



Günter Esser · Marcus Hasselhorn  
Wolfgang Schneider (Hrsg.)

# Diagnostik im Vorschulalter

Tests und Trends

Jahrbuch der pädagogisch-psychologischen Diagnostik  
N. F. Band 13

HOGREFE



# Diagnostik im Vorschulalter

Jahrbuch der pädagogisch-psychologischen Diagnostik

**Tests und Trends**

Neue Folge Band 13

Diagnostik im Vorschulalter

hrsg. von Prof. Dr. Günter Esser, Prof. Dr. Marcus Hasselhorn  
und Prof. Dr. Wolfgang Schneider

---

Herausgeber der Reihe:

Prof. Dr. Marcus Hasselhorn, Prof. Dr. Wolfgang Schneider,  
Prof. Dr. Ulrich Trautwein

# Diagnostik im Vorschulalter

herausgegeben von

Günter Esser, Marcus Hasselhorn  
und Wolfgang Schneider

HOGREFE



GÖTTINGEN · BERN · WIEN · PARIS · OXFORD · PRAG  
TORONTO · BOSTON · AMSTERDAM · KOPENHAGEN  
STOCKHOLM · FLORENZ · HELSINKI

*Prof. Dr. Günter Esser*, geb. 1950. 1968–1973 Studium der Psychologie in Gießen. 1980 Promotion, 1990 Habilitation. Ab 1982 Leiter der Arbeitsgruppe Neuropsychologie des Kindes- und Jugendalters am Zentralinstitut für seelische Gesundheit in Mannheim. Seit 1996 Professor für Klinische Psychologie und Psychotherapie an der Universität Potsdam und Direktor der Psychologisch-Psychotherapeutischen Ambulanz.

*Prof. Dr. Marcus Hasselhorn*, geb. 1957. 1977–1983 Studium der Psychologie und Pädagogik. 1986 Promotion. 1993 Habilitation. 1993–1997 Professor für Entwicklungspsychologie an der TU Dresden. 1997–2007 Leiter der Abteilung Pädagogische Psychologie und Entwicklungspsychologie an der Universität Göttingen. Seit 2007 Leiter der Arbeitseinheit Bildung und Entwicklung am Deutschen Institut für Internationale Pädagogische Forschung (DIPF) in Frankfurt am Main.

*Prof. Dr. Wolfgang Schneider*, geb. 1950. 1969–1975 Studium der Psychologie, Theologie und Philosophie. 1976–1981 Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Psychologischen Institut der Universität Heidelberg. 1979 Promotion. 1981–1982 Visiting Scholar an der Stanford University (USA). 1982–1991 Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Max-Planck-Institut für psychologische Forschung in München. 1988 Habilitation. 1990–1991 Vertretung und seit 1991 Inhaber des Lehrstuhls für Pädagogische und Entwicklungspsychologie an der Universität Würzburg.

© 2015 Hogrefe Verlag GmbH & Co. KG  
Göttingen • Bern • Wien • Paris • Oxford • Prag • Toronto • Boston  
Amsterdam • Kopenhagen • Stockholm • Florenz • Helsinki  
Merkelstraße 3, 37085 Göttingen

**<http://www.hogrefe.de>**

Aktuelle Informationen • Weitere Titel zum Thema • Ergänzende Materialien

### **Copyright-Hinweis:**

Das E-Book einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig und strafbar.

Der Nutzer verpflichtet sich, die Urheberrechte anzuerkennen und einzuhalten.

---

Satz: ARThür, Grafik-Design & Kunst, Weimar  
Format: PDF

ISBN 978-3-8409-2642-6

## **Nutzungsbedingungen:**

Der Erwerber erhält ein einfaches und nicht übertragbares Nutzungsrecht, das ihn zum privaten Gebrauch des E-Books und all der dazugehörigen Dateien berechtigt.

