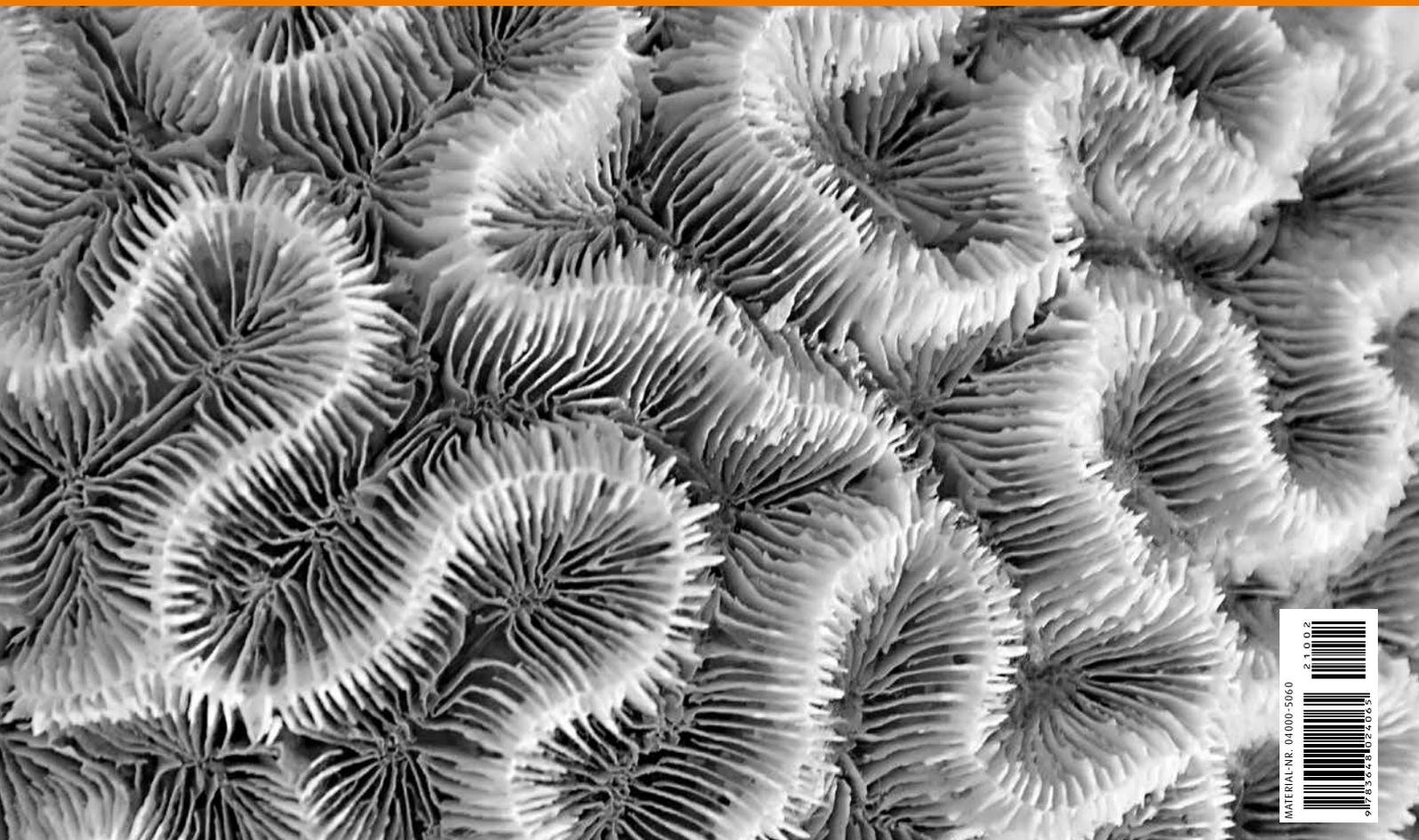


02 2021 | 73. Jahrgang | www.personalquarterly.de

# PERSONALquarterly

Wissenschaftsjournal für die Personalpraxis



## Neues Lernen: Wie formelles und informelles Lernen zusammenspielen

Das Potenzial von Learning Analytics wird noch nicht ausgeschöpft s. 6

INTERVIEW MIT DIRK IFENTHALER

Agiles Lernen weltweit: Wann informelles Lernen auf formelles Lernen folgt s. 10

RICHTER/KAUFFELD

Informelles Lernen am Arbeitsplatz – eine Frage der Demografie und der Branche? s. 23

DECIUS/SCHAPER

Der Mix macht's: (Karriere-)Websites, Arbeitgeberbewertungen und Employer Branding s. 42

PERNKOPF/LATZKE/MAYRHOFER

State of the Art: Virtuelle Weiterbildung – wie effektiv ist sie und worauf kommt es an? s. 48

WECKMÜLLER/APREA

Die Fakten hinter der Schlagzeile: Empfundenes Unrecht macht unzufrieden s. 54

LEMMER

HAUFE.

# MITARBEITER- BINDUNG



ISBN 978-3-648-14323-0  
Buch: **29,95 €** [D]  
eBook: **25,99 €** [D]



ISBN 978-3-648-14966-9  
Buch: **25,99 €** [D]  
Ab 18. März verfügbar



## MITARBEITER FINDEN, MOTIVIEREN UND BINDEN

Unternehmer, Manager und Führungskräfte suchen Inspirationen, um bessere Mitarbeiter zu finden, besser zu führen und Talente langfristig zu binden. Sie brauchen Anregungen, die sie alleine sofort umsetzen können, ohne durch die Unternehmensbürokratie gebremst zu werden, die Organisationsstrukturen ändern oder riesige Budgets beantragen zu müssen.

- + **302 Hacks für Recruiting, Employer Branding und Leadership**
- + **Sofort und vom Einzelnen anwendbar**

Jetzt versandkostenfrei bestellen:  
**[www.haufe.de/fachbuch](http://www.haufe.de/fachbuch)**  
0800 50 50 445 (Anruf kostenlos)  
oder in Ihrer Buchhandlung

Liebe Leserinnen und Leser,



*Simone Kauffeld,  
Herausgeberin  
PERSONALquarterly*

der Strukturwandel in vielen Branchen erhöht den Wettbewerbsdruck und fordert Unternehmen, den Megatrends mit einer organisationalen Transformation zu begegnen. Unternehmen sind darauf angewiesen, neue, innovative Geschäftsfelder zu erschließen, um die eigene Wettbewerbsfähigkeit zu sichern. Dies geht nicht, ohne Kompetenzen bei den Mitarbeitenden aufzubauen. In den Organisationen ist von „agilem“ und „neuem“ Lernen die Rede, das möglichst schnell in der Organisation angewendet werden kann. Neben der formellen Weiterbildung spielt so das informelle Lernen am Arbeitsplatz eine immer bedeutsamere Rolle. Während in der Forschung zur Weiterbildung die Transferlücke gut beschrieben ist (nur 10 bis 30 % des Gelernten kommt in der Praxis an) und mittlerweile eine Vielzahl personaler, trainingsspezifischer und organisationsbezogener Erfolgsfaktoren für den Lerntransfer identifiziert wurden, stellen sich Fragen nach dem Zusammenspiel von formellem und informellem Lernen in Organisationen: wie das Lernen unterstützt werden kann und wie das Lernen Einzelner zur Organisationsentwicklung genutzt werden kann. Anregungen zu diesen Fragen finden Sie in diesem Heft. Darüber hinaus gehen wir im Interview der Fragen nach, wie das Lernen durch KI unterstützt werden kann – Learning Analytics ist hier das Stichwort.

Eine anregende Lektüre mit Lernimpulsen wünsche ich Ihnen!

*Simone Kauffeld*

## PERSONALquarterly

Gegründet im Jahr 1949

## MANAGING EDITORS

Prof. Dr. Rüdiger Kabst, Paderborn  
 Prof. Dr. Simone Kauffeld, Braunschweig  
 Prof. Dr. Torsten Biemann, Mannheim  
 Prof. Dr. Heiko Weckmüller, Koblenz

## EHRENHERAUSGEBER

Prof. em. Dr. Dieter Wagner, Potsdam

## IMPRESSUM

**Redaktion/Schriftleitung:** Prof. Dr. Rüdiger Kabst (Universität Paderborn), Telefon: 05251 602804, E-Mail: redaktion@personalquarterly.de **Redaktion/Objektleitung:** Haufe-Lexware GmbH & Co. KG, Reiner Straub, Munzinger Straße 9, 79111 Freiburg, Telefon: 0761 898-3113, E-Mail: Reiner.Straub@haufe-lexware.com **Redaktion/CvD (Chefin vom Dienst):** Anja Bek, Telefon: 0761 898-3537, E-Mail: Anja.Bek@haufe-lexware.com. **Redaktionsassistent:** Brigitte Pelka, Telefon: 0761 898-3921, E-Mail: Brigitte.Pelka@haufe-lexware.com **Disclaimer:** Mit Namen gezeichnete Artikel spiegeln nicht unbedingt die Meinung der Redaktion wider. **Texteinreichung:** Alle Manuskripte sind an die obige Adresse der Redaktion, bevorzugt die Schriftleitung (redaktion@personalquarterly.de), zu schicken. Für unverlangt eingesandte Manuskripte wird keine Haftung übernommen. Beiträge werden nur nach Begutachtung im Herausgeberbeirat veröffentlicht. Näheres regelt ein **Autorenmerkblatt:** Dies können Sie anfordern unter: redaktion@personalquarterly.de; zum Download unter www.haufe.de/pq.

**Verlag:** Haufe-Lexware GmbH & Co. KG, Ein Unternehmen der Haufe Group, Munzinger Straße 9, 79111 Freiburg, Telefon: 0761 898-0, Fax: 0761 898-3990, Kommanditgesellschaft, Sitz Freiburg, Registergericht Freiburg, HRA 4408 **Komplementäre:** Haufe-Lexware Verwaltungs GmbH, Sitz Freiburg, Registergericht Freiburg, HRB 5557; Martin Laqua **Geschäftsführung:** Isabel Blank, Iris Bode, Jörg Frey, Birte Hackenjos, Dominik Hartmann, Joachim Rotzinger, Christian Steiger, Dr. Carsten Thies **Beiratsvorsitzende:** Andrea Haufe; Steuernummer: 06392/11008 **Umsatzsteuer-Identifikationsnummer:** DE812398835. **Leserservice:** Haufe Service Center GmbH, Munzinger Straße 9, 79111 Freiburg, Telefon: 0800 72 34 253 (kostenlos), Fax: 0800 50 50 446 (kostenlos), E-Mail: Zeitschriften@haufe.de **Anzeigen/Media Sales:** Haufe-Lexware GmbH & Co. KG, Niederlassung Würzburg, Unternehmensbereich Media Sales, Im Kreuz 9, 97076 Würzburg; Dominik Castillo (verantwortlich), Telefon: 0931 2791-751, E-Mail: Dominik.Castillo@haufe-lexware.com; Thomas Horejsi, Telefon: 0931 2791-451, E-Mail: Thomas.Horejsi@haufe-lexware.com; Bernd Junker, Telefon: 0931 2791-477, E-Mail: Bernd.Junker@haufe-lexware.com **Anzeigendisposition:** Yvonne Göbel, Telefon: 0931 2791-470, Yvonne.Goebel@haufe-lexware.com **Erscheinungsweise:** vierteljährlich **Internetpräsenz:** www.personalquarterly.de **Abonnementpreis:** Jahresabonnement PERSONALquarterly (4 Ausgaben) 102 Euro inkl. MwSt., Porto- und Versandkosten. Bestell-Nummer: A04123 **Copyright:** Alle Rechte vorbehalten. Der Inhalt dieser Publikation darf ohne schriftliche Genehmigung des Verlages bzw. der Redaktion nicht vervielfältigt oder verbreitet werden. Unter dieses Verbot fällt auch die gewerbliche Vervielfältigung per Kopie sowie die Aufnahme in elektronische Medien (Datenbanken, CD-ROM, Disketten, Internet usw.) **Layout:** Monika Glück, Ruth Großer **Titelbild:** Marianne Purdie / gettyimages.de **Druck:** Grafisches Centrum Cuno GmbH & Co. KG, ISSN 2193-0589

## SCHWERPUNKT

- 6 „Das Potenzial von Learning Analytics wird noch nicht ausgeschöpft“  
Interview mit Prof. Dr. Dirk Ifenthaler
- 10 Agiles Lernen weltweit: Wann informelles Lernen auf formelles Lernen folgt  
Svenja Richter, Prof. Dr. Simone Kauffeld
- 16 Neues Lernen ermöglichen – das Path-Modell am Beispiel des Remote-Arbeitens  
Vicky König, Univ.-Prof. Dr. Eva Jonas, Anna Moser
- 23 Informelles Lernen am Arbeitsplatz – eine Frage der Demografie und der Branche?  
Dr. Julian Decius, Prof. Dr. Niclas Schaper
- 30 Digitale Transformation mit agilem Lernen am Beispiel der DEGES GmbH  
Prof. Dr. Nele Graf, Dr. Frank Edelkraut, Kay Morczinnek

## NEUE FORSCHUNG

- 36 Work-Life-Balance und die Rolle von Informations- und Kommunikationstechnologie  
Prof. Dr. Katrin Böttcher, Prof. Dr. Laura Venz
- 42 Der Mix macht's: (Karriere-)Websites, Arbeitgeberbewertungen und Employer Branding  
Dr. Katharina Pernkopf, Dr. Markus Latzke, Univ. Prof. Wolfgang Mayrhofer

## STATE OF THE ART

- 48 Virtuelle Weiterbildung: Wie effektiv ist sie und worauf kommt es an?  
Prof. Dr. Heiko Weckmüller, Prof. Dr. Carmela Aprea

## ESSENTIALS

- 52 Rezensionen: Richtungsweisendes aus internationalen Top-Journals  
Johannes Brunzel, Peter Göhre, Dr. Benjamin P. Krebs

## SERVICE

- 54 Die Fakten hinter der Schlagzeile: Empfundenes Unrecht macht unzufrieden
- 56 Forscher im Porträt: Prof. Dr. Carsten C. Schermuly
- 58 Evidenz über den Tellerrand: Fragebogendaten mit Vorsicht begegnen

# „Das Potenzial von Learning Analytics wird noch nicht ausgeschöpft“

Das Interview mit **Prof. Dr. Dirk Ifenthaler** führte **Prof. Dr. Simone Kauffeld**

**PERSONALquarterly:** *Wenn Sie sich selbst neue Inhalte erschließen: Wie lernen Sie?*

**Dirk Ifenthaler:** Ich lerne, wie jeder andere auch, täglich. Lernen verstehe ich als graduellen Aufbau und stetige Veränderung individueller Dispositionen durch Verarbeitung von Informationen. Dabei messe ich der Planung, Organisation und Gestaltung jeglicher Gelegenheiten zum Lernen eine besondere Bedeutung zu und verknüpfe die Lernaktivitäten mit meinen Interessen, bereits Gelerntem und meinen Alltagserfahrungen. Auch lerne ich aus eigenen Fehlern, indem ich die Situation reflektiere und nach alternativen Lösungsansätzen frage. Entscheidend für Lernen ist alles in allem nicht das mechanische Auswendiglernen, sondern der Aufbau von kognitiven Strukturen. Dabei stellt sich die Frage nach dem Sinn des Gelernten, denn Sinnstrukturen stellen einen ausgezeichneten Ankergrund für nachhaltiges Lernen dar.

