

The logo for NEPS (Nationales Bildungspanel) features the acronym 'NEPS' in a bold, blue, sans-serif font. To the left of the text is a stylized orange bracket shape that frames the letters.

Nationales Bildungspanel

Informationen zur Kompetenztestung

NEPS Startkohorte 1 — Neugeborene
Bildung von Anfang an

11. Welle: 4. Jahrgangsstufe

Urheberrechtlich geschütztes Material
Leibniz-Institut für Bildungsverläufe (LifBi)
Wilhelmsplatz 3, 96047 Bamberg
Direktorin: Prof. Dr. Cordula Artelt
Administrativer Direktor: Dr. Stefan Echinger
Bamberg; 12. August 2024

Informationen zur Testung	
Stichprobe	Studie B155, Schülerinnen und Schüler der vierten Klasse (10 Jahre), Startkohorte 1, Welle 11, Jahr 2022. Die Erhebung startete Ende April 2022 als CAPI-by-Phone ¹ Interview. Die Interviewerin führte von zu Hause aus das Elterninterview telefonisch durch. Nach erneuter Terminabsprache wurde die Testung und anschließende Befragung des Zielkindes über ein CAPI ² -Interview im Haushalt durchgeführt.
Testsituation	Computergestütztes telefonisches Interview (CAPI-by-Phone) mit nachgelagerter Aufgabenbearbeitung (TBT³) und Befragung des Kindes (CASI⁴)
Ablauf der Testung	Am Ende der telefonischen Befragung (Teil 1) mit einer erziehungsberechtigten Person des Zielkindes wurde nach dem Einverständnis zur Testung und Befragung des Zielkindes im eigenen Haushalt gefragt. Wurde dieses gegeben, wurde an einem weiteren Termin die Testung und Befragung des Zielkindes im Haushalt unter abgestimmten Hygienebedingungen auf einem Tablet-PC durchgeführt (Teil 2). Die Zielkinder bearbeiteten die Kompetenztests und beantworteten die Fragen selbst am Tablet-PC. Die Interviewerin war für die Administrierung der Testübergänge und zum Teil für die Durchführung der Instruktionen verantwortlich, sofern diese nicht videobasiert waren.
	Rotationen
	Die Testung fand in folgender Reihenfolge statt: <ol style="list-style-type: none"> 1. Lesegeschwindigkeit 2. Frühe Lesekompetenz + prozedurale Metakognition 3. Mathematik (adaptiv) + prozedurale Metakognition 4. Kognitive Grundfähigkeiten (nonverbal) - Wahrnehmungsgeschwindigkeit
Testdauer (reine Bearbeitungszeit)	Ca. 30 Minuten
Gesamtadministration (inkl. Befragungszeit)	Ca. 70 Minuten (ca. 43 Minuten Instruktion und Testung, ca. 12 Minuten Kinderfragebogen, ca. 15 Minuten Vorbereitung Testsituation). Das Elterninterview wurde an einem separaten Termin vor der Testung und Befragung des Kindes durchgeführt.

¹ CAPI-by-Phone = telefonische Befragung durch die CAPI-Interviewerin

² CAPI = Computer Assisted Personal Interview

³ TBT = Technologiebasiertes Testen

⁴ CASI = Computer Assisted Self Interview

Informationen zu den einzelnen Tests				
Konstrukt	Anzahl der Items	Vorgegebene Bearbeitungszeit	Erhebungsmodus	Nächste Messung (vorauss.)
Lesegeschwindigkeit	100	3 min	CAPI (TBT)	tba
Frühe Lesekompetenz	26	7 min	CAPI (TBT)	tba
Mathematische Kompetenz	16 (26 im Multistagetest)	ca. 17 min	CAPI (TBT)	tba
Kognitive Grundfähigkeiten (nonverbal) - Wahrnehmungsgeschwindigkeit	2 x 21	2 x 30 sec	CAPI (TBT)	tba
<i>Domänenspezifische prozedurale Metakognition</i> zur Domäne Frühe Lesekompetenz	1	1 min	CAPI (TBT)	tba
<i>Domänenspezifische prozedurale Metakognition</i> zur Domäne Mathematische Kompetenz	1	1 min	CAPI (TBT)	tba

Vorbemerkung

Der Entwicklung der einzelnen Tests liegen Rahmenkonzeptionen zugrunde. Dabei handelt es sich um übergeordnete Konzeptionen, auf deren Basis bildungsrelevante Kompetenzen über den gesamten Lebenslauf in konsistenter und kohärenter Weise abgebildet werden. Die Rahmenkonzeptionen, auf deren Grundlage die Testinstrumente zur Messung der oben genannten Konstrukte entwickelt wurden, sind deshalb in den verschiedenen Studien identisch.

