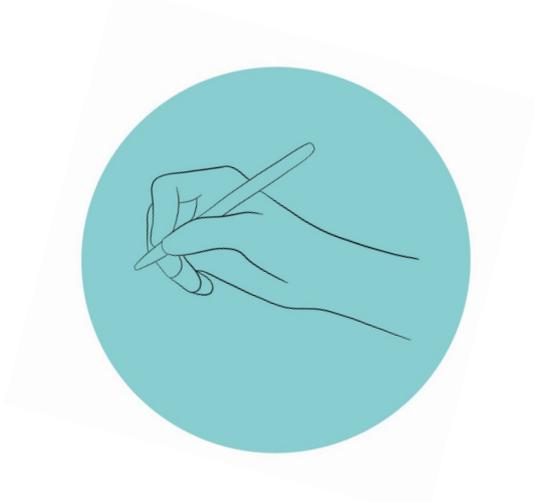


Bachelorarbeit der Academie voor Ergotherapie  
Bachelorstudiengang Ergotherapie der Zuyd Hogeschool.



## **Schreiben richtig erklärt!**

Here's How I Write - Eine Delphi-Studie zur Generierung eines deutschsprachigen Erklärungsbogens für Ergotherapeut\*innen

Yvonne Burzan  
Studentennummer: 1965220

Jana Zipfel  
Studentennummer: 1965646

Begleitet von Cornelia Zillhardt

November 2021

## Vorwort

*„Schreiben ist leicht. Man muss nur die falschen Wörter weglassen.“*  
~ MARK TWAIN (1835-1910)

Die vorliegende Bachelorarbeit *„Schreiben richtig erklärt! HHIW - Eine Delphi-Studie zur Generierung eines deutschsprachigen Erklärungsbogens für Ergotherapeut\*innen“* entstand im Rahmen des Studiums „Ergotherapie-Bachelor of Science“ an der ZUYD Hogeschool in Heerlen. Erstellt wurde sie in dem Zeitraum von Februar 2021 bis November 2021.

Die vorliegende Forschungsarbeit richtet sich an Ergotherapeutinnen aus dem deutschsprachigen Raum die das Assessment „Here’s How I Write“ in ihrem Praxisalltag nutzen möchten.

Mit unserer Bachelorarbeit möchten wir, die Autorinnen, zur Weiterentwicklung und Standardisierung von deutschsprachigen, ergotherapeutischen Befundinstrumenten im pädiatrischen Bereich beitragen.

## Danksagung

*„Dankbarkeit ist das Gedächtnis des Herzens“*

~ JEAN- BAPTISTE MASSILLION

(1663 – 1742)

Wir bedanken uns recht herzlich bei allen Menschen, die uns, während des Entstehungsprozesses der vorliegenden Bachelorarbeit zur Seite standen, uns unterstützten und motivierten.

Zunächst gebührt ein großer Dank unserer begleitenden Dozentin Cornelia Zillhardt. Sie unterstützte uns nicht nur mit ihrer Expertise, ihrem positiven und konstruktiven Feedback und den Beratungsgesprächen online, sondern inspirierte und motivierte uns immer wieder aufs Neue. Danke für Alles!

Ein weiterer großer Dank gilt Jasmin Schurat, durch welche die Bachelorarbeit erst möglich war, da sie das Forschungsthema vorschlug. Wir möchten uns ebenfalls für die tatkräftige Unterstützung durch regelmäßige gemeinsame Gespräche herzlichst bedanken!

Vielen Dank an alle Experten und Expertinnen, die durch Ihre Teilnahme an der Studie erst dazu beitrugen, den Erklärungsbogen zu entwickeln und zu validieren und durch deren Zutun erst die zielführenden Daten erhoben werden konnten. Durch ihre Einsatzbereitschaft und Engagement entstand ein Erklärungsbogen, welcher zur Standardisierung des Assessments „Here's How I Write“ beiträgt. Herzlichen Dank für die zuverlässige Teilnahme an den online geführten Befragungen!

Herzlichen Dank an unsere Korrekturleser:innen Dominik Bäuerle und Nicole Rüttgers, für ihre aufgebrachte Zeit, sowie ihr konstruktives Feedback an Form und Inhalt der vorliegenden Forschungsarbeit.

Zu guter Letzt bedanken wir uns bei unseren Familien, Partnern und Freund:innen für ihre tatkräftige Unterstützung. Danke für motivierende Worte in den richtigen Momenten, für eure Geduld und euren Zuspruch in stressvollen Zeiten, eure konstruktive Kritik und euren Input bei wichtigen Prozessen. Danke für euer Zutun, eure Stärkung und euren Rückhalt!

## Corona Passus

Die seit Beginn 2020 durch den COVID-19 Virus verursachte pandemische Lage hat auch 2021 Einfluss auf die Bachelorarbeiten des Studiengangs Ergotherapie. Der Zugang zur Hochschule, zu diversen Versorgungseinrichtungen und unterschiedlichen Zielgruppen war nicht oder nur eingeschränkt möglich. Es erforderte den jeweils aktuellen Vorgaben entsprechenden Umgang in der Gestaltung des methodischen Vorgehens der vorliegenden Bachelorarbeit sowie deren Umsetzung. Hierdurch wurde die Online-Datenerhebung zur notwendigen Norm (anstatt face-to-face Kontakt) weil der direkte Kontakt mit Klient:innen und Professionals nicht möglich war. Des Weiteren war der Zugang zu den Bibliotheken überwiegend nur online möglich. Alle methodischen Vorgehensweisen sind mit der Begleiterin der Bachelorarbeit und evtl. Auftraggeber:innen abgestimmt.

Insofern möchten wir Sie darauf hinweisen, dass die methodische Gestaltung vorliegender Arbeit aufgrund der aktuellen Situation nicht immer den optimalen Bedingungen entspricht.

## Lesehinweis

### Personen Bezeichnungen:

- In der vorliegenden Arbeit wurde, wenn möglich die neutrale Schreibweise von Substantiven verwendet. Die weibliche, sowie die männliche Form eines Substantives wird durch einen „:“ ausgeschrieben oder beide Formen angegeben, wenn die neutrale Schreibform nicht angewendet werden kann
- Die Autorinnen der Forschung benennen sich selbst als Forscherinnen
- Die Personen, die in der Ausarbeitung als Teilnehmende beschrieben werden sind Ergotherapeutinnen, die im deutschsprachigen Raum und im Fachbereich der Pädiatrie tätig sind oder waren

### Zitate:

- Die Forscherinnen verwendeten zum Zitieren das APA 7-System
- Alle direkten Zitate sind in Anführungszeichen und kursiv abgebildet oder eingerückt und in einer kleineren Schriftart dargestellt

### Kennzeichnungen:

- Abkürzungen werden bei der Erstnennungen in ausgeschriebener Form dargestellt und sind im Abkürzungsverzeichnis aufgelistet
- Tabellen und Abbildungen wurden getrennt nummeriert
- Grafiken ohne Quellen Angaben wurden von den Forscherinnen erstellt
- Begrifflichkeiten, die im Glossar erläutert werden, werden bei der Erstnennung mit einem „\*“ gekennzeichnet

## Abkürzungsverzeichnis

CAOT	Canadian Association of Occupational Therapists
CCT	Controlled Clinical Trial
COPM	Canadian Occupational Performance Measure
CPPF	Canadian Practice Process Framework
DTVP	Developmental Test of Visual Perception
DVE	Deutscher Verband Ergotherapie e.V.
EBP	Evidence-based practice
FEW	Frostig Entwicklungstest der visuellen Wahrnehmung
HHIW	Here's How I Write
HHIW-HE	Hebräische Version des Here's How I Write
KAK	Kach Ani Kotev
MABC	Movement Assessment Battery for Children
PEO	Person-Environment-Occupation
RC	Role Checklist
SPSS	Statistical Product and Service Solutions
TN	Teilnehmende

## Abstract

### Zusammenfassung

**Hintergrund:** Das Ziel der Forschungsarbeit ist die Erstellung und Validierung eines deutschsprachigen Erklärungsbogens für das pädiatrische Selbsteinschätzungsinstrument „Here’s How I Write“. Dieser soll Ergotherapeut:innen unterstützen, Klient:innen das jeweilige Item verständlich zu erklären.

**Methode:** Mittels einer online Delphi-Befragung in zwei Runden wurden insgesamt 30 Ergotherapeut:innen bezüglich der Formulierung und grafischen Gestaltung des Layouts befragt. Zur Befragung wurden sowohl eine quantitative als auch qualitative Forschungsvorgehen angewendet.

**Ergebnisse:** Nach Abschluss der zweiten Befragungsrunde wurde ein Konsens bei 22 von 24 Erklärungen erreicht. Das Layout wurde mit einer Mehrheit von 33,3% der Teilnehmenden ausgewählt.

**Diskussion:** Anhand der Ergebnisse und weiterer Literatur konnte geschlussfolgert werden, wie die Erklärungen inhaltlich formuliert werden müssen und das Layout gestaltet werden soll.

## Abstract

**Background:** The aim of the research is to create and validate a German explanation sheet for the paediatric self-assessment “Here’s How I Write”. This should support occupational therapists in explaining the assessment’s items to their clients in an understandable way.

**Method:** By means of an online Delphi survey in two rounds, 30 occupational therapists were asked/interviewed about the textual wording and graphic design of the layout. Both a quantitative and qualitative research procedure was used for the survey.

**Results:** At the end of the second round of questioning, consensus was reached on 22 out of 24 items. The layout was selected by a majority of 33.3% of the participants.

**Discussion:** Based on the results and further literature, it was possible to conclude how the content of the explanations should be formulated and how the layout should be designed.

## Samenvatting

**Achtergrond:** Het doel van het onderzoek is het maken en valideren van een Duitstalig uitlegblad voor het kinder zelfbeoordeling instrument " Here's How I Write". Dit moet ergotherapeuten helpen om het betreffende item op een begrijpelijke manier aan de cliënt uit te leggen.

**Methode:** Doormiddel van een online Delphi-enquête in twee rondes werden in totaal 30 ergotherapeuten gevraagd naar de formulering en het grafisch ontwerp van de lay-out. Voor de enquête werd zowel een kwantitatieve als een kwalitatieve onderzoeksaanpak gebruikt.

**Resultaten:** Aan het eind van de tweede vragenronde was een consensus bereikt over 22 van de 24 uitspraken. De lay-out werd gekozen door een meerderheid van 33,3% van de deelnemers.

**Discussie:** Op basis van de resultaten en verdere literatuur kon worden geconcludeerd hoe de inhoud van de toelichtingen moet worden geformuleerd en hoe de lay-out moet worden ontworpen.

## Zusammenfassung

Durch die vorliegende Forschungsarbeit wurde ein deutschsprachiger, validierter Erklärungsbogen für das pädiatrische Assessment Here's How I Write (HHIW) erstellt. Das HHIW ist ein Selbsteinschätzungsinstrument, durch welches die Stärken und Schwächen eines Kindes bezogen auf das Schreiben mit der Hand ermittelt werden können. Neben der Selbsteinschätzung des Kindes, dient der „Fragebogen Lehrpersonal“ dazu, eine Rückmeldung der Lehrpersonen zu den Schreibfähigkeiten des Kindes zu erhalten. Es wird zur Befunderhebung genutzt, dient als Unterstützung für die Zielformulierung, leitet in Interventionen ein und kann als Überwachungsinstrument eingesetzt werden. Das HHIW stammt ursprünglich aus Israel. Die erste Version wurde 2006 von Goldstand und Gevir entwickelt. 2013 wurde die englische Version durch den Therapo Verlag in Süd-Kalifornien veröffentlicht. Ab 2015 fand die Übersetzung in den deutschsprachigen Raum statt. Zahlreiche Studien wurden zur Überprüfung der Praktikabilität und Validierung des deutschsprachigen HHIWs durchgeführt. Ziel der vorliegenden Forschungsarbeit war es, einen deutschsprachigen Erklärungsbogen der 24 Items des Assessments für anwendende Ergotherapeut:innen zu generieren und durch eine Delphi-Studie in zwei Runden zu validieren.

Die zentrale Forschungsfrage lautete: Wie sollte der Erklärungsbogen des HHIW für anwendende Ergotherapeut:innen gestaltet und die 24 Items definiert werden, damit ein einheitliches Verständnis der Items ermöglicht und somit zur Standardisierung des Assessments beigetragen wird?

Im theoretischen Hintergrund finden sich Informationen zur Betätigung des Schreibens, zu der aktuellen Evidenzlage bezüglich des HHIW und anderen ergotherapeutischen Assessments, die sich mit der Betätigung des Schreibens befassen. Zudem wird das Person-Environment-Occupation Modell vorgestellt.

Die Forscherinnen nutzen eine online Delphi-Befragung in zwei Runden zur Erhebung der Daten. Die Teilnehmenden waren Ergotherapeut:innen, die im deutschsprachigen Raum arbeiten und im pädiatrischen Fachbereich tätig sind. Die Datenerhebung der ersten Befragungsrunde fand vom 27.05.2021 bis zum 14.06.2021 statt. Die zweite Runde wurde vom 14.07.2021 bis zum 24.07.2021 durchgeführt. Vor dem Beginn der Befragung erstellten die Forscherinnen in Kooperation mit einer weiteren Forschungsgruppe des HHIW einen Erklärungsbogen, dessen Item und Layout die Teilnehmenden nach der Verständlichkeit und grafischen Gestaltung bewerteten.

Die quantitative Datenauswertung wurde automatisch von dem genutzten Befragungsinstrument Questback durchgeführt. Mittels einer Anlehnung an das inhaltsanalytische Ablaufmodell nach Mayring (2015) wurden die qualitativen Daten ausgewertet. Die quantitativen Ergebnisse nach der ersten Befragung zeigten, dass neun Erklärungen der Items mittels der qualitativen Anmerkungen überarbeitet werden mussten. Somit wurden in der zweiten Befragungsrunde die neun Item-Erklärungen, bei denen noch kein Konsens erreicht wurde, erneut nach ihrer Verständlichkeit bewertet. Zudem stimmten die Teilnehmenden für ein Layout des Erklärungsbogens ab. Nach der zweiten Befragungsrunde konnte für zwei Erklärungen kein Konsens

erreicht werden. Diese wurden erneut überarbeitet, sowie eine Grafik zur besseren Verständlichkeit erstellt. Der ausgewählte Layout-Vorschlag wurde auf den gesamten Erklärungsbogen angewendet.

## Inhaltsverzeichnis

<b>1. Einleitung .....</b>	<b>1</b>
<b>2. Literaturrecherche .....</b>	<b>3</b>
<b>3. Theoretischer Hintergrund.....</b>	<b>5</b>
<b>3.1 Das HHIW.....</b>	<b>5</b>
3.1.1 Vorstellung des Assessment HHIW .....	5
3.1.2 Aufbau des HHIW.....	5
3.1.3 Durchführung .....	6
3.1.4 Aktuelle Evidenz zum HHIW.....	6
<b>3.2 Ergotherapeutische Behandlung bei Schreibproblemen .....</b>	<b>10</b>
<b>3.3 Das PEO Modell.....</b>	<b>11</b>
3.3.1 Die Anwendung des PEO Modells im Zusammenhang mit Schreibproblemen.....	12
<b>3.4 Assessments .....</b>	<b>13</b>
3.4.1 Begriffsklärung .....	13
3.4.2 Assessments in der Ergotherapie .....	13
3.4.3 Auswahl Assessment .....	14
3.4.4 Standardisierte Assessments .....	14
3.4.5 Normierte und Kriterienreferenzierte Assessments .....	14
3.4.6 Gütekriterien von Assessments .....	15
3.4.7 Methoden.....	16
3.4.8 Selbsteinschätzungsinstrument und Klientenzentrierte Ergotherapie.....	16
3.4.9 Andere Assessments zu Schreibproblemen.....	17
<b>3.5 Fazit.....</b>	<b>19</b>
<b>3.6 Zielsetzung der Studie .....</b>	<b>20</b>
3.6.1 Fragestellungen .....	20
<b>4. Methode.....</b>	<b>21</b>
<b>4.1 Datenerhebungsmethode .....</b>	<b>21</b>
4.1.1 Online-Forschung/Untersuchung .....	23
4.1.2 Entwicklung und Inhalte eines Fragebogens .....	24
4.1.3 Layout des Fragebogens.....	24
4.1.4 Arten von Fragen.....	25
4.1.5 Skalenniveaus.....	25
<b>4.2 Gütekriterien.....</b>	<b>26</b>
<b>4.3 Forschungsethik .....</b>	<b>27</b>
<b>4.4 Methodik der Datenauswertung .....</b>	<b>28</b>
<b>5. Durchführung der Studie .....</b>	<b>31</b>
<b>5.1 Zeitlicher Verlauf.....</b>	<b>31</b>
<b>5.2 Erste Befragungsrunde – Vorbereitung, Entwicklung und Durchführung .....</b>	<b>32</b>
5.2.1 Vorbereitung .....	32
5.2.2 Erstellung des ersten Befragungsbogens.....	32

5.2.3	Pretest .....	32
5.2.4	Rekrutierung der Teilnehmenden.....	33
5.2.5	Datensammlung der ersten Befragungsrunde .....	34
<b>5.3</b>	<b>Resultate der ersten Befragungsrunde.....</b>	<b>35</b>
5.3.1	Quantitative Ergebnisse der ersten Befragungsrunde .....	35
5.3.2	Qualitative Ergebnisse der 1. Befragungsrunde .....	39
5.3.3	Erste überarbeitete Version des Erklärungsbogens.....	46
<b>5.4</b>	<b>Zweite Befragungsrunde – Vorbereitung, Entwicklung und Durchführung... 47</b>	
5.4.1	Erstellung und Pretest der zweiten Befragungsrunde .....	47
5.4.2	Rekrutierung der Teilnehmer .....	49
5.4.3	Datensammlung .....	49
<b>5.5</b>	<b>Resultate der zweiten Befragungsrunde .....</b>	<b>50</b>
5.5.1	Quantitative Ergebnisse der 2. Befragungsrunde .....	50
5.5.2	Qualitative Ergebnisse der 2. Befragungsrunde .....	51
5.5.3	Erklärungsbogen .....	53
<b>6.</b>	<b><i>Diskussion.....</i></b>	<b><i>58</i></b>
<b>6.1</b>	<b>Methodendiskussion.....</b>	<b>58</b>
6.1.1	Diskussion des Forschungsdesign.....	58
6.1.2	Diskussion der Datenerhebungsmethode .....	58
6.1.3	Diskussion der Durchführung der Studie.....	59
6.1.4	Diskussion der Datenauswertung .....	60
<b>6.2</b>	<b>Ergebnisdiskussion .....</b>	<b>61</b>
6.2.1	Erklärungen der Items .....	61
6.2.2	Layout des Erklärungsbogens .....	62
<b>6.3</b>	<b>Stärken und Schwächen der Studie.....</b>	<b>63</b>
<b>6.4</b>	<b>Diskussion theoretischer Hintergrund.....</b>	<b>64</b>
<b>7.</b>	<b><i>Schlussfolgerung.....</i></b>	<b><i>67</i></b>
	<b><i>Glossar.....</i></b>	<b><i>68</i></b>
	<b><i>Abbildungsverzeichnis.....</i></b>	<b><i>70</i></b>
	<b><i>Tabellenverzeichnis.....</i></b>	<b><i>71</i></b>
	<b><i>Literaturverzeichnis.....</i></b>	<b><i>72</i></b>
	<b><i>Anlage.....</i></b>	<b><i>82</i></b>

## 1. Einleitung

„...Schreiben ist eine hochkomplexe Fertigkeit mit einer Reihe von zugrundeliegenden Faktoren wie Kinästhesie, feinmotorischen und visuellmotorischen Fertigkeiten (Weintraub u. Graham 2000). Nach Feder u. Majnemer (2007) spielen auch die fortwährende Aufmerksamkeit und die Kognition eine Rolle...“ (Rolf, 2020, S. 38). Die Geschichte des „Schreibens“ reicht in der Geschichte der Menschheit weit zurück. Sie veränderte und entwickelte sich stetig. Begonnen bei der in der Steinzeit praktizierten Höhlenmalerei, über das Schreiben auf Wachstafeln im alten Rom, bis hin zu dem heutigen Zeitalter der Digitalisierung, in welchem Whiteboards oder auch Tablet Pens zum Schreiben genutzt werden. Dass das Schreiben von Hand jedoch auch in einem von Technologie und Technischen Medien geprägten Zeitalter immer noch von Bedeutung ist, zeigen verschiedene Forschungen (Schreibmotorik Institut e.V., 2018). Beim Schreiben mit der Hand sind 12 Hirnareale aktiv, hauptsächlich auf der linken Hemisphäre (Planton, Jucla, Roux, & Démonet, 2013), als auch über 17 Gelenke und 30 Muskeln (Schünke et al., 2005). Datchuk (2015) berichtet, dass das Schreiben mit Stift und Papier, für Schüler:innen, eine günstige und bequeme Möglichkeit darstellt, da es auch andere Fähigkeiten wie Rechtschreibung und Satzbau positiv beeinflussen kann. Marquardt spricht davon, dass die Handschrift ein Kulturgut ist und eine wichtige Rolle beim Erlernen von Lesen als auch Schreiben spielt. Durch das Niederschreiben von Texten mit der Hand erhöht sich die Vorstellungskraft und Erinnerungsleistungen werden gefördert. Durch Vergleichsstudien zwischen Studierenden konnte erhoben werden, dass das Gehirn beim Schreiben mit der Hand ganzheitlicher genutzt wird als beim Tippen auf dem Laptop (Stanzl, 2015). Schreiben stellt eine der noch immer am häufigsten genutzten Kommunikationsformen dar und bedarf daher genauer Betrachtung. Durch verschiedene Studien wurde deutlich, dass amerikanische Kindergartenkinder bereits 40% ihrer Zeit mit feinmotorischen Tätigkeiten verbringen und amerikanische Mittelschulkinder über 85% der Zeit mit Aufgaben verwenden, die das Schreiben mit Stift und Papier beinhalten (Rolf, 2020).

Jedoch verläuft die Entwicklung der Handschrift nicht bei jedem Kind ohne Schwierigkeiten. In einer Studie von Karlsdottir und Stefansson (2002), an welcher 407 Grundschulkindern teilnahmen, konnte erhoben werden, dass 27% der Kinder an Schreibproblemen litten (Karlsdottir & Stefansson, 2002). Probleme der Handschrift können negative Effekte auf das Schreiben von Schüler:innen haben. Beispielsweise kann eine langsame und unleserliche Schrift dazu führen, dass weniger geschrieben wird und die lesende Person Schwierigkeiten beim Entziffern der Botschaft hat (Datchuk, 2015).

2015 wurde in Deutschland die sogenannte “Bundesweite Lehrerumfrage zu Problemen mit der Schreibmotorik und Handschrift” durchgeführt. Diese ergab, dass es eine deutlich negative Entwicklung in den Kompetenzen gibt, die man zum handschriftlichen Schreiben braucht. 51% der Jungen und 31% der Mädchen haben Probleme mit der Handschrift, was Auswirkungen auf die schulischen Leistungen haben kann (Schreibmotorik Institut, 2015). Auch in der von September 2018 bis Januar 2019 andauernden STEP-Studie des Schreibmotorik Instituts, an welcher über 2000 Lehrkräfte aus ganz Deutschland teilnahmen, wurde deutlich, dass die Tendenz der Verschlechterung der Handschrift steigt. Lediglich 4% der Befragten waren mit der Handschrift ihrer Schüler:innen zufrieden (Schreibmotorik Institut, 2019).

Das Behandeln von Schreibproblemen und auch die Prävention dieser sind ein Bestandteil ergotherapeutischer Behandlungen und gewinnt zunehmend an Bedeutung. In den ersten Grundschuljahren lernen Kinder zu Schreiben. Treten zu diesem frühen Zeitpunkt bereits grafomotorische Probleme auf, widmen sich die Kinder mit ihrer Aufmerksamkeit beispielsweise eher motorischen Aspekten und nicht inhaltlichen oder grammatikalischen, wodurch sie im Nachteil gegenüber ihren Mitschülern sein können (Rolf, 2020a).

Um eine ergotherapeutische Behandlung an Klient:innen anzupassen, Ziele zu formulieren und den genauen Inhalt einer ergotherapeutischen Intervention festzulegen, können Messinstrumente genutzt werden. Für das Betätigungsfeld des Schreibens bedeutet dies, die Schwierigkeiten eines Kindes bezogen auf die grafomotorischen Fähigkeiten und Schreibprobleme zu differenzieren. Dies kann mittels des Befundinstruments „Here’s How I Write“ erhoben werden. Bei dem Assessment handelt sich um ein Selbsteinschätzungsinstrument für Kinder, welches dazu dient, Stärken und Schwächen bezogen auf das Schreiben mit der Hand zu ermitteln. Da das Assessment nicht ursprünglich aus dem deutschsprachigen Kulturraum stammt, wurden bereits zahlreiche Forschungsarbeiten der Übersetzung ins Deutsche gewidmet.

In der vorliegenden Forschungsarbeit wurde ein deutschsprachiger Erklärungsbogen für die 24 Items des Assessments „Here’s How I Write“ (HHIW) entwickelt und durch die Durchführung einer Delphi-Studie in zwei Runden von Ergotherapeut:innen validiert. Ziel der Forscherinnen war es, zur bevorstehenden Veröffentlichung des Assessments HHIW im deutschsprachigen Raum und zur Standardisierung des Assessments beizutragen und die wissenschaftliche Evidenz zu stärken.

Zunächst wird das „Here’s How I Write“ kurz vorgestellt, auf dessen Durchführung, Entwicklung und auf die aktuelle Evidenz eingegangen. Im Anschluss werden Schreibprobleme im Zusammenhang mit der Ergotherapie und dem PEO Modell thematisiert. Auch thematisieren die Forscherinnen im theoretischen Hintergrund Assessments. Im Methodik Teil wird auf die Forschungsmethode eingegangen und die Forschungsethik thematisiert. In der Studiendurchführung gehen die Forscherinnen auf den Entwicklungsprozess des Erklärungsbogens, den konkreten Studienablauf, die Teilnehmerrekrutierung und die Datensammlung ein. Im Ergebnisteil dieser Forschungsarbeit sind die Ergebnisse der zwei Delphi-Fragerunden zu finden. In der Diskussion stellen die Forscherinnen dar, ob sie das Ziel der Forschungsarbeit erreicht haben. Im letzten Teil wird ein Fazit geschlossen und ein Ausblick auf nötige weitere Schritte gegeben, die zur Fertigstellung des zu veröffentlichenden Erklärungsbogens fehlen.

## 2. Literaturrecherche

Wissenschaftliche Studien bauen auf einer gründlichen und systematischen Literaturrecherche auf (Döring & Bortz, 2016). Die Recherche nach Quellen und Literatur wird in drei Schritte unterteilt, an denen sich die Forscherinnen orientiert haben:

1. Relevante Suchbegriffe vom Thema ableiten
2. Suchbegriffe in Bibliothekskatalogen oder Datenbanken anwenden
3. Bewertung der Literatur nach inhaltlichen und wissenschaftlichen Kriterien (Oehrich, 2014)

Bei der Onlinerecherche wurde unter anderem nach Assessments zum Thema Schreiben und Grafomotorik gesucht. Um systematisch vorgehen zu können, wurden Schlüsselwörter zusammengetragen und vom Deutschen ins Englische übersetzt. Schlüsselwörter bei der Suche waren unter anderem Handwriting, Occupational therapy, Selfassessment und Grafomotorik. Mittels der Schlüsselwörter und verschiedenen Operatoren, die für die Online-Recherche genutzt wurden, wurde in folgenden Datenbanken gesucht:

- Google Scholar
- American Occupational Therapy Association
- ZUYD Bibliothek
- Pubmed
- EBP-Datenbank des Deutscher Verband Ergotherapie e.V. (DVE)
- Schulz-Kirchner Verlag GmbH

Neben den Suchbegriffen wurde auch nach Autoren gesucht, die den Forscherinnen während der Recherche begegnet sind. Zudem wurden im Schneeballverfahren Literaturverzeichnisse durchgesehen, um weiterführende Literatur zu finden (Döring & Bortz, 2016). Eine Vorauswahl an möglichen nützlichen Artikeln konnte nach einem Abstractscreening erstellt werden. Ausgeschlossene Artikel waren entweder nicht thematisch relevant oder es gab bereits einen Artikel zum selben Thema, welcher jedoch eine höhere Evidenz aufwies. Bewertet wurden die Evidenzlevel\* der Studie mit der Forschungspyramide\* nach Borgetto (Tomlin & Borgetto, 2011). Es wurde Literatur aus internationalen und nationalen Fachzeitschriften verwendet. Viele der relevanten Studien waren zahlungspflichtig, jedoch gab es für die meisten einen Zugang über die Bibliothek der Hochschule. Wissenschaftliche Artikel zur "Handschrift" konnten primär über die Google Scholar-Suche gefunden werden, über den Zugang der Zuyd Bibliothek durch welchen die Forscherinnen Zugang zu Thieme Artikeln hatten, und durch den Zugang des DVEs zur Datenbank der Ergotherapeutischen Fachzeitschrift "Ergotherapie und Rehabilitation".

Ergänzend zu der Onlinerecherche nutzten die Forscherinnen verschiedene Bibliotheken, um relevante Literatur nutzen zu können. Die Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf, sowie die Bibliothek der Zuyd Hogeschool in Heerlen (Niederlande) wurden aufgesucht bzw. kontaktiert, um sich passende Literatur zusenden zu lassen.

Anhand der Literaturverweise in den Büchern oder Artikeln, die die Forscherinnen für die Basis-Recherche nutzten, konnte weitere Literatur gefunden werden. Diese wurde auf ihre Aktualität und Qualität geprüft. Bei der Forschung wurden nur wissenschaftliche Artikel genutzt, die nicht älter als 20 Jahre sind.

Die gesamte Literatur wurde von Beginn an in einem Dokument alphabetisch geordnet gesammelt, was die Übersicht sowie das Zitieren erleichterte.

## 3. Theoretischer Hintergrund

### 3.1 Das HHIW

Da durch die vorliegende Forschungsarbeit ein deutschsprachiger Erklärungsbogen der Items des Assessments HHIW generiert wurde, wird in den folgenden Abschnitten zunächst das besagte Assessment vorgestellt. Um den Erklärungsbogen zu verstehen, und somit die Notwendigkeit der vorliegenden Forschungsarbeit, ist es essenziell ein grundlegendes Verständnis für das HHIW aufzubauen und einen Überblick über den aktuellen Stand der Forschung zu erhalten. Diese wird im internationalen Kontext erläutert.

#### 3.1.1 Vorstellung des Assessment HHIW

Das „Here’s How I Write“ ist ein Kriterium gestütztes, standardisiertes Assessment zur Bewertung der Betätigung des Schreibens mit der Hand bei Kindern. Es handelt sich um ein Selbsteinschätzungsinstrument. Mittels des Assessments sollen die Stärken und Schwächen der Kinder, bezogen auf das Schreiben mit der Hand herausgefunden werden, um im Anschluss Ziele für die ergotherapeutische Intervention festlegen zu können. Neben der Selbsteinschätzung des Kindes werden auch Lehrpersonen mittels eines Fragebogens befragt, sodass auch deren Einschätzungen Auswirkungen auf die Zielsetzung haben. Die Zielgruppe umfasst Kinder der zweiten bis fünften Klasse, jedoch lässt sich das Instrument für ältere Kinder adaptieren. Einsetzbar ist es zu verschiedenen Zeitpunkten der ergotherapeutischen Intervention. Beispielsweise kann es als Befundinstrument in der Erhebungsphase genutzt werden, als Einleitung in eine Intervention oder auch als Überwachungsinstrument um Fortschritte aufzuzeigen. (Goldstand et al., 2013)

#### 3.1.2 Aufbau des HHIW

Das Assessment besteht aus 25 Bildkarten. Davon beziehen sich 24 Items auf das Schreiben mit der Hand. Daneben existiert eine Beispielkarte. Jede Bildkarte besteht aus einer positiven Vorderseite A und einer negativen Rückseite B. Die A Seiten beschreiben Kinder mit gut entwickelten Fähigkeiten der jeweiligen Bereiche des Schreibens. Die B Seiten beschreiben Kinder, welche Schwierigkeiten bei der beschriebenen Tätigkeit des Schreibens haben. Ein Beispiel für die positive Seite ist; „*Meine Buchstaben haben alle ungefähr die gleiche Größe*“, ein Beispiel für die negative Seite ist; „*Meine Buchstaben haben nicht die gleiche Größe*“. Die Aussagen werden mit den entsprechenden Bildern auf den Karten verdeutlicht (Abbildung 1). Eingeteilt sind die Items in drei Kategorien. Diese sind affektive Faktoren (zwei Items), physische Faktoren (drei Items) und Schreibperformanz (19 Items) (Schurat, 2019). Andere Materialien, die zur Verfügung stehen sind das Manual, Formulare zur Selbsteinschätzung des Kindes, Formulare des Einschätzungsbogens „Lehrkraft“ und Arbeitsblätter für die Zielsetzung und Planung zur Verbesserung der Handschrift. Zur Durchführung benötigt werden zusätzlich zwei aktuelle Beispiele für die typische Handschrift des Kindes, die von der Lehrkraft oder den Eltern zur Verfügung gestellt werden, sowie ein spitzer Bleistift und farbige Stifte oder Marker (Goldstand et al., 2013).

Abbildung 1: Beispielkarte des HHIW. Links: Vorderseite von Item 11 der Forschungsversion (11B); Rechts: Rückseite von Item 11 der Forschungsversion(11A) (Schurat, 2019, S.22)



### 3.1.3 Durchführung

Durchgeführt wird das HHIW mit dem Kind, als standardisiertes Interview mit Bildkarten. Die Items können auf einer Skala von eins bis vier bewertet werden. Der/Die Ergotherapeut:in legt dem Kind die Karten vor und notiert die gesammelten Ergebnisse auf dem Formular zur Selbsteinschätzung des Kindes. Das Kind wählt bei jeder Karte das Bild/die Seite aus, welche/s eher auf sie/ihn zutrifft. Auch gibt das Kind im Anschluss Auskunft über die Häufigkeit der Ausführung der bewerteten Tätigkeit des Schreibens. Der/Die Ergotherapeut:in fragt das Kind, bei der jeweiligen Karte, was es immer oder meistens macht. Dies könnte beispielsweise folgendermaßen sein: „*Schreibst du immer auf der Linie oder schreibst du meistens auf der Linie?*“ Der Einschätzungsbogen „Lehrperson“ gibt die Einschätzung der Lehrpersonen bezüglich der Handschrift des Kindes wieder und wird von jenen ausgefüllt (Schurat, 2019).

Insgesamt können 24 bis 96 Punkte erreicht werden. Umso höher die Punktzahl ist, umso zufriedener ist das Kind mit dem eigenen Schreiben. Nachdem sowohl der Selbsteinschätzungsbogen des Kindes und der der Lehrkraft ausgefüllt worden sind, werden jeweils Ziele gesetzt und bei mehreren Anliegen Prioritäten festgelegt. Diese werden wiederum zwischen Kind und Lehrkraft verglichen. Bei Uneinigkeit werden Kompromisse eingegangen (Goldstand et al., 2013).

### 3.1.4 Aktuelle Evidenz zum HHIW

Das HHIW wurde ursprünglich in Israel entwickelt. Es diente als Assessment für Hebräisch sprechende Kinder und wurde 2006 von Goldstand und Gevir entwickelt. Im Original trägt es

den Namen „Kach Ani Kotev“ (KAK) (Goldstand & Gevir, 2006,2009). Das KAK diene als Grundlage für die Entwicklung des „Here’s How I Write Hebräisch“ (HHIW-HE). Die erste Pilotstudie im Jahr 2006, wurde von fünf Ergotherapeut:innen durchgeführt, die schriftliches Feedback zu den einzelnen Items des HHIWs, zu dem allgemeinen Inhalt des Assessments, dem Design und den Administrationsprozessen gaben. Daraufhin wurde das HHIW-HE überarbeitet und 2006 zum ersten Mal veröffentlicht. Forschungen zu dieser Fassung wurden durch eine Analyse von 29 Kindern mit Problemen bei der Handschrift durchgeführt, sowie durch eine Pilotstudie mit zehn Kindern, in welcher die Durchführbarkeit und der Nutzen des HHIW-HEs überprüft wurde (Goldstand et al., 2013).

Die Plausibilität (Augenscheinvalidität) und Inhaltsvalidität wurde durch fünf Ergotherapeut:innen, welche Expert:innen im Bereich der Handschrift sind, durchgeführt. Sie beantworteten Ja/Nein-Fragebögen. Die Befragten testeten das Assessment mit Klient:innen und äußerten abschließend deren Unterstützung bezüglich des Assessments. Festgestellt wurde, dass es sich dazu eignet Stärken und Schwächen der Handschrift zu identifizieren. Des Weiteren zeigte sich, dass die Kinder, mit denen das HHIW-HE getestet wurde, sich den eigenen Schwierigkeiten bezogen auf die eigene Handschrift bewusster wurden und Spaß an der Durchführung des Assessments hatten. Mit Hilfe der Ergebnisse der Befragung wurden kleinere Veränderungen in Formulierungen und Illustration vorgenommen (Goldstand et al., 2013).

Yefet (2012) überprüfte das Assessment hinsichtlich der psychometrischen Eigenschaften Validität, Reliabilität und Sensitivität. Sie führte eine Studie durch, an welcher insgesamt 58 hebräisch sprechende Kinder, im Alter von sieben bis zehn Jahren, teilnahmen. 29 der Kinder hatten die Diagnose Dysgrafie (Dysgrafie Gruppe). Die Kontrollgruppe wurde von den übrigen 29 Kindern gebildet, die keine Diagnose besaßen. Die Gruppen waren alters- und geschlechtsabgeglichen. Die Fremd- und Selbsteinschätzungsverfahren wurden von den behandelnden Ergotherapeut:innen durchgeführt, welche für die Durchführung der Studie nicht verblindet wurden. Die Dysgrafie Gruppe führte das Assessment zu Beginn und bei Beendigung der Behandlung durch. Die Kontrollgruppe führte das Assessment zu Beginn der Studie durch und wiederholte dieses nach zehn bis vierzehn Tagen, ohne eine Behandlung erhalten zu haben. Durch die Studie konnte eine hohe interne Konsistenz (Cronbachs Alpha = .884) ermittelt werden, sowie moderate Werte ( $r = .614$ ) bei der Test-Retest-Reliabilität. Die Interne Konsistenz der Studie war hoch (Cronbachs Alpha = .884). Vergleich man die Aussagen von Kind und Therapeut, so konnte eine mittlere bis hohe Übereinstimmung festgestellt werden (durchschnittlich 78%). Zudem wurden durchgehend zuverlässig signifikante Unterschiede zwischen der Kontrollgruppe und der Dysgrafie Gruppe beobachtet. Nachdem Yefet das HHIW-HE auf psychometrischen Eigenschaften Validität, Reliabilität und Sensitivität überprüfte, wurde das Assessment von Goldstand und Gevir überarbeitet. Diese veröffentlichten daraufhin die zweite Version des HHIW-HE. Hierdurch wurde die Evidenz des Assessments erhöht (Goldstand et al., 2013). Diese Studie wird nach Borgetto der quantitativ-experimentellen Pyramidenseite zugeordnet, weil sie die Wirksamkeit des Assessments unter Idealbedingungen erprobt (Borgetto, Schiller, et al., 2017, S. 95). Da es sich um eine Studie handelt, bei der es eine Vergleichsgruppe gab, zu der die Teilnehmenden jedoch nicht randomisiert zugeordnet wurden, wird die Studie der Stufe der „Controlled Clinical Trial“ (CCT) zugeordnet und hat somit ein mittleres Evidenzpotential (Borgetto, Tomlin, et al., 2017)

Auf der Grundlage der zweiten Version des HHIW-HE brachte der Therapro Verlag in Südkalifornien, 2013 das Assessment für den anglo-amerikanischen Sprach- und Kulturraum heraus (Bissell & Cermak, 2020). Die Übersetzung für die Veröffentlichung fand in drei Phasen statt. In der ersten Phase wurde der Nutzen des Assessments erhoben. Vier Ergotherapeut:innen und zwei Lehrer:innen, die im Bereich der Verbesserung der Handschrift von Kindern in öffentlichen Schulen arbeiten, nahmen teil. Die Forscherin Bissell, führte individuelle Interviews mit den Teilnehmenden zu den einzelnen Items durch. Das Ergebnis zeigt, dass das HHIW als Selbsteinschätzungsinstrument der Handschrift eine Bereicherung für die vorhandenen diagnostischen Methoden darstellen würde (Goldstand et al., 2013). Daraufhin wurde das HHIW-HE ins Englische übersetzt. Die zweite Phase untersuchte die Inhaltsvalidität, wofür insgesamt 34 Personen befragt wurden. Davon waren 21 Ergotherapeut:innen und 13 Lehrer:innen. Über eine Onlinebefragung sollten die Teilnehmenden die Effektivität eines jeden Items als Qualitätsindikator der Handschrift, deren Formulierungen und das Design bewerten. Herausgefunden werden konnte, dass die Formulierungen von drei Items unverständlich seien, vier Items grafischer Überarbeitung bedurften und sich das Item „*I do not make spelling mistakes*“ nicht auf Handschriftprobleme bezog. Daraufhin wurden die entsprechenden inhaltlichen und grafischen Veränderung vorgenommen und das unpassende Item entfernt. Zudem wurde empfohlen, die Items in drei Gruppen neu zu ordnen. Diese Gruppen sind „affektiv“, „Performanz“ und „physische Faktoren“ (Goldstand et al., 2013). In Phase drei wurde von der University of Southern California die Konstruktvalidität mittels einer Pilotstudie untersucht. Insgesamt wurden 40 Teilnehmende, in den Klassenstufen zwei bis fünf rekrutiert. Zwanzig Kinder hatten Probleme mit der Handschrift. Die anderen 20 Kinder wurden von ihren Lehrer:innen als gut bis ausgezeichnet bezogen auf die Handschrift bewertet. Eine Ergotherapeutin führte das HHIW mit den Kindern durch, wobei eine Lehrperson den Fremdeinschätzungsbogen übernahm. Die Studie bestätigte die Konstruktvalidität des HHIW. Die Ergebnisse zeigten, dass sich die Kinder mit Schreibproblemen signifikant schlechter einschätzten als die Kinder, die keine Schreibprobleme hatten. Allerdings schätzten sich die Kinder mit Schreibproblemen besser ein, als das die Lehrpersonen dies mittels Fremdeinschätzungsbogen taten (Goldstand et al., 2013). Wie die vorherige Studie wird diese der quantitativ-experimentellen Pyramiden-seite nach Borgetto zugeordnet, da auch hier die Wirksamkeit des Assessments unter Idealbedingungen erprobt wurde (Borgetto, Schiller, et al., 2017). Die Studie wird der Stufe der „Controlled Clinical Trial“ (CCT) zugeordnet und hat somit ein mittleres Evidenzpotential (Borgetto & Tomlin, et al., 2017).

Auch in anderen Ländern wurde das Assessment übersetzt. So wurde es 2019 in Brasilien ins Portugiesische übersetzt und an die dortige Kultur adaptiert. Die Studie wurde in zwei Schritten durchgeführt. Im ersten Schritt wurde das HHIW an die portugiesische Sprache und brasilianische Kultur angepasst. Im zweiten Schritt erfolgte eine experimentelle Anwendung, mit 60 Kindern und deren Lehrern, um die Validität und Reliabilität zu überprüfen. Die Ergebnisse zeigten, dass die Kinder mit schlechter Handschrift in der Selbst- und Lehrereinschätzung schlechter abschnitten. Die Test-Retest-Reliabilität der Fragebögen der Kinder und der Lehrer und die interne Konsistenz waren hervorragend. Auch gab es eine überwiegende Übereinstimmung zwischen den Gesamtergebnissen von Kindern und Lehrern (Mendonça Alves et al., 2019). Auch diese Studie lässt sich nach Borgetto dem Evidenzlevel „Controlled Clinical Trial“ (CCT) zuordnen (Tomlin & Borgetto, 2011).

2015 führten Königsfeld und Hostell, im Rahmen ihrer Bachelorarbeit an der Zuyd Hogeschool, eine Vorvalidierungsstudie zum HHIW durch. Sie übersetzten und adaptierten das HHIW für den deutschsprachigen Raum. Durchgeführt wurde ein Mixed Methods Studie mit 27 teilnehmenden Ergotherapeut:innen aus Deutschland. Übersetzt wurden die Einschätzungsbögen, die Bildkarten und die Kapitel 2 und 3 des Manuals. Die quantitative Datenauswertung und die qualitative Inhaltsanalyse ergaben, dass 84,2% der Teilnehmenden das HHIW durch die vorgenommene Übersetzung als anwendbar empfanden. Jedoch wurde auch deutlich, dass weitere sprachliche, inhaltliche, formale und kulturelle Anpassungen vorgenommen werden müssten, damit das Assessment vollständig verständlich wird (Königsfeld & Hostell, 2015).

Im Folgejahr 2016 führten Aronson, Lis, Wicher und Wicher eine weitere Vorvalidierungsstudie zur Implementierung des HHIWs in den deutschen Sprach- und Kulturraum durch. In einer Mixed Methods Studie wurden mit Hilfe eines Fragebogens 42 Kinder durch die Hilfe von Ergotherapeuten zur grafischen und inhaltlichen Gestaltung der Bildkarten befragt. Bei der Auswertung wurde deutlich, dass drei Textveränderungen und elf grafische Veränderungen notwendig waren, um das Assessment im deutschen Sprachraum zu nutzen (Aronson et al., 2016). 2016 wurde eine weitere Studie zur Validität und Praktikabilität des deutschen Lehrerfragebogens durchgeführt. Deutsche Grundschullehrer:innen wurden mithilfe eines Onlinereflexionsbogens bezüglich des Inhalts und der Anwendbarkeit des Lehrerfragebogens befragt. 96% der Teilnehmenden bewerteten den Fragebogen als überwiegend anwendbar und 92% als inhaltlich valide. Insgesamt wurde ein Nutzen darin gesehen. Jedoch wünschen sich über 46% der Lehrenden eine Optimierung der bestehenden Items (Bilke et al., 2016).

Um zu überprüfen, ob die Übersetzungen des HHIW im gesamten deutschen Sprachraum gültig sind, führten Ergotherapiestudent:innen der Schweiz (Weber & Jébai, 2018) und Österreich (Bretschneider, Džananovic, & Grablechner, 2018) Studien zur Verständlichkeit und Anwendbarkeit durch. Die Studierenden der Züricher Hochschule für Angewandte Wissenschaft führten fünf qualitative Interviews mit Ergotherapeut:innen durch. Ergotherapeut:innen testeten die deutsche Übersetzung des Assessments zwei Monate lang in der Praxis und kamen zu dem Ergebnis, dass Anpassungen im sprachlichen Bereich und Manual notwendig sind, um die Anwendbarkeit in der Praxis zu erhöhen. Die Selbsteinschätzung empfanden sie als besonderes Merkmal (Weber & Jébai, 2018). Die österreichische Studie hatte die sprachliche und kulturelle Validierung der 24 Bildkarten zum Ziel. Mit 32 Kindern wurde das Assessment durchgeführt und getestet. Auch wurden die Kinder zur Verständlichkeit des Selbsteinschätzungsbogens und der Bildkarten befragt. Zudem wurden 24 Lehrende mittels eines Onlinefragebogens zur Verständlichkeit des Selbsteinschätzungsbogens befragt. Die Ergebnisse zeigten auf, dass eine grafische und sprachliche Adaptierung einzelner Items notwendig ist, bevor das Assessment für den österreichischen Kulturraum veröffentlicht werden könnte. Auch wird eine vollständige Übersetzung des Manuals empfohlen (Bretschneider et al., 2018).

Schurat (2019) hatte mit ihrer Masterarbeit das Ziel, eine einheitliche und verständliche Version des HHIWs für den deutschen Sprachraum zu generieren. Durchgeführt wurde eine Delphi-Studie in zwei Runden, an welchen jeweils 17 Ergotherapeut:innen teilnahmen. Diese wurden in 54 Aspekten zur grafischen und sprachlichen Verständlichkeit des HHIW befragt. Bei 36 Aspekten wurde ein Konsens bezüglich der Verständlichkeit und der aktuellen Gestaltung

erreicht. Bei weiteren 12 Aspekten konnte durch das Einbeziehen von der Literatur und qualitativen Anmerkungen geschlussfolgert werden, wie diese gestaltet werden sollen. Schurat weist darauf hin, dass ein vollständig übersetztes Manual und die Beschriftung der Skalen auf den Einschätzungsbögen immer noch fehlen (Schurat, 2019).

Im Februar 2021 begann die Forschung an der vorliegenden Forschungsarbeit. Die vorliegende Forschung bezieht sich auf einen deutschsprachigen Erklärungsbogen, welcher von Ergotherapeut:innen validiert wurde. Da der Erklärungsbogen nicht nur Ergotherapeut:innen in der späteren Anwendung des Assessments zu einem einheitlichen Verständnis der Items helfen soll, sondern ebenfalls Grundschullehrer:innen, wurde eine Forschungsarbeit parallel zu der Vorliegenden durchgeführt. Ratenberg und Rauch (2021) führten eine Delphi-Studie in zwei Runden zur Entwicklung eines Erklärungsbogens mit Grundschullehrer:innen durch. Der Erklärungsbogen wurde gemeinsam mit den Forscherinnen dieser Forschungsarbeit erstellt. Im Anschluss führte jede Forschungsgruppe ihre eigenen Forschungen durch. Ratenberg und Rauch (2021) validierten den Erklärungsbogen mit insgesamt 16 Studienteilnehmenden. An der ersten Runde der online geführten Befragung der Delphi-Studie nahmen 16 Teilnehmende teil. Da es bei der zweiten Runde zu technischen Schwierigkeiten kam, nutzen die Forscherinnen u.a. die Ergebnisse der zweiten Delphi-Runde der vorliegenden Forschungsarbeit. Insgesamt überarbeiteten Ratenberg und Rauch 11 Items (Rauch & Ratenberg, 2021).

### 3.2 Ergotherapeutische Behandlung bei Schreibproblemen

Nachdem der aktuelle Forschungsstand dargestellt wurde, wird beschrieben, welche Relevanz ein Assessment zur Erfassung der Betätigung „Schreiben“ für den ergotherapeutischen Kontext besitzt und wie dieses in Verbindung mit ergotherapeutischen Modellen genutzt werden kann.

