Was besagt die Theorie der kognitiven Belastung?

Theorie der kognitiven Belastung (Cognitive Load Theory, CLT): „Jedes Instruktionsdesign, das Arbeitsgedächtnisbeschränkungen ignoriert, ist unzulänglich“

Das Verhältnis zwischen der Menge der neu dargebotenen Informationen bzw. ihrer Zusammenhänge und der Kapazität des Arbeitsgedächtnisses spielt eine zentrale Rolle für den Lernerfolg.

1. intrinsische kognitive Belastung, die auf die Komplexität (= Menge an Bezügen zwischen den Elementen, die mental konstruiert werden müssen, um die Lernaufgabe erfolgreich bearbeiten zu können = Element-Interaktivität) des Lerninhalts zurückgeht (**intrinsic cognitive load, ICL**); Passendes Vorwissen reduziert ICL;
2. irrelevante kognitive Belastung, die auf die äußerliche Gestaltung des Instruktionsmaterials zurückgeht und das Lernen unnötigerweise behindert (**extraneous cognitive load, ECL**); aufeinander bezogene Elemente sind im Lernmaterial schwierig aufzufinden oder es gibt im Lernmaterial unnötige zusätzliche Informationen gibt;
3. relevante, auf das Lernen bezogene kognitive Belastung, die vom Lernenden zum Verständnis des Inhalts investiert wird (**germane cognitive load**, GCL; das englische Wort germane bedeutet hier so viel wie „relevant, wirklich, wahr“); Lernende strengen sich an, Zusammenhänge zwischen Informationen zu verstehen (z. B. nachdenken, rechnen, vergleichen, ordnen, erneut lesen, sich selbst erklären, elaborieren, zusammenfassen, wiederholen etc.).
   Ziel von Instruktionen und der Gestaltung von Lernmaterialien ist es, lernförderliche Prozesse anzuregen und zu unterstützen. Z. B. Hinweise auf verständnisfördernde Aktivitäten (z. B. „Versuche dir zu erklären, warum diese Umformung zu diesem Ergebnis geführt hat“ oder „Erstelle eine Zeichnung mit den wesentlichen Konzepten und ihren Relationen“).

Brünken, Münzer & Spinath, 2019

Eindeutige ID: #1081
Verfasser: Dr. Jutta Zingler
Letzte Änderung: 2023-05-08 21:47

© 2025 Dr. Jutta Zingler <info@cube-academy.org>