterschiede

Multivariate Tests

Effekt		Wert	F	Hypothese df	Fehler df	Sig.	Partielles Eta-Quadrat
Konstanter Term	Pillai-Spur	.966	261.538	6.000	55.000	.000	.966
	Wilks-Lambda	.034	261.538	6.000	55.000	.000	.966
	Hotelling-Spur	28.531	261.538	6.000	55.000	.000	.966
	Größte charakteristische Wurzel nach Roy	28.531	261.538	6.000	55.000	.000	.966
Geschlecht	Pillai-Spur	.153	1.661	6.000	55.000	.148	.153
	Wilks-Lambda	.847	1.661	6.000	55.000	.148	.153
	Hotelling-Spur	.181	1.661	6.000	55.000	.148	.153
	Größte charakteristische Wurzel nach Roy	.181	1.661	6.000	55.000	.148	.153

Anmerkung. Bei den Werten der Subskalen handelt es sich um Rohwerte.

Tabelle 8: MANOVA Prüfgrößen, Klasseninterview und LSL Lernverhalten, Geschlechtsunterschiede

Multivariate Tests

Effekt		Wert	F	Hypothese df	Fehler df	Sig.	Partielles Eta-Quadrat
Konstanter Term	Pillai-Spur	.951	148.976	7.000	54.000	.000	.951
	Wilks-Lambda	.049	148.976	7.000	54.000	.000	.951
	Hotelling-Spur	19.312	148.976	7.000	54.000	.000	.951
	Größte charakteristische Wurzel nach Roy	19.312	148.976	7.000	54.000	.000	.951

Geschlecht	Pillai-Spur	.045	.360	7.000	54.000	.921	.045
	Wilks-Lambda	.955	.360	7.000	54.000	.921	.045
	Hotelling-Spur	.047	.360	7.000	54.000	.921	.045
	Größte charakteristische Wurzel nach Roy	.047	.360	7.000	54.000	.921	.045

Anmerkung. Bei den Werten der Subskalen handelt es sich um Rohwerte.

Tabelle 9: MANOVA Prüfgrößen, Lesefertigkeiten, Geschlechtsunterschiede

Multivariate Tests

Effekt		Wert	F	Hypothese df	Fehler df	Sig.	Partielles Eta-Quadrat
Konstanter Term	Pillai-Spur	.985	1468.847	8.000	181.000	.000	.985
	Wilks-Lambda	.015	1468.847	8.000	181.000	.000	.985
	Hotelling-Spur	64.921	1468.847	8.000	181.000	.000	.985
	Größte charakteristische Wurzel nach Roy	64.921	1468.847	8.000	181.000	.000	.985
Geschlecht	Pillai-Spur	.060	1.438	8.000	181.000	.183	.060
	Wilks-Lambda	.940	1.438	8.000	181.000	.183	.060
	Hotelling-Spur	.064	1.438	8.000	181.000	.183	.060
	Größte charakteristische Wurzel nach Roy	.064	1.438	8.000	181.000	.183	.060

Anmerkung. Bei den Werten des SLS-Lesequotients handelt es sich um Normwerte. Bei den restlichen Werten handelt es sich um Rohwerte.

Tabelle 10: MANOVA Prüfgrößen, Rechtschreibfertigkeiten, Geschlechtsunterschiede

Multivariate Tests[a]

Effekt		Wert	F	Hypothese df	Fehler df	Sig.
Konstanter Term	Pillai-Spur	.965	1247.244[b]	4.000	182.000	.000
	Wilks-Lambda	.035	1247.244[b]	4.000	182.000	.000
	Hotelling-Spur	27.412	1247.244[b]	4.000	182.000	.000
	Größte charakteristische Wurzel nach Roy	27.412	1247.244[b]	4.000	182.000	.000
Geschlecht	Pillai-Spur	.047	2.258[b]	4.000	182.000	.065
	Wilks-Lambda	.953	2.258[b]	4.000	182.000	.065
	Hotelling-Spur	.050	2.258[b]	4.000	182.000	.065
	Größte charakteristische Wurzel nach Roy	.050	2.258[b]	4.000	182.000	.065

Anmerkung. Bei den Werten der Subskalen handelt es sich um Rohwerte.

