

NEPS

Nationales Bildungspanel

Informationen zur Kompetenztestung

NEPS Startkohorte 3 — Klasse 5

*Wege durch die Sekundarstufe I —
Bildungswege von Schülerinnen und Schülern
ab Klassenstufe 5*

6. Welle: 9. Jahrgangsstufe

LifBi

LEIBNIZ-INSTITUT FÜR
BILDUNGSVERLÄUFE e.V.

Urheberrechtlich geschütztes Material
Leibniz-Institut für Bildungsverläufe e.V. (LifBi)
Wilhelmsplatz 3, 96047 Bamberg
Direktorin: Prof. Dr. Sabine Weinert
Wissenschaftlich-kordinierende Geschäftsführerin: Dr. Jutta von Maurice
Kaufmännischer Geschäftsführer: Dr. Robert Polgar
Bamberg; 25. September 2018

| Informationen zur Testung | | | | |
|---|--|------------------------------|----------------|----------------------------|
| Stichprobe | Studie A98, Klasse 9, Startkohorte 3, Jahr 2015 | | | |
| Testsituation | Gruppentestung in Räumlichkeiten der Schulen, in der Regel mit einem Testleiter und einer Aufsichtsperson (Lehrkraft) pro Testung | | | |
| Ablauf der Testung | <p>Die Testung fand an zwei Testtagen statt. Am ersten Testtag bearbeiteten alle Schülerinnen und Schüler Tests zu den Domänen Lesekompetenz (2 Schwierigkeitsstufen), deklarative Metakognition, kognitive Grundfähigkeiten und Hörverstehen auf Textebene. Die Zuweisung der Schwierigkeitsstufen im Testheft Lesen („Lesekompetenz 1“ und „Lesekompetenz 2“) erfolgte durch Lesekompetenz-Preloaddaten aus der früheren Testung in der Klasse 7. Am zweiten Testtag bearbeiteten Schüler und Schülerinnen mit türkischem oder russischem Migrationshintergrund Aufgaben zum Hörverstehen in den Herkunftssprachen Russisch und Türkisch. Dabei wurde ein Screeningtest (Eingangstest) und ein L1-Hörverstehenstest vorgegeben (Zuweisung der Schüler durch Migrationshintergrund Preloaddaten aus früheren Befragungen in den Klassenstufen 7 und 8).</p> <p>Testreihenfolge Testtag 1 Testheft 1: Lesekompetenz 1 (leicht) + deklarative Metakognition Testheft 2: Lesekompetenz 2 (schwer) + deklarative Metakognition Testheft 3: Kognitive Grundfähigkeiten + Hörverstehen</p> <p>Testreihenfolge Testtag 2 Testheft 1 : L1-Screening (Russisch bzw. Türkisch) + L1-Hörverstehen (Russisch bzw. Türkisch)</p> | | | |
| Testdauer (reine Bearbeitungszeit) | Testtag 1: 125,5 min (inklusive Schülerfragebogen 40 min) Testtag 2: 34,5 min | | | |
| Pausen | Testtag 1: 2x 15 min Testtag 2: ca. 5 min Pause nach dem L1-Screeningtest | | | |
| Gesamtadministration | Testtag 1: ca. 186 min Testtag 2: ca. 47 min | | | |
| Informationen zu den einzelnen Tests | | | | |
| Konstrukt | Anzahl der Items | Vorgegebene Bearbeitungszeit | Erhebungsmodus | Nächste Messung (bis 2015) |
| Lesekompetenz 1 oder | 32 | 28 min | paper-pencil | Klasse 12 |
| Lesekompetenz 2 | 33 | 28 min | paper-pencil | |

| | | | | |
|--|-------------|------------|---|------|
| Deklarative Metakognition | 8 | 15 min | paper-pencil | |
| <i>Kognitive Grundfähigkeiten (nonverbal)</i> | | | | |
| Wahrnehmungsgeschwindigkeit | 3 x 31 = 93 | 3 x 30 sec | paper-pencil | |
| Schlussfolgerndes Denken | 3 x 4 = 12 | 3 x 3 min | paper-pencil | |
| Hörverstehen (auf Textebene) | 16 | 28 min | paper-pencil, akustische Präsentation | |
| <i>Hörverstehen Russisch bzw. Türkisch</i> | | | | |
| L1-Screeningtest Russisch bzw. Türkisch | 8 | 2,5 min | paper-pencil, akustische Präsentation | |
| L1-Kompetenztest Russisch bzw. Türkisch | 32 | 30 min | paper-pencil, akustische Präsentation | |
| <i>Domänenspezifische prozedurale Metakognition</i> | | | | |
| Zur Domäne Lesekompetenz | 6 | 3 min | paper-pencil | s.o. |
| Zur Domäne Hörverstehen | 3 | 2 min | paper-pencil | s.o. |
| Zur Domäne L1-Hörverstehen (Russisch bzw. Türkisch) | 1 | 1 min | paper-pencil | |

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 sollen. Die Rahmenkonzeptionen, auf deren Grundlage die Testinstrumente zur Messung der oben genannten Konstrukte entwickelt wurden, sind deshalb in den verschiedenen Studien identisch.