**PERSONALquarterly:** *In Organisationen wird im Moment häufig vom neuen Lernen, dem agilen Lernen oder dem digitalen Lernen gesprochen. Was sind die Trends beim Lernen, die die nächsten Jahre Bestand haben werden? Welche Entwicklungen sehen Sie?*

**Dirk Ifenthaler:** Die internationale Lernforschung hat in den vergangenen Jahren umfassende Beiträge zu Gelegenheiten des lebenslangen Lernens vorgelegt. Wortkreationen, wie z. B. Learnagility, folgen aktuellen Trends, orientieren sich jedoch im Kern an theoretisch und empirisch fundierten Konzepten der Lernforschung. Dazu zählt selbstgesteuertes Lernen, das dadurch gekennzeichnet ist, dass Lernende aktiv über Lernaktivitäten bestimmen und diese überwachen. Neben robusten Befunden zum Lernen in der Schule, der Hochschule und der Weiterbildung stehen erst seit Kurzem das Lernen am Arbeitsplatz und dessen Auswirkungen auf die Mitarbeitenden, die Organisationen und die Gesellschaft im Fokus. Man ist sich einig, dass formale Lerngelegenheiten, z. B. Schulungen, den Aufbau von Kompetenzen fördern. Diese Form des Lernens wird zunehmend durch digitale Angebote unterstützt. Dazu zählen Gamification, Game-based Learning, Simulationen, Massive Open Online Courses sowie Virtual und Augmented Reality. Potenziale dieser digitalen Medien und Technologien für die

Arbeitswelt sind individualisierte Lernartefakte und authentische Lernumgebungen, die uneingeschränkte und flexible Verfügbarkeit von Lerngelegenheiten sowie die Skalierbarkeit der Lernangebote bei optimierter Kosten-Nutzen-Relation. Neben den weitverbreiteten formalen Lernangeboten steht vermehrt das informelle Lernen am Arbeitsplatz im Vordergrund. Informelle Lerngelegenheiten, wie z. B. der stetige Austausch mit Mitarbeitenden, unterstützen die tiefe Durchdringung komplexer Problemlösesituationen und reflexive Erfahrungen. Auch hier bieten digitale Medien und Technologien Potenziale zur Unterstützung. Chatbots z. B. helfen bei der Reflexion in spezifischen Situationen, oder ein Enterprise Social Network vermittelt Expertinnen für konkrete Aufgabenstellungen. Mit dem Einzug dieser digitalen Systeme fallen in Organisationen umfassende Bildungsdaten an. Deren Analysen wird in naher Zukunft eine bedeutende Rolle für die Unterstützung jeglicher Lern-Lehr-Prozesse zugeschrieben.

**PERSONALquarterly:** *Big Data und Analytics transformieren ganze Branchen und verändern das Verbraucherverhalten. Banken, Versicherungen, Telekommunikation und Unterhaltung nutzen kunden- und nutzergenerierte Informationen, um aus den Daten heraus effizient Entscheidungen zu treffen und um damit Wettbewerbsvorteile zu erzielen. Wie können Unternehmen und Bildungsanbieter Analytics-Anwendungen beim Lernen nutzen?*

**Dirk Ifenthaler:** Durch Analysen von umfassenden Bildungsdaten entstehen Potenziale für unterschiedliche Stakeholder einer Organisation. Auf der Organisationsebene können Ressourcen anhand von datenevidenten Informationen bedarfsgerecht verteilt werden. Lehrende erhalten jederzeit Einblicke in die Fortschritte der Lernenden und wie diese die Lernmaterialien nutzen. Auch können Lernangebote an die heterogenen Zielgruppen angepasst oder für anstehende Projekte optimiert werden. Darüber hinaus kann der individuelle Lernerfolg vorhergesagt und es können relevante nächste Lernschritte und Lernmaterialien empfohlen werden. Visualisierungen von Lernprozessen ermöglichen die Reflexion über das eigene Lernen und identifizieren unerwünschtes Lernverhalten und -schwierigkeiten. Schließlich können Datenanalysen soziale Lernprozesse unterstützen.

**PERSONALquarterly:** *Was sind Learning Analytics genau? Welche Mythen gibt es und welche Missverständnisse hinsichtlich des Begriffsverständnisses liegen vor?*

**Dirk Ifenthaler:** Die Erkenntnisse um Data Mining und Data Analytics können als Wegbereiter für Learning Analytics verstanden werden. Educational Data Mining bereitet aus der Menge aller verfügbaren Daten relevante Informationen für den Bildungsbereich auf. Bei Learning Analytics steht das Lernen im Vordergrund. Learning Analytics sind sozio-technologische Ansätze, mittels derer Bildungsdaten zum Verständnis und zur Unterstützung von Lern-Lehr-Prozessen und Lernumgebungen analysiert werden. Dabei greifen Learning Analytics auf statische Daten von Lernenden und dynamische, in Lernumgebungen gesammelte Daten über Aktivitäten und den Kontext der Lernenden zu, um diese in nahezu Echtzeit zu analysieren und zu visualisieren. Neben Statusgrafiken zum Fortschritt des Lernens und möglichen Erfolgsaussichten schlagen etablierte Learning-Analytics-Systeme z. B. geeignete Lerninhalte (u. a. Videos, Texte) zum eigenen Lernprozess vor, geben automatisierte Rückmeldung zu Assessments oder verknüpfen die Lernenden für einen aktiven Austausch untereinander.

**PERSONALquarterly:** *Welche Vorteile kann der Einsatz von Learning Analytics für die verschiedenen Akteure bieten?*

**Dirk Ifenthaler:** Die Interventionen, die auf Basis von Learning Analytics erfolgen, finden auch auf unterschiedlichen Ebenen einer Organisation statt: Erstens können auf der Organisationsebene Ressourcen anhand von datenevidenten Informationen bedarfsgerecht verteilt werden sowie gezielt Lehrende weitergebildet und Trainingsangebote angepasst werden. Zweitens kann auf der Ebene eines Trainings die Lehrperson Lernmaterialien an die Lernenden anpassen oder ergänzen. Drittens können auf der Individualebene dynamische Lernangebote vorgeschlagen oder motivierendes Feedback gegeben werden.

**PERSONALquarterly:** *Welches Potenzial bieten Learning Analytics, um einzelne Lernende auf ihrem Lernpfad zu unterstützen?*

**Dirk Ifenthaler:** Über Möglichkeiten der Individualisierung sind Learning-Analytics-Anwendungen stark lernendenzentriert und fördern über Reflexionsanreize (sog. Prompts) den Lernprozess, wobei durch zeitnahes Feedback und das Wissen über das eigene Lernen der Lernerfolg unterstützt werden kann. Es wird allgemein angenommen, dass Learning-Analytics-Anwendungen durch die Analyse großer Datenmengen einer Organisation eine weitaus differenziertere Informationsbasis bieten, als das in klassischen Lehrsituationen wie in einer Schulung durch eine einzelne Lehrperson möglich wäre.

**PERSONALquarterly:** *Welche Daten müssten wie gesammelt werden, damit Learning Analytics in der Organisation genutzt werden*



**PROF. DR. DIRK IFENTHALER**

Universität Mannheim und Curtin University

E-Mail: [dirk@ifenthaler.info](mailto:dirk@ifenthaler.info)

Website: [www.ifenthaler.info](http://www.ifenthaler.info)

Dirk Ifenthaler ist Professor und Inhaber des Lehrstuhls für Wirtschaftspädagogik – Technologiebasiertes Instruktionsdesign an der Universität Mannheim und UNESCO Deputy Chair of Data Science in Higher Education Learning and Teaching an der Curtin University, Australien. Frühere akademische Stationen waren u. a. Professor und Direktor des Centre for Research in Digital Learning an der Deakin University, Australia, Manager of Applied Research and Learning Analytics an Open Universities Australia und Professor für Angewandte Lehr- und Lernforschung an der Universität Potsdam. Professor Ifenthaler war 2012 Fulbright Scholar-in-Residence am Jeannine Rainbolt College of Education an der University of Oklahoma, USA. Sein Forschungsschwerpunkt verbindet Fragen der Lehr-Lern-Forschung, Bildungstechnologie, Data Analytics und des organisationalen Lernens. Professor Ifenthaler ist Editor-in-Chief der Zeitschrift Technology, Knowledge and Learning und Senior Editor der Zeitschrift Journal of Applied Research in Higher Education.

*können? Welche Rahmenbedingungen z. B. hinsichtlich des Datenschutzes sind zu berücksichtigen?*

**Dirk Ifenthaler:** Für Learning Analytics werden insbesondere Daten über Lernende, wie z. B. deren Vorwissen und Erfahrungen, Daten über Aktivitäten in der Lernumgebung und am Arbeitsplatz, z. B. Nutzerpfade und Lernergebnisse, sowie Daten über soziale Interaktionen, z. B. Aktivitäten in sozialen Netzwerken, analysiert. Learning Analytics greifen also auf Daten aus verschiedenen Kontexten der Organisation, wie der Personalverwaltung, der Lernumgebung oder sozialen Interaktionen, zu. Die Bereitschaft Mitarbeitender, Daten preiszugeben, kann in den jeweiligen Kontexten unterschiedlich sein. Dabei steht die Bereitschaft von Mitarbeitenden, personenbezogene Daten preiszugeben, im positiven Zusammenhang mit dem antizipierten Nutzen einer Learning-Analytics-Anwendung sowie der wahrgenommenen Kontrolle über die eigenen Daten. Folglich müssen sich Organisationen der Datenschutzthemen annehmen, die in Verbindung mit Learning Analytics stehen, wie Zugriffsrechten, Speicherdauer, Analysen und Schlussfolgerungen. Datenschutzprinzipien für Learning Analytics unterstreichen die aktive Rolle der Mitarbeitenden in ihren Lernprozessen, den temporären Charakter und die Unvollständigkeit von vorhandenen Daten, auf denen Learning Analytics basieren, sowie insbesondere Transparenz hinsichtlich Nutzung, Analysen, Zweck, Zugriff, Kontrolle und Eigentumsverhältnissen der anfallenden Daten.

**PERSONALquarterly:** *Wie können digitale Bildungsdaten für den Lernenden, die Lehrenden, die Organisationen und Weiterbildungseinrichtungen nutzbar gemacht werden?*

**Dirk Ifenthaler:** Die erfolgreiche Einführung von Learning Analytics in Organisationen setzt eine sorgfältig geplante Veränderungsstrategie voraus, die auf einer eingehenden Überprüfung der vorhandenen Praktiken, Verfahren und Fähigkeiten basiert. Die Veränderungsstrategie verlangt Entscheidungen darüber, welche Vorteile und spezifischen Merkmale von Learning Analytics einbezogen werden sollen und welche Infrastruktur für eine erfolgreiche Implementierung von Learning Analytics erforderlich ist. Die eingehende Bewertung (Readiness Assessment) erfordert belastbare Daten der Organisation, welche mittels standardisierter Instrumente gewonnen werden. Daten für die eingehende Bewertung werden auf organisatorischer Ebene (z. B. bestehende Richtlinien, Datenschutzbestimmungen) mit einem besonderen Schwerpunkt auf erforderliche Technologien (z. B. Data Warehouse, Systemintegration) und in Bezug auf die Fähigkeiten, die Mitarbeitende der Organisation besitzen (z. B. Bildungsdatenkompetenz, Data Analytics), durchgeführt. Basierend auf den Ergebnissen der eingehenden Bewertung deckt die resultierende Umsetzungsstrategie alle Bereiche der Veränderung ab. Darüber hinaus soll die schrittweise Implementierung von Learning Analytics

im Hinblick auf vordefinierte und messbare KPIs (Key Performance Indicators) überwacht und bewertet werden.

**PERSONALquarterly:** *Welche Gefahren sehen Sie beim Einsatz von Learning Analytics?*

**Dirk Ifenthaler:** Learning Analytics ermöglichen eine effektive Bewältigung der dynamischen und vielfach unvollständig erfassbaren Lern-Lehr-Prozesse. Jedoch sind Learning-Analytics-Systeme für Beteiligte schwer einzuschätzen und deren Vorhersagen bzw. Empfehlungen können zu unerwartetem Verhalten bzw. ungewollten Aktivitäten führen (Black-Box-Phänomen). Unsere Studienergebnisse weisen darauf hin (vgl. Literaturhinweise auf [www.ifenthaler.info](http://www.ifenthaler.info)), dass Lernende trotz antizipierter Vorteile nicht bereit sind, alle Daten für Learning Analytics preiszugeben. Es wird zwar Bereitschaft signalisiert, lernbezogene Daten zu teilen, nicht aber persönliche Informationen oder soziale Nutzerpfade. Insbesondere bei der Implementierung der vielseitig geforderten adaptiven Learning-Analytics-Systeme, welche auf eine Vielzahl an Daten angewiesen sind, bleibt dies ein kritischer Aspekt. Ein Kernproblem beim Einsatz von Learning Analytics in Organisationen ist die Kontextabhängigkeit, Fragmentierung und Verzerrung verfügbarer Daten. Entscheidungen, welche aus umfangreichen Trainingsdaten hervorgehen, können bei unzureichender Datengrundlage und mangelnder Transparenz zu Einseitigkeiten oder Befangenheiten führen. Eine Diskriminierung von Personen durch Learning Analytics ist somit nicht mehr auszuschließen. Folglich sind holistische Learning-Analytics-Systeme, die theoretisch fundierte und transparente Datenanalysen mit pädagogisch relevanten Indikatoren und verlässlichen Interventionen ermöglichen, Ziel der aktuellen Forschung. Dabei ist zu erwarten, dass neben bereits bestehenden datenschutzrechtlichen Standards auch ethische Leitprinzipien zum Austausch und der Analyse von Daten aus dem Bildungskontext weiterentwickelt werden.

**PERSONALquarterly:** *Wie weit sind Learning Analytics noch von der Realität entfernt? Kennen Sie erfolgreiche Anwendungsbeispiele und können diese kurz skizzieren?*

**Dirk Ifenthaler:** Seit über zehn Jahren verharren Learning Analytics als schlafender Riese im Bildungskontext. Trotz der großen Aufmerksamkeit für das Thema Learning Analytics bleibt die praktische Anwendung weit hinter den antizipierten Potenzialen zurück. Als Gründe konnten wir in einer internationalen Studie Defizite in organisatorischen Strukturen sowie mangelnde personelle und technologische Ausstattungen der Organisationen identifizieren. In einer systematischen Übersichtsarbeit zu Gelingensbedingungen für die Implementation von Learning Analytics konnten wir über 6.000 wissenschaftliche Veröffentlichungen sichten. Vordergründig erscheint die Entwicklung von flexiblen Learning-Analytics-Systemen

---

„Trotz der großen Aufmerksamkeit für das Thema Learning Analytics bleibt die praktische Anwendung weit hinter den antizipierten Potenzialen zurück.“

Prof. Dr. Dirk Ifenthaler

---

die Bedarfe einer Organisation hinsichtlich spezifischer Anforderungen an Lernkultur und pädagogische Konzepte, die Lernenden und Lehrenden sowie die technische und administrative Organisationsstruktur und den erweiterten Kontext der Organisation zu berücksichtigen. Des Weiteren wird der Aufbau organisatorischer, technologischer und pädagogischer Strukturen und Prozesse zur Nutzung von Learning-Analytics-Systemen sowie die Unterstützung der Stakeholder bei Konzeption, Implementation und nachhaltigem Betrieb gefordert. Schließlich wird die Einbindung aller Stakeholder einer Organisation in die Entwicklung von Learning-Analytics-Systemen erwartet. Einzelne Hochschulen in den USA und Australien können als Vorreiter im Bereich Learning Analytics genannt werden, wobei auch diese Systeme nur eingeschränkte Use Cases berücksichtigen. Dazu zählen Dashboards für Lernende mit adaptiven Lerninhalten oder Qualitätssicherungssysteme zur Optimierung von Curricula. Ein holistisches Learning-Analytics-System, welches zu einer Veränderung der Lernkultur in der Organisation führt und einen offenen Informationsaustausch unter allen Stakeholdern fördert, erwarten viele Organisationen mit Spannung. Daran arbeitet aktuell ein internationales Forschungsnetzwerk, an welchem auch meine Forschendengruppe beteiligt ist.

