

### Beherrschung von Bildungssprache bei Kindern im Grundschulalter

Weinert, Sabine; Heppt, Birgit; Dragon, Nina; Berendes, Karin; Stanat, Petra

Veröffentlichungsversion / Published Version

Zeitschriftenartikel / journal article

Zur Verfügung gestellt in Kooperation mit / provided in cooperation with:

Verlag Barbara Budrich

#### Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Weinert, S., Heppt, B., Dragon, N., Berendes, K., & Stanat, P. (2012). Beherrschung von Bildungssprache bei Kindern im Grundschulalter. *Diskurs Kindheits- und Jugendforschung / Discourse. Journal of Childhood and Adolescence Research*, 7(3), 349-356. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-390578>

#### Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer CC BY-SA Lizenz (Namensnennung-Weitergabe unter gleichen Bedingungen) zur Verfügung gestellt. Nähere Auskünfte zu den CC-Lizenzen finden Sie hier: <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.de>

#### Terms of use:

This document is made available under a CC BY-SA Licence (Attribution-ShareAlike). For more information see: <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0>

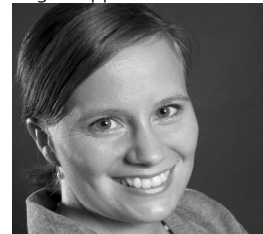
# Beherrschung von Bildungssprache bei Kindern im Grundschulalter

*Birgit Heppt, Nina Dragon, Karin Berendes, Petra Stanat, Sabine Weinert*

Schülerinnen und Schüler aus zugewanderten Familien erzielen im deutschen Schulsystem deutlich geringere Bildungserfolge als Gleichaltrige ohne Migrationshintergrund (vgl. z.B. *Stanat/Rauch/Seegeritz* 2010). Da schulischer Erfolg maßgeblich von der Beherrschung der Unterrichtssprache abhängt, gelten Differenzen im sprachlichen Kompetenzniveau als wichtige Ursache für die beobachteten Leistungsunterschiede (vgl. *Baumert/Schümer* 2001). Dabei werden jedoch nicht grundlegende alltagssprachliche Kompetenzen als ausschlaggebend betrachtet. Vielmehr wird die Beherrschung der so genannten „Bildungssprache“ betont, deren Erwerb in einer Zweitsprache eine besondere Hürde zu sein scheint (vgl. *Bailey* u.a. 2004; *Gogolin/Lange* 2011). Inwieweit dies tatsächlich der Fall ist und durch welche spezifischen Merkmale die Bildungssprache im Deutschen charakterisiert ist, ist bislang jedoch weitgehend ungeklärt. Dieser Frage wird daher im Projekt „Bildungssprachliche Kompetenzen (BiSpr): Anforderungen, Sprachverarbeitung und Diagnostik“ nachgegangen, das im Rahmen der „Forschungsinitiative Sprachdiagnostik und Sprachförderung“ (FiSS) vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) gefördert wird. Ziel ist es zu ermitteln, welche Merkmale von Bildungssprache Grundschulkindern mit unterschiedlichem sprachlichem und sozialem familiären Hintergrund besondere Schwierigkeiten bereiten und ob sich hierbei Unterschiede zwischen Kindern nicht-deutscher Herkunftssprache und monolingual deutschsprachigen Kindern aus bildungsfernen Familien zeigen. Bislang liegen im deutschsprachigen Raum jedoch keine Verfahren vor, mit denen sich bildungssprachliche Kompetenzen im Grundschulalter erfassen lassen. In BiSpr wurden daher zwei Gruppen von Aufgaben



Birgit Heppt



Nina Dragon



Karin Berendes



Petra Stanat



Sabine Weinert

entwickelt, mit denen verschiedene Aspekte von Bildungssprache erfasst werden sollen. Nach einer theoretischen Einführung in das Konzept Bildungssprache werden wir im Folgenden die beiden Aufgabengruppen sowie Ergebnisse erster Pilotierungsstudien vorstellen.

