



Ein zentrales pädagogisches Modell für die Praxisausbildung: „Cognitive Apprenticeship“

Das Potenzial des CAS-Modells im Kontext der Kriterien für „guten Unterricht“

Rosmarie Küng, Diana Staudacher und Eva-Maria Panfil

In der pflegerischen Praxisausbildung ist ein pädagogisches Modell gefragt, das zwei Zielen gerecht wird: fachlich-methodische Kompetenzen aufzubauen und zugleich ein breites Spektrum an sozialen Fähigkeiten zu entwickeln. Wie die Erfahrung am Universitätsspital Zürich zeigt, erfüllt „Cognitive Apprenticeship“ in Kombination mit der Lern- und Arbeitsgemeinschaft beide Anforderungen. Zudem entspricht dieses Modell den wissenschaftlich fundierten Kriterien für „guten Unterricht“.

Der Anspruch an ein pädagogisches Modell für die pflegerische Praxisausbildung ist hoch. Es reicht nicht aus, wenn ein Modell lediglich dem Aufbau von Fach- und Methodenkompetenz dient. Gefragt ist ein pädagogischer Ansatz, der sich auch auf patientenorientierte und teambezogene Fähigkeiten bezieht. Lernen, *miteinander* das Beste für Patienten¹ zu erreichen – dieses Prinzip unterscheidet sich von traditionellen Ausbildungsformen, die auf Einzelleistung innerhalb einer Berufsgruppe fokussieren (Brienza, Zapatka & Meyer, 2014). International ist verstärkt der Anspruch erkennbar, zukünftige Fachpersonen im Gesundheitsbereich so auszubilden, dass sie sich in heterogene Teams und in die Arbeit im „Skill-Grade-Mix“ optimal einbringen können („team care“, „diversity of nursing workforce“) (Freund et al., 2017). Hierbei gilt Lernen als „sozialer Prozess“ – mit dem Ziel, einander zu ergänzen, damit hervorragende Teamleistung möglich ist (Papathomas & Kuhn, 2017). Dies erfordert „ein klares Verständnis der Rollen anderer Mitglieder des Versorgungsteams“ (Brienza et al., 2014). Somit ist nicht nur eine Sozialisierung in der eigenen Berufsgruppe notwendig, sondern auch ausgeprägte Teamfähigkeit. Wie Studien belegen, führt eine teamorientierte, auf Zusammenarbeit ausgerichtete Ausbildung unter

anderem zu verbesserten Versorgungsergebnissen, einer erhöhten Patientenzufriedenheit und einem Rückgang unerwünschter Ereignisse (Reeves et al., 2013).

Ein weiteres Prinzip besteht darin, die Ausbildung in den Kontext realer Patientensituationen zu stellen (Benner et al., 2010). Somit sollte Patientenzentrierung den Kern eines Ausbildungsmodells bilden: Auszubildende lernen in der Interaktion mit dem Patienten (Onge & Parnell, 2015).

Eine patientenorientierte Haltung aufzubauen und sich patientenzentrierte Kompetenzen anzueignen erfordert „Lernen am Rollenmodell“: erfahrene Expertinnen werden für Auszubildende zu inspirierenden und motivierenden Vorbildern. Von ihnen Anerkennung zu erhalten und sich als Teil eines unterstützenden Teams zu erleben, zählt zu den Schlüsselerlebnissen der Ausbildung (Leonqvist, 2011; Cope et al., 2000). Auf diese Weise gelingt es, Selbstbewusstsein bzw. Selbstwirksamkeit in der Berufsrolle aufzubauen und sich eine professionelle Identität anzueignen (Cope et al., 2000).

Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage, welches pädagogische Rahmenmodell diesen Anforderungen gerecht wird und zugleich die forschungsbasierten Kriterien für „guten Unterricht“ erfüllen kann (Meyer, 2014). Zusätzlich sollte ein pädagogisches Modell für die Praxisausbildung auch mit den begrenzten finanziellen Ressourcen im Gesundheitssystem vereinbar sein.

Im Universitätsspital Zürich (USZ) erfüllt das Modell „Cognitive Apprenticeship“ (CAS) im Rahmen der Lern- und Arbeitsgemeinschaft (LAG) alle beschriebenen Anforderungen. Da idealerweise 80 % der praktischen Ausbildung in der LAG stattfindet, kommt CAS als pädagogisches Modell kontinuierlich zum Einsatz (Kasten 1).

In diesem Beitrag stellen wir das CAS-Modell vor, beschreiben seine Umsetzung in der LAG und gehen der Frage nach: Inwiefern entspricht „Cognitive Apprenticeship“ in der LAG den Kriterien für „guten Unterricht“ von Hilbert Meyer (2014; 2010)?

¹ Patientinnen sind immer mitgemeint.

Informationen zur Praxisausbildung im USZ

Wen bilden wir aus?

- Diplomierte Pflegefachperson HF (Höhere Fachschule): dreijährige berufliche Ausbildung auf Tertiärstufe („Studierende“)
- Diplomierte Pflegefachperson FH (Fachhochschule Pflege FH): sechssemestriges grundständiges Studium an einer Fachhochschule (180 ECTS) („Studierende“)
- Fachfrau / Fachmann Gesundheit (FaGe): dreijährige Berufsausbildung auf Sekundarstufe („Lernende“).

Wer bildet bei uns aus?