Lesegeschwindigkeit

In allen NEPS- Kohorten wird zusätzlich zum Lesekompetenztest, bei dem das verstehende Lesen im Vordergrund steht, ein Indikator der Lesegeschwindigkeit erhoben, bei dem primär basale Leseprozesse bzw. deren Automatisierung im Vordergrund stehen. Für die Startkohorte 1 wird das *Salzburger Lesescreening für die Schulstufen 2–9* (Mayringer & Wimmer, 2014; mit freundlicher Genehmigung des Verlages Hogrefe⁵) verwendet. Das Instrument wird für Tablet bzw. Laptop in einer NEPS-eigenen Computerumsetzung für die Individualtestung administriert. Dem Kind werden einfache Sätze vorgegeben, die in der Regel allein auf Basis von allgemeinem Weltwissen beantwortet werden können, also kein spezifisches inhaltliches Vorwissen voraussetzen (z.B. „Mäuse können fliegen“). Nach jedem Satz muss angegeben werden, ob der Satz inhaltlich zutreffend ist („richtig“) oder nicht („falsch“). Die Eingabe wurde über Touch auf dem Feldgerät (Tablet-PC) realisiert. Die Instruktion erfolgte über ein Video mit kindgerechter Animation. Insgesamt enthält das Instrument 100 Sätze. Bei der Bearbeitung des Tests unterscheiden sich Kinder vorrangig danach, wie viele Sätze sie in der vorgegebenen Zeit richtig bearbeiten können. Unterschiede zwischen Testpersonen im Anteil falsch bearbeiteter Sätze sind aufgrund des inhaltlich wenig anspruchsvollen Materials zu vernachlässigen. Als Maß der Lesegeschwindigkeit wird die Zahl der innerhalb der dreiminütigen Bearbeitungszeit richtig beurteilten Sätze ermittelt⁶.

Literatur

- Auer, M., Gruber, G., Mayringer, H. & Wimmer, H. (2005). *Salzburger Lesescreening für die Klassenstufen 5–8*. Göttingen: Hogrefe. www.testzentrale.de
- Wimmer, H. & Mayringer, H. (2014). *SLS 2-9. Salzburger Lesescreening für die Schulstufen 2–9*. Bern: Hogrefe.
- Zimmermann, S., Artelt, C. & Weinert, S. (2014). The assessment of reading speed in adults and first-year students. Bamberg: Leibniz Institut für Bildungsverläufe, Nationales Bildungspanel. https://www.neps-data.de/Portals/0/NEPS/Datenzentrum/Forschungsdaten/SC5/3-0-0/com_rs_SC5_SC6.pdf
- Zimmermann, S., Gehrler, K., Artelt, C. & Weinert, S. (2012). The assessment of reading speed in grade 5 and grade 9. Bamberg: Otto-Friedrich-Universität, Nationales Bildungspanel. https://www.neps-data.de/Portals/0/NEPS/Datenzentrum/Forschungsdaten/SC4/1-0-0/com_rs_2012_en.pdf

⁵ <https://www.testzentrale.de/shop/salzburger-lese-screening-fuer-die-schulstufen-2-9.html>

⁶ Der Test für die höheren Kohorten wurde für die Zwecke des NEPS neu konzipiert (Zimmermann, Artelt, & Weinert, 2014; Zimmermann, Gehrler, Artelt & Weinert, 2012), ihm liegen jedoch ebenfalls die Testkonstruktionsprinzipien der beiden Salzburger Lesescreenings (z.B. Auer, Gruber, Mayringer & Wimmer, 2005) zugrunde. Er dauert zwei Minuten.