## 1 Theoretischer Hintergrund

Der Begriff der Bildungssprache wird häufig in Abgrenzung zur Alltagssprache verwendet (vgl. *Bailey/Butler* 2003; *Cummins* 2000; *Gogolin/Lange* 2011; *Schlepppegrell* 2004). Diese Unterscheidung geht auf *Cummins* (2000) und auf dessen Konzeptualisierung von *Basic Interpersonal Communication Skills* (BICS) und *Cognitive Academic Language Proficiency* (CALP) zurück. Danach sind BICS zur Verständigung in Alltagssituationen ausreichend, in denen die sprachlich vermittelten Inhalte in der Regel durch den sozialen und situativen Kontext unterstützt werden. Um jedoch kognitiv anspruchsvolle Inhalte zu verstehen, die in Situationen mit geringer sozialer und situativer Einbettung kommuniziert werden, ist nach *Cummins* (2000) CALP erforderlich. Bei Unterrichtsgesprächen handelt es sich typischerweise um kontext-reduzierte Interaktionen, in denen komplexe Sachverhalte sprachlich anspruchsvoll ausgedrückt werden und in denen die Schülerinnen und Schüler nicht auf Kontextinformationen zurückgreifen können, um die sprachlich vermittelten Bedeutungen zu konstruieren (vgl. *Bailey/Butler* 2003; *Bailey* u.a. 2004).

Aus der Perspektive der funktionalen Linguistik ist Bildungssprache durch spezifische Sprachfunktionen gekennzeichnet (vgl. *Schlepppegrell* 2004). Zu diesen Sprachfunktionen, die für die schulische Kommunikation charakteristisch sind, gehören z.B. Beschreiben, Erklären, Zusammenfassen und Vergleichen (vgl. *Bailey/Butler* 2003; *Solomon/Rhodes* 1995). Wie *Schlepppegrell* (2001, 2004) für das Englische bereits zeigen konnte, sind zur Realisierung dieser sprachlichen Funktionen bestimmte lexikalische und grammatische Strukturen nötig, die sich von lexikalischen und grammatischen Merkmalen der Alltagssprache unterscheiden.

Es wird vermutet, dass der Erwerb von Bildungssprache – sowohl im Sinne von CALP (vgl. *Cummins* 2000) als auch im Sinne von charakteristischen Sprachfunktionen (vgl. *Schlepppegrell* 2001, 2004) – für Kinder aus zugewanderten Familien eine besondere Hürde darstellt (vgl. *Bunch* 2009; *Gogolin* 2003; *Solomon/Rhodes* 1995). Diese Vermutung basiert auf der Annahme, dass bildungssprachliche Kompetenzen im Unterricht nur selten gezielt vermittelt werden und daher primär im familiären Kontext erworben werden müssen (vgl. *Gogolin* 2003; *Komor/Reich* 2008). Da Kinder aus zugewanderten Familien, zumal wenn diese eher bildungsfern sind, nur in eingeschränktem Maße über solche Möglichkeiten verfügen, wird angenommen, dass der Erwerb der Bildungssprache für sie schwieriger ist.

Empirische Studien zur Überprüfung dieser Annahme bezogen sich bislang in erster Linie auf die Unterscheidung von BICS und CALP. Kinder nicht-deutscher Herkunftssprache zeigten dabei erwartungsgemäß Einschränkungen in der deutschen Sprache; zusätzliche Leistungs Nachteile gegenüber Kindern deutscher Herkunftssprache bei der Bearbeitung von Texten mit schulbezogenen Inhalten bzw. wenn die Sprache nicht in soziale Handlung eingebettet war, fanden sich jedoch nicht (vgl. *Eckhardt* 2008).

## 2 Definition von Bildungssprache

Basierend auf diesen theoretischen Annahmen kann Bildungssprache nach *Bailey/Butler* (2003) als diejenige Sprache definiert werden, die im Klassenzimmer oder in anderen formalen Bildungskontexten gesprochen wird, um Wissen zu erwerben und weiterzugeben. Sie zeichnet sich gegenüber dem alltäglichen Sprachgebrauch durch spezifische Merkmale in den Bereichen Wortschatz, Grammatik und Textorganisation<sup>1</sup> aus. Diese Merkmale sind insbesondere für kontextreduzierte Situationen charakteristisch, in denen das Umfeld kaum über die Sprache hinausgehende Informationen liefert, die zur Bedeutungskonstruktion genutzt werden können (vgl. *Bailey/Butler* 2003; *Bailey* u.a. 2004).

