

---

## Cognitive Apprenticeship

Cognitive Apprenticeship („kognitive Lehre“) ist eine Methode, die im Sinne von Meister-Lehrlings-Verhältnissen kognitive Prozesse für den Lernenden sichtbar machen soll. Dabei wird versucht, die Vorteile einer praktischen Lehre auch für die theoretische Ausbildung zu nutzen. Die praktische Ausbildung soll die Prozesse bis zur Fertigstellung eines Konstrukts oder Produkts sichtbar machen, die bei einer theoretischen Ausbildung unsichtbar bleiben. Cognitive Apprenticeship eignet sich, um die instruktionale Komponente arbeitsorientierten Lernens zu gestalten. Dieser an der traditionellen Handwerkslehre orientierte, instruktionspsychologische Ansatz lokalisiert anwendungsbezogene Lern- und Vermittlungsprozesse in einer Experten-Novizen-Gemeinschaft. Ein Novize wird von einem Experten angeleitet und dabei unterstützt, für eine Expertendomäne typische Aufgaben und Probleme zu bearbeiten. Hierbei steht weniger die Vermittlung manueller Fertigkeiten im Mittelpunkt, sondern der Novize soll expertenähnliches strategisches Wissen (z.B. heuristische Regeln, Kontrollstrategien, Lernstrategien) aufbauen, das ihn befähigt, mit variierenden Aufgaben- und Problemstellungen erfolgreich umzugehen. Der Erwerb des strategischen Wissens soll Lernenden dabei helfen, ihr fachliches Wissen in konkreten Situationen unter Nutzung vorhandener Ressourcen anzuwenden und weiterzuentwickeln (Sonntag & Stegmeier, 2007). Somit unterscheidet sich Cognitive Apprenticeship von ähnlichen Konzepten wie Mentoring, das stärker karrierebezogene und psychosoziale Funktionen erfüllt und auf Persönlichkeitsentwicklung, Rollenklärung oder Krisenbewältigung abzielt.

Bei der Auswahl und Gestaltung der zu bearbeitenden Aufgaben muss das Wissensniveau des Lernenden berücksichtigt werden. Aufgaben sollten so sequenziert werden, dass sie für den Lernenden eine zu bewältigende Herausforderung darstellen. Die Komplexität der Aufgaben und die Vielfalt der erforderlichen Fähigkeiten und Fertigkeiten sollten schrittweise, angepasst an den Lernfortschritt des Novizen, gesteigert werden. Cognitive Apprenticeship ist durch vier Phasen gekennzeichnet: Modeling, Scaffolding, Fading und Coaching:

- Modeling: Hierbei bearbeitet der Experte eine Aufgabe bzw. ein Problem so, dass der Lernende durch Beobachtung ein konzeptuelles Modell der adäquaten Vorgehensweise zur Aufgabenbewältigung aufbauen kann, beispielsweise bei der Diagnose und Behebung einer Störung an einer Produktionsanlage. Der Externalisierung von kognitiven Prozessen (z.B. Verbalisierung von Heuristiken und Kontrollstrategien) kommt eine entscheidende Rolle zu.
- Scaffolding: Die eigenständige Ausführung der einzelnen Arbeitsschritte durch den Novizen und mit der Unterstützung durch den Experten wird als Scaffolding bezeichnet.
- Fading: Bei steigender Kompetenz der Lerner lässt die Unterstützung durch den Lehrer nach.
- Coaching: Hier wird ein aufmerksames Beobachten der Vorgehensweise des Lernenden gefordert. Der Experte hilft durch Hinweise, falls der Lernende allein bei der Bearbeitung einer Aufgabe nicht mehr weiterkommt (z.B. verweist der Experte auf Dokumente und Materialien, in denen der Lernende relevante Informationen finden kann). Die Unterstützung wird jedoch mit wachsender Handlungsfähigkeit des Lernenden schrittweise ausgeblendet. Auch Rückmeldungen gehören zum Coaching. Hierdurch erhält der Lernende eine Außenperspektive auf sein Handeln und somit Impulse zum Lernen. Ziel des Coaching ist es, dass der Lernende sich in seinem Vorgehen möglichst dem Expertenmodell annähert.

## Literatur

Sonntag, K. & Stegmaier, R. (2007). *Arbeitsorientiertes Lernen. Zur Psychologie der Integration von Lernen und Arbeit*. Stuttgart: Kohlhammer.