

Cognitive Apprenticeship

Vom Dozieren zum kognitiven Modellieren

Der Aufbau von Handlungskompetenzen kann durch ein bewährtes pädagogisches Prinzip unterstützt werden – das Vormachen oder Modellieren. Im Unterricht oder auf Video macht die Dozentin vor, wie man eine berufliche Arbeitsaufgabe bewältigt, und dient den Studierenden als Modell für ein bestimmtes Vorgehen oder eine bestimmte Vorgehensstrategie. Sie demonstriert, wie man ein Gebäudeschema interpretiert, ein Mitarbeitergespräch führt etc. Sie leitet die Studierenden so an, dass diese Schlussfolgerungen für ihr eigenes Handeln in einer bestimmten Situation ziehen.



LIC. PHIL.
MIRJAM HÄUBI

Als systematische Umsetzung dieses Prinzips des Modellierens wurde dafür in den letzten Jahren das Cognitive Apprenticeship entwickelt (Collins, 2004). Das Cognitive Apprenticeship («kognitive Lehre») lehnt sich an der traditionellen Handwerkslehre (apprenticeship) an und überträgt die Prinzipien der praktischen Lehre auf die theoretische Ausbildung: Ähnlich wie bei der Anleitung des Lehrlings durch den Meister werden im Cognitive Apprenticeship die Teilnehmenden gezielt angeleitet und unterstützt. Kognitive Prozesse, die bei der Lösung eines abstrakten Problems ablaufen, werden für die Lernenden verbalisiert und dadurch sichtbar gemacht. Die inneren Prozesse, die bei dem handelnden Akteur in einer Arbeitssituation ablaufen, werden von der Planung bis zur Fertigstellung eines Konstrukts/Produkts aufgezeigt. Durch das Beobachten des Modells und das angeleitete Ausprobieren erwerben die Teilnehmenden ein integriertes Set aus kognitiven und metakognitiven Fertigkeiten, und sie erwerben die in der Expertengemeinschaft geltende Sichtweise auf den Lerngegenstand.

THEORIE SITUierter KOGNITION

Der Cognitive-Apprenticeship-Ansatz wird durch eine Theorie situierter Kognition begründet und steht in enger Verbindung zum situieren Lernen. Es handelt sich um einen sozial-konstruktivistisch begründeten Ansatz, der deutlich Prinzipien einer konstruktivistischen Didaktik trägt. Damit wird die Auffassung umgesetzt, dass Lernende über authentische Lernaktivitäten und soziale Aktivitäten in eine Expertenkultur eingeführt werden sollten.

In der praktischen Umsetzung umfasst das Cognitive Apprenticeship die folgenden Schritte:

1. Modeling: Der Dozierende demonstriert ein konkretes Vorgehen und verbalisiert dabei, was er genau denkt. Auf diese Weise werden die (verborgenen) kognitiven Prozesse des Experten für die Teilnehmenden beobachtbar.

Beispiel:

Der Dozent erstellt für die Studierenden über den Beamer sichtbar einen Kontenplan und erläutert mündlich die Gedanken und Überlegungen, die er sich während des entsprechenden Arbeitsschrittes macht.

Scaffolding: Der Dozierende bietet den Studierenden Unterstützung bei Schwierigkeiten und Problemen, ohne die konkreten Vorgehensschritte vorzugeben. Die Lernenden üben selber die Umsetzung und werden dabei, wenn sie bei ihren eigenen Lösungsversuchen mit Schwierigkeiten und Problemen konfrontiert sind, von der Dozentin unterstützt. Diese versucht, die Studierenden mit entsprechenden Fragen zu den nächsten Schritten hinzuzuführen.

Beispiel:

Die Teilnehmenden haben einen Kontenplan erstellt und verbuchen nun die entsprechenden Rechnungen. Einer der Teilnehmenden kann eine Rechnung nirgends zuordnen. Die Dozierende unterstützt ihn mit entsprechenden Fragen:

- Welches Konto bräuchtest du, um eine Zuordnung machen zu können?
- Macht dieses Konto im Rahmen des vorliegenden Kontenplanes Sinn?
- Wo würde es am ehesten passen, wenn du den Kontenplan nicht verändern möchtest? Weshalb?

2. Fading: Die Dozentin reduziert nach und nach ihre Angebote zur Anleitung und Hilfestellung, sie zieht sich zurück. Sie fordert die Studierenden bei ersten Schwierigkeiten dazu auf, selbstständig eine Lösung zu finden und greift erst ein, wenn die Teilnehmenden wirklich nicht selber weiterkommen.

3. Coaching: Rückmeldungen zum Vorgehen und regelmässige Standortbestimmungen sind wichtige Unterstützungselemente des Kompetenzerwerbs. Dozierende können die Lernenden unterstützen, indem sie die Lernziele aufzeigen, die Lernenden zur Reflexion und Selbsteinschätzung motivieren, konstruktive Rückmeldungen zu Leistungen geben – kurzum, wie ein Coach die individuellen Lernprozesse begleiten.

Beispiele für solche Reflexionsfragen sind:

- Mit welchen Schritten bei der Umsetzung bist du zufrieden? Weshalb?
- Wo bist du noch unsicher? Woran liegt dies?
- Wie kannst du sicherstellen, dass du das nächste Mal diesen Arbeitsschritt fehlerfrei durchführen wirst?

Mit diesen Reflexionsfragen werden die Lernenden aufgefordert, Denkprozesse und Problemlösestrategien zu artikulieren und das gewählte Vorgehen zu erklären. Das Ergebnis dieser Reflexionen ist das Herausarbeiten von individuellen Lösungswegen und Erfolgsfaktoren für eine erfolgreiche Praxis.