Frühe Lesekompetenz

Zur Erfassung der Lesekompetenz im NEPS in den frühen Schuljahren (d. h. in der Grundschulzeit) erfolgt die Operationalisierung zunächst noch nicht entlang der Rahmenkonzeption für die Lesekompetenzmessung des NEPS (siehe hierzu Gehrler, Zimmermann, Artelt & Weinert, 2013). Die Forschung zur Entwicklung von Lesekompetenzen verdeutlicht, dass Kinder zunächst die Korrespondenz von Buchstaben und Lauten erlernen und grundlegende Prozesse der Dekodierung meistern müssen, bevor es ihnen möglich wird, Texte verstehend zu lesen (Cain, 2010; Ebert & Weinert, 2013). Gegen Ende der Grundschulzeit erreichen Kinder ein komplexeres Leseverständnis, welches über grundlegende basale Lesefähigkeiten hinausgeht (z. B. Klicpera & Gasteiger-Klicpera, 1993; McElvany, Kortenbruck & Becker, 2008). Da die Lesetests auf der Grundlage der NEPS-Rahmenkonzeption längere Texte beinhalten und ein fortgeschrittenes Textverständnis erfordern, werden diese frühestens ab Ende der Grundschulzeit eingesetzt.

Um das Leseverständnis in der Grundschulzeit reliabel und valide abbilden zu können und die Möglichkeit eines Vergleichs zu den höheren Schuljahren über die Nähe des Konstrukts offen zu halten, wird im NEPS auf ein weithin verbreitetes und normiertes Testverfahren zurückgegriffen: ELFE 1–6 Ein Leseverständnistest für Erst- bis Sechstklässler (Lenhard & Schneider, 2006)⁷ in der Startkohorte 2 (Klasse 2), bzw. auf die Nachfolgeversion ELFE II – Ein Leseverständnistest für Erst- bis Siebtklässler (Lenhard, Lenhard & Schneider, 2017)⁸ in der Startkohorte 1 (Klasse 2 und 4).

Im Vordergrund des Tests steht die Erfassung des Leseverständnisses und nicht des orthographischen Wissens oder der Artikulationsfähigkeiten. Das frühe Leseverständnis wird beim ELFE 1-6⁹ und ELFE II¹⁰ auf folgenden Ebenen erfasst:

- Wortverständnis (Dekodieren, Synthese)
- Lesegeschwindigkeit (Schwelle der visuellen Worterkennung)
- Satzverständnis (sinnentnehmendes Lesen, syntaktische Fähigkeiten)
- Textverständnis in kleinen Geschichten (Auffinden von Informationen, satzübergreifendes Lesen, schlussfolgerndes Denken)

In der Startkohorte 2 des Nationalen Bildungspanels wurde die **Subskala Textverständnis** des ELFE 1–6 in der Hauptstudie in der Klasse 2 (2013) in Papierform eingesetzt. Zu 13 kurzen Texten (2-7 Sätze; maximal 56 Wörter) wurden den Kindern 20 Fragen gestellt; das heißt, es wurden 1-3 Fragen zu jedem Text gefragt. Die Schülerinnen und Schüler hatten die Aufgabe, eine von 4 Antwortmöglichkeiten durch Ankreuzen auszuwählen. Analog zum Originaltest wurde für diese Subskala eine Bearbeitungszeit von 7 Minuten angesetzt.

In der Startkohorte 1 des Nationalen Bildungspanels wurde die **Subskala Textverständnis** des ELFE II in den Hauptstudien in den Klassen 2 (2020) und 4 (2022) in Computerform eingesetzt. Die Instruktion erfolgte über ein Video. Zu 17 kurzen Texten (2-7 Sätze; maximal 74 Wörter) wurden den Kindern 26 Fragen gestellt; das heißt, es wurden 1-3 Fragen zu jedem Text gefragt. Die Schülerinnen und Schüler hatten die Aufgabe, eine von 4 Antwortmöglichkeiten durch Antippen (auf dem Tablet) oder Anklicken (mit der Maus) auszuwählen. Analog zum Originaltest wurde für diese Subskala eine Bearbeitungszeit von 7 Minuten angesetzt.