- Berufsbildnerinnen arbeiten als diplomierte Pflegefachpersonen regulär im Abteilungsteam. Sie verfügen über eine 13.5 ECTS umfassende pädagogische Qualifikation.
- Sobald Auszubildende auf der Abteilung sind, übernehmen die Berufsbildenden die Verantwortung für die Praxisausbildung während der gesamten Praktikumszeit. Während dieser Zeit sind sie nicht „freigestellt“, sondern versorgen zusammen mit den Auszubildenden als Team eine Patientengruppe.

Welche Standards gelten bei uns für Auszubildende?

- Alle Auszubildenden formulieren zu Beginn des Praktikums gemeinsam mit der Berufsbildnerin Lernziele. Diese stellen die Basis für die zu planenden Lernsituationen dar. Sie basieren auf den Vorgaben der Bildungsinstitutionen und auf den Rahmenlehrplänen.
- Alle Auszubildenden führen während des Praktikums mindestens ein Standortgespräch mit der Berufsbildnerin, um bisher erreichte Lernziele zu evaluieren. Gegebenenfalls erfolgt eine Anpassung der Lernziele bzw. eine Absprache bezüglich individueller Fördermaßnahmen.
- Alle Auszubildenden erhalten nach Praktikumsende eine schriftliche Qualifikation. Diese dokumentiert, bis zu welchem Grad sie ihre Kompetenzen erreicht haben

Von den Besten lernen: „Cognitive Apprenticeship“

Lernen an Vorbildern zählt zu den Grundprinzipien des Modells „Cognitive Apprenticeship“ (Collins et al., 2008)². Es beruht auf dem „Meister-Lehrling-Verhältnis“ im Handwerk, geht jedoch in entscheidenden Schritten darüber hinaus. Während im Handwerk die einzelnen Schritte bis zum Endergebnis sichtbar sind, ermöglicht die „kognitive Meisterlehre“ auch einen Einblick in die Denkvorgänge und die Reflexion der Meisterinnen. Berufsbildnerinnen³ führen pflegerische Handlungen nicht nur modellhaft vor, sie fassen auch in Worte und begründen fachlich, worauf sie dabei achten.

Collins et al. (2008) entwickelten das CAS-Modell als interaktives Vorgehen, das von der Instruktion zu selbstständigem Handeln führt. Die vier Dimensionen *Inhalt*, *Methode*, *Sequenzierung* und *soziale Einbindung* dienen als pädagogisches Rahmenmodell, um situiertes Lernen zu planen und durchzuführen (vgl. Tabelle 1). Um professionelle Kompetenzen aufzubauen, ist es notwendig, „in die Kultur der Expertinnen einzutreten“ (Cope et al., 2000). Diesen Ansatz bezeichnet die Lernforschung als „situiertes Lernen“. „Situiertheit“ bezieht sich auf die

„Art und Weise, wie kulturelle, historische und institutionelle Faktoren die Handlungen unseres täglichen Lebens beeinflussen“ (Cope et al., 2000, S. 853; Wooley & Jarvis, 2007).

Einen wichtigen Stellenwert nehmen Problemlösungsstrategien ein, die sich auf weitere Situationen mit unterschiedlichem Komplexitätsgrad übertragen lassen. Für die Autoren des CAS-Modells ist es unverzichtbar, dass sich Lernende ihr Wissen stets in einem Kontext aneignen. Dadurch lässt es sich langfristig speichern. Dieser Ansatz kommt dem Anspruch an patientenzentriertes Lernen in realen Praxissituationen entgegen.

Vom Modellieren zum Explorieren

Die CAS-Dimension „Methode“ umfasst die folgende sieben Schritte:

1. Kognitives Modellieren

Die Berufsbildnerin zeigt den Auszubildenden im Rahmen einer Patientensituation, wie sie eine Intervention

² Die grundlegende Publikation bezieht sich auf den Schulunterricht (Lesen, Schreiben und Mathematik). Collins et al., (1989). Cognitive apprenticeship: Teaching the crafts of reading, writing, and mathematics. In L. Resnick (Hrsg.), *Knowing, learning, and instruction: Essays in honor of Robert Glaser* (S. 453 – 494). Hillsdale: Lawrence Erlbaum, 453 – 494.

³ Berufsbildnerinnen: Diese Bezeichnung ist in der Schweiz das Äquivalent für Praxisausbilderinnen

durchführt. Dabei gibt sie Einblick in ihre Denkvorgänge („Modeling mit Metalog“; Brühlmann, 2011): Warum entscheide ich mich für dieses Vorgehen? Worauf achte ich besonders? Die Auszubildenden verbinden sichtbare Handbewegungen und hörbar gemachte Denkbewegungen zu einem „kognitiven Modell“ – immer mit dem Patienten im Fokus. Dies erfordert Konzentration auf mehreren Ebenen.

2. Begleitetes Partizipieren (Coaching)

Die Auszubildenden führen die Intervention selbständig aus. Die Berufsbildnerin steht unterstützend zur Seite.

3. Ein Sicherheitsnetz ausspannen (Scaffolding)

Geraten die Auszubildenden an die Grenze ihres momentanen Könnens bzw. Wissens, steht die Berufsbildnerin mit einem „Sicherheitsnetz“ bereit. Dadurch können sie eine Intervention zu Ende führen, ohne Scheitern oder Frustration zu erleben. Patientensicherheit ist dadurch jederzeit gewährleistet.