Der Inhalt dieses E-Books darf von dem Kunden vorbehaltlich abweichender zwingender gesetzlicher Regeln weder inhaltlich noch redaktionell verändert werden. Insbesondere darf er Urheberrechtsvermerke, Markenzeichen, digitale Wasserzeichen und andere Rechtsvorbehalte im abgerufenen Inhalt nicht entfernen.

Der Nutzer ist nicht berechtigt, das E-Book – auch nicht auszugsweise – anderen Personen zugänglich zu machen, insbesondere es weiterzuleiten, zu verleihen oder zu vermieten.

Das entgeltliche oder unentgeltliche Einstellen des E-Books ins Internet oder in andere Netzwerke, der Weiterverkauf und/oder jede Art der Nutzung zu kommerziellen Zwecken sind nicht zulässig.

Das Anfertigen von Vervielfältigungen, das Ausdrucken oder Speichern auf anderen Wiedergabegeräten ist nur für den persönlichen Gebrauch gestattet. Dritten darf dadurch kein Zugang ermöglicht werden.

Die Übernahme des gesamten E-Books in eine eigene Print- und/oder Online-Publikation ist nicht gestattet. Die Inhalte des E-Books dürfen nur zu privaten Zwecken und nur auszugsweise kopiert werden.

Diese Bestimmungen gelten gegebenenfalls auch für zum E-Book gehörende Audiodateien.

## **Anmerkung:**

Sofern der Printausgabe eine CD-ROM beigelegt ist, sind die Materialien/Arbeitsblätter, die sich darauf befinden, bereits Bestandteil dieses E-Books.

# Inhaltsverzeichnis

<b>Vorwort zu Band 13 Test und Trends – Leistungsdiagnostik im Vorschulalter</b> .....	VII
<b>Kapitel 1</b> <b>Erfassung und prognostische Bedeutung der nonverbalen Intelligenz im Vorschulalter: Analyse vorliegender Testverfahren und Kurzvorstellung des PIT-VA</b> <i>Anne Wyschkon</i> .....	1
<b>Kapitel 2</b> <b>Gütemerkmale von 21 Sprachstandsverfahren im Elementarbereich</b> <i>Uwe Neugebauer und Michael Becker-Mrotzek</i> .....	19
<b>Kapitel 3</b> <b>Elternfragebogen zur expressiven Wortschatzentwicklung im frühen Kindesalter: Eltern Antworten – Revision (ELAN-R)</b> <i>Christiane Kiese-Himmel</i> .....	43
<b>Kapitel 4</b> <b>Entwicklung und Diagnostik motorischer Funktionen im Kindesalter</b> <i>Heike Bott</i> .....	57
<b>Kapitel 5</b> <b>Die Erfassung der Händigkeit und Handpräferenz im Vorschulalter: Der Handpräferenztest für 4- bis 6-jährige Kinder (HAPT 4-6)</b> <i>Ursula Kastner-Koller, Pia Deimann und Johanna Bruckner-Feld</i> .....	79
<b>Kapitel 6</b> <b>Erfassung und Bedeutung der Fingergnosie für numerisch-arithmetische Fertigkeiten im Vorschul- und Grundschulalter</b> <i>Nadine Poltz und Anne Wyschkon</i> .....	93
<b>Kapitel 7</b> <b>Die Würzburger Vorschultest-Batterie – Diagnostik von schriftsprachlichen und mathematischen (Vorläufer-)Fertigkeiten im letzten Kindergartenjahr</b> <i>Darius Endlich, Wolfgang Lenhard, Peter Marx &amp; Wolfgang Schneider</i> .....	107
<b>Kapitel 8</b> <b>Erfassung der Erzähl- und Lesekompetenzen bei 4- bis 5-jährigen Kindern: EuLe 4-5</b> <i>Marlene Meindl und Tanja Jungmann</i> .....	129