Tabelle 11: MANOVA Prüfgrößen, Mathematische Fertigkeiten, Geschlechtsunterschiede

Multivariate Tests[a]

Effekt		Wert	F	Hypothese df	Fehler df	Sig.	Partielles Eta-Quadrat
Konstanter Term	Pillai-Spur	.964	1733.810[b]	3.000	193.000	.000	.964
	Wilks-Lambda	.036	1733.810[b]	3.000	193.000	.000	.964
	Hotelling-Spur	26.950	1733.810[b]	3.000	193.000	.000	.964

	Größte charakteristische Wurzel nach Roy	26.950	1733.810[b]	3.000	193.000	.000	.964
Geschlecht	Pillai-Spur	.015	.951[b]	3.000	193.000	.417	.015
	Wilks-Lambda	.985	.951[b]	3.000	193.000	.417	.015
	Hotelling-Spur	.015	.951[b]	3.000	193.000	.417	.015
	Größte charakteristische Wurzel nach Roy	.015	.951[b]	3.000	193.000	.417	.015

Anmerkung. Bei den Werten der Subskalen handelt es sich um Rohwerte.

Tabelle 12: MANOVA Prüfgrößen, Informationsverarbeitung, Geschlechtsunterschiede

Multivariate Tests

Effekt		Wert	F	Hypothese df	Fehler df	Sig.	Partielles Eta-Quadrat
Konstanter Term	Pillai-Spur	.977	3175.138	3.000	220.000	.000	.977
	Wilks-Lambda	.023	3175.138	3.000	220.000	.000	.977
	Hotelling-Spur	43.297	3175.138	3.000	220.000	.000	.977
	Größte charakteristische Wurzel nach Roy	43.297	3175.138	3.000	220.000	.000	.977
Geschlecht	Pillai-Spur	.006	.409	3.000	220.000	.747	.006
	Wilks-Lambda	.994	.409	3.000	220.000	.747	.006
	Hotelling-Spur	.006	.409	3.000	220.000	.747	.006

	Größte charakteristische Wurzel nach Roy	.006	.409	3.000	220.000	.747	.006

Anmerkung. Bei den Werten der Subskalen handelt es sich um Normwerte.

Tabelle 13: Tests der Zwischensubjektfaktoren, LSL Sozialverhalten, Geschlechtsunterschiede

Tests der Zwischensubjekteffekte

Quelle	Abhängige Variable	Typ III Quadratsumme	df	Mittel der Quadrate	F	Sig.	Partielles Eta-Quadrat
Korrigiertes Modell	LSL Summe Kooperation	37.994	1	37.994	4.338	.042	.067
	LSL Summe Selbstwahrnehmung	24.619	1	24.619	1.858	.178	.030
	LSL Summe Selbstkontrolle	27.011	1	27.011	2.881	.095	.046
	LSL Summe Einfühlungsvermögen und Hilfsbereitschaft	41.376	1	41.376	3.489	.067	.055
	LSL Summe Angemessene Selbstbehauptung	103.119	1	103.119	7.960	.006	.117
	LSL Summe Sozialkontakt	19.614	1	19.614	2.354	.130	.038
Konstanter Term	LSL Summe Kooperation	9347.220	1	9347.220	1067.258	.000	.947
	LSL Summe Selbstwahrnehmung	7993.393	1	7993.393	603.414	.000	.910
	LSL Summe Selbstkontrolle	8191.850	1	8191.850	873.739	.000	.936

