

Diagnostik von Funktionen des Arbeitsgedächtnisses bei Kindern

Marcus Hasselhorn

Georg-Elias-Müller-Institut für Psychologie
und Zentrum für empirische Unterrichts- und
Schulforschung (ZeUS) der Universität
Göttingen

Gliederung:

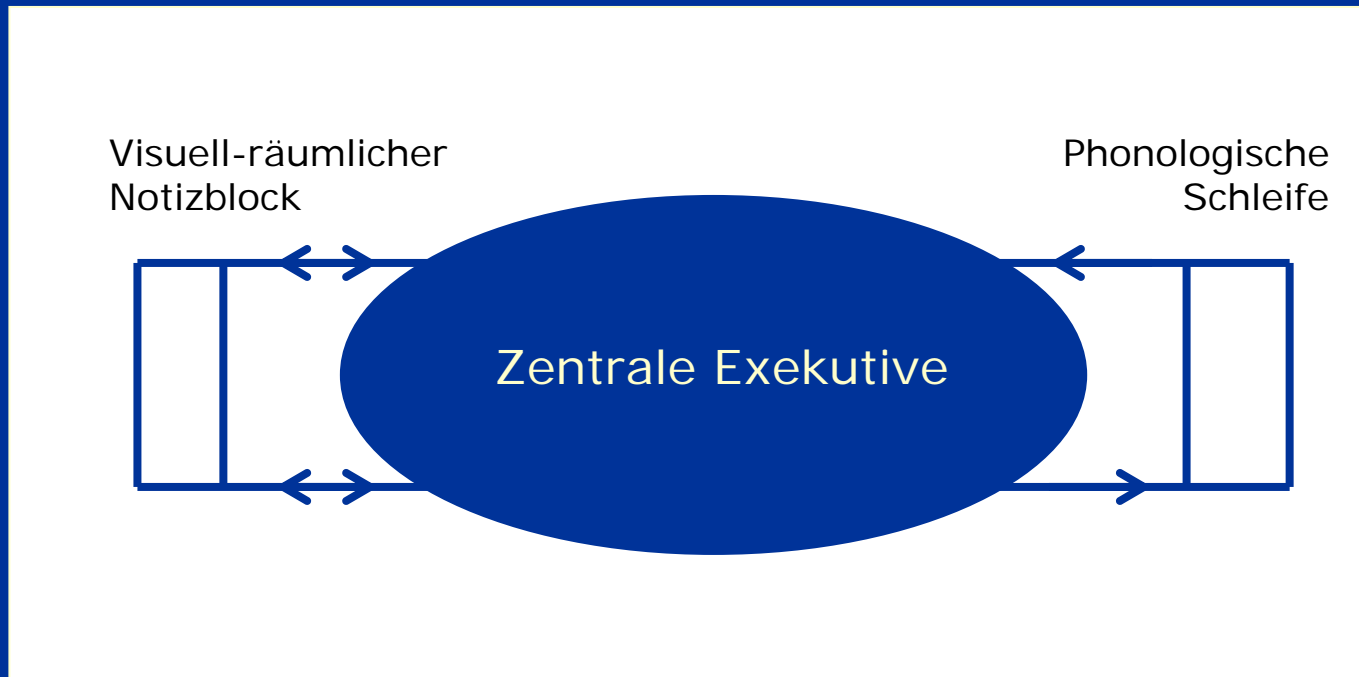
1. Arbeitsgedächtnis als individuelle Voraussetzung erfolgreichen Lernens
2. Ein Modell des Arbeitsgedächtnisses
3. Funktionsdiagnostik
4. Ausblick