4. Zurückziehen des Sicherheitsnetzes (Fading)

Je sicherer die Auszubildenden im selbstständigen Denken und Handeln werden, desto mehr zieht die Berufs-

Tabelle 1. Die vier Dimensionen des Cognitive Apprenticeship-Modells (modifiziert und erweitert nach Loretz, 2006)

Dimension 1 Inhalt	Dimension 2 Methode in sechs Schritten	Dimension 3 Sequenzierung	Dimension 4 Soziale Einbindung
Fachspezifisches Wissen Fakten- und Fachwissen als Grundlage, um fachspezifische Fragen in authentischen Situationen zu beantworten.	Modeling Die Expertin zeigt, wie sie eine Aufgabe löst, wobei sie ihre kognitiven und metakognitiven Problemlösungsprozesse in Worte fasst. Dadurch wird implizites Wissen explizit. Die Auszubildenden beobachten und hören genau zu.	Steigerung der Komplexität Ausgehend vom Vorwissen und Können steigert die Expertin den Schwierigkeitsgrad einer Aufgabe.	Situationslernen Aktive Aneignung von Wissen und Können in realen, authentischen Situationen.
Allgemeine Strategien Allgemeine Problemlösungsstrategien und -techniken. „Rezepte“ der Expertin ergänzen das Faktenwissen.	Coaching Die Auszubildenden lösen die Aufgabe mit gezielter Anleitung und Unterstützung der Expertin. Sie erhalten Feedback in Form von Korrekturen, Vorschlägen und Anregungen.	Steigerung der Vielfalt Die Expertin wählt eine Strategie aus, die sich am besten eignet, um in der Situation das beste Ergebnis zu erzielen.	Expertenlernen Üben mit mehreren Expertinnen, um unterschiedliche, externalisierte Problemlösungsprozesse kennenzulernen und miteinander zu vergleichen.
Kontrollstrategien Strategien, um Problemlösungsstrategien auf der Metaebene zu überwachen, zu kontrollieren und anzupassen.	Scaffolding und Fading Die Expertin überlässt den Auszubildenden Teilaufgaben und bietet ein unterstützendes „Gerüst“, das sie schrittweise reduziert.	Allgemeine vor spezifischen Fähigkeiten Zuerst gilt es, das Gesamtkonzept zu verstehen, danach folgt das korrekte Ausführen der Teilaufgaben.	Intrinsische Motivation Die Aufgabe soll interessant sein, Über- oder Unterforderung gilt es zu vermeiden. Die Expertin fördert ein ganzheitliches Verständnis
Lernstrategien Metakognitive Fähigkeiten: Das eigene Lernen reflektieren, um ein höheres Niveau zu erreichen bzw. ein neues Problem zu bearbeiten.	Artikulation Die Auszubildenden fassen ihre Denk- und Problemlösungsprozesse in Worte. Sie machen ihr Fachwissen und ihre Probleme beim Lösen der Aufgabe transparent.		Kooperatives Lernen Lernen in der Gruppe unter Nutzung verschiedener Ressourcen. Rollentausch und Unterstützung analog Dimension 2 bei unterschiedlichem Vorwissen / Ausbildungsstand.
	Reflektion Die Auszubildenden denken über die Lösung der Aufgabe nach und vergleichen ihre Lösung mit dem Modeling der Expertin.		Wettbewerbsverhalten Auszubildende vergleichen ihre Lösungswege zu gleichen Aufgabenstellungen und diskutieren Vor- und Nachteile. Konkurrenzverhalten gilt es zu vermeiden.
	Exploration Die Auszubildenden setzen ihre Problemlösungsstrategien im praktischen Alltag um und transferieren sie auf andere Situationen.		

bildnerin ihr „Sicherheitsnetz“ zurück. Die Auszubildenden führen die Interventionen zunehmend selbständig aus. Korrektur- und Steuerungsimpulse der Berufsbildnerin werden immer seltener.

5. Artikulieren

Die Auszubildenden erklären mit eigenen Worten, was sie wahrnehmen und denken bzw. wie sie Probleme lösen. Die Berufsbildnerin erkennt den aktuellen Stand der Handlungskompetenz (Wissen, Können und Haltung).

6. Reflektieren

Sich die eigenen Stärken und das persönliche Lernpotenzial bewusst zu machen, ist wichtig, um sich Entwicklungsziele zu setzen. Die Berufsbildnerin unterstützt die Auszubildenden dabei.

7. Exploration ermöglichen

Begleitet durch die Berufsbildnerin probieren die Auszubildenden eigene Lösungswege aus, werden selbst innovativ und entwickeln kritisches Denken, um die Pflegepraxis kontinuierlich weiter zu entwickeln.

Miteinander und voneinander lernen

Im Rahmen einer LAG betreuen bis zu vier Auszubildende auf unterschiedlichen Niveaus und aus verschiedenen Jahrgängen gemeinsam mit der Berufsbildnerin⁴ eine Gruppe von Patienten (Panfil et al., 2017). Die Berufsbildenden sind Teil des Abteilungsteams und arbeiten kontinuierlich mit den Auszubildenden zusammen (Kasten 1).

Das Fachwissen und die Kompetenzen der Auszubildenden sind jeweils sehr unterschiedlich. Verschiedene Erfahrungen und diverse bildungsbezogenen Hintergründe finden sich in der LAG zusammen. Diese Lernumgebung ist dafür prädestiniert, Diversität als Chance zu nutzen, um miteinander und voneinander zu lernen – ohne trennende Hierarchien. Im Peer-Teaching übernehmen Auszubildende die Rolle der Lehrenden. So hat die Berufsbildnerin mehr Zeit für Patienten und Auszubildende. Diese Weise des Lernens führt dazu, dass die Lernenden und Studierenden

- ihre individuelle Expertise wirksam in Teams mit verschiedenen Pflegedisziplinen einbringen (z. B. HF⁵- und FH⁶-Studierende mit FaGe)

- sich sorgfältig untereinander absprechen und wissen, wer welche Kompetenzen hat, um bestimmte Handlungen durchzuführen
- ausgeprägte Sozialkompetenz aufbauen
- von Peer-Teaching profitieren
- miteinander reflektieren und einander Feedback geben
- sich hierarchiefreies Denken und Arbeiten aneignen.