⁷ <https://www.testzentrale.de/shop/ein-leseverstaendnistest-fuer-erst-bis-sechstklaessler.html>

⁸ <https://www.testzentrale.de/shop/ein-leseverstaendnistest-fuer-erst-bis-siebtklaessler.html>

⁹ <https://www.psychometrica.de/elfe1-6.html>

¹⁰ <https://www.psychometrica.de/elfe2.html>

Literatur

- Cain, K. (2010). *Reading development and difficulties: An introduction*. Oxford, UK: Wiley-Blackwell.
- Ebert, S., & Weinert, S. (2013). Predicting reading literacy in primary school: The contribution of various language indicators in preschool. In M. Pfost, C. Artelt & S. Weinert (Eds.), *The development of reading literacy from early childhood to adolescence* (pp. 93-149). Bamberg, Germany: University of Bamberg Press.
- Gehrer, K., Zimmermann, S., Artelt, C., & Weinert, S. (2013). NEPS framework for assessing reading competence and results from an adult pilot study. *Journal for Educational Research Online*, 5, 50-79. <https://doi.org/10.25656/01:8424>
- Klicpera, C., & Gasteiger-Klicpera, B. (1993). Lesen und Schreiben. *Entwicklung und Schwierigkeiten*. [Reading and writing. Development and difficulties]. Bern: Hans Huber.
- Lenhard, W., & Schneider, W. (2006). *ELFE 1-6 Ein Leseverständnistest für Erst- bis Sechstklässler*. Göttingen: Hogrefe
- Lenhard, W., Lenhard, A. & W. Schneider (2017). *ELFE II – Ein Leseverständnistest für Erst- bis Sechstklässler*. Göttingen: Hogrefe.
- McElvany, N., Kortenbruck, M., & Becker, M. (2008). Lesekompetenz und Lesemotivation: Entwicklung und Mediation des Zusammenhangs durch Leseverhalten. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 22(3-4), 207-219. doi:10.1024/1010-0652.22.34.207.

Mathematische Kompetenz

Dem Konstrukt „mathematische Kompetenz“ liegt im Nationalen Bildungspanel die Idee der „Mathematical Literacy“ zugrunde, wie sie z.B. im Rahmen von PISA definiert wurde. Das Konstrukt beschreibt demnach „die Fähigkeit einer Person, die Rolle zu erkennen und zu verstehen, die Mathematik in der Welt spielt, fundierte mathematische Urteile abzugeben und Mathematik in einer Weise zu verwenden, die den Anforderungen des Lebens dieser Person als konstruktivem, engagiertem und reflektiertem Bürger entspricht“ (OECD, 2003, S. 24). Für jüngere Kinder wird diese Idee derart übertragen, dass sich mathematische Kompetenz hier auf den kompetenten Umgang mit mathematischen Problemstellungen in *altersspezifischen Kontexten* bezieht.

Dementsprechend wird mathematische Kompetenz im NEPS durch Aufgaben operationalisiert, die über das reine Erfragen von mathematischem Wissen hinausgehen. Stattdessen muss Mathematik in realitätsnahen, überwiegend außermathematischen Problemstellungen erkannt und flexibel angewendet werden.

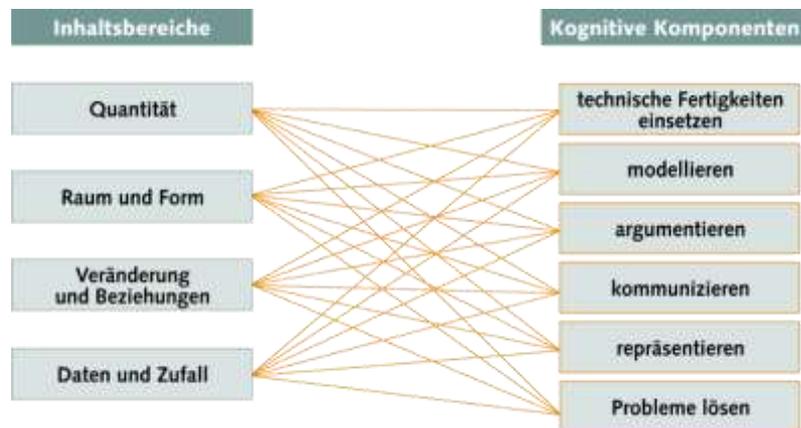


Abb. 1: Rahmenkonzeption mathematischer Kompetenz im NEPS

Es wird eine Struktur mathematischer Kompetenz angenommen, die zwischen inhaltlichen und prozessbezogenen Komponenten unterscheidet (vgl. Abb. 1). Im Detail sind die Inhaltsbereiche wie folgt charakterisiert:

