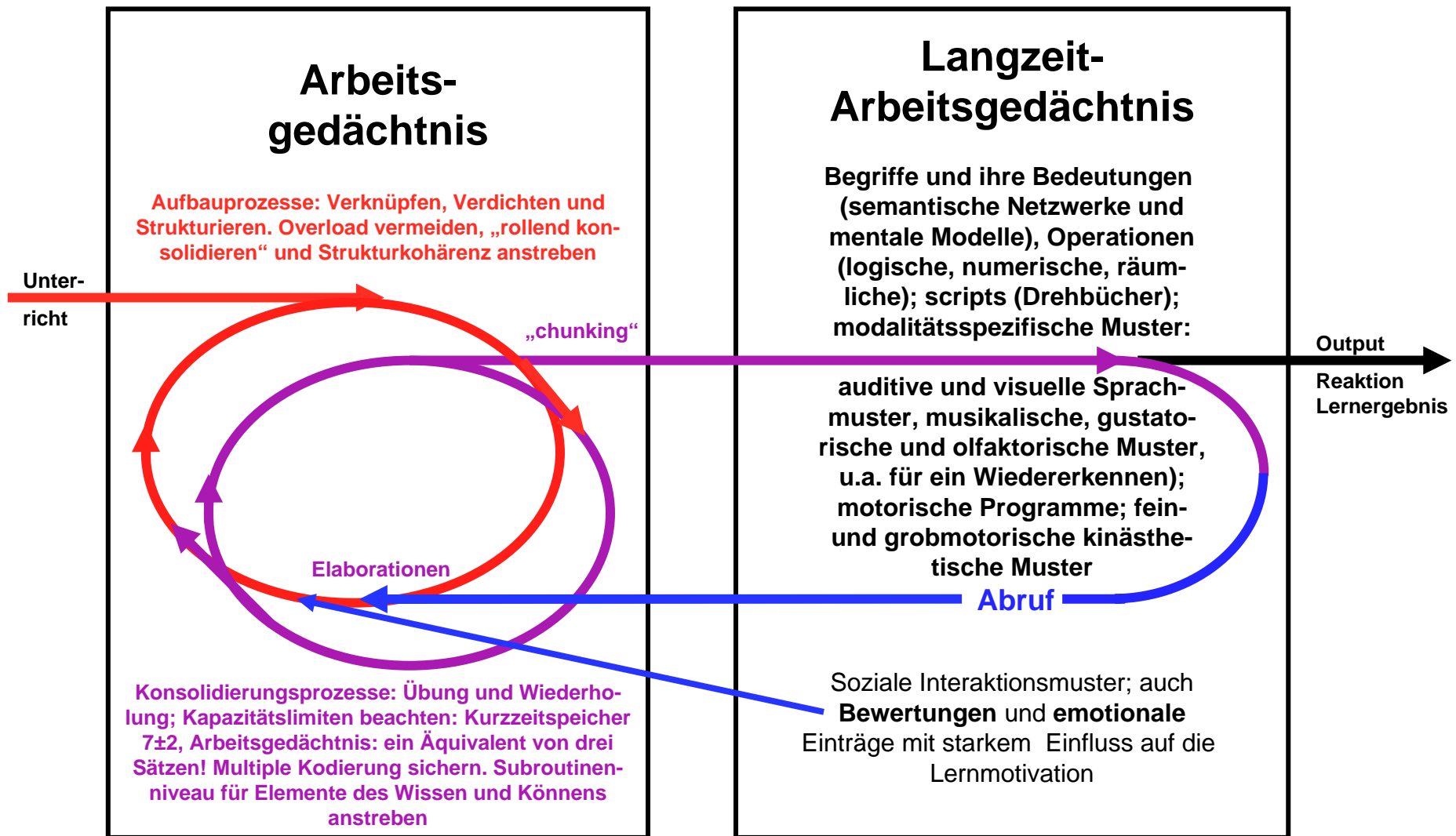


Gerhard Steiner (Leading House Lernkompetenzen am
Institut für Psychologie der Universität Basel)

Aufgaben(stellungen) als Katalysatoren für Lernprozesse

Referat an der Universität Oldenburg vom 13.11.2009
am Kongress „Lernaufgaben aus fachdidaktischen Perspektiven –
Wie können sie Denken und Lernen unterstützen?“



Verstanden haben heisst...

- einen Sachverhalt (z.B. einen Begriff) erklären können → semantisches Netzwerk rekonstruieren, mental abschreiten und in eigene Worte fassen
- komplexe Inhalte sinnvoll in wichtige Teilthemen oder Unterbegriffe zerlegen können → semantisches Netzwerk nach Ganzheiten absuchen, ursprüngliche Verdichtungen aus dem Aufbau herauslösen und wieder entfalten, d.h. rekonstruieren (Umkehrprozess zum Verdichten)
- komplexe Problemlösungen in Lösungsschritte unterteilen können → Operationsstrukturen rekonstruieren
- Beispiele aus dem eigenen Alltag geben können → erweiterte Elaborationen zum Weltwissen vornehmen
- einen Sachverhalt bildhaft darstellen (in einer Skizze, Zeichnung oder Diagramm) → eine semantische Struktur in eine ikonische Struktur transformieren
- bildhafte Darstellungen (Skizzen, Diagramme usw.) beschreiben und interpretieren → eine semantische Struktur aus einer ikonischen in eine symbolische Repräsentation transformieren
- neue Gesichtspunkte zu einem gelernten Sachverhalt nennen können oder Alternativen erkennen → semantisches Netzwerk „weiträumig“ rekonstruieren und kategoriale Beurteilungen von semantischen Ganzheiten vornehmen
- Zusammenhänge zu anderen Begriffen oder Themen herstellen können → semantisches Netzwerk „weiträumig“ rekonstruieren und kategoriale Beurteilungen von Zusammenhängen (Relationen) vornehmen

Der didaktische Wert solcher Kontrollaufgaben:

- (a) Sie können in relativ kurzen zeitlichen Intervallen **die entstehende strukturelle Kohärenz überprüfen**,
- (b) sie **fördern** (ja verlangen) die als wichtig postulierten **Abrufprozesse**,
- (c) sie führen teilweise auch zu einem **Wiederausfalten verdichteten begrifflichen Wissens**, was einem „forgetting while learning“ genau so entgegenwirkt wie das Aktivieren von Vorwissen.
- (d) Solche Aufgaben können auch Teil einer „rollenden Konsolidierung“ des aktuell aufzubauenden neuen Wissens sein;
- (e) sie beugen der Gefahr eines **working memory overload** vor, denn Verstandenhaben schafft **freie Ressourcen** im Arbeitsgedächtnis, die ihrerseits einem overload entgegenwirken oder ihn abfedern.