Lesekompetenz

Die Fähigkeit, geschriebene Texte zu verstehen und zu nutzen, stellt eine wesentliche Bedingung für die Weiterentwicklung eigenen Wissens und eigener Fähigkeiten dar und ist zugleich Voraussetzung für die Teilhabe am kulturellen und gesellschaftlichen Leben. Vielfältige Lebens- und Wissensbereiche werden über das Lesen eröffnet und erschlossen. Die Bandbreite von Leseanlässen ist sehr groß und das Lesen erfüllt gleichzeitig sehr unterschiedliche Funktionen (vgl. Groeben & Hurrelmann, 2004). Sie reichen von dem für die Weiterbildung und das lebenslange Lernen zentralen Lesen zur Wissenserweiterung bis hin zum literarisch-ästhetischen Lesen. Über Texte werden dabei nicht nur Informationen und Fakten vermittelt, sondern auch Ideen, Wertvorstellungen und kulturelle Inhalte transportiert. Die Konzeption von Lesekompetenz im Nationalen Bildungspanel legt entsprechend ein funktionales Verständnis der Lesekompetenz zugrunde, wie es sich auch im angelsächsischen *Literacy*-Konzept (s.a. OECD, 2009) widerspiegelt. Im Mittelpunkt steht der kompetente Umgang mit Texten in verschiedenen charakteristischen Alltagssituationen.

Um das Konzept der Lesekompetenz über die Lebensspanne möglichst kohärent abbilden zu können, wurden in der Rahmenkonzeption zum NEPS Lesekompetenztest drei Merkmale spezifiziert, welche in den jeweils alters- bzw. etappenspezifischen Testformen berücksichtigt werden:

1. Textfunktionen, respektive Textsorten,
2. Verstehensanforderungen,
3. Aufgabenformate.

Textfunktionen/Textsorten

NEPS unterscheidet fünf Textfunktionen und damit verbundene Textsorten, die in jeder Form des Tests berücksichtigt werden: a) Sachtexte, b) kommentierende Texte, c) literarische Texte, d) Anleitungen und e) Werbetexte (vgl. Gehrer, Zimmermann, Artelt, & Weinert, 2013). Dieser Auswahl liegt die Annahme zugrunde, dass diese fünf Textfunktionen für Personen unterschiedlichen Alters lebenspraktisch relevant sind. Die Textfunktionen resp. Testsorten (vgl. Gehrer & Artelt, 2013) lassen sich folgendermaßen charakterisieren:

Sachinformationen vermittelnde Texte stellen Basistexte für das Lernen, die grundsätzliche Wissensaneignung und die Informationsentnahme dar – Beispiele sind Artikel, Berichte, Reportagen und Meldungen. Texte mit einer kommentierenden Funktion sind Texte, in denen eine Stellung bezogen oder hinterfragt wird, Pro- und -Contra-Argumente gegeneinander abgewogen werden oder in die eine reflektierende Ebene einfließt. Hier finden sich bei der Studierenden- oder Erwachsenenkohorte bspw. philosophisch-angelegte Essays oder humorvolle Glossen, bei den Schülerkohorten könnten bspw. die Freuden und Leiden des Rauchens diskutiert werden. In die dritte Kategorie wurde die literarisch-ästhetische Funktion von Texten aufgenommen; hier finden sich also z.B. Kurzgeschichten, Auszüge aus Romanen oder Erzählungen. Ausgeschlossen wurden aufgrund ihrer vermutlich stark bildungstyp-abhängigen und curricular geprägten Rezeption spezielle literarische Textsorten wie Theaterstücke, Satiren oder Gedichte. Die vierte Kategorie umfasst Texttypen, welche Gebrauchsinformationen vermitteln, wie Konstruktions- und Bedienungsanleitungen, Beipackzettel für Medikamenteneinnahme, Arbeitsanweisungen, Kochrezepte u.ä.. Die fünfte Kategorie (Aufrufe, Werbung, Anzeigen) bildet Texte der Sorte Werbung, Stellenanzeige, Freizeitangebot u.ä. ab. Die fünf

ausgewählten Textfunktionen und die damit verknüpften Textsorten werden in jedem Testheft über die Lebensspanne als längsschnittliches Konzept realisiert, d.h. jeder Test/jedes Testheft zur Messung der Lesekompetenz enthält insgesamt fünf Texte, die den fünf Textfunktionen entsprechen.

Im Unterschied zu PISA werden in NEPS keine diskontinuierlichen Texte wie Grafiken, Tabellen, Straßenkarten u.ä. eingesetzt. Diskontinuierliche Texte fallen aus der NEPS-Konzeption heraus, da sie spezielle Anforderungen stellen und sie zudem nicht in jedem Alter, in dem Lesekompetenz im NEPS getestet wird, bedeutsam sind.