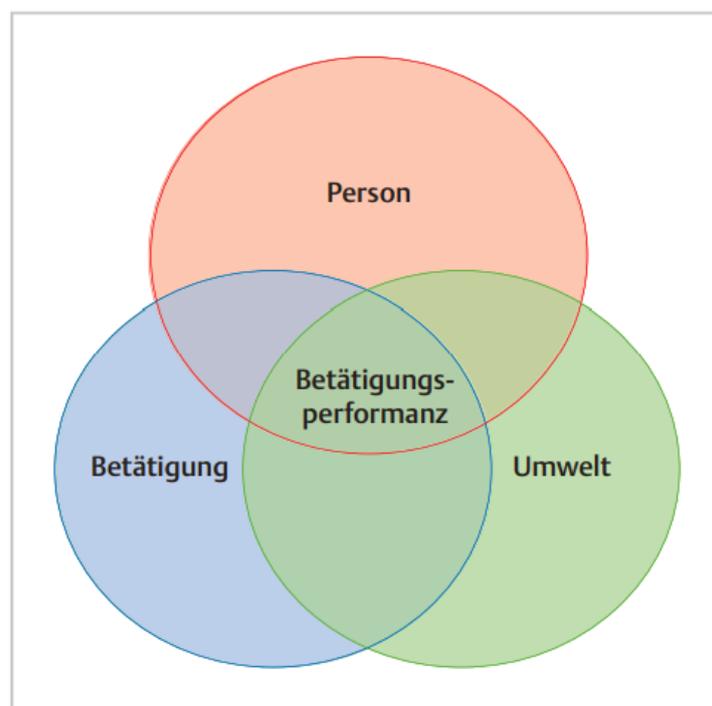
Wie bereits in der Einleitung dieser Forschungsarbeit erwähnt, sind das Schreiben, Malen und Zeichnen, also grafomotorische Handlungen, ein großer Bestandteil der Alltagsaktivitäten von Kindern. In der Ergotherapie werden Aktivitäten des täglichen Lebens, die den Kindern Teilhabe, Spiel und Lernen ermöglichen, unter dem Begriff Betätigungen betrachtet. Das Schreiben stellt eine dieser Betätigungen dar. Kinder beginnen bereits im Kindergarten- und Grundschulalter damit. In den Anfängen sind dies Kritzeleien, welche sich dann entwickeln in beispielsweise das Abzeichnen von Formen oder das Malen. Von welcher Form der grafomotorischen Handlung die Rede ist, sollte je nachdem, worauf der Fokus liegt, genau benannt werden, da es verschiedene Anforderungen an die jeweiligen Handlungen gibt. Die Basis für spätere Schreibfähigkeit wird im Grundschulalter gelegt. Treten in dieser Zeit Schwierigkeiten und Probleme auf, kann eine ergotherapeutische Behandlung eine Hilfe sein. Hier kann analysiert werden, welche Schwierigkeiten ein Kind genau hat und daraufhin eine passende Intervention durchgeführt werden. Um in dem Kontext „Schreiben“ eine möglichst betätigungszentrierte Behandlung durchzuführen, soll die Betätigung sowohl in der Phase der Befunderhebung, der Behandlung als auch Evaluation\* im Mittelpunkt stehen (Rolf, 2020).

In der Ergotherapie werden ergotherapeutische Modelle eingesetzt, um Struktur und Übersicht in komplexen Realitäten zu schaffen. Sie unterstützen die therapeutische Person dabei, Klient:innen als Betätigungswesen zu betrachten (Hasselbusch & Dancza, 2012). Modelle dienen

zur Organisation aber auch zur Wissensanwendung. Sie können als Leitfaden für Interventionen dienen, in welchen die Therapeut:innen ihr Wissen anwenden und Überlegungen anstellen können. Unterschieden werden sie unter anderem in Prozessmodelle, also ein Modell welches beispielsweise als Grundlage für methodisches Handeln dient und einen Leitfaden für den therapeutischen Prozess darstellt, oder in Inhaltsmodelle, welches dazu dient, sämtliche Faktoren, die im Zusammenhang mit Betätigung und der Betätigungsfrage stehen, zu analysieren (le Granse, 2019). Die beiden genannten Formen von ergotherapeutischen Modellen können und werden häufig in Kombination genutzt. Oft haben sie im Aufbau gemeinsame Grundelemente, bestehend aus Person, Umwelt und Betätigung. Wie diese im Detail konzipiert sind unterscheidet sich zwischen den Modellen (Hasselbusch & Dancza, 2012).

### 3.3 Das PEO Modell

Abbildung 2: PEO- Modell (Rolf, 2020, S.39)



Ein Modell, das immer wieder im Zusammenhang mit der Betätigung „Schreiben“ genannt wird, ist das „Person-Environment-Occupation“ Modell (PEO). Sowohl Franken (2020) erwähnte es in ihrem Artikel „Schreibprobleme evidenzbasiert behandeln“, sowie Rolf (2020) in dem Buch „Grafomotorik und Händigkeit“. Franken (2020) äußert, dass es wichtig ist, die Betätigung des Schreibens umfassend zu analysieren, da Auffälligkeiten in diesem Bereich nicht immer an motorischen Schwierigkeiten liegen und die Analyse Hinweise geben kann, wo genau die Schwierigkeiten liegen (Franken, 2020). Rolf (2020) schreibt, dass das PEO Modell einen betätigungszentrierten Blick auf das Betätigungsproblem „Schreiben“ ermöglicht (Rolf, 2020).

Das PEO Modell wurde unter Verwendung von Konzepten entwickelt, die hauptsächlich aus den Umwelt-Verhaltens-Theorien stammen (Strong et al., 1999). Außerdem basiert es unter

anderem auch auf der Systemtheorie, der Occupational Science und der klientenzentrierten Arbeit (le Granse, 2019). Das PEO- Modell erfasst die Person, Betätigung und Umwelt. Hieraus entsteht der sogenannte Fit (Betätigungsperformanz), also die Schnittmenge aller drei Komponenten. Die Hauptdimensionen (Person, Umwelt, Betätigung) werden dargestellt durch drei miteinander verbundene Kreise (Siehe *Abbildung 2 PEO Modell*) (Strong et al., 1999). Das Modell bietet die Möglichkeit, Betätigungen zu analysieren und stellt einen Leitfaden für die therapeutische Intervention dar, welche auf Mikro-, Meso- und Makroebene evaluiert werden kann (le Granse, 2019). Auf der Makroebene werden Systeme wie beispielsweise der Umweltfaktor „Schulsystem“ betrachtet. Auf Mesoebene werden Teile eines Systems betrachtet, wie beispielsweise einzelne Schulen. Auf Mikroebene betrachtet man die kleinsten Instanzen wie das Kind selbst oder dessen Familie/soziales Umfeld. Je größer die Überschneidung des Fits zwischen Person, Betätigung und Umwelt ist, umso zufriedenstellender ist die Betätigungsausführung. Ziel der Ergotherapie ist es, die Betätigungsperformanz zu optimieren, indem eine Veränderung von der Umwelt, dem Kind selbst und/oder der Betätigung „Schreiben“ vorgenommen wird. Die Dimension „Person“ umfasst zum einen die Spiritualität des Kindes, also dessen Motivation, Selbstbestimmungsrecht und Wille, welche der Betätigung eine Bedeutung geben. Des Weiteren umfasst diese Dimension die Fähigkeiten des Kindes und die Performanzkomponenten. Die Dimension „Umwelt“ ist unterteilt in „physische Umwelt“, also natürliche Gebilde, „soziale Umwelt“, Personen/ das soziale Netzwerk des Kindes, „institutionelle Umwelt“, beispielsweise gesellschaftliche- und politische Rahmenbedingungen und „kulturelle Umwelt“, welche Werte, Normen oder auch Rituale umfasst. Die Komponenten der Umwelt können ein Kind unterstützen aber auch einschränkend wirken. Bei der Dimension „Betätigung“ stehen die bedeutungsvollen Betätigungen der Kinder im Vordergrund, wobei diese teilweise abhängig von den Wünschen der engen Bezugspersonen wie Eltern oder Lehrer sind (Rolf, 2020). „...Nach Law et al. (1996) ist die Betätigung (Occupation) die Gesamtheit der selbst gesteuerten funktionellen Aufgaben und Aktivitäten, mit denen sich eine Person im Laufe des Lebens beschäftigt...“ (Rolf, 2020, S. 40).

### 3.3.1 Die Anwendung des PEO Modells im Zusammenhang mit Schreibproblemen

Um das ergotherapeutische Modell PEO und das Assessment HHIW zu verknüpfen, kann innerhalb der ergotherapeutischen Behandlung folgendermaßen vorgegangen werden. Äußert ein Kind im Rahmen einer ergotherapeutischen Behandlung das Betätigungsanliegen des Schreibens, kann das HHIW als Befundinstrument eingesetzt werden, um die Betätigung spezifischer betrachten zu können. Um die erhobenen Daten zu strukturieren, kann das PEO genutzt werden. Dieses ermöglicht die erhobenen Daten übersichtlich darzustellen und durch das Ermitteln des FITs die Daten zu analysieren und anhand dessen eine Behandlung zu planen.

In der Dimension „Person“ können u.a. sensomotorische Fähigkeiten aufgegriffen werden, wie beispielsweise die Händigkeit, feinmotorische Fähigkeiten, Kraftdosierung oder die Stifthaltung. Zudem kann hier auch das Motivationsverhalten des Kindes festgehalten werden, sowie auftretende Ermüdungszustände, die Sitzhaltung und die Buchstabenformierung, die Ausdauer aber auch die anderen erhobenen Faktoren des HHIWs. In der Dimension „Umwelt“ können die Informationen, die durch den Fragebogen „Lehrperson“ des HHIWs erhalten/erhoben wurden und dessen Einschätzung festgehalten werden. Auch die besuchte Schulform des

Kindes kann festgehalten werden, da diese durch die jeweiligen Strukturen und Gesetzgebungen unterschiedlich sein kann. Des Weiteren kann genannt werden, auf welcher Art von Stuhl das Kind sitzt. Auch die Art der Schreibutensilien kann in der Komponente „physische Umwelt“ benannt werden und ob eine Schreibunterlage genutzt wird. Welche positiven und negativen Einflüsse auf das Schreiben sowohl die richtigen Schreibutensilien, Sitzposition beim Schreiben als auch die Schreibunterlage eines Kind haben können, beschreibt Franken (2020) in ihrem Artikel ausführlich. In der Dimension „Betätigung“ kann beispielsweise aufgeführt werden, welche Art der Schreibtätigkeit (z.B. Diktat oder Aufsatz) das Kind ausführt und in welcher es Schwierigkeiten zeigt (Franken, 2020).

### 3.4 Assessments

Da es sich bei dem HHIW um ein ergotherapeutisches Assessment handelt, wird im Folgenden intensiver darauf eingegangen, was Assessments sind, in welcher Form sie in der Ergotherapie eingesetzt werden, wie diese auszuwählen sind und welche Gütekriterien eine Rolle spielen. Die beschriebenen Faktoren sind wichtig, um die Notwendigkeit eines deutschsprachigen Erklärungsbogens und somit dieser Forschungsarbeit zu verstehen. Am Ende dieses Abschnittes wird dies zusammengefasst dargestellt und ein Fazit gezogen.

#### 3.4.1 Begriffsklärung

Assessment bedeutet so viel wie „Bewertung, Einschätzung“ (Bibliographisches Institut GmbH, 2018b). Synonyme für Assessment sind unter anderem Untersuchungsinstrument, Befundverfahren, Test oder auch Inventar. Das Wort Assessment wird jedoch zunehmend übergeordnet im deutsch- und englischsprachigen Raum verwendet. In den verschiedenen Bereichen des Gesundheitswesens dienen Assessments zur Diagnostik, Befunderhebung, Prognostik und Evaluation (Schönthaler, 2016).

#### 3.4.2 Assessments in der Ergotherapie

In der Ergotherapie nutzen Therapeuten Assessments primär in der Interventions- und Evaluationsphase des Therapieprozesses. Assessments können Messinstrumente, Fragebögen oder auch Selbsteinschätzungsinstrumente sein. Ein Assessment ist: *„... ein spezifisches Instrument, Werkzeug oder eine systematische Interaktion, das zur Erfassung des Betätigungsprofils (occupational profile) und der Betätigungsperformanz (occupational performance) während des Evaluierungsprozesses verwendet werden...“* (van Hartingsveldt et al., 2019, S. 549). Es dient also dazu, einen Einblick in die Betätigungsfrage des Klienten zu erhalten. Eingesetzt werden Assessments unter anderem, da Klienten hierdurch aktiv in den Therapieprozess einbezogen werden, besser informiert sind und eine gemeinsame Zielformulierung zwischen Klienten und Therapeut möglich ist. Auch haben Therapeuten die Möglichkeit, einen Einblick in die Wirksamkeit der Intervention zu erhalten, woraufhin Kostenträger informiert und die Kommunikation zwischen beispielsweise Kollegen verbessert und standardisiert werden können (van Hartingsveldt et al., 2019).

### 3.4.3 Auswahl Assessment

Wird ein Assessment durchgeführt, soll die Auswahl des Instruments auf die Werte und Bedürfnisse des Klienten/der Klientin angepasst werden. Auch Wissen aktueller Studien und Erfahrungen aus der Praxis sollen miteinbezogen werden. Mittels der Ergebnisse der durchgeführten Assessments können unter anderem eine ergotherapeutische Diagnose gestellt und der Therapiebedarf ermittelt werden, sowie Prognosen geäußert und Entscheidungen über die bevorstehenden bzw. laufenden Interventionen gefällt werden (Schönthaler, 2016)

Assessments sollten auf deren Qualität, Validität und Reliabilität überprüft werden (siehe dazu auch 3.6 *Gütekriterien*). Wird ein Assessment aus einer bestimmten Sprache in eine andere übersetzt, muss dieses an die dortige Sprache und Kultur adaptiert werden (Schönthaler, 2016). Mit der Übersetzung in den englischen und deutschen Kultur- und Sprachraum wurde dies ebenfalls mit dem Assessment HHIW durchgeführt (siehe 1.3 *Forschung zum HHIW*).

### 3.4.4 Standardisierte Assessments

Die Durchführung standardisierter Assessments ist, genauso wie die Menge, Reihenfolge, Gestaltung und Inhalte der einzelnen Items, sowie deren Interpretation und Antwortmöglichkeiten, genau festgelegt (Schönthaler, 2016). Sie erfolgen nach einem genauen Schema, welches wissenschaftlichen Gütekriterien entspricht. Wird von halb- oder teilstandardisierten Verfahren gesprochen, bedeutet dies, dass einzelne Elemente des Testverfahrens variabel sind. Beispiel hierfür sind qualitative halbstandardisierte Interviews, bei welchen unter anderem der Verlauf vom Gesprächsteilnehmer abhängt (Dube, 2018). In einem Manual ist genau geregelt für welche Zielgruppe, inklusive Altersgruppe und Setting, das standardisierte Assessment zu benutzen ist. Benötigte Testmaterialien sind dem Assessment in beispielsweise einem Testkoffer beigelegt oder genau beschrieben (Schönthaler, 2016). Auch zur Durchführung des HHIWs werden Testmaterialien, wie die 25 Bildkarten der einzelnen Items und der Einschätzungsbogen „Lehrperson“ benötigt, die gemeinsam mit dem Manual erworben werden (Goldstand et al., 2013). Standardisierte Assessments erlauben eine objektive Begutachtung und Analyse der zu untersuchenden Betätigung und einen Vergleich zwischen Personen (Dube, 2018).

### 3.4.5 Normierte und Kriterienreferenzierte Assessments

Neben standardisierten Assessments gibt es auch normierte und kriterienreferenzierte Assessments. Bei normierten Testverfahren werden die Testergebnisse mit einer geprüften Norm verglichen. Für die Normierung wurden Daten einer repräsentativen Gruppe mittels eines Assessments erhoben (Normwerte). Normwerte dienen dazu, Vergleiche und Interpretationen anzustellen, wie durchschnittlich, über- oder unterdurchschnittlich die Ergebnisse von Probanden im Vergleich zur Normierungsstichprobe sind, da die Fertigkeiten, welche getestet werden, unterschiedlich ausgeprägt sein können. Durch die Erhebung von Standardwerten und Prozenträngen können die erhobenen Daten zügig analysiert werden. Besonders Tests, welche die kognitive Leistung oder die Sprachentwicklung testen, sind häufig normiert. Jedes normierte Assessment ist auch standardisiert, da Normdaten nur erhoben werden können, wenn die Durchführung und Auswertung der Assessments festgelegt sind. Vor der Auswahl der Studienteilnehmenden für die Datenerhebung der repräsentativen Gruppe, muss genau festgelegt werden, für welche Zielgruppe die erhobenen Daten gelten soll. Dementsprechend wird die

Normierungsstichprobe hinsichtlich Geschlecht, Alter, sozioökonomischer Stellung, Bildungsgrad und geografischem Raum gewählt. Die Normwerte sollten regelmäßig überprüft werden (Schönthaler, 2016).

Kriterienreferenzierte Assessments dienen vorrangig zur Erhebung von Alltagsfertigkeiten oder auch von Muskelfunktionen. Sie sind in den meisten Fällen nicht normiert, da Alltagsfertigkeiten beispielsweise nicht bezüglich einer Durchschnittlichkeit eingestuft werden können. So spricht man nicht von „Überdurchschnittlich gutem Anziehen“ (Schönthaler, 2016, S. 252). Die Kriterien, welche im Manual festgelegt sind, beschreiben das Maß der Selbständigkeit oder bei Muskelfunktionstests die Art und das Ausmaß des Widerstandes welcher mit Muskelkraft überwunden werden kann (Schönthaler, 2016).

### 3.4.6 Gütekriterien von Assessments

Um die Qualität eines Assessments zu beurteilen, werden Gütekriterien herangezogen. Synonyme sind psychometrische Eigenschaften und Messeigenschaften. Die drei Hauptgütekriterien der klassischen Testtheorie sind Objektivität, Validität und Reliabilität. Die Gütekriterien eines Assessments beziehen sich auf die jeweiligen untersuchten Klientengruppen. Sollen Assessments für andere Klienten eingesetzt werden, müssen die Werte neu überprüft werden (Ritschl, Weigl, & Stamm, 2016).

Das Gütekriterium Objektivität bedeutet, dass die Forschenden keinen Einfluss auf den Forschungsprozess ausüben. Das bezieht sich sowohl auf die Durchführung, Auswertung und auch Interpretation einer Untersuchung (Pfeiffer & Genau, 2018).

Mit der Validität wird angegeben, wie gut ein Assessment in der Lage ist, das zu messen, was es zu messen vorgibt. Es wird sich demnach auf die Gültigkeit einer Messung bezogen. Unterschieden wird die Validität zum einen in die Inhaltsvalidität, das Messen inhaltlicher valide, d.h. ob Experten den Inhalt des Konstrukts als passend und angemessen beurteilen und sich auf die zugrundeliegenden Definitionen, Taxonomien, die Auswahl von Items und deren Bedeutung bezieht und in die Konstruktvalidität, sowie die Kriteriumsvalidität. Die Konstruktvalidität misst, ob ein Konstrukt mit den bestehenden Theorien und Konstruktdefinitionen übereinstimmt. Unterteilt wird sie in Konvergente und Diskriminante Validität. Diese können im Anschluss berechnet werden. Bei der Kriteriumsvalidität wird die Übereinstimmung von den Werten neuer Assessments mit Goldstandards bestimmt. Ein Goldstandard ist das perfekte Assessment für das jeweilige Konstrukt und gibt den „wahren“ Status wieder. Die Konstruktvalidität prüft ob Annahmen des Assessments bestätigt werden (Ritschl et al.).

Unter Reliabilität versteht man die Zuverlässigkeit, also den Grad der Genauigkeit mit dem etwas gemessen wird. Wird eine Messung mittels eines Assessments wiederholt unter den gleichen Rahmenbedingungen durchgeführt, werden bei hoher Reliabilität die gleichen Ergebnisse produziert. Das bedeutet insbesondere, dass andere Forscher, die dieselbe Messung durchführen, ähnliche Ergebnisse erhalten. Ein Assessment ist somit erst reliabel, wenn Daten so erhoben und analysiert werden, dass konsistente Ergebnisse dabei entstehen (Pfeiffer & Genau, 2018). In der klassischen Testtheorie wird davon ausgegangen, dass der erhobene Wert sich aus einer Kombination von „wahrem Wert“ und „Messfehler“ zusammensetzt. Diese

Fehler entstehen beispielsweise durch kleine Abweichungen der Anleitung und Durchführung (Ritschl et al., 2016).

### 3.4.7 Methoden

Ebenfalls ist es von erheblicher Bedeutung, welche Methode für die Datenerhebung eines Assessments gewählt wird. Da es verschiedene Methoden gibt, wie beispielsweise das „clinical based assessment“, bei welchen eine Beobachtung durch Professionisten vorgenommen wird oder das „patient-reported“ / „self-reported-assessment“, also Selbsteinschätzungsinstrumente von Klienten, muss die Methode passend zum Klienten und dessen Situation gewählt werden (Schönthaler, 2016).

### 3.4.8 Selbsteinschätzungsinstrument und Klientenzentrierte Ergotherapie

Selbsteinschätzung, also die Einschätzung der eigenen Person im Hinblick auf bestimmte Fähigkeiten (Bibliographisches Institut GmbH, o.D.), wird in der Ergotherapie in Form von Selbsteinschätzungsinstrumenten vielseitig angewendet. Beispiele sind Assessments wie das Canadian Occupational Performance Measure (COPM) (Law et al., 2015), welches Betätigungsperformanceprobleme erfasst, oder die Role Checklist (RC) (Taylor, 2017), welche die aktuellen, vergangenen und zukünftigen Rollen der Klienten erfasst. Im ergotherapeutischen Kontext spricht man auch von „self report“, „self-reported-assessment“ oder „self-evaluation“. In Willard and Spackman's „Occupational Therapy“ (Boyt Schell et al., 2019), wird der „self-report“ so beschrieben, dass entweder die Klienten selbst, deren Angehörige oder andere Personen, die eine wichtige Rolle im sozialen Umfeld des Klienten spielen, Informationen über Faktoren geben können, welche die Betätigungsperformance des Klienten beeinflussen. Dies können somit auch Lehrer:innen sein, die eine Einschätzung zu einem relevanten Thema geben. Auch das HHIW ist ein Selbsteinschätzungsinstrument, bei dem sowohl Kinder als auch Lehrende ihre Einschätzungen zum Schreiben mit der Hand abgeben (Bissell & Cermak, 2020). Selbsteinschätzungsinstrumente helfen Kindern dabei, ihre eigenen Kompetenzen zu reflektieren. Das wiederum beeinflusst ihre Motivation und das Leistungsniveau. Reflektieren Kinder aktiv ihre Kompetenzen, fördert dies ihr Interesse, eigene Leistungen zu verändern und unterstützt sie dabei, sich unabhängig zu fühlen. Mit Hilfe der Ergebnisse der Reflektion können die Kinder eigene Ziele festlegen (Missiuna et al., 2006). Auch Bandura stellte die Hypothese auf, dass Selbstwirksamkeit und Selbstmotivation eine hohe Wirksamkeit beim Erreichen von Zielen darstellt (Bandura & Schunk, 1981). Die positiven Effekte der Selbstbeurteilung bei Kindern und Erwachsenen, finden sich in der klientenzentrierten (client-centered) ergotherapeutischen Praxis wieder. Seit dem Jahr 1983, ist die Klientenzentrierung (client-centered) im Zentrum der ergotherapeutischen Arbeit (Pollock, 1993). Ebenfalls ist sie eine Säule der Ergotherapie, welche in dem Buch „Grundlagen van de Ergotherapie“ beschrieben werden (Cup et al., 2017). In Zusammenarbeit mit der Health and Welfare Canada, entwickelte die Canadian Association of Occupational Therapists (CAOT) ein konzeptionelles Modell und Leitlinien für die klientenzentrierte Praxis der Ergotherapie (Pollock, 1993).

*...Client-centred occupational therapy is a partnership between the client and the therapist that empowers the client to engage in functional performance and fulfil his or her occupational roles in a variety of environments. The client participates actively in negotiating goals which are given priority and are at the centre of assessment, intervention, and evaluation. Throughout the process the therapist listens to and respects the client's values, adapts the interventions to meet the client's needs and enables the client to make informed decisions... (Sumsion, 2000, S. 308).*

Diese Definition stammt von einer Forschungsarbeit, basierend auf einer Studie mit neun Fokusgruppen und 67 teilnehmenden Ergotherapeut:innen. Die Klientenzentrierung („Client-centered care“ / „client-centered practice“) basiert auf der aktiven Zusammenarbeit zwischen Therapeut und Klient, da der Klient aktiv in den Therapieprozess miteinbezogen wird. Dies fördert unter anderem die Autonomie der Klienten, aber auch deren Wissen (Schell & Gillien, 2019, p. 1194). In der klientenzentrierten Ergotherapie liegt der Fokus auf den bedeutungsvollen Betätigungen, welche von den Klienten selbst ausgewählt werden. Da diese Auswahl über den Einsatz von (Selbstbeurteilungs-) Assessments stattfindet, sind diese für die klientenzentrierte Praxis essenziell (Boyt Schell, Gillen, & Coppola, 2019).

### 3.4.9 Andere Assessments zu Schreibproblemen

Das HHIW ist ein Assessment, welches als Selbsteinschätzungs- und Zielsetzungsverfahren eingesetzt wird. Erfasst wird die Betätigung des Schreibens bei Kindern. Andere Assessments beschäftigen sich ebenfalls mit Schreibproblemen bei Kindern. Diese werden im folgenden Verlauf kurz vorgestellt und im Anschluss mit dem HHIW verglichen.

Die deskriptive Studie von Hägele und Löffler-Idel (Hägele & Löffler-Idel, 2015), mit über 53 Teilnehmenden, untersuchte wie Ergotherapeut:innen die grafomotorischen Schwierigkeiten bei Vorschulkindern befunden und wie zufrieden sie mit dem jeweiligen Assessment sind. Dabei wurde erhoben, dass der „Frostig Entwicklungstest der visuellen Wahrnehmung 2“ (FEW-2) (Büttner et al., 2008) das meistgenutzte Assessment darstellt, gefolgt von dem „Movement Assessment Battery for Children 2“ (MABC-2) (Testzentrale Hogrefe Verlag GmbH & Co. KG, 2015). Der FEW-2 ist die deutsche Version des „Developmental Test of Visual Perception 2“ (DTVP-2). Zielgruppe sind Kinder im Alter von 4;0 bis 8;11 Jahren. Er ist ein Entwicklungstest und dient zur Untersuchung verschiedener Fähigkeiten der visuellen Wahrnehmung. Der FEW-2 wurde an 1436 Kindern in Deutschland und Österreich normiert und ist validiert (Büttner et al., 2008). 2021 wurde als Nachfolger der FEW-3 veröffentlicht. Dieser ist die deutsche Version des Developmental Test of Visual Perception 3 (DTVP-3). Die neue Version wurde durch 1.708 Kindern im Alter von 4;0 bis 10;11 Jahren aus sechs deutschen Bundesländern normiert und enthält fünf anstelle von acht Subtests (Büttner et al., 2021). Der MABC-2 ist ein Testverfahren zur Untersuchung der kindlichen Leistungen in verschiedenen motorischen Bereichen. Die acht Sub-Tests prüfen die Funktion der Handgeschicklichkeit, Ballfertigkeit und die statische und dynamische Balance. Der Test ist unterteilt in drei Testbatterien für bestimmte Altersgruppen. Diese sind die Altersgruppe eins für Kinder von 3;0 bis 6;11 Jahre, die Altersgruppe zwei für Kinder von 7;0 bis 10;11 Jahre und die Altersgruppe drei für Kinder von 11;0 bis 16;11 Jahre. Normiert wurde der MABC-2 durch Daten basierend auf 1000 Kindern in Großbritannien und 634 Kindern aus Deutschland (Testzentrale Hogrefe Verlag GmbH & Co. KG, 2015).

Das betätigungszentrierte Assessment McMaster Handwriting Protocol (Thieme, 2021) ist ein kanadisches Instrument zur Bewertung der Handschrift. 2009 wurde es im Rahmen einer Masterthesis ins Deutsche übersetzt und validiert (Rolf, 2009). Dies fand durch eine Studie statt, an welcher 19 Ergotherapeut:innen teilnahmen, die ein Expertenpanel bildeten und die inhaltliche Validität und Anwendbarkeit im deutschsprachigen Raum prüften. Ausgelegt ist es für Kinder der 1. Bis 4. Grundschulklasse. Aspekte der Schreibleistung die geprüft werden sind

der Arbeitsplatz des Kindes, die Haltung, die Nutzung von Schreibutensilien, das Verhalten, die Schreibgeschwindigkeit, die Leserlichkeit und der Inhalt. Eine komplette Beurteilung der Leistungskompetenzen gibt das Instrument nicht. Es dient zur Analyse der Schreibfertigkeiten. Die Identifizierung verschiedener Problembereiche soll eine Richtung angeben, in welche die Therapie verlaufen soll. Im Hinblick auf die aktuelle Evidenzlage des Assessments beschreibt Schönthaler die Studienergebnisse des McMaster Protocols bezogen auf inhaltliche Validität und Praktikabilität ausreichend, hinsichtlich zeitgemäßer theoretischer Grundlagen bezogen auf Klientenzentrierung, Evidenzbasierung und der Top-Down-Vorgehensweise als nicht unzureichend. Veröffentlicht wurden zwischenzeitlich das McMaster Handwriting Assessment Protocol 2nd Edition (Pollock, Lockhart, Blowes, et al., 2021) und 3rd Edition (Pollock, Lockhart, Boehm, et al., 2021).

Ein technologiebasiertes Messinstrument der Schreib- und Grafomotorik ist der ErgoPen von Stabilo (STABILO International GmbH, 2021). Es handelt sich um einen digitalen Stift, für dessen Anwendung ein Tablet benötigt wird, um die dazugehörige ErgoPen-App zu installieren. Der Stift erfasst die Bereiche Schreibdruck, Schreibdauer, Schreibfrequenz, Automationsgrad und Schreibwinkel. Auch bietet die App Möglichkeiten der freien Beobachtung von beispielsweise der Bewegungen von Hand und Fingern und Wahl der Stifthaltung. Die Testaufgaben sind für Links- als auch Rechtshänder verfügbar (Köper, 2021). Laut Hersteller bilden neun standardisierte Schreibaufgaben die Messgrundlage. Die Analyse verläuft im Rahmen einer qualitativen Beurteilung anhand von Parametern in der App ab. Die Ergebnisse werden übersichtlich dargestellt. Auffälligkeiten werden durch einen Vergleich mit altersgenauen Normgruppen sichtbar (STABILO International GmbH, 2021).

In der zeitgemäßen ergotherapeutischen Praxis steht die Klientenzentrierung im Mittelpunkt. Es wird ein Top-down Ansatz verfolgt, was bedeutet, dass nicht spezifische Körperfunktionen im Mittelpunkt der ergotherapeutischen Intervention stehen, sondern die bedeutungsvollen Betätigungen der Klient:innen, sowie deren Partizipation/Teilhabe. Um die Betätigungsperformanzprobleme des/der Klient:innen zu erfassen, werden Assessments genutzt (Rolf, 2020a). Das HHIW erfasst Probleme bei der Betätigung des Schreibens mit der Hand und verfolgt somit einen betätigungsorientierten Ansatz. Ebenso das McMaster Handwriting Protocol und der ErgoPen. Das HHIW ist jedoch umfangreicher gestaltet als die anderen beiden Assessments und betrachtet die Betätigung des Schreibens ganzheitlicher. Ein großer Unterschied ist auch, dass das McMaster Handwriting Protocol und der ErgoPen Fremdeinschätzungsinstrumente sind. Das bedeutet, dass nicht der/die Klient/in selbst seine/ihre Fertigkeiten einschätzt, sondern der/die Therapeut:in Tests durchführt und diese auswertet. Das HHIW hingegen als Selbsteinschätzungsinstrument lässt die Kinder ihre Leistungen selbst beurteilen. Dass Selbsteinschätzungsinstrumente bei Kindern mit Schreibproblemen notwendig sind und Kinder durch ergotherapeutische Interventionen profitieren können, wurde unter anderem durch eine israelische Studie herausgefunden, an welcher 21 Kinder mit Dysgraphie und 21 normal entwickelte Kinder teilnahmen (Engel-Yeger, Nagauker-Yanuv, & Rosenblum, 2009). Dass Selbsteinschätzungsinstrumente klientenzentriert sind, die Teilhabe und Partizipation der Kinder und somit deren Erfolgchancen sich in einem Bereich einer Betätigung zu verbessern erhöhen, wird im Kapitel 3.4.8 verdeutlicht. Das HHIW entspricht somit deutlich den Gedanken des zeitgenössischen Paradigmas\*.

Der FEW-2/, FEW-3 oder der MABC-2 zeichnen sich durch deren Validierung und Normierung aus. Jedoch verfolgen sie eher einen Bottom-up Ansatz. Dieser fokussiert einen Behandlungsansatz mit primär sensorischen Angeboten. Bewegungsstrategien sollen durch die Informationsgabe an das zentrale Nervensystem entwickelt werden. Die Assessments FEW-2/, FEW-3 oder der MABC-2 überprüfen hauptsächlich Funktionen (Hägele & Löffler-Idel, 2015). Sie geben Auskunft über grafomotorische Fertigkeiten der Kinder, jedoch tangieren sie nicht das Erfassen von Problemen bei der Betätigung „Schreiben mit der Hand“ (Rolf, 2020a). Rolf (2020b) weist darauf hin, dass weder in der Literatur des FEW-2 noch in Forschungsarbeiten rund um Stift und Papier eine Empfehlung zur Abnahme von Schreibproblemen vorhanden sind. Vielmehr werden motorische Funktionen getestet und sind nicht auf die Erfassung der Handschrift ausgelegt. Demnach sind die Befunde in dieser Hinsicht nicht ausreichend, um eine Aussage über die Handschrift der Kinder zu machen. In der ergotherapeutischen Vergangenheit wurde primär über den Zusammenhang zwischen Performanzproblemen und funktionellen Schwierigkeiten gearbeitet. Beispielsweise wurde das „*nicht gerade auf einer Linie schreiben können*“ mit „visuellen Wahrnehmungsproblemen“ in Zusammenhang gebracht. Zeitgemäß ist dies nicht mehr, da Ergotherapeuten weltweit einen eher betätigungszentrierten Ansatz (Rolf, 2020a). Hieraus lässt sich schlussfolgern, dass das HHIW als einziges standardisiertes Selbsteinschätzungsinstrument den betätigungszentrierten Ansatz verfolgt und damit das aktuelle ergotherapeutische Paradigma widerspiegelt.

### 3.5 Fazit

Bei dem HHIW handelt es sich um ein standardisiertes Assessment, welches über 25 einzelne Items verfügt und deren Menge, Reihenfolge, Gestaltung und Inhalte festgelegt sind (Goldstand et al., 2013). Diese Festlegung ist wie eben beschrieben ein wichtiger Bestandteil standardisierter Testverfahren. In den verschiedenen Bachelor und Masterarbeiten (siehe Kapitel 3.1.4) zu dem HHIW im deutschsprachigen Raum, konnte erhoben werden, dass für die Studienteilnehmenden die einzelnen Items nicht immer verständlich waren und es Interpretationsspielraum gab. So beispielsweise bei der Validierungs- und Praktikabilitätsstudie durch Studierende der Hogeschool Zuyd (Bilke et al., 2016). Hier war Lehrpersonen beispielsweise nicht deutlich, was unter den Begrifflichkeiten „hell“ und „dunkel“ bei Item 14 gemeint war. Als Lösungsansatz schlugen die Verfasser:innen vor, einen Erklärungsbogen für den deutschsprachigen Raum zu erstellen, ähnlich dem Erklärungsbogens, des Child Occupational Self Assessments (COSA) (Pätzhold et al., 2008). Dieser soll zum besseren Verständnis der einzelnen Items bei Lehrpersonen und zur Standardisierung der Durchführung des HHIWs beitragen (Bilke et al., 2016). Auch in der Masterarbeit von Schurat (2019) wurde deutlich, dass eine Validierung des Erklärungsbogens nötig ist, um eine Veröffentlichung im deutschsprachigen Raum möglich zu machen. In der vorliegenden Forschungsarbeit wurde ein Erklärungsbogen zu den einzelnen Items generiert und in einer Delphi-Studie, bestehend aus zwei Runden, validiert, so dass dieser zur Standardisierung des Assessments beiträgt.

## 3.6 Zielsetzung der Studie

Ziel der Studie ist es einen validierten deutschsprachigen Erklärungsbogen für Ergotherapeut:innen bezüglich der 24 Items (48 einzelnen Aussagen bzw. Bildkarten) des Assessments zu generieren. Ein einheitliches Verständnis der einzelnen Items soll ermöglicht und zur Standardisierung beigetragen werden.

### 3.6.1 Fragestellungen

#### Forschungsfrage

Wie sollte der Erklärungsbogen des HHIW für anwendende Ergotherapeut:innen gestaltet und die 24 Items definiert werden, damit ein einheitliches Verständnis der Items ermöglicht und somit zur Standardisierung des Assessments beigetragen wird?

#### Leitfragen

1. Wie sollen die verschiedenen Aussagen inhaltlich bezüglich der Items erklärt werden, damit diese im deutschsprachigen Raum verstanden werden?
2. Wie sollen die Aussagen formuliert werden, damit sie für den Anwender verständlich sind?
3. Wie soll der Erklärungsbogen grafisch gestaltet werden, damit die Erklärung und Zuordnung der einzelnen Items für den Anwendenden ansprechend ist?

## 4. Methode

### 4.1 Datenerhebungsmethode

Die Datenerhebung ist ein ausschlaggebender Teil jeder Studie. Sie dient der Sammlung von Datenmaterialien, die der Beantwortung der Forschungsfrage dienen. Die Datenerhebung findet innerhalb eines festgelegten Zeitraumes statt und basiert auf verschiedenen Datenerhebungstechniken (Döring & Bortz, 2016). Erhebungsmethoden, die die Forscherinnen favorisierten, da sie eine möglichst umfassende Rückmeldung erhalten wollten, waren eine mündliche Fokusgruppendifkussion oder eine schriftliche Delphi-Befragung. Nachfolgend werden beide Erhebungsmethoden erläutert und es wird geschildert, weshalb sich die Forscherinnen für die Delphi-Befragung entschieden haben.

Eine Fokusgruppe eignet sich zur Erhebung von individuellen und gruppengenerierten Meinungen. Sie generieren Ideen und Thesen, welche zur (Weiter-)Entwicklung von Produkten und Dienstleistungen beitragen können (Henseling, Hahn & Nolting, 2006). Es werden neue Hypothesen entwickelt und bereits bestehende überprüft (Wallace & Littig, 2012). An ihr nehmen fünf bis zehn Personen teil, die zu einem vorgegebenen Thema diskutieren. Alle teilnehmenden Expert:innen haben eine spezifische Erfahrung mit dem vorgegebenen Diskussions-thema (Wallace & Littig, 2012). Mit Hilfe eines Leitfadens wird die Diskussion von einem Forschenden moderiert (Hussy, Schreier & Echterhoff, 2013). Während einer Fokus-Gruppendifkussion soll es zu einem Gruppendynamischen Effekt kommen, welcher dazu führt, dass die Teilnehmenden engagiert und ehrlich ihre Meinung äußern. Die Aufgabe des Moderators besteht darin, ein gutes Gesprächsklima aufrechtzuerhalten und Konflikte zu regulieren (Wallace & Littig, 2012).

Die Forscherinnen entschieden sich gegen die Erhebung mittels einer Fokus-Gruppendifkussion, da diese aufgrund der pandemischen Lage zum Zeitpunkt der geplanten Erhebung nur online oder unter einem sehr hohen Aufwand hätte erfolgen können. Das online Format wurde als unzureichend betrachtet, da bei verschiedenen Videochatanbietern immer nur eine Person sprechen kann, eine Fokusgruppendifkussion jedoch von einem gruppendynamischen Effekt lebt (Wallace & Littig, 2012). Zudem ist das Ziel einer Fokusgruppe die Erhebung einer Meinungsvielfalt. Dies widerspricht jedoch dem Ziel der Forschung, einen einheitlichen Erklärungsbogen zu erstellen (Wallace & Littig, 2012).

Die Delphi-Befragungen stellen nach Häder (2014) ebenfalls eine Art der Gruppenkommunikation dar, welche sich mit spezifischen Fragestellungen befassen, um Expertenmeinungen zu generieren. Diese werden in zwei oder mehr Runden erhoben. In der nachfolgenden Runde werden immer die Ergebnisse der vorherigen vorgestellt, sodass die Experten ab der zweiten Befragungsrunde immer unter dem Einfluss der Meinungen ihrer Fachkollegen antworten. Zu Beginn wurden Delphi-Studien durchgeführt, um Vorhersagen treffen zu können. Immer häufiger steht heute jedoch die Bewertungsfunktion entsprechend der gestellten Frage im Vordergrund (Niederberger & Renn, 2019). Nach wie vor setzten sich Delphi-Studien mit langfristigen Entwicklungen auseinander, sodass Handlungs- und Entscheidungshilfen abgeleitet werden können (Häder, 2014).

Delphi-Studien dienen verschiedenen Anwendungszwecken, zum Beispiel können sie als Problemlösungsinstrument, Entscheidungsinstrument oder Bewertungs- und Urteilsinstrument

betrachtet werden. Um das Ziel dieser Studie verfolgen zu können, wird der Anwendungszweck als Bewertungs- und Urteilsinstrument gesehen.

Häder (2014) listet verschiedene charakteristische Merkmale einer Delphi-Befragung auf, die die klassische Variante dieser Forschungsart bilden:

- Die Verwendung eines formalisierten Fragebogens
- Die Befragung von Experten
- Die Anonymität der Einzelantworten
- Die Ermittlung einer statistischen Gruppenantwort
- Die Information der Teilnehmer über diese statistische Gruppenantwort (Feedback)
- Eine (mehrfache) Wiederholung der Befragung nach dem beschriebenen Vorgehen

Aus der klassischen Variante bildeten sich vier Typen:

- Typ 1: Delphi-Befragungen zur Ideenaggregation
- Typ 2: Delphi-Befragungen für eine möglichst exakte Vorhersage eines unsicheren Sachverhalts bzw. für dessen genaue(re) Bestimmung
- Typ 3: Delphi-Befragungen zur Ermittlung und Qualifikation der Ansichten einer Expertengruppe über einen diffusen Sachverhalt
- Typ 4: Delphi-Befragungen zur Konsensbildung unter den Teilnehmern

Anhand der Ziele einer Befragung wird der jeweils passende Typ ausgearbeitet, sodass diese Datenerhebungsmethode nicht mehr als universelles Befragungsinstrument angesehen wird (Häder, 2014). Bei der vorliegenden Befragung wurde der dritte Typ „Ermittlung von Expertenmeinungen“ ausgearbeitet. Hierfür wird der zu untersuchende Sachverhalt zu Beginn der Forschung klar definiert. Von einer konkret bestimmten Expertengruppe werden die Daten erhoben, um aus den Resultaten bestimmte Schlussfolgerungen zu entwickeln (Häder, 2014). In dieser Studie war der vorliegende Sachverhalt die Erstellung eines validierten Erklärungsboogens. Dieser wurde mittels der erhobenen Daten der Expertengruppe, welche in Kapitel 5.2.4 *Rekrutierung der Teilnehmenden* definiert wird, entwickelt und überarbeitet.

Charakteristisch für Delphi-Befragungen ist, dass Daten in mehreren Runden erhoben werden. Hierfür gibt es keine Standardanzahl an Befragungsrunden, die bei einer Delphi-Studie durchgeführt werden sollten (Häder, 2014). Die Forscherinnen entschieden sich zur Durchführung von zwei Runden, da so undeutliche Erklärungen der ersten Runde noch einmal bezüglich ihres Verständnisses überarbeitet und überprüft werden konnten.

Bei dem ausgewählten Typ der Befragung wird sowohl ein qualitatives als auch ein quantitatives Vorgehen angewendet. Es werden mitunter offene, jedoch größtenteils geschlossene Fragen gestellt (Häder, 2014).

### Forschungsvorgehen

Die qualitative Forschung versucht offene Forschungsfragen zu beantworten. Hierbei werden meist wenige Fälle mit unstrukturierten oder teilstrukturierten Datenerhebungsmethoden untersucht. Bei den erhobenen Daten handelt es sich nicht um numerische, sondern unter anderem um verbale oder visuelle Daten. Eine Gegenstandsbeschreibung, aus der eine Theoriebildung entsteht ist das Ziel dieses Forschungsvorgehens (Döring & Bortz, 2016).

Die quantitative Forschung prüft Hypothesen und Theorien und beantwortet Fragestellungen mittels Zahlenwerten. Es werden möglichst viele Fälle strukturiert und standardisiert untersucht. Aus den wissenschaftlichen Ergebnissen werden gemeingültige Aussagen formuliert oder Theorien geprüft (Döring & Bortz, 2016).

Die klassische Delphi-Studie wird in der Regel postalisch versandt und beinhaltet sowohl das Anschreiben, eine Erklärung zum Datenschutz, den Fragebogen und einen Rücksendeumschlag (Häder, 2014). Jedoch kann die Delphi-Befragung auch Online durchgeführt werden, wodurch die Kosten und der Aufwand sowohl bei den Forscherinnen als auch bei den Studienteilnehmenden geringgehalten werden kann. Auch die Digitalisierung ermöglicht das Nutzen von online Tools, da sie zunehmend voranschreitet und somit ein absolut zeitgemäßes Mittel darstellt (Hölscher, I. et al., 2021). Zudem haben sich die Forscher für dieses Format entschieden, da eine schnellere Datenverarbeitung durch das Onlinetool Questback genutzt werden konnte.

Delphi-Studien verfolgen das Ziel, Wissen von vielen zusammenzuführen (Niederberger & Renn, 2019). Bei dem von den Forschern gewählten dritten Typ ist das Ziel Meinungen einer Expertengruppe zu erheben und diese zu verknüpfen. Mittels dieser Ergebnisse können Schlussfolgerungen generiert werden, sodass auf das ermittelte Problem reagiert werden kann (Häder, 2014). Das Ziel von Delphi-Studien unterstützt das erwünschte Ziel der vorliegenden Forschung, da es den Forscherinnen ermöglicht, einheitliche Ergebnisse zu erzielen, um einen kongruenten Erklärungsbogen zu erstellen.

#### 4.1.1 Online-Forschung/Untersuchung

Viele wissenschaftliche Umfragen werden heute, aufgrund der zunehmenden Effizienz, zunehmend als Online-Befragungen durchgeführt (Döring & Bortz, 2016). Unter dem Begriff „Online-Forschung“ wird einerseits die Forschung *über* Online-Medien gefasst, andererseits die Forschung *mit* Online-Medien. Da in der vorliegenden Befragung mit Hilfe von Online-Medien geforscht wurde, wird im Folgenden auf die Forschungsweise und ihre Vorteile eingegangen (Sander, Gross & Hugger, 2008). Online-Befragungen zählen zu den am häufigsten genutzten Datenerhebungsinstrumenten. Sie können in drei Varianten vorkommen; als E-Mail-Befragung, Web-Befragung oder in einer Sonderform wie zum Beispiel einer Befragung in Chats. Die Forscherinnen nutzten die Web-Befragung für die Delphi-Studie, welche die am häufigsten genutzte Form der Online-Befragung darstellt. Bei der Web-Befragung wird ein Fragebogen auf einem Server abgelegt und die Antworten dort gespeichert (Schweiger & Beck, 2010).

Die Durchführung einer Online-Befragung weist verschiedene Nachteile auf. Unter anderem muss bedacht werden, ob die Expertengruppe online erreichbar ist, d.h. ob der Zugang zu einem Computer, Handy oder Tablet und einer Internetverbindung vorhanden ist. Zudem ist es deutlich schwieriger, Personen zu einer Teilnahme an einer Umfrage zu motivieren, da sich Internetnutzende aufgrund von massenhaft verschickten Mails häufig überschüttet fühlen. Um der daraus resultierenden geringeren Ausschöpfungsquote entgegenzuwirken, sind ein professionelles Auftreten und ein motivierendes und informatives Anschreiben wichtig. Vorteile der Online-Befragung stellen, neben den bereits erwähnten niedrigeren Kosten, die

zeitliche und räumliche Unabhängigkeit dar. Alle Teilnehmenden können über große Entfernung, insbesondere grenzübergreifend kontaktiert werden. Zudem lassen sich multimediale Inhalte, wie zum Beispiel Bilder oder Grafiken, einfach integrieren. Im Vergleich zur schriftlich-postalischen Befragung können bei Online-Befragungen keine Fehler durch die manuelle Datenerfassung auftreten, da alle Antworten der Teilnehmer online auf einem Server gesammelt und gesichert werden (Baur & Blasius, 2019; Schweiger & Beck, 2010).

#### 4.1.2 Entwicklung und Inhalte eines Fragebogens

Nach Prost (2014) unterstützt ein Fragebogen die Überprüfung von theoretischen Erkenntnissen durch empirisch gewonnene Daten. Es werden zielgerichtet, systematisch und regelgeleitet Informationen in schriftlicher Form erhoben (Döring & Bortz, 2016). Delphi-Studien umfassen neben klassischen sozialwissenschaftlichen Merkmalen auch die Möglichkeit Rückmeldungen zugeben. Da bei dieser Form der Datenerhebung mehrere Runden durchgeführt werden, müssen die Teilnehmenden vor der zweiten Runde über die quantitativen Ergebnisse, welche in der ersten Befragungsrunde erhoben wurden, informiert werden. Diese werden in Verteilungen oder über den Durchschnitt der Antworten dargestellt (Niederberger & Renn, 2019).

Für die vorliegende Studie wurden zwei Fragebögen erstellt, wobei der zweite Fragebogen mit den Ergebnissen der ersten Befragungsrunde erarbeitet wurde. Die Forscherinnen nutzen für beide Befragungsrunden die selbstadministrierte Fragebogenmethode. Bei selbstadministrativen Fragebögen füllen die Teilnehmenden den Fragebogen eigenständig aus. Diese Art der Befragungsmethode ermöglicht ein schnelleres Sammeln von Antworten in einem kurzen Zeitintervall (Döring & Bortz, 2016).

#### 4.1.3 Layout des Fragebogens

Das Layout eines Fragebogens, welches die formale und äußere Gestaltung umfasst, kann sich positiv auf die Motivation der Teilnehmenden auswirken. Es sollte möglichst übersichtlich gestaltet werden, so dass die Fragen nicht zu eng oder gedrängt beieinanderstehen, die Fragen in einer angemessenen Schriftgröße abgebildet werden und es nicht zu viele Antwortkästchen auf einer Seite gibt (Prost, 2014). Bei Delphi-Befragungen werden häufig Thesen bewertet. Diese müssen kurz, deutlich und präzise formuliert sein. Ebenfalls muss es den Teilnehmenden ermöglicht werden Anmerkungen mitteilen zu können (Niederberger & Renn, 2019). Die Online-Fragebögen der vorliegenden Studie wurden mit Hilfe der zuvor beschriebenen Vorgaben erstellt.

Abbildung 3: Darstellung des Fragebogens der ersten Befragungsrunde

## Here is how I write - Erklärungsbogen

In dem folgenden Teil der Umfrage sollen die Item-Beschreibungen des HHIW einzeln bewertet werden. Bitte stufen Sie die folgende Frage ein:

Wie verständlich finden Sie die Erklärung des jeweiligen Items?

Die Beschreibungen der einzelnen Items werden auf einer Skala von 1-3 bewertet und sind wie folgt zugeteilt:

- 1 - verständlich
- 2 - teilweise unverständlich
- 3 - unverständlich

6) \* Item: 1a. Das Kind schreibt gerne:

Das Kind schreibt von sich aus gerne. Es muss nicht durch Dritte motiviert werden ein Wort/Satz zu schreiben.	1	2	3
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

7) Wenn Sie die 2 oder 3 ausgewählt haben, was ist für Sie unverständlich?

0/4000

### 4.1.4 Arten von Fragen

Um gezielt valide und reliable Antworten von den Teilnehmenden zu erhalten, sind die Formulierungen der Fragen entscheidend (Prost, 2014). Fragen eines Fragebogens können nach ihrem Inhalt und der Form unterschieden werden. Prost (2014) unterscheidet zwischen drei verschiedenen Formen von Fragebogen-Fragen; geschlossene, halboffene und offene Fragen. Geschlossene Fragen besitzen eine begrenzte Anzahl an Antwortmöglichkeiten, aus der der Teilnehmer eine oder mehrere auswählen kann. Halboffene Fragen setzen sich aus der geschlossenen Frage und der offenen Frageform zusammen. Hierbei wird dem Teilnehmenden die Möglichkeit gegeben eine zusätzliche Kategorie einer geschlossenen Frage zu benennen. Bei offenen Fragen gibt es keine vorgegebenen Antwortmöglichkeiten. Lediglich die Frage wird aufgeführt, sodass der Teilnehmer in eigenen Worten eine Antwort verfassen kann (Prost, 2014).

