



Ursprünglich erschienen in "denk-doch-mal.de (2019), H. 3"

Transformation der Arbeit

# Wie „agiles Lernen im Unternehmen“ auf die Arbeit der Zukunft vorbereitet

Von: **Prof. Dr.-Ing. Prof. e. h. Wilhelm Bauer** (*Geschäftsführender Institutsleiter Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO, Stuttgart*), **Gabriele Korge** (*Wissenschaftliche Mitarbeiterin des Fraunhofer-Instituts für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO*)

## Der wirtschaftliche und gesellschaftliche Wandel wird zunehmend spürbar

Mehrere Faktoren treiben den Wandel des Wirtschaftshandelns und der Arbeitsbedingungen – und bestärken sich gegenseitig. So fordern technologischer Fortschritt und Globalisierung gleichermaßen weltweite Innovationen und beschleunigen diese. Das Radio benötigte noch 38 Jahre um 50 Millionen Nutzer zu erreichen, dem Fernsehen gelang dies in 13, dem Internet in drei und Facebook in einem Jahr. Nun werden die bedrohliche Umweltsituation und der demografische Wandel ein Übriges tun, um die Dauer von Technologieadaptionen weiter zu reduzieren. Das lässt sich zum Beispiel daran ablesen, in welchem großem Umfang die Konzerne Forschungs- und Entwicklungsgelder in neue Technologiefelder steuern.

Neue Technologien wie Big Data, Data Analytics, kognitive Systeme und künstliche Intelligenz ermöglichen gänzlich neue, datenbasierte Geschäftsmodelle und revolutionieren unsere Wertschöpfungs-systeme. Egal ob Fabrik, Logistik, Pflege oder Büro: Die Automatisierung dringt in immer mehr Bereiche vor und verändert die Aufgaben der Menschen. Regelbasierte und repetitive Tätigkeiten werden zunehmend von Maschinen erledigt, erstmals auch umfassender im Aufgabenbereich der White-Collar-Worker.

## Umbrüche sind nichts Neues

Dies führt zu massiven Umbrüchen in der Arbeitswelt. Laut einer Studie des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung zur Entwicklung des Beschäftigungsstandes werden allein in Baden-Württemberg bis 2035 über 210.000 Arbeitsplätze verlorengehen – während zugleich aber auch über 200.000 neue Arbeitsplätze entstehen. Diesen Umbruch, und damit auch den Verlust der Arbeitsplätze, werden wir nicht aufhalten können. Vielmehr sollten wir uns darauf konzentrieren, den Wandel zu gestalten und die neu entstehenden Arbeitsplätze für den Standort Baden-Württemberg und ganz Deutschland zu erschließen.

### Prof. Dr.-Ing. Prof. e. h. Wilhelm Bauer

*Geschäftsführender Institutsleiter Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO, Stuttgart*



Als Institutsleiter führt Professor Bauer eine Forschungsorganisation mit etwa 650 Mitarbeitern. Er verantwortet dabei Forschungs- und Umsetzungsprojekte in den Bereichen Innovationsforschung, Technologiemanagement, Leben und Arbeiten in der Zukunft und Smarter Cities. Als Mitglied in verschiedenen Gremien berät er Politik und Wirtschaft. Professor Bauer ist Autor von mehr als 400 wissenschaftlichen und technischen Veröffentlichungen. An den Universitäten Stuttgart und Hannover ist er Lehrbeauftragter. In 2012 erhielt Herr Prof. Bauer die Ehrung des Landes Baden-Württemberg als »Übermorgenmacher«. ... [\[weitere Informationen\]](#)

### Gabriele Korge

*Wissenschaftliche Mitarbeiterin des Fraunhofer-Instituts für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO*



Nach einer technischen Berufsausbildung zur elektrotechnischen Assistentin und Arbeit in der Industrie sowie im Elektro-Handwerk studierte sie Sozialwissenschaften und Betriebswirtschaftslehre an der Universität Stuttgart. Danach arbeitete sie als

Grundsätzlich stellen derartige Umbrüche keine neuen Phänomene dar, sondern sind historische Konstanten. Den letzten größeren Wandel erlebte Deutschland erst vor 25 Jahren. In den 1990er Jahren veränderten sich die Arbeitsbedingungen vieler Menschen grundlegend. Im Westen Deutschlands aufgrund verstärkter Globalisierungstendenzen, technologischen Fortschritts und weltweiter Wirtschaftseinbrüche. Im Osten Deutschlands mussten sich nach der Wiedervereinigung nahezu alle abhängig Beschäftigten innerhalb sehr kurzer Zeit auf ganz neue Wertstrukturen, Arbeitsbedingungen und -anforderungen einstellen.

wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für Arbeitswissenschaften und Technologiemanagement IAT der Universität Stuttgart. Seit 2011 ist sie als wissenschaftliche Mitarbeiterin des Fraunhofer-Instituts für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO in der angewandten Forschung mit Fragen zur Organisationsentwicklung, zum beruflichen Lernen und zum Kompetenzmanagement befasst. Aktuelle Schwerpunkte sind Lean Change Management ...  
[\[weitere Informationen\]](#)

## Veränderlichkeit und Widersprüchlichkeit sind die neuen Herausforderungen

Dennoch weist der aktuelle Wandel eine neue Qualität auf. Nicht nur aufgrund der Geschwindigkeit mit der dieser sich vollzieht. Vielmehr führt er zu einer bislang nicht gekannten, grundlegenden Umwälzung von Strukturen, Prozessen, Aufgabenzuschnitten sowie von Verantwortlichkeiten und Arbeitsanforderungen – und dies in nahezu allen Branchen und Geschäftsbereichen. Vor allem aber wird es erstmalig nicht darum gehen, ein altes System aufzugeben, um in ein neues, Stabilität versprechendes System zu wechseln. Zukünftig ist von den Unternehmen und den Menschen eine neue Flexibilität gefordert, bei der es weniger um zeitlich-räumliche Verfügbarkeit geht, sondern mehr um ein sich Einlassen auf stetig wechselnde Anforderungen, Bedingungen und Situationen.

Schließlich ist die Flexibilisierung von Arbeit ein wesentliches Element für unternehmerische Ambidextrie, also die im heutigen Innovationswettbewerb so wichtige Mischung aus Stabilität und Effizienz auf der einen, sowie Veränderlichkeit und Innovation auf der anderen Seite.

## Erneut gehören traditionelle Arbeitsweisen der Vergangenheit an

In einer innovationsgetriebenen Wirtschaft wird die traditionelle Organisationsarchitektur ergänzt durch agile Teams und in der digitalisierten Arbeitswelt wird der Mensch dort gebraucht, wo der Umgang mit unvorhergesehenen Situationen erforderlich ist. Dies ermöglicht den Spagat zwischen Stabilität und Innovation, zwischen Effizienz und Flexibilität, zwischen Expertenwissen und Interdisziplinarität, zwischen Unternehmensvorgaben und Eigeninitiative.

Die Aufgaben vieler Menschen werden damit zunehmend von Vielfalt, Komplexität und Eigenverantwortung geprägt sein. Kollaboration und fachübergreifender Austausch werden noch wichtiger, Arbeitsinhalte und Arbeitsweisen werden vielfältiger und dem stetigen technischen Fortschritt unterliegen.

## Klassische Bildungsformate verlieren, betriebliches Lernen gewinnt an Bedeutung

Schon länger ist zu beobachten, dass es immer weniger gelingt, die Menschen im Rahmen der Ausbildung oder von externen Seminaren auf die Arbeit so vorzubereiten, dass sie im Arbeitsalltag umfassend handlungsfähig sind. Zu kurz ist die Halbwertszeit des Wissens, zu spezialisiert sind die Unternehmen, zu situationsabhängig muss gehandelt werden, zu kontinuierlich muss gelernt werden.

Entsprechend bedeutend ist heute schon das Lernen im Unternehmen und in der Arbeit. Hier kann besser an den Arbeitsprozess und an konkrete Arbeitsaufgaben angeknüpft werden, was Voraussetzung ist zum Aufbau von Systemkenntnis und Überblickswissen (über vor-/ nachgelagerte Prozesse, Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge u.ä.m.) und erfolgsentscheidend für ein erfolgreiches Arbeitshandeln in einer komplexen Arbeitswelt.

## Anforderungen an ein Lernen der Zukunft: „Walk the Talk“

„Walk the Talk“ bedeutet im Lernkontext nichts Anderes, als dass bereits in der Bildungsmaßnahme das gelebt wird, was es zu vermitteln gilt. Es geht dabei nicht nur um das Französisch-Sprechen im Französisch-Unterricht, es geht um Haltung und Verhalten: Man stelle sich ein Seminar zum Thema Arbeitssicherheit vor, in dem der Seminarleiter gefährdendes Verhalten an den Tag legt.