	LSL Summe Einfühlungsvermögen und Hilfsbereitschaft	9511.699	1	9511.699	802.063	.000	.930
	LSL Summe Angemessene Selbstbehauptung	8304.410	1	8304.410	641.046	.000	.914
	LSL Summe Sozialkontakt	9685.743	1	9685.743	1162.442	.000	.951
Geschlecht	LSL Summe Kooperation	37.994	1	37.994	4.338	.042	.067
	LSL Summe Selbstwahrnehmung	24.619	1	24.619	1.858	.178	.030
	LSL Summe Selbstkontrolle	27.011	1	27.011	2.881	.095	.046
	LSL Summe Einfühlungsvermögen und Hilfsbereitschaft	41.376	1	41.376	3.489	.067	.055
	LSL Summe Angemessene Selbstbehauptung	103.119	1	103.119	7.960	.006	.117
	LSL Summe Sozialkontakt	19.614	1	19.614	2.354	.130	.038
Fehler	LSL Summe Kooperation	525.490	60	8.758			
	LSL Summe Selbstwahrnehmung	794.817	60	13.247			
	LSL Summe Selbstkontrolle	562.538	60	9.376			
	LSL Summe Einfühlungsvermögen und Hilfsbereitschaft	711.543	60	11.859			

	LSL Summe Angemessene Selbstbehauptung	777.268	60	12.954
	LSL Summe Sozialkontakt	499.934	60	8.332
Gesamt	LSL Summe Kooperation	10226.000	62	
	LSL Summe Selbstwahrnehmung	9065.000	62	
	LSL Summe Selbstkontrolle	9044.000	62	
	LSL Summe Einfühlungsvermögen und Hilfsbereitschaft	10591.000	62	
	LSL Summe Angemessene Selbstbehauptung	9570.000	62	
	LSL Summe Sozialkontakt	10484.000	62	
Korrigierte Gesamt-variation	LSL Summe Kooperation	563.484	61	
	LSL Summe Selbstwahrnehmung	819.435	61	
	LSL Summe Selbstkontrolle	589.548	61	
	LSL Summe Einfühlungsvermögen und Hilfsbereitschaft	752.919	61	
	LSL Summe Angemessene Selbstbehauptung	880.387	61	

	LSL Summe Sozialkontakt	519.548	61

Anmerkung. Bei den Werten der Subskalen handelt es sich um Rohwerte.

Tabelle 14: Tests der Zwischensubjektfaktoren, Klasseninterview und LSL Lernverhalten, Geschlechtsunterschiede

Tests der Zwischensubjekteffekte

Quelle	Abhängige Variable	Typ III Quadratsumme	df	Mittel der Quadrate	F	Sig.	Partielles Eta-Quadrat
Korrigiertes Modell	Allgemeines Zurechtkommen mit den Anforderungen des Schulalltags	.033	1	.033	.064	.802	.001
	Konzentration und Arbeitshaltungen	.001	1	.001	.002	.965	.000
	Handschrift	1.110	1	1.110	1.868	.177	.030
	LSL Summe Anstrengungsbereitschaft und Ausdauer	1.163	1	1.163	.062	.804	.001
	LSL Summe Konzentration	.402	1	.402	.021	.884	.000
	LSL Summe Selbstständigkeit beim Lernen	1.405	1	1.405	.069	.794	.001
	LSL Summe Sorgfalt beim Lernen	5.898	1	5.898	.316	.576	.005
Konstanter Term	Allgemeines Zurechtkommen mit den Anforderungen des Schulalltags	355.388	1	355.388	690.373	.000	.920

