



Future Skills

Kompetenzen für eine digitalisierte Arbeitswelt

Denise Hensen, M.Ed.

Wissenschaftliche Mitarbeiterin im Projekt Digitalisierungsoffensive Lehre und Lernen (DoLL)
Zentrum für Hochschuldidaktik und Qualitätsentwicklung in Studium und Lehre (ZHQ)

FH Aachen

University of Applied Sciences
Goethestraße 3
52064 Aachen
T +0241-6009-53972
hensen@fh-aachen.de

Einleitung

Als Hochschule, die die Studierenden mit dem notwendigen Fachwissen und den fachübergreifenden Kompetenzen ausrüsten soll, damit sie auf die Teilnahme an der Gesellschaft und der Arbeitswelt vorbereitet sind, ist es sehr wichtig, sich mit den Anforderungen der Gesellschaft und der Arbeitswelt auseinanderzusetzen. Dies ist ein wesentliches Element einer kompetenzbasierten und studierendenzentrierten Hochschulbildung (Metzner, 2017). Eine herausfordernde Aufgabe, denn es stellt sich damit die Frage, wie entspre-

chende Kompetenzen für einen sich rasch wandelnden Arbeitsmarkt aussehen. Hierzu gibt es Prognosen und viele Diskussionen über die Folgen, die Trends wie technologischer Fortschritt, Globalisierung, demografischer Wandel und institutionelle Änderungen kurz- und langfristig auf den Arbeitsmarkt haben werden (World Economic Forum, 2016). Welche fachübergreifenden Kompetenzen benötigen Hochschulabsolvent*innen für ihr berufliches und gesellschaftliches Leben in den kommenden Jahren und in der weiteren Zukunft?

Die Zukunftskompetenzen – ein Überblick

Es sind zahlreiche Begriffe und Modelle entwickelt worden, welche die fachübergreifenden Kompetenzen beschreiben, die für ein Bestehen in der sich rapide wandelnden Wissensgesellschaft als wichtig erachtet werden. Manche Studien bezeichnen diese Kompetenzen als 21st century skills, andere nennen sie future skills, advanced skills, key competencies oder life long learning competencies. Im Deutschen werden Begriffe wie Schlüssel- oder Zukunftskompetenzen verwendet. Die Begriffe future skills und 21st century skills legen mehr Gewicht auf den zukunftsorientierten Charakter der Kompetenzen. Nach Ledoux et al. (2013) besteht der Nachteil dieser Begriffe darin, dass sie neue Kompetenzen suggerieren, während es eher bekannte Kompetenzen sind, die an Bedeutung gewonnen haben. Ananiadou & Claro (2009) verweisen darauf, dass diese Kompetenzen so genannt werden, weil verdeutlicht werden soll, dass sie mehr mit den Anforderungen der wirtschaftlichen und sozialen Entwicklung des 21. Jahrhunderts zu tun haben als mit denen des vergangenen industriell geprägten Jahrhunderts. Die Probleme von heute, morgen und übermorgen brauchen, aufgrund der zunehmenden Vernetzung und der digitalen Möglichkeiten, andere Herangehensweisen als die Herausforderungen des 20. Jahrhunderts.

"DIGITALISIERUNG IST KEINE EIGENSTÄNDIGE DISZIPLIN, SIE FÜHRT ZU SPEZIFISCHEN ÄNDERUNGEN IN JEDER FACHDISZIPLIN."

- PROF. DR. KLAUS KREULICH (2017)

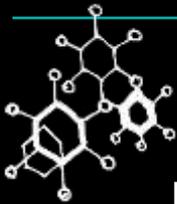


Obwohl die Definitionen der Begriffe eng miteinander verwandt sind, besteht in der internationalen Literatur kein eindeutiger Begriff für die Kompetenzen, die die Studierenden über das Fachwissen ihres Studiums hinaus für eine erfolgreiche Teilhabe an Gesellschaft und Arbeitswelt erwerben sollen. Aufgrund der unterschiedlichen Rahmenbedingungen und Ziele, in denen die Modelle entwickelt worden sind, sind die Auffassungen unterschiedlich, welche Kompetenzen sie umfassen und welche davon besonders bedeutsam sind.

Im Rahmen einer Literaturrecherche zu den Zukunftskompetenzen wurden sieben Modelle analysiert, die diese Kompetenzen beschreiben. Es wurde festgestellt, dass einige Zukunftskompetenzen, die durch (Hochschul-)Bildung gefördert werden sollen, von (fast) allen Modellen genannt werden und somit davon ausgegangen werden kann, dass diese hochrelevant für die heutige und zukünftige Informationsgesellschaft sind (Anderson, 2008, Voogt & Pareja Roblin, 2010).

Die acht wichtigsten Zukunftskompetenzen

In der durchgeführten Analyse der verschiedenen Kompetenzmodelle sind acht Kompetenzen von allen bzw. von mindestens fünf der sieben Modelle genannt worden.



1

Digitale Kompetenzen

Die Fähigkeit, digitale Technologien unter Berücksichtigung des jeweiligen Kontexts angemessen zu nutzen, sie bewusst einzusetzen und digitale Inhalte kritisch zu hinterfragen. Sie umfasst auch die Medienkompetenz, Informationskompetenz und Datenkompetenz.



