

## ***Time for SpEED: Ansätze für inklusiv-gleichberechtigte Lerngelegenheiten durch Special Education Embodied Design***

*Christina Krause<sup>1,2</sup>, Rachel Chen<sup>2,3</sup> & Sofia Tancredi<sup>2,3</sup>*

<sup>1</sup>Universität Duisburg-Essen

<sup>2</sup>University of California, Berkeley ; Graduate School of Education

<sup>3</sup>San Francisco State University (Joint doctoral program in Special Education)

Inklusive Lerngelegenheiten haben den Anspruch, möglichst alle Lernenden einzubeziehen und bestenfalls alle Lernenden auf ihre Art lernen zu lassen. Dies sollte über ein reines „Dabeisein“ hinausgehen und aktives Teilnehmen und inhaltliches Lernen auf Basis der eigenen Lernbedingungen ermöglichen. Um dies möglichst effektiv umzusetzen, müssen wir umdenken. Lernmaterialien für Lernende mit sensorischen Unterschieden zugänglich zu machen, wird oft als Präsentation von Informationen in einem alternativen Format verstanden, wie zum Beispiel die Bereitstellung von auditiven Beschreibungen visueller Bilder für blinde Schülerinnen und Schüler. Aber ist eine solche Art der Zugänglichkeit genug für gleichberechtigtes Lernen?

Wir nähern wir uns dieser Frage aus der Richtung der ‚Embodied Cognition‘, einer Sichtweise auf Denken und Lernen, die den Körper und die physische Auseinandersetzung mit der Welt als zentral für die Ausbildung kognitiver Strukturen versteht. Kurz: Wie wir die Welt wahrnehmen, erleben und erfahren, prägt unser Denken und Lernen. Wir schlagen daher vor, dass bildungsgerechte Zugänglichkeit aus dieser neuen theoretischen Perspektive überdacht werden muss. Das Ergebnis dieser Perspektive ist ein neuer Rahmen für Barrierefreiheitsdesign und designbasierte Forschung, den wir als *Special Education Embodied Design* (SpEED) bezeichnen. SpEED nutzt die spezifischen körperbasierten und sprachlichen Ressourcen sensorisch vielfältiger Lernender, um die Medien (virtuell und materiell), Modalitäten (aktivierte sensomotorische Systeme) und semiotische Modi (bedeutungsbildende Systeme) von Lerngelegenheiten zu gestalten und sich Fragen wie den folgenden zu widmen:

- Wie können wir Lernmaterialien entwickeln, die sich auf sensorische Diversität einlassen über eine reine Zugänglichkeit von Informationen hinaus?
- Wie können wir diese sensorische Diversität nutzen, um neue Wege des Lernens zu finden, die verschiedenen Sinneserfahrungen ansprechen und hierdurch neue Möglichkeiten für inhaltliches Lernen schaffen?

In diesem Vortrag präsentieren wir drei Entwicklungsforschungsprojekte, die die SpEED-Perspektive einnehmen und unterschiedliche Lernendengruppen in den Mittelpunkt stellen. Die *Magical Musical Mat* erleichtert nicht-sprechenden Schülerinnen und Schülern auf dem Autismus-Spektrum die partizipatorische (teilnehmende) Bedeutungsbildung und spontane Interaktion, indem sie berührungsbasierte Interaktionsressourcen ermöglicht. *Balance Board Math* stellt einen Zugang zu negativen Zahlen und Betragswerten für Lernende mit hohem sensorischen Regulations-, Aktivitäts- und Bewegungsbedarf zur Verfügung, in dem die vestibuläre Stimulation auf einem Balance Board zum Mittelpunkt der mathematischen Aktivität wird. *SignEd/Math* erfindet eine Lerngelegenheit zu Proportionalität für gehörlose Lernende in einer digitalen Lernumgebung neu, indem es eine Brücke vom handlungsbasierten Lernen zum gebärdeten mathematischen Diskurs aufbaut und das Potenzial der Ikonizität der Gebärdensprache für das Lernen berücksichtigt. Zusammengefasst hinterfragen die SpEED-Projekte die Rolle der Modalität beim Lernen und zeigen Schlüsselfaktoren für lerngerechte Formen des sensorischen Engagements in der Gestaltung inklusiver Lerngelegenheiten auf. Der Vortrag wird auf die Motivation und Hintergründe der Designentwicklung fokussieren, SpEED-Designprinzipien vorstellen und Ausblicke auf Forschungspotenzial geben.

Für mehr Information zu SpEED (auf Englisch): <https://edrl.berkeley.edu/projects/special-education-embodied-design-speed/>

**Die Präsentation findet größtenteils auf Deutsch statt und ist komplett Deutsch untertitelt. Es wird eine Übersetzung in Deutsche Gebärdensprache zur Verfügung gestellt.**