	Konzentration und Arbeitshaltungen	322.066	1	322.066	589.628	.000	.908
	Handschrift	318.530	1	318.530	535.886	.000	.899
	LSL Summe Anstrengungsbereitschaft und Ausdauer	7780.647	1	7780.647	413.788	.000	.873
	LSL Summe Konzentration	6991.370	1	6991.370	373.376	.000	.862
	LSL Summe Selbstständigkeit beim Lernen	7517.147	1	7517.147	367.452	.000	.860
	LSL Summe Sorgfalt beim Lernen	7610.220	1	7610.220	408.241	.000	.872
Geschlecht	Allgemeines Zurechtkommen mit den Anforderungen des Schulalltags	.033	1	.033	.064	.802	.001
	Konzentration und Arbeitshaltungen	.001	1	.001	.002	.965	.000
	Handschrift	1.110	1	1.110	1.868	.177	.030
	LSL Summe Anstrengungsbereitschaft und Ausdauer	1.163	1	1.163	.062	.804	.001
	LSL Summe Konzentration	.402	1	.402	.021	.884	.000
	LSL Summe Selbstständigkeit beim Lernen	1.405	1	1.405	.069	.794	.001

	LSL Summe Sorgfalt beim Lernen	5.898	1	5.898	.316	.576	.005
Fehler	Allgemeines Zurechtkommen mit den Anforderungen des Schulalltags	30.887	60	.515			
	Konzentration und Arbeitshaltungen	32.773	60	.546			
	Handschrift	35.664	60	.594			
	LSL Summe Anstrengungsbereitschaft und Ausdauer	1128.208	60	18.803			
	LSL Summe Konzentration	1123.485	60	18.725			
	LSL Summe Selbstständigkeit beim Lernen	1227.450	60	20.457			
	LSL Summe Sorgfalt beim Lernen	1118.489	60	18.641			
Gesamt	Allgemeines Zurechtkommen mit den Anforderungen des Schulalltags	389.000	62				
	Konzentration und Arbeitshaltungen	358.000	62				
	Handschrift	362.000	62				
	LSL Summe Anstrengungsbereitschaft und Ausdauer	8965.000	62				

	LSL Summe Konzentration	8171.000	62
	LSL Summe Selbstständigkeit beim Lernen	8797.000	62
	LSL Summe Sorgfalt beim Lernen	8848.000	62
Korrigierte Gesamtvariation	Allgemeines Zurechtkommen mit den Anforderungen des Schulalltags	30.919	61
	Konzentration und Arbeitshaltungen	32.774	61
	Handschrift	36.774	61
	LSL Summe Anstrengungsbereitschaft und Ausdauer	1129.371	61
	LSL Summe Konzentration	1123.887	61
	LSL Summe Selbstständigkeit beim Lernen	1228.855	61
	LSL Summe Sorgfalt beim Lernen	1124.387	61

Anmerkung. Bei den Werten der Subskalen handelt es sich um Rohwerte.

Tabelle 15:Tests der Zwischensubjektfaktoren, Lesefertigkeiten, Geschlechtsunterschiede

Tests der Zwischensubjekteffekte

Quelle	Abhängige Variable	Typ III Quadratsumme	df	Mittel der Quadrate	F	Sig.	Partielles Eta-Quadrat

Korrigiertes Modell	Tephobe_Anlaut	2.568	1	2.568	.526	.469	.003
	Tephobe_Auslaut	10.678	1	10.678	1.919	.168	.010
	Tephobe_Segmente	16.457	1	16.457	3.247	.073	.017
	WL Lesetest SLRT II	19.701	1	19.701	.066	.797	.000
	PWL Lesetest SLRT II	13.336	1	13.336	.133	.716	.001
	SLS Lesequotient	.000	1	.000	.000	.999	.000
	RAN_Zahlen	.117	1	.117	1.055	.306	.006
	RAN_Bilder	.074	1	.074	1.337	.249	.007
Konstanter Term	Tephobe_Anlaut	4792.631	1	4792.631	982.195	.000	.839
	Tephobe_Auslaut	4308.257	1	4308.257	774.196	.000	.805
	Tephobe_Segmente	5199.741	1	5199.741	1025.965	.000	.845
	WL Lesetest SLRT II	187859.491	1	187859.491	631.941	.000	.771
	PWL Lesetest SLRT II	121920.536	1	121920.536	1212.320	.000	.866
	SLS Lesequotient	1743554.400	1	1743554.400	5865.453	.000	.969
	RAN_Zahlen	485.496	1	485.496	4376.496	.000	.959
	RAN_Bilder	187.612	1	187.612	3395.133	.000	.948
Geschlecht	Tephobe_Anlaut	2.568	1	2.568	.526	.469	.003
	Tephobe_Auslaut	10.678	1	10.678	1.919	.168	.010
	Tephobe_Segmente	16.457	1	16.457	3.247	.073	.017
	WL Lesetest SLRT II	19.701	1	19.701	.066	.797	.000
	PWL Lesetest SLRT II	13.336	1	13.336	.133	.716	.001