**Kapitel 9****Erfassung und Bedeutung der spontanen Fokussierung auf Anzahligkeit (SFON) für numerisch-arithmetische Fertigkeiten im Vorschul- und Grundschulalter***Nadine Poltz* ..... 149**Anhang****Testleiterfehler und Beurteilung von Testnormen: Empfehlungen für Testentwickler und -anwender***Anne Wyschkon & Günter Esser* ..... 165**Autorenverzeichnis** ..... 181



## **Vorwort zu Band 13 Test und Trends – Leistungsdiagnostik im Vorschulalter**

Sieht man einmal von deutlichen Retardierungen etwa nach schweren prä- und perinatalen Schädigungen ab, so haben leistungsdiagnostische Ergebnisse im Kleinkindalter eine eher niedrige prognostische Validität für spätere Leistungen. Dagegen können mithilfe von Testergebnissen im Vorschulalter (insbesondere ab etwa vier Jahren) deutlich verlässlichere Vorhersagen getroffen werden. Gründe hierfür liegen zum einen in einer größeren Merkmalsstabilität und/oder auch in einer stabileren Motivation und Mitarbeitsbereitschaft, die die Validität von Testverfahren in diesem Alter deutlich ansteigen lässt. Bei abwechslungsreichem Testmaterial erreichen wir zudem bei der Testung von Vorschulkindern deutlich längere Aufmerksamkeitsspannen. Um sicherzustellen, dass am Ende der Testung noch die intendierten Leistungsbereiche und nicht lediglich Ausdauer und Motivation gemessen werden, sollte jedoch auch bei interaktiven Testverfahren die Durchführungsdauer auf maximal 45 Minuten begrenzt werden.

Obwohl die Früherkennung von allgemeinen und partiellen Entwicklungsrückständen eines der dringendsten Probleme der Psychodiagnostik im Vorschulalter darstellt, ist es erstaunlich, wie lange nur sehr wenige adäquate Verfahren zur Verfügung standen. Die Situation hat sich in den letzten zehn Jahren jedoch deutlich verbessert. Mittlerweile liegt eine stattliche Zahl validierter und normierter Testverfahren vor. Der vorliegende Band der Reihe Tests und Trends möchte diesem Umstand Rechnung tragen und auf einige wichtige Neuerscheinungen aufmerksam machen, aber auch noch in der Entwicklung befindliche Diagnoseverfahren darstellen.

Die Gliederung stellt einen Überblick zu Verfahren zur Messung der nonverbalen Intelligenz (Wyschkon) an den Anfang. Nach der Darstellung der geläufigen Intelligenztheorien und der bei der Testung von Vorschulkindern zu beachtenden Durchführungsbesonderheiten, werden zehn publizierte Testverfahren im Hinblick auf ihre Testgütekriterien (Validität, Reliabilität, Normierung) verglichen. Dabei zeigt sich, dass kein Verfahren in allen Bereichen gute Kennwerte erzielt, und somit Bedarf an weiteren, gut konstruierten Verfahren besteht.

Das zweite Kapitel gibt einen Überblick über 21 Sprachstandsverfahren unterschiedlicher Herkunft (Linguistik, Pädagogik, Psychologie und Medizin), die anhand von sieben Gütekriterien (prognostische Validität, Objektivität und Reliabilität, Normierung, Auswahl, Fehler, Spezifität der Diagnostik und Umgang mit Mehrsprachigkeit) verglichen werden (Neugebauer & Becker-Mrotzek). Bei der Überprüfung der Testgütekriterien zeigten sich bei vielen Verfahren erhebliche Mängel. Als besondere Desiderata sind Untersuchungen zur prognostischen

Validität, zur Retest-Reliabilität sowie ausreichend große repräsentative Normierungsstichproben zu nennen.