In der vorliegenden Delphi-Befragung wurden offene und geschlossene Fragen genutzt. Mittels der geschlossenen Fragen wurden unter anderem die Erklärungsvorschläge anhand ihrer Verständlichkeit bewertet. Alle geschlossenen Fragen konnten nur durch eine Einfachnennung beantwortet werden. Offene Fragen wurden genutzt, um nach etwaigen Unklarheiten zu fragen.

### 4.1.5 Skalenniveaus

Damit empirische Größen messbar gemacht werden können, werden diese in Zahlen umgewandelt. Skalierungen ermöglichen die Messung von Konzepten, mit dem Ziel der Skalenbildung. Hierbei werden Teilnehmende anhand eines Skalenwertes, der durch ein Merkmal bestimmt wird, zugeordnet (Raab-Steiner & Benesch, 2010). Die Forscherinnen wählten angepasst an die Fragen verschiedene Skalierungsniveaus, welche im Folgenden erläutert werden.

Die Nominalskala dient meist der Darstellung einer Häufigkeitsverteilung. Verschiedene Merkmalsausprägungen werden bei der Nominalskala so gewählt, dass sie sich gegenseitig ausschließen (Raab-Steiner & Benesch, 2010). Die Befragten in der vorliegenden Studie ordneten zum Beispiel ein, in welchem Beschäftigungsverhältnis sie stehen. Zudem wurden unter anderem Beispiele, die den Erklärungen beigelegt wurden, mittels einer dichotomen Variable\* mit den Merkmalsausprägungen „Ja/Nein“ von den Teilnehmenden bewertet (Wirtz, 2021).

Bei der Ordinalskala werden die Merkmalsausprägungen in einer Rangfolge gegliedert. Dabei stehen diese in einer Verbindung zueinander (Prost, 2014). Die Messungen auf dieser Skala sind eindeutig. Im Vergleich zur Nominalskala steht bei der Ordinalskala nicht das Zählen der Objekte im Fokus, sondern das Urteilen über Objekte ist charakteristisch. Hierbei wird dem am stärksten ausgeprägten Merkmal der Rangplatz 1 zugeordnet. Bei aufsteigenden Zahlen wird die Ausprägung des Merkmals zunehmend schwächer (Döring & Bortz, 2016). In der vorliegenden Befragung beschränkte sich die Rangfolge auf drei Ränge:

- 1. Verständlich
- 2. Teilweise verständlich
- 3. Unverständlich

Mittels der gesammelten ordinalskalierten Daten lassen sich statistische Kennwerte wie der Median berechnen.

## 4.2 Gütekriterien

Die Gütekriterien, Objektivität, Validität und Reliabilität wurden bereits im Kapitel 3.4.6 *Gütekriterien von Assessments* erläutert. Sie lassen sich auch auf den quantitativen Teil der vorliegenden Forschung anwenden. In *Tabelle 2* werden die Arten der Gütekriterien kurz erläutert und es wird stichpunktartig zusammengefasst, wie die Forscherinnen diese in ihrem methodischen Vorgehen einbeziehen wollen.

*Tabelle 1: Gütekriterien der Forschung*

<b>Objektivität:</b>		
Durchführungsobjektivität	Die Testergebnisse sind unabhängig von der Person, die den Test durchführt (Döring & Bortz, 2016).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorgehensweise wird von den Forscherinnen als unabhängig betrachtet</li> <li>• Klare Informationen zum Ablauf der Delphi-Studie</li> <li>• Dadurch eingeschränkt, dass die Forscherinnen keinen einheitlichen Erhebungszeitpunkt gewährleisten können</li> </ul>
Auswertungsobjektivität	Die Person, die den Test auswertet, nimmt keinen Einfluss auf die Ergebnisse (Döring & Bortz, 2016).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Automatische Auswertung durch das Erhebungsmedium Questback -&gt; Anschließend vergleichen</li> </ul>

Interpretationsobjektivität	Die Ergebnisse sind unabhängig von der Person, die die Ergebnisse interpretiert. (Hussy et al., 2013)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unabhängige Betrachtung der Ergebnisse beider Forscherinnen</li> </ul>
<b>Validität:</b>		
Inhaltsvalidität	Der Forschungsansatz und die einzelnen Testitems decken sich mit dem Ziel des Tests (Döring & Bortz, 2016).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zielgruppe definiert</li> <li>• Gestellte Fragen orientieren sich an drei Leitfragen</li> <li>• Erklärung von nicht selbsterklärenden Antwortmöglichkeiten</li> </ul>
<b>Reliabilität:</b>		
	Die Reliabilität bildet ab, wie stark ein Test durch Messfehler verzerrt wird. Es beschreibt somit die Messgenauigkeit bzw. Zuverlässigkeit einer Testung (Döring & Bortz, 2016).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Standardisierter Fragebogen</li> <li>• Messgenauigkeit mittels einer Dreistufenskala zum Beantworten der Fragen</li> </ul>

### 4.3 Forschungsethik

Die Forschungsethik umfasst die Sicherstellung, dass Werte und Normen des richtigen Handelns von Forschenden umgesetzt werden (Döring, 2019). Sie unterliegt folgenden drei Prinzipien:

1. Freiwilligkeit und informierte Einwilligung
2. Schutz vor Beeinträchtigung oder Schädigung
3. Anonymisierung und Vertraulichkeit der Daten

Diese drei Prinzipien beinhalten den Schutz der Menschenwürde, der Menschenrechte, der Persönlichkeitsrechte und die Integrität der Teilnehmenden (Döring, 2019).

Reichel, Marotzki und Schiller (2009) stellten fest, dass es für die ergotherapeutische Forschung noch keine ethischen Standards gibt, sodass auf ethische Standards von Bezugswissenschaften zurückgegriffen werden muss. Mittels einer umfassenden Analyse verschiedener Dokumente leiteten sie fünf verschiedene Verpflichtungen von Forscher:innen ab, die sie gegenüber den Teilnehmenden erfüllen sollen:

- Autonomie:  
Wahrung der Autonomie der Teilnehmenden mittels der Aufklärung und der informierten Zustimmung.
- Wohltätigkeit:  
Das Wohl des Klientels wird während der Forschung beachtet.
- Schadensvermeidung:

Den Teilnehmenden wird kein Schaden zugefügt. Dies umfasst sowohl keine unnötigen Schmerzen oder unangenehmen Situationen als auch die Verschwiegenheitsverpflichtung, um Daten zu schützen.

- Abwägung Verpflichtung, Risiko und Nutzen:  
Der Nutzen der Studie und das Risiko für die Teilnahme wird beurteilt.
- Gerechtigkeit:  
Jede/r Teilnehmende ist denselben Vorteilen und Belastungen ausgesetzt.

Um die einzelnen Prinzipien zu erfüllen, wurde von den Forscherinnen ein informatives Anschreiben verfasst, welches den Zweck der Studie, die Durchführungsdauer der jeweiligen Befragungsrunde, den Widerspruch der Studienteilnahme, sowie die Sicherstellung der Anonymität und Geheimhaltung der Daten beinhaltet (Döring & Bortz, 2016). Zudem wurden diese Aspekte in der Einleitung der Online-Befragung noch einmal dargestellt, sodass die Prinzipien der Autonomie, Schadensvermeidung und Abwägung von Verpflichtung, Risiko und Nutzen gewahrt werden konnten (Anlage 7). Da alle Teilnehmenden dieselben Aufgaben erfüllten, wurden alle gleichermaßen belastet. Somit konnte das Prinzip der Gerechtigkeit eingehalten werden. Da keine Forschung mit ergotherapeutischem Klientel durchgeführt wurde, musste das Prinzip der Wohltätigkeit nicht beachtet werden (Reichel et al., 2009).

#### 4.4 Methodik der Datenauswertung

Nach der Auswahl der geeigneten Forschungsmethode und der Datenerhebung wird der Forschungsprozess mit der Datenauswertung fortgeführt. Die erhobenen Daten werden zur Beantwortung der Forschungsfrage ausgewertet (Hussy et al., 2013). Die qualitativ und quantitativ erhobenen Daten wurden zu Beginn getrennt voneinander ausgewertet. Zur Auswertung von quantitativen Daten können verschiedene computergestützte Programme verwendet werden. Eines der weitverbreitetsten Programme zur Analyse von Daten ist das Statistical Product and Service Solutions (SPSS) System (Raab-Steiner & Benesch, 2015). Bei der vorliegenden Forschung ermöglichte das genutzte Umfrage-Instrument Questback eine direkte deskriptive Auswertung der Daten, ohne dass diese in ein Programm wie SPSS eingearbeitet werden mussten. Die Darstellung von Daten ermöglicht, dass wichtige Aussagen sofort erkannt werden können (Raab-Steiner & Benesch, 2015). Es gibt verschiedene Darstellungsmöglichkeiten zur Veranschaulichung der erhobenen Daten. Die vorliegenden Daten wurden anhand von Balkendiagrammen dargestellt. Es wurden Prozentwerte und die durchschnittlich angegebene Verständlichkeit ermittelt. Zur besseren Veranschaulichung der Studie wurden die erhobenen Daten mittels Microsoft Excel in übersichtliche Diagramme zusammengefasst. In der vorliegenden Forschung wurden die Fragen nach der Verständlichkeit der Erklärungen anhand eines Ampelsystems ausgewertet. Das Ampelsystem ist sehr bekannt. Durch die Farbsignale ist deutlich zu erkennen, wie die Daten beurteilt werden (Bundeszentrale für politische Bildung, 2010). Anhand des Ampelsystems legten die Forscherinnen ein Auswertungsschema fest. Da dieses System während der Befragung nicht verwendet wurde, wurden die drei Antwortmöglichkeiten je einer Ampelfarbe zugeordnet: verständlich – grün; teilweise verständlich – gelb; unverständlich – rot.

Der Konsens gilt als erreicht, wenn der Grenzwert von  $\geq 75\%$  bei „verständlich“ (grün) erreicht wurde. Wurde ein Prozentwert  $< 75\%$  bei „verständlich“ erreicht, gaben mindestens 25% der

Teilnehmenden an, dass die Erklärung teilweise verständlich (gelb) oder unverständlich (rot) ist, sodass sie mittels der qualitativen Daten näher betrachtet werden.

Bei der Frage, ob das angefügte Beispiel ausreichend ist, wurde ein Konsens erreicht, wenn der Prozentwert mindestens 70% erreichte. Bei einem Prozentwert von <70% wurden die qualitativen Anmerkungen hinzugezogen.

Bezüglich der Frage ob Beispiele hinzugefügt werden sollten, galt der Konsens als erreicht, wenn dieser ebenfalls über oder gleich 70% betrug.

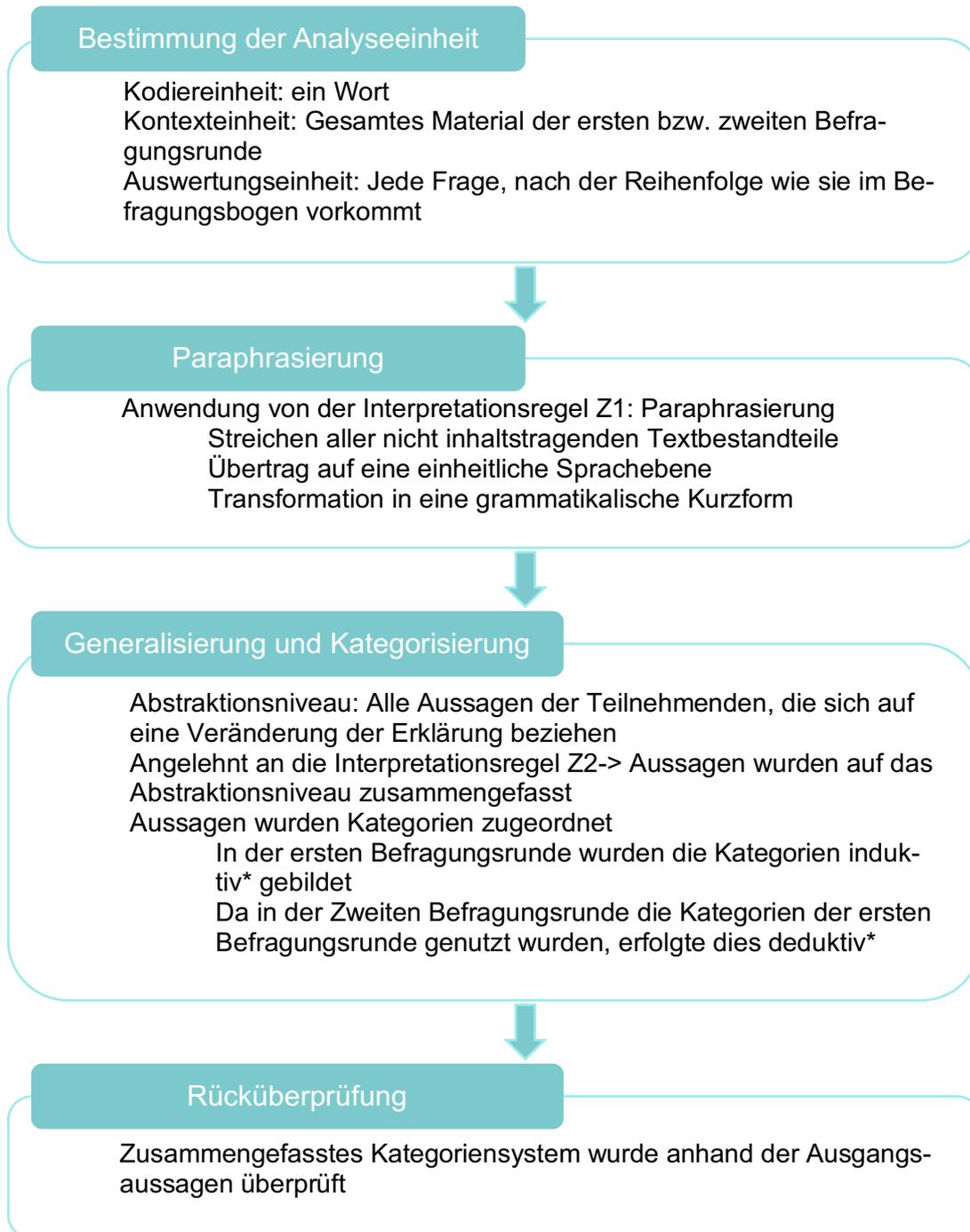
Bei der Frage bezüglich der Darstellung des Erklärungsbogens wurde als Konsens definiert, wenn  $\geq 60\%$  erreicht wurden.

Der Konsens bei der Deutlichkeit, also dass es sich bei den einzelnen Erklärungen nicht um Rechtschreibung, Grammatik oder die Ausdrucksweise des Kindes handelt, wurde bei einem Grenzwert von  $\geq 90\%$  angesetzt. Die qualitativen Anmerkungen werden mit einem Wert von  $\leq 90\%$  hinzugezogen.

In der zweiten Befragungsrunde wurde gezielt ein Layout ermittelt, hier entschied die Mehrheit der Teilnehmenden welches Layout gewählt wird.

Die qualitativen Daten wurden angelehnt an die qualitative Inhaltsanalyse nach Mayring ausgewertet. Mayring (2015) beschreibt das Ziel einer Inhaltsanalyse als ein systematisches, regelgeleitetes und theoriegeleitetes Vorgehen, durch das strukturierte Ergebnisse erhalten werden können. Von den drei unabhängigen Analysetechniken Zusammenfassung, Explikation und Strukturierung, die Mayring (2015) benennt, wählten die Forscherinnen die zusammenfassende Inhaltsanalyse aus. Hierbei wird das erhobene Material reduziert, sodass der entscheidende Inhalt dargestellt wird. Die Auswertung wurde von den Forscherinnen zunächst unabhängig voneinander durchgeführt, sodass die Daten in einem weiteren Schritt zusammengeführt wurden. Auf der nachfolgenden Seite wird das angewendete Ablaufmodell der vorliegenden Forschung dargestellt.

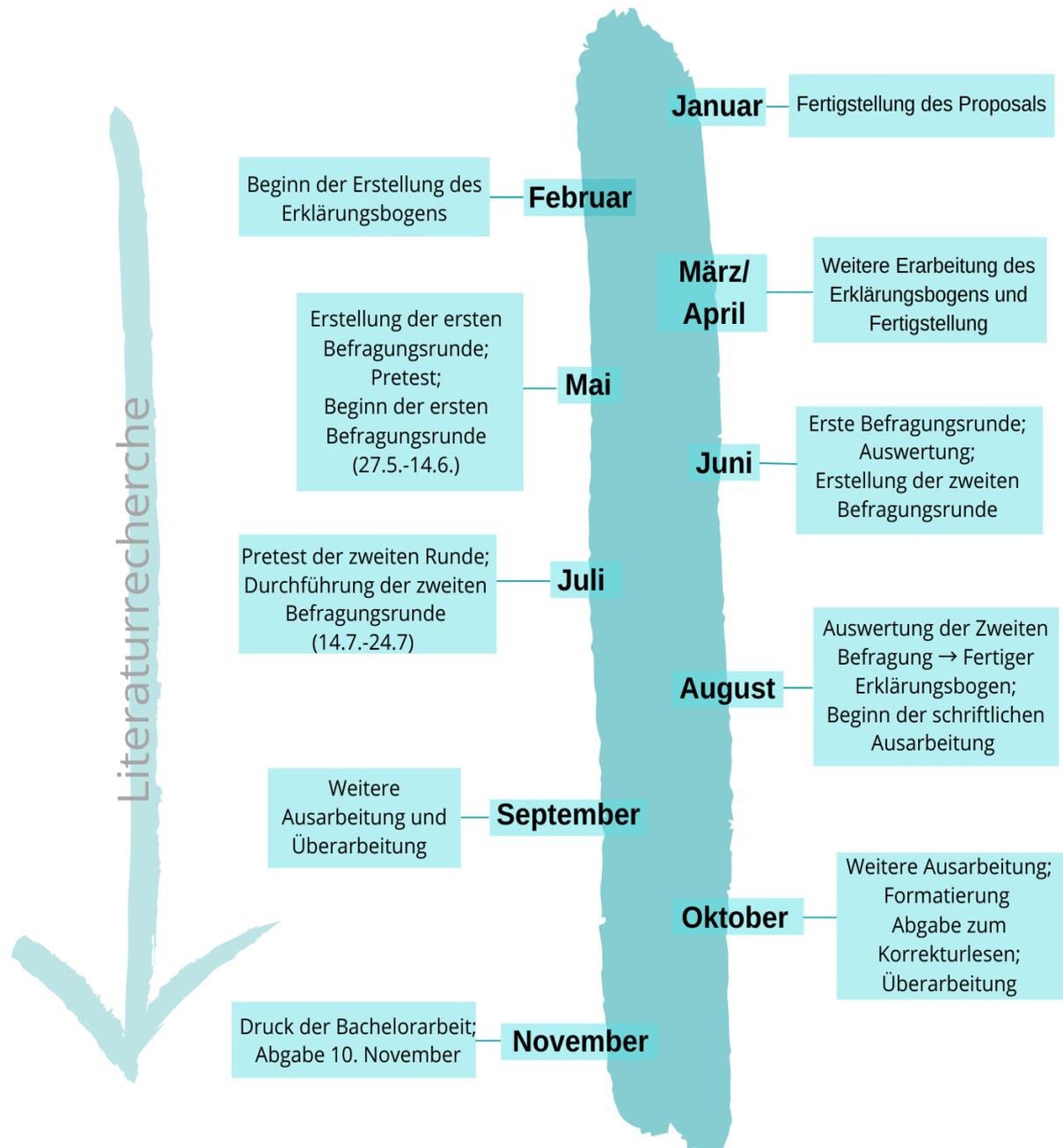
Abbildung 4 Ablaufmodell der qualitativen Datenauswertung angelehnt an Mayring



## 5. Durchführung der Studie

### 5.1 Zeitlicher Verlauf

Abbildung 5: Zeitlicher Verlauf der Studie



Im Folgenden wird die Durchführung der Delphi-Befragung erläutert. Zuerst wird das Vorgehen in der ersten Befragungsrunde vorgestellt, sowie die quantitativen und qualitativen erhobenen Daten präsentiert. Zudem wird ein Ausschnitt des daraus entstandenen Erklärungsbogens gezeigt. Anschließend wird die zweite Befragungsrunde beschrieben, wie auch die Ergebnisse. Zum Schluss wird der daraus resultierende und somit fertige Erklärungsbogen dargestellt.

## 5.2 Erste Befragungsrunde – Vorbereitung, Entwicklung und Durchführung

### 5.2.1 Vorbereitung

Bevor die Befragung von Experten beginnen konnte, entwickelten die Forscherinnen gemeinsam mit einer anderen Forschungsgruppe, die den Erklärungsbogen für Lehrpersonen untersuchten, eine vorläufige Version des Erklärungsbogens, welcher innerhalb der Studie verwendet wurde (siehe Anlage 4). Für die Erstellung war eine wichtige Bezugsquelle die zuletzt veröffentlichte Forschung, die sich mit dem HHIW beschäftigte und deren Ziel es war, die sprachliche Formulierung und grafische Gestaltung des Assessments im deutschsprachigen Raum zu untersuchen. Im Rahmen der Masterarbeit von Schurat (2019) wurden bereits Unklarheiten bezüglich der Items angesprochen, welche in den Erklärungsbogen eingebunden werden konnten. Beispielsweise wurde die Originalautorin des HHIW kontaktiert, da es bei dem vierten Item „Das Kind kann (nicht) lesen was es schreibt“ Unklarheiten gab. Hierbei waren die Teilnehmenden sich unsicher, ob es um das Leseverständnis geht oder darum, dass das Kind entziffern kann was es geschrieben hat. Bei dem Austausch zeigte sich, dass es sich um das Entziffern handelte (Schurat, 2019).

### 5.2.2 Erstellung des ersten Befragungsbogens

Das Ziel der vorliegenden Delphi-Befragung war es, durch die Ermittlung von Expertenmeinungen einen Konsens zu erreichen, wie die Definitionen formuliert/erklärt und die grafische Darstellung des Erklärungsbogens gestaltet werden soll. Zur Erstellung der ersten Befragungsrunde wurden zunächst einige Vorüberlegungen bezüglich der optischen Gestaltung und der bevorzugten Art von Fragen angestellt. Zu Beginn wurden von den Forscherinnen Fragen gesammelt, die neben der Bewertung der Verständlichkeit von den Erklärungen auch das Layout thematisierten. Der Befragungsbogen enthielt sowohl qualitative als auch quantitative Fragen. Anschließend wurde der Fragebogen mittels Questback grafisch gestaltet. Questback ist eine führende Online-Software für Marktforschungen und Umfragen. Es bietet die Möglichkeit, Umfragen individuell zu gestalten und Ergebnisse mittels Grafiken darzustellen (Questback AS, 2021). Der Zugang wurde den Forscherinnen von der Hogeschool ZUYD zur Verfügung gestellt.

### 5.2.3 Pretest

Nach Prost (2014) ist der Pretest eine sehr wichtige Voraussetzung zur Vorbereitung der Hauptbefragung, welcher unter Hauptstudienbedingungen durchgeführt werden soll. Vor der jeweiligen Durchführung einer Befragungsrunde führten die Forscherinnen einen Pretest durch. Der Pretest der Befragungsrunde fand immer eine Woche vor Beginn der Datenerhebung statt. Den Pretest führte eine Ergotherapeutin durch, welche bereits Erfahrungen mit der

Durchführung des Assessments HHIW hat. Sowohl zu der ersten als auch zur zweiten Befragungsrunde, erhielt die Pretesterin die jeweilige Befragungslinks, sowie einen Beurteilungsbogen im Wordformat (Anlage 5). Sie wurde dazu aufgefordert, mittels des Beurteilungsbogens kritisch die Online-Umfrage zu bewerten. Der Beurteilungsbogen orientierte sich an den Vorgaben die Prost (2014) erläutert. Folgende Aspekte wurden aufgegriffen:

- die Verständlichkeit von Fragen
- die Reihenfolge der Fragen
- Technische Probleme beim Fragebogen und Beurteilungshilfen
- die Zeitdauer der Befragung
- Probleme der Befragten mit ihrer Aufgabe

Da in der Rückmeldung keine negativen Anmerkungen geäußert wurden, mussten keine Anpassungen an den Umfragen vorgenommen werden. Bei der Angabe der Bearbeitungszeit wurde sich an der Durchführungszeit der Pretesterin orientiert. Somit wurde die Bearbeitungszeit der ersten Befragungsrunde auf 25 Minuten geschätzt.

#### 5.2.4 Rekrutierung der Teilnehmenden

Für die Anzahl und eine Auswahl an Expert:innen, die an einer Delphi-Befragung teilnehmen, gibt es keine klaren Regeln (Häder, 2014). Jedoch sollten nach Häder (2014) zu Beginn einer Delphi-Studie die Eigenschaften und die Anzahl der zu befragenden Experten definiert werden. Personen werden als Experten bezeichnet, wenn sie besondere theoretische und praktische Fachkenntnisse haben.

Die Einschlusskriterien für Expert:innen umfassten folgende Punkte:

- Abgeschlossene Ausbildung als Ergotherapeut:in
- Stammt aus dem / Arbeitet im deutschsprachigen Raum
- Kennt das HHIW und wendet es in der Praxis an

Der Kontakt zu den Teilnehmenden wurde über einen Emailverteiler der begleitenden Dozentin dieser Forschungsarbeit hergestellt. Dieser umfasste Ergotherapeut:innen, die das HHIW z.B. aus einer Fortbildung kennen, es im Rahmen ihres Studiums kennengelernt haben, an einer Studie dazu teilgenommen haben, Zugang zur Forschungsversion haben oder die amerikanische Version nutzen. Die Teilnehmenden erhielten ein Anschreiben, welches die Notwendigkeit der vorliegenden Forschung schilderte, sowie deren Ziel, Vorgehen und den Teilnahme-link zur ersten Befragungsrunde (siehe Anlage 2). Zudem wurde für die sozialen Medien Facebook und Instagram ein Beitrag erstellt, der potenzielle Teilnehmende auf die Studie aufmerksam machen sollte (siehe Anlage 3). Dieser gab einen kurzen Einblick in das Forschungsvorhaben, außerdem befanden sich im Beitrag sowohl der Link für die Umfrage als auch ein Dropbox-Link, der zu dem oben genannten Anschreiben für die Teilnehmenden führte. Die Kriterien für die Bedingung der Teilnahme an der Befragung wurden kurz vor dem Ende der ersten Befragungsrunde, aufgrund von einer geringen Teilnehmendenzahl erweitert. Drei Tage vor dem offiziellen Ende der ersten Runde hatten nur drei Personen teilgenommen. Somit lag die Anzahl deutlich unter unserer zu Beginn festgelegten Mindestanzahl von zehn Personen. Die Einschlusskriterien wurden verändert, damit mehr Personen teilnehmen konnten. Folgende Eigenschaften mussten die Experten nach der Überarbeitung, zum Ende der ersten Befragungsrunde und der gesamten Zweiten, erfüllen:

- Abgeschlossene Ausbildung als Ergotherapeut:in

- Stammt aus dem / Arbeitet im deutschsprachigen Raum
- Arbeitet im pädiatrischen Fachbereich/War im pädiatrischen Fachbereich tätig

Zudem wurden die Rekrutierungsstrategien erweitert und eine persönliche Kontaktaufnahme zu bekannten pädiatrischen Ergotherapeuten erfolgte, die den überarbeiteten Einschlusskriterien entsprachen.

### 5.2.5 Datensammlung der ersten Befragungsrunde

Der Bearbeitungszeitraum der ersten Befragungsrunde umfasste drei Wochen und fand vom 27.05.2021 bis zum 14.06.2021 statt. Ursprünglich war das Ende der Befragungsrunde am 13.06.2021 geplant, da die Forscherinnen jedoch einen Tag nach dem Ende der ersten Befragungsrunde eine Anfrage zur Teilnahme der Befragung erhielten wurde der Bearbeitungszeitraum um einen Tag verlängert. Die Umfrage umfasste neben der Bewertung der Verständlichkeit der Erklärungen eine Bewertung der Beispiele, die manchen Erklärungen zugefügt wurde, um diese zu verdeutlichen. Da innerhalb der ersten zwei Wochen nur drei Personen an der Umfrage teilgenommen hatten, wurde ein Reminder an bereits zu Beginn der Studie kontaktierte Personen versendet. Die Datensammlung/-erhebung, Speicherung und Auswertung fand mithilfe von Questback statt.

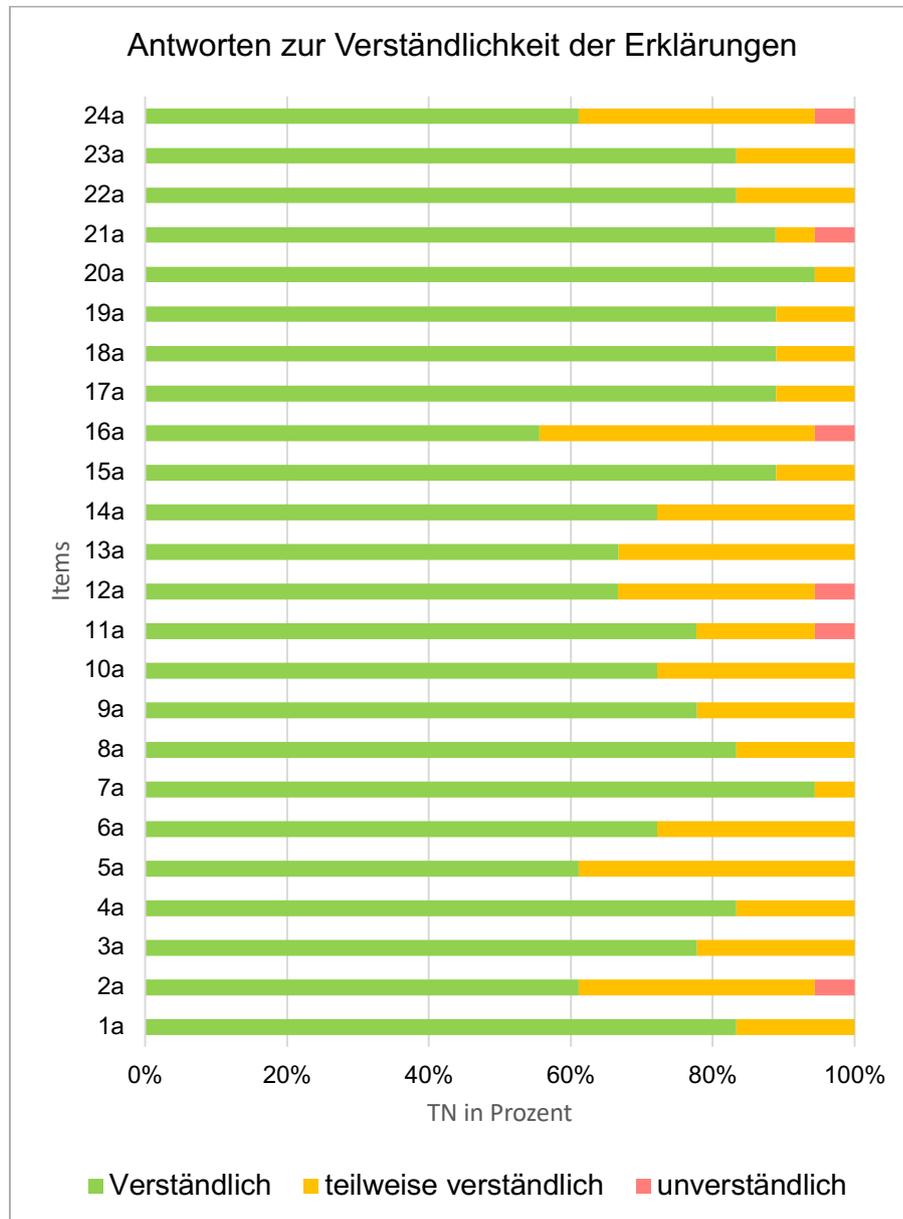
### 5.3 Resultate der ersten Befragungsrunde

An der ersten Runde der Delphi-Befragung nahmen 18 Personen teil. Von den Teilnehmenden arbeiteten fünf Personen in einer Vollzeitanstellung, neun Personen sind in einer Teilzeitbeschäftigung als Ergotherapeut:innen tätig und vier waren zur Zeit der Befragung nicht berufstätig. Von den Befragten wenden 83,3% (15 TN) das HHIW weniger als einmal im Monat in der Praxis an. 16,7% (3 TN) gaben an es ein bis zwei Mal im Monat zu nutzen.

#### 5.3.1 Quantitative Ergebnisse der ersten Befragungsrunde

In der ersten Befragungsrunde konnte nach dem quantitativen Auswertungsschema (siehe 4.4 *Methodik der Datenauswertung*) ein Konsens bei 15 von 24 Erklärungen erreicht werden. Die folgende Darstellung zeigt die Antworten der Frage nach der Verständlichkeit der einzelnen Erklärungen.

Abbildung 6: Quantitative Ergebnisse von 18 Teilnehmenden (TN) bezüglich der Verständlichkeit der Erklärungen (1.Runde)



Bei einigen Erklärungen der Items wurden von den Forscherinnen Beispiele hinzugefügt, die die Erklärung unterstützen sollen. Zudem wurde erfragt, ob weitere Beispiele bei anderen Items nötig seien. Die erste Abbildung der nachfolgend dargestellten Grafiken zeigt, ob die Teilnehmenden die Beispiele bezüglich der Erklärungen als unterstützend empfanden oder nicht. Die zweite Abbildung veranschaulicht, ob weitere Beispiele zum Verständnis benötigt würden.

Abbildung 7: Antworten der Unterstützbarkeit von Beispielen (N=18TN)

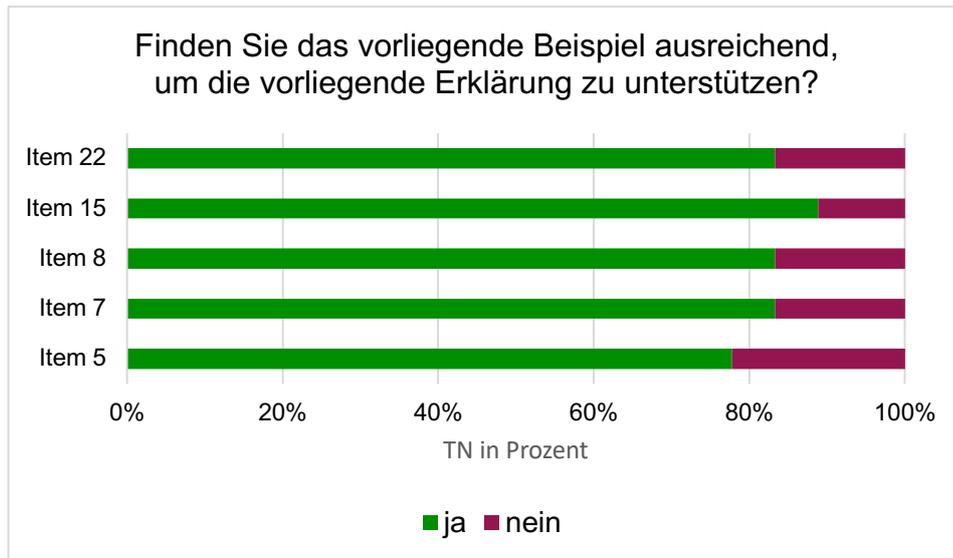


Abbildung 8: Fehlende Beispiele zur Unterstützung des Verständnisses (N=18TN)



Neben den Fragen zum Inhalt der Erklärungen wurden den Teilnehmenden Fragen zum möglichen Layout des Erklärungsbogens gestellt. Die Fragen, die das Layout des Erklärungsbogens thematisierten, werden im Folgenden aufgeführt:

Abbildung 9: Frage bezüglich der Darstellung der positiven und negativen Item-Seite (N=18TN)

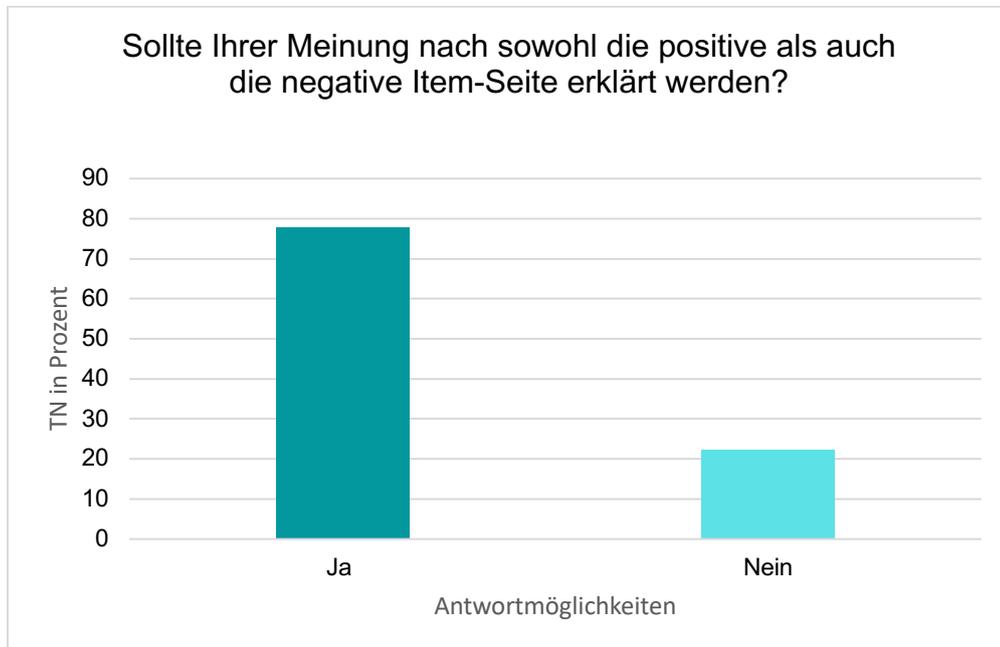
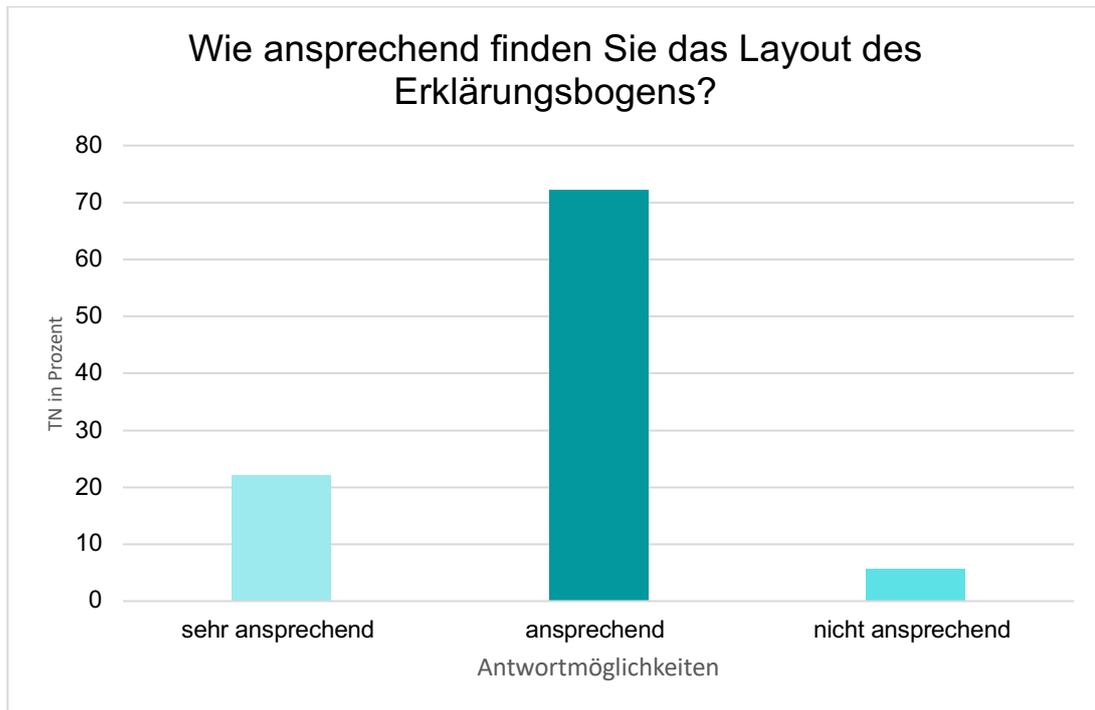


Abbildung 10: Zufriedenheit bezüglich des Umfangs des Erklärungsbogens (N=18TN)



Abbildung 11: Layout des Erklärungsbogens (N=18TN)



Die Teilnehmenden wurden abschließend gefragt, ob deutlich geworden ist, dass es sich im Erklärungsbogen nicht um die Grammatik, Rechtschreibung oder Ausdrucksweise des jeweiligen Kindes handelt.

Tabelle 2 Inhaltliche Deutlichkeit der Items (N=18TN)



### 5.3.2 Qualitative Ergebnisse der 1. Befragungsrunde

Die qualitativen Ergebnisse, werden im Folgenden näher beschrieben. Es wird auf die Daten der neun Items eingegangen, die eine Verständlichkeit von unter 75% erreichten, da bei diesen laut der angesetzten Definition noch kein Konsens erreicht wurde. Wenn ein Item weniger als 75% bei der Verständlichkeit erreichte, bedeutet dies, dass mindestens fünf Teilnehmende das Item als „teilweise unverständlich“ oder „unverständlich“ beurteilten. Die qualitativen Aussagen, welche nach Mayring ausgewertet wurden, wurden kategorisiert und sind anschließend dargestellt.

*Tabelle 3 Kategorien zur qualitativen Auswertung*

Kategorie	Bezeichnung
K1	Erklärung nicht vollständig
K2	Zusatz
K3	Frage
K4	Formulierung /Formatierung
K5	Verständlich
K6	Ausführlich
K7	Kürzen
K8	Kritik am Item
K9	Ergänzung
K10	Wichtig
K11	Veränderung
K12	Beispiel
K13	Vgl. Item 12
K14	Letzter Satz auch bei Item 12
K15	Wiederholung
K16	Verbinden erster und zweiter Satz
K17	Besser Verständnis
K18	Unklar
K19	Bezug Intervention
K20	Mit Veränderungen unterstützend
K21	Unterstützend
K22	Möglicher anderer Adressat
K23	Erklärungen nicht notwendig
K24	Schriftart
K25	Bild
K26	Anpassung Item 12

Nachfolgend, werden die Items einzeln tabellarisch dargestellt. Die Erklärung aus dem Erklärungsbogen wird präsentiert, genauso wie die quantitativen Ergebnisse. Anschließend werden die qualitativen Ergebnisse dargestellt.

Tabelle 4: Item 2a

Item: 2a. Das Kind schreibt gut.		
Erklärung:	Das Kind/Ich, als Lehrperson, hat/habe das Gefühl, dass es insgesamt keine Probleme beim Schreiben mit der Hand hat. Es geht um eine allgemeine gefühlmäßige Einschätzung des Kindes, wie es seine Leistung mit der Hand zu schreiben empfindet. Dazu gehören alle Komponenten, die das HHIW im Einzelnen abfragt, wie bspw. Geschwindigkeit, Leserlichkeit, ein angemessener Schreibdruck beim Schreiben. Es beinhaltet jedoch NICHT Rechtschreibung, Grammatik oder wie das Kind sich in Geschichten ausdrücken kann.	
Quantitative Ergebnisse		
verständlich	teilweise verständlich	unverständlich
61,1%	33,3%	5,6%

Da sechs Teilnehmende die Erklärung des zweiten Items nur teilweise verständlich fanden und einer der Teilnehmenden sie unverständlich fand, wurden die qualitativen Äußerungen herangezogen. Drei der Teilnehmenden gaben an, dass sie die Erklärung nicht vollständig lesen konnten (K1). Zwei der Teilnehmenden fanden die Erklärung zu ausführlich (K6) und wünschten sich eine Kürzung dieser. Zudem wurden Vorschläge zur Veränderung der Formulierung (K4) der Erklärung von drei Teilnehmenden gemacht, damit die Erklärung verständlicher wird.

Tabelle 5: Item 5a

Item: 5a. Das Kind schreibt die Buchstaben in der gelernten Schreibrichtung.		
Erklärung:	Das Kind fängt beim Schreiben eines Buchstaben immer an den erlernten Positionen und schreibt die Buchstaben in der geübten Schreibrichtung, z.B. beim „O“.	
Quantitative Ergebnisse		
verständlich	teilweise verständlich	unverständlich
61,1%	38,9%	-

Bei dem fünften Item bewerteten insgesamt sieben Teilnehmende die Erklärung mit teilweise verständlich. Sechs der Anmerkungen bezogen sich auf die Veränderung der Formulierung (K4), da das Wort „an“ im ersten Teil des Satzes vergessen wurde. Eine Person gab an, dass die Erklärung verkürzt werden (K7) könnte. Des Weiteren äußerte eine Person, die bereits Anmerkungen zur Formulierung gemacht hat, Kritik am Item des Assessments (K8). Zudem hatte einer der Teilnehmenden eine Frage (K3):

„Woher weiß man, wo der erlernte Anfangspunkt ist?“ (TN. Frage:19, Anmerkung: 6)

Tabelle 6: Item 6a

<b>Item: 6a. Die Buchstaben sind nicht zu klein und nicht zu groß. Sie haben alle ungefähr die gleiche Größe.</b>		
Erklärung:	Es zeigen sich keine Variationen innerhalb der Größe der verschiedenen Buchstaben. Das Kind schreibt alle kleinen Buchstaben gleich klein und alle großen Buchstaben gleich groß.	
<b>Quantitative Ergebnisse</b>		
verständlich	teilweise verständlich	unverständlich
72,2%	27,8%	-

Fünf Personen, die an der Studie teilgenommen haben, bewerteten das Item als teilweise verständlich, sodass die qualitativen Anmerkungen hinzugezogen wurden. Von den vier Anmerkungen äußerten drei, dass Ergänzungen bezüglich der Liniatur und der Größe der Buchstaben (K9) die Erklärung unterstützen würden. Eine mögliche Veränderung der Formulierung (K4) gaben zwei der Teilnehmenden an. Eine dieser Personen empfand den zweiten Satz der Erklärung als sehr wichtig (K10) und würde diesen als Ersten verwenden (K4). Auch äußerte eine Person eine Frage (K3) bezüglich der Einstufungsmöglichkeit von Lehrenden.

Tabelle 7: Item 10a

<b>Item: 10a. Das Kind lässt den richtigen Abstand zwischen den einzelnen Wörtern.</b>		
Erklärung:	Das Kind lässt ca. einen Finger breit Abstand zwischen den Wörtern. Die Wörter sind weit genug auseinander, um sie als zwei einzelne Wörter identifizieren zu können.	
<b>Quantitative Ergebnisse</b>		
verständlich	teilweise verständlich	unverständlich
72,2%	27,8%	-

Auch bei diesem Item gaben fünf Teilnehmende an, dass sie die Erklärung teilweise verständlich fanden, weshalb die qualitativen Anmerkungen betrachtet wurden. Eine Person wünschte sich eine Verkürzung (K7) der Erklärung. Zwei Anmerkungen bezogen sich auf eine Veränderung (K11) der Erklärung bezüglich des Abstandmessens zwischen den Wörtern mittels der „Fingerbreite“. Hier merkte eine Person eine mögliche Verwechslung mit den so genannten Silbenbögen an und eine weitere Person bemerkte, dass die Angabe der Fingerbreite ungenau sei.

*„Einen Finger weit Abstand empfinde ich als ziemlich viel. Und das Ausmaß der Fingerbreite ist ziemlich unterschiedlich“ (TN Frage:40, Anmerkung:4)*

Diesbezüglich schlug eine Person vor, ein Beispiel (K12) bezüglich des zu verwendenden Fingers der Erklärung hinzuzufügen.

Table 8: Item 12a

Item: 12a. Das Kind schreibt die Buchstaben b, d, f, h, k, l und t richtig. Die Buchstaben reichen bis nach oben.		
Erklärung:	Die Buchstaben b,d,f,h,k,l und t unterscheiden sich in ihrer Länge deutlich von den kurzen Buchstaben.	
Quantitative Ergebnisse		
verständlich	teilweise verständlich	unverständlich
66,7%	27,8%	5,6%

Bei dem zwölften Item gaben fünf Personen an, dass sie die Erklärung nur teilweise verständlich fanden. Eine Person bewertete diese als unverständlich. Drei der sechs qualitativen Anmerkungen umfassten unter anderem das Hinzufügen eines Beispiels (K12), wie z.B. die Verwechslung mit anderen Buchstaben wie „n“ und „h“.

*„Und sind damit nicht mit anderen Buchstaben zu verwechseln, wie z.B. "n" und "h" oder "d" und "a"! So ein Beispiel wäre hier super.“ (TN Frage:46, Anmerkung:1)*

Des Weiteren gab es eine Anmerkung zur Formulierung (K4) und die Anmerkung, dass ergänzend der Begriff „Kurzbuchstaben“ erklärt werden sollte. (K9).

Table 9: Item 13a

Item: 13a. Das Kind schreibt die Buchstaben g, j, p, q und y richtig. Die Buchstaben reichen bis unter die Linie.		
Erklärung:	Die Buchstaben g,j,p,q und y unterscheiden sich deutlich von den kurzen Buchstaben. Sie reichen bis über die untere Linienbegrenzung hinaus.	
Quantitative Ergebnisse		
verständlich	teilweise verständlich	unverständlich
66,7%	33,3%	-

Sechs Personen gaben bei dem oben genannten Item an, dass sie es nur teilweise verständlich fanden. Bei den qualitativen Anmerkungen gaben drei Personen an, dass der Kommentar zu dem vorherigen Item 12 hier ebenfalls Verwendung findet (K13). In Bezug zum vorherigen Item schilderte zudem jemand, dass die Erklärung von Item 12 länger ist und dass der letzte Satz der Erklärung von Item 13 auch beim Item 12 genutzt werden sollte (K14). Eine Person äußerte einen Formulierungsvorschlag (K4) und eine andere Person merkte an, dass ein Beispiel die Erklärung unterstützen würde (K12).

