

Sprachentwicklungsstörungen bei Mehrsprachigkeit – Zusammenhänge zwischen Arbeitsgedächtnisleistung, mathematischen und sprachlichen Fähigkeiten

Eva Wimmer, Anna-Lena Scherger

Technische Universität Dortmund, Fachgebiet Sprache & Kommunikation

Kontakte: eva.wimmer@tu-dortmund.de, anna-lena.scherger@tu-dortmund.de

Zitation:

Wimmer, E., Scherger, A. L. (2023). Sprachentwicklungsstörungen bei Mehrsprachigkeit – Zusammenhänge zwischen Arbeitsgedächtnisleistung, mathematischen und sprachlichen Fähigkeiten. Sprachtherapie aktuell: Forschung - Wissen - Transfer 10(1): 23. Wissenschaftliches Symposium des dbs e. V. e2023-21

Theoretischer Hintergrund: Bei Kindern mit typischer Entwicklung und Kindern mit einer Sprachentwicklungsstörung (SES) wird diskutiert, dass Arbeitsgedächtnis(AG)-Defizite die Sprachentwicklung sowie das mathematische Lernen beeinflussen (Röhm, 2020; Viesel-Nordmeyer et al., 2020). Bei mehrsprachigen Kindern, die nach ersten Erkenntnissen teilweise schlechtere Mathematikleistungen aufweisen als monolingual deutsche Kinder (Moser Opitz et al., 2021), ist hierzu noch wenig bekannt.

Fragestellung: Untersucht wird der Zusammenhang zwischen sprachlichen und mathematischen Leistungen sowie dem AG bei mehrsprachigen Kindern mit und ohne SES, v.a. unter dem Gesichtspunkt eines derzeit diskutierten „bilingualen Vorteils“ in Bezug auf AG-Leistungen (Grundy & Timmer, 2017).

Methode: Mehrsprachige Kinder (ca. N=50, 6-8 Jahre) mit und ohne SES werden im August 2022 zu ihrer Sprachkompetenz getestet (u.a. LiSe-DaZ, Schulz & Tracy, 2011), zu ihren AG-Leistungen (AGTB 5-12, Hasselhorn et al., 2012) und ihren Mathematikfähigkeiten (CODY-M 2-4, Kuhn et al., 2018). Über einen Elternfragebogen (PaBiQ, Tuller, 2015) werden u.a. Informationen zu den Herkunftssprachen der Kinder, der Kontaktdauer mit Deutsch und dem sozioökonomischen Hintergrund erhoben, die neben dem nonverbalen IQ als Einflussvariablen untersucht werden.

Ergebnisse: Der Vortrag wird die noch zu erhebenden Daten im Hinblick auf den Zusammenhang der Zielkompetenzen sowie der Ableitung von Therapiezielen bei Kindern mit SES diskutieren.

Learning outcomes: Die Teilnehmenden erhalten einen Einblick in aktuelle Debatten zu Mehrsprachigkeit bei Kindern mit und ohne SES („bilingual advantage“). Die Teilnehmenden verstehen Zusammenhänge zwischen sprachlichen Fähigkeiten, Arbeitsgedächtnisfunktionen und Mathematikkompetenzen. Die Teilnehmenden erhalten Hinweise zur Diagnostik und sprachtherapeutischen Förderung bei mehrsprachigen Kindern mit SES.

Keywords: Mehrsprachigkeit, Sprachentwicklungsstörung (SES), Arbeitsgedächtnis, Mathematik, Sprachdiagnostik, Sprachtherapie

Grundy, J. G. & Timmer, K. (2017). Bilingualism and working memory capacity: a comprehensive meta-analysis. *Second Language Research*, 33(3), 325-340.
<https://doi.org/10.1177/0267658316678286>

Hasselhorn, M., Schumann-Hengsteler, R., Gronauer, J., Grube, D., Mähler, C. & Schmid, I. (2012). Arbeitsgedächtnistestbatterie für Kinder von 5 bis 12 Jahren - AGTB 5-12. Göttingen: Hogrefe.

Kuhn, J.-T., Schwenk, C., Raddatz, J., Dobel, C. & Holling, H. (2018). CODY-M 2-4: CODY-Mathetest für die 2.-4. Klasse. Düsseldorf: Kaasa health.

Moser Opitz, E., Ruggiero, D. & Wüest, P. (2010). Verbale Zählkompetenzen und Mehrsprachigkeit: Eine Studie mit Kindergartenkindern. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 57(3), 161–174. <https://doi.org/10.2378/peu2010.art12d>

Röhm, A. (2020). Sprache, Arbeitsgedächtnis und mathematische Kompetenz von Schulkindern mit SES. *Lernen und Lernstörungen*, 9(2), 85–96. <https://doi.org/10.1024/2235-0977/a000292>

Schulz, P. & Tracy, R. (2011). *Linguistische Sprachstandserhebung - Deutsch als Zweitsprache (LiSe-DaZ)*. Göttingen: Hogrefe.

Tuller, L. (2015). Clinical use of parental questionnaires in multilingual contexts. In S. Armon-Lotem, J. de Jong & N. Meir (Eds.), *Assessing multilingual children disentangling bilingualism from language impairment (Communication disorders across languages, vol. 13, S. 299–328)*. Bristol: Multilingual Matters.

Viesel-Nordmeyer, N., Ritterfeld, U. & Bos, W. (2020). Welche Entwicklungszusammenhänge zwischen Sprache, Mathematik und Arbeitsgedächtnis modulieren den Einfluss sprachlicher Kompetenzen auf mathematisches Lernen im (Vor-)Schulalter? *Journal für Mathematik-Didaktik*, 41(1), 125–155. <https://doi.org/10.1007/s13138-020-00165-0>