## 3 Merkmale der Bildungssprache

Für das Deutsche liegt bislang keine systematische Beschreibung von Merkmalen der Bildungssprache vor (vgl. *Ahrenholz* 2010). Als Ausgangspunkt für eine solche Beschreibung können jedoch diejenigen sprachlichen Merkmale herangezogen werden, die von der Forschergruppe um *Bailey* und *Butler* im Rahmen ihres Ansatzes zur evidenzbasierten Operationalisierung von Bildungssprache erarbeitet wurden (vgl. *Bailey* u.a. 2007). Diese Merkmale umfassen zentrale Charakteristika, die auch für die Bildungssprache im Deutschen diskutiert werden (für einen Überblick siehe *Eckhardt* 2008).

Im Hinblick auf *lexikalische Merkmale* zeichnen sich bildungssprachlich geprägte Texte nach *Bailey/Butler* (2003) u.a. durch Nominalisierungen, durch die Anzahl und Vielfalt von Satzkonnectoren (z.B. „obwohl“, „weil“, „nachdem“) sowie durch den Gebrauch sowohl eines allgemeinen als auch eines fachspezifischen bildungssprachlichen Wortschatzes aus. Während ersterer fächerübergreifend eingesetzt wird (z.B. „vervollständigen“), findet letzterer primär innerhalb eines bestimmten Fachs Verwendung (z.B. „Subtraktion“). *Grammatische Merkmale*, die häufiger in der Bildungssprache als in der Alltagssprache auftauchen, sind neben Passivkonstruktionen auch lange Nominalphrasen, die zu einer höheren lexikalischen Dichte beitragen (vgl. *Schlepppegrell* 2001, 2004). Von besonderer Bedeutung scheint zudem speziell für das Deutsche die Bildung komplexer Nebensatzgefüge zu sein (vgl. *Dehn* 2011; *Gogolin* 2004). Die *Textorganisation* bezieht sich auf charakteristische Sprachfunktionen, wie z.B. Beschreiben, Erklären und Vergleichen. Darüber hinaus berücksichtigen *Bailey/Butler* (2003) bei der Beschreibung der Komplexität eines bildungssprachlichen Textes auch quantitative Maße auf Satz- und Textebene. Zu diesen Merkmalen zählt z.B. die durchschnittliche Satzlänge, die mit ansteigender Komplexität bildungssprachlicher Texte tendenziell zunimmt.

## 4 Erfassung verschiedener Aspekte der Beherrschung von Bildungssprache

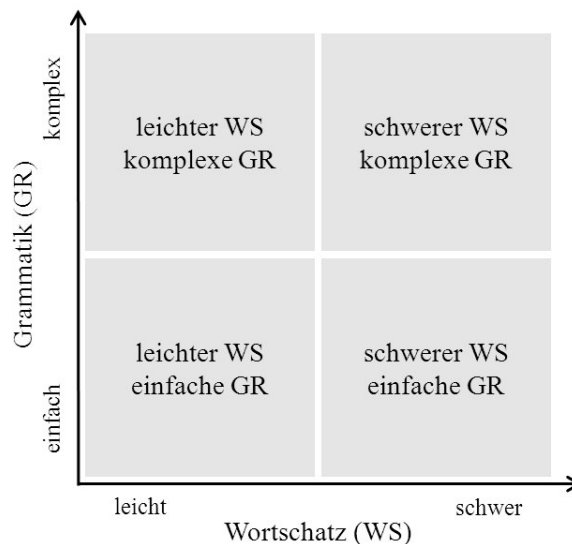
Ausgehend von diesen theoretischen Annahmen über Charakteristika der Bildungssprache wurden in BiSpra zwei verschiedene Aufgabengruppen entwickelt, die jeweils verschiedene Aspekte der Beherrschung von Bildungssprache fokussieren. Zur Erfassung

funktional integrativen Sprachverstehens dienen Fragen zu kurzen Hörverstehenstexten; zur Bestimmung sprachkomponenten-bezogener Fähigkeiten wurden Aufgaben konstruiert, mit denen das Verständnis von Konnektoren überprüft werden soll.