Altersspezifische Auswahl (Textschwierigkeit/Themenauswahl/Aufgabenanforderungen)

Für jede Alterskohorte wurden und werden solche Texte ausgewählt, deren thematische Ausrichtung sowie lexikale, semantische und grammatikalische Eigenschaften für die jeweilige Personengruppe angemessen sind. Der Zunahme der Lesekompetenz von der Kindheit ins junge Erwachsenenalter hinein wird in der Testkonstruktion mit einer Zunahme der Textschwierigkeit (größerer Wortschatz, Lang- und Fremdwörter, ansteigende Komplexität der Satzstrukturen), sowie der grundsätzlichen Länge der Texte entsprochen. Zudem werden jeweils solche Texte ausgewählt, deren Themen der Lebenswelt der jeweiligen Altersgruppe entsprechen und angemessen sind. Hierdurch wird eine breite Palette von Themengebieten abgedeckt, die bspw. von Tiertexten bei Kindern bis zu Texten zu gesellschaftlichen oder philosophischen Sinnfragen bei Erwachsenen reicht. Eine Anpassung des Testmaterials an die jeweilige Altersstufe wird zudem auch auf der Aufgabenebene durch altersangepasste Formulierungen der Fragestellungen, Antwortoptionen und auch der Verstehensanforderungen der Aufgaben vorgenommen.

Verstehensanforderungen / Aufgabentypen

Aus der Literatur zur Lesekompetenz und zum Textverstehen (z.B. Kintsch, 1998; Richter & Christmann, 2002) lassen sich verschiedene Arten von Verstehensanforderungen ableiten, die sich in der NEPS-Konzeption zur Lesekompetenz in drei spezifischen Anforderungstypen der Aufgaben (Aufgabentypen) widerspiegeln. Die Varianten werden als *Typen* bezeichnet, da keine explizite Annahme zugrunde liegt, dass Aufgaben eines Typs notwendigerweise schwerer oder leichter sind als Aufgaben eines anderen Typs (vgl. Gehrler, Zimmermann, Artelt, & Weinert, 2013).

Bei Aufgaben des ersten Typs („Informationen im Text ermitteln“) müssen Detail-Informationen auf der Satzebene ermittelt werden, also Aussagen oder Propositionen entschlüsselt und wiedererkannt werden. Bei Aufgaben zu diesem Anforderungscluster ist die für die Lösung der jeweiligen Aufgabe gesuchte Information vom Wortlaut her entweder im Text und der Aufgabenstellung identisch oder aber die Formulierungen weichen voneinander ab.

Bei einem zweiten Aufgabentypus („Textbezogene Schlussfolgerungen ziehen“) müssen mit dem Ziel der lokalen oder globalen Kohärenzbildung Schlussfolgerungen aus mehreren miteinander in Beziehung zu setzenden Sätzen gezogen werden. Bei einigen Aufgaben dieses Typs geschieht dies zwischen nahe beieinander liegenden Sätzen, bei anderen zwischen mehreren Sätzen, die über ganze Abschnitte hinweg verteilt sind. In einer weiteren Ausprägung dieses Typs besteht die Anforderung darin, Gedanken im Text nachzuvollziehen, was das Verständnis größerer und komplexerer Textteile voraussetzt.

Beim dritten Typ stehen die Anforderungen des „Reflektierens und Bewertens“ im Vordergrund, die in der Literatur oft an die mentale Repräsentation des Textes in Form eines Situationsmodells geknüpft

ist. In einer Ausprägung dieses Aufgabentypus geht es darum, den zentralen Sachverhalt, das zentrale Geschehen oder die zentrale Aussage eines Textes zu verstehen, in einer anderen Ausprägung muss die Absicht und Intention eines Textes erkannt oder die Glaubwürdigkeit eines Textes beurteilt werden.

Die verschiedenen Verstehensanforderungen kommen bei allen Textfunktionen vor und werden in den jeweiligen Testversionen in einem ausgewogenen Verhältnis berücksichtigt (vgl. Abb. 1.).

