

Lebenslauf – Sebastian Weirich

Persönliche Daten

Postadresse	Institut zur Qualitätsentwicklung im Bildungswesen (IQB) an der Humboldt-Universität zu Berlin Unter den Linden 6, 10099 Berlin
Telefon	+49 (0)30 2093 46512
E-Mail	Sebastian.weirich@iqb.hu-berlin.de

Forschungsinteressen

- ◆ Modellierung von Kontexteffekten in Large-Scale-Assessments
- ◆ Ausbalancierung von Testdesigns
- ◆ Computerbasiertes Testen

Wissenschaftlicher Werdegang

2015	Promotion (Dr. rer. nat.) Humboldt-Universität zu Berlin Titel der Habilitationsschrift: <i>Kontexteffekte in Large-Scale Assessments</i>
2009	Diplom Friedrich-Schiller-Universität Jena Titel der Diplomarbeit: <i>Average causal effects in a nonorthogonal design: Comparing Generalized ANCOVA against cell mean models. A simulation study</i>
2003 - 2009	Studium der Psychologie Friedrich-Schiller-Universität Jena

Beruflicher Werdegang

2016 - heute	Wissenschaftlicher Mitarbeiter am IQB im Bereich statistische Methoden
2009 - 2016	Wissenschaftlicher Mitarbeiter am IQB, Projekt Deutsch Grundschule

Begutachtungstätigkeiten

Fachzeitschriften	Annals of Applied Statistics, Educational and Psychological Measurement, MethodsX, Applied Psychological Measurement, Journal of Modern Applied Statistical Methods, Psychological Test and Assessment Modeling, Assessment in Education: Principles, Policy & Practice, Educational Assessment, Sociological Methods and Research, frontiers, Journal of Intelligence, Behavior Research Methods, Multivariate Behavioral Research, Behavioral Sciences, Psych, Educational Measurement: Issues and Practice
-------------------	---

Promotionsbetreuung

2017 - 2022	Benjamin Becker („Speededness in Achievement Testing: Relevance, Consequences, and Control“)
2017 - heute	Julia Wittig

Lehrveranstaltungen

SoSe 2014	Vorlesung und Übung: „Diagnostik, Rückmeldung und Evaluation“
-----------	---

Publikationen

*mit Peer Review

Artikel in Fachzeitschriften

*Becker, B., **Weirich, S.**, Goldhammer, F. & Debeer, D. (2023). Controlling the speededness of assembled test forms: A generalization to the three-parameter lognormal response time model. *Journal of Educational Measurement*, 60(4), 551-574.
<https://doi.org/10.1111/jedm.12364>

*Becker, B., Debeer, D., **Weirich, S.**, & Goldhammer, F. (2021). On the Speed Sensitivity Parameter in the Lognormal Model for Response Times and Implications for High-Stakes Measurement Practice. *Applied Psychological Measurement*, 45(6), 407-422.
<https://doi.org/10.1177/01466216211008530>

- *Behrens, U., & **Weirich, S.** (2016). It takes a whole village ... Interdisziplinäre Perspektiven bei der Entwicklung eines Testverfahrens zum Zuhören. In I. Winkler & F. Schmidt (Eds.), *Interdisziplinäre Forschung in der Deutschdidaktik. "Fremde Schwestern" im Dialog* (pp. 133-152). Peter Lang.
- *Fässler, D., Bertschi-Kaufmann, A., Pieper, I., **Weirich, S.**, & Böhme, K. (2019). Student reading motivation and teacher aims and actions in literature education in lower secondary school. *Research in Subject-matter Teaching and Learning*, 2, 118-139.
- *Hecht, M., Siegle, T., & **Weirich, S.** (2017). A model for the estimation of testlet response time to optimize test assembly in paper-and-pencil large-scale assessments. *Journal for Educational Research Online*, 9(1), 32-51.
- *Hecht, M., **Weirich, S.**, Siegle, T., & Frey, A. (2015a). Effects of Design Properties on Parameter Estimation in Large-Scale Assessments. *Educational and Psychological Measurement*, 75, 1021-1044. <https://doi.org/10.1177/0013164415573311>
- *Hecht, M., **Weirich, S.**, Siegle, T., & Frey, A. (2015b). Modeling booklet effects for nonequivalent group designs in large-scale assessment. *Educational and Psychological Measurement*, 75(4), 568-584. <https://doi.org/10.1177/0013164414554219>
- *Sachse, K. A., **Weirich, S.**, Mahler, N., & Rjosk, C. (2023). Explaining performance decline over the course of taking comprehensive proficiency tests: the roles of effort and omission propensity. *International Journal of Testing*, 1-23. <https://doi.org/10.1080/15305058.2023.2250889>
- ***Weirich, S.**, Haag, N., Hecht, M., Böhme, K., Siegle, T., & Lüdtke, O. (2014). Nested multiple imputation in large-scale assessments. *Large-scale Assessments in Education*, 2(9), 1-18.
- ***Weirich, S.**, Hecht, M., Becker, B., & Zitzmann, S. (2021). Comparing group means with the total mean in random samples, surveys, and large-scale assessments: A tutorial and software illustration. *Behavior Research Methods*, 1-12. <https://doi.org/10.3758/s13428-021-01553-1>
- ***Weirich, S.**, Hecht, M., & Böhme, K. (2014). Modeling item position effects using generalized linear mixed models. *Applied Psychological Measurement*, 38(7), 535-548. <https://doi.org/10.1177/0146621614534955>
- ***Weirich, S.**, Hecht, M., Penk, C., Roppelt, A., & Böhme, K. (2017). Item Position Effects Are Moderated by Changes in Test-Taking Effort. *Applied Psychological Measurement*, 41(2), 115-129. <https://doi.org/10.1177/0146621616676791>
- ***Weirich, S.**, Hoffmann, F., Meißner, L., Heinz, A., & Bengner, T. (2011). Sex influence on face recognition memory moderated by presentation duration and reencoding. *Neuropsychology*, 25(6), 806-813.

