

# Technologiegestütztes Lernen in der Pflegeausbildung – Impulse durch europäische Projekte

**TORSTEN DUNKEL**

Dr., wiss. Mitarbeiter in der Nationalen  
Agentur Bildung für Europa beim BIBB

**Aus- und Weiterbildung in den Pflegeberufen haben in den letzten Jahren aufgrund eines anhaltend hohen Fachkräftebedarfs weiter an Bedeutung gewonnen. Durch Veränderungen in der Gesundheitsversorgung werden Anpassungen im Qualifikationsprofil erforderlich. Der Beitrag zeigt anhand von zwei europäischen Projekten auf, welche Potenziale in technologiegestützten Lerntools liegen, um den zukünftigen Herausforderungen erfolgreich begegnen zu können.**

## Zukünftige Qualifikationsbedarfe

Neben dem quantitativen Anstieg der Versorgungsbedarfe (vgl. ROTHGANG/MÜLLER/UNGER 2012) führt der demografische Wandel auch zu qualitativen Veränderungen. Aufgrund von Mehrfacherkrankungen oder zunehmenden Demenzerkrankungen entstehen neue Anforderungen an die Zusammenarbeit des ärztlichen, pflegerischen und therapeutischen Personals. Damit einher gehen wachsende Anforderungen an Beratung und Koordination und auch die Bedeutung von Prävention und Gesundheitsförderung steigt. Diese Entwicklungen erfordern eine stärker kooperativ organisierte Gesundheitsversorgung, in der Pflegekräfte nicht nur komplexere Aufgaben erfüllen, sondern in einem gewissen Umfang auch bestimmte bisher von Ärzten wahrgenommene Aufgaben übernehmen (vgl. Wissenschaftsrat 2012).

Ausgehend von diesen Entwicklungen besteht ein Bedarf, das Lernen und den Wissenserwerb neu zu gestalten. Das in komplexen beruflichen Situationen notwendige Wissen kann in seiner Breite nicht mehr gänzlich vorab erworben werden, sondern muss vielmehr situationsbezogen zur Verfügung gestellt werden. Für eine zukunftsfähige Pflegeausbildung ist es daher erforderlich, die Möglichkeiten wirksamer Informationstechnologien zu nutzen. Mithilfe digitaler Lerntools können praktische Tätigkeiten unterstützt und Arbeitsprozesse dadurch strukturiert und gesteuert werden (vgl. DUNKEL 2016). Adaptives Lernen

mit Learning Analytics (vgl. Infokasten) kann dabei helfen, das eigene Lernverhalten, den aktuellen Wissensstand und mögliche Potenziale zu erkennen. Auf dieser Basis kann der Wissenserwerb individuell angepasst werden.

## Med-Assess

Das Projekt »Adaptive Medical Profession Assessor« ist ein LEONARDO DA VINCI-Innovationstransfer-Projekt (2012–14) des Programms für Lebenslanges Lernen. Med-Assess stellt eine webbasierte Lösung bereit, durch die Pflegekräfte ihre fachlichen Kenntnisse und Fähigkeiten überprüfen können, um die eigenen Fertigkeiten einzuschätzen und auf Weiterbildungsbedarf aufmerksam zu werden. Zusätzlich kann Med-Assess Vorgesetzten in Kliniken oder anderen medizinischen Einrichtungen bei Einstellungstests für neue Mitarbeiter/-innen helfen, indem ihr Wissen auf dieser Grundlage erfasst wird. Fähigkeiten sowie Kompetenzen von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern können dargestellt und Lerninhalte oder Material für die Berufsbildung am Arbeitsplatz bereitgestellt werden. Das primäre Ziel ist es, die berufliche Weiterbildung im europäischen Pflegebereich mit einer dem realen Arbeitsmarkt entsprechenden Job-Beschreibung zu stärken. Damit unterstützt der Ansatz von Med-Assess die Erfassung und Analyse von Pflegewissen. Gleichzeitig bietet sich damit für Kliniken die Möglichkeit, eigene Wissensbasen (z. B. Neurologie) aufzubauen und zu nutzen. Das Projekt gewann 2015 den Theta Innovationspreis der besten Ideen der Personaleignungsdiagnostik.

Weitere Informationen: [www.med-assess.eu](http://www.med-assess.eu)

### Learning Analytics

Learning Analytics bezeichnet »das Messen, Sammeln, Analysieren und Auswerten von Daten über Lernende und ihren Kontext mit dem Ziel, das Lernen und die Lernumgebung zu verstehen und zu optimieren« (SIEMENS 2011). Die Datenanalyse birgt das Potenzial, evidenzbasierte Einblicke in die Fähigkeiten der Lernenden und in Verhaltensmuster zu erlangen, was wiederum wichtige Erkenntnisse liefert für die Curriculumplanung.

## Pro-Nursing

Das Projekt »Professional Nursing Education and Training«, das im Rahmen der Erasmus+ Strategischen Partnerschaft (2014–16) gefördert wurde, baut auf den Ergebnissen von Med-Assess auf. Es zielt darauf ab, Brücken zwischen Aufgaben, Wissensdomänen und Ausbildungsplänen zu bilden. Durch Arbeitsplatzbeobachtung, Interviews mit dem Pflegepersonal und durch die Untersuchung von einschlägigen Datenbanken und Pflegeprotokollen sowie Stellenanzeigenanalysen wurden Aufgaben und Aktivitäten von Krankenpflegerinnen und -pflegern im Berufsalltag nachvollzogen, um sie in entsprechenden Lerntools abzubilden. Während der Fokus von Med-Assess auf der Bestimmung des Wissensstandes eines Individuums und der Empfehlung von Lernmaterial lag, besteht Pro-Nursing aus drei Modulen (und integriert somit Med-Assess):

- Modul 1 (Teste dein Pflege-Wissen): Prüfen des Wissensstandes; Lernmaterial erhalten
- Modul 2 (Überwachen des Wissensstandes von Pflegekräften): Monitoring des Fortschritts von Mitarbeitenden und Lernenden
- Modul 3 (Erkunden der Pflege-Aufgaben und des Pflege-Wissens): Finde heraus, welches Wissen gelernt werden sollte, um eine bestimmte Aufgabe zu bearbeiten. Finde heraus, welche Aufgaben auf Basis des Gelernten in den ausgewählten Wissensbereichen bearbeitet werden können.