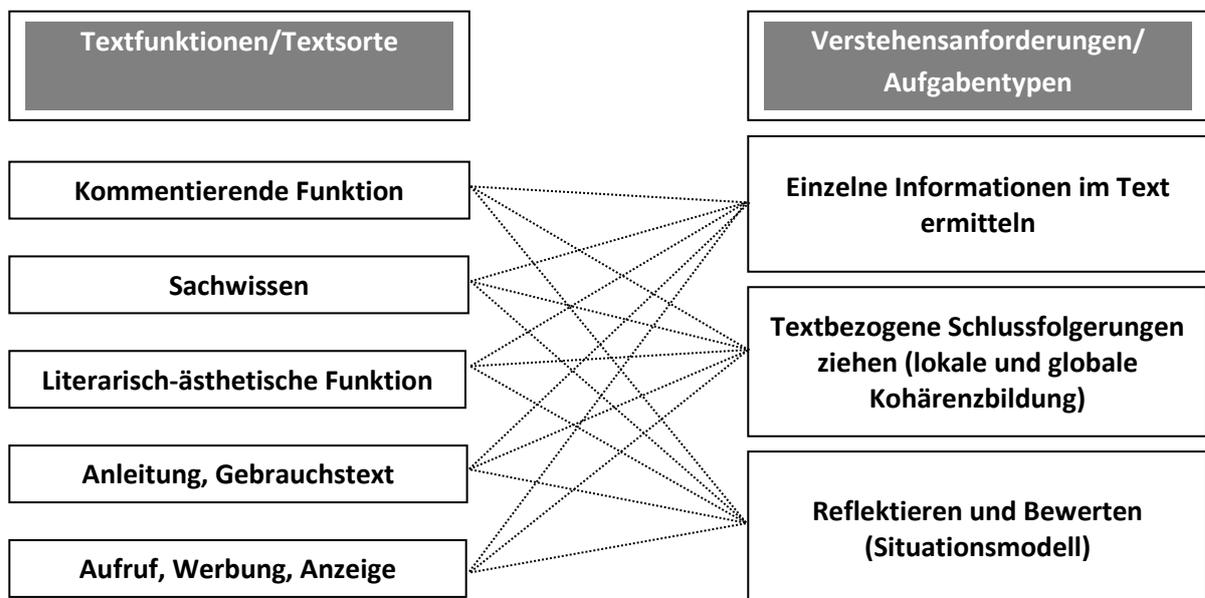


Abb. 1: Textfunktionen und Verstehensanforderungen (vgl. Gehrler, Zimmermann, Artelt, & Weinert, 2013)

Aufgabenformate

Die Mehrzahl der Aufgaben entspricht dem Multiple-Choice-Format. Aufgaben dieses Typs bestehen jeweils aus einer Frage/Aufgabe zu einem Text, zu der je vier Antwortoptionen angeboten werden, von denen eine die richtige Antwort ist. Als weiteres Aufgabenformat werden Entscheidungsaufgaben verwendet, bei denen einzelne Aussagen danach bewertet werden müssen, ob sie nach dem Text als richtig oder falsch gelten. Ein drittes Format repräsentieren die sogenannten Zuordnungsaufgaben, bei denen beispielsweise zu jedem Abschnitt eines Textes eine passende Teilüberschrift ausgewählt und zugeordnet werden muss (Beispiele siehe: Gehrler, Zimmermann, Artelt & Weinert, 2012). Bei Aufgaben des zweiten und dritten Typs werden ggf. Zusammenfassungen vorgenommen, so dass Antworten mit teilrichtigen Lösungen (partial credit items) entstehen.

Durch die systematische Berücksichtigung verschiedener Textfunktionen, die in unterschiedlichen Altersstufen in jeweils lebensnahen und altersangemessenen Texten, Textthemen und unterschiedlichen Verstehensanforderungen der darauf bezogenen Aufgaben umgesetzt werden, ist es möglich, Lesekompetenz als ein breit angelegtes Fähigkeitskonstrukt zu operationalisieren.

Skalierung der Items

Die Testitems werden raschskaliert und über Link-Studien längsschnittlich miteinander verknüpft (Fischer, Rohm, Gnambs & Carstensen, 2016). Die Partial Credit-Items der Formate Entscheidungstabellen und Zuordnungsaufgaben werden im Scoring aggregiert und gehen somit nicht als Einzelitems in den Test ein. Die Gütekriterien und psychometrischen Kennwerte der Items werden in den Technical Reports der jeweiligen Startkohorten ausgewiesen (*für die SC3*: Scharl, Fischer, Gnambs, & Rohm, 2017).

Literatur

- Fischer, L., Rohm, T., Gnambs, T., & Carstensen, C. H. (2016). Linking the data of the competence tests (NEPS Survey Paper No. 1). Bamberg, Germany: Leibniz Institute for Educational Trajectories, National Educational Panel Study.
- Gehrer, K. & Artelt, C. (2013). *Literalität und Bildungslaufbahn: Das Bildungspanel NEPS*. In A. Bertschi-Kaufmann, & C. Rosebrock (Hrsg.). *Literalität erfassen: bildungspolitisch, kulturell, individuell*. S. 168-187. Weinheim, Germany: Juventa.
- Gehrer, K., Zimmermann, S., Artelt, C., & Weinert, S. (2012). *The Assessment of Reading Competence (including sample items for grade 5 and 9)*. Scientific Use File 2012, Version 1.0.0. Bamberg: University of Bamberg, National Educational Panel Study.
- 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(2), 50-79.
- Groeben, N. & Hurrelmann, B. (Hrsg.) (2004). *Lesesozialisation in der Mediengesellschaft: Ein Forschungsüberblick*. Weinheim: Juventa.
- Kintsch, W. (1998). *Comprehension. A paradigm for cognition*. Cambridge: University Press.
- OECD (2009). *PISA 2009 assessment framework – Key competencies in reading, mathematics, and science*. Paris: OECD
- Richter, T. & Christmann, U. (2002). *Lesekompetenz: Prozessebenen und interindividuelle Unterschiede*. In N. Groeben, B. Hurrelmann (Hrsg.), *Lesekompetenz: Bedingungen, Dimensionen, Funktionen* (S. 25-58). Weinheim: Juventa.