Das LAG-Konzept ermöglicht Auszubildenden, in eine patientenzentrierte Werte- und Praxisgemeinschaft hineinzuwachsen (Wenger, 2002). „Praxisgemeinschaften“ bestehen aus „Menschen, die ein gemeinsames Anliegen haben oder eine gemeinsame Leidenschaft für das, was sie tun“ (Wenger et al., 2006). Die LAG bietet ein professionelles Umfeld, in dem Auszubildende sich von Anfang an als wirksam und anerkannt erleben können. Der Wunsch, zum Kreis der Expertinnen dazuzugehören, motiviert sie, Kompetenzen zu entwickeln.

Ein Praxisbeispiel

In Rahmen einer Lehr-Lernsituation betreut eine Berufsbildnerin zusammen mit zwei FaGe-Lernenden (1. bzw. 3. Lehrjahr), einer HF-Studierenden (2. Ausbildungsjahr) und einer FH-Studierenden (4. Semester), mehrere Patienten. Im Fokus steht das Thema *Körperpflege*.

- Bereits am Vortag
 - haben die Auszubildenden den Auftrag erhalten, ihr Wissen in Bezug auf Körperpflegeprodukte zu aktualisieren (Dimension 1, Fachspezifisches Wissen)
 - und sich zu überlegen, wie sie das Gelernte speichern können (Dimension 1, Lernstrategien).
 - Außerdem haben sie „aktives Zuhören“ für den späteren Modelingauftrag der FaGe-Lernenden repetiert. Um das Dekubitusrisiko zu erfassen, machten sie sich auch mit Assessments vertraut (Dimension 1, Fachspezifisches Wissen).
- Vor der Lernsequenz
 - berichten die Auszubildenden, was sie bereits wissen (Dimension 1, Fachspezifisches Wissen).
 - Die Berufsbildnerin stellt Vertiefungs- oder Transferfragen. Gemeinsam mit den Auszubildenden entwickelt sie Beobachtungskriterien für das spätere Feedback.
- Die Auszubildenden führen unterschiedliche Aufgaben aus:
 - Im Rahmen des „begleitenden Partizipierens“ führt die HF-Studierende die Körperpflege bei einer Patientin durch (Dimension 2, Coaching). Kommt die Studierende an einen Punkt, an dem ihre Fähigkeiten noch nicht ausreichen, übernimmt die Berufsbildnerin (Dimension 2, Scaffolding).

⁴ Berufsbildner sind immer mitgemeint.

⁵ HF: Höhere Fachschule.

⁶ FH: Fachhochschule.

- Die FaGe-Lernende im dritten Ausbildungsjahr übernimmt die Rolle der Lehrperson und gestaltet ein Modeling Körperpflege für die FaGe-Lernende im ersten Ausbildungsjahr (Dimension 2, Modeling). Die FH-Studierende achtet auf „aktives Zuhören“ und führt dann ein Modeling durch, um das Anwenden der Braden-Skala zu zeigen (Dimension 2, Modeling).
 - Ein Feedback anhand der vereinbarten Beobachtungskriterien rundet die Lehr-Lernsequenz ab (Dimension 2, Coaching).
- Abschließend erteilt die Berufsbildnerin allen Auszubildenden den Auftrag, eine kurze schriftliche Reflexion zu formulieren zu den Themen *Wohlbefinden, Wirksamkeit, Wirtschaftlichkeit, Sicherheit* und zur Frage: *Wie habe ich diese Situation erlebt?* (Dimension 2, Reflektion).

Für die anschließende Lernsequenz steigert die Berufsbildnerin die Komplexität (Dimension 3):

- Sie wählt eine Situation mit einer fremdsprachigen Person aus der zu betreuenden Patientengruppe.
- Ergänzend plant sie einen Austausch zwischen zwei Studierenden, welche die gleiche Aufgabe hatten (Dimension 4, Wettbewerbsverhalten).

So erhalten die Auszubildenden die Möglichkeit, ihre Lösungswege zu diskutieren, voneinander zu lernen und ihr Können zu erweitern. Beispielsweise führen sie bei einem Patienten mit Diabetes die Anleitung zur Fußpflege im Rahmen der Körperpflege durch.

Wöchentliche zweistündige Nachbearbeitungen ermöglichen, Themen aufzugreifen und zu vertiefen. Hierfür erteilt die Berufsbildnerin den Auszubildenden spezifische Aufträge, deren Lösung sie einander vorstellen. Als Beispiel kann das Thema „Thrombose-Prophylaxe“ dienen (Risikofaktoren, Entstehung, vorbeugende pflegerische Interventionen, Anziehen der Antithrombosestrümpfe). Alle Auszubildenden können Fragen stellen und Beiträge ergänzen. Die Berufsbildnerin wirkt als Moderatorin. Auf diese Weise kann die gesamte Gruppe ihr Wissen und Können erweitern und vertiefen.