Tabelle 10: Item 14a

<b>Item: 14a. Das Kind drückt nicht zu leicht oder zu fest mit dem Stift auf. Die Buchstaben sind nicht zu hell oder zu dunkel.</b>		
Erklärung:	Das Kind nutzt eine adäquate Kraftdosierung, sodass der Stiftdruck nicht zu niedrig und nicht zu hoch ist. Bei einem zu hohen Stiftdruck bricht bspw. die Mine ab, bei einem zu niedrigen Stiftdruck ist die Schrift kaum lesbar. Insgesamt ist ein gleichmäßiger Druck erkennbar.	
<b>Quantitative Ergebnisse</b>		
verständlich	teilweise verständlich	unverständlich
72,2%	27,8%	-

Da bei Item 14, vier Teilnehmende angaben, dass das Item für sie teilweise unverständlich ist, wurden auch hier die qualitativen Aussagen hinzugezogen. Zwei Aussagen beinhalteten eine Kürzung der Erklärung (K7), zwei weitere eine Veränderung der Formulierung (K4), wovon eine Person zusätzlich anmerkte:

*„Würde vielleicht „bei einem teilweise zu hohen Stiftdruck“ schreiben, da es ja auch innerhalb eines Schriftbildes variieren kann.“ (TN Frage:52, Anmerkung:1)*

Tabelle 11: Item 16a

<b>Item: 16a. Andere Personen können lesen, was das Kind schreibt.</b>		
Erklärung:	Sowohl Angehörige des Kindes als auch Dritte können die Schrift des Kindes ohne Probleme lesen. Sowohl Angehörige des Kindes als auch Dritte können die Schrift des Kindes entziffern und diese somit ohne Probleme und flüssig lesen.	
<b>Quantitative Ergebnisse</b>		
verständlich	teilweise verständlich	unverständlich
55,6%	38,9%	5,6%

Sieben Teilnehmende bewerteten das Item mit teilweise verständlich. Ein Teilnehmender bewertete es als unverständlich. Bei den qualitativen Aussagen beschrieben drei Personen eine Wiederholung der Sätze (K14) und weitere drei Personen merkten an, dass man den ersten und zweiten Satz zusammenführen kann (K15). Zudem äußerten zwei den Wunsch einer Verkürzung der Erklärung (K7). Eine teilnehmende Person der Studie kommentierte, dass „Andere“ weiter gefasst werden können, als dies in der Erklärung beschrieben ist (K16). Diesbezüglich fragt sich eine Person, worin der Unterschied zwischen Dritten und Angehörigen ist (K3).

Tabelle 12: Item 24a

<b>Item: 24a. Das Kind kann viel schreiben. Die Hand wird nicht schnell müde und tut nicht weh.</b>		
Erklärung:	Beim längeren Schreiben treten in Anstrengungsgefühl und keine Schmerzen auf. Das Kind benötigt wenig/keine Schreibpausen.	
<b>Quantitative Ergebnisse</b>		
verständlich	teilweise verständlich	unverständlich
61,1%	33,3%	5,6%

Beim letzten Item des Assessments stuften sechs Personen die Erklärung als teilweise verständlich und eine Person als unverständlich ein. Alle qualitativen Anmerkungen bezogen sich hier auf die Formulierung (K4), da hier anstelle von „kein Anstrengungsgefühl“ „in Anstrengungsgefühl“ im Befragungsbogen stand.

Abschließend werden nun die qualitativen Aussagen bezüglich der Darstellung des Erklärungsbogens, sowie die die Frage, ob die Teilnehmenden den Erklärungsbogen als unterstützend bei der Durchführung des Assessments finden, erläutert.

Tabelle 13: Layout Erklärungsbogen

<b>Sollte Ihrer Meinung nach sowohl die positive als auch die negative Item-Seite erklärt werden?</b>	
<b>Quantitative Ergebnisse</b>	
Ja	Nein
77,8%	22,2%

Da die Mehrheit der Teilnehmenden angab, dass sie sowohl die positive als auch die negative Seite der Items auf dem Erklärungsbogen erklärt haben wollen, wurden die fünf qualitativen Anmerkungen hinzugezogen. Zwei Teilnehmende beschrieben, dass die Darstellung beider Seiten zu einem besseren Verständnis führe (K17):

*„Wenn nur die positive Ausprägung näher erläutert wird, kann jede Person die negative Ausprägung anders interpretieren.“ (TN Frage:4, Anmerkung:4)*

Eine Person konnte dies noch nicht bewerten, da sie das Assessment noch nicht kannte (K18). Zudem wünschte sich eine Person das Hinzufügen eines Hinweises für eine mögliche Intervention (K19).

*Tabelle 14: Unterstützbarkeit des Erklärungsbogen bei der Durchführung*

**Würden Sie sagen der vorliegende Erklärungsbogen unterstützt Sie ausreichend, um Kindern sicher erklären zu können, was das jeweilige Item beinhaltet?**

Von Insgesamt 18 Teilnehmenden gaben 13 Personen an, dass der Erklärungsbogen sie bei der Durchführung des HHIW unterstützen würde (K21). Drei Personen gaben an, dass sie den Erklärungsbogen nach einer Überarbeitung durch die Anmerkungen als unterstützend empfinden (K20) und eine weitere konnte diese Frage nicht sicher beantworten, da sie das HHIW zu diesem Zeitpunkt noch nicht durchgeführt hatte (K18). Eine Person wünschte sich, dass Begründungen hinzugefügt werden, warum das Kind beispielsweise gerade sitzen soll (K2). Eine Person empfand einige Erklärungen als nicht notwendig (K23). Zudem merkte jemand an, dass der Erklärungsbogen sich eher an das Lehrpersonal als an Kinder richtet, und für die Zielgruppe der Kinder umformuliert werden müsste (K22). Ob der Erklärungsbogen sich hauptsächlich an Lehrende richtet, fragte eine weitere Person (K3).

### 5.3.3 Erste überarbeitete Version des Erklärungsboogens

Anhand der zuvor dargestellten quantitativen und qualitativen Daten wurden insgesamt neun Erklärungen der Items des HHIW angepasst. Ein Ausschnitt des daraus resultierenden Erklärungsboogens wird im Folgenden dargestellt. Die vollständige Version ist in der Anlage 11 zu finden.

Abbildung 12: Ausschnitt des Erklärungsboogens nach der ersten Befragungsrunde

Erklärungsbogen

## Erklärungsbogen zum HHIW

Die folgenden Erklärungen dienen zum besseren Verständnis der Items des HHIW.

	Item*	Erklärung der positiven Itemseite	Erklärung der negativen Itemseite
1A (B)	Das Kind schreibt (nicht) gerne.	Das Kind schreibt von sich aus gerne. Es muss nicht durch Dritte motiviert werden ein Wort/Satz zu schreiben.	Das Kind schreibt von sich aus nicht gerne. Es muss durch Dritte motiviert werden ein Wort/Satz zu schreiben.
2A (B)	Das Kind schreibt (nicht) gut.	Das Kind/ich, als Lehrperson, hat/habe das Gefühl, dass es insgesamt keine Probleme beim Schreiben gibt. Es geht um eine gefühlsmäßige, subjektive Beurteilung des Kindes, wie das Kind/ ich als Lehrperson seine Leistung mit der Hand zu schreiben empfindet. Dazu gehören alle Komponenten, die das HHIW im Einzelnen abfragt, wie bspw. <i>Geschwindigkeit, Leserlichkeit und ein angemessener Schreibdruck beim Schreiben</i> . Es beinhaltet jedoch NICHT Rechtschreibung, Grammatik oder wie das Kind sich in Geschichten ausdrücken kann.	Das Kind/ich, als Lehrperson, hat/habe das Gefühl, dass es Probleme beim Schreiben mit einem altersentsprechenden Stift gibt. Es geht um eine allgemeine gefühlsmäßige, subjektive Beurteilung des Kindes, wie es seine Leistung mit der Hand zu schreiben empfindet. Dazu gehören alle Komponenten, die das HHIW im Einzelnen abfragt, wie bspw. <i>Geschwindigkeit, Leserlichkeit und ein angemessener Schreibdruck beim Schreiben</i> . Es beinhaltet jedoch NICHT Rechtschreibung, Grammatik oder wie das Kind sich in Geschichten ausdrücken kann.
3A (B)	Das Kind schreibt (nicht) genug bei Schreibaufgaben.	Das Kind schreibt bei Schulaufgaben die erforderliche Textmenge. Das Kind kann alles aufschreiben, was es zum Ausdruck bringen möchte. Es reduziert das Geschriebene nicht auf das Minimum. Es geht NICHT um die Ordentlichkeit/Leserlichkeit oder den konkreten Inhalt.	Das Kind schreibt bei Schulaufgaben nicht die erforderliche Textmenge. Das Kind kann nicht alles aufschreiben, was es zum Ausdruck bringen möchte. Das Geschriebene wird auf das Minimum reduziert. Es geht NICHT um die Ordentlichkeit/Leserlichkeit oder den konkreten Inhalt.
4A (B)	Das Kind kann (nicht) lesen, was es schreibt.	Das Kind hat keine Schwierigkeiten seine eigene Handschrift zu entziffern. Die Handschrift des Kindes ist leserlich.	Das Kind hat Schwierigkeiten seine eigene Handschrift zu entziffern. Die Handschrift des Kindes ist unleserlich.
5A (B)	Das Kind schreibt die Buchstaben (nicht) in der gelernten Schreibrichtung.	Das Kind fängt beim Schreiben eines Buchstabens immer an den erlernten Positionen an und schreibt die Buchstaben in der geübten Schreibrichtung, z.B. <i>beim „O“</i> .	Das Kind beginnt beim Schreiben eines Buchstabens nicht an der erlernten Position und schreibt die Buchstaben in einer ungeübten Schreibrichtung, z.B. <i>beim „O“</i> .
6A (B)	Die Buchstaben sind (nicht) zu klein und nicht zu groß. Sie haben alle ungefähr (nicht) die gleiche Größe.	Das Kind schreibt alle kleinen Buchstaben gleich klein und alle großen Buchstaben gleich groß innerhalb der klassenspezifischen Lineatur. Es zeigen sich keine Variationen innerhalb der Größe der verschiedenen Buchstaben, sodass sich die richtigen Größenverhältnisse abbilden.	Es zeigen sich Variationen innerhalb der Größe der einzelnen Buchstaben innerhalb der klassenspezifischen Lineatur. Diese werden unterschiedlich Groß und Klein geschrieben und unterscheiden sich in ihrer Größe. <i>Z.B. Beim Schreiben mit dem „Haus“ wird das kleine a teilweise im Erdgeschoss geschrieben und teilweise im Erdgeschoss und Keller.</i>

## 5.4 Zweite Befragungsrunde – Vorbereitung, Entwicklung und Durchführung

### 5.4.1 Erstellung und Pretest der zweiten Befragungsrunde

Für die Erstellung des zweiten Fragebogens wurden die Ergebnisse der ersten Befragungsrunde zuvor ausgewertet, sodass Erklärungen, die keinen Konsens von 75% erreichten, erneut bezüglich ihrer Verständlichkeit bewertet wurden. Zudem wurden die Ergebnisse, wie es bei einer Delphi-Befragung üblich ist, den Teilnehmenden der zweiten Runde zurückgemeldet (Häder, 2014). Hierfür wurde das Auswertungssystem kurz erläutert und der ursprünglich Erklärungsbogen in den Farben des Auswertungssystems eingefärbt, sodass erkenntlich war, zu welchen Erklärungen bereits ein Konsens erreicht wurde (siehe Anlage 9). Insgesamt mussten in der zweiten Befragungsrunde noch einmal neun Erklärungen von den Teilnehmenden bewertet werden (Item: 2a, 5a, 6a, 10a, 12a, 13a, 14a, 16a, 24a). Außerdem wurden vier verschiedene Layout Designs von den Forscherinnen erstellt, welche im Folgenden abgebildet sind.

Abbildung 13: Layout 1

Erklärungsbogen

	Item	Erklärung der positiven Itemseite	Erklärung der negativen Itemseite
1A (B)	Das Kind schreibt (nicht) gerne.	Das Kind schreibt von sich aus gerne. Es muss nicht durch Dritte motiviert werden ein Wort/Satz zu schreiben.	Das Kind schreibt von sich aus nicht gerne. Es muss durch Dritte motiviert werden ein Wort/Satz zu schreiben.
2A (B)	Das Kind schreibt (nicht) gut.	Das Kind/Ich, als Lehrperson, hat/habe das Gefühl, dass es insgesamt keine Probleme beim Schreiben mit einem altersentsprechenden Stift gibt. Es geht um eine gefühlsmäßige, subjektive Beurteilung des Kindes, wie es seine Leistung mit der Hand zu schreiben empfindet. Dazu gehören alle Komponenten, die das HHIW im Einzelnen abfragt, wie bspw. Geschwindigkeit, Leserlichkeit und ein angemessener Schreibdruck beim Schreiben. Es beinhaltet jedoch NICHT Rechtschreibung, Grammatik oder wie das Kind sich in Geschichten ausdrücken kann.	Das Kind/Ich, als Lehrperson, hat/habe das Gefühl, dass es Probleme beim Schreiben mit einem altersentsprechenden Stift gibt. Es geht um eine allgemeine gefühlsmäßige, subjektive Beurteilung des Kindes, wie es seine Leistung mit der Hand zu schreiben empfindet. Dazu gehören alle Komponenten, die das HHIW im Einzelnen abfragt, wie bspw. Geschwindigkeit, Leserlichkeit und ein angemessener Schreibdruck beim Schreiben. Es beinhaltet jedoch NICHT Rechtschreibung, Grammatik oder wie das Kind sich in Geschichten ausdrücken kann.
3A (B)	Das Kind schreibt (nicht) genug bei Schreibaufgaben	Das Kind schreibt bei Schulaufgaben die erforderte Textmenge. Das Kind kann alles aufschreiben, was es zum Ausdruck bringen möchte. Es reduziert das Geschriebene nicht auf das Minimum. Es geht NICHT um die Ordentlichkeit/Leserlichkeit oder den konkreten Inhalt.	Das Kind schreibt bei Schulaufgaben nicht die erforderte Textmenge. Das Kind kann nicht alles aufschreiben, was es zum Ausdruck bringen möchte. Das Geschriebene wird auf das Minimum reduziert. Es geht NICHT um die Ordentlichkeit/Leserlichkeit oder den konkreten Inhalt.
4A (B)	Das Kind kann (nicht) lesen, was es schreibt.	Das Kind hat keine Schwierigkeiten seine eigene Handschrift zu entziffern. Die Handschrift des Kindes ist leserlich.	Das Kind hat Schwierigkeiten seine eigene Handschrift zu entziffern. Die Handschrift des Kindes ist unleserlich.

Erklärungsbogen zum HHIW – Version 1.0 © für den deutschsprachigen Raum Burzan, Rauch, Rautenberg, Zipfel (2021)

Abbildung 14: Layout 2

Erklärungsbogen

Erklärung der positiven Itemseite (A)	Item	Erklärung der negativen Itemseite (B)
Das Kind schreibt von sich aus gerne. Es muss nicht durch Dritte motiviert werden ein Wort/Satz zu schreiben.	<b>1A:</b> Das Kind schreibt gerne. <b>1B:</b> Das Kind schreibt nicht gerne.	Das Kind schreibt von sich aus nicht gerne. Es muss durch Dritte motiviert werden ein Wort/Satz zu schreiben.
Das Kind/Ich, als Lehrperson, hat/habe das Gefühl, dass es insgesamt keine Probleme beim Schreiben mit einem altersentsprechenden Stift gibt. Es geht um eine gefühlsmäßige, subjektive Beurteilung des Kindes, wie es seine Leistung mit der Hand zu schreiben empfindet. Dazu gehören alle Komponenten, die das HHIW im Einzelnen abfragt, wie bspw. Geschwindigkeit, Leserlichkeit und ein angemessener Schreibdruck beim Schreiben. Es beinhaltet jedoch NICHT Rechtschreibung, Grammatik oder wie das Kind sich in Geschichten ausdrücken kann.	<b>2A:</b> Das Kind schreibt gut. <b>2B:</b> Das Kind schreibt nicht gut.	Das Kind/Ich, als Lehrperson, hat/habe das Gefühl, dass es Probleme beim Schreiben mit einem altersentsprechenden Stift gibt. Es geht um eine allgemeine gefühlsmäßige, subjektive Beurteilung des Kindes, wie es seine Leistung mit der Hand zu schreiben empfindet. Dazu gehören alle Komponenten, die das HHIW im Einzelnen abfragt, wie bspw. Geschwindigkeit, Leserlichkeit und ein angemessener Schreibdruck beim Schreiben. Es beinhaltet jedoch NICHT Rechtschreibung, Grammatik oder wie das Kind sich in Geschichten ausdrücken kann.
Das Kind schreibt bei Schulaufgaben die erforderliche Textmenge. Das Kind kann alles aufschreiben, was es zum Ausdruck bringen möchte. Es reduziert das Geschriebene nicht auf das Minimum. Es geht NICHT um die Ordentlichkeit/Leserlichkeit oder den konkreten Inhalt.	<b>3A:</b> Das Kind schreibt genug bei Schreibaufgaben. <b>3B:</b> Das Kind schreibt nicht genug bei Schreibaufgaben.	Das Kind schreibt bei Schulaufgaben nicht die erforderliche Textmenge. Das Kind kann nicht alles aufschreiben, was es zum Ausdruck bringen möchte. Das Geschriebene wird auf das Minimum reduziert. Es geht NICHT um die Ordentlichkeit/Leserlichkeit oder den konkreten Inhalt.
Das Kind hat keine Schwierigkeiten seine eigene Handschrift zu entziffern. Die Handschrift des Kindes ist leserlich.	<b>4A:</b> Das Kind kann lesen, was es schreibt. <b>4B:</b> Das Kind kann nicht lesen, was es schreibt.	Das Kind hat Schwierigkeiten seine eigene Handschrift zu entziffern. Die Handschrift des Kindes ist unleserlich.

Erklärungsbogen zum HHIW – Version 1.0 © für den deutschsprachigen Raum Burzan, Rauch, Rautenberg, Zipfel (2021)

Abbildung 15: Layout 3

Erklärungsbogen

Erklärung der positiven Itemseite (A)	Item	Erklärung der negativen Itemseite (B)
Das Kind schreibt von sich aus gerne. Es muss nicht durch Dritte motiviert werden ein Wort/Satz zu schreiben.	<b>1A (B):</b> Das Kind schreibt ( <i>nicht</i> ) gerne.	Das Kind schreibt von sich aus nicht gerne. Es muss durch Dritte motiviert werden ein Wort/Satz zu schreiben.
Das Kind/Ich, als Lehrperson, hat/habe das Gefühl, dass es insgesamt keine Probleme beim Schreiben mit einem altersentsprechenden Stift gibt. Es geht um eine gefühlsmäßige, subjektive Beurteilung des Kindes, wie es seine Leistung mit der Hand zu schreiben empfindet. Dazu gehören alle Komponenten, die das HHIW im Einzelnen abfragt, wie bspw. Geschwindigkeit, Leserlichkeit und ein angemessener Schreibdruck beim Schreiben. Es beinhaltet jedoch NICHT Rechtschreibung, Grammatik oder wie das Kind sich in Geschichten ausdrücken kann.	<b>2A (B):</b> Das Kind schreibt ( <i>nicht</i> ) gut.	Das Kind/Ich, als Lehrperson, hat/habe das Gefühl, dass es Probleme beim Schreiben mit einem altersentsprechenden Stift gibt. Es geht um eine allgemeine gefühlsmäßige, subjektive Beurteilung des Kindes, wie es seine Leistung mit der Hand zu schreiben empfindet. Dazu gehören alle Komponenten, die das HHIW im Einzelnen abfragt, wie bspw. Geschwindigkeit, Leserlichkeit und ein angemessener Schreibdruck beim Schreiben. Es beinhaltet jedoch NICHT Rechtschreibung, Grammatik oder wie das Kind sich in Geschichten ausdrücken kann.
Das Kind schreibt bei Schulaufgaben die erforderliche Textmenge. Das Kind kann alles aufschreiben, was es zum Ausdruck bringen möchte. Es reduziert das Geschriebene nicht auf das Minimum. Es geht NICHT um die Ordentlichkeit/Leserlichkeit oder den konkreten Inhalt.	<b>3A (B):</b> Das Kind schreibt ( <i>nicht</i> ) genug bei Schreibaufgaben	Das Kind schreibt bei Schulaufgaben nicht die erforderliche Textmenge. Das Kind kann nicht alles aufschreiben, was es zum Ausdruck bringen möchte. Das Geschriebene wird auf das Minimum reduziert. Es geht NICHT um die Ordentlichkeit/Leserlichkeit oder den konkreten Inhalt.
Das Kind hat keine Schwierigkeiten seine eigene Handschrift zu entziffern. Die Handschrift des Kindes ist leserlich.	<b>4A (B):</b> Das Kind kann ( <i>nicht</i> ) lesen, was es schreibt.	Das Kind hat Schwierigkeiten seine eigene Handschrift zu entziffern. Die Handschrift des Kindes ist unleserlich.

Erklärungsbogen zum HHIW – Version 1.0 © für den deutschsprachigen Raum Burzan, Rauch, Rautenberg, Zipfel (2021)

Abbildung 16: Layout 4

Erklärungsbogen

	Item	Erklärung
1A	Das Kind schreibt gerne.	Das Kind schreibt von sich aus gerne. Es muss nicht durch Dritte motiviert werden ein Wort/Satz zu schreiben.
2A	Das Kind schreibt gut.	Das Kind/ich, als Lehrperson, hat/habe das Gefühl, dass es insgesamt keine Probleme beim Schreiben mit einem altersentsprechenden Stift gibt. Es geht um eine gefühlsmäßige, subjektive Beurteilung des Kindes, wie es seine Leistung mit der Hand zu schreiben empfindet. Dazu gehören alle Komponenten, die das HHIW im Einzelnen abfragt, wie bspw. Geschwindigkeit, Leserlichkeit und ein angemessener Schreibdruck beim Schreiben. Es beinhaltet jedoch NICHT Rechtschreibung, Grammatik oder wie das Kind sich in Geschichten ausdrücken kann.
3A	Das Kind schreibt genug bei Schreibaufgaben	Das Kind schreibt bei Schulaufgaben die erforderte Textmenge. Das Kind kann alles aufschreiben, was es zum Ausdruck bringen möchte. Es reduziert das Geschriebene nicht auf das Minimum. Es geht NICHT um die Ordentlichkeit/Leserlichkeit oder den konkreten Inhalt.
4A	Das Kind kann lesen, was es schreibt.	Das Kind hat keine Schwierigkeiten seine eigene Handschrift zu entziffern. Die Handschrift des Kindes ist leserlich.

Erklärungsbogen zum HHIW – Version 1.0 © für den deutschsprachigen Raum Burzan, Rauch, Rautenberg, Zipfel (2021)

Auch die zweite Runde der Befragung wurde mit Questback gestaltet. Der Pretest verlief ähnlich dem der ersten Befragungsrunde und wurde von derselben Person durchgeführt. Die Pretesterin erhielt erneut das Worddokument zur kritischen Bewertung der Umfrage. Hier gab es ebenfalls keine Anmerkungen, sodass der Befragungsbogen nicht angepasst werden musste. Die Bearbeitungszeit von 18 Minuten orientierte sich an der der Pretesterin.

### 5.4.2 Rekrutierung der Teilnehmer

Da in der ersten Befragungsrunde aus technischen Gründen die Emailadressen der Teilnehmenden nicht gespeichert wurden, mussten sie für die zweite Befragungsrunde erneut über den Emailverteiler kontaktiert werden. Dies stellte kein Problem dar, da die zweite Befragungsrunde auch von Teilnehmenden beantwortet werden konnte, die nicht an der ersten Befragungsrunde teilgenommen haben. Die Kriterien der Expert:innen waren dieselben wie in der ersten Befragungsrunde. Zudem wurde der bereits beschriebene Beitrag für die sozialen Medien leicht angepasst und erneut veröffentlicht (Anlage 3).

### 5.4.3 Datensammlung

Der Zeitraum der Datensammlung umfasste zehn Tage und wurde vom 14.07.2021 bis zum 24.07.2021 durchgeführt. Wie in der ersten Befragungsrunde wurde auch hier kurz vor Ende der Bearbeitungszeit ein Reminder an die Teilnehmenden versendet, der sie erinnern sollte, an der Studie teilzunehmen.

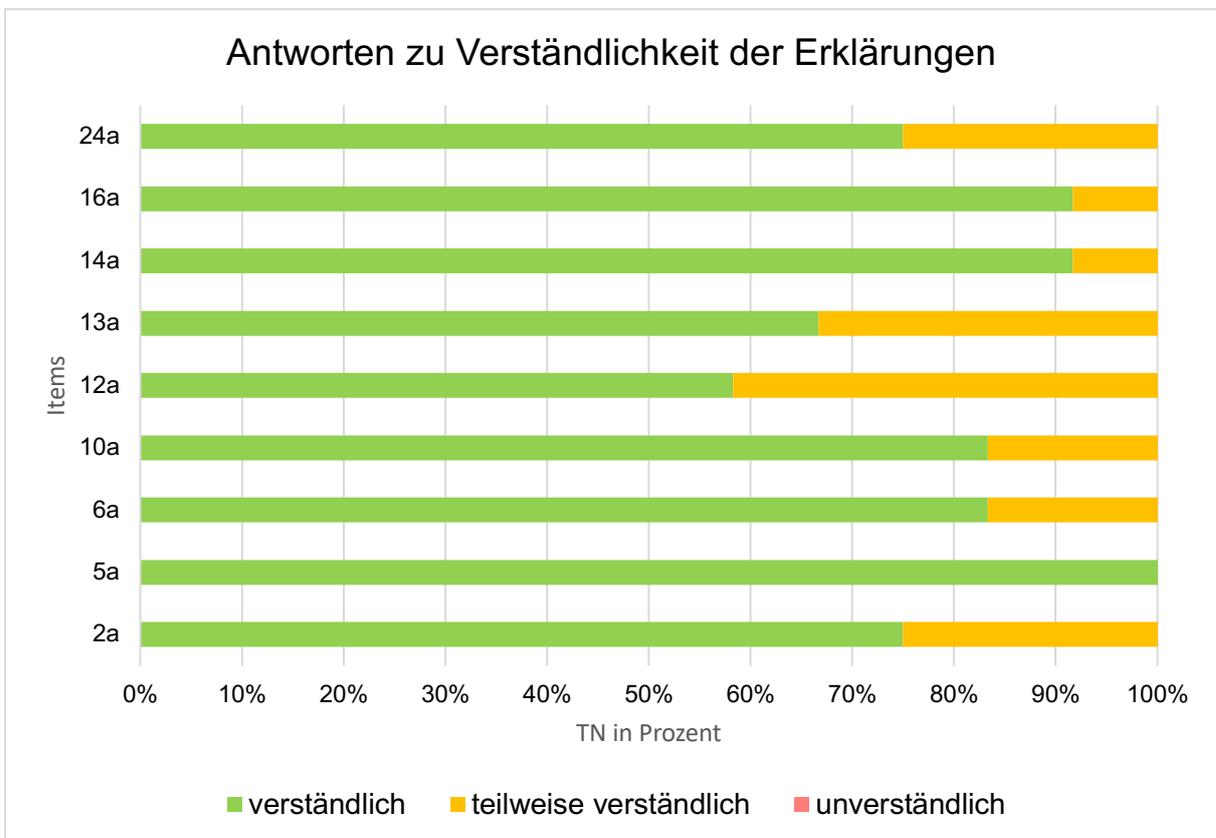
## 5.5 Resultate der zweiten Befragungsrunde

An der zweiten Befragungsrunde der Delphi-Studie nahmen insgesamt 12 Teilnehmende teil. Von ihnen kannten 66,7% (8 TN) das HHIW Assessment bereits vor der Delphi-Befragung. 33,3% (4 TN) lernten das Assessment durch die Befragung kennen.

### 5.5.1 Quantitative Ergebnisse der 2. Befragungsrunde

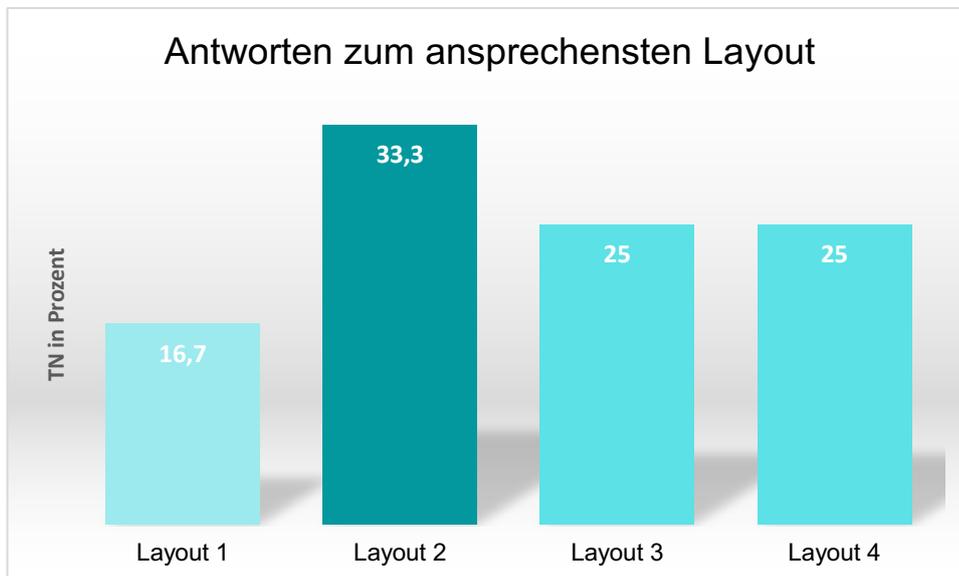
Durch die zweite Befragungsrunde erreichten weitere sieben Erklärungen einen Konsens. Wie bereits in der ersten Befragungsrunde wurden die Daten mittels des quantitativen Auswertungsschemas verarbeitet. Die nachfolgende Grafik zeigt die Verteilung der Antworten bezüglich der Verständlichkeit der neun überarbeiteten Erklärungen.

Abbildung 17: Quantitative Ergebnisse bezüglich der Verständlichkeit der Erklärungen (2.Runde) (N=12TN)



Neben der Verständlichkeit stimmten die Teilnehmenden für verschiedene Layout-Designs ab. Folgend wird die Verteilung der Antworten dargestellt.

Abbildung 18: Antworten zum ansprechendsten Layout (N=12TN)



### 5.5.2 Qualitative Ergebnisse der 2. Befragungsrunde

Im Folgenden werden die qualitativen Ergebnisse der zweiten Befragungsrunde näher beschrieben. Wie bereits in der ersten Befragungsrunde wird hier auf die Daten der Items eingegangen, die eine Verständlichkeit von unter 75% erreichten. Die Kategorienbildung wurde hier sowohl deduktiv als auch induktiv durchgeführt. Die verwendeten Kategorien wurden bereits im Kapitel 5.3.2 *Qualitative Ergebnisse der 1. Befragungsrunde* vorgestellt. Zur Übersicht werden in den folgenden Tabellen die Erklärung des jeweiligen Items, sowie die quantitativen Daten dargestellt.

Tabelle 15: Item 12a 2. Runde

Item: 12a. Das Kind schreibt die Buchstaben b, d, f, h, k, l und t richtig. Die Buchstaben reichen bis nach oben.		
Erklärung:	Die Buchstaben b,d,f,h,k,l und t unterscheiden sich in ihrer Länge deutlich von den kurzen Buchstaben und sind damit nicht mit anderen Buchstaben zu verwechseln, wie z.B. "n" und "h" oder "d" und "a". Bei der Schreiblineatur, die wie ein "Haus" gegliedert ist, beginnen die Buchstaben im "Erdgeschoss" und reichen bis ins "Dach".	
Quantitative Ergebnisse		
verständlich	teilweise verständlich	unverständlich
58,3%	41,7%	-

Da fünf Teilnehmende angaben, dass für sie die Erklärung teilweise unverständlich ist, wurden die qualitativen Angaben betrachtet. Hier meldeten zwei der vier Personen zurück, dass sie

ein Bild der Liniatur, die das Prinzip des Hauses erklärt, als unterstützend empfinden würden (K25).

*„Vielleicht könnte man an das Wort Haus ein \* machen, da ich nicht sicher bin ob dieses Bild in CH und Ö auch genutzt wird. Dann könnte man das nochmal kurz am Ende des Erklärungsbogen mit einer kleinen Zeichnung zeigen.“ (TN Frage:16, Anmerkung:1)*

Zudem machte eine Person die Anmerkung, dass die Schriftart des „a“ nicht aussehe, wie ein Handschriftliches „a“ und eine Veränderung die Erklärung deutlicher mache (K24). Einem Teilnehmenden ist die Erklärung zu lang (K7) und jemand anderes fragte, ob das „f“ nicht bis in den Keller der Liniatur reiche (K3).

*Tabelle 16: Item 13a 2. Runde*

<b>Item: 13a. Das Kind schreibt die Buchstaben g, j, p, q und y richtig. Die Buchstaben reichen bis unter die Linie.</b>		
Erklärung:	Die Buchstaben g,j,p,q und y unterscheiden sich deutlich von den kurzen Buchstaben. Sie reichen zum Bsp. bei der 1./2. Klässler Lineatur in den Keller. Der Unterschied zwischen kurzen und langen Buchstaben wie dem v und y oder q und a sind deutlich erkennbar. Bei der Schreibliniatur, die wie ein "Haus" gegliedert wird, beginnen die Buchstaben im "Erdgeschoss" und reichen bis in den "Keller".	
<b>Quantitative Ergebnisse</b>		
verständlich	teilweise verständlich	unverständlich
66,7%	33,3%	-

Vier der Teilnehmenden der zweiten Befragungsrunde gaben an, dass die Erklärung des Item 13 teilweise verständlich ist. Zwei der Befragten gaben an, dass auch hier die Schriftart verändert werden sollte, damit sich die Buchstaben a und q ähnlichsehen (K24). Eine Person äußerte, dass das Wort „Keller“ im ersten Satz wie in der Erklärung des zwölften Items in Anführungsstriche gesetzt werden sollte (K4). Die Erläuterung der Liniatur sollte, an die des zwölften Items angepasst werden (K26), merkte einer der Teilnehmenden an. Eine weitere Person verwies auf dessen Kommentar zum vorherigen Item (K13).

### 5.5.3 Erklärungsbogen

Mittels der erhobenen Daten der zweiten Befragungsrunde wurden noch einmal zwei Erklärungen überarbeitet. Zudem wurde eine Grafik erstellt, welche die in den Erklärungen beschriebene Liniatur darstellt. Anschließend wird der fertige Erklärungsbogen präsentiert:

#### Erklärungsbogen zum HHIW

Die folgenden Erklärungen dienen zum besseren Verständnis der Items des HHIW.

Erklärung der positiven Itemseite (A)	Item	Erklärung der negativen Itemseite (B)
Das Kind schreibt von sich aus gerne. Es muss nicht durch Dritte motiviert werden ein Wort/Satz zu schreiben. Das Kind/ich, als Lehrperson, hat/habe das Gefühl, dass es insgesamt keine Probleme beim Schreiben gibt. Es geht um eine gefühlsmäßige, subjektive Beurteilung des Kindes, wie das Kind/ich als Lehrperson seine Leistung mit der Hand zu schreiben empfindet. Dazu gehören alle Komponenten, die das HHIW im Einzelnen abfragt, wie bspw. Geschwindigkeit, Leserlichkeit und ein angemessener Schreibdruck beim Schreiben. Es beinhaltet jedoch NICHT Rechtschreibung, Grammatik oder wie das Kind sich in Geschichten ausdrücken kann.	<b>1A:</b> Das Kind schreibt gerne. <b>1B:</b> Das Kind schreibt nicht gerne. <b>2A:</b> Das Kind schreibt gut. <b>2B:</b> Das Kind schreibt nicht gut.	Das Kind schreibt von sich aus nicht gerne. Es muss durch Dritte motiviert werden ein Wort/Satz zu schreiben. Das Kind/ich, als Lehrperson, hat/habe das Gefühl, dass es Probleme beim Schreiben mit einem altersentsprechenden Stift gibt. Es geht um eine allgemeine gefühlsmäßige, subjektive Beurteilung des Kindes/ von mir als Lehrperson, wie es seine Leistung mit der Hand zu schreiben empfindet. Dazu gehören alle Komponenten, die das HHIW im Einzelnen abfragt, wie bspw. Geschwindigkeit, Leserlichkeit und ein angemessener Schreibdruck beim Schreiben. Es beinhaltet jedoch NICHT Rechtschreibung, Grammatik oder wie das Kind sich in Geschichten ausdrücken kann.
Das Kind schreibt bei Schulaufgaben die erforderliche Textmenge. Das Kind kann alles aufschreiben, was es zum Ausdruck bringen möchte. Es reduziert das Geschriebene nicht auf das Minimum. Es geht NICHT um die Ordentlichkeit/Leserlichkeit oder den konkreten Inhalt.	<b>3A:</b> Das Kind schreibt genug bei Schreibaufgaben. <b>3B:</b> Das Kind schreibt nicht genug bei Schreibaufgaben.	Das Kind schreibt bei Schulaufgaben nicht die erforderliche Textmenge. Das Kind kann nicht alles aufschreiben, was es zum Ausdruck bringen möchte. Das Geschriebene wird auf das Minimum reduziert. Es geht NICHT um die Ordentlichkeit/Leserlichkeit oder den konkreten Inhalt.
Das Kind hat keine Schwierigkeiten seine eigene Handschrift zu entziffern. Die Handschrift des Kindes ist leserlich.	<b>4A:</b> Das Kind kann lesen, was es schreibt. <b>4B:</b> Das Kind kann nicht lesen, was es schreibt. <b>5A:</b> Das Kind schreibt die Buchstaben in der gelernten Schreibrichtung.	Das Kind hat Schwierigkeiten seine eigene Handschrift zu entziffern. Die Handschrift des Kindes ist unleserlich. Das Kind beginnt beim Schreiben eines Buchstabens immer an den erlernten Positionen an und schreibt die Buchstaben in der geübten Schreibrichtung, z.B. beim „O“.

Erklärungsbogen zum HHIW – Version 1.0 © für den deutschsprachigen Raum Burzan, Rauch, Rautenberg, Zipfel (2021)

1

Das Kind schreibt alle kleinen Buchstaben gleich klein und alle großen Buchstaben gleich groß innerhalb der klassenspezifischen Lineatur. Es zeigen sich keine Variationen innerhalb der Größe der verschiedenen Buchstaben, sodass sich die richtigen Größenverhältnisse abbilden.	<b>5B:</b> Das Kind schreibt die Buchstaben nicht in der gelernten Schreibrichtung.		
Das Kind wechselt innerhalb eines Wortes nicht zwischen Groß- und Kleinbuchstaben, z.B. SchuLe -> Schule.	<b>6A:</b> Die Buchstaben sind nicht zu klein und nicht zu groß. Sie haben alle ungefähr die gleiche Größe. <b>6B:</b> Die Buchstaben sind zu klein und zu groß. Sie haben nicht alle ungefähr die gleiche Größe.		Es zeigen sich Variationen innerhalb der Größe der einzelnen Buchstaben innerhalb der klassenspezifischen Lineatur. Diese werden unterschiedlich Groß und Klein geschrieben und unterscheiden sich in ihrer Größe.
Das Kind spiegelt die Buchstaben b,d und p,q nicht. Z.B. Apfel -> Apfel, geden -> geben.	<b>7A:</b> Das Kind vermischt keine Groß- und Kleinbuchstaben in einem Wort. <b>7B:</b> Das Kind vermischt Groß- und Kleinbuchstaben in einem Wort.		Das Kind wechselt innerhalb eines Wortes zwischen Groß- und Kleinbuchstaben, z.B. Schule -> SchuLe.  Das Kind spiegelt die Buchstaben b, d und p, q. Z.B. Apfel-> Apfel,geben -> geden
Beim Schreiben überschneiden sich die Buchstaben nicht, jedoch sind die Buchstaben nah genug zusammen, um sie als ein Wort wahrzunehmen.	<b>8A:</b> Beim Schreiben verwechselt das Kind nicht die Buchstaben b und d oder p und q. <b>8B:</b> Beim Schreiben verwechselt das Kind die Buchstaben b und d oder p und q.		Beim Schreiben überschneiden sich die einzelnen Buchstaben eines Wortes oder sind zu weit voneinander entfernt. Der Abstand der Buchstaben im Wort ist nicht passend.
Die Wörter sind weit genug auseinander, um sie als zwei einzelne Wörter identifizieren zu können. Die Wörter stehen auch nicht zu weit auseinander.	<b>9A:</b> Die Buchstaben sind nicht zu weit auseinander oder zu nah zusammen. <b>9B:</b> Die Buchstaben sind zu weit auseinander oder zu nah zusammen.		Das Kind lässt einen zu weiten oder zu geringen Abstand zwischen den Wörtern. Ist der Abstand zu gering können die Wörter nicht als einzelne Wörter identifiziert werden.
Die klassenspezifische Lineatur wird eingehalten und ein gerader Zeilenverlauf ist erkennbar.	<b>10A:</b> Das Kind lässt den richtigen Abstand zwischen den einzelnen Wörtern. <b>10B:</b> Das Kind lässt nicht den richtigen Abstand zwischen den einzelnen Wörtern. <b>11A:</b> Das Kind bleibt auf der Linie, wenn es schreibt. <b>11B:</b> Das Kind bleibt nicht auf der Linie, wenn es schreibt.		Die vorgegebene Lineatur wird beim Schreiben überschritten und ein ungerader Zeilenverlauf ist erkennbar.

Erklärungsbogen

<p>Die Buchstaben b,d,f,h,k,l und t unterscheiden sich in ihrer Länge deutlich von den kurzen Buchstaben und sind damit nicht mit anderen Buchstaben zu verwechseln, wie z.B. "n" und "h" oder "d" und "a". Bei der Schreiblineatur des Ersten und Zweiten Schuljahres, die wie ein "Haus" gegliedert ist, beginnen die Buchstaben im "Erdgeschoss" und reichen bis ins "Dach".</p>	<p><b>12A:</b> Das Kind schreibt die Buchstaben b, d, f, h, k, l und t richtig. Die Buchstaben reichen bis nach oben.</p> <p><b>12B:</b> Das Kind schreibt die Buchstaben b, d, f, h, k, l und t nicht richtig. Die Buchstaben reichen nicht bis nach oben</p>	<p>Die Buchstaben b,d,f,h,k,l und t unterscheiden sich in ihrer Länge nicht deutlich von den kurzen Buchstaben wie bspw. a,e,u,r. Zum Beispiel wird ein "h" mit einem "n" verwechselt, wie beim Wort Hann anstatt Hahn</p>
<p>Die Buchstaben g,j,p,q und y unterscheiden sich deutlich von den kurzen Buchstaben. Der Unterschied zwischen kurzen und langen Buchstaben wie dem v und y oder q und a sind deutlich erkennbar. Bei der Schreiblineatur, der Ersten und Zweiten Klasse, beginnen die Buchstaben im "Erdgeschoss" und reichen bis in den "Keller".</p>	<p><b>13A:</b> Das Kind schreibt die Buchstaben g, j, p, q und y richtig. Die Buchstaben reichen bis unter die Linie.</p> <p><b>13B:</b> Das Kind schreibt die Buchstaben g, j, p, q und y nicht richtig. Die Buchstaben reichen nicht bis unter die Linie.</p>	<p>Die Buchstaben g,j,p,q und y unterscheiden sich nicht deutlich von den kurzen Buchstaben. Sie reichen nicht bis über die untere Linienbegrenzung hinaus. Z.B. sind v und y auf der gleichen Linie.</p>
<p>Das Kind nutzt eine gleichmäßige adäquate Kraftdosierung, sodass der Stiftdruck nicht zu niedrig und nicht zu hoch ist. Die Buchstaben sind deutlich sichtbar und insgesamt ist ein gleichmäßiger Druck erkennbar.</p>	<p><b>14A:</b> Das Kind drückt nicht zu leicht oder zu fest mit dem Stift auf. Die Buchstaben sind nicht zu hell oder zu dunkel.</p> <p><b>14B:</b> Das Kind drückt zu leicht oder zu fest mit dem Stift auf. Die Buchstaben sind zu hell oder zu dunkel.</p>	<p>Die Kraftdosierung beim Schreiben ist nicht gleichmäßig adäquat. Der Stiftdruck ist zu niedrig und/oder zu hoch. Bei einem teilweise zu hohen Stiftdruck bricht bspw. die Mine ab oder das Blatt reißt ein, bei einem zu niedrigen Stiftdruck ist die Schrift kaum lesbar.</p>
<p>Das Kind schreibt in einem angemessenen Tempo und kann so mit dem vorgegebenen Tempo mithalten, z.B. bei einem Diktat oder bei der Bearbeitung von Aufgaben.</p>	<p><b>15A:</b> Das Kind schreibt schnell genug, um alles aufzuschreiben, was es muss.</p> <p><b>15B:</b> Das Kind schreibt nicht schnell genug, um alles aufzuschreiben, was es muss.</p>	<p>Das Kind schreibt in einem verlangsamten Schreibtempo und kann mit dem vorgegebenen Tempo nicht mithalten.</p>
<p>Sowohl Angehörige des Kindes als auch Dritte können die Schrift des Kindes ohne Probleme entziffern und diese somit ohne Probleme flüssig lesen. Die Schrift vom Kind ist für Andere leserlich.</p>	<p><b>16A:</b> Andere Personen können lesen, was das Kind schreibt.</p> <p><b>16B:</b> Andere Personen können nicht lesen, was das Kind schreibt.</p>	<p>Sowohl Angehörige des Kindes als auch Dritte können die Schrift des Kindes nicht ohne Probleme entziffern und diese somit nicht flüssig lesen. Die Schrift vom Kind ist für Andere unleserlich.</p>
<p>Das Kind muss beim Abschreiben, nicht nach jedem Buchstaben/Wort erneut an die Tafel</p>	<p><b>17A:</b> Es fällt dem Kind leicht etwas von der Tafel abzuschreiben. Das Kind schreibt mehrere Wörter auf einmal ab.</p>	<p>Das Kind schaut beim Abschreiben für jeden/s Buchstaben/Wort erneut an die Tafel. Es kann sich</p>

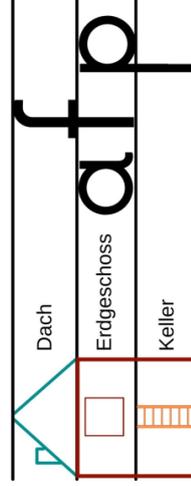
Erklärungsbogen

<p>gucken. Es kann sich gleich mehrere Wörter merken und aufschreiben.</p>	<p><b>17B:</b> Es fällt dem Kind nicht leicht etwas von der Tafel abzuschreiben. Das Kind schreibt einzelne Wörter ab.</p>	<p>nur einzelne Buchstaben/Wörter merken und aufschreiben.</p>
<p>Das Kind nimmt beim Abschreiben jeden Buchstaben des Wortes wahr und schreibt das Wort korrekt ab. Es fügt keine Buchstaben hinzu und lässt auch keine weg.</p>	<p><b>18A:</b> Das Kind schreibt Wörter richtig ab. Das Kind fügt keine Buchstaben hinzu und lässt keine Buchstaben aus. <b>18B:</b> Das Kind schreibt Wörter nicht richtig ab. Das Kind fügt Buchstaben hinzu und lässt Buchstaben aus.</p>	<p>Das Kind nimmt beim Abschreiben nicht jeden Buchstaben eines Wortes wahr und schreibt dieses nicht korrekt ab. Es fügt beispielsweise Buchstaben hinzu oder lässt andere weg. Z.B.: Tiger-&gt; Tieger, Apfel-&gt; Apfl,</p>
<p>Das Kind muss nicht ständig radieren oder vieles durchstreichen (exklusiv Rechtschreibung, Grammatik).</p>	<p><b>19A:</b> Das Kind muss nicht viel radieren und verbessern. <b>19B:</b> Das Kind muss viel radieren und verbessern.</p>	<p>Das Kind muss ständig radieren oder vieles durchstreichen (exklusiv Rechtschreibung, Grammatik).</p>
<p>Das Kind kann den Abstand zum rechten und linken Seitenrand einschätzen und überschreitet diesen nicht. Es lässt keinen unnötigen Platz am Zeilenanfang.</p>	<p><b>20A:</b> Das Kind bleibt beim Schreiben innerhalb der Seitenränder. <b>20B:</b> Das Kind bleibt beim Schreiben nicht innerhalb der Seitenränder.</p>	<p>Das Kind kann den Abstand zum rechten und linken Seitenrand nicht einschätzen, überschreitet diesen oder lässt beispielsweise unnötigen Platz am Zeilenanfang.</p>
<p>Die Schreibweisen der einzelnen Buchstaben sind automatisiert, sodass sie spontan abgerufen und aufgeschrieben werden können.</p>	<p><b>21A:</b> Das Kind kann sich gut merken, wie die Buchstaben geschrieben werden. <b>21B:</b> Das Kind kann sich nicht gut merken, wie die Buchstaben geschrieben werden.</p>	<p>Die Schreibweisen der einzelnen Buchstaben sind nicht automatisiert. Sie können nicht spontan abgerufen und aufgeschrieben werden.</p>
<p>Das Kind nimmt während des gesamten Schreibprozesses eine aufrechte Sitzhaltung ein. Zum Beispiel wird der Kopf nicht abgestützt und das Kind lehnt sich nicht über den Tisch.</p>	<p><b>22A:</b> Das Kind sitzt aufrecht auf dem Stuhl. <b>22B:</b> Das Kind sitzt nicht aufrecht auf dem Stuhl.</p>	<p>Das Kind nimmt beim Schreiben keine aufrechte Körperhaltung ein. Es stützt beispielsweise seinen Kopf auf der Hand ab.</p>
<p>Ein Kind, das mit rechts schreibt, hält das Blatt mit der linken Hand fest, so dass es nicht wegrutscht. Ein Kind, das mit links schreibt, hält das Blatt mit</p>	<p><b>23A:</b> Das Kind hält das Blatt mit der anderen Hand fest, während es schreibt.</p>	<p>Das Kind hält das Blatt, während des Schreibens, mit der freien Hand nicht fest. z.B. stützt die freie Hand den Kopf oder liegt auf dem Schoß des Kindes unter dem Tisch.</p>

## Erklärungsbogen

<p>der rechten Hand fest, so dass es nicht wegrutscht.</p>	<p><b>23B:</b> Das Kind hält das Blatt nicht mit der anderen Hand fest, während es schreibt.</p>	
<p>Beim Schreiben mehrerer Sätze, z.B. bei der Bearbeitung von (Haus-) Aufgaben tritt keine Erschöpfung oder Ermüdung der Hand auf. Das Kind benötigt wenig/keine Schreibpausen.</p>	<p><b>24A:</b> Das Kind kann viel schreiben. Die Hand wird nicht schnell müde und tut nicht weh. <b>24B:</b> Das Kind kann nicht viel schreiben. Die Hand wird schnell müde und tut weh.</p>	<p>Das Kind benötigt bei längeren Schreibaufgaben, z.B. bei der Bearbeitung von (Haus-) Aufgaben, viele Pausen, da Erschöpfung oder Ermüdung der Hand auftreten.</p>

\* Erklärung der beschriebenen Liniatur:



## 6. Diskussion

Ziel der vorliegenden Studie war die Erstellung und Validierung eines deutschsprachigen Erklärungsboogens für das pädiatrische Selbsteinschätzungsinstrument „Here’s How I Write“. Als Grundlage dienten die 48 Items (24 Bildkarten) des Assessments und die vorangegangenen Forschungsarbeiten welche in Punkt „1.5 Aktuelle Evidenz zum HHIW“ erläutert wurden. Es wurde angestrebt, mittels der durchgeführten Delphi-Studie einen Konsens unter den Studienteilnehmenden bezüglich der Formulierungen und des Layouts zu erreichen. Im Folgenden werden die Stärken und Schwächen der Befragung dargestellt, sowie Ergebnisse interpretiert und diskutiert. Anschließend werden die Ergebnisse in Zusammenhang mit dem theoretischen Hintergrund gesetzt.

### 6.1 Methodendiskussion

Im Kapitel der Methodendiskussion wird das Forschungsdesign, die Datenerhebungsmethode, die Durchführung der Studie und die Auswertung der Daten betrachtet und mit den Gütekriterien einer Studie in Verbindung gesetzt. Anschließend folgt eine kritische Reflexion, wodurch die Stärken und Schwächen der Forschungsarbeit dargestellt werden.