Technischer Bericht

- Scharl, A., Fischer, L., Gnambs, T., & Rohm, T. (2017). NEPS Technical Report for reading: Scaling results of starting cohort 3 for grade 9 (NEPS Survey Paper No. 20). Bamberg, Germany: Leibniz Institute for Educational Trajectories, National Educational Panel Study.

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.

Deklarative Metakognition

Die deklarative Metakognition bezieht sich nach Flavell (1979) auf das faktisch verfügbare und verbalisierbare metakognitive Wissen, welches Wissen über Personen-, Aufgaben- und Strategievariablen beinhaltet. Hierzu zählt beispielsweise das Wissen darüber, wo eigene Stärken und Schwächen bei Gedächtnis- und Lernaufgaben liegen, welche Merkmale eine Aufgabe leichter oder schwieriger machen oder welche Strategien für das Einprägen eines Lernstoffs nützlich sind. Es wird angenommen, dass metakognitives Wissen eine wichtige Voraussetzung darstellt, um selbstreguliert lernen zu können. Das Wissen über Lernstrategien kann nochmals differenziert werden: Neben deklarativem (dem Wissen über die Existenz von Strategien), prozeduralem Wissen (Wissen über die Funktionsweise von Strategien) beschreibt das konditionale Strategiewissen, wie Strategien gewinnbringend einzusetzen sind und relatives Strategiewissen schließlich, welche Strategien für bestimmte Aufgaben nützlicher sind als andere (Borkowski, Milstead & Hale, 1988; Paris, Lipson & Wixson, 1983).

Das metakognitive Wissen wird im Nationalen Bildungspanel mit Hilfe von Wissenstests erfasst. Die Testkonstruktion orientiert sich dabei an existierenden Testinstrumenten, die domänenspezifisch (meist Domäne Textverständnis, z.B. Lesestrategie-Wissenstest von Schlagmüller und Schneider (2007)) oder domänenübergreifend (Neuenhaus, Artelt, Lingel & Schneider, 2011) ausgerichtet sind. Diese Testinstrumente haben sich als reliabel und ökonomisch erwiesen, beziehen sich auf konkrete Lernsituationen und lassen sich in Bezug auf einen klaren Maßstab interpretieren.

Die Tests zur deklarativen Metakognition, die im Rahmen des Nationalen Bildungspanels eingesetzt werden, beinhalten mehrere Aufgaben, die jeweils Situationen aus schulischem Kontext oder Freizeit beschreiben. Zu jeder Aufgabe wird eine Auswahl von Strategien mit unterschiedlicher Qualität zur Situationsbewältigung vorgegeben. Alle Vorschläge sollen von den Teilnehmerinnen und Teilnehmern nach ihrer Nützlichkeit bewertet werden. Dabei werden die konkreten Aufgabenstellungen im Anforderungsniveau (dies bezieht sich z.B. auf die Anzahl der vorgegeben Strategien) und in ihrer situativen Einbettung der jeweiligen Alterskohorte angepasst.

Die Auswertung des Testverfahrens erfolgt anhand von Paarvergleichen, d.h. nicht die absolute Einschätzung der Nützlichkeit einer Handlungsmöglichkeit wird als korrekt oder inkorrekt bewertet, sondern die eingeschätzte Nützlichkeit im Vergleich zur eingeschätzten Nützlichkeit einer Alternativhandlung. Dadurch lässt sich der Test als Verfahren zur Messung konditionalen und relationalen metakognitiven Wissens bezeichnen (vgl. Händel et al., 2013). Die Bewertung der relativen Nützlichkeit verschiedener Strategiealternativen basiert auf Expertenratings, wobei als Experten Wissenschaftler aus dem Bereich der Lehr-Lernforschung und Pädagogischen Psychologie herangezogen 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.

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

- Borkowski, J. G., Milstead, M., & Hale, C. (1988). Components of children's metamemory: Implications for strategy generalization. In F. E. Weinert & M. Perlmutter (Eds.), *Memory development: Universal changes and individual differences* (pp. 73–100). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- 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.
- Händel, M., Artelt, C., & Weinert, S. (2013). Assessing metacognitive knowledge: Development and evaluation of a test instrument. *Journal of Educational Research Online*, 5(2), 162-188.
- 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.
- Neuenhaus, N., Artelt, C., Lingel, K., & Schneider, W. (2011). Fifth graders metacognitive knowledge: general or domain specific? *European Journal of Psychology of Education*, 26, 163–178.
- Paris, S. G., Lipson, M. Y., & Wixson, K. K. (1983). Becoming a strategic reader. *Contemporary Educational Psychology*, 8(3), 293–316.
- Schlagmüller, M., & Schneider, W. (2007). *WLST 7-12. Würzburger Lesestrategie-Wissenstest für die Klassen 7 bis 12*. Göttingen: Hogrefe.