**PERSONALquarterly:** *Wie werden Learning Analytics den Weiterbildungsmarkt und das Lernen in Organisationen verändern?*

**Dirk Ifenthaler:** Das Lernen in Organisationen und damit verbunden der Weiterbildungsmarkt stehen vor nachhaltigen Veränderungen. Treiber dieser Veränderungen sind Erkenntnisse über die Heterogenität individueller Kompetenzen, dynamisch veränderliche Lernziele und die Verfügbarkeit ubiquitärer digitaler Systeme und umfassender Bildungsdaten. Herkömmliche, oftmals statische Weiterbildungsangebote, aber auch weit verbreitete digitale Lernplattformen sind häufig nicht flexibel genug, um diesen veränderten Anforderungen der be-

ruflichen Weiterbildung gerecht zu werden. Learning Analytics wird in dieser Transformation eine Schlüsselrolle zugeschrieben, indem individuelle Bedarfe in nahezu Echtzeit ermittelt und kontextbasierte sowie adaptive Maßnahmen für effektive Lernunterstützung angeboten werden.

**PERSONALquarterly:** *Wie sieht für Sie die Zukunft des Lernens aus?*

**Dirk Ifenthaler:** Die digitale Transformation beeinflusst unsere Gesellschaft nachhaltig und damit verbunden, wie wir lernen. Diese Veränderungsprozesse erwarten lebenslanges Lernen, das durch formales und informelles Lernen geprägt und Teil des Alltags eines jeden ist.

# Agiles Lernen weltweit: Wann informelles Lernen auf formelles Lernen folgt

Von **Svenja Richter** und **Prof. Dr. Simone Kauffeld** (Technische Universität Braunschweig)

Heutzutage sehen sich Organisationen mit noch nie zuvor dagewesenen Herausforderungen konfrontiert: Globalisierung, Technologisierung und Digitalisierung der Welt führen zu einer rasanten und stetigen Veränderung (vgl. Markgraf, 2020). Produzierende Technologieunternehmen weltweit sehen sich mit neuen und notwendigen Technologiesprüngen konfrontiert und müssen, um wettbewerbsfähig zu bleiben, diese im ersten Schritt erlernen und/oder entwickeln und schlussendlich umsetzen. Um diese rasanten Herausforderungen zu meistern, setzt man seitens der HR-Abteilungen vermehrt auf die technische Weiterbildung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die aus unterschiedlichsten Nationen auf allen Kontinenten zusammenarbeiten – meist durch formelle Trainings, die außerhalb der normalen Arbeitszeit stattfinden. Da diese in der Entwicklung und der Durchführung meist zeit- und kostspielig sind, wird das selbstgesteuerte und formell unabhängige informelle Lernen von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern immer wichtiger (vgl. Kortsch et al., 2019).

## Formelles Lernen

Eine Möglichkeit, Lernaktivitäten der Mitarbeitenden aktiv und effektiv zu steuern, ist das Aufsetzen und Durchführen eines formalen Lernprozesses in Form von Trainings. Unabhängig davon, wie diese durchgeführt werden, eines haben sie gemein: Das Lernen basiert auf einem festen und formalen Lehrplan, der meist in einem Klassenzimmer oder einer ähnlichen Einrichtung bzw. formellen Umgebung durchgeführt wird (vgl. Kauffeld, 2016).

## Informelles Lernen

Nach Noe und Kollegen (2013) wird informelles Lernen als selbstgesteuert durch den Lernenden definiert, welches dann aufkommt, wenn Lernende durch Reflexion in einer bestimmten Situation feststellen, dass weiteres Wissen oder Informationen benötigt werden. Dies kann der Fall sein, wenn vorhandenes Wissen durch die Arbeit an einem spezifischen Problem oder Fall angewendet werden muss und dies durch das bis zu diesem Zeitpunkt vorhandene Wissen nicht gelöst werden kann oder ein unbekanntes Problem auftritt.

Informelles Lernen kann demnach drei unterschiedliche Formen annehmen: die praktische Anwendung des erworbenen Wissens, den Versuch, ein Problem durch zwischenmenschliche Hilfe zu verstehen, oder die Nutzung anderer nicht-personell interaktiver Quellen, wie bspw. das Studium schriftlichen Materials (vgl. Abb. 1).

## Das Zusammenspiel von formellem und informellem Lernen als agiles Lernkontinuum

Da formelle Lerneinheiten auch in Zukunft (bspw. für das standardisierte und professionell angeleitete Lernen an hochautomatisierten Komponenten und neuen Technologien) nicht redundant werden, ist es für Unternehmen von immenser Wichtigkeit, dass die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter auch nach formellen Lerneinheiten intrinsisch motiviert sind, ihr Wissen durch kontinuierliches Lernen zu erweitern und somit die Chancen eines gewinnbringenden und effizienten Transfers zu steigern. Ein agiles Lernkontinuum beschreibt hierbei das Zusammenspiel aus formellem und informellem Lernen. Nach einem notwendigen formellen Lernprozess folgt ein vom Lerner selbst initiiertes informelles Lernprozess (Lernen von und mit anderen durch informellen Austausch, Selbstversuch oder Selbststudium) und mittels dieses kontinuierlichen Weiterlernens wird das formell erworbene Wissen ständig und vor allem bei Bedarf erweitert. Ein solch weiterführender Wissenserwerb und anschließender Transfer ist die anzustrebende agile Lösung: Dieses Vorgehen ist den heutigen Gegebenheiten angepasst, da Wissen flexibel und schnell erweitert und genutzt werden kann.

Unstrittig ist, dass für den reinen Transfer nach einem Training die Zufriedenheit mit einem solchen keinen hohen Stellenwert innehat (vgl. Kauffeld, 2016). Befragungen nach der Zufriedenheit werden hier als „Happy Sheets“ oftmals nicht sonderlich beachtet, geschweige denn weiterverwendet (vgl. Hauser et al., 2020). Die bisherige Forschung konnte keine nennenswerten Auswirkungen der Zufriedenheit mit einem formellen Training auf das Lernen und dem im Nachgang stattfindenden Transfer feststellen (Kauffeld, 2016). Intrapersonelle Faktoren wie bspw. die Motivation zum Transfer, der Trainingsinhalt selbst, aber auch Umgebungsfaktoren wie die Unterstüt-

## ABSTRACT

**Forschungsfrage:** Kontinuierliches Lernen und effizienter Trainingstransfer ist wichtig für Technologieunternehmen weltweit. Unklar ist, ob durch Zufriedenheit mit formellem Lernen in unterschiedlichen Kulturen effizienzsteigerndes informelles Lernen angeregt werden kann.

**Methodik:** Eine Online-Fragebogenstudie mit zwei Messzeitpunkten wurde durchgeführt. Die Analyse basiert auf einem Strukturgleichungsmodell.

**Praktische Implikationen:** Es zeigte sich, dass durch Zufriedenheit mit formellen Trainings informelles Lernen angeregt wird. Die Praxis kann diese Erkenntnisse zur Förderung kontinuierlichen Lernens und zur Begleitung von Mitarbeitenden auf Lernpfaden nutzen.

zung von Kollegen und Vorgesetzten sowie die Möglichkeit von Belohnung oder Sanktion bei der Umsetzung des Gelernten wurden hierbei als entscheidende Faktoren für den Transfer, die über die Transfermotivation und die Transfervolution wirken, empirisch bestätigt (vgl. Grossman/Salas, 2011; Kauffeld, 2016). Für das informelle Lernen wurde ein hoher Grad an Freiheit und Autonomie sowie soziale Unterstützung als förderlich identifiziert (z.B. Cerasoli et al., 2018; Kortsch et al., 2019).

Weitestgehend unklar ist hingegen, welche Faktoren nach einem formellen Training dazu führen, dass informelles Lernverhalten wahrscheinlich wird.

### Unsicherheitsvermeidung und Zufriedenheit mit formellem Lernen als Einflussfaktoren für informelles Lernen

Das zuvor beschriebene Lernkontinuum, welches informelles Lernverhalten auf formelles folgen lässt, kann aktiv gesteuert werden – und zwar durch Wissen über Faktoren, die ein Aufkommen begünstigen oder für ein solches eher hinderlich sein können. Zwei dieser Faktoren, die im Folgenden genauer beschrieben werden sollen, sind zum einen die Zufriedenheit mit einem vorangegangenen formellen Training als auch die kulturelle Komponente der Unsicherheitsvermeidung – besonders relevant im Zeitalter internationaler Zusammenarbeit und Teamzusammensetzungen.

Eine der ersten Reaktionen von Teilnehmerinnen und Teilnehmern eines Trainings ist eine empfundene Zufriedenheit oder Unzufriedenheit mit der Trainingseinheit, wobei sich die positive Seite als das Gefühl der Freude und Kurzweiligkeit ausdrückt (Kirkpatrick/Kirkpatrick, 2006). Diese Art der Reflexion kann als Verbindungsvariable zwischen formellem und informellem Lernen gesehen werden (vgl. Tannenbaum et al., 2010). Diese affektive Reaktion (zufrieden/nicht zufrieden) drückt sich darin aus, wie Lernende die formale Weiterbildungsmaßnahme hinsichtlich ihrer Zufriedenheit bewerten. Abhängig von dieser affektiven Reaktion neigen die Beschäftigten möglicherweise dazu, eher informell zu lernen oder nicht, da diese zu einer intrinsischen Motivation führen kann, sich mit den formell gelernten Inhalten weiterführend zu beschäftigen (z. B. Faller et al., 2020).

Neben diesem Faktor, welcher die Zufriedenheit mit einem formellen Training misst und außerdem relativ aufwandsarm zu erheben ist (Kauffeld, 2016), sind im Zuge der Globalisierung auch kulturelle Faktoren von immenser Wichtigkeit, da sie ebenfalls einen Einfluss auf das Aufkommen eines Lernkontinuums haben können, und sollten näher betrachtet werden.

Hofstede und Kollegen (2010) legten sechs Dimensionen unterschiedlicher kultureller Werte fest, die einen Einfluss auf jegliches Verhalten und somit auch auf das Lernverhalten von Personen unterschiedlichster Kulturen haben können.

**Abb. 1: Die unterschiedlichen Formen des informellen Lernens**

Name	Definition
Lernen von und mit anderen	Mentales Einüben und Üben des erworbenen Wissens durch Anwendung und nach dem „Trial-and-Error“-Prinzip
Lernen durch praktische Anwendung	Der Versuch, Probleme oder Wissenslücken mithilfe von anderen Personen zu lösen (bspw. Feedbackgespräche oder Diskussionen zu einem bestimmten Thema)
Lernen durch andere Materialien	Konsolidierung von weiterführendem Wissen mithilfe von nicht-personellen Quellen wie bspw. Fachbüchern oder des Internets

Quelle: Noe et al., 2013

Basierend auf diesem Modell konnte bereits gezeigt werden, dass fünf der beschriebenen kulturellen Werte (Machtdistanz, Kollektivismus/Individualismus, Weiblichkeit/Männlichkeit, Unsicherheitsvermeidung und Langfrist-/Kurzfrist-Orientierung) Einfluss auf die Anwendung informeller Lernstrategien haben. So beeinflusst bspw. die Machtdistanz in einer Kultur vor allem die soziale Form des informellen Austauschs, da ein selbstbestimmter Austausch aufgrund der höheren Distanz zwischen den Menschen eher unerwünscht ist. In kollektivistisch geprägten Kulturen arbeitet die Gesellschaft als Einheit zusammen, was den Schluss nahelegt, dass intrapersonaler Austausch und gemeinsame Problemlösung häufiger stattfinden als in Kulturen mit individualistischer Prägung. In männlich geprägten Kulturen ist die Bereitschaft, bei der Arbeit Herausforderungen anzunehmen, stärker ausgeprägt als in weiblich geprägten Ländern. Dies führt zu einem intrinsischen Anspruch der Selbstverbesserung und kann in diesem Fall auch zu einer häufigen Anwendung von informellem Lernen führen, was sich auf das Selbstkonzept auswirkt und die Arbeitsleistung und den Erfolg beeinflusst. Bzgl. einer Langzeit- oder Kurzzeitorientierung variieren auch in dieser Dimension die Lernmotivation und die Lernzwecke. In langfristig orientierten Kulturen lernen die Menschen wahrscheinlich für zukünftige Positionen, Arbeitsplätze und unerwartete Veränderungen. Das andere Extrem, die Kurzzeitorientierung, kann dazu führen, dass informelles Lernen seltener ausgeübt wird, da der Fokus auf kurzfristigen Herausforderungen liegt (Kim/McLean, 2014). Als eine der genannten sechs Dimensionen beschreibt die Unsicherheitsvermeidung den Umgang mit Stress, der aufkommt, wenn Unsicherheit über ein bestimmtes Thema und/oder die Zukunft entsteht (Hofstede et al., 2010). Dies ist vor allem heute von besonderer Relevanz, da mit Schnellebigkeit und neuen Technologien Unsicherheit einhergeht. In diesem Zusammenhang ist es daher möglich, dass Lernende eines formellen Trainings eine Unsicherheit (bspw. durch fehlende oder unzureichende Informationen) zu einem der behandelten Themen verringern möchten oder eben nicht. Der Schluss liegt nahe, dass Menschen aus Kulturen mit einer hohen Unsicherheitsvermeidung tendenziell schneller in ein agiles Lernkontinuum übergehen als Personen aus Kulturkreisen, die gut mit Unsicherheiten umgehen können (Cerasoli et al., 2018).

Im Folgenden soll daher untersucht werden, ob eine Zufriedenheit mit einem formellen Training sowie die Unsicherheitsvermeidung als kulturelle Variable mögliche Einflüsse auf das Entstehen eines agilen Lernkontinuums – das Folgen von informellem Lernen auf formelles Lernen – haben können.

### Beschreibung der Empirie

Für die Studie wurden 1.459 Probanden eines Automobilkonzerns in sechs Ländern zur Online-Befragung eingeladen. Der Fragebogen wurde hierbei über die Trainingsmanager unter-

schiedlicher Länder in die Verteilung gegeben und richtete sich an technisches Verkaufs- und Werkstattpersonal. Alle Teilnehmenden hatten zuvor ein technisches Training besucht, welches sich mit einem neuen Hybridfahrzeug beschäftigte. Die Schulungen an unterschiedlichen Standorten dauerten ein bis vier Tage. Im Anschluss wurde die erste Umfrage zeitnah nach dem Training durchgeführt. Fünf bis sieben Wochen nachdem die Trainings durchgeführt wurden, folgte die zweite Befragung. In Summe haben 444 Personen die Befragung zu den zwei angesetzten Befragungszeitpunkten durchgeführt; hiervon waren 98 % männlich, was der betrachteten Industriesparte entsprach, und zwischen 25-34 Jahre alt.