Entsprechend braucht es heute Lernangebote, die im Lerngegenstand, im Lernprozess und in der Haltung der Verantwortlichen ein Abbild der Arbeitswelt der Zukunft darstellen. Das flexible Reagieren auf Veränderung ist dann wichtiger als das Festhalten an einem Curriculum oder Lernplan; die Selbststeuerung der Lernenden ist wichtiger als das Schützen vor Misserfolgen; Teamleistung zählt mehr als individuelle Bestleistung; Selbstreflexion und -einschätzung persönlicher Fortschritte sind wichtiger als Fremdbewertungen auf Basis vorgegebener Standards.

## Der Ansatz „agiles Lernen im Unternehmen“

Als Antwort auf die neuen Lernherausforderungen entwickelte sich in den letzten Jahren der Ansatz „agiles Lernen im Unternehmen“. Zentral sind die Arbeiten der Forschungsvorhaben „inMEDIASres“ und „MeDiAL-4Q“ (beide gefördert vom Bundesministerium für Bildung und Forschung BMBF und dem Europäischen Sozialfonds ESF). Der Ansatz orientiert sich – unter Beachtung der Erkenntnisse zu gelingendem Lernen und zur Förderung von reflexiver Handlungsfähigkeit – am Konzept der Lern- und Arbeitsaufgaben zur inhaltlichen Strukturierung und Anleitung des Lernens sowie der agilen Projektmanagementmethode Scrum zur Lernorganisation.

Wie in Scrum gibt es einen Auftraggeber (Product Owner), der den Lernbedarf konkretisiert, den Auftrag zum Lernen erteilt, Ressourcen bereitstellt und Lernergebnisse abnimmt. Die Lernenden verstehen sich als Team und planen eigenverantwortlich, welche Lernaufgaben sie in der nächsten Etappe (Sprint) wie bearbeiten wollen. Zum Abschluss jeder Etappe präsentiert das Lernteam seine Ergebnisse dem Auftraggeber und holt Feedback dazu ein (im Review). Außerdem reflektiert das Team seinen Lernprozess (in der Retrospektive): Ist das Lernen, so wie geplant, gut gelungen oder wurde z. B. zu wenig Zeit eingeplant u. ä. m. Vergleichbar zum Scrum Master gibt es eine methodische Begleitung mit Trainer- bzw. Coaching-Kompetenzen, die den Prozess strukturiert, Meetings moderiert und das Team nach Bedarf unterstützt, z. B. bei der Planung des eigenen Lernens oder in der Prozessreflexion.

Das Lernhandeln selbst wird angeleitet durch Lernaufgaben. Vergleichbar zu Arbeitsaufgaben werden Anweisungen erteilt, was lernend bearbeitet werden soll und es werden Hinweise mitgeliefert, worauf zu achten ist oder wie vorgegangen werden kann. Lernaufgaben sind immer so ausgelegt, dass erfahrungsorientiert sowie in angemessener Weise eigenverantwortlich gelernt wird. Bei Bedarf wird Grundlagenwissen, das zur Bearbeitung benötigt wird, aufgebaut.

## Ein Beispiel zu Lernaufgaben aus „inMEDIASres“ zum „Sprintlernen“

Im Vorhaben „inMEDIASres“, das vom Fraunhofer IAO (Stuttgart) geleitet und forschungsseitig vom ZNL TransferZentrum für Neurowissenschaften und Lernen (Ulm) unterstützt wird, wurde das „agile Lernen im Unternehmen“ in der Ausformung „agiles Sprintlernen“ umgesetzt. Im „agilen Sprintlernen“ ist es zunächst nicht vorgesehen, speziell aufbereiteten Lerncontent zur Verfügung zu stellen (Skripte, Expertenvorträge u. ä.). Vielmehr werden Lernaufgaben bereitgestellt, die die Lernenden darin anleiten, Aufgaben oder Probleme aus dem Arbeitsalltag zu bewältigen. Diese Lernaufgaben bestehen aus vier Komponenten: Hinweisen zur Einordnung der Aufgabe in den größeren Arbeits- und Lernkontext; einer Aufgabenstellung, die beschreibt, was zu tun ist; Akzeptanzkriterien, die die Selbstkontrolle der Lernenden unterstützen; Quellen, die Hinweise geben, wo man weiterführende Informationen z.B. zu Grundlagen- oder Prozesswissen findet.