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 Markiertvariablen 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.

Die Gestaltung beider Tests ist so gewählt, dass sie möglichst muttersprachunabhängig veränderungsfrei über eine breite Altersspanne hinweg effektiv eingesetzt werden können. Sie werden derzeit per Papier und Bleistift vorgegeben und bearbeitet; eine Vorgabe per Computer ist grundsätzlich möglich.

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., 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.

Hörverstehen auf Text-/Diskursebene als Indikator der Sprachkompetenz im Deutschen

Die Bedeutung sprachlicher Kompetenzen für schulisches Lernen sowie für die Erklärung sozialer Disparitäten in den Schulkarrieren ist weitgehend unbestritten.

Sprachliche Kompetenzen im Deutschen werden in NEPS einerseits über das Hörverstehen auf Wort-, Satz- und Text-/Diskursebene sowie andererseits – ab der 2. Grundschulklasse – über Indikatoren der Lesefähigkeiten (Lesekompetenz, Lesegeschwindigkeit) erfasst. Dabei werden nicht zu jedem Erhebungszeitpunkt alle Indikatoren gemessen und die über die Lebensspanne kohärente Messung von Lesekompetenz steht im Vordergrund.

Hörverstehen auf Text-/Diskursebene

Über das Hörverstehen auf Wort- und Satzebene hinaus kann das Hörverstehen auf Text- und Diskursebene als zentral für das Verfolgen des Unterrichtsgeschehens und damit für den schulischen Kompetenzerwerb erachtet werden. Innerhalb des NEPS wird in Klassenstufe 9 ein Indikator des Hörverstehens auf Textebene erhoben. Das Ziel ist hierbei, das Hörverstehen in der Mehrheitsprache im Sinne des Literacy-Ansatzes und damit einem funktionalen Verständnis folgend zu messen (vgl. Hecker, Südkamp, Leser & Weinert, 2015).

Die Messung von Hörverstehen auf Textebene findet in Large-Scale Studien eher seltener statt. (Ausnahmen bilden die Ländervergleiche zur Erfassung der Bildungsstandards in Deutschland, Böhme & Bremerich-Vos, 2012.) Im NEPS ist es ein wichtiges Ziel, Hörverstehen auf Textebene unabhängig von Lesekompetenz zu messen, um spezifische Subgruppen wie beispielsweise Personen mit Migrationshintergrund oder Personen mit unzureichender Alphabetisierung aufgrund geringerer Lesekompetenz nicht zu benachteiligen und ein valides Instrument zur Erfassung des Hörverstehens zu implementieren. Hörverstehen wird dabei in Anlehnung an Buck (2004) als die Fähigkeit definiert, kürzere und längere Abschnitte realistisch gesprochener Sprache in Echtzeit zu verarbeiten, dem Hörtext die sprachlichen Informationen zu entnehmen, die darin eindeutig enthalten sind und Schlussfolgerungen zu ziehen, die eindeutig durch den Inhalt des Hörtextes impliziert werden. Anschließend an diese Auffassung und an die Literacy-Perspektive – analog zur Erfassung der Lesekompetenz im NEPS – wird Hörverstehen in alltäglichen Kontexten und damit möglichst authentisch untersucht. Im Unterschied zur Lesekompetenz sollen mit der Erfassung von Hörverstehen speziell auch alltagssprachliche Fähigkeiten abgedeckt werden, sodass das Konzept der Mündlichkeit und konzeptuellen Schriftlichkeit von Texten gezielt berücksichtigt wird.

Die Konzeption zur Erfassung des Hörverstehens auf Textebene unterscheidet daher die verschiedenen Hörtexte auf dem Kontinuum der Spontanität gesprochener Sprache in konzeptionell eher mündliche (z. B. Diskussion) und konzeptionell eher schriftliche Hörtexte (z. B. Rede), wie in Abbildung 1 verdeutlicht.