- **Quantität** umfasst alle Arten von Quantifizierungen, in denen Zahlen verwendet werden, um Situationen zu organisieren und zu beschreiben.
Beispiele aus dem *Elementarbereich*: Mengenerfassung und -vergleiche, Abzählen (ordinaler / kardinaler Aspekt), einfaches Addieren
Beispiele aus dem *Erwachsenenbereich*: Prozent- und Zinsrechnung, Flächen- und Volumenberechnung, verschiedene Maßeinheiten, einfache Gleichungssysteme
- **Raum und Form** beinhaltet alle Arten ebener oder räumlicher Konfigurationen, Gestalten oder Muster.
Beispiele aus dem *Elementarbereich*: Erfassen geometrischer Formen, einfache Eigenschaften von Formen, Perspektive
Beispiele aus dem *Erwachsenenbereich*: dreidimensionale mathematische Objekte, geometrische Abbildungen, elementargeometrische Sätze
- **Veränderung und Beziehungen** umfasst alle Arten von funktionalen und relationalen Beziehungen und Mustern.

Beispiele aus dem *Elementarbereich*: Erkennen und Fortsetzen von Mustern, Zahlzusammenhänge, Proportionalität

Beispiele aus dem *Erwachsenenbereich*: Interpretation von Kurven / Funktionsverläufen, Eigenschaften linearer, quadratischer, exponentieller Funktionen, Extremwertprobleme

- **Daten und Zufall** beinhaltet alle Situationen, bei denen statistische Daten oder Zufall eine Rolle spielen.
Beispiele aus dem *Elementarbereich*: intuitives Einschätzen von Wahrscheinlichkeiten, Sammeln und Strukturieren von Daten
Beispiele aus dem *Erwachsenenbereich*: Interpretation von Statistiken, grundlegende statistische Methoden, Berechnung von Wahrscheinlichkeiten

Die kognitiven Komponenten mathematischer Denkprozesse werden wie folgt unterschieden:

- Zu **Technischen Fertigkeiten** zählen u.a. das Anwenden eines bekannten Algorithmus sowie das Abrufen von Wissen oder Rechenverfahren.
- **Modellieren** beinhaltet den Aufbau eines Situationsmodells, den Aufbau eines mathematischen Modells, sowie die Interpretation und Validierung von Ergebnissen in Realsituationen.
- **Mathematisches Argumentieren** umfasst die Bewertung von Begründungen und Beweisen, aber auch die Erarbeitung eigener Begründungen oder Beweise.
- Das **mathematische Kommunizieren** erfordert die Verständigung über mathematische Inhalte und beinhaltet dabei unter anderem auch die korrekte und adäquate Verwendung mathematischer Fachbegriffe.
- Zum **Repräsentieren** zählen der Gebrauch sowie die Interpretation mathematischer Darstellungen, wie zum Beispiel von Tabellen, Diagrammen oder Graphen.
- Beim **Lösen mathematischer Probleme** ist kein offensichtlicher Lösungsweg vorgegeben; entsprechend beinhaltet es u.a. systematisches Probieren, Verallgemeinern oder die Untersuchung von Spezialfällen.

Die in NEPS eingesetzten Testaufgaben beziehen sich auf einen Inhaltsbereich, der hauptsächlich von der Aufgabe angesprochen wird, können jedoch durchaus auch mehrere kognitive Komponenten beinhalten (weitere Beschreibung der Rahmenkonzeption in Neumann et al., 2013). Mit dieser Unterscheidung ist die Rahmenkonzeption mathematischer Kompetenz im NEPS anschlussfähig an die PISA Studien und an die Nationalen Bildungsstandards für das Fach Mathematik. Ein deutlicher Zusammenhang der in NEPS, PISA und dem IQB-Ländervergleich gemessenen mathematischen Kompetenz konnte bereits erfolgreich für die Klassenstufe 9 durch hohe Korrelationen ($r = .89$ für NEPS-PISA sowie $r = .91$ für NEPS-Ländervergleich) gezeigt werden (van den Ham, 2016).