#### 6.1.1 Diskussion des Forschungsdesign

Die Forscherinnen erachten das Forschungsdesign als zielführend, da mittels der zwei Runden Delphi-Befragung vorwiegend quantitative Daten aber auch qualitative Anmerkungen erhoben werden konnten, sodass ein valider Erklärungsbogen für den deutschsprachigen-kultur Raum zur Unterstützung der Anwendung des HHIW erstellt werden konnte.

Die online Delphi-Befragung wurde mittels eines einheitlichen Frageboogens erhoben und umfasst zwei Runden. Die Forscherinnen betrachteten die Anzahl der Runden als angemessen, da hierdurch der Erklärungsbogen anhand der Anmerkungen der Teilnehmenden der ersten Runde überarbeitet und erneut auf seine Validität überprüft werden konnte.

Sowohl das qualitative als auch das quantitative Forschungsvorgehen ist gemäß der Inhaltsvalidität durchdacht gewählt worden. Ziel der quantitativen Fragen war es, die Verständlichkeit der Erklärungen zu überprüfen, sowie deren ergänzende Beispiele und das Layout zu bestimmen.

Der qualitative Forschungsteil ermöglichte es den Forscherinnen, anhand von offen gestellten Fragen eine Rückmeldung der Teilnehmenden zu erhalten, um deren Expertise in die Erstellung des Erklärungsboogens zu integrieren. Im Hinblick auf die Verständlichkeit war das Einbeziehen der Zielgruppe anhand von offenen Fragen zur Verbesserung der Erklärungen relevant, da die Forscherinnen ohne die erhobenen Anmerkungen keine Aussagen über mögliche Veränderungen hätten treffen können.

#### 6.1.2 Diskussion der Datenerhebungsmethode

Die Vorteile der ausgewählten Datenerhebungsmethode werden im Kapitel 3.1 erläutert. Unter anderem aufgrund der pandemischen Lage, die zu dem Zeitpunkt der Befragung herrschte, sahen die Forscherinnen einen besonderen Vorteil in dem Onlineformat, da so verzichtbarer Kontakt vermieden werden konnte. Zudem waren folgende Vorzüge ausschlaggebend:

- Die flexible Beantwortung der Fragen bezüglich des Beantwortungszeitpunkts innerhalb des Befragungszeitraums,
- Die mögliche geografisch weite Verbreitung

- Die Beantwortung des Fragebogens an verschiedenen Endgeräten (Computer, Handy, Tablet etc.)

All diese Vorteile haben jedoch zur Folge, dass die Durchführungsobjektivität nicht vollständig garantiert werden konnte, da die Forscherinnen die Erhebungssituation nicht überprüfen konnten. Zudem konnte nicht sichergestellt werden, dass die Befragung ohne Hilfe beantwortet wird und dass tatsächlich die rekrutierte Person die Befragung ausgefüllt hat. Um die Durchführungsobjektivität etwas zu stärken, hätten die Forscherinnen wie in Prost (2014) beschriebene Hinweise zum Ausfüllen des Fragebogens nach der Vorstellung der Studie für die Teilnehmenden anfügen können. Die Hinweise hätten über das Vorgehen der Beantwortung aller vorkommenden Fragen des Fragebogens informiert. Die Abwesenheit der Forscherinnen während der Durchführung der Befragung hatte zudem Auswirkungen auf das Beantworten von auftretenden Fragen. Um den Unklarheiten entgegenzuwirken, wurde eine E-Mail-Adresse erstellt, die sowohl im Anschreiben (siehe Anlage 2) angegeben als auch am Anfang der Befragung genannt wurde. Die Erhebung mittels eines standardisierten Online-Fragebogens in jeder Runde ermöglichte die Gewährleistung der Durchführungsobjektivität, da es sich bei der Durchführungsobjektivität um die Unabhängigkeit der Testergebnisse von der Person handelt, die die Untersuchung durchführt (Hussy et al., 2013).

### 6.1.3 Diskussion der Durchführung der Studie

Vor dem Beginn jeder Runde der online Befragung wurde ein Pretest von einer Person durchgeführt. Die Person, welche die Pretestungen durchgeführt hat, wurde von der begleitenden Dozentin empfohlen und der Erstkontakt durch sie hergestellt. Die Pretesterin kannte das Assessment bereits und konnte den Forscherinnen somit eindeutiges und gezieltes Feedback geben. Da es keine Auffälligkeiten, während der Pretestungen gab, konnten beide Runden ohne eine Überarbeitung starten. Anhand der qualitativen Daten konnte nach der ersten Befragung jedoch festgestellt werden, dass die Erklärung des Item 2a nicht vollständig dargestellt wurde.

Zur Rekrutierung der Teilnehmenden nutzten die Forscherinnen verschiedene Rekrutierungsstrategien. Potenzielle Teilnehmende wurden über einen Emailverteiler der begleitenden Dozentin, soziale Medien und über persönliche Kontakte kontaktiert (siehe 4.2.4. *Rekrutierung der Teilnehmenden*). Da jedoch bei der ersten Befragungsrunde anfänglich sehr wenig Personen teilnahmen, wurden die Einschlusskriterien der Expert:innen erweitert. Die Erweiterung der Einschlusskriterien spiegelte sich positiv in der Teilnehmendenzahl der Befragung wider. Durch das Entfernen des Einschlusskriteriums „Kenntnisse über das HHIW“ erhöhte sich die Anzahl der potenziell Teilnehmenden. Zusätzlich ermöglichte dies, dass die Erklärungen nach der Befragung auch von Ergotherapeut:innen verstanden werden, die das Assessment zum ersten Mal nutzen. Einen Tag nach dem Ende der ersten Befragungsrunde erhielten die Forscherinnen noch eine Anfrage zur Teilnahme, weshalb der Befragungszeitraum um einen Tag verlängert wurde. Da in der ersten Befragungsrunde die Emailadressen der Teilnehmenden nicht gespeichert wurden, mussten für die zweite Befragungsrunde dieselben Rekrutierungsstrategien verwendet werden, wie bei der ersten Befragungsrunde. Dadurch gestalteten die Forscherinnen den Befragungsbogen so, dass auch Personen, die nicht an der ersten Runde teilgenommen hatten, ohne Schwierigkeiten an der Befragungsrunde teilnehmen konnten. Dies erhöhte nebenbei die mögliche Teilnehmerzahl der zweiten Befragungsrunde.

Über die Rücklaufquote können keine Aussagen getroffen werden. Die Forscherinnen gehen im Verhältnis zu den verschickten Emails, kontaktierten Personen und Beiträgen auf Social Media von einer eher geringen Rücklaufquote aus. Bei beiden Befragungsrunden könnte die geringe Rücklaufquote darauf zurückgeführt werden, dass die Befragung in der Urlaubssaison stattgefunden hat und deshalb weniger Personen teilgenommen haben. Zudem ist es möglich, dass sich aufgrund der vermehrten Nutzung von Onlinemedien in der Corona-Pandemie eine Erschöpfung bezüglich vermehrter Online-Studien bei den Teilnehmenden etabliert hatte.

Innerhalb der ersten Befragungsrunde ist deutlich geworden, dass manchen Teilnehmenden das Ziel der Erstellung eines Erklärungsbogens für Ergotherapeut:innen, zur Unterstützung der Durchführung des HHIW, trotz des informativen Anschreibens und der Erklärung zum Beginn der Studie nicht deutlich war. In den qualitativen Anmerkungen wurde gefragt, ob sich der Erklärungsbogen nicht an Kinder richten sollte, sodass dieser dem Kind bei Unklarheiten vorgelesen werden könnte. Andere fragten, ob sich der Erklärungsbogen nicht eher an das Lehrpersonal richtet und machten diesbezüglich Vorschläge zur Veränderung der Formulierung. Damit das Ziel der Forschung in der zweiten Befragungsrunde für die Teilnehmenden deutlicher war, wurde dies noch einmal explizit zum Beginn der Befragungsrunde erläutert.

Aufgrund der Anonymität, die den Teilnehmenden gewährleistet wurde, können keine Aussagen darüber gemacht werden, ob sich unter den Teilnehmenden Ergotherapeut:innen Personen aus Deutschland, Österreich oder der Schweiz (DACH-Region) befanden. Zudem ist unklar, ob jemand der Teilnehmenden der ersten Befragungsrunde auch an der Zweiten teilgenommen hat. Hier gehen die Forscherinnen jedoch davon aus, dass Teilnehmende an beiden Runden teilgenommen haben, da die gleichen Personen kontaktiert wurden. Des Weiteren können keine Aussagen bezüglich der Geschlechterverteilung geäußert werden. Da somit keine allgemeinen Rückschlüsse gezogen werden können, kann die Repräsentativität der Studie nicht sichergestellt werden. Eine Abfrage der demografischen Daten der Teilnehmenden hätte durchgeführt werden müssen, um die Stichprobe besser beschreiben zu können.

#### 6.1.4 Diskussion der Datenauswertung

Die quantitativen Daten wurden mittels des zuvor festgelegten Ampelschmatas ausgewertet. Dies erwies sich als eine gute Methode, da hier die Ergebnisse deutlich und aussagekräftig dargestellt werden konnten. Es vereinfachte besonders die Präsentation der Ergebnisse für die Teilnehmenden der zweiten Befragungsrunde. Hierfür wurde jeder Erklärung der ursprünglichen Version des Erklärungsbogens bezüglich ihrer Ergebnisse in der zugehörigen Farbe Grün, Gelb, Rot markiert (Anlage 9).

Bei der Erstellung des ersten Befragungsbogen entschieden sich die Forscherinnen gegen die Verwendung einer mindestens fünfstufigen Likert Skala\*, welche in den Sozialwissenschaften eine der meistgenutzten psychometrischen Skalen ist, zur Beantwortung der Verständlichkeit der Erklärungen, da sich die Beschriftung als schwierig erwies (Döring & Bortz, 2016). Die qualitative Datenauswertung wurde wie geplant unabhängig von den Forscherinnen angelehnt an das Ablaufmodell von Mayring (2015) durchgeführt und anschließend zusammengeführt.

Die Auswertungsobjektivität konnte durch eine automatische Datenauswertung gewährleistet werden. Zudem wurde das Vorgehen der Auswertung zuvor genau bestimmt und dokumentiert, damit die Interpretationsobjektivität garantiert werden kann. Jedoch hat die ergotherapeutische Berufserfahrung der Forscherinnen, besonders auf die Auswertung der qualitativen Daten einen Einfluss bei der Interpretation der Ergebnisse, da eine andere Forschungsgruppe ohne Wissen im pädiatrischen Bereich, sowie keiner Anwendungserfahrung mit dem HHIW möglicherweise zu anderen Interpretationen gekommen wäre.

## 6.2 Ergebnisdiskussion

### 6.2.1 Erklärungen der Items

Im nachfolgenden Abschnitt werden die Ergebnisse der Befragung analysiert. Erklärungen, zu denen noch kein Konsens erreicht wurde, werden erläutert. Zudem werden die qualitativen Anmerkungen der Teilnehmenden (siehe Kapitel 4.5.2. *Qualitative Ergebnisse*), vorherigen Studien zum HHIW und weiterer Literatur hinzugezogen. Mit Hilfe dieser Informationen wird geschlussfolgert, wie die Erklärungen sprachlich und inhaltlich formuliert werden sollen.

Nach Abschluss der zweiten Befragungsrunde konnte für 22 Items ein Konsens erreicht werden. Nur die Items 12 und 13 mussten noch einmal überarbeitet werden. Anfangs wurden die Ergebnisse getrennt betrachtet, doch da sie sich sehr ähnlich sind und viele Teilnehmende bei Item 13 auf den vorherigen Kommentar verwiesen, wurden die qualitativen Aussagen beider Items zusammen betrachtet.

Wie bereits in der Studie von Bretschneider et al. (2018), thematisierte auch in der ersten Runde der vorliegenden Studie eine teilnehmende Person (TN Frage:46 und 49; Anmerkung:3 und 3) die Verwendung der Fachbegriffe „Oberlänge“ und „Unterlänge“. Der Begriff „Oberlänge“ beschreibt den oberen Teil eines Kleinbuchstabens (Beinert, 2021a). Die „Unterlänge“ hingegen bezeichnet den unteren Teil eines Kleinbuchstabens (Beinert, 2021b). Die Forscherinnen entschieden sich gegen die Nutzung der Fachterminologie. Stattdessen wurde die Anmerkung eines weiteren Teilnehmenden genutzt:

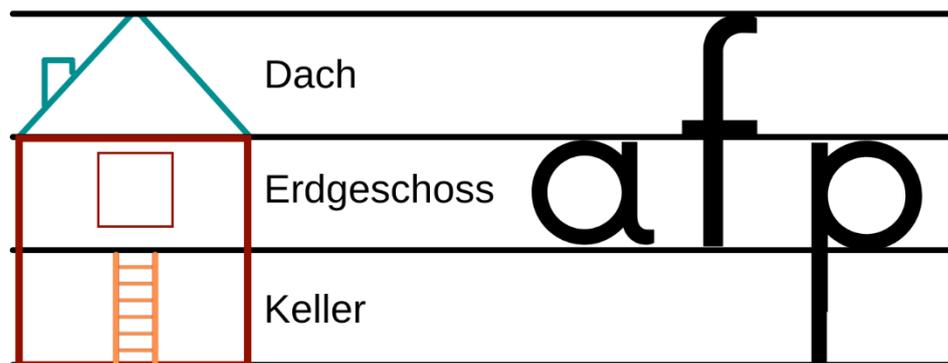
*„Könnte man (wenn möglich) ein Beispiel einfügen? Inklusive der Linien damit es deutlich ist?“ (TN Frage: 46, Anmerkung: 5)*

Bei den Erklärungen wurde nach der ersten Runde jeweils ein passendes Beispiel angefügt, sowie eine schriftliche Erklärung mittels der in Deutschland genutzten dreiteiligen Lineatur, welche in der ersten und zweiten Klasse verwendet wird.

In der zweiten Befragungsrunde merkte eine Person (TN Frage: 16; Anmerkung:1) an, dass in DACH-Region möglicherweise verschiedene Lineaturen genutzt werden, sodass eine Abbildung, die die beschriebene Liniatur erklärt, hilfreich sein könnte. In der DACH-Region werden viele verschiedene Liniaturen genutzt. Bis zum Abschluss der zweiten Klasse nutzen jedoch alle Kinder eine dreiteilige Liniatur (BKZ Geschäftsstelle, o. D.; Format Werk GmbH, 2020; Baier & Schneider GmbH & Co. KG, o. D.), weshalb sie allen Kindern bekannt sein sollte. Zu Ähnlichen Ergebnissen kam auch Schurat (2019) in ihrer Masterarbeit. Des Weiteren stellt sich in der Masterarbeit die Frage, ob sich auch ältere Kinder, die keine dreiteilige Lineatur mehr nutzten, mit dieser identifizieren können. Hier entschieden sich die Expert:innen für die Verwendung einer Darstellung der dreiteiligen Liniatur auf den Bildkarten der Items. Sie gehen davon aus, dass sich alle Kinder mit dieser Liniatur identifizieren können, weil diese aus den

vorigen Klassen geläufig sei. Damit den anwendenden Ergotherapeut:innen deutlich ist, wie die beschriebene Liniatur aussieht und was mit der Gliederung des Hauses gemeint ist, wurde dem Erklärungsbogen eine Abbildung hinzugefügt (Abb.19). Um zu veranschaulichen wie weit Kurz- und Langbuchstaben reichen, wurden Buchstaben als Beispiel eingefügt. Die Abbildung wurde mittels Canva, einem Online-Design- und Publishing- Programm, erstellt (Canva, o. D.).

Abbildung 19: Erklärung der Liniatur



### 6.2.2 Layout des Erklärungs bogens

Die Mehrheit der zwölf Teilnehmenden der zweiten Befragungsrunde fand den zweiten Layoutvorschlag am ansprechendsten (Abb. 14). Dieser Vorschlag orientierte sich an den Bildkarten der Forschungsversion, da die Forscherinnen versuchten, die farbliche Gestaltung zu übernehmen. Jedoch stellt sich hier die Frage, ob eine farbliche Anpassung des Erklärungs bogens notwendig ist, oder ob auch eine Anpassung mittels kursiver oder dick gedruckter Schrift ansprechend wäre, da etwa vier Millionen Menschen in Deutschland eine Farbschwäche haben. Sie können meist seit der Geburt durch eine Krankheit oder Nebenwirkungen von Medikamenten Farben nicht richtig erkennen (Hoffmann, 2021). Das bedeutet, dass die farbliche Anpassung nicht allen Anwendenden und Nutzenden bei der Unterscheidung der Items auf dem Erklärungsbogen hilft, da die Farben möglicherweise nicht wahrgenommen werden können. Somit sollte hier noch einmal überlegt werden, ob eine alternative Darstellung mittels zum Beispiel einer kursiven Schrift die Differenzierung zwischen der Itemseite A und B für alle Anwendenden und Nutzenden deutlich machen würde.

### 6.3 Stärken und Schwächen der Studie

Im Folgenden werden die Stärken und Schwächen der vorliegenden Studie tabellarisch dargestellt.

Begonnen wird mit den Stärken der Studie:

<b>Stärken</b>	
Forschungsdesign:	Durch die Delphi-Befragung in zwei Runden, konnten verschiedene Meinungen von Expert:innen erhoben werden. Durch die Erfassung von quantitativen und qualitativen Daten konnte, gezielt Rückmeldungen erhalten werden. Besonders durch die qualitativen Anmerkungen der Teilnehmenden konnten inhaltliche und formale Verbesserungsvorschläge bezüglich der Erklärungen berücksichtigt werden.
Pretest:	Die Anforderungen an die Pretesterin wurden deutlich gestellt, sodass mittels des Feedbackbogens (Anlage 5) eine klare Rückmeldung erhalten wurde.
Datenerhebungsmethode:	Die Forschungsfrage und drei Leitfragen konnten innerhalb der zwei Befragungsrunden beantwortet werden. Es konnten bei 22 von 24 Item-Erklärungen ein Konsens erreicht werden (91,66%). Die zwei Erklärungen, zu denen kein Konsens erreicht wurde, wurden erneut mittels der qualitativen Anmerkungen überarbeitet.
Datenauswertung:	Die an Mayring (2015) angelehnte zusammenfassende Inhaltsanalyse wurde von den Forscherinnen in jeder Runde getrennt durchgeführt und anschließend zusammengetragen. Die quantitativen Daten konnten mittels des Auswertungsschemas verständlich und deutlich an die Teilnehmenden rückgemeldet werden.
Anonymität	Die Anonymität der Teilnehmenden konnte trotz der möglichen Angabe der Emailadresse vollständig gewährleistet werden, da die Daten von dem Programm Questback nicht angezeigt wurden.
Gütekriterien	Die Inhaltsvalidität konnte eingehalten werden. Die Auswertungs- und Interpretationsobjektivität konnte grundsätzlich eingehalten werden.

Folgend werden die Schwächen dargestellt:

Schwächen	
Datenerhebungsmethode	Durch die Erhebung mittels eines Online-Fragebogens, konnten die Teilnehmenden keine direkten Anmerkungen und Fragen an die Forscherinnen stellen. Da die Erhebung der E-mail-Adressen der Teilnehmenden während der ersten Runde nicht funktioniert hat, können die Forscherinnen nicht beurteilen, ob Teilnehmende der ersten Runde auch an der zweiten Runde teilgenommen haben.
Teilnehmende	Insgesamt weist die Studie eine geringe Teilnehmendenzahl auf, welche versucht wurde durch die Erweiterung der Einschlusskriterien zu kompensieren (1. Befragungsrunde 18 TN, 2. Befragungsrunde 12 TN). Trotz dessen ist die Studie nicht repräsentativ für die DACH- Region. Zudem können die Forscherinnen keine Aussage dazu tätigen, ob aus jedem Land der DACH-Region Ergotherapeut:innen teilgenommen haben.
Gütekriterien	Die Durchführungsobjektivität konnte nur teilweise eingehalten werden.

## 6.4 Diskussion theoretischer Hintergrund

Im folgenden Abschnitt werden die Inhalte des theoretischen Hintergrunds in Verbindung mit dem Erklärungsbogen gesetzt, sowie Einsatzmöglichkeiten des HHIW diskutiert und erörtert. Diskutiert wird die Relevanz standardisierter Assessments und die Einsatzmöglichkeiten des HHIW im Zusammenhang mit weiteren ergotherapeutischen Modellen und Assessments.

Standardisierte Verfahren werden immer häufiger gefordert (Schönthaler, 2016). Bei der Rahmenempfehlung nach §125 Abs. 1 des SGB V gibt es die gesetzliche Forderung, dass qualitativ hochwertige ergotherapeutische Behandlungen bei der Diagnostik zielführende Screening- und/oder differenzierte Assessmentmethoden, also Beobachtungs-, Befragungs- und Testverfahren, eingesetzt werden sollen. Diese können nach Bedarf im Verlauf der Therapie erneut durchgeführt werden, um Therapieziele zu überprüfen oder Anpassungen an Behandlungsplänen vorzunehmen (GKV Spitzenverband, 2021). Wie bereits in Kapitel „3.4.2 Assessments in der Ergotherapie“ beschrieben, dienen Assessments zur Erfassung des Betätigungsprofils\* (occupational profile) und der Betätigungsperformanz (occupational performance).

Betrachtet man ergotherapeutische Prozessmodelle (siehe dazu 3.2 *Ergotherapeutische Behandlung bei Schreibproblemen*) wie das Canadian Practice Process Framework (CPPF) (van Hartingsveldt & Piskur, 2019), gehört es zu den ersten Schritten der ergotherapeutischen Intervention einerseits darum, festzustellen welche Betätigungsanliegen der/die Klient:in hat und andererseits um die Identifizierung und Priorisierung der Hauptfragen bei Alltagsaktivitäten. Da das HHIW nicht für ganzheitliche Betätigungsanalysen eingesetzt werden kann, müssen Assessments wie das Canadian Occupational Performance Measure (COPM) zuvor durchgeführt werden. Dieses erfasst alle Bereiche der Betätigungsperformanz: Selbstversorgung, Produktivität und Freizeit. Es quantifiziert die vom Klienten benannten Probleme und priorisiert sie

(Law et al., 2015). Erhält der Therapeut innerhalb der Befragung mittels COPM die Information, dass der Klient Betätigungsperformanceprobleme beim Schreiben hat, kann das HHIW als Folgebefundinstrument genutzt werden, da es die Betätigung des Schreibens genau erfasst. Sowohl das COPM als auch das HHIW sind Selbsteinschätzungsinstrumente (siehe 3.4.8 *Selbsteinschätzungsinstrument und Klientenzentrierte Ergotherapie*). Bei dem HHIW handelt es sich wie bereits im theoretischen Hintergrund beschrieben um ein standardisiertes Assessment, welches sowohl als Befundinstrument als auch als Evaluationsinstrument eingesetzt werden kann. Dies entspricht den zu Beginn beschriebenen Rahmenempfehlungen des SGB V. Die Durchführungen standardisierter Assessments sind genau festgelegt (siehe 3.4.4 *Standardisierte Assessments*). Mit der vorliegenden Forschungsarbeit wurde zu der Standardisierung des Assessments beigetragen, indem die Inhalte der einzelnen Items genau definiert wurden. Hierdurch bleibt die Inhaltsvalidität gewahrt, welche im Kapitel 3.4.6. *Gütekriterien von Assessments* näher beschrieben wird. Allerdings ist es wichtig, bei der Inhaltsvalidierung nicht nur die einzelnen Items zu definieren, sondern auch explizit zu benennen, was mit der Aussage des Items nicht gemeint ist (Schönthaler, 2016). Dies wurde teilweise von den Forscherinnen umgesetzt. So beispielsweise bei Item 2A: „Das Kind schreibt gut“ und Item 2B: „Das Kind schreibt nicht gut“. In die Item Definitionen wurde geschrieben, was darunter zu verstehen ist und zusätzlich was darunter nicht zu verstehen ist. So steht bei Item 2A geschrieben:

Das Kind/ich, als Lehrperson, hat/habe das Gefühl, dass es insgesamt keine Probleme beim Schreiben gibt. Es geht um eine gefühlsmäßige, subjektive Beurteilung des Kindes, wie das Kind/ ich als Lehrperson seine Leistung mit der Hand zu schreiben empfindet. Dazu gehören alle Komponenten, die das HHIW im Einzelnen abfragt, wie bspw. Geschwindigkeit, Leserlichkeit und ein angemessener Schreibdruck beim Schreiben. Es beinhaltet jedoch NICHT Rechtschreibung, Grammatik oder wie das Kind sich in Geschichten ausdrücken kann.

Diese Form des Ausschlusses möglicher weiterer Definitionen hätte auch bei anderen Itembeschreibungen integriert werden können. Die Forscherinnen verzichteten hier darauf, da sie die Definitionen als ausreichend empfanden und durch die Studiendurchführung kein Feedback dazu erhielten. Diesbezüglich wurde auch kein explizites Feedback von den Forscherinnen erfragt. Zudem wäre der Erklärungsbogen durch die Ergänzungen vermutlich deutlich umfangreicher geworden.

Im Rahmen der Betätigungsprofilanalyse wird neben der Selbsteinschätzung des Klientels durch das HHIW auch die Einschätzung des Lehrpersonals erhoben. Die erhobenen Informationen können dann wie im Kapitel 3.3.1 *Die Anwendung des PEO Modells im Zusammenhang mit Schreibproblemen* in einem ergotherapeutischen Inhaltsmodell wie dem PEO niedergeschrieben werden. Zudem werden hier auch Ergebnisse des COPM oder weiteren Assessments festgehalten und zusammengeführt, damit ein ganzheitlicher Blick auf den Klienten entsteht. Auf Grundlage der Befunderhebung können nun Ziele vereinbart und ein Therapieplan erstellt werden. Dadurch lassen sich verschiedene theoretische ergotherapeutische Konstrukte und Methoden mit der praktischen Anwendung verbinden und ein fundiertes ergotherapeutisches Handeln gewährleisten, welches die Basis für eine qualitativ hochwertige Therapie bildet. Arbeitet der/die Ergotherapeut:in nach dem eben beschriebenen Vorgehen, wird ein Top-down-Ansatz verfolgt, da das Betätigungsproblem zunächst durch das COPM erfasst wird

und mittels des HHIW die Betätigung des Schreibens näher untersucht, um die Betätigungsfrage besser zu verstehen (siehe auch 3.4.9. *Andere Assessments zu Schreibproblemen*).

Im Theoretischen Hintergrund (siehe 3.4.9. *Andere Assessments zu Schreibproblemen*) wurde das HHIW mit anderen Assessments verglichen. Unterschiede wurden primär deutlich, durch die Klientenzentrierung des HHIWs mittels des Selbsteinschätzungsbogens, sowie die Betätigungszentrierung des Schreibens. Offen bleibt die Frage, ob das HHIW mit anderen Befundinstrumenten zu Schreibproblemen kombiniert eingesetzt werden kann. Assessments wie das „McMaster Handwriting Protocol 3rd Edition“ (Pollock et al., 2021) messen beispielsweise Probleme bei Schreibfertigkeit, die Körperhaltung des Kindes beim Schreiben, den Umgang mit Schreibutensilien, die Schreibgeschwindigkeit, Leserlichkeit, aber auch den Inhalt des Geschriebenen. Damit misst es teilweise ähnliche Aspekte wie das HHIW. Würde das HHIW zusätzlich angewendet werden, würden Aspekte doppelt abgefragt werden. Zudem handelt es sich bei dem HHIW um ein Selbsteinschätzungs-Instrument und bei dem McMaster Handwriting Protocol um ein Fremdeinschätzungsinstrument. Auch bezieht sich das HHIW ausschließlich auf Aspekte des Schreibens mit der Hand und das McMaster Handwriting Protocol ebenfalls auf inhaltliche Aspekte des Schreibens. Somit werden unterschiedliche Fokusse gesetzt, die verschiedene Interventionen anstreben. Der FEW-3 (Büttner et al. 2021) könnte als ergänzendes Befundinstrument mit dem HHIW eingesetzt werden. Der Fokus des HHIWs läge hier primär auf der Erhebung von Stärken und Schwächen beim Schreiben mit der Hand. Der FEW-3 würde genutzt werden, um visuelle Wahrnehmungsprobleme oder Probleme der visu-motorischen Integration zu identifizieren, um eventuelle Zusammenhänge festzustellen. Auch der ErgoPen (STABILO International GmbH, 2021) könnte als unterstützendes Messinstrument eingesetzt werden. Der Messfokus des ErgoPen läge primär auf Bewegungsabläufen der Schreibfähigkeit, wie dem Stiftdruck oder dem Schreibtempo, und könnte diese Aspekte sichtbar machen. Aufgrund der kurzen Durchführungsdauer kann er gut zur Verlaufsdokumentation verwendet und regelmäßig eingesetzt werden. Mit dem HHIW hingegen könnte man zuerst feststellen, in welchen Bereichen Probleme bestehen und wie eben beschrieben mit dem ErgoPen diese erhobenen Bereiche in genau messbaren Daten festhalten.

## 7. Schlussfolgerung

Durch die Befragung der Expert:innen, innerhalb der Delphi Studie in zwei Runden, konnte ein Konsens bei 22 von 24 Erklärungen (91,66%) der Items des HHIWs erreicht werden. Zwei Items erreichten keinen Konsens. Diese wurden durch die qualitativen Rückmeldungen der Expert:innen nach der zweiten Runde der Delphi-Befragung überarbeitet. Somit wurde das Ziel der vorliegenden Forschungsarbeit erreicht. Es wurde ein validierter deutscher Erklärungsbogen für das Assessment HHIW generiert, welcher im deutschen Sprach- und Kulturraum von Ergotherapeut:innen angewendet werden kann. Dieser umfasst sowohl die 24 Erklärungen der positiven Itemseite, als auch die der negativen Seite, sodass ein einheitliches Verständnis der Items des HHIWs im deutschsprachigen Raum vorliegt. Ebenfalls tragen die validierten Erklärungen der Items zur Standardisierung des Assessments bei. Auch konnte ein Konsens bei der grafischen Darstellung und dem Layout des Erklärungsbogen erreicht werden. Da durch die Forschungsarbeit von Rauch und Rautenberg (2021) ein zweiter Erklärungsbogen erstellt wurde, welcher durch eine Expertengruppe von Lehrer:innen validiert wurde, wird eine Zusammenführung angestrebt. Hierbei sollte auch noch einmal die grafische Darstellung betrachtet werden, ob die Möglichkeit besteht die farbige Unterscheidung der Items im Erklärungsbogen zu adaptieren, damit jedem die Zuordnung der Erklärung und der Itemseite vereinfacht wird. Wenn dies durchgeführt wurde, kann der Erklärungsbogen an das Manual des HHIW angehängt werden, sodass dieser jedem der das Assessment nutzen möchte zur Verfügung steht.

## Glossar

Begriff	Erklärung
Betätigungsprofil	Das Betätigungsprofil wird erstellt, damit der Ergotherapeut die Hintergründe des Klienten besser versteht. Es ist eine Sammlung seiner Betätigungen, Routinen, Interessen, Werte, Bedürfnisse und Erfahrungen (Satinik & Van de Velde, 2019).
Deduktiv Kategorienbildung	Bei der deduktiven Kategorienbildung werden die Kategorien vor der Analyse festgelegt, sodass nur Daten extrahiert werden, die den Kategorien entsprechen (Mayring, 2015).
Dichotome Variable	Eine dichotome Variable wird eine Variable genannt, welche zwei Merkmalsausprägungen aufweist. Beispielsweise ja/nein oder männlich/weiblich (Wirtz, 2021).
Evidenzlevel	Das Evidenzlevel verfolgt den Grundsatz, dass manche Studientypen eine höhere Strenge und Qualität aufweisen als andere und somit eine höhere Qualität bieten. Zudem kann dies eine höhere Sicherheit bedeuten, für damit in Verbindung stehende klinische Entscheidungsfindungen (Tomlin & Borgetto, 2011).
Evaluation	Die Evaluation beschreibt eine systematische Bewertung und findet in der Regel, nach der Intervention statt, um die Erreichung der festgelegten Ziele zu überprüfen (Logister-Proost, 2019).
Forschungspyramide	Mit Hilfe der Forschungspyramide können unterschiedliche Bewertungen und Zusammenführung von Evidenz ermöglicht werden. Es handelt sich um ein Modell (Borgetto, Schiller, et al., 2017).
Induktive Kategorienbildung	Bei der induktiven Kategorienbildung werden die Kategorien durch eine systematische Analyse und Zusammenfassung der Daten generiert (Mayring, 2015).
Likert- Skala	Die Likert-Skala ist eine psychometrische Skala. Ein Merkmal wird anhand von mehreren Aussagen gemessen. Es wird eine mindestens fünf-stufige Ratingskala ver-

	wendet, um die unterschiedlichen Intensitäten des Merkmals zu erfassen (Döring & Bortz, 2016).
Paradigma	Unter Paradigma versteht man den Kern der Berufsidentität, bestehend aus Modellen, Theorien und Konstrukten. Diese spiegeln den Denkraum des Berufes wieder, in welchem sich dieser analysieren und beschreiben lässt (Satinik & Van de Velde, 2019).

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Beispielkarte des HHIW. Links: Vorderseite von Item 11 der Forschungsversion (11B); Rechts: Rückseite von Item 11 der Forschungsversion(11A) (Schurat, 2019, S.22)....	6
Abbildung 2: PEO- Modell (Rolf, 2020, S.39).....	11
Abbildung 3: Darstellung des Fragebogens der ersten Befragungsrunde .....	25
Abbildung 4 Ablaufmodell der qualitativen Datenauswertung angelehnt an Mayring.....	30
Abbildung 5: Zeitlicher Verlauf der Studie .....	31
Abbildung 6: Quantitative Ergebnisse von 18 Teilnehmenden (TN) bezüglich der Verständlichkeit der Erklärungen (1.Runde).....	35
Abbildung 7: Antworten der Unterstützbarkeit von Beispielen (N=18TN).....	36
Abbildung 8: Fehlende Beispiele zur Unterstützung des Verständnisses (N=18TN).....	36
Abbildung 9: Frage bezüglich der Darstellung der positiven und negativen Item-Seite (N=18TN).....	37
Abbildung 10: Zufriedenheit bezüglich des Umfangs des Erklärungsbogens (N=18TN).....	37
Abbildung 11: Layout des Erklärungsbogens (N=18TN) .....	38
Abbildung 12:Ausschnitt des Erklärungsbogen nach der ersten Befragungsrunde.....	46
Abbildung 13: Layout 1 .....	47
Abbildung 14: Layout 2 .....	48
Abbildung 15: Layout 3 .....	48
Abbildung 16: Layout 4.....	49
Abbildung 17: Quantitative Ergebnisse bezüglich der Verständlichkeit der Erklärungen (2.Runde) (N=12TN).....	50
Abbildung 18: Antworten zum ansprechendsten Layout (N=12TN).....	51
Abbildung 19: Erklärung der Lineatur.....	62

Tabellenverzeichnis	
Tabelle 2: Gütekriterien der Forschung.....	26
Tabelle 3 Inhaltliche Deutlichkeit der Items (N=18TN) .....	38
Tabelle 4 Kategorien zur qualitativen Auswertung .....	39
Tabelle 5: Item 2a .....	40
Tabelle 6: Item 5a .....	40
Tabelle 7: Item 6a .....	41
Tabelle 8: Item 10a .....	41
Tabelle 9: Item 12a .....	42
Tabelle 10: Item 13a .....	42
Tabelle 11: Item 14a .....	43
Tabelle 12: Item 16a .....	43
Tabelle 13: Item 24a .....	44
Tabelle 14: Layout Erklärungsbogen.....	44
Tabelle 15: Unterstützbarkeit des Erklärungsbogen bei der Durchführung.....	45
Tabelle 16: Item 12a 2. Runde.....	51
Tabelle 17: Item 13a 2. Runde.....	52

## Literaturverzeichnis

- Aronson, S., Lis, S., Wicher, F., & Wicher, G. (2016). „Den Kindern eine Stimme geben“ - Eine Vorvalidierungsstudie zur Implementierung des *Here's How I Write* in den deutschen Sprach- und Kulturraum (unveröffentlichte Bachelorarbeit). Zuyd Hogeschool.
- Baier & Schneider GmbH & Co. KG. (o. D.). Schulhefte für Schule von Brunnen Online finden. Brunnen. Abgerufen am 25. Oktober 2021, von <https://www.brunnen.de/schule/bloecke-hefte/schulhefte>
- Bandura, A. & Schunk, D. H. (1981). Cultivating competence, self-efficacy, and intrinsic interest through proximal self-motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 41(3), 586–598. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.41.3.586>
- Baur, N. & Blasius, J. (2019). Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung (2. Aufl.). Springer VS.
- Beinert, W. (2021a, August 30). Oberlänge. Typolexikon. Abgerufen am 25. Oktober 2021, von <https://www.typolexikon.de/oberlaenge/>
- Beinert, W. (2021b, August 30). Unterlänge. Typolexikon. Abgerufen am 25. Oktober 2021, von <https://www.typolexikon.de/unterlaenge/>
- Bibliographisches Institut GmbH. (2018a). *As-sess-ment, das*. Duden online. Abgerufen am 8. September 2021, von <https://www.duden.de/node/9164/revision/9191>
- Bibliographisches Institut GmbH. (2018b). *Selbsteinschätzung*. Duden online. Abgerufen am 12. Oktober 2021, von <https://www.duden.de/node/164222/revision/164258>
- Bibliographisches Institut GmbH. (o.D.). *Handschrift, die*. Duden online. Abgerufen am 27. September 2021, von <https://www.duden.de/rechtschreibung/Handschrift>
- Bilke, N., Müller, L., Plein, E., & Tilmans, S. (2016). *Eine Validierungs- und Praktikabilitätsstudie des übersetzten Lehrerfragebogens des pädiatrischen Assessments "Here's How I Write: A Child's Self-Assessment of Handwriting and Goal Setting Tool."* (unveröffentlichte Bachelorarbeit). Zuyd Hogeschool Heerlen.

- Bissell, J., & Cermak, S. (2020). *Here's How I Write: A Child's Self-Assessment of Handwriting and Goal Setting Tool*. Abgerufen am 01.10.2021, von [https://www.therapro.com/Content/Samples/EVA1523\\_HHIW\\_USC.pdf](https://www.therapro.com/Content/Samples/EVA1523_HHIW_USC.pdf)
- BKZ Geschäftsstelle. (o. D.). Schriftbeispiele. Die Deutschschweizer Basisschrift. Abgerufen am 25. Oktober 2021, von <https://www.basisschrift.ch/schriftbeispiele>
- Borgetto, B., Max, S., Tomlin, G., Gantschnig, B. E., Schiller, S. & Pflingsten, A. (2017). Die Forschungspyramide – Teil 1: Theoretische und konzeptionelle Grundlagen. *ergoscience*, 12(2), 46–55. <https://doi.org/10.2443/skv-s-2017-54020170201>
- Borgetto, B., Schiller, S., Max, S., Tomlin, G., Gantschnig, B. E. & Pflingsten, A. (2017). Die Forschungspyramide – Teil 2: Methodologische Grundlagen. *ergoscience*, 12(3), 90–101. <https://doi.org/10.2443/skv-s-2017-54020170301>
- Borgetto, B., Tomlin, G., Max, S., Gantschnig, B. E. & Pflingsten, A. (2017). Die Forschungspyramide – Teil 3: Grundlagen der Anwendung für die kritische Evidenzbewertung. *ergoscience*, 12(4), 134–143. <https://doi.org/10.2443/skv-s-2017-54020170401>
- Boyt Schell, B. A., Gillen, G. & Coppola, S. (2019). Contemporary Occupational Therapy Practice. In B. A. Boyt Schell & G. Gillen (Hrsg.), *Willard and Spackman's Occupational Therapy* (13. Aufl., S. 56–70). Wolters Kluwer.
- Boyt Schell, B. A., Gillen, G., Scaffa, M. E. & Cohn, E. S. (2019). Individual Variance Body Structures and Functions. In B. A. Boyt Schell & G. Gillen (Hrsg.), *Willard and Spackman's Occupational Therapy* (13. Aufl., S. 300–309). Wolters Kluwer.
- Bretschneider, I., Džananović, I., & Grablechner, J. (2018). *Wagst du selbst zu denken, wirst du auch selber handeln Eine Validierungsstudie der deutschen Version des „Here's How I Write“-Assessments* (unveröffentlichte Bachelorarbeit). Fachhochschule FH Campus Wien.
- Büttner, G., Dacheneder, W., Schneider, W., & Weyer, K. (2008). *FEW-2 Frostigs Entwicklungstest der visuellen Wahrnehmung* – 2. Hogrefe Verlag.

- Büttner, Gerhard, Dacheneder, W., Müller, C., Schneider, W., & Hasselhorn, M. (2021). *FEW 3 Frostigs Entwicklungstest der visuellen Wahrnehmung* – 3. Hogrefe Verlag.
- Bundeszentrale für politische Bildung. (2010, 1. November). *M 04.07 Ampelsystem zur Auswertung*. bpb.de. Abgerufen am 15. Oktober 2021, von <https://www.bpb.de/lernen/grafstat/mobbing/46609/m-04-07-ampelsystem>
- Canva. (o. D.). *ÜBER CANVA*. [https://www.canva.com/de\\_de/about/](https://www.canva.com/de_de/about/)
- Datchuk, S. (2015). Teaching Handwriting to Elementary Students With Learning Disabilities. *TEACHING Exceptional Children*, 48(1), 19–27. <https://doi.org/10.1177/0040059915594782>
- Döring, N. (2019). *Forschungsethik*. Dorsch - Lexikon der Psychologie. Abgerufen am 6. September 2021, von <https://dorsch.hogrefe.com/stichwort/forschungsethik>
- Döring, N. & Bortz, J. (2016). *Forschungsmethoden und Evaluation in den Sozial- und Humanwissenschaften (Springer-Lehrbuch)*. Springer.
- Dube, J. (2018). Standardisierte Testverfahren. In *Empirische Forschung in der Deutschdidaktik - Band 2: Erhebungs- und Auswertungsverfahren* (S. 115–131). Schneider Verlag Hohengehren GmbH.
- Engel-Yeger, B., Nagauker-Yanuv, L. & Rosenblum, S. (2009). Handwriting Performance, Self-Reports, and Perceived Self-Efficacy Among Children With Dysgraphia. *The American Journal of Occupational Therapy*, 63(2), 182–192. <https://doi.org/10.5014/ajot.63.2.182>
- Format Werk GmbH. (2020, 4. März). *Schreiben*. Ursus Formati Blog. <https://ursus.formati.at/formati-schreiben/>
- Franken, A. (2020). Schreibmotorische Probleme evidenzbasiert behandeln. *Ergotherapie Und Rehabilitation*, 59(12), 16–21.

- GKV Spitzenverband. (2020). *Vereinbarungen mit Heilmittelerbringern - GKV-Spitzenverband*. GKV. Abgerufen am 8. November 2021, von [https://www.gkv-spitzenverband.de/krankenversicherung/ambulante\\_leistungen/heilmittel/vereinbarungen\\_mit\\_heilmittelerbringern/vereinbarungen\\_mit\\_heilmittelerbringern.jsp](https://www.gkv-spitzenverband.de/krankenversicherung/ambulante_leistungen/heilmittel/vereinbarungen_mit_heilmittelerbringern/vereinbarungen_mit_heilmittelerbringern.jsp)
- Goldstand, S., Gevir, D., Cermak, S. A., & Bissell, J. (2013). *Here's How I Write - A Child's Self-Assessment And Goal Setting Tool Manual* (M. Mason (ed.)). Therapro, Inc.
- Häder, M. (2014). *Delphi-Befragungen: Ein Arbeitsbuch* (3. Aufl. Aufl.). Springer VS.
- Hägele, A., & Löffler-Idel, I. (2015). Stand der Dinge im Assessmentdschungel. *Ergotherapie & Rehabilitation* (Hrsg. DVE), 21–24. <https://doi.org/10.2443/skv-s-2015-51020150303>
- Hasselbusch, A., & Dancza, K. (2012). Application of the Person-Environment-Occupation (PEO) Model in school-based occupational therapy. *Children, Young People & Families Occupational Therapy Journal*, 3–11.
- Henseling, C., Hahn, T. & Nolting, K. (2006). *Die Fokusgruppen-Methode als Instrument in der Umwelt- und Nachhaltigkeitsforschung*. IZT.
- Hoffmann, S. (2021, 11. Mai). *Wie farbenblinde Menschen die Welt sehen*. GEO. Abgerufen am 29. Oktober 2021, von <https://www.geo.de/wissen/gesundheits/19493-rtkl-interaktive-bilder-wie-farbenblinde-menschen-die-welt-sehen>
- Hussy, W., Schreier, M. & Echterhoff, G. (2013). *Forschungsmethoden in Psychologie und Sozialwissenschaften für Bachelor (Springer-Lehrbuch) von Walter Hussy* (6. Juni 2013) *Gebundene Ausgabe*. Springer.
- Karlsdottir, R., & Stefansson, T. (2002). Problems in Developing Functional Handwriting. *Perceptual and Motor Skills*, 94(2), 623–662. <https://doi.org/10.2466/pms.2002.94.2.623>
- Koenigsfeld, J., & Hostell, J. (2015). *Schreiben ist leicht. Man muss nur die falschen Wörter weglassen Eine Vorvalidierungsstudie für den deutschen Sprach- und Kulturraum (unveröffentlichte Bachelorarbeit)*. Zuyd Hogeschool.
- Köper, P. (2021). In vielen Arbeitsfeldern einsetzbar - Erfahrungen mit dem ErgoPen. *Ergotherapie Und Rehabilitation*, 60(9), 28–31.

- Law, M., Baptiste, S., Carswell, A., Dehnhardt, B., George, S., Harth, A. (2015). *COPM Canadian Occupational Performance Measure* (5th Editio). Schulz-Kirchner.
- Logister-Proost, I. (2019). Occupational Therapy Practice Framework (OTPF). In *Grundlagen der Ergotherapie*. Georg Thieme Verlag KG.
- Granse, L. M., Hartingsveldt, V. M. & Kinébanian, A. (2019). Weitere betätigungsbasierte Ergotherapiemodelle. In *Grundlagen der Ergotherapie* (1. Aufl., S. 455–470). Thieme.
- Mayring, P. (2015). *Qualitative Inhaltsanalyse: Grundlagen und Techniken (Beltz Pädagogik)* (12. Aufl.). Beltz GmbH, Julius.
- Mendonça Alves, J. F., Valladão Novais Van Petten, A. M., Cermak, S. A. & de Castro Magalhães, L. (2019). Evaluation of the Reliability and Validity of the Brazilian Version of the Here's How I Write: A Child's Self-Assessment and Goal Setting Tool. *The American Journal of Occupational Therapy*, 73(2). <https://doi.org/10.5014/ajot.2019.025387>
- Missiuna, C., Pollock, N., Law, M., Walter, S., & Cavey, N. (2006). Examination of the Perceived Efficacy and Goal Setting System (PEGS) With Children With Disabilities, Their Parents, and Teachers. *The American Journal of Occupational Therapy*, 60(2), 204–214. <https://doi.org/https://doi.org/10.5014/ajot.60.2.24>
- Niederberger, M. & Renn, O. (2019). *Delphi-Verfahren in den Sozial- und Gesundheitswissenschaften: Konzept, Varianten und Anwendungsbeispiele* (1. Aufl. 2019 Aufl.). Springer VS.
- Oehrich, M. (2014). *Wissenschaftliches Arbeiten und Schreiben: Schritt für Schritt zur Bachelor- und Master-Thesis in den Wirtschaftswissenschaften*. Springer Gabler.
- Pätzold, I., Wolf, M., Hörning, A. & Hoven, J. (2008). *Weißt du eigentlich, was mir wichtig ist?: COSA - Child Occupational Self Assessment - Ein Selbsteinschätzungsbogen für Kinder von 8–13 Jahren* (2., veränd. Aufl.). modernes lernen.

- Pfeiffer, F., & Genau, L. (2018). Validität, Reliabilität und Objektivität – Gütekriterien für die quantitative Forschung. von Scribbr website: <https://www.scribbr.de/methodik/validitaet-reliabilitaet-objektivitaet/>
- Planton, S., Jucla, M., Roux, F., & Démonet, J. (2013). The “handwriting brain”: a meta-analysis of neuroimaging studies of motor versus orthographic processes. *Cortex*, 48(10), 2772–2787. <https://doi.org/10.1016/j.cortex.2013.05.011>
- Porst, R. (2014). *Fragebogen: Ein Arbeitsbuch* (4. Aufl.). Springer VS.
- Pollock, N. (1993). Client-Centered Assessment. *The American Journal of Occupational Therapy*, 47(4), 298–301. <https://doi.org/https://doi.org/10.5014/ajot.47.4.298>
- Pollock, N., Lockhart, J., B. Blowes, B., Semple, K., Webster, M., Farhat, L., Jacobson, J., Bradley, J. & Brunetti, S. (2009). *Handwriting Assessment Protocol (2nd Edition)*. CanChild. Abgerufen am 7. Oktober 2021, von <https://canchild.ca/en/shop/3-handwriting-assessment-protocol-2nd-edition>
- Pollock, N., Lockhart, J., Boehm, K., Harrower, A., Hodgins, Z., Leger, M., Blowes, B., Semple, K., Webster, M., Farhat, L., Jacobson, J., Bradley, J. & Brunetti, S. (2018). *Handwriting Assessment Protocol (3rd Edition)*. Retrieved from McMaster University. CanChild. Abgerufen am 2. September 2021, von <https://canchild.ca/en/shop/32-handwriting-assessment-protocol-3rd-edition>
- Questback AS. (2021, 17. August). *Questback Experience Management Software*. Questback. Abgerufen am 27. September 2021, von <https://www.questback.com/de/>
- Raab-Steiner, E. & Benesch, M. (2010). *Der Fragebogen: Von der Forschungsidee zur SPSS/PASW-Auswertung* (2. Aufl.). UTB, Stuttgart.
- Raab-Steiner, E. & Benesch, M. (2015). *Der Fragebogen: Von der Forschungsidee zur SPSS-Auswertung* (4. Aufl.). UTB GmbH.
- Rauch, L., & Rautenberg, K. (2021). *Gut erklärt, ist gut verstanden! Eine Delphi-Studie zur Entwicklung und Validierung eines Erklärungsbogens für die deutschsprachige Version*

- des Selbsteinschätzungs-Assessments „Here´s How I Write“ (unveröffentlichte Bachelorarbeit). Zuyd Hogeschool.
- Reichel, K., Marotzki, U. & Schiller, S. (2009a). Ethische Standards für ergotherapeutische Forschung in Deutschland – Teil 2: Mögliche Ebenen der Anwendung und Umsetzung. *ergoscience*, 4(03), 98–106. <https://doi.org/10.1055/s-0028-1109579>
- Reichel, K., Marotzki, U. & Schiller, S. (2009b). Ethische Standards für ergotherapeutische Forschung in Deutschland, Teil 1 – eine nationale und internationale Bestandsaufnahme. *ergoscience*, 4(02), 56–70. <https://doi.org/10.1055/s-0028-1109375>
- Ritschl, V., Weigl, R. & Stamm, T. (2016). *Wissenschaftliches Arbeiten und Schreiben: Verstehen, Anwenden, Nutzen für die Praxis (Studium Pflege, Therapie, Gesundheit)* (1. Aufl.). Springer.
- Rolf, D. (2020). Abb. 2.1 PEO-Modell [Abbildung]. In *Grafomotorik und Ergotherapie – Grundlagen*. (S. 39). Stuttgart: Georg Thieme Verlag KG
- Rolf, D. (2020a). Grafomotorik und Ergotherapie – Grundlagen. In *Grafomotorik und Händigkeit* (pp. 38–74). Georg Thieme Verlag KG.
- Rolf, D. (2020b). Ergotherapeutische Befunderhebung bei grafomotorischen Fragestellungen. In *Grafomotorik und Händigkeit* (2nd ed., S. 74–89). Georg Thieme Verlag.
- Sander, U., Gross, F. V. & Hugger, K. (2008b). *Handbuch Medienpädagogik (German Edition)*. VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Satinik, T., & Van de Velde, D. (2019). 2 Kerndomänen in der Ergotherapie. In *Grundlagen der Ergotherapie* (pp. 74–95). Georg Thieme Verlag KG.
- Schell, B. A. B., & Gillien, G. (2019). *Willard and Spackmans Occupational Therapy* (13. Edition). Baltimore: Wolters Kluwer.
- Schönthaler, E. (2016). Assessments. In *Wissenschaftliches Arbeiten und Schreiben* (S. 249–266). Springer.