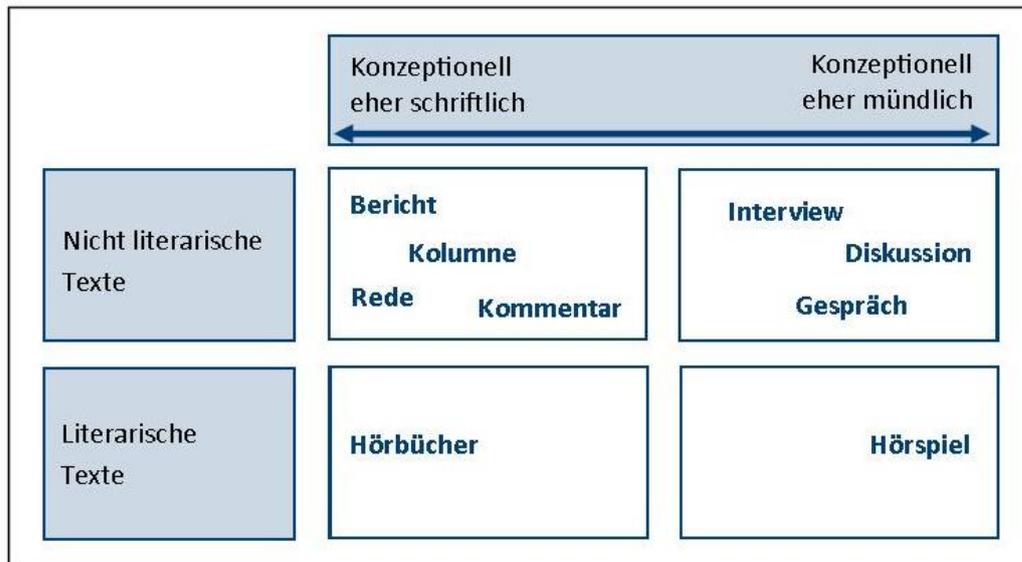


Abbildung 1: Konzeptionelle Einordnung von Hörtexten

In der Haupterhebung der Klasse 9 (Startkohorte 3) wurden zwei Hörtexte eingesetzt, ein Interview und ein Hörbuch. Bei den zu den Hörtexten gestellten Fragen werden in Anlehnung an die Literatur zu Prozessen des Textverstehens drei unterschiedliche kognitive Anforderungsniveaus unterschieden, wobei Fragen des Typus 1 das Wörtliche Verstehen expliziter Äußerungen erfordern und auf das Verstehen kürzerer Äußerungen auf einer wörtlichen Ebene abzielen. Fragen des Typus 2 verlangen das Herstellen von Inferenzen und fordern den Zuhörer dazu auf, auf Basis des Hörtextes Schlussfolgerungen zu ziehen. Fragen vom Typus 3 zielen auf das Verstehen impliziter Bedeutungen und Aussagen ab. Die Beantwortung ist nur möglich, wenn Informationen im Text über verschiedene Textstellen hinweg kombiniert und der Textinhalt reflektiert und bewertet werden kann (vgl. Hecker et al., 2015; zur Skalierung des Tests siehe Rohm, Freund, Gnams & Fischer, 2017).

Bei der Testdurchführung wird ein Hörtext einmalig auditiv von CD präsentiert. Im Anschluss daran werden die erste Frage zum Hörtext und die dazugehörigen Antwortalternativen zwei Mal auditiv ebenfalls von CD vorgegeben. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer vermerken ihre Antworten im Testheft, indem sie zu den jeweiligen Aussagen zum Hörtext „stimmt“ oder „stimmt nicht“ ankreuzen und können ihre Antworten während des zweiten Durchgangs kontrollieren und ggf. korrigieren. Daraufhin folgen die weiteren Fragen zum Hörtext nach demselben Schema. Um Hörverstehen auf Textebene unabhängig von Lesekompetenzen zu messen, ist in den Testheften kein Text abgedruckt.

Literatur

- Böhme, K. & Bremerich-Vos, A. (2012). Beschreibung der im Fach Deutsch untersuchten Kompetenzen. In P. Stanat, H. A. Pant, K. Böhme & D. Richter (Hrsg.), *Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern am Ende der vierten Jahrgangsstufe in den Fächern Deutsch und Mathematik, Ergebnisse des IQB-Ländervergleichs 2011*. Münster: Waxmann.
- Buck, G. (2004). *Assessing listening*. New York: Cambridge University Press.

Hecker, K., Südkamp, A., Leser, C. & Weinert, S. (2015). Entwicklung eines Tests zur Erfassung von Hörverstehen auf Textebene bei Schülerinnen und Schülern der Klassenstufe 9 (NEPS Working Paper No. 53). Bamberg: Leibniz-Institut für Bildungsverläufe, Nationales Bildungspanel.

Rohm, T., Freund, M., Gnambs, T., & Fischer, L. (2017). NEPS Technical Report for Listening Comprehension: Scaling Results of Starting Cohort 3 for Grade 9 (NEPS Survey Paper No. 21). Bamberg: Leibniz Institute for Educational Trajectories, National Educational Panel Study.

Hörverstehen in den Herkunftssprachen Russisch und Türkisch (L1¹)

Der Zusammenhang von herkunftssprachlichen Kompetenzen mit dem Bildungserfolg von Personen aus zugewanderten Familien ist umstritten. Auf der einen Seite legen theoretische Ansätze und Befunde einen positiven Effekt der L1-Kompetenz auf den Erwerb der Zweitsprache bzw. den Bildungserfolg im Aufnahmeland nahe (z.B. Cummins, 1979), auf der anderen Seite wird ein neutraler bzw. negativer Effekt postuliert (z.B. Esser, 2006). Die Befundlage zu dieser Kontroverse ist insbesondere deshalb unbefriedigend, da L1-Kompetenzen bisher kaum systematisch anhand von objektiven Indikatoren, also Leistungstests, erhoben worden sind (vgl. Kristen et al., 2010).