Die Schlüsselrolle der Berufsbildnerin

Diese Beispiele verdeutlichen die Schlüsselrolle der Berufsbildnerin im CAS-Modell. Ihre Funktion ist zentral und komplex – bei ihr laufen alle Fäden zusammen. Situativ und zielgerichtet steuert sie die Lern- und Arbeitsprozesse. Hierbei hat sie sowohl die Patienten als auch die

Lernenden im Fokus. Die Aufgaben der Berufsbildnerin sind vielfältig und anspruchsvoll, da sie sowohl die Auszubildenden als auch die Patienten im Blick haben muss. Patientensicherheit ist jederzeit zu gewährleisten. Über pädagogisches Know-how hinaus benötigt die Berufsbildnerin auch Leadership-Qualitäten. Sie ist Vorbild und verantwortlich für eine konstruktive Lern- und Arbeitsatmosphäre. Optimales Zeitmanagement ist ebenso wichtig wie metakognitive Fähigkeiten, um Situationen rasch analysieren zu können.

Das Praxisbeispiel zeigt auch, dass die Berufsbildnerin die Lernprozesse aller Teilnehmenden individuell begleiten und dadurch das Lernen beschleunigen kann. So kommt das Potential der Auszubildenden maximal zum Tragen.

„Guter Unterricht“: Definition und Kriterien

Um objektiv zu beurteilen, wie gut wir das Modell CAS in der LAG umsetzen, benötigten wir einen Kriterienkatalog. Unsere Wahl fiel auf die Definition von „gutem Unterricht“ von Hilbert Meyer (2014).

Diese Definition umfasst zehn Gütekriterien, die empirisch breit abgestützt sind.

„Guter Unterricht“ zeichnet sich laut Hilbert Meyer durch folgende Eigenschaften aus⁷:

- *demokratische Unterrichtskultur* soll dazu beitragen, die Mündigkeit und Solidaritätsfähigkeit der Lernenden zu entwickeln. Schwächere Lernende sind zu stärken, ohne leistungsstarke Lernende zu benachteiligen. Gegenüber Mobbing und Statusdenken gilt Null Toleranz.
- *ein gelingendes Arbeitsbündnis* ist ein „didaktisch-sozialer Vertrag zwischen Lehrenden und Lernenden“ (Meyer, 2014, 75). Die Lehrperson macht transparent, was sie von den Lernenden erwartet und was sie selbst zu leisten bereit ist.
- *Persönlichkeitsbildung* und *sinnstiftende Orientierung* befähigen Lernende dazu, Selbstvertrauen zu entwickeln, Werthaltungen aufzubauen und sich einen eigenen Standpunkt zu Schlüsselproblemen zu erarbeiten.
- *nachhaltige Kompetenzentwicklung* bezieht sich nicht nur auf Fachwissen und Fertigkeiten, sondern auch auf Sozial- und Methodenkompetenz. Dies setzt eine stützende und fordernde Unterrichtsgemeinschaft voraus. Zeit, Freiräume zum Lernen sowie die Möglichkeit, Gelerntes zu vertiefen, sind ebenso notwendig.

Vor diesem Hintergrund formuliert Hilbert Meyer die zehn Gütekriterien für „guten Unterricht“.

⁷ Hilbert Meyer betont, dass es grundsätzlich keinen Unterricht gibt, der „an sich gut ist“. Zur Qualitätssicherung gilt es immer die Fragen für wen?, für welche Fächer?, für welche Zielstellungen? und wofür? zu stellen (Meyer, 2010).

Gütekriterien für „guten Unterricht“ nach Hilbert Meyer (2014)

1. Klare Strukturierung: Dieses Kriterium bezieht sich auf Klarheit in Bezug auf Aufgaben, Rollen, Prozesse und Ziele sowie auf die Absprache von Regeln zur Verlässlichkeit der Arbeitsbeziehungen. Sinnvolles kooperatives Unterrichtsmanagement und ein erkennbarer „roter Faden“ sollten gewährleistet sein.

2. Hoher Anteil an echter Lernzeit erfordert optimales Zeitmanagement, Pünktlichkeit und einen rhythmisierten Ablauf hinsichtlich der Konzentrations- und Aufnahmefähigkeit. „Echte Lernzeit“ soll dazu dienen, angestrebte Ziele unter Berücksichtigung unterschiedlicher Lerntempi zu erreichen. Organisatorische Tätigkeiten gilt es außerhalb der Unterrichtszeit zu erledigen.

3. Ein lernförderliches Klima bezieht sich auf die „humane Qualität“ der Beziehung zwischen Lernenden und Lehrenden (Meyer, 2014, 78). Das Lernklima „wirkt katalysierend“: Lernende können ihre Fähigkeiten und Interessen besser entfalten und die Stressbelastung ist möglichst niedrig. Zentral sind gegenseitiger Respekt, verlässlich eingehaltene Regeln, Gerechtigkeit der Lehrperson gegenüber jedem einzelnen Lernenden sowie Fürsorge der Lehrenden für die Lernenden. Auch die Lernenden selbst kümmern sich umeinander.

4. Inhaltliche Klarheit entsteht durch verständliche Aufgabenstellung, Plausibilität des thematischen Verlaufs (z. B. Allgemeines vor Spezifischem) sowie transparente und nachhaltige Ergebnissicherung. Wichtig ist „vernetztes Wissen, das den Transfer in benachbarte Wissens- und Könnensgebiete stärkt“ (Meyer, 2014, 79). Zwei Transferformen sind zu unterscheiden. Beim *vertikalen* Transfer „steigen“ die Lernenden von Grundkenntnissen zu anspruchsvolleren Fragestellungen auf. *Horizontaler* Transfer ermöglicht, erworbenes Wissen und Können auf andere Gebiete zu übertragen.