Bei der Konstruktion der Fragebögen wurde auf etablierte, validierte Instrumente zurückgegriffen: Die unabhängige Variable „Zufriedenheit nach einem Training“ wurde mithilfe des Fragebogens zur Trainingsevaluation (Q4TE) erfasst (Grohmann/Kauffeld, 2013). Die Reliabilität war mit einem Chronbachs Alpha Wert von 0.71 als gut einzuschätzen.

Die abhängige Variable und die drei darunterliegenden Formen des informellen Lernens wurden mithilfe des Fragebogens von Holman et al. (2001) erhoben. Die Reliabilität der Skalen bewegte sich hierbei in einem guten Spektrum von 0,71 (für die Skala „Anwendung des Gelernten“) und 0.88 (für die Skala „Lernen von und mit anderen“).

Da die Studie Probanden aus unterschiedlichen Ländern einschloss (China, Vereinigtes Königreich, die Vereinigten Staaten von Amerika, Australien, Schweiz und Spanien), wurden die Fragebögen entsprechend (wenn nicht vorhanden) übersetzt. Außerdem wurden diverse demografische Angaben der Probanden abgefragt (z. B. Alter und Geschlecht) und der dazugehörige Wert der Unsicherheitsvermeidung (Hofstede et al., 2010) nachträglich den jeweiligen Probandengruppen zugeordnet, um Unterschiede durch kulturelle Gegebenheiten miteinander beiziehen zu können.

### Ergebnisse der Studie: Zufriedenheit wird für das informelle Lernen unterschätzt, aber die Kultur auch!

Ein Strukturgleichungsmodell inklusive Mediationsanalyse wurde auf latenter Ebene berechnet, um den Effekt der Reflexion der Lernenden auf die zeitlich versetzte Nutzung informeller Lernstrategien hin zu untersuchen, wobei sich die Modellpassung als sehr gut herausstellte (CFI = .94<sup>2</sup>; RMSEA<sup>2</sup> = .08; SRMR<sup>3</sup> = .05).

Als Ergebnis zeigte sich, dass die unabhängige Variable der empfundenen Zufriedenheit direkt nach dem Training wie erwartet signifikant positiv wirkt: Sie erhöht das Aufkommen der informellen Lernformen bei den Teilnehmern nach fünf bis sieben Wochen. Der Zusammenhang zwischen der Zufriedenheit mit den formalen Trainings und dem informellen Lernen durch andere Quellen war hierbei am höchsten ( $\beta = .60$ ), gefolgt vom Einfluss auf die praktische Anwendung ( $\beta = .49$ ), und

der Einfluss auf das Lernen von und mit anderen lag bei .36. Die Unsicherheitsvermeidung als kulturelle Einflussvariable zeigte sich ebenfalls als signifikanter Einflussfaktor: Es zeigte sich ein direkter Einfluss auf die Zufriedenheit ( $\beta = .14$ ) und ein direkter Einfluss auf das Lernen von und mit anderen ( $\beta = .25$ ). Ebenfalls konnte ein medierender bzw. indirekter Einfluss über die Zufriedenheit auf das Lernen durch andere Medien ( $\beta = .09$ ) gezeigt werden.

Die deskriptiven Ergebnisse sowie die Korrelationen für alle untersuchten Variablen finden sich in Abbildung 3.

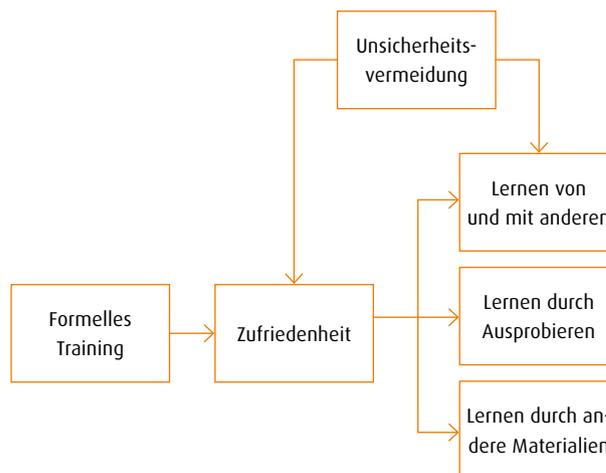
### Diskussion und Schlussfolgerung

Die Zufriedenheit mit formellem Lernen trägt entscheidend zum Aufkommen aller drei Formen des informellen Lernens (praktische Anwendung, Versuch, ein Problem durch zwischenmenschliche Hilfe zu verstehen, oder die Nutzung nicht-personeller Quellen; vgl. Abb. 1) bei. Diese Ergebnisse bestätigen die getroffenen Annahmen über die Bedeutung der Zufriedenheit für das Aufkommen von informellem Lernen. Bei der differenzierten Analyse der Daten hat sich außerdem gezeigt, dass kulturelle Faktoren (in diesem Falle die Unsicherheitsvermeidung als das Maß, wie man bspw. mit neuem Wissen umgeht und dieses bei Wissenslücken erweitert oder nicht) ebenfalls miteinbezogen werden müssen, um ein tiefergehendes Verständnis für das Aufkommen von informellem Lernen nach einer formellen Trainingseinheit zu erhalten (vgl. Abb. 2).

Erstens zeigte sich eine klare Reihenfolge der Einflussgrößen: So wurde das informelle Lernverhalten des Weiterlernens durch andere Quellen (bspw. Fachbücher oder die Recherche im Internet) am höchsten beeinflusst, gefolgt vom Einfluss auf die praktische Anwendung und dem Einfluss auf das Lernen von und mit anderen. Woran könnte dieser signifikant positive Einfluss liegen? Zufriedenheit mit einer Situation oder einer Sache hat das Potenzial, dass weiterführendes Interesse an den Inhalten des vorangegangenen Trainings entstehen kann. Im Fall unseres fachlichen Trainings hat dieses Interesse dazu geführt, dass sich die Lernenden im Nachgang vermehrt auf die gelernten Inhalte einließen und sich mit diesen beschäftigen wollten. Dieses Interesse wird im Fall der hier befragten Probanden vor allem durch das Selbststudium verfolgt. Ein agiles Weiterlernen nach einem formellen Lernformat kann also durch die affektive Zufriedenheit mit einem Training angeregt werden.

Zweitens: Kultur macht den Unterschied! Denn in dieser Stu-

**Abb. 2: Einfluss der Zufriedenheit und Unsicherheitsvermeidung auf informelles Lernverhalten**



Quelle: Eigene Darstellung

die konnten wir zeigen, dass die Zufriedenheit mit einem Training zwar sehr wichtig für das informelle Lernen nach einer Weiterbildung ist, jedoch müssen diese Ergebnisse vor einem heutzutage globalisierten Hintergrund genauer differenziert werden: Es zeigte sich, dass die Unsicherheitsvermeidung, also die Tendenz, Unsicherheiten zu verringern, einen Einfluss darauf hat, wie Lernende mit Wissenslücken oder Problemen umgehen, auf der anderen Seite aber auch einen signifikanten positiven Einfluss auf die Zufriedenheit mit dem Training an sich hat. Dies bedeutet, dass in Ländern mit einem höheren Grad an Unsicherheitsvermeidung (bspw. Griechenland, Guatemala, Uruguay, Belgien, Portugal, Russland und Spanien), die Lernenden im Allgemeinen zufriedener mit den durchgeführten Trainingsmaßnahmen sind. Dies könnte darauf zurückzuführen sein, dass Personen aus einem Land mit hoher Unsicherheitsvermeidungstendenz die vermittelten Inhalte als wichtig erachten, da sie unabhängig vom Gehalt des Inhalts zu einer Reduzierung von Unsicherheit führen. Eine solche kann bzgl. eines Wissensgegenstands oder eine künftige Herausforderung oder Aufgaben entstehen. In diesem Fall werden die Inhalte eines formellen Trainings als Hilfe zur Reduzierung von Unsicherheit gesehen und senken somit eine mögliche Unsicherheit, die besteht oder aufkommen könnte. Hieraus resultiert also die Tendenz zu einer von vornherein höheren Zufriedenheit mit formellen Trainings, da jegliches Wissen zu einer Reduzierung von Unsicherheit führen kann. Schluss-

1 CFI (Comparative Fit Index): Dieser Index kann Werte zwischen 0 und 1 annehmen und vergleicht die Anpassung eines Zielmodells mit der Anpassung eines unabhängigen/nicht vorhandenen Modells. Umso näher der berechnete Wert an 1 heranreicht, umso besser ist die Modellanpassung.  
 2 RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation): Dieser Index kann Werte zwischen 0,00 und 0,08 annehmen und gibt an, wie gut die Daten mit dem dargestellten Modell reproduziert werden können. Je geringer der Wert an .00 annähert, desto besser die Aussagekraft des Modells.  
 3 SRMR (Standardized Root Mean Square Residual): Dieser Index beschreibt die Differenz zwischen der beobachteten Korrelation und den vorhergesagten Korrelationen. Werte kleiner oder gleich .05 sind als gut anzusehen und weisen auf eine geringe Differenz der Einschätzung und der tatsächlichen Ergebnisse hin.

**Abb. 3: Deskriptive Statistik und Korrelationen der Skalen**

	Deskriptive Statistik			Pearson Korrelationen			
	<i>M</i>	<i>SD</i>	$\alpha$	UV ( $t_1$ )	IL_VmA ( $t_2$ )	L_AM ( $t_2$ )	IL_PA ( $t_2$ )
ZUF ( $t_1$ )	10.07	1.14	.71	.68	.27	.32	.30
UV ( $t_1$ )	10.31	1.16	.94		.20	.24	.24
IL_VmA ( $t_2$ )	4.33	0.62	.88			.33	.23
IL_AM ( $t_2$ )	4.52	0.49	.78				.33
IL_PA ( $t_2$ )	4.05	0.62	.71				

Anmerkungen: Alle Korrelationen sind auf dem .001 Level signifikant.

ZUF = Zufriedenheit; IL\_VmA = Informelles Lernen von und mit Anderen;

IL\_AM = Informelles Lernen durch andere Materialien; ILA\_PA = Informelles Lernen durch praktische

Anwendung; UV = Unsicherheitsvermeidung. Erhebungszeitpunkte:  $t_1$  = Zeitpunkt 1;  $t_2$  = Zeitpunkt 2

Quelle: Eigene Darstellung

folgernd führt dies also zu einer höheren Wahrscheinlichkeit in Kulturen mit hoher Unsicherheitsvermeidung, dass auf formelle Lernformate informelles Lernen folgt und ein agiles Lernkontinuum aufkommt.

### Praxisimplikationen

Wir konnten zeigen, dass die Zufriedenheit, obwohl sie für einen direkten Transfer nur einen marginalen Einfluss zu haben scheint (vgl. zusammenfassend z. B. Kauffeld, 2016), wichtig für das Aufkommen von informellem Lernverhalten ist, welches in der mittel- und langfristigen Betrachtung eine Effizienzsteigerung und einen verbesserten Transfer von Gelerntem mit sich bringen kann. Für die Praxis bedeutet dies also, dass HR-Verantwortliche darauf achten sollten, dass die Trainings zufriedenstellend sind. Um nach dem Abschluss jedes formellen Trainings das Aufkommen informellen Lernens zu fördern, sollte außerdem auf die Bereitstellung informeller Lerngelegenheiten, wie Mikroinhalte, digitale Feedback-Kanäle und Kollaborationsplattformen, die individuell auf die Lernpräferenzen der Lernenden angepasst sind, Wert gelegt werden. Führungskräfte sollten dazu angehalten werden, diese Arten des Lernens durch ihre Vorbildrolle zu unterstützen und ihren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern die benötigte Zeit und die Freiheit zu geben, um dem individuellen Lernen, aber auch dem Austausch untereinander nachzukommen. Für die Teilnehmenden von Trainingseinheiten heißt dies wiederum, dass sie sich mit den Arten des informellen Lernens auseinandersetzen sollten, insofern sie mit diesen noch nicht vertraut sind.

Zufriedenheit ist nicht gleich Zufriedenheit – die Kultur ist entscheidend! Für die Praxis bedeutet dies, dass vor allem in Ländern mit einem hohen Unsicherheitsvermeidungsniveau die Zufriedenheitsergebnisse tiefergehend durch die HR-Abteilung evaluiert werden sollten. Sehr gute Bewertungen lassen in diesen Ländern noch keine verlässlichen Schlüsse auf die Qualität eines formellen Trainings zu. Nach jeder Bewertung sollten bspw. die direkten Führungskräfte oder Mitarbeitende der HR-Abteilung gezielt erfragen, wie das jeweilige Training empfunden wurde, welche Inhalte praktische Anwendung finden können und ob bzw. welcher Verbesserungsbedarf am Training selbst gesehen wird. Diese Antworten können dann wiederum direkt von der Personalabteilung genutzt werden, um das Trainingskonzept bei Bedarf anzupassen.

Außerdem wurde in dieser Studie gezeigt, dass die hier betrachtete Unsicherheitsvermeidung (umso höher sie ist) vor allem das Lernen von und mit anderen positiv beeinflusst. Das bedeutet im Umkehrschluss für die HR-Verantwortlichen von Ländern mit einer hohen Unsicherheitsvermeidung, dass diese Form des informellen Lernens besonders gut gefördert werden kann, da sie aufgrund der kulturellen Prägung bereits präferiert wird. Aufgabe der Vorgesetzten sollte es daher sein, den aktiven Austausch der Mitarbeitenden zu fördern, indem proaktiv Austauschrunden organisiert und ggf. gesteuert werden. Die Mitarbeitenden selbst werden hierfür empfänglicher sein als Personen aus Kulturkreisen mit geringer Unsicherheitsvermeidung. Auf was es bei dieser Art von Austauschrunden ankommt (Organisation, Teilnehmerkreis und Nachbereitung),

sollte durch die HR-Abteilung an die Führungskräfte vermittelt werden. Ebenfalls besteht die Möglichkeit, die besagten Runden durch einen geschulten Vertreter/eine geschulte Vertreterin aus der HR-Abteilung moderieren zu lassen.

Bereits während einem formellen Training könnte der Reflexionsprozess der Teilnehmerinnen und Teilnehmer angeregt werden, indem sie gebeten werden, über spezifische Situationen nachzudenken, in denen sie neues Wissen anwenden könnten. Sobald sich die Lernenden der Tatsache bewusst werden, dass sie sich tatsächlich in einem Lernprozess befinden, können sie das besuchte Training klarer bewerten und den gewünschten Lernprozess informell weiterverfolgen. Die Reflexion über die Zufriedenheit mit formellen Lernaktivitäten ist in diesem Fall ein Teil der eigenen Lernpfadverfolgung (Poell et al., 2018; Kauffeld/Paulsen, 2018).