	SLS Lesequotient	.000	1	.000	.000	.999	.000
	RAN_Zahlen	.117	1	.117	1.055	.306	.006
	RAN_Bilder	.074	1	.074	1.337	.249	.007
Fehler	Tephobe_Anlaut	917.348	188	4.880			
	Tephobe_Auslaut	1046.186	188	5.565			
	Tephobe_Segmente	952.812	188	5.068			
	WL Lesetest SLRT II	55887.462	188	297.274			
	PWL Lesetest SLRT II	18906.774	188	100.568			
	SLS Lesequotient	55884.552	188	297.258			
	RAN_Zahlen	20.855	188	.111			
	RAN_Bilder	10.389	188	.055			
Gesamt	Tephobe_Anlaut	5710.000	190				
	Tephobe_Auslaut	5358.000	190				
	Tephobe_Segmente	6159.000	190				
	WL Lesetest SLRT II	243931.000	190				
	PWL Lesetest SLRT II	140841.000	190				
	SLS Lesequotient	1800211.000	190				
	RAN_Zahlen	507.002	190				

	RAN_Bilder	198.001	190
Korrigierte Gesamt-variation	Tephobe_Anlaut	919.916	189
	Tephobe_Auslaut	1056.863	189
	Tephobe_Segmente	969.268	189
	WL Lesetest SLRT II	55907.163	189
	PWL Lesetest SLRT II	18920.111	189
	SLS Lesequotient	55884.553	189
	RAN_Zahlen	20.972	189
	RAN_Bilder	10.463	189

Anmerkung. Bei den Werten des SLS-Lesequotients handelt es sich um Normwerte. Bei den restlichen Werten handelt es sich um Rohwerte.

Tabelle 16: Tests der Zwischensubjektfaktoren, Rechtschreibfertigkeiten, Geschlechtsunterschiede

Tests der Zwischensubjekteffekte

Quelle	Abhängige Variable	Typ III Quadratsumme	df	Mittel der Quadrate	F	Sig.	Partielles Eta-Quadrat
Korrigiertes Modell	RT N_Fehler	257.700	1	257.700	4.537	.035	.024
	RT NO_Fehler	46.343	1	46.343	1.635	.203	.009
	RT Wörter_falsch	69.682	1	69.682	2.777	.097	.015
	RT GK_Fehler	16.509	1	16.509	1.091	.298	.006
Konstanter Term	RT N_Fehler	16965.186	1	16965.186	298.655	.000	.617
	RT NO_Fehler	98116.931	1	98116.931	3460.676	.000	.949