- Schreibmotorik Institut. (2015). Bundesweite Umfrage zu Problemen mit der Schreibmotorik und Handschrift. [www.schreibmotorik-institut.com/](http://www.schreibmotorik-institut.com/). von <https://www.schreibmotorik-institut.com/index.php/de/forschungsprojekte/265-bundesweite-umfrage-zu-problemen-mit-der-schreibmotorik-und-handschrift>
- Schreibmotorik Institut. (2019). *STEP 2019 - Studie über die Entwicklung, Probleme und Interventionen zum Thema Handschreiben*. von [https://www.schreibmotorik-institut.com/images/STEP\\_Studie\\_2019.pdf](https://www.schreibmotorik-institut.com/images/STEP_Studie_2019.pdf)
- Schreibmotorik Institut e.V. (2018). *Handschreiben im Kontext der Digitalisierung*. Schreibmotorik Institut. <https://www.schreibmotorik-institut.com/index.php/de/fakten-und-tipps/fachwissen/665-handschreiben-im-kontext-der-digitalisierung>
- Schünke, M., Schulte, E., Schumacher, U., Voll, M., & Wesker, K. (2005). *Prometheus–Allgemeine Anatomie und Bewegungssystem*. Thieme.
- Schurat, J. (2019). *Here's How I Write“ –Eine Delphi-Studie zur Generierung einer einheitlichen, verständlichen deutschsprachigen Version des Selbsteinschätzungs-Assessments* (unveröffentlichte Masterarbeit). Carl Remigius Megiel School Frankfurt.
- Schweiger, W. & Beck, K. (2010). *Handbuch Online-Kommunikation*. VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- STABILO International GmbH. (o. D.). *STABILO ErgoPen: Schreib- und Graphomotorik einfach und effizient messen*. [www.stabilo.de](http://www.stabilo.de). <https://www.stabilo.com/de/education/produkte/graphomotorik-analyse/>
- STABILO International GmbH. (2021). *Stabilo ErgoPen Anwenderhandbuch*. [https://edupen.stabilodigital.com/storage/ErgoPen\\_Anwenderhandbuch.pdf](https://edupen.stabilodigital.com/storage/ErgoPen_Anwenderhandbuch.pdf)
- Stanzl, E. (2015). Was die Handschrift im Gehirn bewirkt. *Wiener Zeitung*. von [https://www.wienerzeitung.at/nachrichten/wissen/mensch/734175\\_Was-die-Handschrift-im-Gehirn-bewirkt.html?em\\_cnt\\_page=1](https://www.wienerzeitung.at/nachrichten/wissen/mensch/734175_Was-die-Handschrift-im-Gehirn-bewirkt.html?em_cnt_page=1)

- Strong, S., Rigby, P., Stewart, D., Law, M., Cooper, B., & LORI, L. (1999). Application of the Person-Environment-Occupation Model: A practical tool. *Canadian Journal of Occupational Therapy*, 66, 122–133. <https://doi.org/10.1177/000841749906600304>
- Sumsion, T. (2000). A Revised Occupational Therapy Definition of Client-Centred Practice. *British Journal of Occupational Therapy*, 63(7), 304–309. <https://doi.org/10.1177/030802260006300702>
- Taylor, R. R. (2017). *Kielhofner's Model of Human Occupation* (fifth Edit). Wolters Kluwer Health.
- Testzentrale Hogrefe Verlag GmbH & Co. KG. (2015). *Movement Assessment Battery for Children – Second Edition*. <https://www.testzentrale.de/shop/movement-assessment-battery-for-children-second-edition.html>
- Thieme. (2021). Handschrift im Fokus. Von <https://www.thieme.de/de/ergotherapie/handschrift-im-fokus-47949.htm>
- Tomlin, G., & Borgetto, B. (2011). Research Pyramid: A New Evidence-Based Practice Model for Occupational Therapy. *American Journal of Occupational Therapy*, (65), 189–196. <https://doi.org/10.5014/ajot.2011.000828>
- van Hartingsveldt, M., Meijers, R., Ras, S., Stal, R., & ten Velden, M. (2019). 28. Assessments in der Ergotherapie. In *Grundlagen der Ergotherapie* (1. Aufl., S. 549–555). Georg Thieme Verlag KG.
- van Hartingsveldt, V. M. & Piskur, B. (2019). 18 Canadian Model of Occupational Performance and Engagement (CMOP-E) und Canadian Practice Process Framework (CPPF). In L. M. Granse, V. M. Hartingsveldt & A. Kinébanian (Hrsg.), *Grundlagen der Ergotherapie* (1. Aufl., S. 378–394). Thieme.

- Wallace, C., Littig, & B. I.W.F.H.S.(Ihs) (2012, 30. August). *Möglichkeiten und Grenzen von Fokus-Gruppendiskussionen für die sozialwissenschaftliche Forschung*. SSOAR - Social Science Open Access Repository. Abgerufen am 15. Oktober 2021, von <https://www.ssoar.info/ssoar/handle/document/22202>
- Weber, N., & Jébai, N. (2018). *Selbst ist das Kind- Eine kulturelle Überprüfung zur deutschen Übersetzung des Assessments «Here's how I write» – ein Assessment zur Selbsteinschätzung der Schreibkompetenz für Kinder im zweiten bis fünften Schuljahr* (unveröffentlichte Bachelorarbeit). Züricher Hochschule für Angewandte Wissenschaft.
- Wirtz, M. A. (2021). *Variable, dichotome*. Dorsch - Lexikon der Psychologie. Abgerufen am 2. Oktober 2021, von <https://dorsch.hogrefe.com/stichwort/variable-dichotome>

## Anlage

Anlage 1: Literaturrecherche.....	83
Anlage 2: Anschreiben der Teilnehmenden .....	85
Anlage 3: Social Media Beiträge 1. und 2. Runde.....	89
Anlage 4: Ursprungsversion des Erklärungsbogens.....	90
Anlage 5: Feedback-Bogen Pretest .....	92
Anlage 6: Ergebnisse erster Pretest.....	93
Anlage 7: Auszug des Fragebogens der 1.Befragungsrunde : S.1-4;S. 15-16;S. 20 .....	94
Anlage 8: Auszüge aus den Ergebnissen der 1. Befragungsrunde .....	101
Anlage 9: Quantitative Auswertung 1. Runde.....	111
Anlage 10: 7: Auszug der qualitative Auswertung in Anlehnung an Mayring (2015) (1.Runde) .....	113
Anlage 11: Erste Überarbeitete Version des Erklärungsbogens.....	114
Anlage 12: Ergebnisse zweiter Pretest .....	118
Anlage 13: Auszug des Befragungsbogen der 2. Runde: S.1-2; S.5; S.7-10; S.15; S.20 ...	119
Anlage 14: Auszug aus den Ergebnissen der 2. Runde .....	129
Anlage 15: Quantitative Auswertung 2. Runde.....	136
Anlage 16: Qualitative Auswertung der 2 Befragungsrunde in Anlehnung an Mayring (2015) .....	138
Anlage 17: Ehrenwörtliche Erklärung.....	139

## Anlage 1: Literaturrecherche

Datenbank: <b>Googlescholar</b>			
Einschränkung	Zeitraum	Sprache	Publikationsform
	2010-2021	Englisch	-
Stichwörter und Operatoren			Trefferanzahl
Handwriting			83.700
handwriting AND study			55.200
handwriting AND occupational therapy			16.800
handwriting AND occupational therapy AND study			16.700
handwriting AND assessment			28.400
handwriting AND assessment AND occupational therapy			15.900

Datenbank: <b>Zuyd Library</b>			
Einschränkung	Zeitraum	Sprache	Publikationsform
	2010-2021	Deutsch	-
Stichwörter und Operatoren			Trefferanzahl
Grafomotorik			147
Grafomotorik AND Ergotherapie			127
Grafomotorik AND Feinmotorik			44

Datenbank: <b>Pubmed</b>			
Einschränkung	Zeitraum	Sprache	Publikationsform
	2010-2021	Englisch	-
Stichwörter und Operatoren			Trefferanzahl
Selfassessment			7,191
Selfassessment AND Occupational Therapy			105
Selfassessment AND Handwriting			5

Datenbank: <b>Googlescholar</b>			
Einschränkung	Zeitraum	Sprache	Publikationsform
		Englisch/deutsch	-
Stichwörter und Operatoren			Trefferanzahl
Online Forschung			1.060.000
Online Forschung AND Vorteile			64.100
Online Forschung AND Vorteile AND Delphi			3.740
online fragebogen			76.200
online fragebogen AND vorteile			36.700
online fragebogen AND vorteile AND nachteile			25.600
online fragebogen AND vorteile AND Delphi			1.910

Datenbank: <b>Googlescholar</b>			
Einschränkung	Zeitraum	Sprache	Publikationsform
		Deutsch	-
Stichwörter und Operatoren			Trefferanzahl
Digitalisierung in deutschland			98.100
digitalisierung AND auswirkungen AND Studien			46.700
digitalisierung AND auswirkungen AND Studien AND Deutschland			39.700
digitalisierung in deutschland auswirkungen			54.000
digitalisierung der gesellschaft AND auswirkungen			48.300
digitalisierung der gesellschaft AND auswirkungen AND deutschland			42.700

## Informationen für die Teilnahme an einer Studie

### Erstellung des Erklärungsbogens für das HHIW



Liebe Kolleg:innen,

mit diesem Brief fragen wir Sie, ob Sie an unserer Studie teilnehmen möchten. Die Teilnahme ist freiwillig. Wenn Sie teilnehmen möchten, benötigen wir Ihre Einverständniserklärung.

Bevor Sie sich entscheiden, an dieser Studie teilzunehmen, erklären wir Ihnen, wie die Studie genau aussieht und was die Teilnahme für Sie bedeutet. Lesen Sie diesen Brief gerne gründlich und sprechen Sie uns gerne an, wenn Sie Fragen haben.

#### 1. Allgemeine Informationen

Diese Studie wird von Yvonne Burzan und Jana Zipfel, Ergotherapeutinnen des Bachelorstudiengangs Ergotherapie der Zuyd Hogeschool in Heerlen (NL), im Rahmen ihrer Bachelorarbeit durchgeführt.

#### 2. Ziel der Studie

Das Ziel der Studie ist es einen validierten deutschen Erklärungsbogen zu den 24 Items (insgesamt 48 einzelnen Aussagen bzw. Bildkarten) des Assessments "Here's How I Write"(HHIW) zu generieren, so dass das Assessment im deutschsprachigen Raum veröffentlicht und in der Praxis angewendet werden kann.

#### 3. Hintergrund der Studie

2015 wurde in Deutschland eine Bundesweite Umfrage zu "Problemen mit der Schreibmotorik und Handschrift" durchgeführt. Diese ergab, dass es eine deutlich negative Entwicklung der Kompetenzen gibt, die man zum handschriftlichen Schreiben braucht. 51% der Jungen und 31% der Mädchen haben Probleme mit der Handschrift, was Auswirkungen auf die schulischen Leistungen haben kann (Schreibmotorik Institut, 2015). Es zeigen sich hier deutliche Betätigungsprobleme, welche häufig auch in der ergotherapeutischen Behandlung thematisiert werden, unter anderem da viele Kinder deshalb zur Ergotherapie kommen. Die Autorin Anita Franken thematisiert das Thema in ihrem Artikel "Schreibmotorische Probleme evidenzbasiert behandeln" sie äußert, dass es wichtig ist die Betätigung des Schreibens umfassend zu analysieren, da Auffälligkeiten in diesem Bereich nicht immer an motorischen Schwierigkeiten liegen und die Analyse Hinweise geben kann. Das Assessment stammt ursprünglich aus Israel und wurde 2013 im Englischen Sprachigen Raum durch den therapro Verlag in Süd-Kalifornien (Bissell & Cermak, 2020) veröffentlicht. Durch verschiedene Bachelor- und Masterarbeiten wurde das Assessment ins Deutsche übersetzt. Das Assessment kann zwar bereits angewendet werden, jedoch äußerten in vorherigen Studien, Ergotherapeut:innen den Wunsch einen Erklärungsbogen unterstützend zu haben, um möglichen Unklarheiten entgegenzuwirken. Zudem unterstützt der Erklärungsbogen die Reliabilität des Assessments. Mittels unserer Bachelorarbeit wollen wir das fehlende Tool erstellen, sodass das Instrument anschließend in der Praxis angewendet werden kann.

#### 4. Was bedeutet es für Sie, wenn Sie teilnehmen

Insgesamt werden Daten von ungefähr zwanzig Teilnehmer\*Innen deutscher Ergotherapeutinnen erhoben, welche bereits Erfahrung mit der Anwendung des HHIW haben.

der Bachelorarbeit oder möglichen weiteren Veröffentlichungen dieser Studie können die Daten nicht mit Ihnen in Verbindung gebracht werden und sind Sie als Person nicht zu erkennen.

#### **Einsicht in Ihre Daten zu Kontrollzwecken**

Einige Personen können Ihre gesamten Daten einsehen, auch die ohne Code. Dies ist erforderlich, um kontrollieren zu können, ob die Studie gut und vertrauenswürdig ausgeführt wurde. Personen, die zu Kontrollzwecken Einsicht in Ihre Daten erhalten, sind

- Yvonne Burzan und Jana Zipfel (Forschungsteam)
- Cornelia Zillhardt (begleitende Dozentin; Erstkorrektorin)
- Jasmin Schurat (begleitende des HHIW Teams)
- Zweitkorrektorin

Sie halten Ihre Daten geheim. Wir bitten Sie, dieser Einsicht zuzustimmen.

#### **Aufbewahrungszeitraum für Ihre Daten**

Die erhobenen Daten der Online-Befragungen werden, für den Zeitraum der Untersuchung, anonym gespeichert. Nach Beendigung der Studie, werden diese für weitere 10 Jahre gesichert bei der ZUYD Hogeschool aufbewahrt.

#### **Einverständnis zurückziehen**

Sie können Ihr Einverständnis zur Verwendung Ihrer personenbezogenen Daten jederzeit wieder zurückziehen. Die Daten, die bis zu diesem Zeitpunkt erhoben wurden, werden in der Studie verwendet, wenn Sie dem nicht ausdrücklich widersprechen.

#### **Weitere Informationen zu Ihren Rechten bezüglich der Verarbeitung personenbezogener Daten**

Um allgemeine Informationen zu Ihren Rechten bezüglich der Verarbeitung personenbezogener Daten zu erhalten, können Sie die Website der „Autoriteit Persoonsgegevens“ besuchen. Bei Fragen zu Ihren Rechten können Sie Kontakt mit den für die Durchführung der Studie verantwortlichen Personen oder dem Datenschutzbeauftragten der Zuyd Hogeschool aufnehmen. Das sind bei dieser Studie:

- Yvonne Burzan und Jana Zipfel.
- Der Datenschutzbeauftragte der Zuyd Hogeschool. Kontaktdaten siehe und <https://www.zuyd.nl/algemeen/footer/privacyverklaring>.

Bei Fragen oder Beschwerden raten wir Ihnen zuerst Kontakt mit den für die Durchführung der Studie verantwortlichen Personen aufzunehmen.

#### **8. Keine (Unkosten-)Vergütung für die Teilnahme**

Ihre Teilnahme an dieser Studie ist unentgeltlich.

#### **9. Haben Sie noch Fragen?**

Bei Fragen können Sie gerne zu uns, Yvonne Burzan und Jana Zipfel, Kontakt aufnehmen. Sie erreichen uns unter: [erklaerungsbogen.hhiw@gmail.com](mailto:erklaerungsbogen.hhiw@gmail.com)

#### **10. Unterschreiben der Einverständniserklärung**

Wenn Sie ausreichend Bedenkzeit hatten, werden Sie gebeten, sich mit der Teilnahme an dieser Studie einverstanden zu erklären. Wir bitten Sie, die auf der ersten Seite der Online-Umfrage stehenden Text durchzulesen und mit dem Setzen eines Hakens, die Teilnahme zu bestätigen. Mit Durch das Setzen des Hakens, geben Sie an, dass Sie die Informationen verstanden haben und in die Teilnahme an der Studie einwilligen.

Die Erhebung findet im Rahmen einer zwei Stufen Delphi-Studie statt, wobei zwei Online-Fragerunden durchgeführt werden, die aufeinander aufbauen.

**1. Runde: 27. Mai bis 14. Juni 2021, Dauer: ca. 25 Minuten**

Die Fragen der ersten Runde befassen sich mit dem Erklärungsbogen allgemein und den einzelnen Items. Gefragt wird nach deren Verständlichkeit, dem Aufbau oder auch Layout. Herausgefunden werden soll, ob Änderungswünsche bestehen.

Teilnahme unter: [https://response.questback.com/zuyd\\_verpleegkunde/7ytbgxhybs](https://response.questback.com/zuyd_verpleegkunde/7ytbgxhybs)

**2. Runde: 29. Juni bis 11. Juli 2021; Dauer: ca. 20 Minuten**

Die Ergebnisse der ersten Runde werden in den Erklärungsbogen eingearbeitet und mit dessen Grundlage eine zweite Runde durchgeführt. Hier wird der überarbeitete Erklärungsbogen geprüft und die Ergebnisse erneut ausgewertet, um den Bogen entsprechend anzupassen.

**5. Wenn Sie nicht teilnehmen oder Ihre Teilnahme vorzeitig beenden möchten**

Sie entscheiden, ob Sie an der Studie teilnehmen möchten. Die Teilnahme ist freiwillig.

Wenn Sie nicht teilnehmen möchten, brauchen Sie nichts weiter zu unternehmen.

Wenn Sie teilnehmen, können Sie jederzeit ohne Angabe von Gründen Ihre Teilnahme an der Studie beenden. Die Daten, die bis zu diesem Zeitpunkt erhoben wurden, werden für die Studie genutzt, wenn Sie nicht ausdrücklich widersprechen.

Bitte informieren Sie uns rechtzeitig, wenn

- Sie nicht mehr an der Studie teilnehmen möchten.
- sich Ihre Kontaktdaten ändern.
- Sie Probleme bei der Durchführung der Studie haben.

**6. Beendigung der Studie**

Ihre Teilnahme an der Studie endet, wenn

- Sie an der ersten und zweiten Online-Fragerunde, der Studie, teilgenommen haben.
- Sie Ihre Teilnahme beenden möchten.

Die Studie endet, wenn alle Teilnehmer die zwei Online-Fragerunden der Delfi-Studie abgeschlossen haben.

Nach der Analyse der Daten informieren wir Sie gerne über die wichtigsten Ergebnisse unserer Studie und lassen Ihnen bei Interesse unsere Bachelorarbeit zukommen. Dies wird voraussichtlich im Februar 2021 sein.

**7. Verwendung und Aufbewahrung Ihrer Daten**

Im Rahmen dieser Studie werden personenbezogene Daten von Ihnen erhoben, verwendet und aufbewahrt. Es geht um Daten wie Ihre Namen, Ihre E-Mail-Adresse und Daten zu Ihrer Arbeit. Diese Daten werden von den Daten der Online-Befragung getrennt und für Dritte unzugänglich gespeichert. Dies ist erforderlich, um die Fragen, die im Rahmen dieser Studie gestellt werden, beantworten zu können und um die Ergebnisse veröffentlichen zu können. Wir bitten Sie um Ihr Einverständnis Ihre Daten im Rahmen dieser Studie verwenden zu dürfen.

**Geheimhaltung Ihrer Daten**

Um Ihre Privatsphäre zu wahren und den Datenschutz zu gewährleisten, erhalten Ihre Daten einen Code. Ihr Name und andere Daten, mithilfe derer Sie identifiziert werden könnten, werden hierbei weggelassen. Nur mit dem Schlüssel zu diesem Code können die Daten zu Ihnen zurückverfolgt werden. Der Schlüssel zu diesem Code wird sicher in der Zuyd Hogeschool aufbewahrt. Auch in

## 11. Quellen

Schreibmotorik Institut. (2015). Bundesweite Umfrage zu Problemen mit der Schreibmotorik und Handschrift. [www.schreibmotorik-institut.com/](http://www.schreibmotorik-institut.com/).  
<https://www.schreibmotorikinstitut.com/index.php/de/forschungsprojekte/265-bundesweite-umfrage-zu-problemen-mit-derschreibmotorik-und-handschrift>

## 12. Anhang

### Anhang A: Kontaktdaten der für die Durchführung der Studie verantwortlichen Personen und von Zuyd Hogeschool

- Yvonne Burzan und Jana Zipfel: [erklaerungsbogen.hhiw@gmail.com](mailto:erklaerungsbogen.hhiw@gmail.com)
- Bei Beschwerden:  
Petra Vanweersch  
E-Mail: [petra.vanweersch@zuyd.nl](mailto:petra.vanweersch@zuyd.nl), Telefon: +31 (0)45 400 62 48
- Datenschutzbeauftragter der Zuyd Hogeschool:  
Maarten Wollersheim  
E-Mail: [maarten.wollersheim@zuyd.nl](mailto:maarten.wollersheim@zuyd.nl)  
Telefon: +31 (0)45 400 6025

Anlage 3: Social Media Beiträge 1. und 2. Runde

**Studie**  
**ERKLÄRUNGSBOGEN**  
**DES "HERE IS HOW I**  
**WRITE" (HHIW)**



**ZU**  
**YD**

Sie habe Erfahrungen mit der Durchführung des Here Is How I Write?  
Dann suchen wir genau Sie.

Wir das sind Jana und Yvonne, Studentinnen des Bachelorstudiengangs für Ergotherapie der ZUYD Hogeschool. Im Rahmen unserer Bachelorarbeit wollen wir den Erklärungsbogen, zu den 24 Items, die sich mit der Betätigung des Schreibens befassen, erstellen. Hierfür führen wir eine Befragung mit Ergotherapeut\*innen in zwei Runden durch. Die erste Befragungsrunde kann seit dem 27.5. 14.6.21 bearbeitet werden und dauert ca. 25 Minuten. Die zweite Befragungsrunde wird circa vom 29.06.- 11.7.2021 durchgeführt.

[https://response.questback.com/zuyd\\_verpleegkunde/7ytbgxhybs](https://response.questback.com/zuyd_verpleegkunde/7ytbgxhybs)



Weiter Infos finden Sie unter:  
<https://www.dropbox.com/scl/fi/xxnjb5lbezef016ytwkf1nformationen%20r%20die%20Teilnahme%20an%20der%20Studie%20zum%20HHIW.docx?dl=0&rkey=y9lbiqdnvqv6e8pzcg3lhtem7>

**Studie- 2.**  
**Runde**  
**ERKLÄRUNGSBOGEN**  
**DES "HERE IS HOW I**  
**WRITE" (HHIW)**



**ZU**  
**YD**

Sie habe Erfahrungen mit der Durchführung des Here Is How I Write?  
Dann suchen wir genau Sie.

Wir das sind Jana und Yvonne, Studentinnen des Bachelorstudiengangs für Ergotherapie der ZUYD Hogeschool. Im Rahmen unserer Bachelorarbeit wollen wir den Erklärungsbogen, zu den 24 Items, die sich mit der Betätigung des Schreibens befassen, erstellen. Hierfür führen wir eine Befragung mit Ergotherapeut\*innen in zwei Runden durch. Die Zweite Befragungsrunde hat bereits begonnen. Sie können diese bis zum 31. Juli 2021 bearbeiten. Auch wenn sie nicht an der ersten Runde teilgenommen haben, sind sie herzlich dazu eingeladen bei der zweitem Runde teilzunehmen.

Unter folgendem Link finden sie unsere Umfrage:

[https://response.questback.com/zuyd\\_verpleegkunde/p4chcamevk](https://response.questback.com/zuyd_verpleegkunde/p4chcamevk)



Weiter Infos finden Sie unter:  
<https://www.dropbox.com/scl/fi/xxnjb5lbezef016ytwkf1nformationen%20r%20die%20Teilnahme%20an%20der%20Studie%20zum%20HHIW.docx?dl=0&rkey=y9lbiqdnvqv6e8pzcg3lhtem7>

### Erklärungsbogen zum HHIW

Die folgenden Erklärungen dienen zum besseren Verständnis der Items des HHIW.

	Item	Erklärung
1A	Das Kind schreibt gerne.	Das Kind schreibt von sich aus gerne. Es muss nicht durch Dritte motiviert werden ein Wort/Satz zu schreiben.
2A	Das Kind schreibt gut.	Das Kind/ich, als Lehrperson, hat/habe das Gefühl, dass es insgesamt keine Probleme beim Schreiben mit der Hand hat. Es geht um eine allgemeine gefühlsmäßige Einschätzung des Kindes, wie es seine Leistung mit der Hand zu schreiben empfindet. Dazu gehören alle Komponenten, die das HHIW im Einzelnen abfragt, wie bspw. Geschwindigkeit, Leserlichkeit, ein angemessener Schreibdruck beim Schreiben. Es beinhaltet jedoch NICHT Rechtschreibung, Grammatik oder wie das Kind sich in Geschichten ausdrücken kann.
3A	Das Kind schreibt genug bei Schreibaufgaben	Das Kind kann alles aufschreiben, was es zum Ausdruck bringen möchte. Es reduziert das Geschriebene nicht auf das Minimum. Bei Schulaufgaben schreibt es die geforderte Menge.
4A	Das Kind kann lesen, was es schreibt.	Das Kind hat keine Schwierigkeiten seine eigene Handschrift zu entziffern. Die Handschrift des Kindes ist leserlich.
5A	Das Kind schreibt die Buchstaben in der gelernten Schreibrichtung.	Das Kind fängt beim Schreiben eines Buchstaben immer an den erlernten Positionen und schreibt die Buchstaben in der geübten Schreibrichtung, z.B. beim „O“.
6A	Die Buchstaben sind nicht zu klein und nicht zu groß. Sie haben alle ungefähr die gleiche Größe.	Es zeigen sich keine Variationen innerhalb der Größe der verschiedenen Buchstaben. Das Kind schreibt alle kleinen Buchstaben gleich klein und alle großen Buchstaben gleich groß.
7A	Das Kind vermischt keine Groß- und Kleinbuchstaben in einem Wort.	Das Kind wechselt innerhalb eines Wortes nicht zwischen Groß- und Kleinbuchstaben, z.B. SchuLe -> Schule.
8A	Beim Schreiben verwechselt das Kind nicht die Buchstaben b und d oder p und q.	Das Kind spiegelt die Buchstaben b,d und p,q nicht. Z.B. Aqfel -> Apfel, geden -> geben.
9A	Die Buchstaben sind nicht zu weit auseinander oder zu nah zusammen.	Beim Schreiben überschneiden sich die Buchstaben nicht, jedoch sind die Buchstaben nah genug zusammen, um sie als ein Wort wahrzunehmen.
10A	Das Kind lässt den richtigen Abstand zwischen den einzelnen Wörtern.	Das Kind lässt ca. einen Finger breit Abstand zwischen den Wörtern. Die Wörter sind weit genug auseinander, um sie als zwei einzelne Wörter identifizieren zu können.
11A	Das Kind bleibt auf der Linie, wenn es schreibt.	Die vorgegebene Lineatur wird über den gesamten Satz eingehalten und ein gerader Zeilenverlauf ist erkennbar.
12A	Das Kind schreibt die Buchstaben b, d, f, h, k, l und t richtig. Die Buchstaben reichen bis nach oben.	Die Buchstaben b,d,f,h,k,l und t unterscheiden sich in ihrer Länge deutlich von den kurzen Buchstaben.
13A	Das Kind schreibt die Buchstaben g, j, p, q und y richtig. Die Buchstaben reichen bis unter die Linie.	Die Buchstaben g,j,p,q und y unterscheiden sich deutlich von den kurzen Buchstaben. Sie reichen bis über die untere Linienbegrenzung hinaus.

<b>14A</b>	Das Kind drückt nicht zu leicht oder zu fest mit dem Stift auf. Die Buchstaben sind nicht zu hell oder zu dunkel.	Das Kind nutzt eine adäquate Kraftdosierung, sodass der Stiftdruck nicht zu niedrig und nicht zu hoch ist. Bei einem zu hohen Stiftdruck bricht bspw. die Mine ab, bei einem zu niedrigen Stiftdruck ist die Schrift kaum lesbar. Insgesamt ist ein gleichmäßiger Druck erkennbar.
<b>15A</b>	Das Kind schreibt schnell genug, um alles aufzuschreiben, was es muss.	Das Kind schreibt in einem angemessenen Tempo und kann so mit dem vorgegebenen Tempo mithalten, z.B. bei einem Diktat oder bei der Bearbeitung von Aufgaben.
<b>16A</b>	Andere Personen können lesen, was das Kind schreibt.	Sowohl Angehörige des Kindes als auch Dritte können die Schrift des Kindes ohne Probleme lesen. Sowohl Angehörige des Kindes als auch Dritte können die Schrift des Kindes entziffern und diese somit ohne Probleme und flüssig lesen.
<b>17A</b>	Es fällt dem Kind leicht etwas von der Tafel abzuschreiben. Das Kind schreibt mehrere Wörter auf einmal ab.	Das Kind muss beim Abschreiben, nicht nach jedem Buchstaben/Wort erneut an die Tafel gucken. Es kann sich gleich mehrere Wörter merken und aufschreiben.
<b>18A</b>	Das Kind schreibt Wörter richtig ab. Das Kind fügt keine Buchstaben hinzu und lässt keine Buchstaben aus.	Das Kind nimmt beim Abschreiben jeden Buchstaben des Wortes wahr und schreibt das Wort korrekt ab.
<b>19A</b>	Das Kind muss nicht viel radieren und verbessern.	Das Kind muss nicht ständig radieren oder vieles durchstreichen (exklusiv Rechtschreibung, Grammatik).
<b>20A</b>	Das Kind bleibt beim Schreiben innerhalb der Seitenränder.	Das Kind kann den Abstand zum rechten und linken Seitenrand einschätzen und überschreitet diesen nicht. Es lässt keinen unnötigen Platz am Zeilenanfang.
<b>21A</b>	Das Kind kann sich gut merken, wie die Buchstaben geschrieben werden.	Die Schreibweisen der einzelnen Buchstaben sind automatisiert, sodass sie spontan abgerufen und aufgeschrieben werden können.
<b>22A</b>	Das Kind sitzt aufrecht auf dem Stuhl.	Das Kind nimmt während des gesamten Schreibprozesses eine aufrechte Sitzhaltung ein. Zum Beispiel wird der Kopf nicht abgestützt und das Kind lehnt sich nicht über den Tisch.
<b>23A</b>	Das Kind hält das Blatt mit der anderen Hand fest, während es schreibt.	Ein Kind, das mit rechts schreibt, hält das Blatt mit der linken Hand fest, so dass es nicht wegrutscht. Ein Kind, das mit links schreibt, hält das Blatt mit der rechten Hand fest, so dass es nicht wegrutscht.
<b>24A</b>	Das Kind kann viel schreiben. Die Hand wird nicht schnell müde und tut nicht weh.	Beim längeren Schreiben treten kein Anstrengungsgefühl und keine Schmerzen auf. Das Kind benötigt wenig/keine Schreibpausen.

## Anlage 5: Feedback-Bogen Pretest

### Feedback Pretest

Gestoppte Zeit:	
Layout:	
Aufbau der Studie: (z.B. Reihenfolge der Fragen)	
Rechtschreibungsfehler/ Grammatikfehler:	
Verständnisprobleme: (z.B. bezüglich der Fragen oder der Antwortoptionen)	
Gab es technische Probleme?	
Anmerkungen:	

## Anlage 6: Ergebnisse erster Pretest

### 2. Feedback Pre-Test

Gestoppte Zeit:	18 Minuten
Layout:	Sehr gut
Aufbau der Studie: (z.B. Reihenfolge der Fragen)	logisch
Rechtschreibungsfehler/ Grammatikfehler:	Nicht bemerkt
Verständnisprobleme: (z.B. bezüglich der Fragen oder der Antwortoptionen)	nein
Gab es technische Probleme?	nein
Anmerkungen:	Gute Arbeit! Und viel Erfolg!

## Here is how I write - Erklärungsbogen

Lieber Teilnehmer\*in,

Wir freuen uns sehr, dass sie sich dazu entschieden haben an unserer Umfrage Teilzunehmen!

Die Umfrage kann bis zum 25. Juni 2021 bearbeitet werden.

Die Fragen der folgenden Umfrage befasst sich im Allgemeinen, mit dem von uns erstellten Erklärungsbogen, des Here's How I Write Assessments bzw. dessen einzelnen Items. Es wird nach der Verständlichkeit der Erklärungen gefragt, sowie nach dem Aufbau und der Struktur des Layouts. Einige Fragen erhalten offene Felder, die sie gerne nutzen können, um Anmerkungen zu notieren oder ihre Auswahl zu begründen. Ausführliche Antworten helfen uns diese Unklarheiten besser ausarbeiten zu können.

Die Bearbeitungsdauer beträgt circa 18 Minuten.

Hinweis: Innerhalb des Fragebogens können sie nicht zurückgehen. Dazu haben wir uns auf Grund von möglichen technischen Problemen entschieden. Dies bedeutet, dass sie nachdem sie auf "weiter" geklickt haben, nicht mehr zur vorherigen Frage zurückkehren können.

Wir freuen uns auf Ihre Antworten!

Herzlichen Dank,

Yvonne Burzan & Jana Zipfel

**1) \* Damit Sie auch an unserer zweiten Umfrage teilnehmen können, bitte wir sie in das nachfolgende Feld ihre Email-Adresse einzutragen:**

**2) In welchem Beschäftigungsverhältnis arbeiten sie?**

- Vollzeit
- Teilzeit
- Minijob
- zur Zeit nicht Berufstätig (Elternzeit etc.)

**3) Wie häufig nutzen sie das Here's How I Write Assessment ungefähr im Monat?**

- weniger als 1 Mal
- 1-2
- 3-4
- 4-6

**4) \* Sollte Ihrer Meinung nach sowohl die positive als auch die negative Item-Seite erklärt werden?**

- Ja
- Nein

**5) Wenn ja, welchen Vorteil würden sie darin sehen?**

0/4000

In dem folgenden Teil der Umfrage sollen die Item-Beschreibungen des HHIW einzeln bewertet werden. Bitte stufen Sie die folgende Frage ein:

Wie verständlich finden Sie die Erklärung des jeweiligen Items?

Die Beschreibungen der einzelnen Items werden auf einer Skala von 1-3 bewertet und sind wie folgt zugeteilt:

- 1 - verständlich
- 2 - teilweise unverständlich
- 3 - unverständlich

**6) \* Item: 1a. Das Kind schreibt gerne:**

Das Kind schreibt von sich aus gerne. Es muss nicht durch Dritte motiviert werden ein Wort/Satz zu schreiben.

1    2    3

**7) Wenn Sie die 2 oder 3 ausgewählt haben, was ist für Sie unverständlich?**

0/4000

**8) \* Item: 2a. Das Kind schreibt gut:**

Das Kind/Ich, als Lehrperson, hat/habe das Gefühl, dass es insgesamt keine Probleme beim Schreiben mit der Hand hat. Es geht um eine allgemeine gefühlsmäßige Einschätzung des Kindes, wie es seine Leistung mit der Hand zu schreiben empfindet. Dazu gehören alle Komponenten, die das HHIW im Einzelnen abfragt, wie bspw. Geschwindigkeit, Leserlichkeit, ein angemessener Schreibdruck beim Schreiben. Es beinhaltet jedoch NICHT Rechtschreibung, Grammatik oder wie das Kind sich in Geschichten ausdrücken kann.

1    2    3

**9) Wenn Sie die 2 oder 3 ausgewählt haben, was ist für Sie unverständlich?**

0/4000

**10) \* Item: 3a. Das Kind schreibt genug bei Schreibaufgaben**

1 2 3

Das Kind kann alles aufschreiben, was es zum Ausdruck bringen möchte. Es reduziert das Geschriebene nicht auf das Minimum. Bei Schulaufgaben schreibt es die geforderte Menge.

**11) Wenn Sie die 2 oder 3 ausgewählt haben, was ist für Sie unverständlich?**

0/4000

**12) \* Item: 4a. Das Kind kann lesen, was es schreibt.**

1 2 3

Das Kind hat keine Schwierigkeiten seine eigene Handschrift zu entziffern. Die Handschrift des Kindes ist leserlich.

**13) Wenn Sie die 2 oder 3 ausgewählt haben, was ist für Sie unverständlich?**

0/4000

In dem folgenden Teil der Umfrage sollen die Item-Beschreibungen des HHIW einzeln bewertet werden. Bitte stufen Sie die folgende Frage ein:

Wie verständlich finden Sie die Erklärung des jeweiligen Items?

Die Beschreibungen der einzelnen Items werden auf einer Skala von 1-3 bewertet und sind wie folgt zugeteilt:

**57) Wenn Sie die 2 oder 3 ausgewählt haben, was ist für Sie unverständlich?**

0/4000

**58) \* Finden Sie das vorliegende Beispiel ausreichend, um die vorliegende Erklärung zu unterstützen?**

Ja     Nein

**59) Wenn Sie das Beispiel als nicht hilfreich empfinden, haben Sie einen Veränderungsvorschlag?**

0/4000

**60) \* Item: 23a. Das Kind hält das Blatt mit der anderen Hand fest, während es schreibt.**

1    2    3

Ein Kind, das mit rechts schreibt, hält das Blatt mit der linken Hand fest, so dass es nicht wegrutscht. Ein Kind, das mit links schreibt, hält das Blatt mit der rechten Hand fest, so dass es nicht wegrutscht.           

**61) Wenn Sie die 2 oder 3 ausgewählt haben, was ist für Sie unverständlich?**

0/4000

**62) \* Item: 24a. Das Kind kann viel schreiben. Die Hand wird nicht schnell müde und tut nicht weh.**

Beim längeren Schreiben treten in Anstrengungsgefühl und keine Schmerzen auf.  
Das Kind benötigt wenig/keine Schreibpausen.

1 2 3

**63) Wenn Sie die 2 oder 3 ausgewählt haben, was ist für Sie unverständlich?**

0/4000

**64) \* Nachdem Sie jetzt alle Item-Beschreibungen bewertet haben, fehlen Ihnen Beispiele um bestimmte Items zu verstehen? Wenn ja, bei welchen müsste eins hinzugefügt werden?**

- Ja  
 Nein

**65) Wenn ja, bei welchen Item-Beschreibungen, fehlen Ihnen Beispiele?**

0/4000

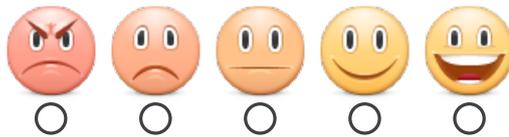
67) \* Ist Ihnen deutlich geworden, dass es sich in allen Items nicht um die Rechtschreibung, Grammatik oder die Ausdrucksweise des Kindes in Geschichten handelt?

- deutlich     undeutlich

68) Wenn nicht, bei welchem Item zeigen sich Verständnis-Schwierigkeiten?

0/4000

69) \* Wie zufrieden sind Sie mit dem Umfang des Erklärungsbogens?



70) Sollten Sie unzufrieden mit dem Umfang sein, wie muss der Umfang aussehen, dass Sie zufrieden sind?

0/4000

71) \* Wie ansprechend finden Sie das Layout des Erklärungsbogens?

- sehr ansprechend     ansprechend     nicht ansprechend

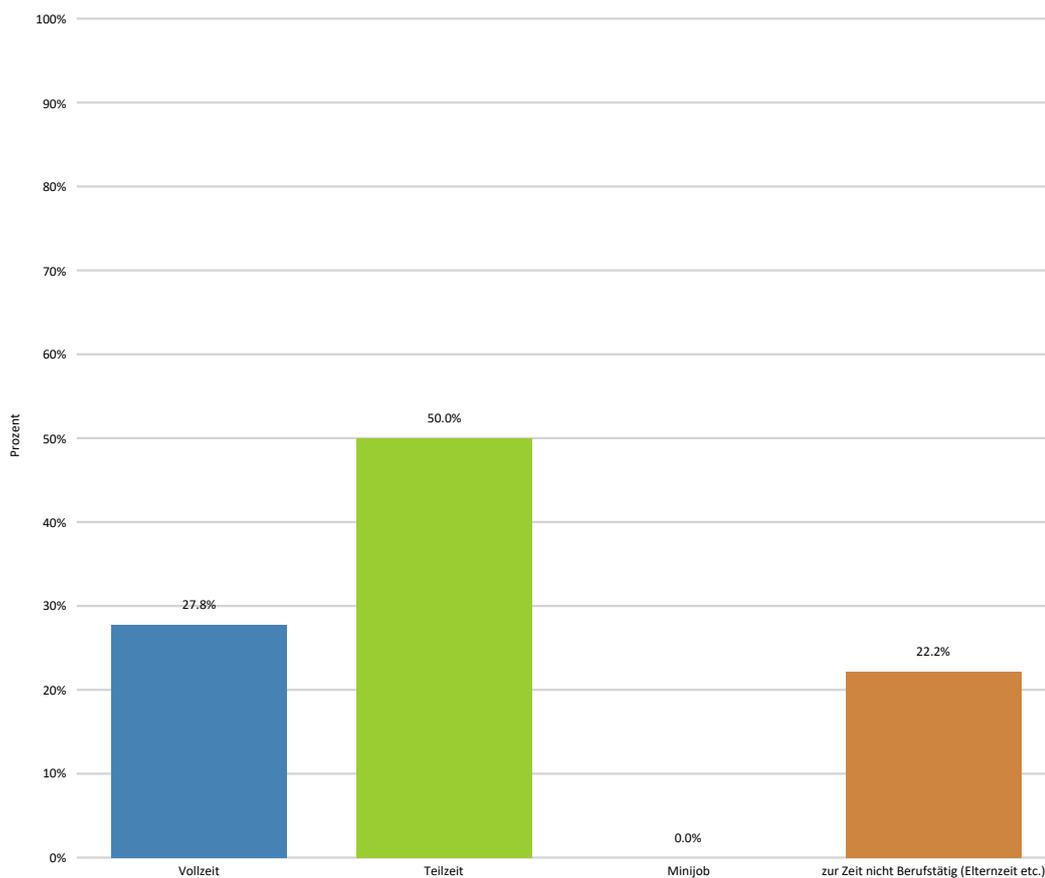
## Anlage 8: Auszüge aus den Ergebnissen der 1. Befragungsrunde

Here is how I write - Erklärungsbogen

22.06.2021 19:21

### Here is how I write - Erklärungsbogen

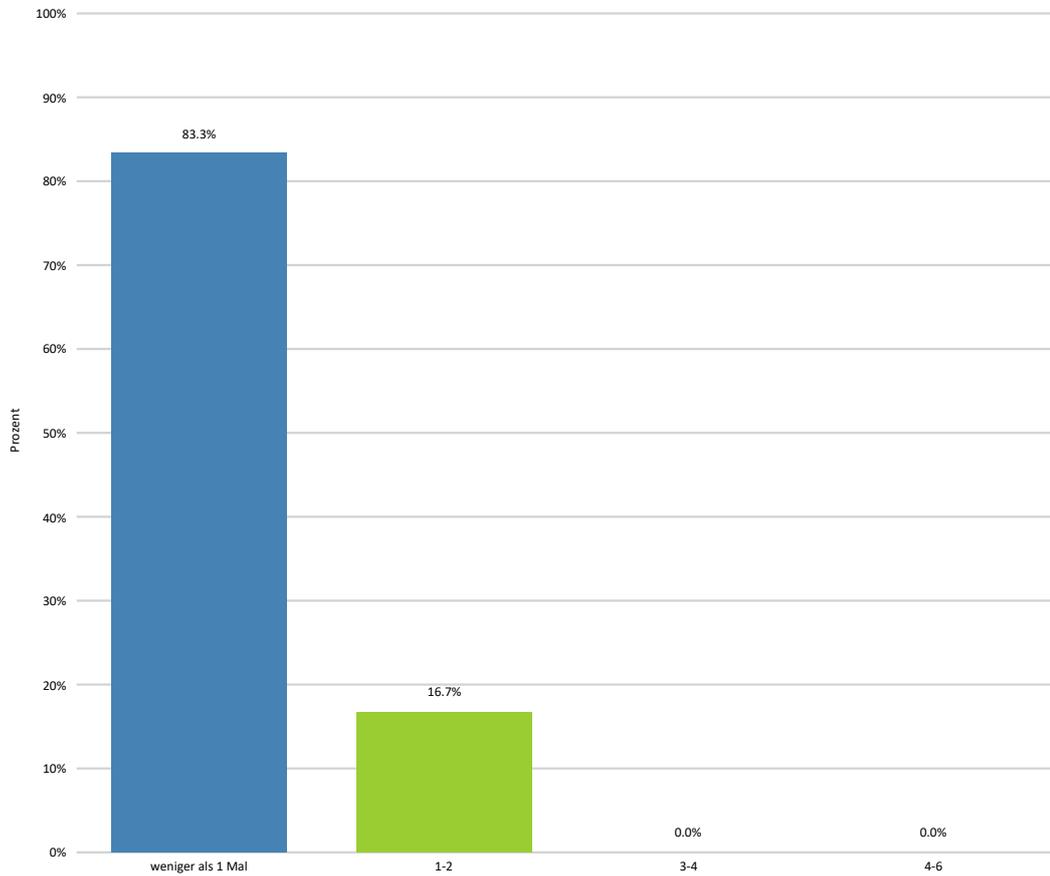
#### 1. In welchem Beschäftigungsverhältnis arbeiten sie?



Name	Prozent
Vollzeit	27,8%
Teilzeit	50,0%
Minijob	0,0%
zur Zeit nicht Berufstätig (Elternzeit etc.)	22,2%
N	18

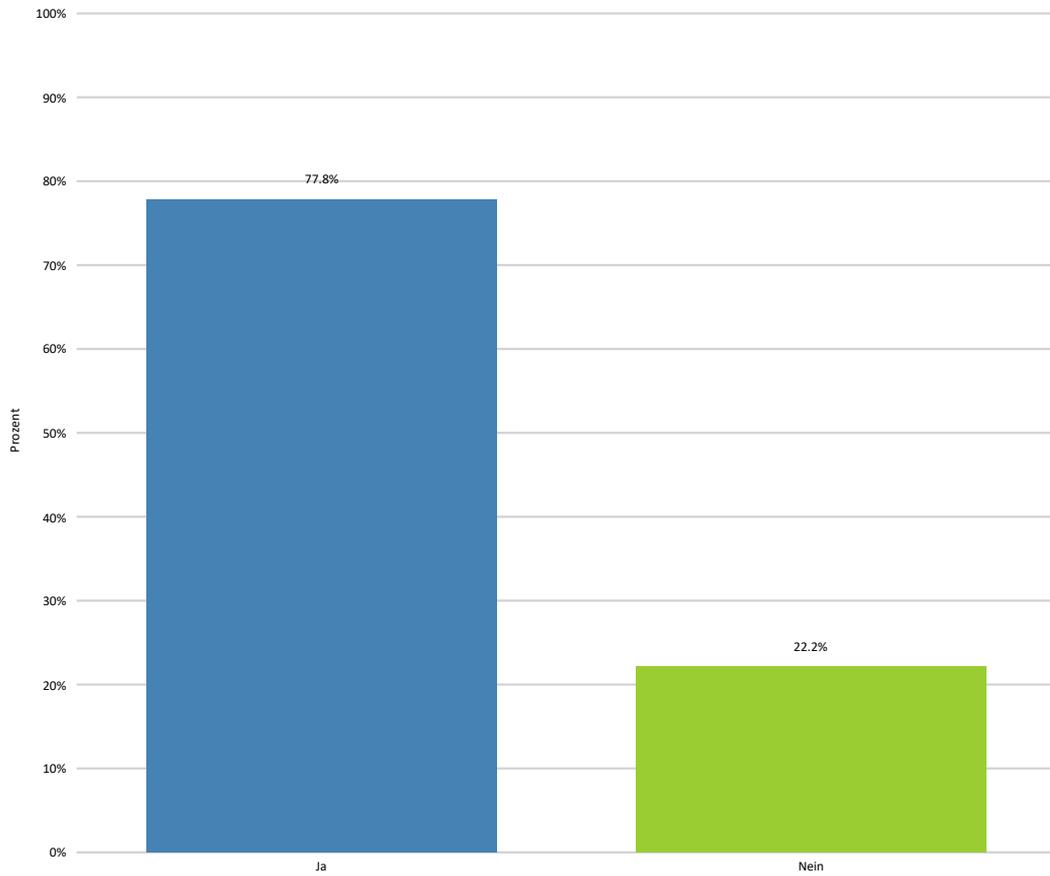
Powered by [www.questback.com](http://www.questback.com)

**2. Wie häufig nutzen sie das Here's How I Write Assessment ungefähr im Monat?**



Name	Prozent
weniger als 1 Mal	83,3%
1-2	16,7%
3-4	0,0%
4-6	0,0%
<b>N</b>	<b>18</b>

**3. Sollte Ihrer Meinung nach sowohl die positive als auch die negative Item-Seite erklärt werden?**



Name	Prozent
Ja	77,8%
Nein	22,2%
N	18

#### 4. Wenn ja, welchen Vorteil würden sie darin sehen?

Damit das Kind schauen kann, mit welcher Aussage es sich mehr identifiziert oder sich zugehörig fühlt. Eine Zuordnung fällt den Kindern dann leichter

Es bietet Klarheit darüber was genau gefragt ist und man gleicht die Antworten (positive und negative Seite) miteinander ab, um besser zu verstehen was bei dem Item genau gemeint ist, also worum es genau geht. Ich könnte mir vorstellen, dass es hilfreich sein könnte.

Beide Seiten zu erklären vermittelt dem Kind ein reelles Bild, dass es Dinge gibt die man gut kann und wiederum andere die man (noch) nicht so gut kann.

Ich glaube das kann ich erst sagen, wenn ich die Formulierungen kenne.