5. Sinnstiftendes Kommunizieren gilt als „wichtigstes aller zehn Merkmale“ (Meyer, 2014, 79). Gute Lehrpersonen „sind die gesamte Unterrichtszeit damit beschäftigt, Sinn zu stiften“ (Meyer, 2014, 79). Sie erläutern, was mit einer Aufgabe gemeint ist und verknüpfen Aufgabenstellungen mit dem Lebensalltag oder dem zukünftigen Beruf. Sinnstiftung geschieht durch Partizipation an der Planung, Gesprächskultur, Sinnkonferenzen (Unterrichtsgespräche über Ziele, Inhalte und Methoden), Lerntagebücher und Feedback. Es erfolgt verbal in Frageform („Wie meinst du das?“) oder nonverbal, beispielsweise durch einen aufmunternden Blick. Durch sinnstiftendes Kommunizieren erhöhen sich Eigeninitiative und Motivation.

6. Methodenvielfalt beinhaltet einen Reichtum an Inszenierungstechniken, verschiedene Handlungsmuster, variable Verlaufsformen und eine Ausbalancierung methodischer Grossformen. Dazu gehören *Makromethodik* (institutionell verankert, langfristig angelegte Projektarbeit, selbstorganisiertes Lernen), *Mesomethodik* (methodisches Handeln, das Minuten bis Stunden dauert und Sozialformen, Handlungsmuster und Verlaufsformen beinhaltet) sowie *Mikromethodik* (kleinste Lehr-Lernsituationen, die nur Minuten oder Sekunden andauern).

7. Individuelles Fördern bedeutet, „jedem Lernenden die Chance zu geben, sein Potenzial umfassend zu entwickeln“ (Meyer, 2014, 81). Dies erfordert eine Orientierung an den Stärken der Lernenden, ebenso Freiräume, Integration, Geduld und Zeit. Individuelles Fördern setzt eine vertrauensvolle Beziehung voraus. Individuelle Lernstandanalysen und abgestimmte Förderpläne sind notwendig.

8. Intelligentes Üben geschieht durch Lernstrategien, passgenaue Übungsaufträge, gezielte Hilfestellungen und lernfreundliche Rahmenbedingungen. Es ist sinnvoll, individuelles und gemeinsames Üben zu kombinieren. Ebenso wichtig ist es, sich die eigenen Lernstrategien beim Üben bewusst zu machen.

9. Transparente Leistungserwartungen beziehen sich auf ein Lernangebot, das sich an Richtlinien oder Bildungsstandards orientiert und dem Leistungsvermögen der Lernenden entspricht. Lernenden sollte immer klar sein, warum und wie sie lernen. Zu beachten gilt jedoch: „Klarheit der Leistungserwartungen ist das Gegenteil von Leistungsdruck“ (Meyer, 2014, 82).

10. Vorbereitete Umgebung bezieht sich auf „gute Ordnung“ in Bezug auf Rechte und Pflichten der Lernenden sowie auf funktionale Rahmenbedingungen, optimale Medien und Materialien.

Grundsätzlich gilt: „Guter Unterricht ist mehr als die Addition von zehn Einzelmerkmalen!“

Inwieweit entspricht das CAS-Modell in der LAG den Kriterien des „guten Unterrichts“?

Für die beschriebenen Eigenschaften des „guten Unterrichts“ ergeben sich in Bezug auf das CAS-Modell im Rahmen der LAG folgende Bewertungen:

- Eine *demokratische Unterrichtskultur* zählt zu den besonderen Stärken des CAS-Modells aufgrund der hohen Diversität und Heterogenität der Lernenden in der LAG (Wissensstand, Erfahrungen, Alter, kultureller Hintergrund). Die Berufsbildnerin beachtet stets die unterschiedlichen Voraussetzungen der Auszubildenden. Diversität gilt als Chance, um hohe Sozialkompetenz, Teamfähigkeit und eine positive Sicherheitskultur zu fördern.
- Das CAS-Modell in der LAG stellt *ein Arbeitsbündnis* dar: Lehrende und Lernende treffen am Anfang Abmachungen, klären die gegenseitigen Erwartungen, geben sich gegenseitig laufend Feedback und können sich aufeinander verlassen.
- *Sinnstiftende Orientierung* und *nachhaltige Kompetenzentwicklung*: Die Lernenden machen Erfahrungen im Kontext realer Praxissituationen und im direkten Patientenkontakt. Zugleich haben sie die Möglichkeit, ihre zukünftigen beruflichen Tätigkeiten schrittweise selbstständig durchzuführen. Durch Modeling, Scaffolding und Fading können sie Selbstwirksamkeit aufbauen. Dies kommt ihrer Sozialisation im Pflegeberuf zugute und befähigt sie zur Arbeit in multiprofessionellen Teams bzw. im „Skill-Grade-Mix“.

Cognitive Apprenticeship im Rahmen der LAG erfüllt die Gütekriterien für „guten Unterricht“ folgendermaßen:

1. Klare Strukturierung des Unterrichts:

- Das CAS-Modell bietet eine klare Struktur, die sich situativ anpassen lässt.
- Ziele, Prozesse und Inhalte sind vorgegeben, klar und verbindlich.
- Die Rollen aller Beteiligten sind klar definiert.
- Berufsbildnerinnen wissen jeweils, wo sich die Auszubildenden im Lernprozess befinden. Entsprechend können sie den Unterricht steuern.

„*Ich weiß genau, wo ich stehe. Das gibt mir Sicherheit*“ (HF-Studierende im zweiten Ausbildungsjahr).

2. Hoher Anteil an echter Lernzeit:

- Das Zeitmanagement in der LAG ist anspruchsvoll und erfordert vorausschauende Planung.
- Unterschiedliche Lerntempi sind möglich, abgestimmt auf die Lernziele der einzelnen Lernenden.