1. Arbeitsgedächtnis als individuelle Voraussetzung erfolgreichen Lernens

Aktuelle Sichtweise

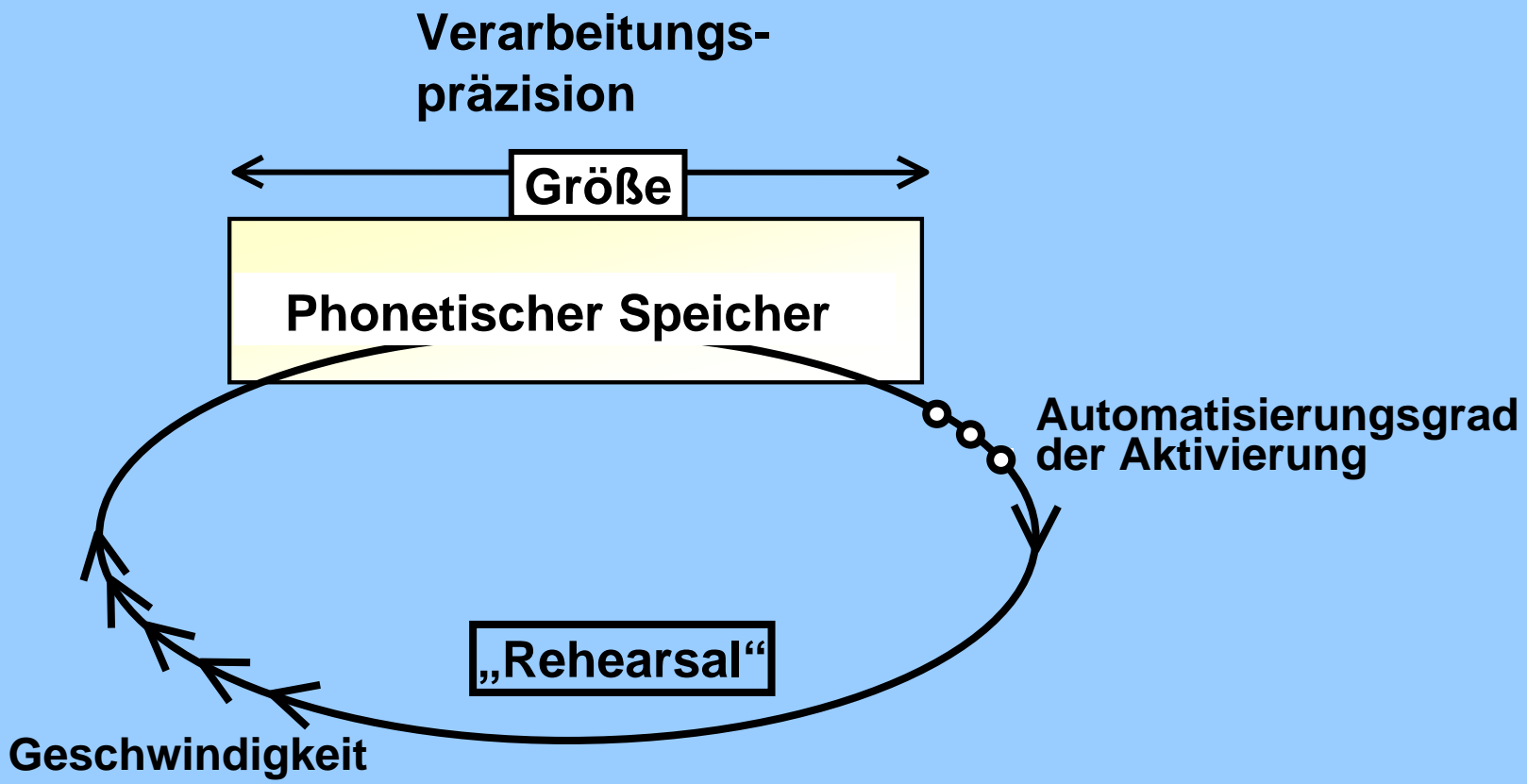
„*Arbeitsgedächtnis*“ als internes kognitives System, das es ermöglicht, mehrere Informationen vorübergehend zu speichern und miteinander in Beziehung zu setzen.

2. Ein Modell des Arbeitsgedächtnisses nach Baddeley (1986; 2000)



- AG „*arbeitet*“ (d.h. nicht bloß passiver Speicher)
- gut funktionierendes AG optimiert Lernen und erleichtert späteren Wissensabruf
- besondere Relevanz der *phonologischen Schleife* für schulisches Lernen sowie Leistungen im *Lesen, Rechtschreiben* und *Rechnen*

=> Welche Mechanismen determinieren die Leistungsfähigkeit der phonologischen Schleife?



3. Funktionsdiagnostik

Diagnose der Leistungsfähigkeit der
Subsysteme des Arbeitsgedächtnisses

a) Phonologische Schleife

z.B. Kunstwörter nachsprechen

[Nonword_Demo_klar.wav](#) [Nonword_Demo_moduliert.wav](#)

z.B. Artikulationsrate

3. Funktionsdiagnostik

b) Visuell-räumlicher Notizblock

z.B. Matrix-Aufgabe

Bsp. Matrix 1

Bsp. Matrix 2

z.B. Corsi-Block-Aufgabe

3. Funktionsdiagnostik

c) Zentrale Exekutive

z.B. Zählspanne

[Counting_Demo3.pps](#)