#### 4.1 Hörverstehensaufgaben

Mithilfe von Hörverstehensaufgaben soll ermittelt werden, inwieweit Kinder deutscher und Kinder nicht-deutscher Herkunftssprache in der Lage sind, Informationen aus sprachlich unterschiedlich anspruchsvollen Texten zu verstehen und Schlussfolgerungen zu ziehen. Um den Einfluss der sprachlichen Merkmale möglichst unabhängig von inhaltlichem Vorwissen zu erfassen, wurden acht kurze fiktive Texte entwickelt. Diese Texte enthalten neue, den Kindern unbekannte Kunstwörter, deren Bedeutung jedoch aus dem Kontext erschlossen werden kann. Von jedem der acht Texte liegen vier sprachlich verschiedene Versionen vor, in denen lexikalische und grammatische Merkmale, die als Charakteristika von Bildungssprache gelten (vgl. z.B. *Bailey 2007*), systematisch variiert wurden (siehe Abb. 1). In den Textversionen mit anspruchsvollem Wortschatz finden sich also beispielsweise deutlich mehr Nominalisierungen und allgemeines bildungssprachliches Vokabular als in den Versionen mit einfachem Wortschatz. Die Textversionen mit einer komplexen Grammatik zeichnen sich gegenüber den Textversionen mit einfacher Grammatik u.a. durch komplexe Nebensatz- und Passivkonstruktionen aus.

Abb. 1: Variation von Wortschatzschwierigkeit und Grammatikkomplexität zwischen den vier Textversionen

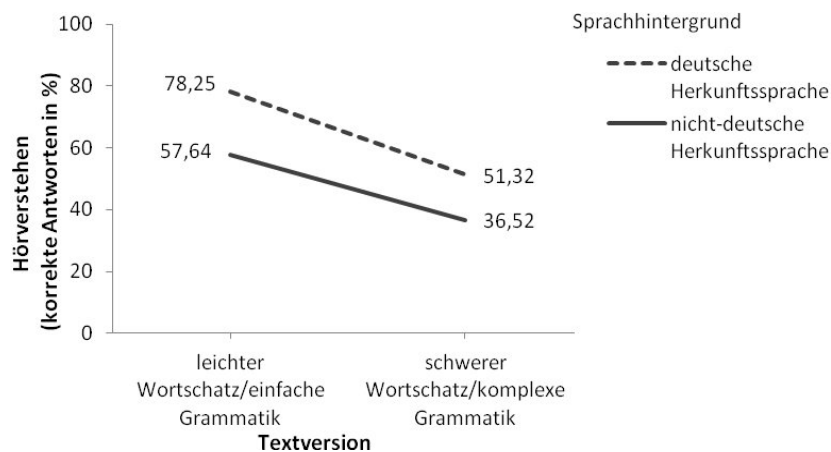


Um zunächst die sprachlichen Extreme zu erproben, wurden die Textversionen mit leichtem Wortschatz und einfacher Grammatik sowie die Textversionen mit schwerem Wortschatz und komplexer Grammatik in einer Pilotstudie Ende 2010 erstmals bei Schülerinnen und Schülern der dritten Jahrgangsstufe in Berlin und Nürnberg eingesetzt. Die

Stichprobe bestand aus 160 Kindern, von denen 73 deutscher Herkunftssprache und 87 nicht-deutscher Herkunftssprache waren. Jedes Kind hörte entweder die sprachlich einfache oder die sprachlich anspruchsvolle Version der Texte. Die Zuweisung der Kinder zu den Versionen erfolgte per Zufall. Zu den einzelnen Texten beantworteten die Kinder Fragen, die sich zwischen den beiden Untersuchungsbedingungen nicht unterschieden.