„*Wir nutzen die Zeit immer effektiv. Ich hatte nie den Eindruck, dass wir zu schnell oder zu langsam vorangehen*“ (FaGe-Lernende im dritten Ausbildungsjahr).

3. Lernförderliches Klima

- Beim Eintrittsgespräch vereinbaren Berufsbildnerinnen mit den Auszubildenden Lernziele und legen fest, welchen Eigenbeitrag die Auszubildenden leisten. So werden gegenseitige Erwartungen deutlich.
- Gerechtigkeit, Fürsorge, Stärkung des Selbstvertrauens sind Teil des lernförderlichen Klimas im Rahmen der LAG und des CAS-Modells.
- Sobald die Auszubildenden die Kompetenz einer Handlung erlangt haben, übernehmen sie die Verantwortung dafür.

„*Wenn viel zu tun ist, helfen wir uns gegenseitig und ich kann immer jemanden fragen. Das ist sehr hilfreich!*“ (FaGe-Lernende im ersten Ausbildungsjahr)

4. Inhaltliche Klarheit

- Die Berufsbildnerin stellt sicher, dass die einzelnen Auszubildenden kompetenzgerecht zum Einsatz kommen.
- Lernstruktur- und Lernstandsanalyse sind Bestandteil des CAS in der LAG.
- Eine klare und verbindliche Ergebnissicherung ist durch Feedback und gemeinsame Reflexion gewährleistet.
- Standortgespräche während des Praktikums dienen dazu, die Lernziele zu reflektieren. Die Gespräche sind schriftlich dokumentiert und enthalten konkrete Vereinbarungen.
- Berufsbildnerinnen geben kontinuierlich mündliche und/oder schriftliche Rückmeldungen zu Portfolio- und Lernjournalen ein.

„*Ich bekomme jeden Tag Feedback. Dadurch weiß ich immer genau, wo ich stehe*“ (FH-Studierende, letztes Praktikum)

5. Sinnstiftendes Kommunizieren

- Die Begegnung und Interaktion mit Patienten und mit dem Team wirken sinnstiftend.
- Die Teilnehmenden erleben konstruktives Feedback und lernen, einander konstruktives Feedback zu geben.
- Ein regelmässiger Austausch zwischen der Berufsbildnerin und den Auszubildenden über den Stand des Lernprozesses ist gewährleistet.
- Partizipation der Teilnehmenden ist erwünscht.

„*Es ist anspruchsvoll, mit unterschiedlichen Adressaten zu kommunizieren. Meine Berufsbildnerin ist mein Vorbild*“ (HF-Studierende, letztes Praktikum)

6. Methodenvielfalt

- Das CAS-Modell enthält in „Dimension 2“ sechs Methoden. Innerhalb der anderen Dimensionen sind der Methodenvielfalt keine Grenzen gesetzt.
- Kooperatives Lernen stellt eine besondere Stärke des CAS-Modells dar und gilt nach Hilbert Meyer als Lernform mit hoher Effektivität.
- Für die den Nachbearbeitungen wählen die Auszubildenden selbst Methoden aus.

„Wir haben sogar schon ein Quiz gemacht zum Thema Ernährung“ (FaGe, zweites Ausbildungsjahr)

7. Individuelles Fördern

- Die Auszubildenden erhalten individuelle Förderung in realen Patientensituationen, fördern einander aber auch gegenseitig. Berufsbildnerinnen entscheiden, welche Patientengruppe die Teilnehmenden jeweils betreuen können.
- Eine vertrauensvolle Beziehung bildet die Grundlage.

„Es ist cool, wenn ich einer anderen Auszubildenden etwas beibringen darf. Ich muss aber sicher sein, dass ich es genau weiss und gut kann“ (FH-Studierende, zweites Praktikum).

8. Intelligentes Üben

- Kontroll- Lern- und Problemlösungsstrategien sind Teil des CAS in der LAG.
- Individuell abgestimmte Aufträge sind gewährleistet: Unter- und Überforderung lassen sich vermeiden.
- Explorieren dient dem Transfer auf andere Situationen.

„Ich stelle mir immer ein Tagesziel, das ich von meinen Praktikumszielen ableite. Das hilft mir, immer bei der Sache zu bleiben“ (FH-Studierende, erstes Praktikum)

9. Transparente Leistungserwartungen

- Übergeordnete Leistungserwartungen beziehen sich auf zu erreichende Kompetenzen.
- Betriebliche Leistungserwartungen sind in Form von Zielen formuliert und durch Standortgespräche gesichert. Spezifische Erwartungen (wer macht was, wann wie mit wem, und wozu?) ist Thema täglicher Besprechungen in der LAG.

„Wir sprechen die Anforderungen immer genau ab. So weiß ich, was von mir erwartet wird und kann ganz gezielt lernen“ (HF-Studierende, zweites Ausbildungsjahr).

10. Vorbereitete Lernumgebung

- Die Abteilungen verfügt über neueste technische Infrastruktur, evidenzbasierte Pflegestandards, Konzepte und ein elektronisches Dokumentationssystem. Regeln und Handlungsspielräume sind klar.

„Alle müssen darauf achten, dass es sauber und ordentlich in den Räumen ist. Hygienische Vorgaben wie Flächendesinfektion sind wichtig!“ (FaGe, 3. Ausbildungsjahr)

Ein Modell mit hohem Potential

Cognitive Apprenticeship stellt ein pädagogisches Modell dar, das im Rahmen der LAG alle zehn Kriterien des „guten Unterrichts“ nach Hilbert Meyer erfüllt. Somit handelt es sich um ein Modell, das wissenschaftlichen Anforderungen entspricht und sich zugleich in der Praxis bewährt. In der pflegerischen Praxisausbildung fand die Frage nach leistungsstarken pädagogischen Modellen bisher wenig Aufmerksamkeit. Es zeigt sich jedoch, dass Berufsbildung in der Praxis ein pädagogisches Rahmenmodell erfordert, das möglichst kontinuierlich zur Geltung kommen kann.