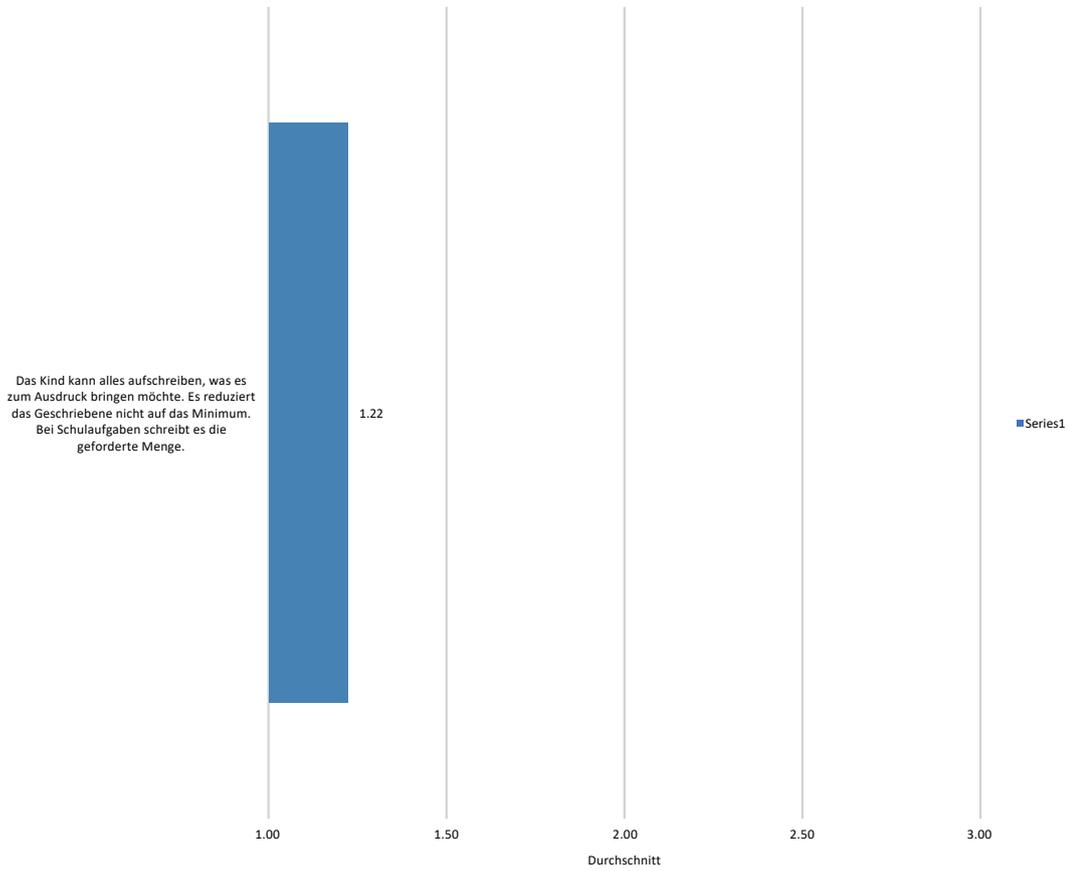
Eventuelle Hinweise für geeignete Intervention

Ja genauer ein Assessment erklärt wird und damit auch gleich für jeden erklärt wird, desto vergleichbarere werden auch die Ergebnisse. Wenn nur die positive Ausprägung näher erläutert wird, kann jede Person die negative Ausprägung anders interpretieren.

Nach dem Motto "Das Gegenteil von Feuer ist Wasser" vs. "Das Gegenteil von Feuer ist kein Feuer"

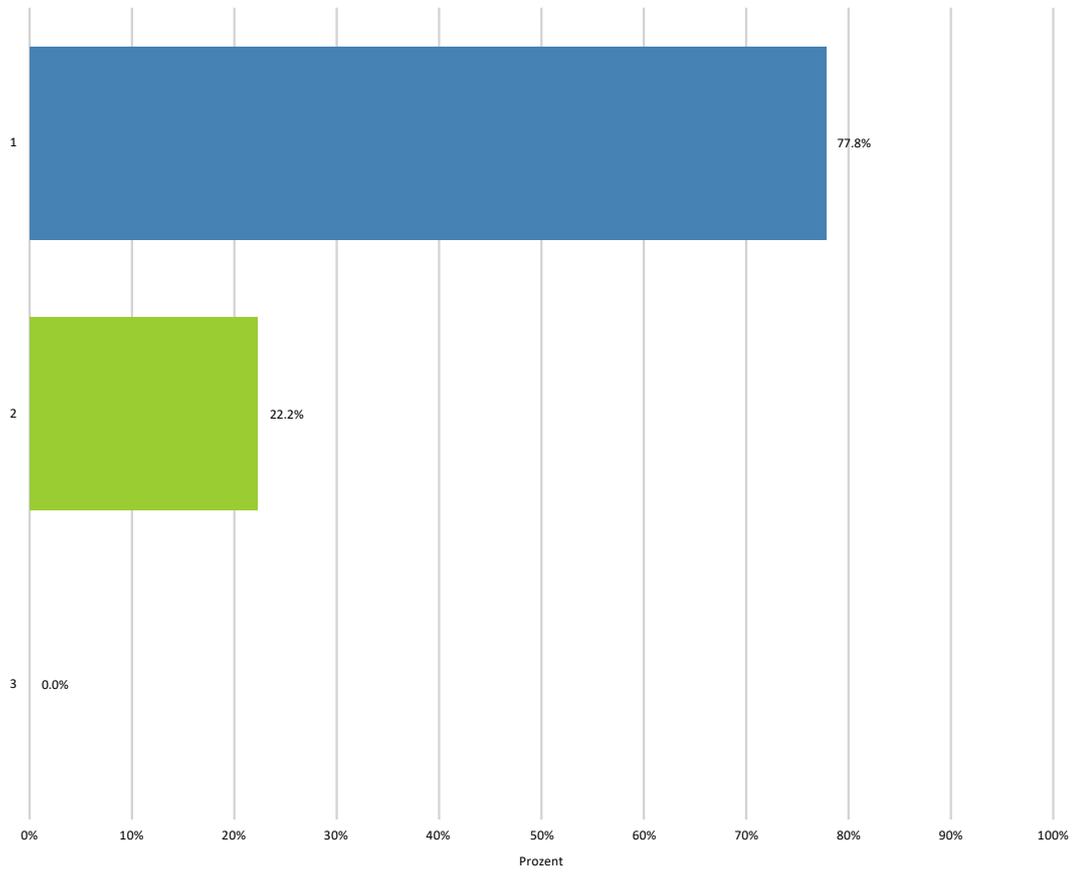
Ich denke das schafft Klarheit

**11. Item: 3a. Das Kind schreibt genug bei Schreibaufgaben**



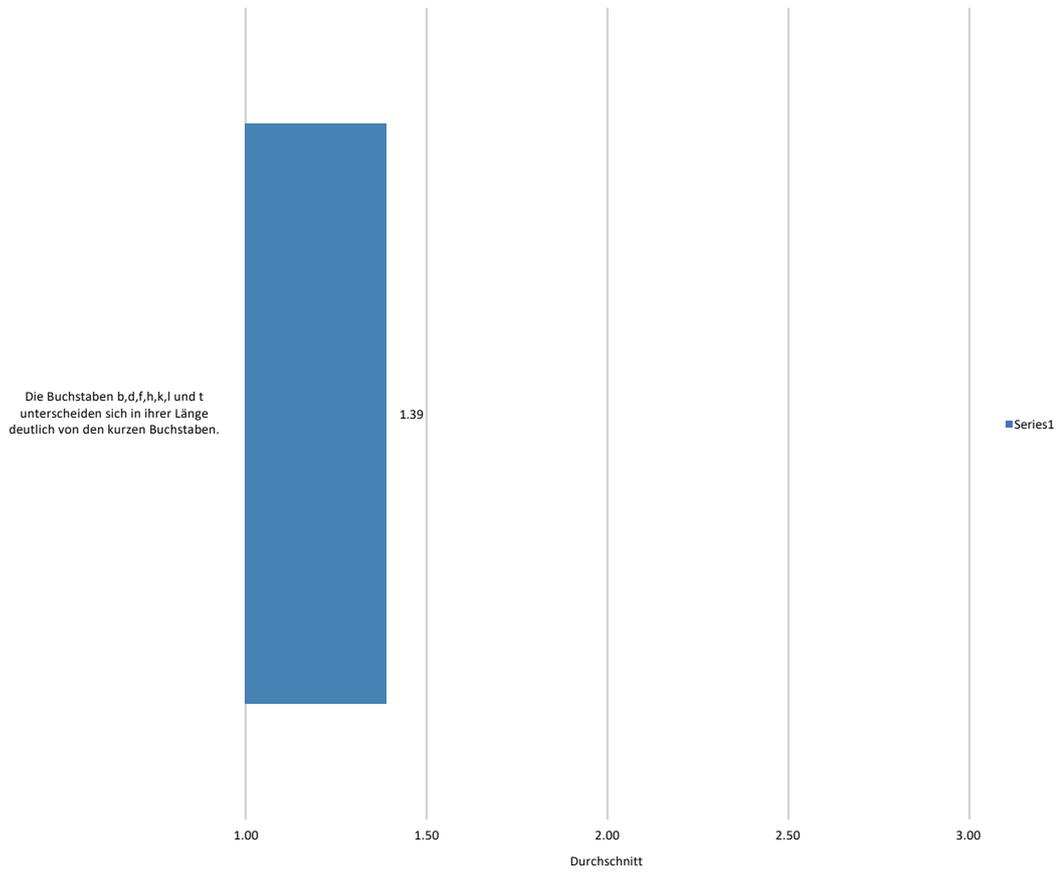
Frage	Durchschnitt	N
Das Kind kann alles aufschreiben, was es zum Ausdruck bringen möchte. Es reduziert das Geschriebene nicht auf das Minimum. Bei Schulaufgaben schreibt es die geforderte Menge.	1,22	18

**12. Das Kind kann alles aufschreiben, was es zum Ausdruck bringen möchte. Es reduziert das Geschriebene nicht auf das Minimum. Bei Schulaufgaben schreibt es die geforderte Menge.**



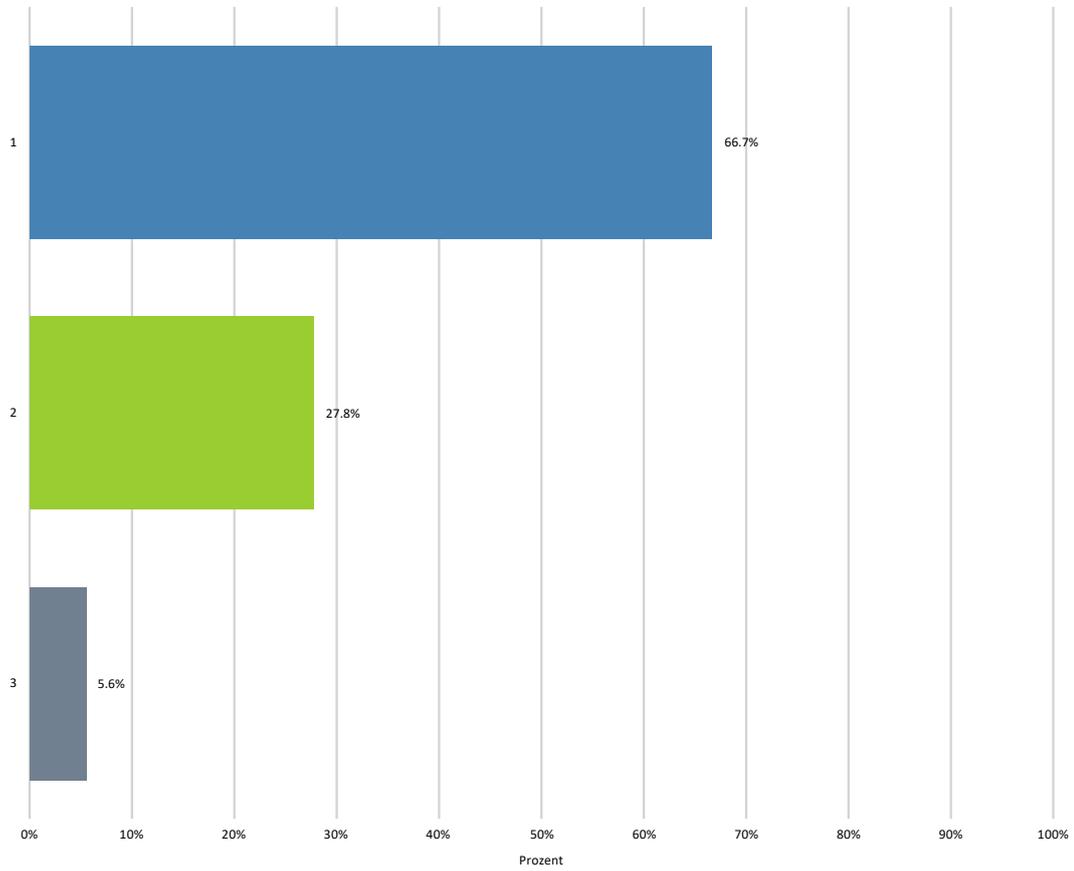
Name	Prozent
1	77,8%
2	22,2%
3	0,0%
N	18

**44. Item: 12a. Das Kind schreibt die Buchstaben b, d, f, h, k, l und t richtig. Die Buchstaben reichen bis nach oben.**



Frage	Durchschnitt	N
Die Buchstaben b,d,f,h,k,l und t unterscheiden sich in ihrer Länge deutlich von den kurzen Buchstaben.	1,39	18

**45. Die Buchstaben b,d,f,h,k,l und t unterscheiden sich in ihrer Länge deutlich von den kurzen Buchstaben.**



Name	Prozent
1	66,7%
2	27,8%
3	5,6%
N	18

**46. Wenn Sie die 2 oder 3 ausgewählt haben, was ist für Sie unverständlich?**

und sind damit nicht mit anderen Buchstaben zu verwechseln, wie z.B. "n" und "h" oder "d" und "a"! So ein Beispiel wäre hier super.

Die Erklärung klingt etwas irritierend. Was sind kurze Buchstaben. Vielleicht auch ein Beispiel einfügen z.B. a, c, e...

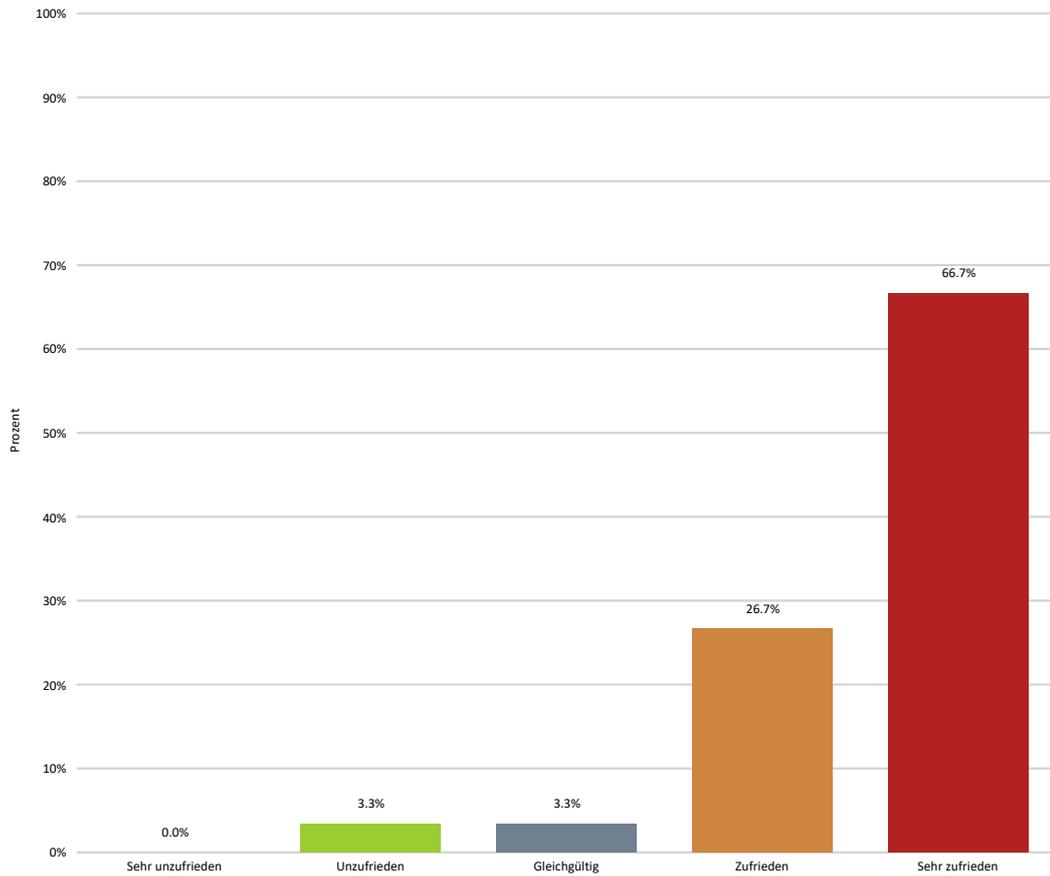
Die Oberlängen der Buchstaben sind eindeutig erkennbar.

Was genau sind kurze Buchstaben? Vielleicht wäre hier eine kurze Erklärung sinnvoll.

Könnte man ( wenn möglich ) ein Beispiel einfügen ? Inklusive der Linien damit es deutlich ist ?

Ich bin unsicher wie das im Original ist - muesste man noch ergaenzen, dass die auch nicht zu hoch gehen?

**91. Wie zufrieden sind Sie mit dem Umfang des Erklärungs bogens?**



Frage	N	Durchschnittswert	Standardabweichung	Median
Wie zufrieden sind Sie mit dem Umfang des Erklärungs bogens?	30	4,57	0,72	5,00

Name	Prozent
Sehr unzufrieden	0,0%
Unzufrieden	3,3%
Gleichgültig	3,3%
Zufrieden	26,7%
Sehr zufrieden	66,7%
N	30

### Erklärungsbogen zum HHIW

Die folgenden Erklärungen dienen zum besseren Verständnis der Items des HHIW.

	Item	Erklärung
1A	Das Kind schreibt gerne.	Das Kind schreibt von sich aus gerne. Es muss nicht durch Dritte motiviert werden ein Wort/Satz zu schreiben.
2A	Das Kind schreibt gut.	Das Kind/Ich, als Lehrperson, hat/habe das Gefühl, dass es insgesamt keine Probleme beim Schreiben mit der Hand hat. Es geht um eine allgemeine gefühlsmäßige Einschätzung des Kindes, wie es seine Leistung mit der Hand zu schreiben empfindet. Dazu gehören alle Komponenten, die das HHIW im Einzelnen abfragt, wie bspw. Geschwindigkeit, Leserlichkeit, ein angemessener Schreibdruck beim Schreiben. Es beinhaltet jedoch NICHT Rechtschreibung, Grammatik oder wie das Kind sich in Geschichten ausdrücken kann.
3A	Das Kind schreibt genug bei Schreibaufgaben	Das Kind kann alles aufschreiben, was es zum Ausdruck bringen möchte. Es reduziert das Geschriebene nicht auf das Minimum. Bei Schulaufgaben schreibt es die geforderte Menge.
4A	Das Kind kann lesen, was es schreibt.	Das Kind hat keine Schwierigkeiten seine eigene Handschrift zu entziffern. Die Handschrift des Kindes ist leserlich.
5A	Das Kind schreibt die Buchstaben in der gelernten Schreibrichtung.	Das Kind fängt beim Schreiben eines Buchstaben immer an den erlernten Positionen und schreibt die Buchstaben in der geübten Schreibrichtung, z.B. beim „O“.
6A	Die Buchstaben sind nicht zu klein und nicht zu groß. Sie haben alle ungefähr die gleiche Größe.	Es zeigen sich keine Variationen innerhalb der Größe der verschiedenen Buchstaben. Das Kind schreibt alle kleinen Buchstaben gleich klein und alle großen Buchstaben gleich groß.
7A	Das Kind vermischt keine Groß- und Kleinbuchstaben in einem Wort.	Das Kind wechselt innerhalb eines Wortes nicht zwischen Groß- und Kleinbuchstaben, z.B. SchuLe -> Schule.
8A	Beim Schreiben verwechselt das Kind nicht die Buchstaben b und d oder p und q.	Das Kind spiegelt die Buchstaben b,d und p,q nicht. Z.B. Aqfel -> Apfel, geden -> geben.
9A	Die Buchstaben sind nicht zu weit auseinander oder zu nah zusammen.	Beim Schreiben überschneiden sich die Buchstaben nicht, jedoch sind die Buchstaben nah genug zusammen, um sie als ein Wort wahrzunehmen.
10A	Das Kind lässt den richtigen Abstand zwischen den einzelnen Wörtern.	Das Kind lässt ca. einen Finger breit Abstand zwischen den Wörtern. Die Wörter sind weit genug auseinander, um sie als zwei einzelne Wörter identifizieren zu können.
11A	Das Kind bleibt auf der Linie, wenn es schreibt.	Die vorgegebene Lineatur wird über den gesamten Satz eingehalten und ein gerader Zeilenverlauf ist erkennbar.
12A	Das Kind schreibt die Buchstaben b, d, f, h, k, l und t richtig. Die Buchstaben reichen bis nach oben.	Die Buchstaben b,d,f,h,k,l und t unterscheiden sich in ihrer Länge deutlich von den kurzen Buchstaben.
13A	Das Kind schreibt die Buchstaben g, j, p, q und y richtig. Die Buchstaben reichen bis unter die Linie.	Die Buchstaben g,j,p,q und y unterscheiden sich deutlich von den kurzen Buchstaben. Sie reichen bis über die untere Linienbegrenzung hinaus.

<b>14A</b>	Das Kind drückt nicht zu leicht oder zu fest mit dem Stift auf. Die Buchstaben sind nicht zu hell oder zu dunkel.	Das Kind nutzt eine adäquate Kraftdosierung, sodass der Stiftdruck nicht zu niedrig und nicht zu hoch ist. Bei einem zu hohen Stiftdruck bricht bspw. die Mine ab, bei einem zu niedrigen Stiftdruck ist die Schrift kaum lesbar. Insgesamt ist ein gleichmäßiger Druck erkennbar.
<b>15A</b>	Das Kind schreibt schnell genug, um alles aufzuschreiben, was es muss.	Das Kind schreibt in einem angemessenen Tempo und kann so mit dem vorgegebenen Tempo mithalten, z.B. bei einem Diktat oder bei der Bearbeitung von Aufgaben.
<b>16A</b>	Andere Personen können lesen, was das Kind schreibt.	Sowohl Angehörige des Kindes als auch Dritte können die Schrift des Kindes ohne Probleme lesen. Sowohl Angehörige des Kindes als auch Dritte können die Schrift des Kindes entziffern und diese somit ohne Probleme und flüssig lesen.
<b>17A</b>	Es fällt dem Kind leicht etwas von der Tafel abzuschreiben. Das Kind schreibt mehrere Wörter auf einmal ab.	Das Kind muss beim Abschreiben, nicht nach jedem Buchstaben/Wort erneut an die Tafel gucken. Es kann sich gleich mehrere Wörter merken und aufschreiben.
<b>18A</b>	Das Kind schreibt Wörter richtig ab. Das Kind fügt keine Buchstaben hinzu und lässt keine Buchstaben aus.	Das Kind nimmt beim Abschreiben jeden Buchstaben des Wortes wahr und schreibt das Wort korrekt ab.
<b>19A</b>	Das Kind muss nicht viel radieren und verbessern.	Das Kind muss nicht ständig radieren oder vieles durchstreichen (exklusiv Rechtschreibung, Grammatik).
<b>20A</b>	Das Kind bleibt beim Schreiben innerhalb der Seitenränder.	Das Kind kann den Abstand zum rechten und linken Seitenrand einschätzen und überschreitet diesen nicht. Es lässt keinen unnötigen Platz am Zeilenanfang.
<b>21A</b>	Das Kind kann sich gut merken, wie die Buchstaben geschrieben werden.	Die Schreibweisen der einzelnen Buchstaben sind automatisiert, sodass sie spontan abgerufen und aufgeschrieben werden können.
<b>22A</b>	Das Kind sitzt aufrecht auf dem Stuhl.	Das Kind nimmt während des gesamten Schreibprozesses eine aufrechte Sitzhaltung ein. Zum Beispiel wird der Kopf nicht abgestützt und das Kind lehnt sich nicht über den Tisch.
<b>23A</b>	Das Kind hält das Blatt mit der anderen Hand fest, während es schreibt.	Ein Kind, das mit rechts schreibt, hält das Blatt mit der linken Hand fest, so dass es nicht wegrutscht. Ein Kind, das mit links schreibt, hält das Blatt mit der rechten Hand fest, so dass es nicht wegrutscht.
<b>24A</b>	Das Kind kann viel schreiben. Die Hand wird nicht schnell müde und tut nicht weh.	Beim längeren Schreiben treten kein Anstrengungsgefühl und keine Schmerzen auf. Das Kind benötigt wenig/keine Schreibpausen.

Anlage 10: 7: Auszug der qualitative Auswertung in Anlehnung an Mayring (2015) (1.Runde)

Runde1

Sollte Ihrer Meinung nach sowohl die positive als auch die negative Item-Seite erklärt werden?

Paraphrase	Generalisierung	Kategorisierung
Kind kann sich besser einordnen. Vermittelt dem Kind, das Andere Menschen Dinge auch können bzw. nicht können. Mehr Klarheit, was gefragt ist und Abgleich der Erklärungen, für ein besseres Verständnis.	Besseres Verständnis für das Kind, Abgleich der Erklärungen besseres Verständnis	Besseres Verständnis (K20)
Kann ich erst sagen, wenn ich die Formulierungen kenne.	Erst bewerten, wenn alle bekannt sind	Unklar (K21)
Hinweis für geeignete Intervention	Hinweis Intervention	Bezug Intervention(K22)
Je genauer Erklärt, desto vergleichbarer die Ergebnisse. Wenn nur die negative Seite erklärt wird, kann es zu möglichen Fehlinterpretationen kommen.	Vergleichbarere Ergebnisse, Mögliche Fehlervermeidung	Bessere Verständnis (K20)
Ich denke es schafft Klarheit	Schafft Klarheit	Besseres Verständnis(K20)

Item: 6a. Die Buchstaben sind nicht zu klein und nicht zu groß. Sie haben alle ungefähr die gleiche Größe.

Paraphrase	Generalisierung	Kategorisierung
Geht es hier auch darum das die Lineatur eingehalten wird? Das könnte hier ergänzt werden. Also, dass das Kind alle Buchstaben in eine klassenspezifische Lineatur geschrieben werden. Zweiten Satz der Beschreibung finde ich sehr wichtig und gut!! Diesen Satz als ersten Satz in der Beschreibung verwenden und danach „Es zeigen sich keine Variationen innerhalb der Größe der verschiedenen Buchstaben.“	Klassenspezifische Liniatur  2. Satz wichtig  Zweiten Satz als ersten verwenden	Ergänzung (K9)  Wichtig (K10)  Formulierung (K4)
Frage mich, was Lehrer ankreuzen würden, wenn die Buchstaben nicht in den Linien stehen und immer zu groß oder zu klein geschrieben werden? Wenn es darum nicht in diesem Item geht einfach mit in die Erklärung schreiben. In der Erläuterung fehlt die allgemeine Größe der Buchstaben.	Frage was Lehrer ankreuzen würden  Größe der Buchstaben ergänzen	Frage (K3)  Ergänzung (K9)
Die Größe der Buchstaben entsprechen den aktuellen Anforderungen an die Größe und variieren nicht zu sehr in der Größe. Erst-und Zweitklässler verstehen nicht sofort, was gemeint ist, da Buchstaben unterschiedliche Größen/Längen (z.B. e	Unverständlich für Erst- und Zweitklässler	Formulierung (K4)
und f) oder Breiten (z.B. i und o) haben. Das Bild ist eher verwirrend, da Groß- und Kleinbuchstaben vermischt sind, wie in der folgenden Frage		
Noch einen Satz hinzufügen, dass das Kind seine Schrift bzw. die Größe seiner Buchstaben der vorgegeben Liniatur anpassen kann.	Anpassung der Größe von Buchstaben an die Liniatur	Ergänzung (K9)

## Anlage 11: Erste Überarbeitete Version des Erklärungs Bogens

Erklärungsbogen

### Erklärungsbogen zum HHIW

Die folgenden Erklärungen dienen zum besseren Verständnis der Items des HHIW.

Item*	Erklärung der positiven Itemseite	Erklärung der negativen Itemseite
1A (B)	<b>Das Kind schreibt (nicht) gerne.</b>	<b>Das Kind schreibt von sich aus nicht gerne. Es muss nicht durch Dritte motiviert werden ein Wort/Satz zu schreiben.</b>
2A (B)	<b>Das Kind schreibt (nicht) gut.</b>	<b>Das Kind/ich, als Lehrperson, hat/habe das Gefühl, dass es insgesamt keine Probleme beim Schreiben gibt. Es geht um eine gefühlsmäßige, subjektive Beurteilung des Kindes, wie das Kind/ich als Lehrperson seine Leistung mit der Hand zu schreiben empfindet. Dazu gehören alle Komponenten, die das HHIW im Einzelnen abfragt, wie bspw. <i>Geschwindigkeit, Leserlichkeit und ein angemessener Schreibdruck beim Schreiben.</i> Es beinhaltet jedoch NICHT Rechtschreibung, Grammatik oder wie das Kind sich in Geschichten ausdrücken kann.</b>
3A (B)	<b>Das Kind schreibt (nicht) genug bei Schreibaufgaben.</b>	<b>Das Kind schreibt bei Schreibaufgaben nicht die erforderliche Textmenge. Das Kind kann alles aufschreiben, was es zum Ausdruck bringen möchte. Es reduziert das Geschriebene nicht auf das Minimum. Es geht NICHT um die Ordentlichkeit/Leserlichkeit oder den konkreten Inhalt.</b>
4A (B)	<b>Das Kind kann (nicht) lesen, was es schreibt.</b>	<b>Das Kind hat Schwierigkeiten seine eigene Handschrift zu entziffern. Die Handschrift des Kindes ist unleserlich.</b>
5A (B)	<b>Das Kind schreibt die Buchstaben (nicht) in der gelernten Schreibrichtung.</b>	<b>Das Kind beginnt beim Schreiben eines Buchstabens immer an der erlernten Position an und schreibt die Buchstaben in der geübten Schreibrichtung, z.B. <i>beim „O“</i>.</b>

Erklärungsbogen zum HHIW – Version 1.0 © für den deutschsprachigen Raum Burzan, Rauch, Rautenberg, Zipfel (2021)

<b>6A (B)</b>	Die Buchstaben sind (nicht) zu klein und nicht zu groß. <b>Sie haben alle ungefähr (nicht) die gleiche Größe.</b>	Das Kind schreibt alle kleinen Buchstaben gleich klein und alle großen Buchstaben gleich groß innerhalb der klassenspezifischen Lineatur. Es zeigen sich keine Variationen innerhalb der Größe der verschiedenen Buchstaben, sodass sich die richtigen Größenverhältnisse abbilden.	Es zeigen sich Variationen innerhalb der Größe der einzelnen Buchstaben innerhalb der klassenspezifischen Lineatur. Diese werden unterschiedlich groß und klein geschrieben und unterscheiden sich in ihrer Größe. <i>Z.B. Beim Schreiben mit dem "Haus" wird das kleine a teilweise im Erdgeschoss geschrieben und teilweise im Erdgeschoss und Keller.</i>
<b>7A (B)</b>	Das Kind vermischt (keine) Groß- und Kleinbuchstaben in einem Wort.	Das Kind wechselt innerhalb eines Wortes nicht zwischen Groß- und Kleinbuchstaben, z.B. <i>Schule</i> -> <i>Schule</i> .	Das Kind wechselt innerhalb eines Wortes zwischen Groß- und Kleinbuchstaben, z.B. <i>Schule</i> -> <i>Schule</i> .
<b>8A (B)</b>	Beim Schreiben verwechselt das Kind (nicht) die Buchstaben b und d oder p und q.	Das Kind spiegelt die Buchstaben b, d und p, q nicht. Z.B. Apfel -> Apfel, geben -> geben.	Das Kind spiegelt die Buchstaben b, d und p, q. Z.B. Apfel -> Apfel, geben -> geben
<b>9A (B)</b>	Die Buchstaben sind (nicht) zu weit auseinander oder zu nah zusammen.	Beim Schreiben überschneiden sich die Buchstaben nicht, jedoch sind die Buchstaben nah genug zusammen, um sie als ein Wort wahrzunehmen.	Beim Schreiben überschneiden sich die einzelnen Buchstaben eines Wortes oder sind zu weit voneinander entfernt. Der Abstand der Buchstaben im Wort ist nicht passend.
<b>10A</b>	Das Kind lässt (nicht) den richtigen Abstand zwischen den einzelnen Wörtern.	Die Wörter sind weit genug auseinander, um sie als zwei einzelne Wörter identifizieren zu können. Die Wörter stehen auch nicht zu weit auseinander.	Das Kind lässt einen zu weiten oder zu geringen Abstand zwischen den Wörtern. Ist der Abstand zu gering können die Wörter nicht als einzelne Wörter identifiziert werden.
<b>11A</b>	Das Kind bleibt (nicht) auf der Linie, wenn es schreibt.	Die klassenspezifische Lineatur wird eingehalten und ein gerader Zeilenverlauf ist erkennbar.	Die vorgegebene Lineatur wird beim Schreiben überschritten und ein ungerader Zeilenverlauf ist erkennbar.
<b>12A</b>	Das Kind schreibt die Buchstaben b, d, f, h, k, l und t (nicht) richtig. Die Buchstaben reichen (nicht) bis nach oben.	Die Buchstaben b, d, f, h, k, l und t unterscheiden sich in ihrer Länge deutlich von den kurzen Buchstaben und sind damit nicht mit anderen Buchstaben zu verwechseln, wie z.B. "h" und "n" oder "d" und "a". Bei der Schreiblineatur, die wie ein "Haus" gegliedert ist, beginnen die Buchstaben im "Erdgeschoss" und reichen bis ins "Dach".	Die Buchstaben b, d, f, h, k, l und t unterscheiden sich in ihrer Länge nicht deutlich von den kurzen Buchstaben wie bspw. a, e, u, r. Zum Beispiel wird in "h" mit einem "n" verwechselt, wie beim Wort <i>Hann</i> anstatt <i>Hahn</i>
<b>13A</b>	Das Kind schreibt die Buchstaben g, j, p, q und y (nicht) richtig. Die Buchstaben reichen (nicht) bis unter die Linie.	Die Buchstaben g, j, p, q und y unterscheiden sich deutlich von den kurzen Buchstaben. Der Unterschied zwischen kurzen und langen Buchstaben wie dem v und y oder q und a sind	Die Buchstaben g, j, p, q und y unterscheiden sich nicht deutlich von den kurzen Buchstaben. Sie reichen nicht bis über die untere

Erklärungsbogen

			deutlich erkennbar. Bei der Schreibliniatur, die wie ein "Haus" gegliedert wird, beginnen die Buchstaben im "Erdgeschoss" und reichen bis in den "Keller".	Linienbegrenzung hinaus. Z.B. sind v und y auf der gleichen Linie.
<b>14A</b>	Das Kind drückt (nicht) zu leicht oder zu fest mit dem Stift auf. Die Buchstaben sind (nicht) zu hell oder zu dunkel.		Das Kind nutzt eine gleichmäßige adäquate Kraftdosierung, sodass der Stiftdruck nicht zu niedrig und nicht zu hoch ist. Die Buchstaben sind deutlich sichtbar und insgesamt ist ein gleichmäßiger Druck erkennbar.	Die Kraftdosierung beim Schreiben ist nicht gleichmäßig adäquat. Der Stiftdruck ist zu niedrig und/oder zu hoch. Bei einem teilweise zu hohen Stiftdruck bricht bspw. die Mine ab oder das Blatt reißt ein, bei einem zu niedrigen Stiftdruck ist die Schrift kaum lesbar.
<b>15A</b>	Das Kind schreibt (nicht) schnell genug, um alles aufzuschreiben, was es muss.		Das Kind schreibt in einem angemessenen Tempo und kann so mit dem vorgegebenen Tempo mithalten, z.B. bei einem Diktat oder bei der Bearbeitung von Aufgaben.	Das Kind schreibt in einem verlangsamten Schreibtempo und kann mit dem vorgegebenen Tempo nicht mithalten. z.B. bei einem Diktat oder bei der Bearbeitung von Aufgaben.
<b>16A</b>	Andere Personen können (nicht) lesen, was das Kind schreibt.		Sowohl Angehörige des Kindes als auch Dritte können die Schrift des Kindes ohne Probleme entziffern und diese somit ohne Probleme flüssig lesen. Die Schrift vom Kind ist für Andere leserlich.	Sowohl Angehörige des Kindes als auch Dritte können die Schrift des Kindes nicht ohne Probleme entziffern und diese somit nicht flüssig lesen. Die Schrift vom Kind ist für Andere unleserlich.
<b>17A</b>	Es fällt dem Kind (nicht) leicht etwas von der Tafel abzuschreiben. Das Kind schreibt mehrere (einzelne) Wörter auf einmal ab.		Das Kind muss beim Abschreiben, nicht nach jedem Buchstaben/Wort erneut an die Tafel gucken. Es kann sich gleich mehrere Wörter merken und aufschreiben.	Das Kind schaut beim Abschreiben für jeden/s Buchstaben/Wort erneut an die Tafel. Es kann sich nur einzelne Buchstaben/Wörter merken und aufschreiben.
<b>18A</b>	Das Kind schreibt Wörter (nicht) richtig ab. Das Kind fügt (keine) Buchstaben hinzu und lässt (keine) Buchstaben aus.		Das Kind nimmt beim Abschreiben jeden Buchstaben des Wortes wahr und schreibt das Wort korrekt ab. Es fügt keine Buchstaben hinzu und lässt auch keine weg.	Das Kind nimmt beim Abschreiben nicht jeden Buchstaben eines Wortes wahr und schreibt dieses nicht korrekt ab. Es fügt beispielsweise Buchstaben hinzu oder lässt andere weg. Z.B.: Tiger-> Tieger, Apfel-> Apflf,
<b>19A</b>	Das Kind muss (nicht) viel radieren und verbessern.		Das Kind muss nicht ständig radieren oder vieles durchstreichen (exklusiv Rechtschreibung, Grammatik).	Das Kind muss ständig radieren oder vieles durchstreichen (exklusiv Rechtschreibung, Grammatik).
<b>20A</b>	Das Kind bleibt beim Schreiben (nicht) innerhalb der Seitenränder.		Das Kind kann den Abstand zum rechten und linken Seitenrand einschätzen und überschreitet	Das Kind kann den Abstand zum rechten und linken Seitenrand nicht einschätzen,

Erklärungsbogen

		diesen nicht. Es lässt keinen unnötigen Platz am Zeilenanfang.	überschreitet diesen oder lässt beispielsweise unnötigen Platz am Zeilenanfang.
<b>21A</b>	<b>Das Kind kann sich (nicht) gut merken, wie die Buchstaben geschrieben werden.</b>	Die Schreibweisen der einzelnen Buchstaben sind automatisiert, sodass sie spontan abgerufen und aufgeschrieben werden können.	Die Schreibweisen der einzelnen Buchstaben sind nicht automatisiert. Sie können nicht spontan abgerufen und aufgeschrieben werden.
<b>22A</b>	<b>Das Kind sitzt (nicht) aufrecht auf dem Stuhl.</b>	Das Kind nimmt während des gesamten Schreibprozesses eine aufrechte Sitzhaltung ein. Zum Beispiel wird der Kopf nicht abgestützt und das Kind lehnt sich nicht über den Tisch.	Das Kind nimmt beim Schreiben keine aufrechte Körperhaltung ein. Es stützt beispielsweise seinen Kopf auf der Hand ab.
<b>23A</b>	<b>Das Kind hält das Blatt (nicht) mit der anderen Hand fest, während es schreibt.</b>	Ein Kind, das mit rechts schreibt, hält das Blatt mit der linken Hand fest, so dass es nicht wegrutscht. Ein Kind, das mit links schreibt, hält das Blatt mit der rechten Hand fest, so dass es nicht wegrutscht.	Das Kind hält das Blatt, während des Schreibens, mit der freien Hand nicht fest. z.B. <i>stützt die freie Hand den Kopf oder liegt auf dem Schoß des Kindes unter dem Tisch.</i>
<b>24A</b>	<b>Das Kind kann (nicht) viel schreiben. Die Hand wird (nicht) schnell müde und tut nicht weh.</b>	Beim Schreiben mehrerer Sätze, z.B. bei der Bearbeitung von (Haus-) Aufgaben treten keine Erschöpfung oder Ermüdung der Hand auf. Das Kind benötigt wenig/keine Schreibpausen.	Das Kind benötigt bei längeren Schreibaufgaben, z.B. bei der Bearbeitung von (Haus-) Aufgaben, viele Pausen, da Erschöpfung oder Ermüdung der Hand auftreten.

\*Items welche **FETT** markiert sind, beziehen sich auf die Erklärung der positive Item Seite. Items welche nicht Fett markiert sind, auf die Erklärung der negative Item Seite.

## Anlage 12: Ergebnisse zweiter Pretest

### 2. Feedback Pre-Test

Gestoppte Zeit:	18 Minuten
Layout:	Sehr gut
Aufbau der Studie: (z.B. Reihenfolge der Fragen)	logisch
Rechtschreibungsfehler/ Grammatikfehler:	Nicht bemerkt
Verständnisprobleme: (z.B. bezüglich der Fragen oder der Antwortoptionen)	nein
Gab es technische Probleme?	nein
Anmerkungen:	Gute Arbeit! Und viel Erfolg!

## Here Is How I Write - Runde 2

Liebe\*r Teilnehmer\*in,

Wir freuen uns sehr, dass Sie sich dazu entschieden haben, ein zweites Mal an unserer Umfrage teilzunehmen!

Die Umfrage kann bis zum 25. Juli 2021 bearbeitet werden.

Die Fragen der folgenden Umfrage schließt sich an unsere erste Befragungsrunde an.

Die Umfrage befasst die überarbeiteten Erklärungen, die anhand der ersten Runde angepasst wurden. Erneut wird nach der Verständlichkeit der Erklärungen gefragt und der Struktur des Layouts. Einige Fragen enthalten offene Felder, die Sie gerne nutzen können, um Anmerkungen zu notieren oder ihre Auswahl zu begründen. Ausführliche Antworten helfen uns diese Unklarheiten besser ausarbeiten zu können.

Die Bearbeitungsdauer beträgt circa 18 Minuten.

Hinweis: Der Erklärungsbogen dient NICHT dazu, dem Kind vorgelegt zu werden oder Beschreibungen abzulesen. Er dient dazu, Therapeut\*innen und Lehrenden eine konkrete Beschreibung über den Hintergrund des Items zu geben, um das Assessment korrekt anzuwenden und dem Kind, wenn nötig zu erklären was mit einem Item gemeint ist.

Wir freuen uns auf Ihre Antworten!

Herzlichen Dank,  
Yvonne Burzan & Jana Zipfel

Hinweis: Innerhalb des Fragebogens können Sie nicht zurückgehen. Dazu haben wir uns auf Grund von möglichen technischen Problemen entschieden. Dies bedeutet, dass Sie, nachdem Sie auf "weiter" geklickt haben, nicht mehr zur vorherigen Frage zurückkehren können.

Ihre Identität bleibt verborgen.

Hinweis: Um die Identität der befragten Personen zu schützen, werden bei Umfragen mit aktivierter Einstellung «Verborgene Identität» System massig keine Informationen zusammen mit der Umfrage-Antwort gespeichert, welche eine Identifikation der befragten Personen zulassen. Diese sind z.B. Typ und Version des Browsers, IP-Adresse, Betriebssystem oder E-Mail-Adresse.

**1) \* Kannten Sie das Assessment vor der Teilnahme an dieser Studie?**

Ja     Nein

Bevor die zweite Runde startet, werden Ihnen die Ergebnisse der ersten Runde vorgestellt. Diese wurden mittels eines Ampelsystems ausgewertet und wie folgt gegliedert:

**Grün** - Mehr als 75% der Befragten fanden das Item verständlich

**Gelb** - Mehr als 25% der Befragten fanden das Item nicht oder nur teilweise verständlich

**Rot** - Mehr als 50% der Teilnehmer fanden das Item nicht oder nur teilweise verständlich

Im Folgenden sehen sie die Einstufungen der Erklärung:

über 75% der Befragten in der ersten Runde dieser Studie als verständlich bewertet. Daher behalten sie die ursprüngliche Beschreibung bei. Die anderen Erklärungen werden erneut zur Diskussion gestellt.

Auf der nächste Seite stellen wir ihnen den aktuellen Erklärungsbogen vor.

2) -

Hier sehen Sie die aktuelle Version des Erklärungsbogens, in welchen die Ergebnisse der ersten Befragungsrunde integriert wurden.

Erklärungsbogen

### Erklärungsbogen zum HHIW

Die folgenden Erklärungen dienen zum besseren Verständnis der Items des HHIW.

Item*	Erklärung der positiven Itemseite	Erklärung der negativen Itemseite
<b>1A (B)</b> <b>Das Kind schreibt (nicht) gerne.</b>	Das Kind schreibt von sich aus gerne. Es muss nicht durch Dritte motiviert werden ein Wort/Satz zu schreiben.	Das Kind schreibt von sich aus nicht gerne. Es muss durch Dritte motiviert werden ein Wort/Satz zu schreiben.
<b>2A (B)</b> <b>Das Kind schreibt (nicht) gut.</b>	Das Kind/ich, als Lehrperson, hat/habe das Gefühl, dass es insgesamt keine Probleme beim Schreiben gibt. Es geht um eine gefühlsmäßige, subjektive Beurteilung des Kindes, wie das Kind/ich als Lehrperson seine Leistung mit der Hand zu schreiben empfindet. Dazu gehören alle Komponenten, die das HHIW im Einzelnen abfragt, wie <i>bspw. Geschwindigkeit, Leserlichkeit und ein angemessener Schreibdruck beim Schreiben</i> . Es beinhaltet jedoch NICHT Rechtschreibung, Grammatik oder wie das Kind sich in Geschichten ausdrücken kann.	Das Kind/ich, als Lehrperson, hat/habe das Gefühl, dass es Probleme beim Schreiben mit einem altersentsprechenden Stift gibt. Es geht um eine allgemeine gefühlsmäßige, subjektive Beurteilung des Kindes/ von mir als Lehrperson, wie es seine Leistung mit der Hand zu schreiben empfindet. Dazu gehören alle Komponenten, die das HHIW im Einzelnen abfragt, wie <i>bspw. Geschwindigkeit, Leserlichkeit und ein angemessener Schreibdruck beim Schreiben</i> . Es beinhaltet jedoch NICHT Rechtschreibung, Grammatik oder wie das Kind sich in Geschichten ausdrücken kann.
<b>3A (B)</b> <b>Das Kind schreibt (nicht) genug bei Schreibaufgaben.</b>	Das Kind schreibt bei Schulaufgaben die erforderliche Textmenge. Das Kind kann alles aufschreiben, was es zum Ausdruck bringen möchte. Es reduziert das Geschriebene nicht auf das Minimum. Es geht NICHT um die Ordentlichkeit/Leserlichkeit oder den konkreten Inhalt.	Das Kind schreibt bei Schulaufgaben nicht die erforderliche Textmenge. Das Kind kann nicht alles aufschreiben, was es zum Ausdruck bringen möchte. Das Geschriebene wird auf das Minimum reduziert. Es geht NICHT um die Ordentlichkeit/Leserlichkeit oder den konkreten Inhalt.
<b>4A (B)</b> <b>Das Kind kann (nicht) lesen, was es schreibt.</b>	Das Kind hat keine Schwierigkeiten seine eigene Handschrift zu entziffern. Die Handschrift des Kindes ist leserlich.	Das Kind hat Schwierigkeiten seine eigene Handschrift zu entziffern. Die Handschrift des Kindes ist unleserlich.
<b>5A (B)</b> <b>Das Kind schreibt die Buchstaben (nicht) in der gelernten Schreibrichtung.</b>	Das Kind fängt beim Schreiben eines Buchstabens immer an den erlernten Positionen an und schreibt die Buchstaben in der geübten Schreibrichtung, z.B. <i>beim „O“</i> .	Das Kind beginnt beim Schreiben eines Buchstabens nicht an der erlernten Position und schreibt die Buchstaben in einer ungeübten Schreibrichtung, z.B. <i>beim „O“</i> .

Erklärungsbogen zum HHIW – Version 1.0 © für den deutschsprachigen Raum Burzan, Rauch, Rautenberg, Zipfel (2021)

		diesen nicht. Es lässt keinen unnötigen Platz am Zeilenanfang.	überschreitet diesen oder lässt beispielsweise unnötigen Platz am Zeilenanfang.
21A	<b>Das Kind kann sich (nicht) gut merken, wie die Buchstaben geschrieben werden.</b>	Die Schreibweisen der einzelnen Buchstaben sind automatisiert, sodass sie spontan abgerufen und aufgeschrieben werden können.	Die Schreibweisen der einzelnen Buchstaben sind nicht automatisiert. Sie können nicht spontan abgerufen und aufgeschrieben werden.
22A	<b>Das Kind sitzt (nicht) aufrecht auf dem Stuhl.</b>	Das Kind nimmt während des gesamten Schreibprozesses eine aufrechte Sitzhaltung ein. Zum Beispiel wird der Kopf nicht abgestützt und das Kind lehnt sich nicht über den Tisch.	Das Kind nimmt beim Schreiben keine aufrechte Körperhaltung ein. Es stützt beispielsweise seinen Kopf auf der Hand ab.
23A	<b>Das Kind hält das Blatt (nicht) mit der anderen Hand fest, während es schreibt.</b>	Ein Kind, das mit rechts schreibt, hält das Blatt mit der linken Hand fest, so dass es nicht wegrutscht. Ein Kind, das mit links schreibt, hält das Blatt mit der rechten Hand fest, so dass es nicht wegrutscht.	Das Kind hält das Blatt, während des Schreibens, mit der freien Hand nicht fest. z.B. <i>stützt die freie Hand den Kopf oder legt auf dem Schoß des Kindes unter dem Tisch.</i>
24A	<b>Das Kind kann (nicht) viel schreiben. Die Hand wird (nicht) schnell müde und tut nicht weh.</b>	Beim Schreiben mehrerer Sätze, z.B. <i>bei der Bearbeitung von (Haus-) Aufgaben treten keine Erschöpfung oder Ermüdung der Hand auf.</i> Das Kind benötigt wenig/keine Schreibpausen.	Das Kind benötigt bei längeren Schreibaufgaben, z.B. <i>bei der Bearbeitung von (Haus-) Aufgaben</i> , viele Pausen, da Erschöpfung oder Ermüdung der Hand auftreten.

\*Items welche **FETT** markiert sind, beziehen sich auf die Erklärung der positive Item Seite. Items welche nicht Fett markiert sind, auf die Erklärung der negative Item Seite.

3) -

Im folgenden Verlauf sollen die Erklärungen von den Items, bei welchen durch den ersten Teil der Studie Veränderungswünsche aufkamen, neu bewertet werden. Diese wurden angepasst und verändert. Bitte stufen Sie folgende Frage ein:

Wie verständlich finden Sie die Erklärung des modifizierten Items?

Die Beschreibungen der einzelnen Items werden auf einer Skala von 1-3 bewertet und sind wie folgt zugeteilt:

- 1 - verständlich
- 2 - teilweise unverständlich
- 3 - unverständlich

**Item 2a: Das Kind schreibt gut.**

Version 1: Das Kind/Ich, als Lehrperson, hat/habe das Gefühl, dass es insgesamt keine Probleme beim Schreiben mit der Hand hat. Es geht um eine allgemeine gefühlsmäßige Einschätzung des Kindes, wie es seine Leistung mit der Hand zu schreiben empfindet. Dazu gehören alle Komponenten, die das HHIW im Einzelnen abfragt, wie bspw. Geschwindigkeit, Leserlichkeit, ein angemessener Schreibdruck beim Schreiben. Es beinhaltet jedoch NICHT Rechtschreibung, Grammatik oder wie das Kind sich in Geschichten ausdrücken kann.