Literatur

Neumann, I., Duchhardt, C., Grüßing, M., Heinze, A., Knopp, E., & Ehmke, T.(2013). Modeling and assessing mathematical competence over the lifespan. *Journal for Educational Research Online*, 5(2), 80–109. Retrieved from <http://journal-for-educational-research-online.com/index.php/jero/article/view/362>.

Organisation for Economic Co-Operation and Development [OECD] (2003). The PISA 2003 assessment framework – mathematics, reading, science and problem solving knowledge and skills. Paris: OECD.

Van den Ham, A.-K. (2016). *Ein Validitätsargument für den Mathematiktest der National Educational Panel Study für die neunte Klassenstufe*. Unveröffentlichte Dissertation, Leuphana Universität Lüneburg, Lüneburg.

Kognitive Grundfähigkeiten (nonverbal) – Wahrnehmungsgeschwindigkeit und schlussfolgerndes Denken

Kognitive Grundfähigkeiten werden im Nationalen Bildungspanel auf der Grundlage der von Baltes, Staudinger und Lindenberger (1999) etablierten Unterscheidung von „kognitiver Mechanik“ und „kognitiver Pragmatik“ erfasst. Während erstere über möglichst bildungsunabhängige, neuartige und domänen-unspezifische Aufgabeninhalte gemessen wird, bauen Aufgaben zur Messung der kognitiven Pragmatik auf erworbenen Fertigkeiten und erworbenem Wissen auf (Ackerman, 1987). Damit können auch die domänenspezifischen Kompetenztests, die im Rahmen des NEPS zum Einsatz kommen, als Indikatoren der kognitiven Pragmatik verstanden werden.

In Abgrenzung hiervon sollen die in diesem Abschnitt vorgestellten Tests grundlegende kognitive Fähigkeiten im Sinne der kognitiven Mechanik erfassen. Diese unterliegen zwar ebenfalls alterstypischen Veränderungen; im Unterschied zu stärker bildungs- und wissensbezogenen Kompetenzen erweisen sie sich aber als weniger kultur-, erfahrungs- und sprachabhängig. Sie bilden eine individuelle Grundlage und differenzierende Basisfunktion für den Erwerb bildungsabhängiger Kompetenzen.

Aus den Facetten der kognitiven Mechanik stechen zwei gängige Markiervariablen besonders hervor: **Wahrnehmungsgeschwindigkeit** und **schlussfolgerndes Denken**.

Die Wahrnehmungsgeschwindigkeit bezeichnet die basale Geschwindigkeit der Informationsverarbeitung („*speed*“). Im NEPS wird diese über den **Bilder-Zeichen-Test (NEPS-BZT)** erfasst. Dieser basiert auf einer Weiterentwicklung des Digit-Symbol-Tests (DST) aus den Tests der Wechsler-Familie durch Lang, Weiss, Stocker und von Rosenblatt (2007). Analog zu dieser Weiterentwicklung erfordert der NEPS-BZT die Leistung, nach einem Lösungsschlüssel zu jeweils vorgegebenen Symbolen die richtigen Zahlen einzutragen.

Tests des schlussfolgernden Denkens („*reasoning*“) werden als Maß der kognitiven Mechanik (oder fluiden Denkleistungen) betrachtet (Baltes et al., 1999). Der NEPS-Test des schlussfolgernden Denkens (**NEPS-MAT**) ist in der Tradition der klassischen reasoning-Tests als Matrizen-test angelegt. Jede Matrizen-aufgabe besteht aus mehreren waagrecht und senkrecht angeordneten Feldern, in denen verschiedene geometrische Elemente abgebildet sind – nur eines bleibt frei. Die logischen Regeln, denen die Anordnung der geometrischen Elemente folgt, müssen erschlossen werden, um aus den angebotenen Lösungen die richtige Ergänzung für das frei gebliebene Feld auswählen zu können.

In dieser Erhebung (Welle 11 der Startkohorte 1) wurde lediglich der Test zur Wahrnehmungsgeschwindigkeit (NEPS-BZT) eingesetzt. Dabei wurde der Test computerbasiert vorgegeben. Der Test zum schlussfolgernden Denken (NEPS-MAT) war bereits Teil des Erhebungsprogramms in Welle 10.