Die LAG als Form der Zusammenarbeit zwischen Berufsbildnerinnen und Auszubildenden in der Patientenversorgung bietet beste Strukturen, um sämtliche Lehr- und Lernprozesse an den Prinzipien von Cognitive Apprenticeship auszurichten. Dies ermöglicht, die praktische Pflegeausbildung permanent patientenorientiert, teambezogen und kompetenzfördernd zu gestalten. Langjährige Erfahrungen im USZ machen deutlich, dass CAS gerade bei begrenzten Ressourcen für die Ausbildung ein ideales pädagogisches Konzept darstellt.

„Ich hätte nie gedacht, dass ich in so kurzer Zeit so viele Kompetenzen erwerben kann“ – so fasste eine HF-Studierende ihre Erfahrung mit CAS zusammen. Auch dies macht deutlich: Cognitive Apprenticeship hat das Potenzial, zum zentralen pädagogischen Modell für die Praxisausbildung zu werden.

Literatur

- Benner, P., Sutphen, M., Leonard, V. & Day, L. (2010). *Educating nurses: A call for radical transformation*. Stanford, CA: Jossey-Bass.
- Brienza, R., Zapatka, S. & Meyer, E. (2014). The case for interprofessional learning and collaborative practice in graduate medical education. *Academic Medicine* 89, (11), 1438 – 1439.
- Brown, J., Collins, A. & Duguid, P. (1989). Situated cognition and the culture of learning. *Educational Researcher*. 18 (1), 32 – 42.
- Brühlmann, J. (2011). Modellierung mit Metalog macht berufliches Wissen in der Praxis lebendig. *Padua*, 6, (1), 11 – 16.
- Collins, A., Brown, J. S. & Newman, S. E. (1989). Cognitive apprenticeship: Teaching the crafts of reading, writing, and mathematics. In L. B. Resnick (Hrsg.), *Knowing, learning, and instruction: Essays in honor of Robert Glaser* (S.453 – 494). Hillsdale: Lawrence Erlbaum, 453 – 494.
- Cope, P., Cuthbertson, P. & Stoddart, B. (2000). Situated learning in the practice placement. *Journal of Advanced Nursing*, 31 (4), 850 – 856.

- Freund, T., Everett, C., Griffiths, P., Hudon, C., Naccarella, L. & Laurant, M. (2015). Skill mix, roles and remuneration in the primary care workforce: who are the healthcare professionals in the primary care teams across the world? *International Journal of Nursing Studies*, 52 (3), 727 – 743.
- Küng, R. (2014). Eine meisterhafte Ausbildung. Das Bildungskonzept der „Kognitiven Meisterlehre“ am Universitätsspital Zürich. *Krankenpflege*, 107 (2), 18 – 20.
- Lave, J. & Wenger, E. (1998). *Communities of Practice: Learning, Meaning, and Identity*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Lejonqvist, G., Eriksson, K. & Meretoja, R. (2011). Evidence of clinical competence. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 26, 340 – 348
- Meyer, H. (2014). Was ist guter Unterricht? *Padua*, 9 (2), 75 – 83
- Meyer, H. (2010). *Was ist guter Unterricht?* 6. Aufl. Berlin: Cornelsen Verlag.
- Reeves, S., Perrier, L., Goldman, J., Freeth, D. & Zwarenstein, M. (2013). Interprofessional education: effects on professional practice and healthcare outcomes (update). *Cochrane Database of Systematic Reviews*. CD002213.
- Onge, J. & Parnell, R. (2015). Patient-centered care and patient safety: A model for nurse educators. *Teaching and Learning in Nursing* 10, 39 – 43.
- Papathomas, L. & Kuhn, D. (2017). Learning to argue via apprenticeship. *Journal of Child Psychology*, 159, 129 – 139.
- Wenger, E., McDermott, R. & Snyder, W. (2002). *Cultivating Communities of Practice*. Boston: Harvard Business School Press.
- Wooley, N. & Jarvis, Y. (2007). Situated Cognition and Cognitive Apprenticeship: A model for teaching and learning clinical skills in a technologically rich and authentic environment. *Nurse Education Today*, 27, 73 – 79.

**Dr. Eva-Maria Panfil**

Leitung Bildung, Direktion Pflege & MTTB, Universitätsspital Zürich.

eva-maria.panfil@usz.ch

**Rosmarie Küng**

MAS Adult and Professional Education, Bildungsverantwortliche Medizinbereich Abdomen-Stoffwechsel, Universitätsspital Zürich

**Dr. Diana Staudacher**

Wissenschaftliche Assistentin, Direktion Pflege und MTTB, Universitätsspital Zürich

Anzeige

Studieren Sie da, wo Sie sind!

Virtuelles Studium – flexibel von zuhause aus, alternativ mit Präsenzvorlesungen an den ausgewiesenen Diploma Studienzentren

**Bachelor of Arts Frühpädagogik**

- Leitung und Management in der frühkindlichen Bildung

Bachelor of Arts Kindheitspädagogik

- Zusätzlicher Berufsabschluss als staatlich anerkannte/r Kindheitspädagogin/e

Bachelor of Arts Soziale Arbeit

- Zusätzlicher Berufsabschluss als staatlich anerkannte/r Sozialarbeiter/in

diploma.de