

Fraunhofer | Postfach 20 07 33 | 80007 München

Cora Beydeda
Landtag NRW



Fraunhofer-Gesellschaft

Hansastraße 27c
80686 München

Dr. Roman Götter

Telefon +49 89 1205- | Fax -77-

www.fraunhofer.de

Ihr Zeichen
EK 1

Ihre Nachricht vom
4. Juli 2019

Unser Zeichen

München, 25. September 2019

Antworten zum Fragenkatalog der Enquete-Kommission 1: Digitale Transformation der Arbeitswelt

Sehr geehrte Damen und Herren,

es freut mich, dass die Enquete-Kommission das Thema Weiterbildung aufgreift. Gerne beantworte ich Ihre Fragen zu dem Thema. Im Anhang finden Sie meine Einschätzungen zu Ihren Fragen.

Mit freundlichen Grüßen

Dr. Roman Götter

Fragenkatalog zur Anhörung von Sachverständigung **Enquete-Kommission I „Weiterbildung“ am 27.09.2019**

Dr. Roman Götter, Leiter Fraunhofer Academy, Stand 20.9

1. Welchen Stellenwert hat die Digitalisierung in der beruflichen Weiterentwicklung? Wird sich dieser Stellenwert zukünftig verändern?

Die Digitalisierung hat einen sehr großen Einfluss auf alle Arbeitsbereiche. Wir gehen davon aus, dass sich die Tätigkeitsfelder, die von Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen verlangt werden in Zukunft stark verändern werden. Wir haben 2018 eine externe Studie zum Thema Digitalkompetenzen [1], in Zusammenarbeit mit dem Marktforschungsunternehmen Skopos durchgeführt. Dort haben wir einerseits festgestellt, dass Unternehmen vor allem nach Kompetenzen verlangen wie Lernbereitschaft, die Fähigkeit zur Lösung komplexer Probleme oder auch die Fokussierung auf kundenorientierte Lösungen. Auf der anderen Seite sind diese Kompetenzen, die auch im Zuge der Digitalisierung an Bedeutung gewinnen werden, noch nicht so stark vorhanden, wie man sich das wünschen würde. Als Weiterbildungseinrichtung ist es unser Ziel, die nötigen Kompetenzen aufzubauen, um Deutschland als Wissenschaft- und Technikstandort weiterhin konkurrenzfähig zu halten.

2. Welche zusätzlichen Anreize für betriebliche und private Weiterbildung können geschaffen werden? Gibt es einen Reformbedarf bei Programmen zur Förderung von Weiterbildung? Wie kann der Zugang zu Weiterbildung erleichtert werden (Transparenz, Beratung, Finanzierung von Maßnahmen und Einkommensausfällen)? Sollte es einen Rechtsanspruch auf Weiterbildung geben?

Grundsätzlich gehen wir davon aus, dass sich die Arbeitswelt im Zuge der Digitalisierung öffnen wird und beispielsweise Konzepte wie Homeoffice oder teilweise auch Crowdfunding vermehrt Anwendung finden werden. Auch, wie ich vorhin schon erwähnt habe, werden sich die Kompetenzen, die für zukünftige Berufsbilder benötigt werden verschieben, weshalb es auch oft Quereinsteiger geben wird. Dies, und die Tatsache, dass sich die Technik ständig verändert und verbessert, erfordert regelmäßige Weiterbildungen. Hierbei ist es wichtig zu betonen, dass Weiterbildungen zwar Zeit und Geld kosten, allerdings sollten sowohl der Lernende als auch Unternehmen dabei immer im Blick behalten, dass Weiterbildungen eine sinnvolle und notwendige Investition in die Zukunft des Einzelnen und der Unternehmen darstellen.

Anspruch auf Bildungsurlaub ist bisher sehr unterschiedlich pro Bundesland [2] geregelt. Dies ist für zum Beispiel für überregionale Firmen sehr unübersichtlich und teilweise impraktikabel. Eine bundesweite Lösung mit einheitlichen Standards wäre hier wünschenswert. Ein „Rechtsanspruch auf Weiterbildung“ als

mittelfristiges gesellschaftspolitisches Ziel wäre eine konsequente Weiterentwicklung. Letztendlich ist es also auch die Aufgabe der Politik die Rahmenbedingungen und finanzielle Förderung von Weiterbildungen zu diskutieren und im Sinne des Fortschritts weiterzuentwickeln. Die Formulierung einer Nationalen Weiterbildungsstrategie durch das BMBF [3] ist ein wichtiger Schritt in diese Richtung.