Als Beispiel für ein frühes Verfahren zur Erfassung des sprachlichen Entwicklungsstandes wird in Kapitel drei der ELAN-R (Kiese-Himmel) vorgestellt. Beim ELAN-R handelt es sich um die revidierte Fassung eines Checklistenverfahrens, das den expressiven Wortschatz als zentralen Marker der Sprachentwicklung in den Vordergrund stellt. Ein achtseitiger Elternfragebogen enthält eine 319 Wörter umfassende Checkliste, mit deren Hilfe der Wortschatz des Kindes ökonomisch, valide und reliabel erfasst werden kann. Sein Einsatzgebiet ist vor allem die Differenzialdiagnostik zur Einleitung von Frühförderung.

Ein Überblick über die zur Verfügung stehenden Verfahren zur Erfassung des motorischen Entwicklungsstandes findet sich in Kapitel vier (Bott). Das Modell motorischer Fähigkeiten von Bös dient hierbei als taxonomischer Ausgangspunkt für die Beschreibung der Entwicklung der Grob- und Feinmotorik im Kindesalter. Sieben vorhandene Verfahren werden vorgestellt, um schließlich auf die Entwicklung eines neuen Verfahrens (MOTTE 4-8) hinzuweisen, das eine wichtige Lücke zu schließen beabsichtigt, indem es raum- und zeitökonomisch ein umfassendes Bild des motorischen Entwicklungsstandes beschreibt, wobei vor allem die koordinativen und konditionellen Aspekte altersgerecht erfasst werden. Die Verfasserin legt dar, inwiefern das Instrument zur Diagnosestellung einer Umschriebenen Entwicklungsstörung Motorischer Funktionen geeignet ist und begründete Empfehlungen für die Einleitung von Fördermaßnahmen erlaubt.

Händigkeit und Handpräferenz werden als motorischer Ausdruck der zentralen Lateralisation verstanden und stehen in Zusammenhang mit der motorischen und sprachlichen Entwicklung. Der in Kapitel fünf von Kastner-Koller, Deimann und Bruckner-Feld vorgestellte HAPT 4-6 ist ein neues Verfahren, das theoriegeleitet über 14 Tätigkeiten kindgerecht (die Coverstory ist eine Abenteuerreise) die Handpräferenz und Händigkeitskonsistenz objektiv, reliabel und valide erfassen kann. Es liegt damit erstmals ein Instrument vor, das im entwicklungsneurologisch sensiblen Altersbereich die Entscheidung zwischen noch normaler und normabweichender Händigkeit (und Lateralisation) ermöglicht.

In Kapitel sechs (Poltz & Wyschkon) wird dem in der Literatur viel diskutierten Zusammenhang von Fingergnosie und Zahlenbegriff nachgegangen. Fingergnosie und Fingerzählen werden teilweise als zusätzliche Vorläuferfertigkeiten betrachtet. Der Beitrag stellt den derzeitigen Forschungsstand unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Messmethoden kritisch dar, ordnet die eigenen Ergebnisse aus einer großangelegten Studie ein und gibt Anregungen zu weiterführenden Untersuchungen.

Die verbleibenden Kapitel befassen sich mit Vorläuferfertigkeiten schulischen Lernens. Die Würzburger Vorschultestbatterie von Endlich, Lenhard, Marx und

Schneider zur Diagnostik von schriftsprachlichen- und mathematischen (Vorläufer-)Fertigkeiten im letzten Kindergartenjahr zielt nicht nur auf die Identifizierung von Risikokindern, sondern auch auf die Beschreibung durchschnittlicher und überdurchschnittlicher Leistungen im schriftsprachlichen und mathematischen Bereich. Neben diesen beiden potenziell besonders schulrelevanten Bereichen werden auch die allgemeinsprachlichen Kompetenzen (durch Wortschatz, Satzverständnis und grammatikalische Kompetenzen) erfasst. Die Ergebnisse einer ersten Studie belegen die Eignung des Verfahrens für die Prognose der frühen schulischen Leistungen im Bereich Schriftsprache und Mathematik.