	RT Wörter_falsch	115445.554	1	115445.554	4600.786	.000	.961
	RT GK_Fehler	16652.873	1	16652.873	1100.462	.000	.856
Geschlecht	RT N_Fehler	257.700	1	257.700	4.537	.035	.024
	RT NO_Fehler	46.343	1	46.343	1.635	.203	.009
	RT Wörter_falsch	69.682	1	69.682	2.777	.097	.015
	RT GK_Fehler	16.509	1	16.509	1.091	.298	.006
Fehler	RT N_Fehler	10508.985	185	56.805			
	RT NO_Fehler	5245.111	185	28.352			
	RT Wörter_falsch	4642.125	185	25.093			
	RT GK_Fehler	2799.534	185	15.133			
Gesamt	RT N_Fehler	27710.000	187				
	RT NO_Fehler	103434.000	187				
	RT Wörter_falsch	120191.000	187				
	RT GK_Fehler	19475.000	187				
Korrigierte Gesamtvariation	RT N_Fehler	10766.684	186				
	RT NO_Fehler	5291.455	186				
	RT Wörter_falsch	4711.807	186				
	RT GK_Fehler	2816.043	186				

Anmerkung. Bei den Werten der Subskalen handelt es sich um Rohwerte.

Tabelle 17: Tests der Zwischensubjektfaktoren, Mathematische Fertigkeiten, Geschlechtsunterschiede

Tests der Zwischensubjekteffekte

Quelle	Abhängige Variable	Typ III Quadratsumme	df	Mittel der Quadrate	F	Sig.	Partielles Eta-Quadrat
Korrigiertes Modell	Numerische Operationen	8.311	1	8.311	1.458	.229	.007
	Addition	72.781	1	72.781	2.700	.102	.014
	Subtraktion	31.570	1	31.570	1.227	.269	.006
Konstanter Term	Numerische Operationen	29361.549	1	29361.549	5149.472	.000	.964
	Addition	41926.161	1	41926.161	1555.579	.000	.889
	Subtraktion	31868.504	1	31868.504	1238.851	.000	.864
Geschlecht	Numerische Operationen	8.311	1	8.311	1.458	.229	.007
	Addition	72.781	1	72.781	2.700	.102	.014
	Subtraktion	31.570	1	31.570	1.227	.269	.006
Fehler	Numerische Operationen	1111.862	195	5.702			
	Addition	5255.666	195	26.952			
	Subtraktion	5016.227	195	25.724			
Gesamt	Numerische Operationen	30554.000	197				
	Addition	47432.000	197				
	Subtraktion	37028.000	197				
Korrigierte Gesamtvariation	Numerische Operationen	1120.173	196				
	Addition	5328.447	196				
	Subtraktion	5047.797	196				

Anmerkung. Bei den Werten der Subskalen handelt es sich um Rohwerte.

Tabelle 18: Tests der Zwischensubjektfaktoren, Informationsverarbeitung, Geschlechtsunterschiede

Tests der Zwischensubjekteffekte

Quelle	Abhängige Variable	Typ III Quadratsumme	df	Mittel der Quadrate	F	Sig.	Partielles Eta-Quadrat
Korrigiertes Modell	VW_T_Wert	74.221	1	74.221	1.040	.309	.005
	RW_T_Wert	31.248	1	31.248	.283	.595	.001
	Kodieren_T_Wert	77.279	1	77.279	.419	.518	.002
Konstanter Term	VW_T_Wert	539152.471	1	539152.471	7557.484	.000	.971
	RW_T_Wert	510761.373	1	510761.373	4627.820	.000	.954
	Kodieren_T_Wert	476287.351	1	476287.351	2583.483	.000	.921
Geschlecht	VW_T_Wert	74.221	1	74.221	1.040	.309	.005
	RW_T_Wert	31.248	1	31.248	.283	.595	.001
	Kodieren_T_Wert	77.279	1	77.279	.419	.518	.002
Fehler	VW_T_Wert	15837.525	222	71.340			
	RW_T_Wert	24501.609	222	110.368			
	Kodieren_T_Wert	40927.609	222	184.359			
Gesamt	VW_T_Wert	556385.000	224				
	RW_T_Wert	536796.000	224				
	Kodieren_T_Wert	518399.000	224				
Korrigierte Gesamtvariation	VW_T_Wert	15911.746	223				
	RW_T_Wert	24532.857	223				
	Kodieren_T_Wert	41004.888	223				

Anmerkung. Bei den Werten der Subskalen handelt es sich um Normwerte.

