

Spezifische sprachliche Einflüsse auf den Erwerb des Konzepts der natürlichen Zahl

Saturday, 17 November 2018 09:40 (40 minutes)

Mit Erreichen des Kindergartenalters beginnen die meisten Kinder ihr numerisches Wissen sprachlich auszudrücken und damit zu handeln. Sie fangen an ab- und auszuzählen, kleine Mengen mit Zahlwörtern zu belegen und ordnen ihr Umfeld numerisch nach Größer-Kleiner-Relationen (Fritz, Ehlert, Balzer 2013). Mit der Verbalisierung numerischen Wissens, vollzieht sich kognitiv einer der komplexesten Entwicklungsschritte. Für die Verknüpfung von Sprache und Mathe stehen Kindern drei Kernsysteme zur Verfügung. Kernsystem 1 und 2 verarbeiten unterschiedliche numerische Konzepte, sind unabhängig voneinander, angeboren und sprachfrei, Kernsystem 3 stellt die numerisch relevanten sprachlichen Komponenten dar (u.a. Carey, 2009, Sarnecka, 2014, LeCorre, 2006). Dreijährig verfügen Kinder dann über erste Konzepte natürlicher Zahlen. Ausschlaggebend für diese Entwicklung ist ein Prozess den Carey (2009) als „conceptual change“ oder auch bootstrapping Prozess beschreibt. Dabei liegt zwischen „altem“ und „neuem“ Konzept keine Passung mehr vor, sodass, um den Konflikt zu lösen, das alte Konzept in Teilen oder gänzlich überschrieben werden muss. Für den Erwerb exakten Zahlwissens überwinden Kinder die Limitationen beider Kernsysteme und setzen mithilfe von Sprache das Konzept für natürliche Zahlen auf dieses Fundament (Sarnecka, 2015). Der sprachliche Einfluss gliedert sich dabei in generelle (Sprachverstehen und expressive Sprache) und spezifische Maße. Im Fokus der Forschung stehen die spezifischen Maße - Mapping, als spezifisches semantisch-lexikalisches Maß (Le Corre, 2016), die grammatische Entwicklung, insbesondere das Pluralverständnis (Sarnecka, 2014) und der numerische Wortschatz (Purpura, 2016). Vorgestellt wird eine laufende Längsschnittstudie mit Kindern im Alter von 2,11 bis 4,0 Jahren über 3 Messzeitpunkte, in der der Erwerb numerischen und sprachlichen Wissens mit den oben genannten Komponenten erhoben wird.

Primary author: HARTMANN, Julia (Universität Duisburg-Essen)

Co-authors: HERZOG, Moritz (Universität Duisburg-Essen); FRITZ, Annemarie (Universität Duisburg-Essen)

Presenter: HARTMANN, Julia (Universität Duisburg-Essen)

Session Classification: A

Track Classification: Vorträge