Die Gestaltung beider Tests ist so gewählt, dass sie möglichst muttersprachunabhängig veränderungsfrei über eine breite Altersspanne hinweg effektiv eingesetzt werden können. Die Ergebnisse beider Tests ergeben einen Schätzer für kognitive Grundfähigkeiten, der jedoch nicht mit dem Gesamtergebnis eines herkömmlichen Intelligenztests (IQ) gleichgesetzt werden kann. Vielmehr erlaubt er eine Kontrolle differentieller Ausgangskapazitäten im Prozess des Kompetenzerwerbs.

Literatur

- Ackerman, P. L. (1987). Individual differences in skill learning: An integration of psychometric and information processing perspectives. *Psychological Bulletin*, 102, 3-27.
- Baltes, P. B., Staudinger, U. M. & Lindenberger, U. (1999). Lifespan psychology: Theory and application to intellectual functioning. *Annual Review of Psychology*, 50, 471-507.
- Lang, F. R., Kamin, S., Rohr, M., Stünkel, C., & Williger, B. (2014). Erfassung der fluiden kognitiven Leistungsfähigkeit über die Lebensspanne im Rahmen der National Educational Panel Study: Abschlussbericht zu einer NEPS-Ergänzungsstudie (NEPS Working Paper No. 43). Bamberg, Deutschland: Leibniz-Institut für Bildungsverläufe, Nationales Bildungspanel.
- Lang, F. R., Weiss, D., Stocker, A. & Rosenblatt, B. v. (2007). Assessing cognitive capacities in computer-assisted survey research: Two ultra-short tests of intellectual ability in the Germany Socio-Economic Panel (SOEP). *Schmollers Jahrbuch. Journal of Applied Social Science Studies*, 127, 183-192.

Metakognition

Unter Metakognition wird das Wissen über und die Kontrolle des eigenen kognitiven Systems verstanden. Gemäß Flavell (1979) und Brown (1987) werden deklarative und prozedurale Aspekte der Metakognition unterschieden, die beide im Nationalen Bildungspanel erfasst werden.

Prozedurale Metakognition

Zur prozeduralen Metakognition gehört die Regulation des Lernprozesses durch Aktivitäten der Planung, Überwachung und Kontrolle. Der prozedurale Aspekt der Metakognition wird im Rahmen von NEPS in Kombination mit den Kompetenztests der einzelnen Domänen dabei nicht als direktes Maß derartiger Planungs-, Überwachungs- und Kontrollaktivitäten gemessen, sondern als metakognitives Urteil, das sich auf die Überwachung der Lernleistung während (bzw. kurz nach) der Lernphase bezieht (s.a. Nelson & Narens, 1990). Hierzu werden die Studienteilnehmerinnen und -teilnehmer nach Bearbeitung der jeweiligen Kompetenztests gebeten, ihre eigene Leistung in dem gerade bearbeiteten Test einzuschätzen. Erfragt wird die Anzahl der vermutlich richtig gelösten Aufgaben. Bei Kindern im Kindergarten- und Grundschulalter geschieht dies anhand einer fünfstufigen „Smiley-Skala“.

Pro Domäne wird hierzu in der Regel eine Frage eingesetzt. Bei Kompetenzdomänen, die sich in zusammenhängende einzelne Teile gliedern lassen (z.B. Lesekompetenz bezogen auf unterschiedliche Texte), wird die Abfrage der prozeduralen Metakognition entsprechend auch auf diese Teile bezogen, wodurch folglich eine längere Bearbeitungszeit resultiert.

Literatur

- Brown, A. L. (1987). Metacognition, executive control, self-regulation, and other more mysterious mechanisms. In F. E. Weinert and R. H. Kluwe (Eds.), *Metacognition, motivation, and understanding* (pp. 65-116). Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Flavell, J. H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive-developmental inquiry. *American Psychologist*, 34, 906-911.
- Nelson, T.O. & Narens, L. (1990). Metamemory: A theoretical framework and new findings. In G.H. Bower (Hrsg.), *The psychology of learning and motivation* (pp. 125-141). New York: Academic Press.