---

## LITERATURVERZEICHNIS

- Cerasoli, C.P./Alliger, G.M./Donsbach, J.S./Mathieu, J.E./Tannenbaum, S.I./Orvis, K.A. (2018): Antecedents and outcomes of informal learning behaviors: A meta-analysis, *Journal of Business and Psychology*, 33, 2, 203-230.
- Faller, P./Lundgren, H./Marsick, V. (2020): Overview: Why and How Does Reflection Matter in Workplace Learning?, *Advances in Developing Human Resources*, 22, 1-16.
- Grohmann, A./Kauffeld, S. (2013): Evaluating training programs: development and correlates of the questionnaire for professional training evaluation, *International Journal of Training and Development*, 17, 2, 135-155.
- Grossman, R./Salas, E. (2011): The transfer of training: what really matters, *International Journal of Training and Development*, 15, 2, 103-120.
- Hauser, A./Weisweiler, S./Frey, D. (2020): Because 'happy sheets' are not enough – a meta analytical evaluation of a personnel development program in academia, *Studies in Higher Education*, 45, 1, 55-70.
- Hofstede, G./Hofstede, G.J./Minkov, M. (2010): *Cultures and organizations: software of the mind*, Dritte Auflage., New York.
- Holman, D./Epitropaki, E./Fernie, S. (2001): Understanding learning strategies in the workplace: a factor analytic investigation, *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 74, 5, 675-681.
- Kauffeld, S. (2016): *Nachhaltige Personalentwicklung und Weiterbildung. Betriebliche Seminare und Trainings entwickeln, Erfolge messen, Transfer sichern*, 2. Auflage, Berlin.
- Kauffeld, S./Paulsen, H. (2018). *Kompetenzmanagement in Unternehmen. Kompetenzen beschreiben, messen, entwickeln und nutzen*. Stuttgart.
- Kim, S./McLean, G.N. (2014): The impact of national culture on informal learning in the workplace, *Adult Education Quarterly*, 64, 1, 39-59.
- Kirkpatrick, D. L./Kirkpatrick, J. D. (2006): *Evaluating Training Programs: The Four Levels*, Dritte Auflage, San Francisco: Berrett-Koehler Publishers
- Kortsch, T./Schulte, E./Kauffeld, S. (2019): Learning @ work: Informal learning of German craft workers, *European Journal of Training and Development*, 43, 5/6, 418-434.
- Markgraf, D. (2020): Opportunities, challenges and new competences in the digital working world. In *Digitalization and Industry 4.0: Economic and Societal Development*, H.C. Brauweiler, V. Kurchenkov, S. Abilov, B. Zirkler, S.27-51.
- Noe, R.A./Tews, M.J./Marand, A.D. (2013): Individual differences and informal learning in the workplace, *Journal of Vocational Behavior*, 83, 3, 327-335.
- Poell, R.F./Lundgren, H./Bang, A./Justice, S.B./Marsick, V.J./Sung, S./Yorks, L. (2018): How do employees' individual learning paths differ across occupations? A review of 10 years of empirical research, *The Journal of Workplace Learning*, 30, 5, 315-334.
- Tannenbaum, S.I./Beard, R./McNall, L.A./Salas, E. (2010): Informal learning and development in organizations. In *Learning, training, and development in organizations*, S.W.J. Kozlowski/E. Salas, S.303 -332.



### SVENJA RICHTER

Arbeits-, Organisations- und Sozialpsychologie  
 Institut für Psychologie  
 TU Braunschweig  
 E-Mail: [sv.richter@tu-braunschweig.de](mailto:sv.richter@tu-braunschweig.de)  
<http://www.tu-braunschweig.de/psychologie/abt/aos/>



### PROF. DR. SIMONE KAUFFELD

Professur für Arbeits-, Organisations- und Sozialpsychologie  
 Institut für Psychologie  
 TU Braunschweig  
 E-Mail: [Kauffeld@tu-braunschweig.de](mailto:Kauffeld@tu-braunschweig.de)  
<http://www.tu-braunschweig.de/psychologie/abt/aos/>

---

## SUMMARY

**Research question:** An efficient transfer of training is important for technology companies worldwide. Until now it has been unclear whether/how satisfaction with formal learning favors subsequent and efficiency-enhancing informal learning behavior in different cultures.

**Methodology:** An online-questionnaire based study was conducted and the data was analyzed using structural equation modeling.

**Practical implications:** It was shown that satisfaction with formal training leads to informal learning afterwards. This shows that satisfaction surveys after technical trainings should no longer be underestimated.

---

# Neues Lernen ermöglichen – das PATH-Modell am Beispiel des Remote-Arbeitens

Von **Vicky König, MSc., Univ.-Prof. Dr. Eva Jonas** und **Anna Moser, MSc. BA** (Universität Salzburg)

**D**ieses Jahr wurde die Arbeitswelt vor neue Herausforderungen gestellt. Das bereits seit Jahren vieldiskutierte Schlagwort VUKA bekam mit der Covid-19-Krise eine vollkommen neue Bedeutung. VUKA ist ein Akronym und steht für „Volatilität“, „Unsicherheit“, „Komplexität“, „Ambiguität“. Diese vier Begriffe kennzeichnen eine Arbeitswelt, die ständigen Veränderungen unterworfen ist, von heute auf morgen entscheidende Neuerungen mit sich bringt, auf vielschichtigen Zusammenhängen basiert und Widersprüchlichkeiten beinhaltet.

Wir haben nicht nur erlebt, wie schlagartig sich unsere „gedachte“ Normalität verändern kann, sondern auch, wie schnell sich Organisationen sowie ganze Gesellschaften anpassen können. Besonders die neuen digitalen Kommunikationsformen stellten für viele Arbeitnehmende und -gebende ein neues Terrain dar. Dadurch entstanden einerseits Möglichkeiten und Chancen, andererseits erhöhte diese Transformation Risiken für Missverständnisse und Überforderung. Zusätzlich entstand die Notwendigkeit, schnell neue Fähigkeiten zu erwerben – eine besondere Herausforderung, da diese von Arbeitgebenden und -nehmenden zeitgleich erworben werden mussten. Die veränderten Bedingungen der Arbeitswelt erfordern allerdings einen neuen Umgang mit Lernen – ein „neues Lernen“!

## Was ist „neues Lernen“?

Mit der Digitalisierung veränderte sich die Auffassung davon, wie effektives Lernen aussehen kann. Mittlerweile können Personen eine Vielzahl unterschiedlicher Lernformate vorfinden (z. B. Lehrvideos, Selbsttests, interaktive Präsentationen, Podcasts etc.), die adaptiv zugeschnitten werden können, und selbstgeleitete Lernmotivatoren auf verschiedenste Arten nutzen, z. B. durch individuelle Belohnung (Gamification). Neues Lernen umfasst folglich nicht nur neue digitale Möglichkeiten, sondern auch Aspekte des persönlichen und des selbstständigen Lernens sowie die Verschmelzung von Lernsituationen mit anderen Kontexten, z. B. Arbeit, Freizeit, Hobbys, Social Networking.

In diesem Zusammenhang scheint der Begriff der Bildungstechnologie (englisch: Edtech= Educational Technologies) relevant: „Der Begriff Edtech steht nicht nur für den Einsatz neuer

Technologien im Bildungssektor. Edtech umfasst auch die Art und Weise, wie man diese Technologien nutzt und dadurch leichter, schneller und motivierter lernt. Dazu braucht es zwei zentrale Kompetenzen: Digitalkompetenz und Lernkompetenz“ (Nieswandt et al., 2019, S. 3). Es liegt demnach nahe, gleichzeitig den Erwerb dieser beiden Kompetenzen zu unterstützen: (1) ein Verständnis für Digitalisierung und damit verbundene neue Formen der Interaktion (Digitalkompetenz) und (2) die Fähigkeit, Lernen auf selbstständige und intrinsisch motivierte Art und Weise durchzuführen (Lernkompetenz).

Beharrt man als Unternehmen nun auf einem alten Lernprinzip, in dem es vorrangig um den Erwerb von Wissen geht und weniger um die Motivation der Lernenden, sieht man sich bald vor große Herausforderungen gestellt. Denn Mitarbeitende wünschen sich immer stärker, dass „Unternehmen [...] Lernen neu denken“ (Nieswandt et al., 2019, S. 3) und dem Anspruch nach Individualität, Flexibilität und Innovation nachkommen. Doch was bedeutet es, Lernen im Unternehmen neu zu denken?

Da neues Lernen nicht nur digitales Lernen meint, sondern eine neue Lernkultur beschreibt, in der es um selbstgeleitete, bedürfnisorientierte und autonome Lernprozesse geht (Nieswandt et al., 2019), können wir für Unternehmen und Personalentwicklungsmaßnahmen ableiten, Mitarbeitende sowohl in ihrer Digitalkompetenz als auch in ihrer Lernkompetenz zu unterstützen. Besonders für Mitarbeitende, die sich von neuen Lernformaten überfordert oder sogar in ihrer Kompetenz bedroht fühlen, muss daher die Auswahl, Gestaltung und Betreuung neuer Lernumgebungen weitaus präziser und bedürfnisorientierter gestaltet sein. Es muss zunächst die Motivationslage und die Voraussetzung für selbstgeleitetes Lernen geschaffen werden, was durch verpflichtende Nachschulungen oder die Androhung von Strafen bei ausbleibender Weiterbildung nicht erreicht wird. Vielmehr ist es für Personalentwickelnde wichtig, eine Lösung anzubieten, die das Motivations- und Selbstregulationsniveau der Personen in den Prozess einbezieht.

Die Planung neuer Lernformate ist komplexer als die bisher üblicher Settings, in denen die Inhalte und Methoden meist vorher festgelegt waren. Beim „alten Lernen“ wurde lediglich nach dem Wissensstand, aber nur selten nach dem Motiva-

## ABSTRACT

**Forschungsfrage:** Wie kann die Entwicklung von Personalentwicklungsmaßnahmen zu „neuem Lernen“ unterstützt werden?

**Methodik:** Dieser Artikel stellt das PATH-Modell als Vorgehensweise bei der Implementierung von „neuem Lernen“ im Unternehmen vor.

**Praktische Implikationen:** Der Transfer von wissenschaftlichen Erkenntnissen in die Praxis soll erleichtert werden, sodass Gestaltungs- und Entscheidungsprozesse trotz komplexer Herausforderungen professionell durchlaufen werden können.

tions- und Selbstregulationsniveau der Rezipierenden unterschieden. Ganzheitliche Lernprozesse, die den Anforderungen der jeweiligen Person und der zu erwerbenden Kompetenz gerecht werden, sind jedoch von immer höherer Relevanz (Meier/Seufert, 2016). Diese Komplexität des neuen Lernens und die damit verbundene völlig neue Art des Wissenserwerbs bringt für die Personalentwicklung zahlreiche Herausforderungen mit sich. Das im Folgenden vorgestellte PATH-Modell, kann eine Vorgehensweise sein, um diese beschriebene Komplexität zu bewältigen.

### Der Weg/Pfad vom Problem zur Intervention

Für viele Personalverantwortliche stellt sich die Frage, wie evidenzbasierte wissenschaftliche Erkenntnisse in Unternehmen Anwendung finden können. Das PATH-Modell (Akronym: Problem, Analyse, Theorie/Test, Hilfe) nach Buunk und Van Vugt (2013) gibt hier eine Antwort. Mithilfe dieses vierstufigen Modells werden Lösungen entwickelt, die fundiert sind und gleichzeitig flexibel an die aktuelle Situation angepasst werden können. Im Folgenden werden die vier Schritte an einem Beispiel aus dem Themenfeld „neues Lernen“ genauer beschrieben und konkrete Leitfragen (vgl. Abb. 1) für die einzelnen Phasen vorgestellt.

### Warum ist das PATH-Modell nützlich bei komplexen Fragestellungen?

Das PATH-Modell ist besonders hilfreich für Situationen, die eine systematische Herangehensweise an komplexe Probleme erfordern. Bei komplexen Fragestellungen ist eine systematische Informationssuche, -analyse und -auswertung entscheidend. Laut Kruglanskis (1989, 2004) Theorie der Laienepistemologie kann die Suche nach Wissen als ein Prozess der Hypothesengenerierung und -prüfung aufgefasst werden. Wie lange Personen nach neuen Informationen suchen und diesen gegenüber aufgeschlossen sind, ist jedoch abhängig von ihrer Motivation. Der Prozess der Wissenssuche ist damit in gewisser Weise willkürlich und kann länger oder kürzer sein. Wenn wir mit komplexen Herausforderungen konfrontiert werden, neigen wir häufig dazu, diesen Prozess zu verkürzen und eher intuitiv vorzugehen sowie uns auf vertraute Informationen zu

stützen. Dies fällt uns schlichtweg leichter als eine systematische Informationsanalyse und spart viel Zeit. Gleichzeitig ist damit aber die Gefahr verbunden, auf neue Herausforderungen mit unpassenden Strategien zu reagieren.

### Das PATH-Modell

Im Folgenden werden wir die Verwendung des PATH-Modells anhand eines Beispiels vorstellen. Hierzu werden wir das theoretische Vorgehen der einzelnen Unterschritte und parallel dazu die Verdeutlichung der praktischen Anwendung des PATH-Modells am selbstgewählten Beispiel „Remote Arbeiten mit neuen Kollaborationswerkzeugen“ als ein Teilproblem des neuen Lernens erläutern:

Ein Unternehmen führt ein neues Kollaborationswerkzeug für die interne Kommunikation ein. Mitarbeitenden soll es damit möglich sein, sich untereinander zuverlässig zu erreichen, remote an Teambesprechungen teilzunehmen und damit E-Mails zu reduzieren. Das Kollaborationstool war den Mitarbeitenden bis zur Einführung unbekannt, soll allerdings so rasch wie möglich eingesetzt werden. Das Tool ist bereits von einigen Mitarbeitenden selbstständig angenommen worden, jedoch noch nicht von allen, wodurch die Kommunikation momentan über verschiedene Kanäle stattfindet.

### PROBLEM

Im ersten Schritt soll das Problem so formuliert werden, dass die wichtigsten Aspekte/Elemente eindeutig identifiziert werden können. Ziel ist ein umfassendes Verständnis des Problems, seiner Umgebung und seiner Ursachen.

**Ist-Soll-Diskrepanz des Problems beschreiben.** Eine Situation ist nicht so, wie sie sein sollte. Beschreiben Sie die Ist-Situation eindeutig und nutzen Sie subjektive Beobachtungen sowie objektive Kriterien. Fragen Sie, was konkret anders sein sollte oder was man sich anders wünschen würden. (vgl. Leitfragen in Abb. 1)

Wir können im Beispiel beobachten, dass für die Kommunikation derzeit mehrere verschiedene Kanäle genutzt werden, sie jedoch laut Wunsch der Unternehmensleitung einheitlich über den Einsatz des neuen Kollaborationstools stattfinden soll.