*Weirich, S., Sachse, K., Henschel, S., & Schnitzler, C. (2024). Comparing Test-Taking Effort Between Paper-Based and Computer-Based Tests. *Applied Psychological Measurement*, 48(1), 3-17. <https://doi.org/10.1177/01466216241227535>

Monografien

Weirich, S. (2015). *Kontexteffekte in Large-Scale Assessments* [Humboldt Universität zu Berlin]. Berlin.

Sammelbände (Hrsg.)

Stanat, P., Schipolowski, S., Gentrup, S., Sachse, K. A., Weirich, S. & Henschel, S. (Hrsg.). (2025). *IQB-Bildungstrend 2024. Mathematische und naturwissenschaftliche am Ende der 9. Jahrgangsstufe im dritten Ländervergleich*. Münster: Waxmann. Verfügbar unter <https://www.iqb.hu-berlin.de/bt/BT2024/Bericht/>

Stanat, P., Schipolowski, S., Schneider, R., Weirich, S., Henschel, S. & Sachse, K. A. (Hrsg.). (2023). *IQB-Bildungstrend 2022. Sprachliche Kompetenzen am Ende der 9. Jahrgangsstufe im dritten Ländervergleich*. Münster: Waxmann. Verfügbar unter <https://www.iqb.hu-berlin.de/bt/BT2022/Bericht/>, <https://doi.org/10.31244/9783830997771>

Stanat, P., Schipolowski, S., Schneider, R., Sachse, K. A., Weirich, S. & Henschel, S. (Hrsg.). (2022). *IQB-Bildungstrend 2021. Kompetenzen in den Fächern Deutsch und Mathematik am Ende der 4. Jahrgangsstufe im dritten Ländervergleich*. Münster: Waxmann. Verfügbar unter <https://www.iqb.hu-berlin.de/bt/BT2021/Bericht/>, <https://doi.org/10.31244/9783830996064>

Beiträge in Sammelbänden

Behrens, U., Vohr, A., & Weirich, S. (2014). Ein Beobachtungs- und Bewertungsraster für mündliche Seminarpräsentationen in der Lehramtsausbildung. In E. Grundler & C. Spiegel (Eds.), *Konzeptionen des Mündlichen. Wissenschaftliche Perspektiven und didaktische Konsequenzen* (S. 186-209). hep Verlag.

Hafiz, N. & Weirich, S. (2023). Adjustierte Mittelwerte und Trends der erreichten Kompetenzen in den Fächern Deutsch und Englisch. In P. Stanat, S. Schipolowski, R. Schneider, S. Weirich, S. Henschel & K. A. Sachse (Hrsg.), *IQB-Bildungstrend 2022. Sprachliche Kompetenzen am Ende der 9. Jahrgangsstufe im dritten Ländervergleich* (S. 191-205). Münster: Waxmann.

Heinschel, A., Lohbeck, A., Schipolowski, S. & Weirich, S. (2023). Kompetenzstufenbesetzungen im Fach Französisch. In P. Stanat, S. Schipolowski, R. Schneider, S. Weirich, S. Henschel & K. A.