Tabelle 19: Deskriptive Statistik, Prozentränge, Gesamtstichprobe

Deskriptive Statistik

	N	Minimum	Maximum	Mittelwert	Std.-Abweichung
Kooperation_PR	65	2	100	66.58	35.186
Selbstwahrnehmung_PR	65	3	100	63.03	34.168
Selbstkontrolle_PR	65	5	100	67.05	26.844
Einfühlungsvermögen_PR	66	4	100	73.11	33.408
Selbstbehauptung_PR	66	2	100	61.92	34.854
Sozialkontakt_PR	64	1	100	69.92	31.704
Ausdauer_PR	68	1	100	61.44	35.623
Konzentration_PR	67	1	100	58.37	34.079
Selbstständigkeit_PR	64	2	100	60.89	36.963
Sorgfalt_PR	63	1	100	56.35	39.359
VW_AID3_PR	228	.1	99.9	46.432	24.2438
RW_PR	228	.1	99.9	44.922	27.9628
Kodieren_PR	224	.1	98.9	43.826	31.8966
Tephobe_Anlaut_PR	216	.5	89.6	39.353	28.2608
Auslaut_PR	195	1.4	78.6	40.506	29.3233
RAN_PR	230	.6	99.6	68.422	27.8422
SLS Lesequotient	195	66	142	95.39	17.226
Gültige Werte (Listenweise)	57				

Tabelle 20: Deskriptive Statistik, Rohwerte Gesamtstichprobe

Deskriptive Statistik

	N	Minimum	Maximum	Mittelwert	Std.-Abweichung
Allgemeines Zurechtkommen mit den Anforderungen des Schulalltags	204	1	3	2.32	.732
Konzentration und Arbeitshaltungen	204	1	3	2.25	.771
Handschrift	202	1	3	2.30	.794
LSL Summe Kooperation	65	5	15	12.52	2.995
LSL Summe Selbstwahrnehmung	65	2	15	11.32	3.717
LSL Summe Selbstkontrolle	65	2	15	11.71	3.146
LSL Summe Einfühlungsvermögen und Hilfsbereitschaft	66	1	15	12.52	3.447
LSL Summe Angemessene Selbstbehauptung	66	0	15	11.59	3.815
LSL Summe Sozialkontakt	64	4	15	12.56	2.949
LSL Summe Anstrengungsbereitschaft und Ausdauer	68	0	15	11.12	4.259
LSL Summe Konzentration	67	0	15	10.57	4.307
LSL Summe Selbstständigkeit beim Lernen	64	0	15	11.02	4.509
LSL Summe Sorgfalt beim Lernen	63	0	15	11.22	4.286

VW Gedächtnisspanne AID 3	231	0	7	4.33	1.002
RW Gedächtnisspanne AID 3	231	0	6	2.77	1.068
Kodieren richtig AID 3	231	0	57	25.22	10.645
Tephobe_Anlaut	216	0	7	4.73	2.314
Tephobe_Auslaut	216	0	7	4.45	2.462
Tephobe_Segmente	216	0	7	4.88	2.467
RAN_Bilder	230	.14	1.71	.9415	.25805
RAN_Zahlen	230	.00	2.41	1.4866	.41789
WL Lesetest SLRT II	200	0	100	30.63	17.230
PWL Lesetest SLRT II	200	0	53	24.88	9.984
SLS_korrekt	201	0	54	16.95	10.609
RT N_Fehler	191	0	30	9.47	7.542
RT NO_Fehler	191	1	30	22.99	5.312
RT Wörter_falsch	195	1	31	25.01	4.994
RT GK_Fehler	191	0	17	9.46	3.870
Addition	201	0	26	14.55	5.206
Subtraktion	201	0	27	12.71	5.070
Numerische Operationen	201	6	18	12.23	2.379
Gültige Werte (Listenweise)	55				