**Abb. 1: Leitfragen**

	Ziel	Leitfragen
<b>Problem</b>	Vom Problem zur Problemdefinition; Identifizierung und Definition des Problems	<p>Was ist das Problem?</p> <p>Warum und für wen ist es ein Problem?</p> <p>Wie drückt sich das Problem aus?</p> <p>Was sind die Ursachen des Problems?</p> <p>Und was sind Kernaspekte?</p> <p>Was sind die Konsequenzen des Problems?</p> <p>Was macht es so problematisch?</p> <p>Ist das Problem lösbar oder verbesserbar?</p> <p>Wann ist es zum ersten Mal aufgetaucht?</p> <p>Wer ist die Zielgruppe der Intervention?</p> <p>Ist es ein angewandtes, konkretes und sozialpsychologisches Problem?</p>
<b>Analyse</b>	<p>Spezifizierung der Key-Outcome-Variable(-n)</p> <p>Liste aller möglicher Ursachen und Erklärungen des Problems</p> <p>Identifizierung psychologischer Wirk- bzw. Bedingungsfaktoren</p> <p>Marktanalyse</p>	<p>Welche Variable (messbar, beobachtbar) soll sich verändern und ist für eine positive Veränderung entscheidend? (=Outcome-Variable)</p> <p>Was sind positive und was negative psychologische Bedingungsfaktoren des Problems?</p> <p>Welche psychologischen Wirkungsmodelle gibt es um den Prozess von den Ursachen zum Problem und vom Problem zur Lösung zu erklären? (Gegenargumente und alternative Prozesspfade berücksichtigen)</p> <p>Was hat der Markt zur Lösung des Problems bisher zu bieten?</p> <p>Wie sehen Lösungen/Dienstleistungen möglicher Wettbewerber aus?</p> <p>Welches Verbesserungspotenzial gibt es?</p>
<b>Theorie</b>	<p>Strukturierung des Problems und dessen Ursachen</p> <p>Entwicklung eines Prozessmodells – Hypothesen zum Wirkungsmodell</p> <p>Theoretisches Fundament für Begründung der Intervention</p>	<p>Welche psychologischen Kompetenzen bzw. Herangehensweisen werden in der Theorie beschrieben, um das Problem zu lösen?</p> <p>Inwiefern kann man das Problem aus einer fachlich-theoretisch fundierten Perspektive betrachten?</p> <p>Welche aktuelle(-n) psychologischen Erkenntnis(-se) und Theorie(-n) liegen einer möglichen Lösung zugrunde?</p> <p>Welche Aspekte aus der Analyse werden nicht durch Belege untermauert und wieso?</p> <p>Was genau ist die unabhängige Variable (UV), die verändert werden soll?</p> <p>Über welche Mechanismen/Variablen wirkt die UV?</p> <p>Welche abhängige Variablen (AV) sollen daraus resultieren?</p> <p>Wie hängen die einzelnen Variablen zusammen?</p> <p>Inwiefern wird das Rahmenmodell übersichtlich visualisiert und ist verständlich dargestellt?</p>
<b>Test</b>	Bestehende Forschung heranziehen	<p>Wie stehen Wirkfaktoren und Outcome-Variable(-n) in Beziehung zueinander?</p> <p>Auf welche Art und Weise bedingen sich psychologische Reaktionen gegenseitig?</p> <p>An welchen psychologischen Faktoren sollte die Intervention sinnvollerweise ansetzen?</p>
<b>Hilfe</b>	<p>Verbinden von Theorie und Praxis</p> <p>Ausarbeitung einer Intervention</p> <p>Durchführbarkeit der Intervention prüfen</p>	<p>Auf welchen psychologischen Faktor kann man zielgerichtet einwirken, um den gewünschten Outcome zu bewirken?</p> <p>Wie muss Intervention gestaltet sein, damit Outcome-Variablen beeinflusst werden können?</p> <p>Ist die Intervention in der Praxis umsetzbar (finanziell, zeitlich, politisch etc.)?</p> <p>Hat die Intervention bei der gewählten Zielgruppe die größte Wirkung?</p>

Quelle: Eigene Darstellung

**Verstehen, warum die Diskrepanz besteht.** Aus psychologischer Sicht interessieren uns vor allem die Komponenten Verhalten, Einstellungen, Kognitionen sowie motivationale und affektiv-emotionale Komponenten, die das Problem hervorrufen und beeinflussen.

Wir beobachten weiter, dass Personen, die eine hohe Frequenz an Kontakten haben und die im privaten Umfeld bereits mit digitalen Kommunikationskanäle umgehen, das Tool nutzen. Personen, die anscheinend längere Zeit ungestört arbeiten möchten und nach Störungen schwerer den Faden wieder aufnehmen können, haben das Tool auf stumm gestellt oder noch nicht installiert.

**Auswirkungen des Problems.** Was sind die Konsequenzen des Problems? Wer spürt die Auswirkungen in welcher Form?

Die uneinheitliche Verwendung des Tools beeinflusst den Workflow und die Verbindlichkeit negativ, da Informationen sich auf mehrere Kanäle verteilen und damit verstreuen und Personen unterschiedlich gut einbezogen werden. Mitarbeitende können sich gegenseitig nicht gut erreichen, was Verunsicherung und Frust verursacht.

**Herausfinden, welche unterschiedlichen Perspektiven es auf das Problem gibt und für wen sich das Problem als solches stellt.** Erste Ideen über die Zielgruppe der Intervention darf und sollte man jetzt schon bekommen.

Unternehmensleitung, Personalentwickelnde und Arbeitnehmende empfinden die Arbeitsabläufe als problematisch. Arbeitnehmende, die das Tool noch nicht verwenden, sollen hauptsächlich befragt und unterstützt werden.

**Konkretisieren des Problems.** Definieren Sie nicht nur, was Sie nicht mehr möchten, sondern auch ganz spezifisch, was Sie gerne erreichen wollen.

Die Personalverantwortlichen schließen aus den Beobachtungen, dass ein Teil der Mitarbeitenden sich durch das neue Tool, dessen Funktionen und den Rahmen der Verwendung überfordert fühlen.

Zielformulierung:

Spezifisch: Das Tool soll bei allen Mitarbeitenden installiert, aktiviert und verwendet werden.

Messbar: Ersichtlich wäre dies am Anstieg der Nachrichten im Tool und der Reduktion von E-Mails.

Attraktiv: Gute Erreichbarkeit als entscheidender Erfolgsfaktor.

Realistisch: Ja

**Umgang mit dem Problem.** Prüfen Sie, ob das Problem lösbar oder substanziell verbesserbar ist. Wann ist der gewünschte Zustand schon mal vorgekommen, wie sah er aus?

Die Lösung scheint erreichbar, da E-Mails/Telefonate bekannt sind. Das neue Tool soll diese teilweise ersetzen.

**Schlüsselaspekte des Problems zusammenfassen:** Motivation, Stress, Kompetenz, Bedürfnisse, Zugehörigkeit, Autonomie, Vertrauen

## ANALYSE

Im zweiten Schritt werden Ursachen und Mechanismen hinter dem Problem eingehend analysiert. Die Analysephase dient dazu, mehr Wissen über das Problem, dessen Ursachen und die zugrunde liegenden Mechanismen zu erlangen.

**Divergierende Analyse.** Diese beschränkt sich nicht auf die konkrete Problemstellung, sondern eröffnet die Suche nach möglichen Ursachen für alle Arten von Informationen, um mehr Wissen zu gewinnen, z. B. die Durchführung von Interviews mit möglichen Experten und möglichen Personengruppen, die von dem Problem betroffen sind. Dadurch können viele mögliche Ursachen und Erklärungen/Wirk- und Bedingungsfaktoren erfasst werden und die Gefahr von einem zu frühen Ende der Informationssuche wird verringert.

Die angestrebte Ergebnisvariable ist bspw. die messbar höhere Implementierung und konsequente Nutzung des Kommunikationstools. Diese scheint zunächst ein technisches oder Wissensproblem zu sein. Darunter liegen jedoch psychologische Aspekte, die dazu beitragen, dass Mitarbeitende das Tool nicht verwenden möchten oder können. Eine negative Einstellung gegenüber digitaler Kommunikation kann zu Zurückhaltung gegenüber dem neuen Tool führen. Eventuell wird das Tool als Überforderung wahrgenommen und es kommt zu Abwehr und einem Gefühl der Vereinsamung oder des Ausgeschlossenseins, wenn das Umfeld eine wahrgenommene höhere Kompetenz hat und eine geringere persönliche Kompetenz vorhanden ist. Druck zur Umsetzung und damit verbundene motivational und affektiv-emotionale Reaktionen (Reaktanz, Abwehr, Distanzierung) auf diese Art von Stress.

**Konvergierende Analyse.** Sie versucht, die verschiedenen Stränge von Informationen und Erklärungsideen zu kombinieren und den Großteil der Informationen zu einem erschöpfenden Modell zusammenzufassen. Am Ende der Analysephase sollten Sie ein umfassendes und schlüssiges Bild der entscheidenden Variablen haben. Diese können Sie nun für die nächste Phase so spezifizieren, dass eine Überprüfung der zugrundeliegenden Annahmen und Wirkungsmechanismen möglich ist.

Psychologisch betrachtet benötigen Menschen z. B. in der sog. VUKA-Arbeitswelt immer mehr Fähigkeiten, ihre Emotionen und ihre Motivation selbstständig regulieren zu können, um die aus diesen Veränderungen resultierenden Unsicherheiten zu bewältigen und ihre Handlungsfähigkeit zu gewährleisten. Betroffene Personen zeigen eine verringerte Motivation und Eigeninitiative bei der Nutzung des neuen Kommunikationstools und verwenden immer wieder die alten, bereits bekannten Kommunikationswege. Theorien zu Motivation und Selbstregulation (Details siehe Abschnitt 3. Theorie/Test) können in diesem Fall dabei helfen, zu verstehen, wie Menschen mit erlebten Diskrepanzen zwischen Ist- und Wunschvorstellungen umgehen und wie sie nicht nur Sicherheit erlangen, sondern auch Wachstumsprozesse erleben können.

**Literaturrecherche.** Zusätzlich sind Sie im Schritt der Analyse dazu aufgefordert, Literatur heranzuziehen, die Sie dabei unterstützt, das Problem genauer zu verstehen. Hierbei können Sie eine direkte Literatursuche nach dem Problem durchführen. Gleichzeitig sollten Sie ein höheres Abstraktionslevel vornehmen und ebenfalls nach Konzepten und Theorien suchen, die „hinter dem Problem“ stecken könnten.

Motivation und Selbstregulation könnten bspw. als Schlüsselfaktoren für eine neue Lernlösung dienen. Zusätzlich ist der Einbezug von Theorien zum Umgang mit Bedrohungen, Ambivalenzen und Diskrepanzen relevant.

### THEORIE/TEST

Im dritten Schritt werden wissenschaftliche Theorien zum Verständnis des Problems und zur Gestaltung möglicher Lösungen herangezogen. Nun gilt es von der Analyse zum theoriegeleiteten und möglichst vollständigen Prozessmodell zu kommen, welches im Test überprüft wird. Ziel ist es, ein Rahmenmodell für die Wirkungsprozesse erstellen zu können. Zu testende Hypothesen (H) werden mit bereits bestehenden empirischen Ergebnissen abgeglichen. Sollte eine Hypothese nicht bestätigt werden können, sollte sie mit Vorsicht angenommen werden. Wird eine Hypothese in der Forschung widerlegt, so muss sie adaptiert werden. Dies zeigt sich an folgendem Beispiel:

**Motivation und Demotivation.** Personen sind motiviert, positive Endzustände zu erreichen (Annäherungsziele) oder sich von negativen Endzuständen zu entfernen (Vermeidungsziele). Sie sind daher dann besonders motiviert, wenn sie eine Tätigkeit als lohnend wahrnehmen, weil sie hierdurch bestimmte Dinge erreichen können (extrinsische Motivation) oder persönliche Bedürfnisse, Werte oder angenehme Zustände durch die Tätigkeit erzielen (intrinsische Motivation). Die Self-Determination-Theorie (SDT) besagt in Bezug auf motivationale Zustände, dass drei grundlegende Bedürfnisse – Autonomie, Zugehörigkeit, Kompetenz – intrinsische Motivatoren sind, die das menschliche Handeln maßgeblich leiten. Nimmt eine Person eines oder mehrere Bedürfnisse als bedroht wahr, könnte dies bspw. zu Abwendung von der vorliegenden Situation hin zu attraktiveren Situationen führen oder zu Demotivation, wenn die Situation nicht selbstbestimmt beeinflusst werden kann.

**Hypothese testen:** (H) Werden bei der Gestaltung von Situationen, die Bedürfnisse nach Zugehörigkeit, Autonomie und Kompetenz berücksichtigt, erhöht dies die Motivation (vgl. Amorose/Anderson-Butcher, 2007 für einen empirischen Beleg).

**Sicherheit vs. Wachstum.** Die Theorie des regulatorischen Fokus von Higgins (1998) unterscheidet zwischen zwei motivationalen Grundorientierungen, die beeinflussen, wie Menschen ihre Ziele verfolgen: wachstumsorientierter Promotion-Fokus und sicherheitsorientierter Prevention-Fokus. Abhängig vom Fokus einer Person kann es gravierende Unterschiede dabei geben, auf welche Informationen vornehmlich die Aufmerksam-

keit gelegt wird, welche Strategien bei der Zielverfolgung angewendet und welche Erlebnisse als Erfolg bzw. Misserfolg interpretiert werden.

**Hypothese testen:** (H) Eine Passung zwischen der Formulierung von Arbeitsaufträgen und dem persönlichen regulatorischen Fokus steigert besonders für „Preventer“ die Motivation. (vgl. Higgins/Spiegel, 2004, für einen empirischen Beleg).

**Stress und Bedrohung.** Das Anxiety-to-Approach-Modell (Jonas et al., 2014) verdeutlicht, dass Personen einen motivational-affektiven und -kognitiven Prozess durchlaufen, wenn sie sich fundamental bedroht fühlen, weil sie den Verlust von Kontrolle erleben oder mit Unsicherheiten in Bezug auf ihr Selbst und ihre Zugehörigkeit konfrontiert sind. Wenn sich Menschen bedroht fühlen, reagieren sie häufig durch erhöhtes starres oder ausweichendes Verhalten (Verteidigung ihrer allgemeinen Weltansichten und ihres Selbsts), obwohl es meist zielführender wäre, auf die gegebene Situation lösungsorientiert zu reagieren.

**Hypothese testen:** (H) Wenn Personen emotional gestärkt werden und Unterstützung dabei erhalten, die mit Bedrohungen verbundenen negativen Emotionen zu regulieren und die bedrohlichen Informationen mit ihrem Selbst in Verbindung zu setzen, dann zeigen sie adaptiveres und lösungsorientiertes Verhalten (vgl. Stollberg/Debus, 2020, und Reiss/Prentice/Schulte-Cloos/Jonas, 2019, für empirische Belege).

**Prozess-Modell:** Menschliches Handeln kann als Selbstregulationsprozess verstanden werden, bei dem in Abhängigkeit von der gegebenen Situation das Verhalten und Erleben mit allen Wahrnehmungen, Gedanken, Emotionen, Fertigkeiten und Aktivitäten zur Erreichung eigener Ziele so koordiniert wird, dass letztlich das eigene Wohlbefinden gefördert und Verletzungen der eigenen Person reduziert werden können. Menschliches Handeln ist somit der letzte Akt, nachdem Motivation, Emotionen und Kognitionen in koordinierter und zielgerichteter Art und Weise zusammengewirkt haben, um entweder bestimmte Endzustände zu erreichen (Annäherungsziele) oder sich von diesen zu distanzieren (Vermeidungsziele). In diesem Prozess wirken zu bestimmten Anteilen immer Faktoren zusammen, die in der Person begründet liegen (z. B. Promotion oder Prevention, Bedürfniserfüllung) oder aus der Situation entstehen (z. B. Bedrohungen durch die Pandemiesituation).

**Fazit:** Hilfestellungen für Mitarbeitende sollten Bedürfnisse nach Zugehörigkeit, Kompetenz, Autonomie aufgreifen, Wachstum sowie Sicherheit im Umgang mit Risiken ermöglichen und die Verstärkung von Bedrohungen vermeiden.

### HILFE

Im vierten Schritt wird die Lösung ausgewählt, die auf Basis des Wirkungsmodells und der bereits vorhandenen Forschung zum Thema am hilfreichsten und effektivsten erscheint.