3. Lassen sich spezifische Weiterbildungsanforderungen von Gruppen von Erwerbstätigen oder Unternehmen (z.B. Alter, Qualifikation, Branche, Unternehmensgröße etc.) identifizieren?

Grundsätzlich gibt es so gut wie keine Branche, die von diesem Veränderungsprozess nicht betroffen wäre. Eine Vielzahl von Projekten beschäftigt sich mit der Beschreibung und Quantifizierung der Veränderungen. Hierbei sind vor allem weitgreifende Verlagerungs- und Weiterentwicklungsprozesse von benötigten Kompetenzprofilen (und weniger Stellenabbau) zu erwarten. Die Dynamik der Veränderung ist aber so groß, dass ein weiteres Abwarten sicherlich keine empfehlenswerte Option ist.

Projektbeispiel Future Digital Job Skills:

Derzeit befasst sich das Fraunhofer IIS zusammen mit den Industrie- und Handelskammern Nürnberg und Bayreuth mit der Ermittlung von zukünftigen Berufs- und Kompetenzprofilen in der digitalen Transformation. Dabei sollen 5 bis 10 verschiedene kaufmännische Berufe der gewerblichen Wirtschaft untersucht werden. Das Vorhaben soll mittelfristig als Basis für den Aufbau eines Digital Job Skills Monitorings in der Europäischen Metropolregion Nürnberg (EMN) dienen. Über das Monitoring sollen der durch die Digitalisierung induzierte Qualifikationsbedarf möglichst automatisiert erfasst und für die EMN prognostiziert werden. So können die Berufsbilder von morgen aktiv gestaltet werden. Erweitert werden die sogenannte Future Digital Skills durch sektor- und berufsgruppenspezifische Use-Cases. Um den Umgang mit neuen Technologien zu lernen sind v.a. sog. Transversal Skills, wie Kreativität oder Innovationsfähigkeit von Bedeutung. [4]

4.1 Durch welche Formen von Bildungs- und Qualifizierungsmaßnahmen können staatliche und private Akteure im Weiterbildungssektor auf Veränderungen auf dem Arbeitsmarkt reagieren?

Der kombinierte Begriff „Bildungs- und Qualifizierungsmaßnahmen“ erscheint wenig geeignet, da er sehr unterschiedliche Aspekte verknüpft (Bildung: „geistige Erschließung der Welt“, Qualifizierung: Die Herausbildung eines spezifischen Arbeitsvermögens). In einem sich stetig veränderten Umfeld werden **Kompetenzen** zur Lösung neuer Problemstellungen immer wichtiger. KMU sind häufig auf externe Weiterbildungsquellen angewiesen, weil sie oftmals die Kosten für die Entwicklung eines eigenen Weiterbildungsangebots nicht tragen können. Durch die Einführung neuer Informations- und Kommunikationstechnologien im privatwirtschaftlichen Produktions- und Dienstleistungsbereich wird die Expansion betrieblicher Weiterbildung vorangetrieben. Diese

kann an der zunehmenden Bedeutung von Anpassungsfortbildung abgelesen werden.

Die Formen und Ansätze der Weiterbildung entwickeln sich deutlich weiter. Beispielhaft sind hier zu nennen:

- Zunahme an szenarienbasiertem und problembasiertem Lernen
- Integration von Virtual und Augmented Reality in den Bildungsprozess
- MOOCs für große Anzahl an Teilnehmenden

Reines Online-Lernen reicht oft nicht, da zwar theoretisches Wissen vermittelt und verstanden wird, jedoch selten angewendet wird. Blended Learning kann hier ein Lösungsansatz sein, da es eine Kombination aus theoretischer und praktischer Wissensvermittlung effizient liefern kann.