Die Abbildung zeigt ein vereinfachtes Beispiel einer realen Lernaufgabe aus dem Vorhaben „inMEDIASres“. Zielgruppe sind Auszubildende einer Bank, die das elektronisch unterstützte Kundenberatungsgespräch üben sollen.

## **Titel: Kundengespräch mit elektronischem Verlaufsbogen**

**Thema:** Sie kennen das Kundenberatungsgespräch mit Beratungsprospekt. Daneben nutzen wir auch immer häufiger das elektronische Formular.

### **Aufgabenstellung:**

Erarbeiten Sie einen Gesprächsleitfaden für ein Kundenberatungsgespräch, in dem das elektronische Formular eingesetzt werden soll.

Bringen Sie Ihren Leitfaden in einem Beratungsgespräch zum Einsatz.

### **Quellen:**

Handbuch, Regularien, Leitfaden zur Kundenberatung, Kollegen

### **Akzeptanzkriterien:**

- ✓ Der Leitfaden umfasst alle Gesprächsanteile
- ✓ Er eignet sich zur Gesprächsvorbereitung
- ✓ Sie haben sich im Team zu ihren Leitfäden ausgetauscht
- ✓ Sie haben den Leitfaden in einem simulierten Gespräch erprobt
- ✓ Sie haben den Verlauf des Erprobungsgesprächs reflektiert

*Abbildung: Vereinfachtes Beispiel einer realen Lernaufgabe aus dem Vorhaben „inMEDIASres“*

## **Die Vielfalt des Ansatzes „agiles Lernen im Unternehmen“**

Das „agile Lernen im Unternehmen“ – und ebenso das „agile Sprintlernen“ als eine Ausprägung davon – ist als didaktisches Rahmenkonzept zu verstehen. D.h., orientiert am Grundkonzept erfolgt jeweils die nach Thema, Zielgruppe und Rahmenbedingungen angepasste didaktische Ausgestaltung eines spezifischen Lernangebotes. Im Beispiel oben sollten Auszubildende Arbeitsprozesswissen aufbauen. Da sie deutschlandweit verteilt an unterschiedlichsten Standorten arbeiten, wurde das agile Lernen als reines Online-Lernen umgesetzt.

Erprobt wurde das „agile Lernen im Unternehmen“ über die Vorhaben „inMEDIASres“ und „MeDiAL-4Q“ in unterschiedlichen Branchen des produzierenden Gewerbes und des Dienstleistungssektors. Zielgruppen waren neben Auszubildenden auch studentische Auszubildende, Fachkräfte, Akademiker, Führungskräfte. Dabei wiesen die Lernteams oft Heterogenität auf, etwa was das Vorwissen, die formale Qualifikation, die kulturelle Prägung, die Aufgabenstellung in der Arbeit, die hierarchische Stufe, die Muttersprache oder die Standortzugehörigkeit betraf.

Lernziele waren neben dem Aufbau von Arbeitsprozesswissen das Ausfüllen einer neuen Rolle, der Aufbau von Strategie-, Steuerungs-, oder Prozessgestaltungswissen oder die Auseinandersetzung mit Werten zur Stärkung der Identität.

Die Lernorganisation sah meist Etappen selbstgesteuerter Lernzeit von wenigen Wochen Dauer vor, mit Nettolernzeiten von wenigen Stunden pro Woche. Es wurden aber auch Lernvorhaben umgesetzt, bei denen die Arbeitszeit zu 50 Prozent oder sogar vollständig für Lernen verwendet wurde. Meist wurde Blended-Learning eingesetzt, mit Anwesenheit aller zur Planung des Lernens, zum Review und zur Retrospektive sowie arbeitsplatznahe Lernen in der selbstgesteuerten Lernzeit. Zusätzlich gab es auch Varianten von ausschließlichem Online- bzw. Präsenzlernen.