- Sachse (Hrsg.), IQB-Bildungstrend 2022. *Sprachliche Kompetenzen am Ende der 9. Jahrgangsstufe im dritten Ländervergleich* (S. 129-147). Münster: Waxmann.
- Henschel, S., Heppt, B. & **Weirich, S.** (2023). Zuwanderungsbezogene Disparitäten. In P. Stanat, S. Schipolowski, R. Schneider, S. Weirich, S. Henschel & K. A. Sachse (Hrsg.), IQB-Bildungstrend 2022. *Sprachliche Kompetenzen am Ende der 9. Jahrgangsstufe im dritten Ländervergleich* (S. 299-344). Münster: Waxmann.
- Hoffmann, L., Richter, D. & **Weirich, S.** (2023). Aspekte der Ausbildung von Deutsch- und Englischlehrkräften. In P. Stanat, S. Schipolowski, R. Schneider, S. Weirich, S. Henschel & K. A. Sachse (Hrsg.), IQB-Bildungstrend 2022. *Sprachliche Kompetenzen am Ende der 9. Jahrgangsstufe im dritten Ländervergleich* (S. 389-407). Münster: Waxmann.
- Mahler, N., Schipolowski, S., & **Weirich, S.** (2019). Anlage, Durchführung und Auswertung des IQB-Bildungstrends 2018. In P. Stanat, S. Schipolowski, N. Mahler, S. Weirich, & S. Henschel (Eds.), *IQB-Bildungstrend 2018: Mathematische und naturwissenschaftliche Kompetenzen am Ende der Sekundarstufe I im zweiten Ländervergleich* (pp. 99-124). Waxmann.
- Stanat, P., Schipolowski, S., Schneider, R., **Weirich, S.**, Henschel, S. & Sachse, K. (2023). Zusammenfassung und Einordnung der Befunde. In P. Stanat, S. Schipolowski, R. Schneider, S. Weirich, S. Henschel & K. A. Sachse (Hrsg.), IQB-Bildungstrend 2022. *Sprachliche Kompetenzen am Ende der 9. Jahrgangsstufe im dritten Ländervergleich* (S. 435-467). Münster: Waxmann.
- Weirich, S.**, Sachse, K. A., Becker, B., Hafiz, N. J., Schipolowski, S., & Schneider, R. (2023). Methodische Grundlagen: Anlage, Durchführung und Auswertung des IQB-Bildungstrends 2022. In P. Stanat, S. Schipolowski, R. Schneider, S. Weirich, S. Henschel, & K. A. Sachse (Eds.), *IQB-Bildungstrend 2022: Sprachliche Kompetenzen am Ende der 9. Jahrgangsstufe im dritten Ländervergleich* (pp. 409-434). Waxmann.
<https://doi.org/https://doi.org/10.31244/9783830997771>
- Weirich, S.**, Wittig, J., & Stanat, P. (2017). Kompetenzstufenbesetzungen im Fach Deutsch. In P. Stanat, S. Schipolowski, C. Rjosk, S. Weirich, & N. Haag (Eds.), *IQB-Bildungstrend 2016. Kompetenzen in den Fächern Deutsch und Mathematik am Ende der 4. Jahrgangsstufe im zweiten Ländervergleich* (pp. 129-139). Waxmann.
- Wittig, J., & **Weirich, S.** (2017). Mittelwerte und Streuungen der im Fach Deutsch erreichten Kompetenzen. In P. Stanat, S. Schipolowski, C. Rjosk, S. Weirich, & N. Haag (Eds.), *IQB-Bildungstrend 2016. Kompetenzen in den Fächern Deutsch und Mathematik am Ende der 4. Jahrgangsstufe im zweiten Ländervergleich* (pp. 153-167). Waxmann.