**4) \* Modifizierte Version:**

1 2 3

Das Kind/Ich, als Lehrperson, hat/habe das Gefühl, dass es insgesamt keine Probleme beim Schreiben gibt. Es geht um eine gefühlsmäßige, subjektive Beurteilung des Kindes, wie das Kind/ ich als Lehrperson seine Leistung mit der Hand zu schreiben empfindet. Dazu gehören alle Komponenten, die das HHIW im Einzelnen abfragt, wie bspw. Geschwindigkeit, Leserlichkeit und ein angemessener Schreibdruck beim Schreiben. Es beinhaltet jedoch NICHT Rechtschreibung, Grammatik oder wie das Kind sich in Geschichten ausdrüc

**5) Wenn Sie die 2 oder 3 ausgewählt haben, was ist für Sie unverständlich?**

0/4000

**Item 5a: Das Kind schreibt die Buchstaben in der gelernten Schreibrichtung.**

Version 1: Das Kind fängt beim Schreiben eines Buchstaben immer an den erlernten Positionen und schreibt die Buchstaben in der geübten Schreibrichtung, z.B. beim „O“.

**6) \* Modifizierte Version:**

1 2 3

Das Kind fängt beim Schreiben eines Buchstaben immer an den erlernten Positionen an und schreibt die Buchstaben in der geübten Schreibrichtung, z.B. beim „O“.

7) Wenn Sie die 2 oder 3 ausgewählt haben, was ist für Sie unverständlich?

0/4000

**Item 6a: Die Buchstaben sind nicht zu klein und nicht zu groß. Sie haben alle ungefähr die gleiche Größe.**

Version 1: Es zeigen sich keine Variationen innerhalb der Größe der verschiedenen Buchstaben. Das Kind schreibt alle kleinen Buchstaben gleich klein und alle großen Buchstaben gleich groß.

8) \* **Modifizierte Version:**

1 2 3

Das Kind schreibt alle kleinen Buchstaben gleich klein und alle großen Buchstaben gleich groß innerhalb der klassenspezifischen Lineatur. Es zeigen sich keine Variationen innerhalb der Größe der verschiedenen Buchstaben, sodass sich die richtigen Größenverhältnisse abbilden.

9) Wenn Sie die 2 oder 3 ausgewählt haben, was ist für Sie unverständlich?

0/4000

**Item 10a: Das Kind lässt den richtigen Abstand zwischen den einzelnen Wörtern.**

Version 1: Das Kind lässt ca. einen Finger breit Abstand zwischen den Wörtern. Die Wörter sind weit genug auseinander, um sie als zwei einzelne Wörter identifizieren zu können.

**10) \* Modifizierte Version:**

1 2 3

Die Wörter sind weit genug auseinander, um sie als zwei einzelne Wörter identifizieren zu können. Die Wörter stehen auch nicht zu weit auseinander.

**11) Wenn Sie die 2 oder 3 ausgewählt haben, was ist für Sie unverständlich?**

0/4000

**Item 12a: Das Kind schreibt die Buchstaben b, d, f, h, k, l und t richtig. Die Buchstaben reichen bis nach oben.**

Version 1: Die Buchstaben b,d,f,h,k,l und t unterscheiden sich in ihrer Länge deutlich von den kurzen Buchstaben.

**12) \* Modifizierte Version:**

1 2 3

Die Buchstaben b,d,f,h,k,l und t unterscheiden sich in ihrer Länge deutlich von den kurzen Buchstaben und sind damit nicht mit anderen Buchstaben zu verwechseln, wie z.B. "n" und "h" oder "d" und "a". Bei der Schreiblineatur, die wie ein "Haus" gegliedert ist, beginnen die Buchstaben im "Erdgeschoss" und reichen bis ins "Dach".

**13) Wenn Sie die 2 oder 3 ausgewählt haben, was ist für Sie unverständlich?**

0/4000

**Item 13a: Das Kind schreibt die Buchstaben g, j, p, q und y richtig. Die Buchstaben reichen bis unter die Linie.**

		diesen nicht. Es lässt keinen unnötigen Platz am Zeilenanfang.	überschreitet diesen oder lässt beispielsweise unnötigen Platz am Zeilenanfang.
21A	<b>Das Kind kann sich (nicht) gut merken, wie die Buchstaben geschrieben werden.</b>	Die Schreibweisen der einzelnen Buchstaben sind automatisiert, sodass sie spontan abgerufen und aufgeschrieben werden können.	Die Schreibweisen der einzelnen Buchstaben sind nicht automatisiert. Sie können nicht spontan abgerufen und aufgeschrieben werden.
22A	<b>Das Kind sitzt (nicht) aufrecht auf dem Stuhl.</b>	Das Kind nimmt während des gesamten Schreibprozesses eine aufrechte Sitzhaltung ein. Zum Beispiel wird der Kopf nicht abgestützt und das Kind lehnt sich nicht über den Tisch.	Das Kind nimmt beim Schreiben keine aufrechte Körperhaltung ein. Es stützt beispielsweise seinen Kopf auf der Hand ab.
23A	<b>Das Kind hält das Blatt (nicht) mit der anderen Hand fest, während es schreibt.</b>	Ein Kind, das mit rechts schreibt, hält das Blatt mit der linken Hand fest, so dass es nicht wegrutscht. Ein Kind, das mit links schreibt, hält das Blatt mit der rechten Hand fest, so dass es nicht wegrutscht.	Das Kind hält das Blatt, während des Schreibens, mit der freien Hand nicht fest. z.B. <i>stützt die freie Hand den Kopf oder legt auf dem Schoß des Kindes unter dem Tisch.</i>
24A	<b>Das Kind kann (nicht) viel schreiben. Die Hand wird (nicht) schnell müde und tut nicht weh.</b>	Beim Schreiben mehrerer Sätze, z.B. <i>bei der Bearbeitung von (Haus-) Aufgaben treten keine Erschöpfung oder Ermüdung der Hand auf.</i> Das Kind benötigt wenig/keine Schreibpausen.	Das Kind benötigt bei längeren Schreibaufgaben, z.B. <i>bei der Bearbeitung von (Haus-) Aufgaben, viele Pausen, da Erschöpfung oder Ermüdung der Hand auftreten.</i>

\*Items welche **FETT** markiert sind, beziehen sich auf die Erklärung der positive Item Seite. Items welche nicht Fett markiert sind, auf die Erklärung der negative Item Seite.

## 22) Haben Sie noch Anmerkungen zu den Erklärungen der negativen Seite?

0/4000

## Layout Erklärungsbogen

Das Layout des Erklärungsbogens, wurde in der ersten Studienrunde folgendermaßen bewertet:

- sehr ansprechend 26,3%
- ansprechend 68,4%
- nicht ansprechend 5,3%

Auch gaben 73,7% der Teilnehmenden die Rückmeldung, dass auch die negative Item Seite beschrieben werden soll. Daher wurde ein Erklärungsbogen mit der Beschreibung beider Seiten erstellt.

Da sich durch das Zufügen der Negativen Itemseite, das Layout komplett verändert hat, werden im Folgenden mehrere Auswahlmöglichkeiten mittels kurzer Auszüge vorgestellt. Der ursprüngliche

Erklärungsbogen, der nur die positive Itemseite darstellt, befindet sich in überarbeiteter Form ebenfalls darunter. Bitte entscheiden Sie sich für ein Layout des Erklärungsbogens. Beachten sie hierbei, dass der Erklärungsbogen durch die Darstellung beider Seiten einen längeren Umfang erhält.

## Layout 1:

Erklärungsbogen

### Erklärungsbogen zum HHIW

Die folgenden Erklärungen dienen zum besseren Verständnis der Items des HHIW.

	Item*	Erklärung der positiven Itemseite	Erklärung der negativen Itemseite
1A (B)	Das Kind schreibt (nicht) gerne.	Das Kind schreibt von sich aus gerne. Es muss nicht durch Dritte motiviert werden ein Wort/Satz zu schreiben.	Das Kind schreibt von sich aus nicht gerne. Es muss durch Dritte motiviert werden ein Wort/Satz zu schreiben.
2A (B)	Das Kind schreibt (nicht) gut.	Das Kind/ich, als Lehrperson, hat/habe das Gefühl, dass es insgesamt keine Probleme beim Schreiben gibt. Es geht um eine gefühlsmäßige, subjektive Beurteilung des Kindes, wie das Kind/ich als Lehrperson seine Leistung mit der Hand zu schreiben empfindet. Dazu gehören alle Komponenten, die das HHIW im Einzelnen abfragt, wie <i>bspw. Geschwindigkeit, Leslichkeit und ein angemessener Schreibdruck beim Schreiben</i> . Es beinhaltet jedoch NICHT Rechtschreibung, Grammatik oder wie das Kind sich in Geschichten ausdrücken kann.	Das Kind/ich, als Lehrperson, hat/habe das Gefühl, dass es Probleme beim Schreiben mit einem altersentsprechenden Stift gibt. Es geht um eine allgemeine gefühlsmäßige, subjektive Beurteilung des Kindes/ von mir als Lehrperson, wie es seine Leistung mit der Hand zu schreiben empfindet. Dazu gehören alle Komponenten, die das HHIW im Einzelnen abfragt, wie <i>bspw. Geschwindigkeit, Leslichkeit und ein angemessener Schreibdruck beim Schreiben</i> . Es beinhaltet jedoch NICHT Rechtschreibung, Grammatik oder wie das Kind sich in Geschichten ausdrücken kann.
3A (B)	Das Kind schreibt (nicht) genug bei Schreibaufgaben.	Das Kind schreibt bei Schulaufgaben die erforderte Textmenge. Das Kind kann alles aufschreiben, was es zum Ausdruck bringen möchte. Es reduziert das Geschriebene nicht auf das Minimum. Es geht NICHT um die Ordentlichkeit/Leslichkeit oder den konkreten Inhalt.	Das Kind schreibt bei Schulaufgaben nicht die erforderte Textmenge. Das Kind kann nicht alles aufschreiben, was es zum Ausdruck bringen möchte. Das Geschriebene wird auf das Minimum reduziert. Es geht NICHT um die Ordentlichkeit/Leslichkeit oder den konkreten Inhalt.
4A (B)	Das Kind kann (nicht) lesen, was es schreibt.	Das Kind hat keine Schwierigkeiten seine eigene Handschrift zu entziffern. Die Handschrift des Kindes ist leserlich.	Das Kind hat Schwierigkeiten seine eigene Handschrift zu entziffern. Die Handschrift des Kindes ist unleserlich.
5A (B)	Das Kind schreibt die Buchstaben (nicht) in der gelernten Schreibrichtung.	Das Kind fängt beim Schreiben eines Buchstabens immer an den erlernten Positionen an und schreibt die Buchstaben in der geübten Schreibrichtung, <i>z.B. beim „O“</i> .	Das Kind beginnt beim Schreiben eines Buchstabens nicht an der erlernten Position und schreibt die Buchstaben in einer ungeübten Schreibrichtung, <i>z.B. beim „O“</i> .

Erklärungsbogen zum HHIW – Version 1.0 © für den deutschsprachigen Raum Burzan, Rauch, Rautenberg, Zipfel (2021)

## Layout 2:

**23) \* Welches der zuvor gesehenen Layouts finden Sie am ansprechendsten?**

- 1
- 2
- 3
- 4

**24) Haben Sie Anmerkungen zu den jeweiligen Layouts? (Bitte geben Sie an auf welches Layout sich Ihr Kommentar bezieht)**

0/4000

**25) Sollte Ihnen noch etwas aufgefallen sein, bitten wir Sie darum uns dies hier mitzuteilen.**

0/4000

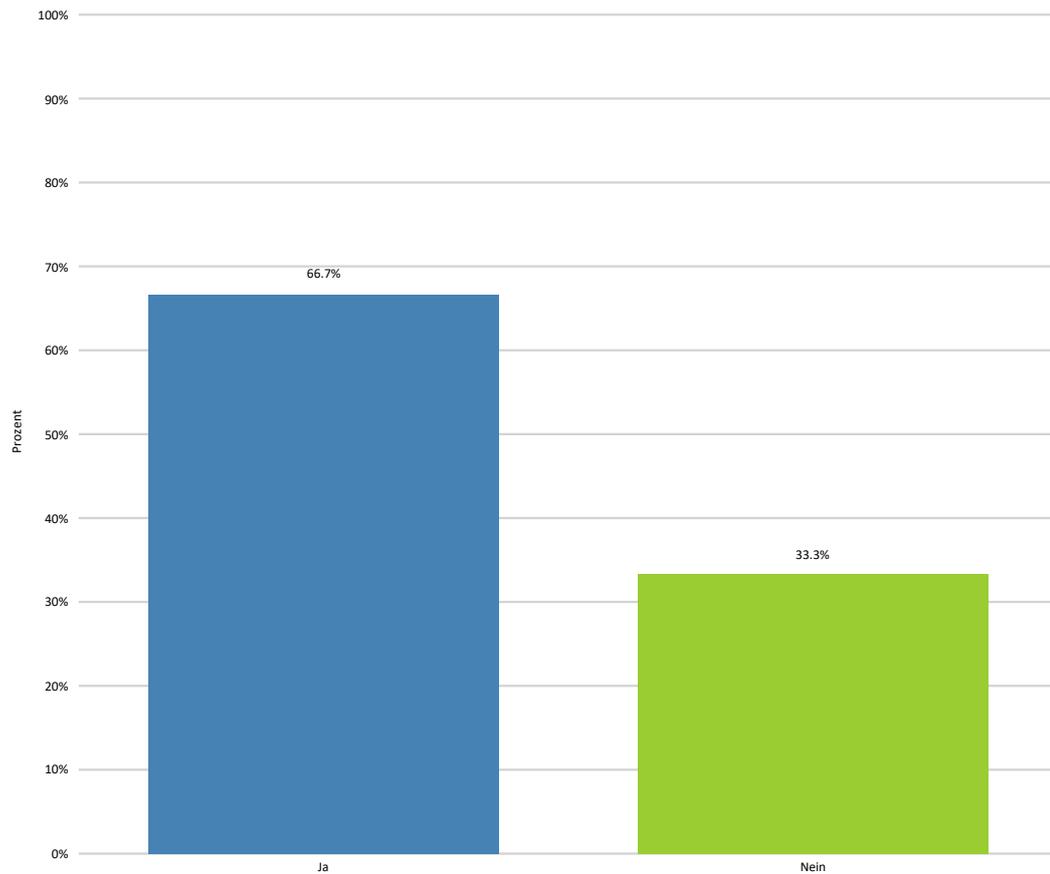
## Anlage 14: Auszug aus den Ergebnissen der 2. Runde

Here Is How I Write - Runde 2

06.08.2021 11:23

### Here Is How I Write - Runde 2

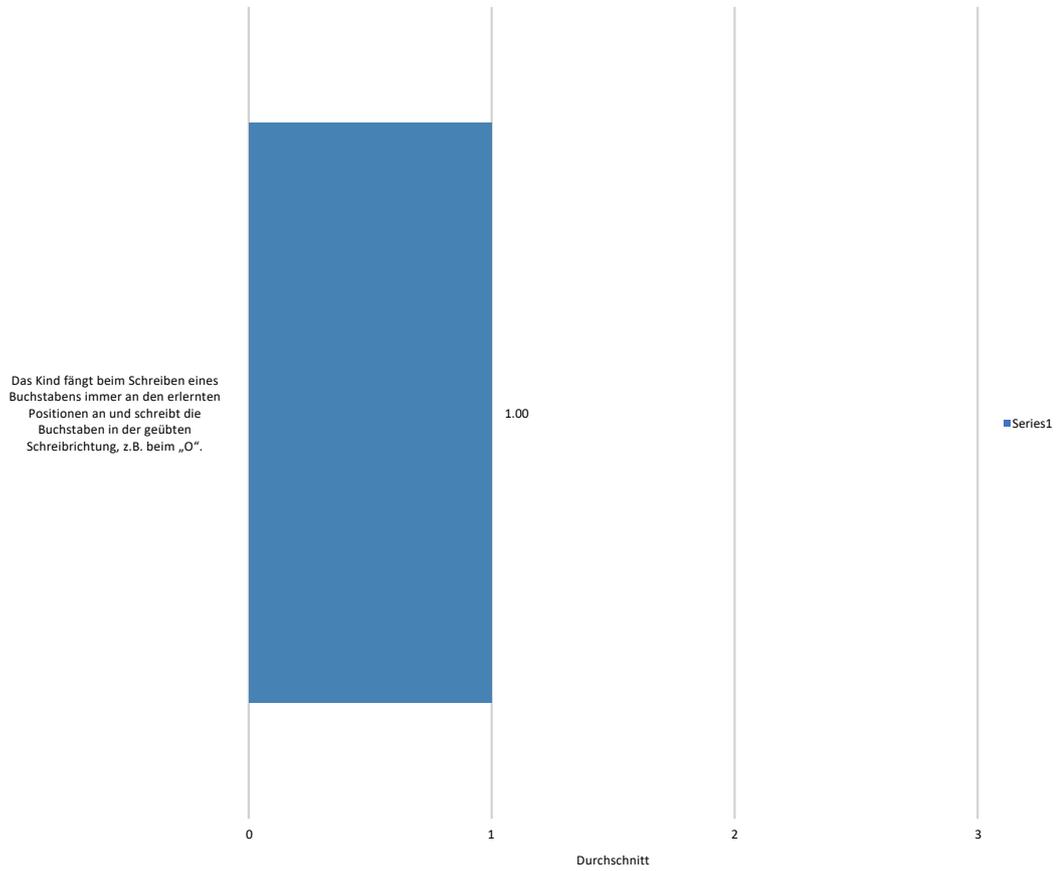
#### 1. Kannten Sie das Assessment vor der Teilnahme an dieser Studie?



Name	Prozent
Ja	66,7%
Nein	33,3%
N	12

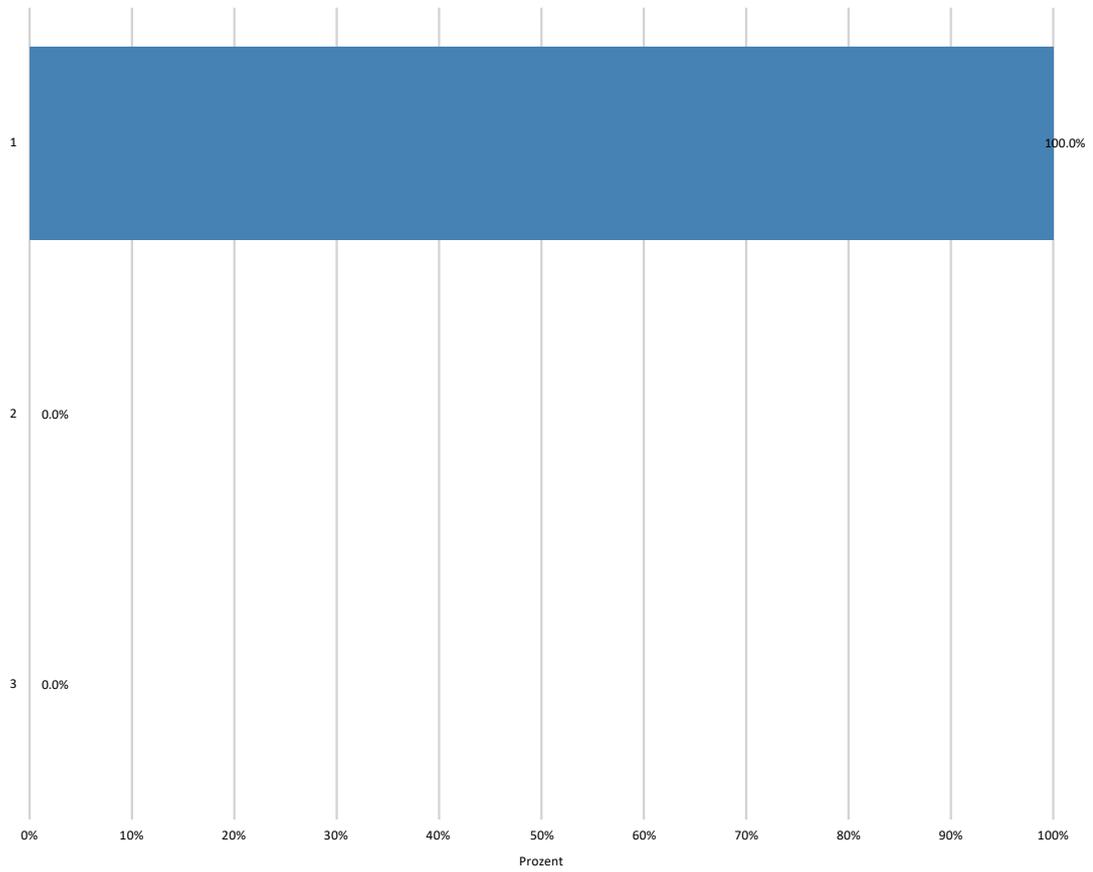
Powered by [www.questback.com](http://www.questback.com)

**5. Modifizierte Version:**



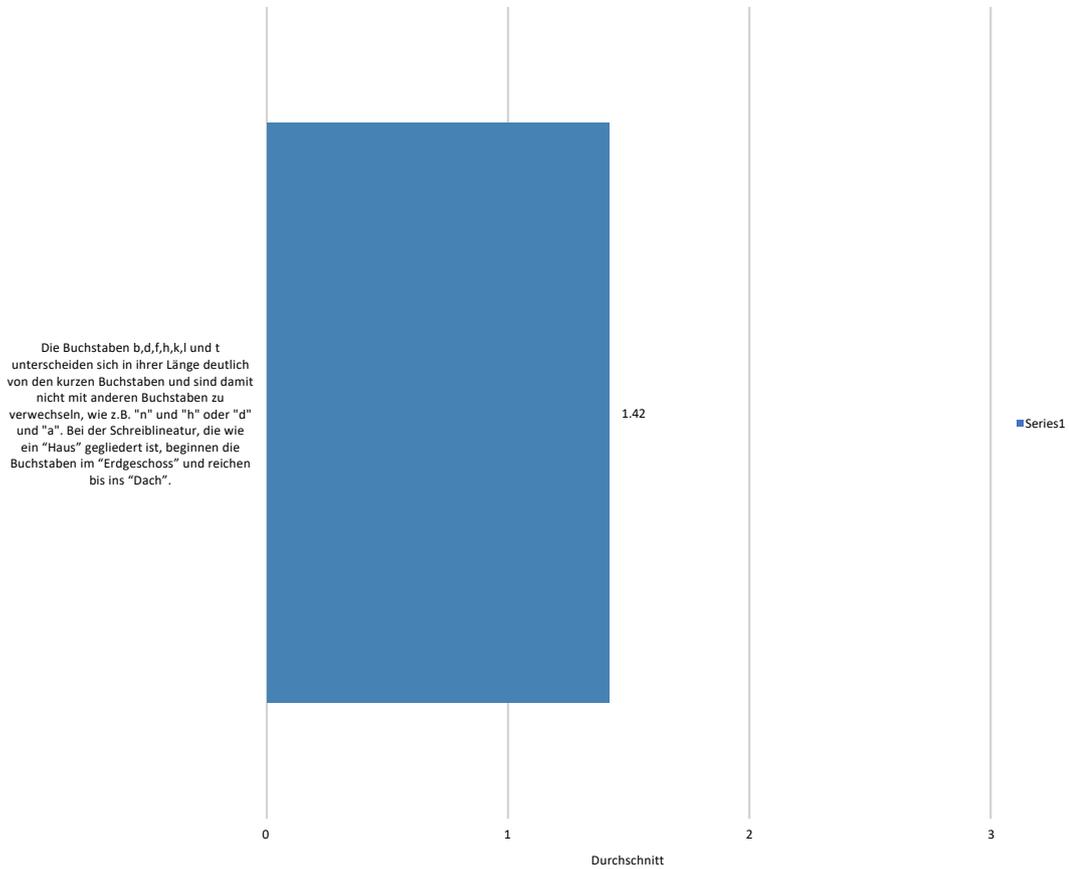
Frage	Durchschnitt	N
Das Kind fängt beim Schreiben eines Buchstabens immer an den erlernten Positionen an und schreibt die Buchstaben in der geübten Schreibrichtung, z.B. beim „O“.	1,00	12

**6. Das Kind fängt beim Schreiben eines Buchstabens immer an den erlernten Positionen an und schreibt die Buchstaben in der geübten Schreibrichtung, z.B. beim „O“.**



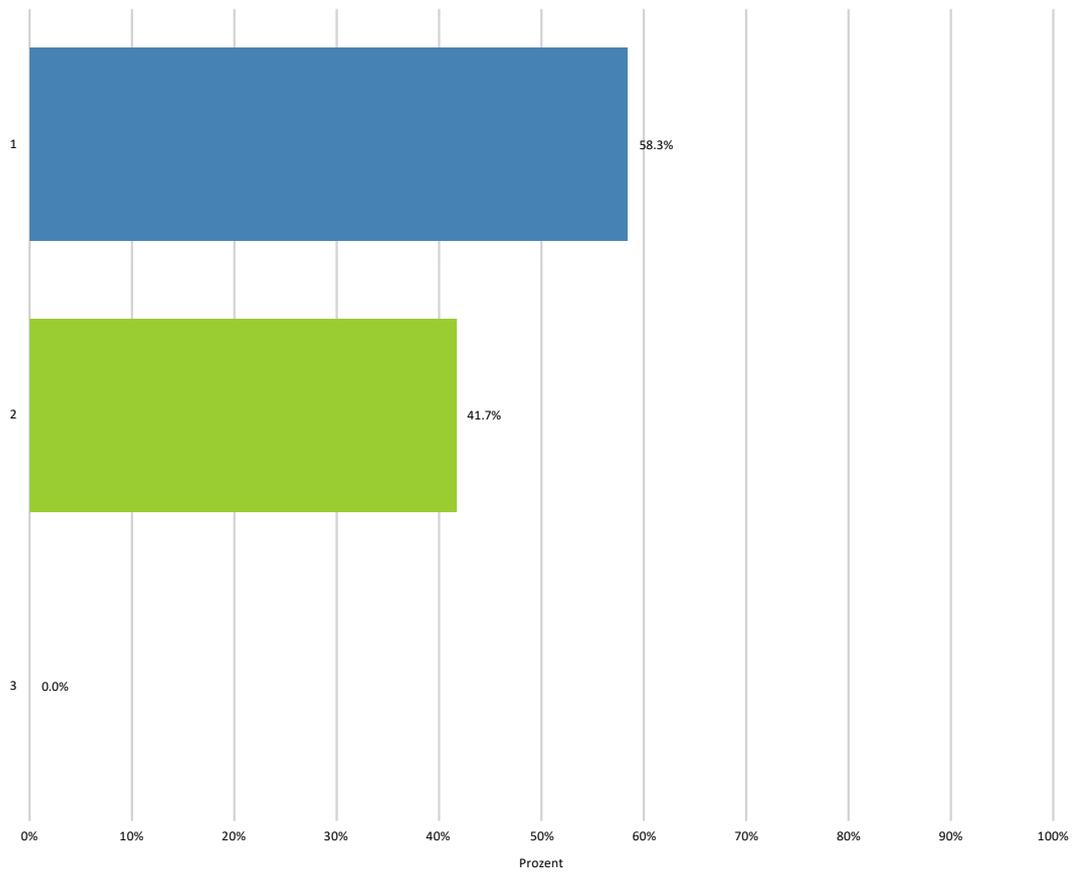
Name	Prozent
1	100,0%
2	0,0%
3	0,0%
N	12

**14. Modifizierte Version:**



Frage	Durchschnitt	N
Die Buchstaben b,d,f,h,k,l und t unterscheiden sich in ihrer Länge deutlich von den kurzen Buchstaben und sind damit nicht mit anderen Buchstaben zu verwechseln, wie z.B. "n" und "h" oder "d" und "a". Bei der Schreiblineatur, die wie ein "Haus" gegliedert ist, beginnen die Buchstaben im "Erdgeschoss" und reichen bis ins "Dach".	1,42	12

**15. Die Buchstaben b,d,f,h,k,l und t unterscheiden sich in ihrer Länge deutlich von den kurzen Buchstaben und sind damit nicht mit anderen Buchstaben zu verwechseln, wie z.B. "n" und "h" oder "d" und "a". Bei der Schreiblineatur, die wie ein "Haus" gegliedert ist, beginnen die Buchstaben im "Erdgeschoss" und reichen bis ins "Dach".**



Name	Prozent
1	58,3%
2	41,7%
3	0,0%
N	12

**16. Wenn Sie die 2 oder 3 ausgewählt haben, was ist für Sie unverständlich?**

Wenn es eine Möglichkeit gibt, die Schrift so zu ändern, dass das "a" nicht wie ein PC-a aussieht, sondern wie eines, das mit der Hand geschrieben ist, wird nochmal deutlicher wie schnelle es passiert, dass "d" und "a" gleich aussehen. Vielleicht ist das grafisch möglich. Vielleicht könnte man an das Wort Haus ein \* machen, da ich nicht sicher bin ob dieses Bild in CH und Ö aus genutzt wird. Dann könnte man das nochmal kurz am Ende des Erklärungbogen mit einer kleinen Zeichnung zeigen.

Ich würde das Beispiel „a“ dann auch mit dem gleichaussehendem „a“ versehen. Leider habe ich am Handy keinen Zugriff auf andere Schriften. Aber das „a“ sollte wie das „d,, aussehen nur ohne Verlängerung sein

Und bis in den Keller? f?

Bild evtl. einfügen ? Das verständlich ist was Dach, Keller , EG ist ...

Zu lang. Ich würde den Aspekt mit der Verwechslung rauslassen

Layout Erklärungsbogen Das Layout des Erklärungs Bogens, wurde in der ersten Studienrunde folgendermaßen bewertet: sehr ansprechend 26,3%ansprechend 68,4%nicht ansprechend 5,3%Auch gaben 73,7% der Teilnehmenden die Rückmeldung, dass auch die negative Item Seite beschrieben werden soll. Daher wurde ein Erklärungsbogen mit der Beschreibung beider Seiten erstellt. Da sich durch das Zufügen der Negativen Itemseite, das Layout komplett verändert hat, werden im Folgenden mehrere Auswahlmöglichkeiten mittels kurzer Auszüge vorgestellt. Der ursprüngliche Erklärungsbogen, der nur die positive Itemseite darstellt, befindet sich in überarbeiteter Form ebenfalls darunter. Bitte entscheiden Sie sich für ein Layout des Erklärungs Bogens. Beachten sie hierbei, dass der Erklärungsbogen durch die Darstellung beider Seiten einen längeren Umfang erhält.

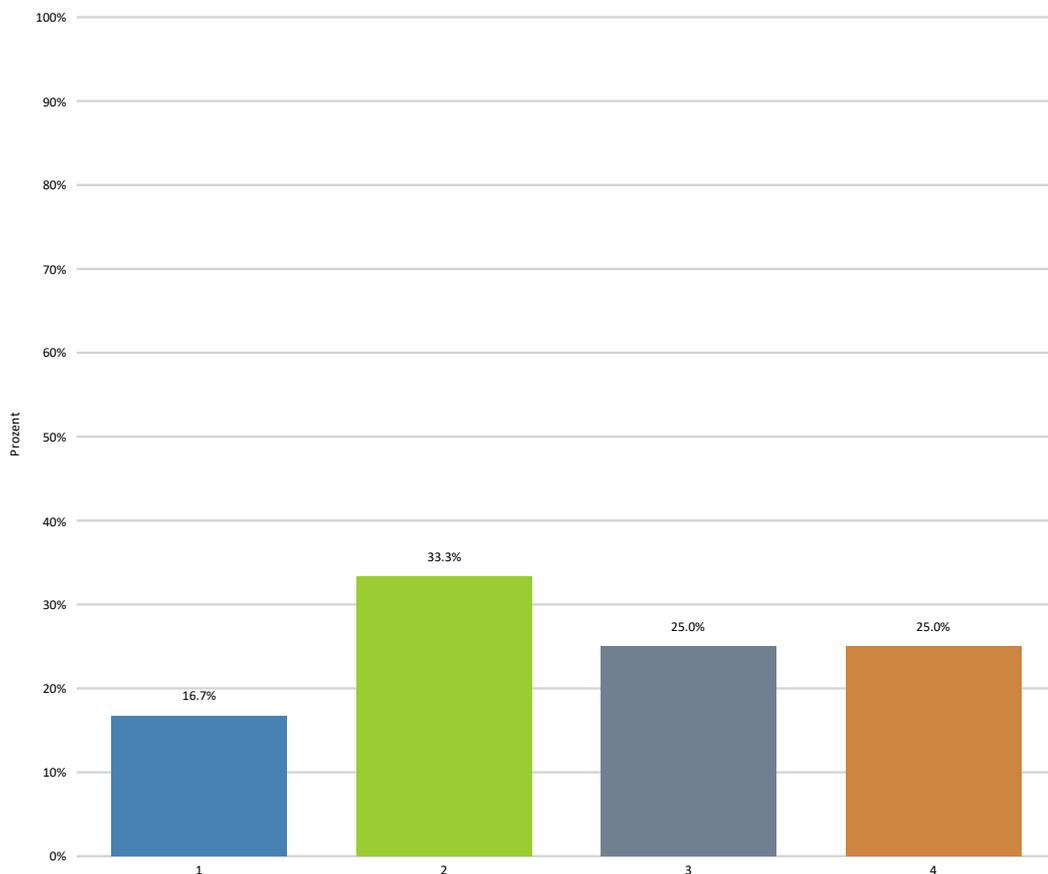
Layout 1:

Layout 2:

Layout 3:

Layout 4:

## 29. Welches der zuvor gesehenen Layouts finden Sie am ansprechendsten?



Powered by [www.questback.com](http://www.questback.com)

## Anlage 15: Quantitative Auswertung 2. Runde

Erklärungsbogen

### Erklärungsbogen zum HHIW

Die folgenden Erklärungen dienen zum besseren Verständnis der Items des HHIW.

	Item*	Erklärung der positiven Itemseite	Erklärung der negativen Itemseite
1A (B)	Das Kind schreibt (nicht) gerne.	Das Kind schreibt von sich aus gerne. Es muss nicht durch Dritte motiviert werden ein Wort/Satz zu schreiben.	Das Kind schreibt von sich aus nicht gerne. Es muss durch Dritte motiviert werden ein Wort/Satz zu schreiben.
2A (B)	<b>Das Kind schreibt (nicht) gut.</b>	Das Kind/Ich, als Lehrperson, hat/habe das Gefühl, dass es insgesamt keine Probleme beim Schreiben gibt. Es geht um eine gefühlsmäßige, subjektive Beurteilung des Kindes, wie das Kind/ich als Lehrperson seine Leistung mit der Hand zu schreiben empfindet. Dazu gehören alle Komponenten, die das HHIW im Einzelnen abfragt, wie bspw. <i>Geschwindigkeit, Leserlichkeit und ein angemessener Schreibdruck beim Schreiben</i> . Es beinhaltet jedoch NICHT Rechtschreibung, Grammatik oder wie das Kind sich in Geschichten ausdrücken kann.	Das Kind/Ich, als Lehrperson, hat/habe das Gefühl, dass es Probleme beim Schreiben mit einem altersentsprechenden Stifft gibt. Es geht um eine allgemeine gefühlsmäßige, subjektive Beurteilung des Kindes/ von mir als Lehrperson, wie es seine Leistung mit der Hand zu schreiben empfindet. Dazu gehören alle Komponenten, die das HHIW im Einzelnen abfragt, wie bspw. <i>Geschwindigkeit, Leserlichkeit und ein angemessener Schreibdruck beim Schreiben</i> . Es beinhaltet jedoch NICHT Rechtschreibung, Grammatik oder wie das Kind sich in Geschichten ausdrücken kann.
3A (B)	Das Kind schreibt (nicht) genug bei Schreibaufgaben.	Das Kind schreibt bei Schulaufgaben die erforderliche Textmenge. Das Kind kann alles aufschreiben, was es zum Ausdruck bringen möchte. Es reduziert das Geschriebene nicht auf das Minimum. Es geht NICHT um die Ordentlichkeit/Leserlichkeit oder den konkreten Inhalt.	Das Kind schreibt bei Schulaufgaben nicht die erforderliche Textmenge. Das Kind kann nicht alles aufschreiben, was es zum Ausdruck bringen möchte. Das Geschriebene wird auf das Minimum reduziert. Es geht NICHT um die Ordentlichkeit/Leserlichkeit oder den konkreten Inhalt.
4A (B)	Das Kind kann (nicht) lesen, was es schreibt.	Das Kind hat keine Schwierigkeiten seine eigene Handschrift zu entziffern. Die Handschrift des Kindes ist leserlich.	Das Kind hat Schwierigkeiten seine eigene Handschrift zu entziffern. Die Handschrift des Kindes ist unleserlich.
5A (B)	<b>Das Kind schreibt die Buchstaben (nicht) in der gelernten Schreibrichtung.</b>	Das Kind fängt beim Schreiben eines Buchstabens immer an den erlernten Positionen an und schreibt die Buchstaben in der geübten Schreibrichtung, z.B. <i>beim „O“</i> .	Das Kind beginnt beim Schreiben eines Buchstabens nicht an der erlernten Position und schreibt die Buchstaben in einer ungeübten Schreibrichtung, z.B. <i>beim „O“</i> .

Erklärungsbogen zum HHIW – Version 1.0 © für den deutschsprachigen Raum Burzan, Rauch, Rautenberg, Zipfel (2021)

Erklärungsbogen

6A (B)	Die Buchstaben sind (nicht) zu klein und nicht zu groß. <b>Sie haben alle ungefähr (nicht) die gleiche Größe.</b>	Das Kind schreibt alle kleinen Buchstaben gleich klein und alle großen Buchstaben gleich groß innerhalb der klassenspezifischen Lineatur. Es zeigen sich keine Variationen innerhalb der Größe der verschiedenen Buchstaben, sodass sich die richtigen Größenverhältnisse abbilden.	Es zeigen sich Variationen innerhalb der Größe der einzelnen Buchstaben innerhalb der klassenspezifischen Lineatur. Diese werden unterschiedlich Groß und Klein geschrieben und unterscheiden sich in ihrer Größe. <i>Z.B. Beim Schreiben mit dem "Haus" wird das kleine a teilweise im Erdgeschoss geschrieben und teilweise im Erdgeschoss und Keller.</i>
7A (B)	Das Kind vermischt (keine) Groß- und Kleinbuchstaben in einem Wort.	Das Kind wechselt innerhalb eines Wortes nicht zwischen Groß- und Kleinbuchstaben, z.B. <i>Schule -&gt; Schule</i> .	Das Kind wechselt innerhalb eines Wortes zwischen Groß- und Kleinbuchstaben, z.B. <i>Schule -&gt; SchuLe</i> .
8A (B)	Beim Schreiben verwechselt das Kind (nicht) die Buchstaben b und d oder p und q.	Das Kind spiegelt die Buchstaben b,d und p,q nicht. Z.B. <i>Aqfel -&gt; Apfel, gedon -&gt; geben</i> .	Das Kind spiegelt die Buchstaben b,d und p,q. Z.B. <i>Apfel-&gt; Aqfel, geben -&gt; gedon</i>
9A (B)	Die Buchstaben sind (nicht) zu weit auseinander oder zu nah zusammen	Beim Schreiben überschneiden sich die Buchstaben nicht, jedoch sind die Buchstaben nah genug zusammen, um sie als ein Wort wahrzunehmen.	Beim Schreiben überschneiden sich die einzelnen Buchstaben eines Wortes oder sind zu weit voneinander entfernt. Der Abstand der Buchstaben im Wort ist nicht passend.
10A	Das Kind lässt (nicht) den richtigen Abstand zwischen den einzelnen Wörtern.	Die Wörter sind weit genug auseinander, um sie als zwei einzelne Wörter identifizieren zu können. Die Wörter stehen auch nicht zu weit auseinander.	Das Kind lässt einen zu weiten oder zu geringen Abstand zwischen den Wörtern. Ist der Abstand zu gering können die Wörter nicht als einzelne Wörter identifiziert werden.
11A	Das Kind bleibt (nicht) auf der Linie, wenn es schreibt.	Die klassenspezifische Lineatur wird eingehalten und ein gerader Zeilenverlauf ist erkennbar.	Die vorgegebene Lineatur wird beim Schreiben überschritten und ein ungerader Zeilenverlauf ist erkennbar.
12A	<b>Das Kind schreibt die Buchstaben b, d, f, h, k, l und t (nicht) richtig. Die Buchstaben reichen (nicht) bis nach oben.</b>	Die Buchstaben b,d,f,h,k,l und t unterscheiden sich in ihrer Länge deutlich von den kurzen Buchstaben und sind damit nicht mit anderen Buchstaben zu verwechseln, wie z.B. "n" und "h" oder "d" und "a". <i>Bei der Schreiblineatur, die wie ein "Haus" gegliedert ist, beginnen die Buchstaben im "Erdgeschoss" und reichen bis ins "Dach".</i>	Die Buchstaben b,d,f,h,k,l und t unterscheiden sich in ihrer Länge nicht deutlich von den kurzen Buchstaben wie bspw. a,e,u,r. <i>Zum Beispiel wird in "h" mit einem "n" verwechselt, wie beim Wort Hahn anstatt Hahn</i>
13A	<b>Das Kind schreibt die Buchstaben g, j, p, q und y (nicht) richtig. Die Buchstaben reichen (nicht) bis unter die Linie.</b>	Die Buchstaben g,j,p,q und y unterscheiden sich deutlich von den kurzen Buchstaben. Der Unterschied zwischen kurzen und langen Buchstaben wie dem v und y oder q und a sind	Die Buchstaben g,j,p,q und y unterscheiden sich nicht deutlich von den kurzen Buchstaben. Sie reichen nicht bis über die untere

Erklärungsbogen zum HHIW – Version 1.0 © für den deutschsprachigen Raum Burzan, Rauch, Rautenberg, Zipfel (2021)

## Erklärungsbogen

		deutlich erkennbar. Bei der Schreibliniatur, die wie ein "Haus" gegliedert wird, beginnen die Buchstaben im "Erdgeschoss" und reichen bis in den "Keller".	Linienbegrenzung hinaus. Z.B. sind v und y auf der gleichen Linie.
14A	Das Kind drückt (nicht) zu leicht oder zu fest mit dem Stift auf. Die Buchstaben sind (nicht) zu hell oder zu dunkel.	Das Kind nutzt eine gleichmäßige adäquate Kraftdosierung, sodass der Stiftdruck nicht zu niedrig und nicht zu hoch ist. Die Buchstaben sind deutlich sichtbar und insgesamt ist ein gleichmäßiger Druck erkennbar.	Die Kraftdosierung beim Schreiben ist nicht gleichmäßig adäquat. Der Stiftdruck ist zu niedrig und/oder zu hoch. Bei einem teilweise zu hohen Stiftdruck bricht bspw. die Mine ab oder das Blatt reißt ein, bei einem zu niedrigen Stiftdruck ist die Schrift kaum lesbar.
15A	Das Kind schreibt (nicht) schnell genug, um alles aufzuschreiben, was es muss.	Das Kind schreibt in einem angemessenen Tempo und kann so mit dem vorgegebenen Tempo mithalten, z.B. bei einem Diktat oder bei der Bearbeitung von Aufgaben.	Das Kind schreibt in einem verlangsamen Schreibtempo und kann mit dem vorgegebenen Tempo nicht mithalten. z.B. bei einem Diktat oder bei der Bearbeitung von Aufgaben.
16A	Andere Personen können (nicht) lesen, was das Kind schreibt.	Sowohl Angehörige des Kindes als auch Dritte können die Schrift des Kindes ohne Probleme entziffern und diese somit ohne Probleme flüssig lesen. Die Schrift vom Kind ist für Andere leserlich.	Sowohl Angehörige des Kindes als auch Dritte können die Schrift des Kindes nicht ohne Probleme entziffern und diese somit nicht flüssig lesen. Die Schrift vom Kind ist für Andere unleserlich.
17A	Es fällt dem Kind (nicht) leicht etwas von der Tafel abzuschreiben. Das Kind schreibt mehrere (einzelne) Wörter auf einmal ab.	Das Kind muss beim Abschreiben, nicht nach jedem Buchstaben/Wort erneut an die Tafel gucken. Es kann sich gleich mehrere Wörter merken und aufschreiben.	Das Kind schaut beim Abschreiben für jeden/s Buchstaben/Wort erneut an die Tafel. Es kann sich nur einzelne Buchstaben/Wörter merken und aufschreiben.
18A	Das Kind schreibt Wörter (nicht) richtig ab. Das Kind fügt (keine) Buchstaben hinzu und lässt (keine) Buchstaben aus.	Das Kind nimmt beim Abschreiben jeden Buchstaben des Wortes wahr und schreibt das Wort korrekt ab. Es fügt keine Buchstaben hinzu und lässt auch keine weg.	Das Kind nimmt beim Abschreiben nicht jeden Buchstaben eines Wortes wahr und schreibt dieses nicht korrekt ab. Es fügt beispielsweise Buchstaben hinzu oder lässt andere weg. Z.B.: Tiger-> Tieger, Apfel-> Apfl.
19A	Das Kind muss (nicht) viel radieren und verbessern.	Das Kind muss nicht ständig radieren oder vieles durchstreichen (exklusiv Rechtschreibung, Grammatik)	Das Kind muss ständig radieren oder vieles durchstreichen (exklusiv Rechtschreibung, Grammatik)
20A	Das Kind bleibt beim Schreiben (nicht) innerhalb der Seitenränder.	Das Kind kann den Abstand zum rechten und linken Seitenrand einschätzen und überschreitet	Das Kind kann den Abstand zum rechten und linken Seitenrand nicht einschätzen.

Erklärungsbogen zum HHIW – Version 1.0 © für den deutschsprachigen Raum Burzan, Rauch, Rautenberg, Zipfel (2021)

## Erklärungsbogen

		diesen nicht. Es lässt keinen unnötigen Platz am Zeilenanfang.	überschreitet diesen oder lässt beispielsweise unnötigen Platz am Zeilenanfang.
21A	Das Kind kann sich (nicht) gut merken, wie die Buchstaben geschrieben werden.	Die Schreibweisen der einzelnen Buchstaben sind automatisiert, sodass sie spontan abgerufen und aufgeschrieben werden können.	Die Schreibweisen der einzelnen Buchstaben sind nicht automatisiert. Sie können nicht spontan abgerufen und aufgeschrieben werden.
22A	Das Kind sitzt (nicht) aufrecht auf dem Stuhl.	Das Kind nimmt während des gesamten Schreibprozesses eine aufrechte Sitzhaltung ein. Zum Beispiel wird der Kopf nicht abgestützt und das Kind lehnt sich nicht über den Tisch.	Das Kind nimmt beim Schreiben keine aufrechte Körperhaltung ein. Es stützt beispielsweise seinen Kopf auf der Hand ab.
23A	Das Kind hält das Blatt (nicht) mit der anderen Hand fest, während es schreibt.	Ein Kind, das mit rechts schreibt, hält das Blatt mit der linken Hand fest, so dass es nicht wegrutscht. Ein Kind, das mit links schreibt, hält das Blatt mit der rechten Hand fest, so dass es nicht wegrutscht.	Das Kind hält das Blatt, während des Schreibens, mit der freien Hand nicht fest. z.B. stützt die freie Hand den Kopf oder liegt auf dem Schoß des Kindes unter dem Tisch.
24A	Das Kind kann (nicht) viel schreiben. Die Hand wird (nicht) schnell müde und tut nicht weh.	Beim Schreiben mehrerer Sätze, z.B. bei der Bearbeitung von (Haus-) Aufgaben treten keine Erschöpfung oder Ermüdung der Hand auf. Das Kind benötigt wenig/keine Schreibpausen.	Das Kind benötigt bei längeren Schreibaufgaben, z.B. bei der Bearbeitung von (Haus-) Aufgaben, viele Pausen, da Erschöpfung oder Ermüdung der Hand auftreten.

\*Items welche FETT markiert sind, beziehen sich auf die Erklärung der positive Item Seite. Items welche nicht Fett markiert sind, auf die Erklärung der negative Item Seite.

Erklärungsbogen zum HHIW – Version 1.0 © für den deutschsprachigen Raum Burzan, Rauch, Rautenberg, Zipfel (2021)

## Anlage 16: Qualitative Auswertung der 2 Befragungsrunde in Anlehnung an Mayring (2015)

### Runde1

Sollte Ihrer Meinung nach sowohl die positive als auch die negative Item-Seite erklärt werden?

Paraphrase	Generalisierung	Kategorisierung
Kind kann sich besser einordnen. Vermittelt dem Kind, das Andere Menschen Dinge auch können bzw. nicht können. Mehr Klarheit, was gefragt ist und Abgleich der Erklärungen, für ein besseres Verständnis.	Besseres Verständnis für das Kind, Abgleich der Erklärungen besseres Verständnis	Besseres Verständnis (K20)
Kann ich erst sagen, wenn ich die Formulierungen kenne.	Erst bewerten, wenn alle bekannt sind	Unklar (K21)
Hinweis für geeignete Intervention	Hinweis Intervention	Bezug Intervention(K22)
Je genauer Erklärt, desto vergleichbarer die Ergebnisse. Wenn nur die negative Seite erklärt wird, kann es zu möglichen Fehl Interpretationen kommen.	Vergleichbarere Ergebnisse, Mögliche Fehlervermeidung	Bessere Verständnis (K20)
Ich denke es schafft Klarheit	Schafft Klarheit	Besseres Verständnis(K20)

Item: 6a. Die Buchstaben sind nicht zu klein und nicht zu groß. Sie haben alle ungefähr die gleiche Größe.

Paraphrase	Generalisierung	Kategorisierung
Geht es hier auch darum das die Lineatur eingehalten wird? Das könnte hier ergänzt werden. Also, dass das Kind alle Buchstaben in eine klassenspezifische Lineatur geschrieben werden. Zweiten Satz der Beschreibung finde ich sehr wichtig und gut!! Diesen Satz als ersten Satz in der Beschreibung verwenden und danach „Es zeigen sich keine Variationen innerhalb der Größe der verschiedenen Buchstaben.“	Klassenspezifische Liniatur  2. Satz wichtig  Zweiten Satz als ersten verwenden	Ergänzung (K9)  Wichtig (K10)  Formulierung (K4)
Frage mich, was Lehrer ankreuzen würden, wenn die Buchstaben nicht in den Linien stehen und immer zu groß oder zu klein geschrieben werden? Wenn es darum nicht in diesem Item geht einfach mit in die Erklärung schreiben. In der Erläuterung fehlt die allgemeine Größe der Buchstaben.	Frage was Lehrer ankreuzen würden  Größe der Buchstaben ergänzen	Frage (K3)  Ergänzung (K9)
Die Größe der Buchstaben entsprechen den aktuellen Anforderungen an die Größe und variieren nicht zu sehr in der Größe. Erst- und Zweitklässler verstehen nicht sofort, was gemeint ist, da Buchstaben unterschiedliche Größen/Längen (z.B. e	Unverständlich für Erst- und Zweitklässler	Formulierung (K4)

Anlage 17: Ehrenwörtliche Erklärung

Hiermit versichere ich, dass ich die vorliegende Bachelorarbeit ohne fremde Hilfe und ohne Benutzung anderer als der angegebenen Quellen und Hilfsmittel angefertigt und die den benutzten Quellen wörtlich oder inhaltlich entnommenen Stellen als solche kenntlich gemacht habe. Diese Arbeit hat in gleicher oder ähnlicher Form noch keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegen.

Heerlen, den 8. November 2021



Datum

Unterschrift

Hiermit versichere ich, dass ich die vorliegende Bachelorarbeit ohne fremde Hilfe und ohne Benutzung anderer als der angegebenen Quellen und Hilfsmittel angefertigt und die den benutzten Quellen wörtlich oder inhaltlich entnommenen Stellen als solche kenntlich gemacht habe. Diese Arbeit hat in gleicher oder ähnlicher Form noch keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegen.

Heerlen, den 08.11.2021

Datum



Unterschrift