[Counting_Demo4.pps](#)

z.B. Rückwärtsspanne

4. Ausblick

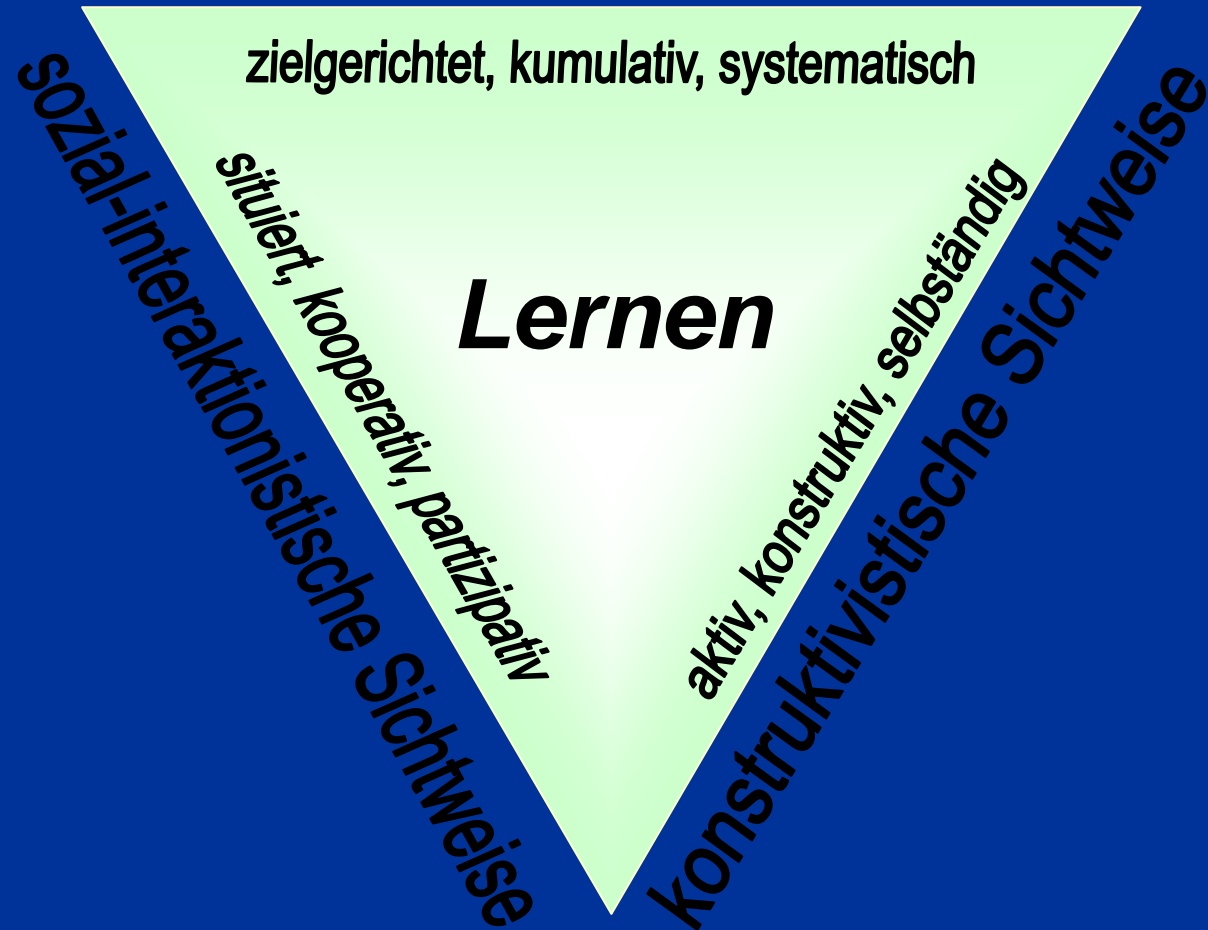
- Wir kennen mittlerweile eine Reihe geeigneter empirischer Indikatoren, die zur Erfassung verschiedener Teilfunktionen des Arbeitsgedächtnisses geeignet sind.
- Die psychometrischen Eigenschaften einiger dieser Indikatoren lassen sehr zu wünschen übrig.
- Adaptive diagnostische Verfahren haben offenkundig einige Vorteile (Rasch-Homogenität?)

Danke für Ihre Aufmerksamkeit!

1. Was ist erfolgreiches Lernen?

erfolgreich ist Lernen, wenn Wissen angeeignet und Fertigkeiten erworben werden, die im Rahmen neuer Anforderungen angewendet werden (Lerntransfer)

kognitivistische Sichtweise



nach Weinert (2001)