4.2 Welche Rolle kann ein sozialer Arbeitsmarkt bei der Reintegration in den ersten digital geprägten Arbeitsmarkt spielen?

Auch im sozialen Arbeitsmarkt müssen bereits digitale Kompetenzen an Arbeitnehmer*innen vermittelt werden, da eine (Re-)Integration in den ersten zunehmend digital geprägten Arbeitsmarkt sonst kaum möglich ist. Entscheidend sind allerdings eine systematische Kompetenzdiagnostik und Nachbetreuung auch nach erfolgreicher Integration, um die Beschäftigung zu stabilisieren und zu sichern.

5. Welche Möglichkeiten bestehen für die Anerkennung informell erworbener Qualifikationen?

Bei der Anerkennung informell erworbener Kompetenzen geht es darum, Lernergebnisse unabhängig von der Art und Weise, in der sie erworben wurden, zu erfassen und sichtbar zu machen. Übergänge im Bildungs- und Beschäftigungssystem könnten dadurch erleichtert werden, Bildungszeiten besser genutzt und die Verweildauer in Bildungsmaßnahmen reduziert werden.

Anerkennungsmöglichkeiten:

Abhängig von inhaltlicher Breite und Verbindlichkeit kann man unterschiedliche Anerkennungsmethoden anwenden (siehe Gutschow 2019, S. 3 [6]).

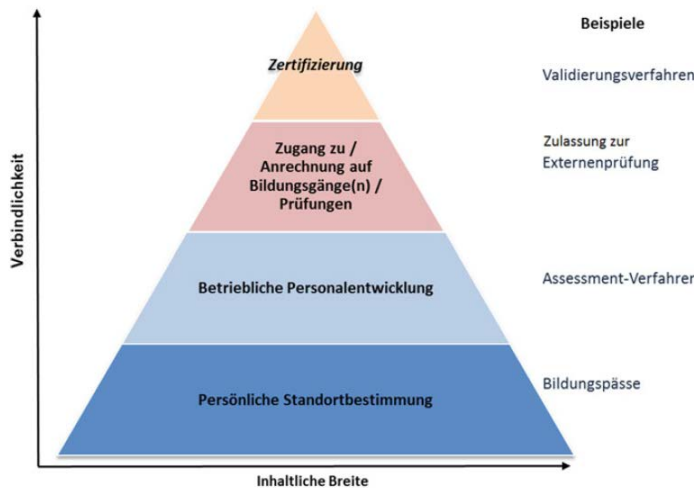


Abb. 1 Formen der Anerkennung informell erworbener Kompetenzen

Typische Anwendungsfälle:

- **Externenprüfung:** Einen Abschluss in einem anerkannten Ausbildungsberuf kann auch erwerben, wer nicht die üblicherweise erforderliche duale Ausbildung durchlaufen hat, stattdessen aber eine einschlägige Berufstätigkeit oder Ausbildungszeiten nachweisen kann.
- **Aufstiegsfortbildung:** Die Aufstiegsfortbildung ist eine berufliche Weiterbildung, die darauf zielt, „Fachkräfte mit beruflicher Erfahrung“ zu befähigen, Aufgaben im mittleren Funktionsbereich zu übernehmen. Die Vorbereitung auf die Zulassung zu einer Aufstiegsfortbildungsprüfung kann über den Besuch eines Kurses oder einer Fachschule erfolgen, aber auch wie bei Meisterinnen und Meistern beispielsweise durch informelles berufliches Erfahrungslernen und eigenständiges Erarbeiten von theoretischem Fachwissen erworben werden.

Projektbeispiel ProfilPASS:

In einem angeleiteten und strukturierten Prozess werden die eigenen Kompetenzen aus allen Lebensbereichen ermittelt und dokumentiert. Ziel ist es, die eigenen Fähigkeiten und informell erworbenen Kompetenzen bewusst zu machen und für Lebensplanung und berufliches Vorwärtkommen zu nutzen. Der ProfilPASS ist der erste Weiterbildungspass, der deutschlandweit angewendet wird und neben schulischen und beruflichen Qualifikationen auch informelles Lernen einbezieht. (<https://www.profilpass.de/>)

6. Welche Vor- und Nachteile bieten überbetriebliche Kooperationen bei Weiterbildung?

Die Vorteile durch überbetriebliche Kooperation überwiegen deutlich. Man kann die etablierte Praxis der Maschinenringe auf kooperative Weiterbildungsangebote übertragen.