Die Erfassung der Erzähl- und Lesekompetenzen bei vier- bis fünfjährigen Kindern ist Ziel der EuLe 4-5 von Meindl und Jungmann, die in Kapitel sieben dargestellt wird. Ausgangspunkt des Verfahrens ist die Annahme, dass Lesen und Schreiben nicht erst mit der Einschulung beginnen, sondern die Weichen für eine erfolgreiche Literalisierung bereits im Vorschulalter gestellt werden. EuLe 4-5 orientiert sich an anerkannten Verfahren aus dem angloamerikanischen Bereich und erzielt in einer Studie aus Kindertageseinrichtungen ermutigende Ergebnisse in testpsychologischen Haupt- und Nebengütekriterien. Aufgrund der Befunde ist von einer Eignung für präventive Förderentscheidungen auszugehen.

Der Beitrag in Kapitel neun stellt neue Forschungsansätze zu mathematischen Vorläuferfertigkeiten dar. Die spontane Fokussierung von Vorschulkindern auf den Aspekt der Anzahligkeit von Objekten und Ereignissen (SFON, nach der Arbeitsgruppe von Hannula-Sormunen) wurde im Rahmen eines groß angelegten Projekts in Deutschland untersucht (Poltz). Es konnte gezeigt werden, dass SFON (spontaneous focusing on numerosity) mit der Entwicklung von numerischen Fertigkeiten in Zusammenhang steht, und dass seine diagnostische Erfassung eine gute Vorhersage mathematischer Fähigkeiten und Fertigkeiten, bei Kontrolle bereits etablierter Einflussfaktoren wie Intelligenz und Arbeitsgedächtnis, erlaubt.

Ergänzt wird der Band im Anhang um ein Kapitel von Wyschkon und Esser, das allgemeine Empfehlungen für Testentwickler und -anwender zur Vermeidung von Testleiterfehlern gibt und weiterhin einen nützlichen Leitfaden für die Beurteilung von Normen von Leistungstests bereitstellt.

Wir hoffen, den interessierten Leserinnen und Lesern mit diesem 13. Band der Reihe Tests und Trends eine lohnende Lektüre zu überreichen.

Potsdam, Würzburg und Frankfurt im Oktober 2014

Günter Esser  
Wolfgang Schneider  
Marcus Hasselhorn



# Kapitel 1

## **Erfassung und prognostische Bedeutung der nonverbalen Intelligenz im Vorschulalter: Analyse vorliegender Testverfahren und Kurzvorstellung des PIT-VA**

*Anne Wyschkon*

### **Zusammenfassung**

Die Intelligenz eines Menschen gilt als einer der wichtigsten Prädiktoren für den schulischen und beruflichen Erfolg. Im vorliegenden Beitrag wird ausführlich dargestellt, welche Testverfahren zur Erfassung der nonverbalen Intelligenz im Vorschulalter aktuell erhältlich sind. Für diese Verfahren werden die Kennwerte zur Reliabilität und insbesondere auch die den Normen zugrunde liegenden Eichstichproben differenziert beleuchtet. Hierbei zeigen sich zum Teil erhebliche Mängel.

In der zweiten Hälfte des Beitrages wird auf die prognostische Bedeutung der bei Vorschulkindern erfassten Leistungen in der nonverbalen Intelligenz und die Besonderheiten bei der Testung in dieser Altersgruppe eingegangen. Abschließend wird mit dem Potsdamer Intelligenztest für das Vorschulalter (PIT-VA) ein neu entwickeltes Testverfahren für 4;0- bis 6;5-jährige Kinder vorgestellt.