Varianzanalytisch zeigte sich sowohl ein signifikanter Haupteffekt des Faktors Textversion (sprachlich einfach/leicht vs. sprachlich komplex/schwer) ( $F(1,156) = 28.37$ ,  $p < .001$ ,  $\eta^2 = .15$ ) als auch des Faktors Sprachhintergrund (deutsch vs. nicht-deutsch) ( $F(1,156) = 15.40$ ,  $p < .001$ ,  $\eta^2 = .09$ ) auf die Hörverstehensleistung. Die Interaktion zwischen Sprachhintergrund und Textversion war jedoch nicht signifikant ( $F(1,156) = .42$ ,  $n.s.$ ). Schülerinnen und Schüler, die die sprachlich komplexen Texte gehört hatten, schnitten also unabhängig von ihrer sprachlichen Herkunft schlechter ab als Schülerinnen und Schüler, denen die sprachlich leichteren Texte präsentiert worden waren. Die experimentell intendierte Variation des sprachlichen Anforderungsniveaus schlägt sich somit den Erwartungen entsprechend auf die Schülerleistungen nieder. Darüber hinaus bereiteten beide Textversionen unabhängig von ihrer jeweiligen sprachlichen Komplexität Schülerinnen und Schülern nicht-deutscher Herkunftssprache größere Schwierigkeiten als Schülerinnen und Schülern deutscher Herkunftssprache. Anders als es theoretische Überlegungen zum Konzept der Bildungssprache nahelegen, wurde für die Kinder nicht-deutscher Herkunftssprache bei der Verarbeitung besonders komplexer Sprache jedoch kein zusätzlicher Leistungs­nachteil nachgewiesen (siehe Abb. 2). Anhand von Daten aus der Haupterhebung, in der alle vier Textversionen eingesetzt werden, wird diese Hypothese mithilfe einer größeren Stichprobe differenzierter getestet. Weiterhin wird geprüft, ob die Hörverstehensleistung von Kindern mit unterschiedlichem sprachlichem Hintergrund in höherem Maße durch einen schweren Wortschatz oder durch eine komplexe Grammatik beeinflusst wird.

Abb. 2: Leistung im Hörverstehen in Abhängigkeit vom Sprachhintergrund und der Textversion



## 4.2 Aufgaben zur Erfassung des Verständnisses von Konnektoren

Wie bereits beschrieben, gilt der Gebrauch komplexer Satzgefüge als ein typisches Kennzeichen von Bildungssprache (vgl. *Dehn* 2011; *Gogolin* 2004). Diese Satzgefüge entstehen unter anderem durch die Verwendung von Konnektoren, die Zusammenhänge zwischen (meist zwei) Aussagen herstellen. Die Beherrschung von Konnektoren ist somit eine wichtige Voraussetzung für das Verstehen von Bildungssprache.

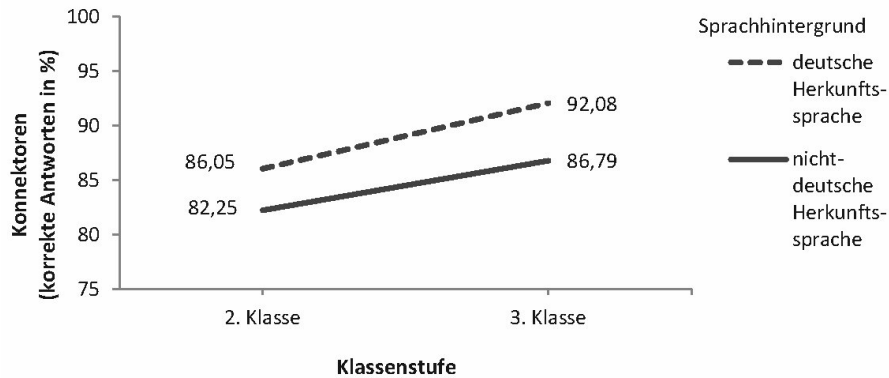
Um das Konnektorenverständnis bei Grundschülerinnen und Grundschülern zu erfassen, wurden Items zu 27 Konnektoren entwickelt. Basierend auf theoretischen Überlegungen (vgl. *Ferraresi* 2008) lassen sich diese in temporale (z.B. „nachdem“), kausale (z.B. „aufgrund“), konzessive (z.B. „obwohl“) sowie zweiteilige Konnektoren (z.B. „je – desto“) gruppieren. Bei der Konstruktion der Testaufgaben wurde mit jedem Konnektor jeweils ein semantisch konsistenter und ein semantisch inkonsistenter Satz gebildet. Hierbei handelte es sich um inhaltlich sehr einfache Sätze, um Vorwissenseffekte gering zu halten.