Beispielhafte Vorteile sind:

- Durch Lernortkooperationen können Ressourcen und bestehende Infrastrukturen (z.B. Gebäude, Ausstattung, Maschinen, Werkzeuge, Medien etc.) gebündelt werden und somit können Lernszenarien ganzheitlich abgebildet werden. Ein einzelner Lernort kann dies häufig nicht leisten.
- Qualität der Weiterbildung wird einheitlich und besser vergleichbar. Die Konzentration auf einzelne Schwerpunkte je Weiterbildungseinrichtung verbessert die Qualität der Angebote.
- Überbetriebliche Berufsbildungsstätten können Ausbildungsinhalte übernehmen, die in kleinen und mittleren Unternehmen nicht oder nicht vollständig abgedeckt werden können. Dies sichert die Ausbildungsfähigkeit und Wettbewerbsfähigkeit von KMUs und stellt damit einen Beitrag zur Fachkräftesicherung dar.

Projektbeispiel digiWAxB:

Im Pilotprojekt digiWAxB (digitaler Wandel in Arbeit und beruflicher Bildung) der Fraunhofer Academy wurde die Qualifizierung Lehrender in der beruflichen Bildung im Bereich Industrie 4.0 institutionsübergreifend entwickelt und umgesetzt. Zwei Fraunhofer-Institute entwickeln sechs Module (Präsenz- und Selbstlernphasen) für Berufsschullehrer*innen und Auszubildende. Partner des Projekts waren die Oskar-von-Miller Schule, weitere Schulen aus Hessen und das ITBH (Institut für Technische Bildung und Hochschuldidaktik). [4]

Die potentiellen Nachteile könnten ein Trittbrettfahrer-Problem (Gleicher Nutzen bei weniger Investition bzw. gleicher Nutzen bei mehr Investition) oder teilweise fehlende passendes Netzwerk sein.

7. Wie sollten die Vertretungen von Erwerbstätigen (Betriebs- und Personalräte) oder die Erwerbstätigen selbst in die Inanspruchnahme und Auswahl von Weiterbildungsangeboten einbezogen werden?

Kontinuierliche Weiterbildung muss ein zentraler Teil der Unternehmenskultur und Werte werden. Dabei ist die Einbindung aller wichtigen Stakeholder (Arbeitnehmer*innen, Betriebsräte, Personalabteilungen und Firmenleitungen) anzuraten. Es müssen klare Rahmenbedingungen für Budget, Themenschwerpunkt und Umfang der Weiterbildungen auf Basis einer gründlichen Analyse der Bedürfnisse erarbeitet werden. Regelmäßige Aktualisierungen und Anpassungen sind hier sehr wichtig. Umfragen (evtl. anonym) unter Mitarbeiter*innen und Führungskräften zu neuen Entwicklungen können hilfreich sein. Die

individuelle Motivation und Eigenverantwortung der Mitarbeiter*innen ist entscheidend und muss gefördert werden. Die notwendigen Entscheidungsprozesse sollten schlank und effizient gestaltet werden.

8. Welchen Beitrag können Hochschulen im Rahmen der digitalen Veränderung der Arbeitswelt zur Weiterbildung leisten?

Noch 2007 musste Fr. Prof. Hanft (Uni Oldenburg) in ihrer internationalen Vergleichsstudie [7] feststellen, dass „deutsche Hochschulen in der Entwicklung, Etablierung und professionellen Durchführung der Weiterbildung in nahezu allen Bereichen hinter den Vergleichsländern zurückbleiben“. Trotz umfangreicher Förderungen durch die Bundesregierung und der Länder (u.a. Förderlinie Aufstieg durch Bildung) ist erst eine langsame Besserung der Situation zu beobachten. So hat der Stifterverband in seinem 2018 erschienenen „Trendmonitor Weiterbildung“ [8] bei 48% der befragten Hochschulen entsprechende Angebote gefunden. Der E-Learning Anteil ist dabei mit 10% noch sehr niedrig. Er stellte aber eine steigende Nachfrage und einen Trend zu kürzeren Zertifikatsangeboten fest.