5

Initiative ergreifen

Die Fähigkeit und Bereitschaft, eine neue Aufgabe oder ein neues Ziel proaktiv in Angriff zu nehmen.

2

Kreativität



Die Fähigkeit, innovative Wege einzugehen und neuen Ideen zu entwickeln, um Probleme anzugehen und in der Lage zu sein, diese Ideen auszuarbeiten, zu verbessern, zu analysieren und zu bewerten.

6



Interkulturelle Kompetenzen

Die Fähigkeit, effektiv mit Menschen mit unterschiedlichem ethnischen, kulturellen und sozialen Hintergrund zu lernen, zu arbeiten und zu leben.

3

Zusammenarbeit



Die Fähigkeit, im Team Kompromisse einzugehen, Konflikte zu bewältigen und respektvoll mit Personen verschiedener Disziplinen und Kulturen umgehen zu können, um ein gemeinsames Ziel zu erreichen.

7

Kritisches Denken

Die Fähigkeit, Situationen, Ideen, Argumente und Informationen zu identifizieren, kritisch zu hinterfragen, zu analysieren, zu bewerten und kritisch zu reflektieren.



4

Problemlösungskompetenz

Die Fähigkeit, Probleme zu identifizieren, strukturiert zu analysieren und einen Plan zur Lösung des Problems zu entwerfen.



8

Kommunikation

Sprachliche Fähigkeiten (mündlich, schriftlich und nonverbal), die es ermöglichen, Informationen in unterschiedlichen Kontexten, der Situation angemessen, anzuhören, zu verstehen oder zu vermitteln.



Die Zukunftskompetenzen in der Lehre

In den Studien des Stifterverbandes und der UAS7-Hochschulen wird darauf hingewiesen, dass der Wandel zu einer zunehmend digitalen Gesellschaft und Arbeitswelt mehr Bedeutung für die Hochschulbildung hat als nur die Bereitstellung und Nutzung digitaler Medien in der Lehre (Stifterverband, 2016; UAS7, 2017; Kreulich & Wortmann, 2017). Die Digitalisierung beeinflusst sowohl, wie gelernt wird als auch, was gelernt wird. Das bedeutet, dass die inhaltliche und die didaktische Komponente kritisch reflektiert und ggf. überarbeitet werden müssen (Seidl, 2020). Aktivierende und flexible Lehr- und Prüfungsformate, die auch überfachliche Kompetenzen wie die Zukunftskompetenzen adressieren, helfen dabei, Studierenden die notwendigen Kompetenzen zu vermitteln und deren Entwicklung zu überprüfen (HRK Nexus, 2020). Für die Vermittlung der Zukunftskompetenzen eignen sich zum Beispiel Einsteigerkurse, Seminare, Poster Sessions, Data Workshops und Hackathons (Moore-Sloan Data Science Environments, 2018). Kreative Lehransätze von „Hands-on Learning“ in Workshops oder Labs oder projektbasierte Konzepte unter Einsatz von technologischen Hilfsmitteln sind ebenfalls erfolg-



reich erprobt (Ridsdale et al. 2015). Wirtschaftsvertreter*innen, Hochschulangehörige und Bildungswissenschaftler*innen sehen die Notwendigkeit, mittel- bis langfristig Zukunftskompetenzen in die Curricula aufzunehmen oder sie zu stärken, sowohl fachlich als auch fachübergreifend. Dabei sollten große Teile eines Studiengangs oder das gesamte Curriculum in den Blick genommen werden (Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft, 2016).

"ES WIRD DARUM GEHEN, BILDUNGSKONZEPTE EINZUSETZEN, DIE LERNENDE MIT KRAFT, ENERGIE UND ÜBERZEUGUNG AUSSTATTEN UND MIT DER FÄHIGKEIT, DIESE WERTSCHÄTZEND ZU KOMMUNIZIEREN. DIE KOMPETENZEN, DIE SIE BRAUCHEN, MÜSSEN SIE IN DIE LAGEN VERSETZEN, IHR EIGENES LEBEN ZU GESTALTEN UND ZUM GUTEN LEBEN ANDERER BEIZUTRAGEN."

- PROF. DR. ULF-DANIEL EHLERS (2020)

Literaturempfehlungen

Seidl, T. (2017): Schlüsselkompetenzen als Zukunftskompetenzen – Die Bedeutung der ‚21st century skills‘ für die Studiengangsentwicklung. *Neues Handbuch Hochschullehre*. 4, J 2.23.

Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft in Kooperation mit McKinsey & Company Inc. (2019). *Hochschulbildungsreport 2020 Für morgen befähigen. Jahresbericht 2019*. Essen: Edition Stifterverband.
<http://www.hochschulbildungsreport2020.de/download/file/163>.

UAS7 – German Universities of Applied Sciences (2016): *Digitalisierung. Strategische Entwicklung einer kompetenzorientierten Lehre für die digitale Gesellschaft und Arbeitswelt; die Position der UAS7-Hochschulen für angewandte Wissenschaften*. Berlin: UAS7 e. V. Online verfügbar unter http://www.uas7.de/fileadmin/Datelen/UAS7_Broschuere_Digitalisierung.pdf.