In einer im Sommer 2011 in Berlin und Nürnberg durchgeführten Pilotstudie wurden diese Sätze in randomisierter Reihenfolge auditiv präsentiert; nach jedem Satz mussten die Kinder entscheiden, ob er sinnvoll war oder nicht. An der Pilotstudie nahmen 183 Kinder der zweiten und dritten Jahrgangsstufe teil ( $N = 98$ ;  $N = 85$ ), von denen 56 Kinder deutscher Herkunftssprache und 126 Kinder nicht-deutscher Herkunftssprache waren.

Analysen der Itemkennwerte weisen darauf hin, dass sich die temporalen, kausalen und zweiteiligen Konnektoren zu einem globalen Maß des Konnektorenverständnisses zusammenfassen lassen ( $\alpha = .86$ ). Die konzessiven Konnektoren bilden aufgrund ihrer statistischen Kennwerte eine eigenständige Skala und sind daher nicht Teil der Globalskala<sup>2</sup>. Im Folgenden werden ausschließlich Ergebnisse für die Globalskala berichtet.

Varianzanalytisch ergaben sich für die Leistungen auf der Globalskala als abhängige Variable signifikante Haupteffekte der Faktoren Klassenstufe ( $F(1,178) = 5.7$ ,  $p < .05$ ,  $\eta^2 = .03$ ) und Sprachhintergrund ( $F(1,178) = 4.3$ ,  $p < .05$ ,  $\eta^2 = .02$ ). Die Schülerinnen und Schüler der dritten Jahrgangsstufe verfügten demnach über ein signifikant besseres Konnektorenverständnis als Schülerinnen und Schüler der zweiten Jahrgangsstufe. Zudem erzielten Kinder nicht-deutscher Herkunftssprache signifikant geringere Leistungen als Kinder deutscher Herkunftssprache (siehe Abb. 3). Weiterführende Analysen auf Basis von Daten der Haupterhebung, in denen nicht nur die Globalskala sondern auch die Einzelskalen betrachtet werden können, werden unter anderem über die jeweilige Rolle temporaler, kausaler, konzessiver sowie zweiteiliger Konnektoren für Unterschiede im Satzverständnis von Grundschülerinnen und Grundschülern deutscher und nicht-deutscher Herkunftssprache Aufschluss geben.

Abb. 3: Konnektorenverständnis in Abhängigkeit vom Sprachhintergrund und von der Klassenstufe



## 5 Ausblick

Im Zeitraum zwischen September 2011 und März 2012 fand im Rahmen des BiSpra-Projekts die Hauptstudie statt, an der in Berlin und Köln rund 1200 Schülerinnen und Schüler der zweiten und dritten Jahrgangsstufe teilnahmen. Neben dem Verständnis von Bildungssprache wurden dabei auch grundlegende sprachliche Fähigkeiten (Wortschatz, Grammatik) sowie zentrale Kontrollvariablen (z.B. Kapazität des phonologischen Arbeitsgedächtnisses, kognitive Grundfähigkeiten) erhoben. Die geplanten Datenanalysen werden wichtige Hinweise darauf liefern, welche bildungssprachlichen Anforderungen Schülerinnen und Schülern mit unterschiedlichem sprachlichem und sozialem Hintergrund besondere Probleme bereiten und welche sprachlichen Strukturen daher gezielt gefördert werden sollten.

## Anmerkungen

- 1 Der Begriff „Text“ umfasst sowohl schriftliche als auch mündliche Sprachproduktion.
- 2 Bei einer gemeinsamen Analyse aller Items fallen die Trennschärfen für die konzessiven Konnektoren ausnahmslos negativ aus. Werden die konzessiven Konnektoren jedoch separat betrachtet, ergeben sich durchweg positive Trennschärfen.