Letztlich folgt die Erstellung einer Intervention (=Hilfe). Das

Prozessmodell liefert dafür wichtige Ansatzpunkte. Zusätzlich kann dieser Schritt auch die Evaluierung (Kauffeld, 2016) des Interventionsprogramms vorbereiten. Die entworfene Hilfe oder Lösung richtet sich an eine bestimmte Person oder Gruppe, die zu Beginn identifiziert wurde.

**Am Beispiel Motivation lässt sich erkennen:** Die extrinsische vs. intrinsische Motivation bei der Implementierung des Tools kann berücksichtigt werden, z. B. indem aufgezeigt wird, wie das Tool Nutzerinnen und Nutzer in der Befriedigung ihrer Bedürfnisse helfen kann.

**Zugehörigkeit:** Zugehörigkeit könnte durch Kontakt zu Mitarbeitenden befriedigt werden (gemeinsam lachen und lernen), Kompetenz und/oder Autonomie durch die Möglichkeit, eigene Anliegen bearbeiten zu können. Man könnte zunächst extrinsische Anreize setzen, die die Mitarbeitenden zur ersten Annäherung an das Tool ermutigen, z. B. durch virtuelle Coffee-Breaks oder Daily Huddles, die ein informelles, lockeres Gruppengefühl ermöglichen. Dies gibt die Möglichkeit, das Tool in entspannter Atmosphäre auszuprobieren, sich vertippen zu dürfen und Austausch mit anderen darüber zu haben. Wichtig sind Settings, die nicht das explizite Lernen, sondern die Befriedigung der Zugehörigkeit in den Vordergrund stellen (extrinsische Motivation wird schrittweise verinnerlicht und zu intrinsischer Motivation). So können Personen etwas ausprobieren, ohne Druck und Bedrohung zu spüren, der Nutzen des Tools wird erfahren, statt erklärt (Erfahrungslernen).

**Kompetenz:** Nach der Annäherung sollten Mitarbeitende die aufgebauten Kompetenzen für sich nutzbar machen. Auch hier geht es um mehr als nur ein kompetentes Nutzen des Tools, sondern um die Verbindung der Nutzung mit bereits vorhandenen intrinsischen Motivatoren und Kompetenzen. Sind Mitarbeitende z. B. besonders kreativ, braucht es Gelegenheiten, um zu erfahren, dass sie diese Kreativität im Tool zeigen können.

**Autonomie:** Selbstbestimmung kann in vielen Facetten implementiert werden, z. B. dadurch, dass das Informationsmaterial zum Tool (z. B. Videos, Checklisten, Blogbeiträge, Podcasts) selbstständig navigierbar ist oder durch Nutzende mitgestaltet werden kann.

**Bedrohung und Selbstregulation:** Auslöser für Bedrohung kennen (z. B. Misserfolg, Leistungsdruck, Wertewandel) und Möglichkeiten für Selbstwertschutz bzw. Schutz der eigenen Weltsicht geben durch kleine Erfolge im Umgang mit dem Tool, Interpretation des neuen Tools als stimmiges Element im Wertekanon der Person. Einbezug des Promotion/Prevention-Fokus in die Definition von Zielen und Gestaltung von Situationen. Das neue Kollaborationstool könnte in der internen Kommunikation z. B. als innovativer und kreativer Kommunikationskanal beworben werden (=Promotion-Fokus) und als Programm, das Umwege erspart, Chaos reduziert und Erreichbarkeit sichert (=Prevention-Fokus). Besonders für prevention-

orientierte Mitarbeitende ist es förderlich, die Passung des Tools zum persönlichen motivationalen Fokus zu ermöglichen, z. B. indem im Infomaterial mit einschlägigen Worten/Ab-schnitten ein Bezug gesetzt wird („häufige Fehler vermeiden“, „Sicherheit im Umgang mit dem Tool“, „weniger Mühe“ etc.).

### Fazit

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass in unserem Beispiel nicht die eine Lösung erstellt wurde, um neues Lernen zu implementieren, sondern dass die Herangehensweisen vielschichtig und situationsübergreifend waren. Im Kontrast zu ersten intuitiven Lösungen für unser Beispiel „Interne Kommunikation“ wurde letztendlich auf verpflichtende Nachschulungen oder Ermahnungen verzichtet. Stattdessen war es unser Ziel, die Situation in ihrer Komplexität tiefgreifend zu analysieren und zu verstehen. Dementsprechend werden die vorgeschlagenen Lösungen erfolgreicher sein, da sie die Hauptursachen für das Problem (in unserem Beispiel verminderte Selbstregulationsfähigkeit) zielführend abdecken und somit nachhaltige Lösungsstrategien darstellen.

Die Planung von Interventionen und Maßnahmen im Bereich neues Lernen sind einerseits vielseitig, doch andererseits komplex und einem stetigen Wandel unterzogen. Die üblichen Denkmuster und bekannten Strategien können in vielen Bereichen der Personalentwicklung nicht mehr angewendet werden. Das bedeutet für Personalentwickelnde, dass Lernziele weniger klar definierbar und planbar werden.

Aufgrund der sich stetig wandelnden Möglichkeiten und Anforderungen, verspüren viele HR-Entwickelnde den Druck, schnelle Lösungen zu kreieren, und tapen dabei unter Umständen in die „Alltagstheorie-Falle“. Es ist daher umso wichtiger, Mitarbeitenden und Personalverantwortlichen den Erwerb von zwei Kompetenzen zu ermöglichen:

- (1) ein Verständnis für Digitalisierung und damit verbundenen neuen Formen der Interaktion (Digitalkompetenz) und
- (2) die Fähigkeit, Lernen auf selbstständige und intrinsisch motivierte Art und Weise durchzuführen (Lernkompetenz).

Um hier eine Unterstützung zu bieten, die umsetzbar ist und gleichzeitig neue Entwicklungen der Forschung einbezieht, wurde das PATH-Modell vorgestellt. Eine Evaluation der damit entwickelten Hilfsmaßnahmen ist dann letztendlich der nächste Schritt, um auch langfristig aus den Veränderungen lernen und diese weiter anpassen zu können (vgl. Kauffeld, 2016). So lernen Sie aus den Lösungen von heute für morgen.

---

## LITERATURVERZEICHNIS

- Amorose, A. J./Anderson-Butcher, D. (2007):** Autonomy-supportive coaching and self-determined motivation in high school and college athletes: A test of self-determination theory. *Psychology of sport and exercise*, 8(5), 654-670.
- Buunk, A. P./Van Vugt, M. (2013):** Applying social psychology: From problems to solutions. Sage.
- Higgins, E. T. (1998):** Promotion and prevention: Regulatory focus as a motivational principle. *Advances in experimental social psychology*, 30, 1-46.
- Higgins, E. T./Spiegel, S. (2004):** Promotion and prevention strategies for self-regulation. *Handbook of self-regulation: Research, theory, and applications*, 171-187.
- Jonas, E./McGregor, I./Klackl, J./Agroskin, D./Fritsche, I./Holbrook, C./Nash, K./Proulx, T./Quirin, M. (2014):** Threat and defense: From anxiety to approach. In J.M. Olson & M.P. Zanna (Eds.), *Advances in Experimental Social Psychology* (Vol. 49, pp.219-286). San Diego, CA: Academic Press.
- Kauffeld, S. (2016):** Nachhaltige Personalentwicklung und Weiterbildung. Betriebliche Seminare und Trainings entwickeln, Erfolge messen, Transfer sichern (2. überarbeitete Auflage). Berlin: Springer.
- Kruglanski, A. W. (1998):** Lay Epistemics and Human Knowledge Cognitive and Motivational Bases, Springer.
- Kruglanski, A. W. (2004).** *Essays in social psychology. The psychology of closed mindedness.* Psychology Press.
- Meier, C./Seufert, S. (2016):** Digitale Transformation: Implikationen für die Personalentwicklung. *Personalentwicklung 2017: Themen, Trends, Best Practices 2017*, 227.
- Miles, R. (1975):** Theories of management : Implications for organizational behavior and development (McGraw-Hill series in management). McGraw-Hill.
- Nieswandt, M./Geschwill, R./Zimmermann, V. (2019):** EdTech in Unternehmen. Wiesbaden: Springer.
- Reiss, S./Prentice, L./Schulte-Cloos, C./Jonas, E. (2019):** Organisationaler Wandel als Bedrohung-von impliziter Angst zur Annäherung durch prozedurale Gerechtigkeit. *Gruppe. Interaktion. Organisation. Zeitschrift für Angewandte Organisationspsychologie (GIO)*, 50(2), 145-161.
- Ryan, R. M./Deci, E. L. (2000):** Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American psychologist*, 55(1), 68.
- Schirmer, F. (2013):** Arbeitsverhalten von Managern: Bestandsaufnahme, Kritik und Weiterentwicklung der Aktivitätsforschung (Vol. 86). Springer-Verlag.
- Stollberger, J./Debus, M. E. (2020):** Go with the flow, but keep it stable? The role of flow variability in the context of daily flow experiences and daily creative performance. *Work & Stress*, 34(4), 342-358.



### VICKY KÖNIG, MSc

Sozialpsychologin, Trainerin, Coach,  
Lehrbeauftragte an der Universität Salzburg  
E-Mail: [vicky.koenig@sbg.ac.at](mailto:vicky.koenig@sbg.ac.at)  
<https://www.uni-salzburg.at/index.php?id=205693>



### UNIV.-PROF. DR. EVA JONAS

Professur für Sozialpsychologie am  
Fachbereich Psychologie  
Universität Salzburg  
E-Mail: [eva.jonas@sbg.ac.at](mailto:eva.jonas@sbg.ac.at)  
<https://www.uni-salzburg.at/index.php?id=29460>



### ANNA MOSER, MSc, MA

Doktorandin Sozialpsychologie, Trainerin,  
Coach, On Track! – Projekt  
E-Mail: [anna.moser@sbg.ac.at](mailto:anna.moser@sbg.ac.at)

---

## SUMMARY

**Research question:** How can HR providers be supported in developing measures to implement New Learning?

**Methodology:** This article introduces a tool that can be used for the planning of HR development measures, the PATH model. Based on a thorough problem definition (P = problem), a systematic problem analysis (A = analysis), the integration of current research and the embedding of the problem in central theories (T = test and theory), the selection of suitable strategies for interventions (H = help) can be achieved.

**Practical implications:** The translation of scientific findings into practice is to be facilitated in order to ensure that design and decision-making processes can be carried out professionally despite complex challenges.

# Informelles Lernen am Arbeitsplatz – eine Frage der Demografie und der Branche?

Von **Dr. Julian Decius** und **Prof. Dr. Niclas Schaper** (Universität Paderborn)

**D**as produzierende und verarbeitende Gewerbe ist ein wichtiger Motor der Wirtschaft. Neben Fachkräften mit abgeschlossener Lehre oder Berufsausbildung sind in diesem Bereich auch viele an- und ungelernete Arbeitskräfte beschäftigt, die oftmals sog. Einfacharbeit verrichten. Einer zunehmenden Digitalisierung und Technisierung zum Trotz wird diese Einfacharbeit auch zukünftig benötigt, um nicht nur Automatisierungslücken zu schließen, sondern auch anspruchsvollere Aufgaben des Monitorings und Intervenierens bis hin zum Mitgestalten von Prozessen zu übernehmen (Hirsch-Kreinsen, 2016). Daher müssen sich die Industriebeschäftigten – ob Fachkraft oder angelernt – stets weiterentwickeln. Die Maxime des sog. lebenslangen Lernens ist zu Recht inzwischen auch in der Industrie angekommen. Klassischerweise versteht man unter Weiterbildung und Qualifizierung im industriellen Arbeitskontext formale Fortbildungen und (Um-)Schulungen. Es bestehen jedoch drei Barrieren, die formales Lernen bei Industriebeschäftigten erschweren – insbesondere in kleinen und mittleren Unternehmen (KMU), auf die ein Großteil der Wirtschaftsleistung des produzierenden und verarbeitenden Gewerbes entfällt (Europäische Kommission, 2017).

1. KMU können im Vergleich zu größeren Unternehmen weniger Ressourcen (z. B. Zeit, Geld, Manpower) in die Personalentwicklung investieren; außerdem mangelt es an Fortbildungsangeboten, die die speziellen Bedarfe von KMU berücksichtigen (Moll/Weidner, 2018).
2. Einige der an- und ungelernenen Arbeitskräfte stehen aufgrund negativer Vorerfahrungen (u. a. basierend auf Erinnerungen an die eigene Schulzeit) den formalen, unterrichtsähnlichen Weiterbildungsformaten skeptisch oder ablehnend gegenüber. So nehmen Personen mit niedrigeren Bildungsabschlüssen deutlich seltener an Weiterbildungsprogrammen teil (Schönfeld/Behringer, 2017).
3. Eine immer geringer werdende „Halbwertszeit des Wissens“ sowie unerwartet auftretende Herausforderungen erfordern situatives Lernen und individuelle Problemlösungen. Dieser Anpassungsdruck zeigt sich insbesondere bei KMU, in denen es erforderlich ist, dass die Beschäftigten sehr schnell lernen und das Gelernte direkt im Arbeitsprozess anwenden (Jeong/McLean/Park, 2018). Formale Lernange-

bote sind beim Bewältigen solcher dynamischer Lernanforderungen meist wenig adäquat.

## Informelles Lernen als mögliche Antwort auf die Weiterbildungsbarrieren

Von diesen Barrieren nur wenig betroffen ist das informelle Lernen am Arbeitsplatz, welches sich durch einen geringen Grad an Planung und Organisation bezüglich des Lernkontextes, der Lernunterstützung, der Lernzeit und der Lernziele auszeichnet (Kyndt/Baert, 2013). Diese Lernform benötigt weniger Voraussetzungen und ist somit erheblich flexibler als formale Lernformate. Informelles Lernen am Arbeitsplatz gilt als die vorherrschende Form des beruflichen Lernens, insbesondere in kleineren und mittleren Betrieben (Bishop, 2020; Kortsch/Schulte/Kauffeld, 2019). Eine Studie von Rowold und Kauffeld (2009) konnte zeigen, dass informelles Lernen den Erwerb von Fach-, Methoden- sowie Sozialkompetenz vorhersagt. Auch in der Metaanalyse von Cerasoli et al. (2018) ergab sich ein robuster positiver Zusammenhang zwischen informellem Lernen und Wissens-/Fähigkeitserwerb.

Oftmals wird informelles Lernen durch neue oder herausfordernde Arbeitsanforderungen, durch Fehler bei der Arbeit oder Feedback von anderen Personen ausgelöst (Schaper/Sonntag, 2007). Typische Verhaltensweisen des informellen Lernens umfassen das Ausprobieren und Anwenden von Problemlösungsstrategien, den Austausch mit anderen Personen und die Reflexion der eigenen Arbeitsleistung (Tannenbaum/Beard/McNall/Salas, 2010). Durch den hohen Grad an Selbststeuerung ist informelles Lernen zeitlich flexibel, bedarfsorientiert und aus organisationaler Sicht kostengünstig. Zudem wird es von den Beschäftigten im Gegensatz zum formalen Lernen nicht als „verschult“ erlebt. Informelles Lernen ist ein facettenreiches Konstrukt und kann als eine Kombination verschiedener Motivations- und Verhaltensbestandteile angesehen werden. Diese Bestandteile werden im Oktagon-Modell des informellen Lernens am Arbeitsplatz dargestellt (Decius/Schaper/Seifert, 2019). Das Oktagon-Modell zeichnet sich dadurch aus, dass es zu den wenigen Ansätzen zählt, die informelles Lernen als multidimensionales Konstrukt beschreiben. Somit umfasst das Modell nicht nur Verhaltenskomponenten,

### ABSTRACT

**Forschungsfrage:** Informelles Lernen ist die vorherrschende Form der Weiterbildung in der Industrie. Dennoch ist wenig über Lernunterschiede in verschiedenen Subgruppen bekannt.