## **Auswertung des Ansatzes „agiles Lernen im Unternehmen“**

Die mittlerweile erfolgte, sehr breite Erprobung des Ansatzes zeigt deutlich, dass die Lernform auf große Akzeptanz bei den Lernenden und den Verantwortlichen stößt. Nicht nur, weil das Lernen bzw. Lehren Spaß macht, sondern auch, weil es durch die

besondere Kombination der beiden Ansätze Lern- und Arbeitsaufgaben und agile (Lern-)Projektorganisation gelingt, die Menschen auf die Herausforderungen im Arbeitsalltag vorzubereiten. Mit Lernaufgaben wie im Beispiel oben wird das erfahrungsorientierte Lernen im realen Kontext der Arbeit unterstützt und so die berufliche Handlungsfähigkeit gestärkt. Durch die Abbildung ganzheitlicher Aufgaben – von der Arbeitsvorbereitung über die Umsetzung bis zur Bewertung sowie die strikte, an agilen Projektmethoden orientierte, sequenzielle Vorgehensweise zur Lernplanung mit anschließender Lernhandlung und Reflektionen von Lernergebnis und Lernprozess – wird die reflexive Handlungsfähigkeit zudem in ihrer doppelten Bedeutung gefördert: dem Nachdenken über das Handeln im beruflichen Alltag und dem Nachdenken über die eigene Berufsfähigkeit und das eigene Lernen. So gelingt es, die Menschen auf die Arbeit der Zukunft umfassend vorzubereiten.

Einschränkend ist anzufügen, dass für das „agile Lernen im Unternehmen“ seitens der Organisation und aller Beteiligten grundlegende Voraussetzungen zu erfüllen sind. Für Lernende, die die Selbststeuerung im Lernen bzw. in der Arbeit seither nicht gewohnt sind, stellt die Herangehensweise eine besondere Herausforderung dar. Auch von der Lernbegleitung wird eine neue Haltung gefordert: diese muss sich auf eine lernenden-zentrierte Gestaltung einlassen, den Lernenden Raum zur Selbststeuerung ihres Lernens geben und Versuche der Lernenden, Verantwortung am eigenen Lernen abzugeben, abwehren. Schließlich braucht es im organisatorischen Umfeld ein Minimum an Zutrauen in das eigenverantwortliche Handeln aller sowie an Freiraum zum Machen eigener Erfahrungen.

Zudem lohnt sich der Mehraufwand, der im agilen Lernen mit den Meetings zur eigenständigen Planung des Lernens, zur Reflektion über Lernergebnisse (im Review) und über den Lernprozess (in der Retrospektive) getrieben wird, nur, wenn tatsächlich Kompetenzen im Verständnis reflexiver Handlungsfähigkeit aufgebaut werden sollen. Geht es dagegen um das Aneignen von Grundlagenwissen oder auch den Erwerb einfacher beruflicher Handlungsfähigkeiten zum planmäßigen Handeln in einem stabilen, definierten Umfeld, sind einfachere Maßnahmen zielführender und zeitsparender.

## Zusammenfassung und Fazit

Schon immer war das Lernen im Unternehmen und in der Arbeit ein entscheidender Faktor, um die Arbeitsfähigkeit der Menschen zu erhalten. Längst geht es aber um mehr als die berufliche Handlungsfähigkeit. Ist reflexive Handlungsfähigkeit gefordert, also das Nachdenken über das eigene Handeln und Lernen in und für die Arbeit, greifen viele Lernkonzepte zu kurz. Aus Vorführen und Nachmachen (z.B. klassisches Einlernen), Teilnehmen (z.B. klassisches Seminar, MOOC) und Mitmachen (z.B. einfacher Qualitätszirkel, KVP-Workshop) erwächst noch keine Selbstreflektion. Dazu braucht es Anleitung, Beratung und Prozessbegleitung und ein Lernen, das eigene Erfahrungen in einem realen Kontext ermöglicht sowie Raum zu umfassender Reflektion gibt.

Die Vorhaben „inMEDIASres“ und „MeDiAL-4Q“, in welchen der Ansatz „agiles Lernen im Unternehmen“ breit erforscht wird, werden im Frühjahr 2020 abgeschlossen und es werden dann weitere Ergebnisse aus den Erprobungen und der projektbegleitenden Evaluation vorgestellt. Weitere Informationen zu den Vorhaben sind zu finden unter:

inMEDIASres: <https://www.dlpm.iao.fraunhofer.de/de/themen/industrie40/sprintlernen.html>

MeDiAL-4Q: <https://agile-learning.eu/medial-4q/>