### **1.1 Zum Begriff der nonverbalen Intelligenz**

Alle Definitionen von Intelligenz beziehen sich im Wesentlichen auf die Fähigkeit zu lernen und sich an neue Bedingungen anzupassen, d. h. es geht nicht um Wissen oder praktischen Erfolg, sondern um die Fähigkeit, Wissen zu erwerben und Erfahrungen in erfolgreicher Weise zu bewältigen (Wechsler, zit. nach Wasserman, 2012, S. 34). Später präzierte Wechsler (1939, S. 3, Übers. v. Verf.): Intelligenz ist die Summe der Fähigkeiten oder das allgemeine Potenzial eines Individuums, zielgerichtet zu handeln, rational zu denken und sich erfolgreich mit seiner Umwelt auseinanderzusetzen.

In den vergangenen gut 100 Jahren wurden zahlreiche Modelle zur Struktur der Intelligenz entwickelt, deren bekannteste im Folgenden kurz aufgelistet werden (Rost, 2009; Wasserman, 2012):

- *Die 1904 veröffentlichte Zweifaktorentheorie von Spearman.* Hier wird der sogenannte g-Faktor postuliert, der die generelle Intelligenz (bzw. den Generalfaktor) repräsentiert. Diese generelle Intelligenz geht der Theorie zufolge in die Bearbeitung aller Aufgabentypen ein. Darüber hinaus wurden spezifische Faktoren angenommen, die für spezielle Aufgaben bedeutsam sind. Die Menge unterscheidbarer intellektueller Leistungen bestimmt dabei die Zahl der spezifischen Faktoren.
- *Das Modell der sieben unabhängigen Primärfaktoren von Thurstone.* Räumliches Vorstellungsvermögen, Wahrnehmungsgeschwindigkeit, Rechengewandtheit, sprachlogisches Denken, Wortflüssigkeit, Gedächtnis, induktives/abstraktes Denken. Danach ist die Angabe eines Gesamtwertes der Intelligenz nicht ausreichend. Notwendig sind stattdessen kognitive Profile, anhand derer die individuellen Stärken und Schwächen festzustellen sind.
- *Das Strukturmodell (Quadermodell) von Guilford* sieht 150 Faktoren vor, mit deren Hilfe die Gesamtintelligenz eines Individuums beschrieben werden soll. Hierfür werden fünf Denkopoperationen, fünf Gegenstandsbereiche des Denkens und sechs Denkprodukte miteinander kombiniert.
- *Das Modell der fluiden und kristallinen Intelligenz von Cattell und Horn.* Unter der fluiden Intelligenz, die als vorwiegend genetisch bestimmt gilt, werden die Fähigkeiten zum logischen Denken und Problemlösen bei der Anpassung an neue Situationen subsumiert. Die fluide Intelligenz setzt dabei die obere Grenze für die Möglichkeiten der Wissensaneignung. Im Unterschied dazu fallen unter den Begriff der kristallinen Intelligenz das vorhandene Wissen und die Möglichkeit, über bekannte Lernstrategien neues Wissen zu erwerben. Die kristalline Intelligenz ist relativ zur fluiden in stärkerem Maße übungs- und interessenabhängig und wird vorzugsweise über Tests zum Faktenwissen, zum Wortschatz, zu den Rechenleistungen und zum Sprachverständnis gemessen. Mit Blick auf die Unterscheidung zwischen fluider und kristalliner Intelligenz stellt Rost (2009) fest, dass es sich hierbei nicht um eine klare Trennung zwischen nicht sprachlichen und sprachlichen Inhalten handelt, da auch mit verbalen Items, bei geringen Anforderungen an den Wortschatz und hohen Ansprüchen an das schlussfolgernde Denken vor allem die fluide Intelligenz gemessen wird. Die nicht sprachliche Intelligenz im Sinne des schlussfolgernden Denkens wird aber jeweils der fluiden Intelligenz zugeordnet (z. B. Schneider, 2008).
- *Das Modell der drei Intelligenzschichten von Carroll* postuliert einen Generalfaktor der Intelligenz, acht General-Sekundärfaktoren sowie knapp 70 Primärfaktoren.