Zusammenfassung

In der vorliegenden Arbeit wird der Frage nachgegangen, inwiefern Geschlechtsunterschiede in Sozial- und Lernverhalten, schriftsprachlichen und mathematischen Fertigkeiten und Informationsverarbeitung im ersten und zweiten Grundschuljahr in Österreich vorliegen. Die Untersuchung fand im Zuge des dritten Validierungszeitpunktes des Österreichischen Schuleingangsscreenings statt. Daher wird als theoretische Einleitung das Konzept der Schulbereitschaft und der Schuleingangsdiagnostik sowie die Relevanz von Validierungen von Testverfahren beleuchtet. Insbesondere wird im theoretischen Teil der Arbeit auf empirische Ergebnisse zu Geschlechtsunterschieden in Sozial- und Lernverhalten und kognitiven Fähigkeitsbereichen im Grundschulalter eingegangen.

Die Stichprobe des Validierungszeitpunkts im Herbst 2020 umfasst 234 Schüler*innen aus der ersten oder zweiten Grundschulklasse. Davon sind 52.6% der Stichprobe männlich und 45.7% weiblich. Im Zuge der Untersuchung sollen die Lehrpersonen ein Klasseninterview sowie die Lehrereinschätzliste für Sozial- und Lernverhalten von Petermann und Petermann (2013) bearbeiten. Den Kindern wurde das Salzburger Lese-Screening 1-4 (Mayringer & Wimmer, 2003), der Salzburger Lese- und Rechtschreibtests (Moll & Landerl, 2014), Subtests aus dem Test zur Erfassung der phonologischen Bewusstheit und der Benennungsgeschwindigkeit (Mayer, 2020), Additionen, Subtraktionen und numerischen Operationen und Untertests aus dem Adaptivem Intelligenz Diagnostikum-3 (Kubinger & Holocher-Ertl, 2014) vorgelegt. Die Ergebnisse beziehen sich auf das durchschnittliche Leistungsniveaus der Gesamtstichprobe und Differenzen zwischen den Geschlechtergruppen in Sozial- und Lernverhalten und den untersuchten Fähigkeitsbereichen. Dabei zeigen sich keine Geschlechtsunterschiede. Das Leistungsniveau der Stichprobe ist als durchschnittlich zu bewerten.

Schlagworte: Schulbereitschaft, Geschlechtsunterschiede, Sozial- und Lernverhalten, kognitive Fertigkeiten

Abstract

The current study investigates the extent to which gender differences exist in social and learning behavior, written language and mathematical skills and information processing in the first and second years of primary school in Austria. The study took place in the course of the third validation time of the Austrian School Entrance Screening. Therefore, as a theoretical introduction, the concept of school readiness and school entry screening as well as the relevance of validations of test procedures are highlighted. In particular, the theoretical part of the paper discusses empirical findings on gender differences in social and learning behavior and cognitive ability domains at primary school age.

The sample of the validation time in fall 2020 includes 234 students* from the first or second grade of elementary school. 52.6% of the sample is male and 45.7% is female. In the course of the study, teachers should complete a class interview as well as Petermann and Petermann's (2013) teacher assessment list for social and learning behavior. The children were asked to fill out the following tests: The Salzburg Reading Screening 1-4 (Mayringer & Wimmer, 2003), the Salzburg Reading and Spelling Test (Moll & Landerl, 2014), subtests from the Phonological Awareness and Naming Speed Test (Mayer, 2020), Addition, Subtraction, and Numerical Operations, and subtests from the Adaptive Intelligence Diagnostic-3 (Kubinger & Holocher-Ertl, 2014). The results refer to the average performance level of the total sample and differences between the gender groups in social and learning behavior and the examined ability areas. There are no gender differences. The performance level of the sample can be rated as average.

Keywords: school readiness, gender differences, social and learning behavior, cognitive skills.