Frau Prof. Remdisch (Universität Leuphana, 2012) hebt in Ihrer Studie „Hochschulen als Weiterbildungsanbieter“ hervor [9]: „Dabei dürfte die Quartäre Bildung, die sich als Wiederaufnahme organisierten Lernens nach Abschluss einer akademischen oder beruflichen Ausbildung definieren lässt, für die deutsche Wirtschaft, besonders für kleine und mittlere Unternehmen, in den nächsten Jahren eine immer entscheidendere Rolle spielen. Denn sie liefert den Angestellten das Handwerkszeug, um neuen technologischen, gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Herausforderungen zu begegnen.“

Eine enge Verzahnung mit der Wirtschaft wird empfohlen:

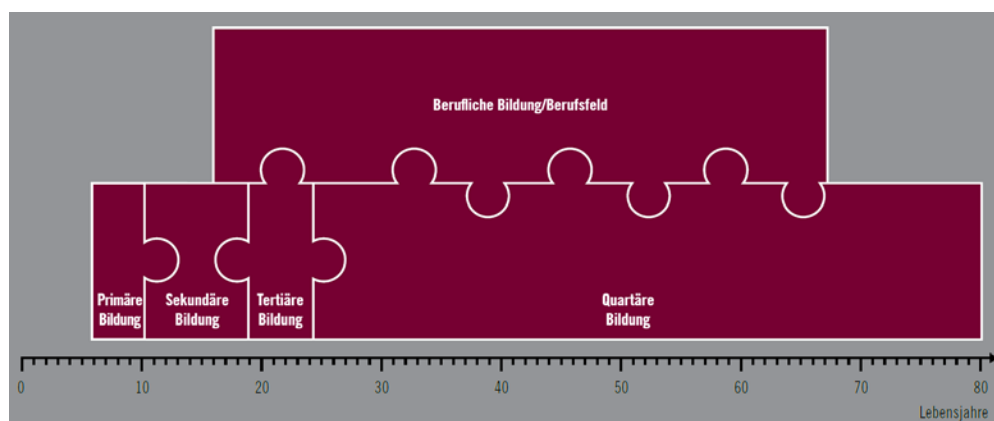


Abbildung aus [9]: Lebenslauf der Bildung

Ein weiterer intensiver Ausbau und die weitere Öffnung der Hochschulen für den Bereich der Quartären Bildung wird empfohlen.

9. Wie verändert sich das Verhältnis von Erstausbildung und beruflicher Weiterbildung?

Es geht künftig nicht mehr darum, ob Weiterbildung wichtig ist. Zu offensichtlich ist, dass eine gute Erstausbildung alleine nicht mehr hinreichend ist, um das eigene Erwerbsleben erfolgreich zu gestalten. Mittlerweile ist anerkannt, dass eine tiefer verankerte Weiterbildungskultur benötigt wird, um die Chancen des technologischen Wandels nutzen und die Risiken einer vertieften gesellschaftlichen Spaltung verhindern zu können. Damit wird Weiterbildung mit den institutionellen Systemen von Schule, Erstausbildung und Hochschule gleichgestellt. Die Erstausbildung ist nur der Startpunkt eines lebenslangen Lernprozesses mit vielen Zwischenstadien

Wenn man davon ausgeht, dass die steigende Bedeutung von Weiterbildung ein Indiz für den wachsenden Qualifikationsbedarf im Beschäftigungssystem ist, dann ist nicht mit einem Ersatz der Ausbildung durch die Weiterbildung angemessen zu antworten. Vielmehr stattdessen mit der Frage, wie im Zuge der Erstausbildung die Voraussetzungen dafür geschaffen werden können, dass die Bereitschaft und die Fähigkeit zur eigenverantwortlichen und selbstgesteuerten Weiterentwicklung der eigenen Kompetenz gefördert werden kann und dass für diese Prozesse eine angemessene Wissensbasis geschaffen werden muss. Also: Die Erstausbildung wird nicht verschwinden, sie wird nicht an Bedeutung verlieren, aber sie wird ihre Funktion ändern und damit auch ihr inhaltlich methodisches Profil: Berufsfertigkeit wird nicht länger Ziel der Erstausbildung sein, sondern sie wird sich stärker darauf konzentrieren müssen, systematisch in einen Beruf einzuführen, d.h. erste Berufserfahrungen zu ermöglichen sowie den Grundstein für die Fähigkeiten und Bereitschaft zur permanenten Weiterbildung zu legen.