## Literatur

- Ahrenholz, B. (2010): Bildungssprache im Sachunterricht in der Grundschule. In: Ahrenholz, B. (Hrsg.): Fachunterricht und Deutsch als Zweitsprache. – Tübingen, S. 15-35.
- Bailey, A. L. (Ed.) (2007): The language demands of school. Putting academic English to the test. – New Haven.
- Bailey, A. L./Butler, F./Stevens, R./Lord, C. (2007): Further specifying the language demands of school. In: Bailey, A. L. (Ed.): The language demands of school. Putting academic English to the test. – New Haven, pp. 103-156.
- Bailey, A. L./Butler, F. A. (2003): An evidentiary framework for operationalizing academic language for broad application to K-12 education: A design document. – Los Angeles.



- Bailey, A. L./Butler, F. A./LaFramenta, C./Ong, C. (2004): Towards the characterization of academic language in upper elementary science classrooms. – Los Angeles.
- Baumert, J./Schümer, G. (2001): Familiäre Lebensverhältnisse, Bildungsbeteiligung und Kompetenzerwerb. In: *Deutsches PISA-Konsortium* (Hrsg.): PISA 2000: Basiskompetenzen von Schülerinnen und Schülern im internationalen Vergleich. – Opladen. S. 323-410.
- Bunch, G. C. (2009): “Going up there”: Challenges and opportunities for language minority students during a mainstream classroom speech event. *Linguistics and Education*, 20, pp. 81-108.
- Cummins, J. (2000): Language, power and pedagogy: Bilingual children in the crossfire. – Clevedon.
- Dehn, M. (2011): Elementare Schriftkultur und Bildungssprache. In: *Fürstenau, S./Gomolla, M.* (Hrsg.): Migration und schulischer Wandel: Mehrsprachigkeit. – Wiesbaden, S. 129-151.
- Eckhardt, A. G. (2008): Sprache als Barriere für den schulischen Erfolg. Potentielle Schwierigkeiten beim Erwerb schulbezogener Sprache für Kinder mit Migrationshintergrund. – Münster.
- Ferraresi, G. (2008): Adverbkonnectoren: Von der Theorie zur Praxis. In: *Chlostra, C./Leder, G./Krischer, B.* (Hrsg.): Auf neuen Wegen. Deutsch als Fremdsprache in Forschung und Praxis. – Göttingen, S. 173-186.
- Gogolin, I. (2003): Chancen und Risiken nach PISA – über die Bildungsbeteiligung von Migrantenkindern und Reformvorschläge. In: *Auernheimer, G.* (Hrsg.): Schief lagen im Bildungssystem. Die Benachteiligung der Migrantenkinder. – Opladen, S. 33-50.
- Gogolin, I. (2004): Zum Problem der Entwicklung von „Literalität“ durch die Schule. Eine Skizze interkultureller Bildungsforschung im Anschluss an PISA. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 7, 3, S. 101-111.
- Gogolin, I./Lange, I. (2011): Bildungssprache und Durchgängige Sprachbildung. In: *Fürstenau, S./Gomolla, M.* (Hrsg.): Migration und schulischer Wandel: Mehrsprachigkeit. – Wiesbaden, S. 107-128.
- Komor, A./Reich, H. H. (2008): Semantische Basisqualifikationen. In: *Ehlich, K./Bredel, U./Reich, H. H.* (Hrsg.): Referenzrahmen zur altersspezifischen Sprachaneignung. – BMBF, S. 49-61.
- Schleppegrell, M. J. (2001): Linguistic features of the language of schooling. *Linguistics and Education*, 12, 4, pp. 431-459.
- Schleppegrell, M. J. (2004): The language of schooling. A functional linguistics perspective. – Mahwah, New Jersey.
- Solomon, J./Rhodes, N. C. (1995): Conceptualizing academic language. – Berkeley.
- Stanat, P./Rauch, D./Seegeritz, M. (2010): Schülerinnen und Schüler mit Migrationshintergrund. In: *Klieme, E./Artelt, C./Hartig, J./Jude, N./Köller, O./Prenzel, M./Schneider, W./Stanat, P.* (Hrsg.): PISA 2009. Bilanz nach einem Jahrzehnt. – Münster, S. 200-230.