Um diese Annahmen im Rahmen des NEPS prüfen zu können, wird die rezeptive Beherrschung der Herkunftssprachen in den beiden größten Zuwanderergruppen getestet, nämlich bei Schülerinnen und Schülern, deren Familien aus der Türkei bzw. der ehemaligen Sowjetunion nach Deutschland gekommen sind. Dabei wird die L1-Kompetenz im NEPS zu drei verschiedenen Zeitpunkten, die für den Bildungsverlauf besonders relevant sind, erfasst: im Sekundarbereich in den Klassenstufen 7 und 9 sowie im Primarbereich in der Klassenstufe 2. Das Sprachverstehen auf Russisch und Türkisch wird zu den drei Messzeitpunkten anhand von neu entwickelten Hörverstehenstests erhoben (für Klassenstufe 9: Edele, Schotte, Hecht & Stanat, 2012; Edele, Schotte & Stanat, 2015; für Klassenstufe 7: Taraszow, Schotte, Edele, & Stanat, in Vorb.). Diese Modalität wurde gewählt, da die L1 in der Regel vor allem im Familienkontext erlernt wird und nicht notwendigerweise den Erwerb der Schriftsprache einschließt.

Die L1-Tests für den Sekundarbereich bestehen aus mehreren unabhängigen Texteinheiten mit einem Umfang von jeweils etwa 100 bis 150 Wörtern. Die Hörtexte wurden von Muttersprachlern gesprochen und werden standardisiert von einer CD abgespielt. Unmittelbar nach dem Hören der Texte werden die Jugendlichen aufgefordert, Fragen im Multiple-Choice-Format mit jeweils vier bis fünf Antwortvorgaben zu beantworten. Die Konstruktion der L1-Tests unterlag dem Prinzip, das Sprachverstehen möglichst breit zu erfassen. Deshalb werden sowohl konzeptuell schriftliche Texte (Expositionen und Narrationen) als auch konzeptuell mündliche Texte (Dialoge) eingesetzt. Thematisch werden in den Hörtexten sowohl alltagsbezogene als auch schulbezogene Inhalte behandelt. Um Konfundierungen mit dem Vorwissen der Testpersonen zu vermeiden, wurden die Inhalte der Texte so gewählt, dass entweder alle Testpersonen gleichermaßen mit dem Inhalt vertraut sind (z.B. eine Situation im Klassenzimmer) oder der Inhalt für alle gleichermaßen neuartig ist (z.B. eine Exposition über die Lebensbedingungen eines seltenen Säugetiers). Die Texte wurden in umfangreichen Entwicklungsstudien erprobt und validiert.

Um Vergleiche der herkunftssprachlichen Kompetenz zwischen den verschiedenen Klassenstufen im Sekundarbereich vornehmen zu können, wurden zwei Hörtexte sowohl in den L1-Tests der Klassenstufe 7 als auch in den L1-Tests der Klassenstufe 9 eingesetzt (Taraszow, Schotte, Edele, & Stanat, in Vorb.). Mithilfe dieser Ankeritems lassen sich die objektiv erfassten L1-Kompetenzen zu verschiedenen Messzeitpunkten im Sekundarbereich vergleichen.

¹ Der Begriff L1 (von „first language“) wird hier synonym mit der Sprache des Herkunftslandes der Familie verwendet, unabhängig davon, ob diese Sprache tatsächlich die erste von der Zielperson erworbene Sprache darstellt.

Literatur

- Cummins, J. (1979). Linguistic interdependence and the educational development of bilingual children. *Review of Educational Research*, 49(2), 222-251.
- Edele, A., Schotte, K., Hecht, M. & Stanat, P. (2012). Listening comprehension tests of immigrant students' first languages (L1) Russian and Turkish in grade 9: Scaling procedure and results (NEPS Working Paper No. 13). Bamberg: Otto-Friedrich-Universität, Nationales Bildungspanel.
- Edele, A., Schotte, K. & Stanat, P. (2015). Listening Comprehension Tests of Immigrant Students' First Languages (L1) Russian and Turkish in Grade 9: Extended Report of Test Construction and Validation (NEPS Working Paper No. 57). Bamberg: Leibniz Institute for Educational Trajectories, National Educational Panel Study.
- Esser, H. (2006). *Sprache und Integration: Die sozialen Bedingungen und Folgen des Spracherwerbs von Migranten*. Frankfurt am Main: Campus Verlag.
- Kristen, C., Edele, A., Kalter, F., Kogan, I., Schulz, B., Stanat, P. & Will, G. (2011). The education of migrants and their children across the life course. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 14(2), 121-137. doi: 10.1007/s11618-011-0194-3