10. Welche Auswirkungen haben verstärkte Wechsel zwischen selbstständiger und abhängiger Beschäftigung auf das Weiterbildungsverhalten? Welcher Anpassungsbedarf ergibt sich daraus?

Selbständig tätige Menschen übernehmen typischer Weise mehr Eigenverantwortung für ihre kontinuierliche Weiterbildung. Ein großer Teil der Weiterbildung erfolgt nicht in formalisierten Lernprozessen, sondern arbeitsnah und teilweise selbst organisiert. Dadurch wächst die Notwendigkeit der Anerkennung informellen und nicht formalen Lernens (vgl. Frage 5). Der Nachweis der dabei erworbenen Kompetenzen und Qualifizierungen wird mittelfristig digital abzubilden zu sein. Hierzu sind eine Reihe von Projekten zur Erstellung von sicheren und vertrauenswürdigen Zeugnisdokumenten auf Basis der Blockchain Technologie initiiert worden. Diese können mittelfristig in einen digitalen Lernausweis münden.

Projektbeispiel: Blockchain for Education

Im Pilotprojekt Blockchain for Education [10] wurde eine sichere Ablage und effiziente Überprüfung einer Kontrollsumme (Hashwert) in einer von Fraunhofer implementierten Blockchain entwickelt. Diese Lösung wird ab Ende 2019 für ausgewählte Zeugnisse der Fraunhofer Academy verwendet. Sie wird ab 2020 auch Partnern offenstehen.

Quellenverzeichnis:

- [1] Studie zu Digitalkompetenzen: <https://www.academy.fraunhofer.de/de/newsroom/blog/2019/02/digitale-Kompetenzen-Anspruch-und-Wirklichkeit.html>
- [2] Artikel zu Regelungen für Bildungsurlaube: http://www.bildungsurlaub.de/infos_bildungsurlaub-ein-ueberblick_17.html, [Letzter Aufruf: 18.09.2019]
- [3] Nationale Weiterbildungsstrategie: <https://www.bmbf.de/de/nationale-weiterbildungsstrategie-8853.html>, [Letzter Aufruf: 19.09.2019]
- [4] Future Digital Job Skills – Berufskompetenzen der Digitalisierung: <https://www.scs.fraunhofer.de/de/referenzen/future-digital-job-skills.html>, [Letzter Aufruf: 18.09.2019]
- [5] Informationen zum Projekt digiWArB: Institut für Technische Bildung und Hochschuldidaktik (ohne Jahr): Industrie 4.0 Bildungsmodule für die Berufliche Bildung. Online unter: <https://itbh-hh.de/de/aktuelles/industrie-4-0> [Letzter Aufruf: 16.09.2019].
- [6] Gutschow, Karin (2019): Validierung und Anerkennung informell erworbener Kompetenzen. In: Handbuch Berufsbildung. Wiesbaden, Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH. S.1-16.
- [7] Hanft, Anke & Knust, Michaela (Hrsg.). (2007). Internationale Vergleichsstudie zur Struktur und Organisation der Weiterbildung an Hochschulen. Waxmann Verlag, Oldenburg.
- [8] Manfred Kirchgeorg (Hrsg. 2018): Trendmonitor Weiterbildung, Online unter: <https://www.stifterverband.org/trendmonitor-weiterbildung-2018>
- [9] Remdisch, Sabine: Hochschulen als Weiterbildungsanbieter: https://www.leuphana.de/fileadmin/user_upload/Forschungseinrichtungen/ipm/files/hochschulen_als_weiterbildungsanbieter.pdf
- [10] Blockchain for Education: <https://www.fit.fraunhofer.de/de/fb/cscw/projects/blockchain-for-education.html>