Vorträge

*eingeladen

- Lühe, J. & **Weirich, S.** (2025). *Eine Betrachtung der Gruppe leseschwacher Schüler:innen: Zusammensetzung und Risikofaktoren*. Vortrag auf der 12. Tagung der Gesellschaft für Empirische Bildungsforschung (GEBF), Mannheim, Deutschland.
- Buchholz, J., Wernet, P. & **Weirich, S.** (2024). *Adaptives Testen im Kontext von VERA: Mögliche Designs und erste Ergebnisse aus der technischen Erprobung*. Vortrag auf der 36. Tagung des EMSE-Netzwerkes, Bremen, Deutschland.
- Sachse, K., **Weirich, S.**, Henschel, S. & Schnitzler, C. (2024). *Anstrengungsbereitschaft und die Passung der Testschwierigkeit zur Personenfähigkeit: Ein Vergleich zwischen computer- und papierbasierten Tests*. Vortrag auf dem 53. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Psychologie (DGPs), Wien, Österreich.
- Sachse, K., **Weirich, S.**, Mahler, N. & Rjosk, C. (2024). *Positionseffekte und Leistungsabfall im Verlauf der Bearbeitung umfassender Kompetenztests: Die Rollen von Anstrengungsbereitschaft und Auslassungstendenz*. Vortrag auf der 11. Tagung der Gesellschaft für Empirische Bildungsforschung (GEBF), Potsdam, Deutschland.
- Schnitzler, C., Canz, T. & **Weirich, S.** (2024). *The validity of the simple view of reading for German language in large scale assessment*. Vortrag auf der 31. Konferenz der Society for the Scientific Study of Reading (SSSR), Kopenhagen, Dänemark.
- Wernet, P., Buchholz, J., **Weirich, S.** & Henschel, S. (2024). *Motivation von Grundschulkindern in digitalen low-stakes Assessments am Beispiel von VERA*. Vortrag auf der 36. Tagung des EMSE-Netzwerkes, Bremen, Deutschland.
- Heppt, B., Pagel, L. & **Weirich, S.** (2023). *Lotteries as an incentive in empirical educational research: Effects on response rate and data quality of parent questionnaires*. Vortrag auf dem CIDER Spring Workshop 2023, Mannheim, Deutschland.
- Kohrt, P., Buchholz, J. & **Weirich, S.** (2023). *Technologiebasiertes Assessment (TBA) am IQB*. Vortrag auf dem ersten Arbeitstreffen zu technologiebasiertem Assessment in large-scale-Untersuchungen, Köln, Deutschland.
- Schipolowski, S., Stanat, P., Schneider, R., Sachse, K., **Weirich, S.** & Henschel, S. (2023). *IQB-Bildungstrend 2021. Kompetenzen in den Fächern Deutsch und Mathematik am Ende der 4. Jahrgangsstufe im dritten Ländervergleich*. Plenarvortrag und Podiumsdiskussion in der Veranstaltung "IQB-Bildungstrend 2021. Handlungsempfehlungen für Thüringer Schulen" des Thüringer Instituts für Lehrerfortbildung, Lehrplanentwicklung und Medien (ThILLM), Bad Berka, Deutschland.

- Schipolowski, S., Stanat, P., Schneider, R., Sachse, K., **Weirich, S.** & Henschel, S. (2023). *IQB-Bildungstrend 2021. Kompetenzen in den Fächern Deutsch und Mathematik am Ende der 4. Jahrgangsstufe im dritten Ländervergleich*. Vortrag beim Bildungsfachgespräch der PD Acadamy, PD – Berater der öffentlichen Hand GmbH, Berlin, Deutschland.
- Schipolowski, S., Stanat, P., Schneider, R., **Weirich, S.**, Henschel, S. & Sachse, K. (2023). *IQB-Bildungstrend 2022. Sprachliche Kompetenzen am Ende der 9. Jahrgangsstufe im dritten Ländervergleich. Ergebnisse für Niedersachsen*. Vortrag bei der Online-Veranstaltung des Niedersächsischen Landesinstituts für Qualitätsentwicklung (NLQ), online.
- Schipolowski, S., Stanat, P., Schneider, R., **Weirich, S.**, Henschel, S. & Sachse, K. (2023). *IQB-Bildungstrend 2022. Sprachliche Kompetenzen am Ende der 9. Jahrgangsstufe im dritten Ländervergleich*. Vortrag bei der Fokusgruppe Bildungspolitik der Heinrich-Böll-Stiftung, Berlin, Deutschland.
- Weirich, S.**, Penk, C., Hecht, M., Roppelt, A., & Böhme, K. (2015, April). *Item Position Effects are Moderated by Changes in Test-Taking Effort*. Vortrag auf der Konferenz des National Council of Measurement in Education, Chicago, IL, USA.
- Weirich, S.**, Haag, N., & Siegle, T. (2013, März). *Geringe Testleistung und hoher Missing-Anteil in Hintergrunddaten: Effekte auf die mittlere Leistungsschätzung in Teilpopulationen*. Vortrag auf der 1. Tagung der Gesellschaft für empirische Bildungsforschung (GEBF), Kiel.
- Weirich, S.** (2012, September). *Modellierung und Interpretation von Itempositionseffekten in explanatorischen Item-Response-Modellen*. Vortrag auf dem 48. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Psychologie (DGPS), Bielefeld.