Pro-Nursing hat mehrere Zielgruppen im Visier: Das erste Modul ist das Lernwerkzeug, mit dem Nutzer/-innen ihr Wissen prüfen können und Lernmaterial als Text, Bilder und/oder Videos erhalten. Anschließend bekommen die Nutzer/-innen via Dashboard eine Übersicht zu ihren Stärken und Schwächen. Darüber hinaus können nicht nur Pflegekräfte oder Lernende ihren Wissensstand bestimmen und den Zusammenhang zwischen Pflege-Aufgaben und Pflege-Wissen (Modul 3) erkunden, auch die Praxisanleiter/-innen können den Lernfortschritt der Mitarbeitenden oder Lernenden (Modul 2) verfolgen. Gleichzeitig verdeutlicht es für die Lehrplanentwickler/-innen die Verbindung zwischen dem, »was Lernende in der Schule lernen«, und dem, »was Pflegekräfte im Beruf leisten müssen«.

Das Pflegepersonal muss erlerntes theoretisches Wissen in der Praxis anwenden und erhöht somit sein Kompetenzniveau durch praktisches Tun in verschiedenen Situationen im Laufe der Zeit. Dabei ist wichtig, wie die Aufgaben in den Pflegeprozess eingebettet werden und wie die Pflegekräfte das Wissen erwerben, das für eine erfolgreiche Aufgabenbewältigung in der Pflege benötigt wird.

Weitere Informationen: [www.pro-nursing.eu](http://www.pro-nursing.eu)

### Die Verbreitungsplattform Erasmus+

Einen Überblick über die in Europa geförderten Bildungsprojekte und ihre Ergebnisse bietet die europäische Verbreitungsplattform Erasmus+ als Projekt- und Produktportal unter <http://ec.europa.eu/programmes/erasmus-plus/projects/>. Die Suche mit Schlagwörtern bzw. die individuelle Texteingabe, z. B. »Projektname«, führt zu einer Fülle von Produkten, Materialien und Praxiserfahrungen.

## Impulse durch EU-Projekte

Um künftige Qualifikationsanforderungen in der Pflege abzudecken, sind individuelle und einrichtungsspezifische Anpassungsqualifizierungen erforderlich. In beiden Projekten geht es um die Gestaltung von digitalen Lernanwendungen, die Fachwissen und Praxisanforderungen durch den gezielten Einsatz spielerischer Elemente zusammenbringen.

Der Wissensdomäne von Pro-Nursing liegt der NRW-Lehrplan für Pflegekräfte zugrunde. Es ist möglich, andere Lehrpläne anzupassen. Bisher stellt die Pro-Nursing-Applikation nur ein Nutzer-Interface für Endnutzer/-innen wie Pflegekräfte, Lernende und Praxisanleiter/-innen zur Verfügung. Perspektivisch kann eine Administratorenoberfläche entwickelt werden, mit der Lerninhalte bei veränderten Aufgaben flexibel angepasst werden können. Ein weiteres Potenzial besteht darin, Wissen und Erfahrungen der Endnutzer/-innen zu sammeln und nach Evaluierung als neues Lernmaterial zur Verfügung zu stellen. Die neuen Erkenntnisse könnten als »Lessons learnt« durch ein Feedback-Modul an die Curriculumentwickler weitergegeben werden. Durch die Beschreibung von Aufgabenbereichen konnte die Personalentwicklung der im Projekt Pro-Nursing beteiligten Klinik unterstützt werden. Mit den Ergebnissen liegen Erfahrungen mit Kompetenzanforderungen für Krankenpflegeberufe vor, deren Praxistauglichkeit in unterschiedlichen Bildungssystemen getestet wurde. Die Projekte stärken die Verbindung von Bildung und Arbeitsmarkt, entwickeln oder transferieren Innovationen und tauschen sich über gute Praxis aus. Es kann daher stimulierend sein, die Erfahrungen europäischer Projekte verstärkt zu nutzen. ◀

### Literatur

DUNKEL, T.: Emerging skill needs in healthcare and the future of nursing. In: FATHI, M.; ANSARI, F.; KHOBREH, M. (Hrsg.): Professional Education and Training through Knowledge, Technology and Innovation. Siegen 2016, S. 13–23

ROTHGANG, H.; MÜLLER, R.; UNGER, R.: Themenreport »Pflege 2030«. Was ist zu erwarten – was ist zu tun? Bertelsmann Stiftung 2012

SIEMENS, G.: Learning and Knowledge Analytics. Knewton – the future of education? Blogbeitrag 2011 – URL: [www.learninganalytics.net/?p=126](http://www.learninganalytics.net/?p=126) (Stand: 17.01.2017)

WISSENSCHAFTSRAT: Empfehlungen zu hochschulischen Qualifikationen für das Gesundheitswesen. Berlin 2012