*Nonverbale Intelligenz* wird im Folgenden als logisch-schlussfolgerndes Denken (erfasst mit Material, das lediglich eine nonverbale Reaktion des Probanden erfordert) verstanden und entsprechend dem Modell von Cattell und Horn der fluiden Intelligenz zugerechnet. In der Theorie von Thurstone entspricht dies am ehesten dem Faktor des induktiven/abstrakten Denkens, wobei (da sprachliche Anforderungen gering gehalten werden sollen) auch die Wahrnehmung visueller Details und räumliche Fertigkeiten bedeutsam sind.

Schneider und McGrew (2012) führen aus, dass das fluide Denken wichtig ist, um die Anforderungen neuer Situationen zu bewältigen, wenn bewährte Schemata ungeeignet sind. Fluides Denken zeigt sich nach Schneider und McGrew (2012) beim schlussfolgernden Denken, der Konzeptbildung, der Klassifikation neuer Reize, der Übertragung alter Lösungsansätze auf neue Problembereiche, der Hypothesenentwicklung und -bestätigung, der Identifikation relevanter Gemeinsamkeiten, Unterschiede und Beziehungen zwischen verschiedenen Objekten, dem Ableiten von Schlussfolgerungen aus neu gewonnenem Wissen und der angemessenen Einschätzung in mehrdeutigen Situationen.

Typischerweise wird die fluide Intelligenz in Tests über Matrizenaufgaben, das Erkennen von Sequenzen oder Analogien erfasst (Mather & Wendling, 2012).

Ein nonverbaler Test der allgemeinen Intelligenz bietet eine Möglichkeit, die Fähigkeiten einer Person unabhängig von den konfundierenden Variablen Sprache und allgemeines Wissen zu erfassen (Naglieri & Otero, 2012). Wechsler und Naglieri betonen, dass es sich bei der verbalen und nonverbalen Intelligenz nicht um verschiedene Intelligenzen handelt, sondern beide als gleichermaßen valide Messungen der Intelligenz zu verstehen sind. Das Ziel ist danach immer die Erfassung der allgemeinen Fähigkeiten, eben nur über verschiedene Testinhalte (Naglieri & Otero, 2012). Allerdings sind auch sogenannte nonverbale Tests im Regelfall nicht vollständig ohne den Gebrauch von Kommunikation zwischen Testleiter und zu testender Person durchführbar – zumindest die Instruktionen müssen verbal oder über Gesten verstanden werden. Nonverbales Testen reduziert die Sprachbarriere zwar, eliminiert diese jedoch nicht vollständig (Ortiz, Ochoa & Dynda, 2012). Die Autoren um Ortiz halten es im Unterschied zu Wechsler und Naglieri für problematisch, die nonverbale Intelligenz unkritisch als alleinigen Indikator für die allgemeine Intelligenz zu verwenden, insbesondere im Kontext von Umschriebenen Entwicklungsstörungen. Als Gründe dafür führen sie unter anderem an, dass die nonverbale Intelligenz weder fairer noch valider erfasst werden kann als eine Kombination aus nonverbaler und verbaler Intelligenz. Zum anderen ist der Fähigkeitsbereich, der durch rein nonverbale Tests abgedeckt wird, enger als jener, welcher durch verbale Batterien umrissen wird. Die getestete nonverbale Intelligenz sollte im Idealfall als eine Komponente verschiedener Fähigkeiten einer Person angesehen und im Rahmen einer breiter angelegten Untersuchung gemessen werden (Ortiz et al., 2012).

## **1.2 Erfassung des Konstrukts in vorliegenden Testverfahren für Vorschulkinder**

Im Anhang 1 (siehe S. 12 ff.) sind für den deutschen Sprachraum aktuell verfügbare Tests zur Erfassung der nonverbalen Intelligenz im Vorschulalter aufgelistet, wobei auch die einzelnen Untertests kurz beschrieben werden. Der darauf folgende