SCHRITTWEISE REALISIERUNG

Durch die Umsetzung dieser Schritte setzen sich die Teilnehmenden mit den sichtbaren und durch die Verbalisierung sichtbar gemachten Handlungs- bzw. Denkschritten auf dem Weg zum Handlungsergebnis auseinander, erkennen dessen Bedeutung und vollziehen sie nach, so dass sie in der Lage sind, diese ebenfalls erfolgreich auszuführen.

Am wirkungsvollsten ist diese Methode natürlich im Rahmen der praktischen Ausbildung oder im Schulzimmer. Aber auch in Lehrmitteln kann das Modellieren ein effektives Mittel zur Darstellung entsprechender Methoden und Techniken sein. Hier ein Beispiel zum Thema: Führen eines Mitarbeitergesprächs.

AUSZUG AUS DEM COLECTA-MANUAL: RICHTIGES INFORMIEREN UND KOMMUNIZIEREN

Arbeitssituation und Lösung in Schritten

Die Teamleiterin Anna Heuberger hatte mit ihrem Mitarbeiter Peter Läubli ein Mitarbeitergespräch. Das Gespräch ist sehr gut verlaufen, es geht nun darum, das Gespräch abzuschliessen.

Anna Heuberger sagt lächelnd und dem Mitarbeiter zugewandt:

«Lieber Peter. Ich möchte nun von dir wissen, wie du die Arbeit in letzter Zeit empfunden hast, ob du Fragen oder Ideen hast oder sonst noch etwas loswerden möchtest. Ich möchte dass du weisst, dass ich offen für deine Fragen und Anliegen bin. Ausserdem interessiert es mich, wie du dich bei der Arbeit fühlst.»

Mitarbeiter: «Bei mir lief alles glatt. Ich hatte keine Probleme bei der Arbeit. Änderungen braucht es meiner Meinung nach nicht.»

Mitarbeiter: «Vielleicht könnten wir mal besprechen, ob die Kaffeepausen nicht zu einer fixen Zeit stattfinden könnten. Ich bin immer unsicher, wann wer in den Kaffee geht. Ein bisschen plaudern mit den Teamkollegen wäre doch nett.»

Gedanken, die zu den entsprechenden Handlungen führten

Ich bin sehr zufrieden mit dem Gespräch.

Nun möchte ich, dass Peter sich zu seiner Arbeit, seiner (Un-)Zufriedenheit oder Änderungswünschen äussern kann.

Achtung Ich-Botschaften formulieren!

Ich muss ihm Zeit lassen zum Antworten.

Mm – ich warte einmal ab, ob er noch etwas sagen möchte.

Das Warten hat gewirkt, er hat sich doch noch mit einer Idee gemeldet.

Ich fasse seine Aussagen zusammen.

Frau Heuberger: **«Es freut mich, dass du in letzter Zeit keine Probleme bei der Arbeit hattest. Wenn ich dich richtig verstehe, würdest du eine gemeinsame Kaffeepause begrüßen, um mit den Kolleg/innen und Kollegen einen regelässigen Kontakt zu pflegen.»**

Das ist im Prinzip eine gute Idee – sie muss allerdings noch in einer gemeinsamen Sitzung besprochen werden.

Frau Heuberger schaut den Mitarbeiter lächelnd an:

Das muss ich mir aufschreiben, nicht dass ich sein Anliegen vergesse.

Mitarbeiter: **«Genau – ich finde es schade, dass jeder seinen Kaffee an seinem Arbeitsplatz trinkt.»**

Gut, dann kommen wir jetzt zum Abschluss.

Frau Heuberger: **«Vielen Dank. Ich finde die Idee gut. Wir können diese an der nächsten Teamsitzung besprechen.»**

Frau Heuberger macht sich eine Notiz.
«Möchtest du sonst noch etwas sagen?»

So, nun will ich gleich das Wichtigste notieren und das Kurzprotokoll ins Personaldossier legen – sonst geht dies in der Hektik wieder unter.

Peter: **«Nein, ich denke es ist gut so. Ich arbeite gerne hier.»**

Frau Heuberger: **«Gut. Vielen Dank für das Gespräch. Ich arbeite sehr gerne mit dir zusammen. Wenn du ein Anliegen hast, kannst du jederzeit auf mich zukommen.»**

Frau Heuberger steht auf, begleitet ihren Mitarbeiter zur Tür und verabschiedet sich von ihm.

Cognitive Apprenticeship ist gut mit anderen kompetenzorientierten Methoden kombinierbar. So kann diese Methode am Anfang eines Projektes stehen, bei Leittexten einen Einstieg verschaffen, zu Beginn von Anwendungsübungen und Trainings im Klassenzimmer eingesetzt werden. Mit Cognitive Apprenticeship erwerben Lernende, indem sie das praktische Handeln von Experten mehr und mehr übernehmen, Handlungskompetenzen in konkreten Arbeitssituationen – denn

sie eignen sich nicht nur theoretisches Wissen an, sondern erwerben Denkmuster, Handlungsmuster und Expertenkniffe. ■

LIC. PHIL. MIRJAM HÄUBI, DR. DANIEL PRECKEL

Collins, A; Braun, J. S. und Newman, S. E. (1989). Cognitive Apprenticeship: Teaching the Crafts of Reading, Writing and Mathematics. In: Resnick, L. B. (Hrsg). Knowing, Learning and Instruction. Essays In Honour Of Robert Glaser. Hillsdale, N. J., 453–494.