**Methodik:** Auf Basis des sog. Oktagon-Modells wurden Fragebogendaten von mehr als 1.000 Industriebeschäftigten erhoben und varianzanalytisch ausgewertet.

**Praktische Implikationen:** Insbesondere jüngere Personen und Beschäftigte im Maschinenbau lernen ausgeprägt informell, wobei sich Unterschiede in den Oktagon-Komponenten zeigen. Bei der Förderung des Lernens müssen Praktiker auf Bildungsabschluss, Geschlecht und Unternehmensgröße weniger Rücksicht nehmen.

sondern auch kognitive und motivationale Bestandteile und ermöglicht eine realistischere und umfassendere Beschreibung und Erfassung des informellen Lernens am Arbeitsplatz.

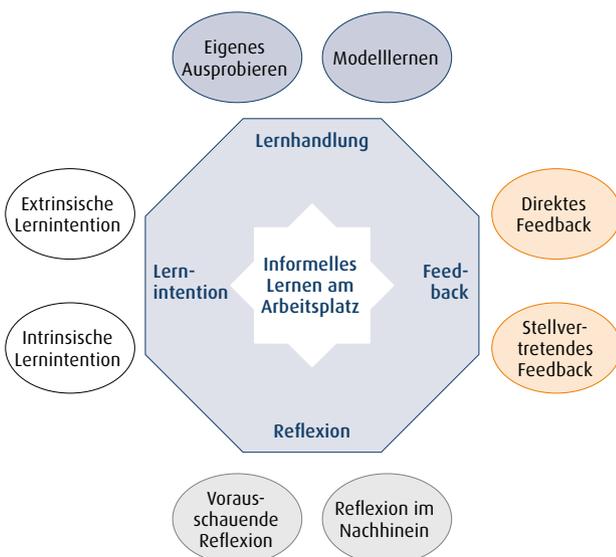
### Das Oktagon-Modell des informellen Lernens am Arbeitsplatz

Das Oktagon-Modell basiert auf dem dynamischen Modell des informellen Lernens von Tannenbaum et al. (2010). Das dynamische Modell enthält die vier Faktoren „Erfahrung/Handlung“, „Feedback“, „Reflexion“, sowie „Lernintention“. Gemäß

dem Modell kann jeder Faktor als Auslöser eines anderen Faktors dienen und diesem somit vorausgehen, aber auch jedem anderen Faktor nachfolgen. Demnach enthält das Modell keinen festen Start- oder Endpunkt, was den dynamischen Charakter des Lernens verdeutlichen soll. Die lernende Person kann jeden Faktor im informellen Lernprozess einmal oder mehrmals durchlaufen. Der Lernprozess gilt jedoch dann als am effizientesten, wenn alle vier Faktoren darin involviert sind.

Das Oktagon-Modell erweitert das dynamische Modell, indem es die vier Faktoren in jeweils zwei Komponenten unterteilt (vgl. Abb. 1). Dadurch lassen sich die Bestandteile des informellen Lernens präziser beschreiben – die Komplexität des realen Lernens im Unternehmen kann somit besser erfasst werden. Dem Faktor „Erfahrung/Handlung“ aus dem dynamischen Modell sind im Oktagon-Modell die Komponenten „Eigenes Ausprobieren“ (d. h. Anwenden eigener Ideen) und „Modelllernen“ (d. h. Beobachten und Übernehmen erfolgreicher Verhaltensweisen anderer Beschäftigter) zugeordnet. Der Faktor „Feedback“ umfasst die Komponenten „Direktes Feedback“ (d. h. Rückmeldungen zur eigenen Arbeitsleistung einholen) sowie „Stellvertretendes Feedback“ (d. h. Erfahrungsaustausch mit anderen Beschäftigten zu erfolgskritischen Arbeitssituationen). Der Faktor „Reflexion“ beinhaltet die Komponenten „Vorausschauende Reflexion“ (d. h. die Planung von Aufgabenschritten unter Berücksichtigung möglicher Hindernisse) und „Reflexion im Nachhinein“ (d. h. das Nachdenken über Verbesserungsmöglichkeiten nach Abschluss einer Arbeitsaufgabe). Der Faktor „Lernintention“ besteht aus den Komponenten „Intrinsische Lernintention“ (d. h. Lernen aus Freude am Lernprozess) sowie „Extrinsische Lernintention“ (d. h. Lernen aufgrund äußerer Anreize wie Lob von Vorgesetzten oder Aussicht auf eine positive Karriereentwicklung).

Abb. 1: Oktagon-Modell des informellen Lernens am Arbeitsplatz



Quelle: in Anlehnung an Decius/Schaper/Seifert, 2019, S. 502

### Informelles Lernen im Kontext industrieller Arbeit

Im Rahmen einer teilnehmenden Selbstbeobachtung erfasste der Erstautor dieser Studie den eigenen informellen Lernprozess mithilfe eines Lerntagebuchs während eines zweiwöchigen Arbeitseinsatzes als ungelerner Mitarbeiter in einem metallverarbeitenden KMU (vgl. Decius, 2020). Dabei wurden jeweils nach Schichtende die subjektiven Lernerfahrungen

des Arbeitstags dokumentiert und in ein Kategoriensystem überführt, welches anhand der acht Komponenten des Oktagon-Modells strukturiert war. Bspw. vermerkte der Erstautor, in welchen Arbeitssituationen und wie häufig über den Tag verteilt er durch eigenes Ausprobieren etwas gelernt oder sich direktes Feedback zu seiner Arbeitsleistung eingeholt hatte.

Hierbei zeigte sich, dass auch bei der Ausübung von Einfacharbeit zahlreiche (wenngleich oftmals nur geringfügig ausgeprägte) Lerngelegenheiten bestehen. Die Analyse des Lerntagebuchs ergab 125 Lernverhaltensweisen und Lernintentionen während der insgesamt 80 Arbeitsstunden (fünf Tage Frühschicht in der ersten Woche, fünf Tage Spätschicht in der zweiten Woche). Die prozentuale Verteilung und die Praxisbeispiele gliedert nach den Komponenten des Oktagon-Modells sind in Abbildung 2 zu finden.

Es ist zwar davon auszugehen, dass reguläre Beschäftigte mit zunehmender Berufserfahrung und Routine weniger Lernerfahrungen im Arbeitsalltag machen, solange sie nicht mit neuen Aufgabenstellungen konfrontiert sind. Dennoch zeigen die Ergebnisse der Lerntagebuchanalyse, dass informelles Lernen auch im Bereich der Einfacharbeit vorkommt und somit

auch in Industriebetrieben als essenzielle Lernform angesehen werden kann. Für Führungskräfte in den Unternehmen stellt sich somit zwangsläufig die Frage, wie sie das informelle Lernen ihrer Beschäftigten unterstützen können.

### Forschungsfragen der vorliegenden Studie

Um das informelle Lernen im Unternehmen bestmöglich fördern zu können, ist es notwendig, die begünstigenden Rahmenbedingungen und Einflussfaktoren zu kennen. In der Forschung werden dabei sowohl demografische (z. B. Alter) als auch organisationale (z. B. Unternehmensgröße) Faktoren diskutiert (Kyndt/Baert, 2013). Kaum untersucht wurde dabei allerdings die Gruppe der Industriebeschäftigten. Die vorliegende explorative Studie widmet sich daher den folgenden Fragestellungen:

1. Inwiefern unterscheidet sich das informelle Lernen bei Industriebeschäftigten mit verschiedenen demografischen Merkmalen (Geschlecht, Alter, Bildungsabschluss) und in Unternehmen mit verschiedenen organisationalen Merkmalen (Branche, Unternehmensgröße)?
2. Inwiefern ergeben sich Unterschiede in Hinblick auf die acht Subkomponenten des informellen Lernens?

**Abb. 2: Häufigkeit von informellen Lernaktivitäten bei einer industriellen Tätigkeit auf Basis eines Lerntagebuchs**

Komponenten des Oktagon-Modells	Praxisbeispiel	Prozentualer Anteil
Direktes Feedback	Bei Fifty-Fifty-Entscheidungen bezüglich des Produktionsausschusses einen Kollegen fragen, ob er das vorliegende produzierte Teil wegen eines geringen Mangels ebenfalls aussortieren würde.	25%
Modelllernen	Bei einer Kollegin eine alternative Montagetechnik abschauen, mit der sich bei jedem Handgriff Zeit sparen lässt.	15%
Eigenes Ausprobieren	Reihenfolge von zwei Arbeitsschritten in der Qualitätskontrolle vertauschen, weil dies ergonomisch einen Vorteil bietet.	14%
Stellvertretendes Feedback	Austausch von Erfahrungswissen, um an einer bestimmten Maschine eine möglichst hohe Stückzahl produzieren zu können.	11%
Reflexion im Nachhinein	Verringerung von Ausschuss durch bewusst reflektierte Änderung der Hand- und Fußpedal-Koordination, um das Herunterfallen von produzierten Teilen beim Entnehmen aus der Maschine zu vermeiden.	10%
Vorausschauende Reflexion	Abschätzung der voraussichtlichen Produktionsmenge und Bereitstellung der für die Lagerung der produzierten Teile benötigten Boxen, um den Arbeitsprozess nicht zwischendurch unterbrechen zu müssen.	9%
Intrinsische Lernintention	Der Versuch, lediglich aus Interesse Maschinendaten auf einem Display einer CNC-Drehmaschine zu interpretieren.	8%
Extrinsische Lernintention	Die Anforderungen an die Reinigung der Maschinen zum Schichtende verinnerlichen, um nicht negativ aufzufallen.	7%

Quelle: in Anlehnung an Decius (2020)

### Die Stichprobe

Zur Beantwortung der Forschungsfragen wurden die Daten einer Paper-Pencil-Befragung mit Industriebeschäftigten in 37 deutschen KMU ausgewertet (11 KMU < 100 Beschäftigte, 11 KMU 100-250 Beschäftigte, 15 KMU > 250 Beschäftigte). Folgende Branchen waren vertreten: Metallverarbeitung (12 KMU); Maschinen-, Anlagen- und Fahrzeugbau (6); Kunststoff und Chemie (6); Lebensmittel und Agrar (5); Elektrotechnik (4); Papier-, Textil- und Druckindustrie (2); Sonstiges (Möbel und Tresore, 2). Insgesamt liegen vollständige Datensätze von 1.053 befragten Personen vor. Davon sind 76,8 % männlich, was durchaus typisch für das verarbeitende Gewerbe ist. Aus Gründen der Anonymität wurde das Alter der Befragten in den folgenden Kategorien erfasst: 16-25 Jahre (14,0 %), 26-35 Jahre (20,7 %), 36-45 Jahre (19,4 %), 46-55 Jahre (31,8 %), 56 Jahre und älter (14,1 %). Von den Befragten gaben 15,9 % an, keinen beruflichen Abschluss zu besitzen. Die große Mehrheit von 74,7 % hatte eine Ausbildung oder Lehre absolviert; 9,5 % gaben einen akademischen Abschluss an. Zur Messung des informellen Lernens kam eine Skala zum Einsatz, die jede der acht Subkomponenten mit jeweils drei Items erfasst (Decius et al., 2019). Ein Beispiel-Item für die Komponente „Modelllernen“ lautet: „Ich schaue, wie andere im Betrieb arbeiten, um meine Arbeit zu verbessern“; Die Komponente „stellvertretendes Feedback“ wurde u. a. mit diesem Item gemessen: „Ich frage meine Kollegen, welche Methoden und Tricks sie bei der Arbeit nutzen.“<sup>1</sup>

### Die Ergebnisse

In Abbildung 3 und 4 werden die Ergebnisse des demografischen Merkmals „Alter“ und des organisationalen Merkmals „Branchenzugehörigkeit“ dargestellt, da sich insbesondere bei diesen Merkmalen signifikante und praxisrelevante Unterschiede ergaben. Der Wert 0 in den Diagrammen steht für den Mittelwert der Gesamtstichprobe bezogen auf das jeweilige Merkmal. Die Skalierung steht für die Anzahl der Standardabweichungen, die der Subgruppen-Mittelwert vom Gesamtmittelwert abweicht. Ein Wert von 0,5 bedeutet somit, dass der Mittelwert der Subgruppe (z. B. 16- bis 25-Jährige) eine halbe Standardabweichung über dem Gesamtmittelwert aller Altersgruppen liegt. Ein Wert von -0,5 würde bedeuten, dass der Mittelwert der Subgruppe eine halbe Standardabweichung unter dem Gesamtmittelwert liegt. Der erste Abschnitt links in jedem Diagramm bezieht sich auf den Durchschnittswert des informellen Lernens, d. h. den Mittelwert über alle 24 Items des informellen Lernens. Die acht jeweils

folgenden Abschnitte in jedem Diagramm beziehen sich auf die Durchschnittswerte der acht Subkomponenten des informellen Lernens, d. h. die Mittelwerte der jeweiligen drei Items von „Eigenes Ausprobieren“, „Modelllernen“ usw. Bei allen signifikanten Unterschieden ist zudem die Effektstärke Cohen's  $d$  angegeben, die die praktische Relevanz des Unterschieds verkörpert.<sup>2</sup>

Bezüglich des Alters (vgl. Abb. 3) fällt auf, dass das informelle Lernen insgesamt mit zunehmendem Alter abnimmt. Hier zeigen sich mittlere bis große Effekte. Bezüglich der acht Komponenten des informellen Lernens ergibt sich dieser Alterseffekt insbesondere bei Modelllernen, direktem Feedback, stellvertretendem Feedback und extrinsischer Lernintention. Was das eigene Ausprobieren sowie die Reflexion im Nachhinein angeht, zeigen sich keine Unterschiede über die Altersgruppen. Bei der vorausschauenden Reflexion ist sogar festzustellen, dass die Gruppe der 46- bis 55-Jährigen die eigenen Arbeitsschritte intensiver im Vorhinein plant und durchdenkt im Vergleich zu den 16- bis 25-Jährigen. Während die extrinsische Lernintention über den Altersverlauf abnimmt, gibt es in Hinblick auf die intrinsische Lernintention einen signifikanten „Knick“ erst bei der Altersgruppe > 55 Jahre.

Bei der Branchenzugehörigkeit (vgl. Abb. 4) gibt es keinen derart eindeutigen Trend wie beim Alter. Auffällig ist, dass insbesondere in der Branche „Maschinen- & Fahrzeugbau“ besonders intensiv informell gelernt wird. Dies zeigt sich auch bei den einzelnen Komponenten des Modelllernens, des direkten Feedbacks, des stellvertretenden Feedbacks sowie der Reflexion im Nachhinein – nicht jedoch bei den anderen Komponenten. Im Vergleich zum Maschinenbau wird in den Branchen „Metallverarbeitung“ und „Lebensmittel & Agrar“ bei den ersten drei genannten Komponenten signifikant weniger informell gelernt. Die Effektstärken der Unterschiede liegen mehrheitlich im mittleren Bereich. Zudem sticht die intrinsische Lernintention in der Branche „Sonstiges (Möbel & Tresore)“ heraus.<sup>3</sup>

Bezüglich des demografischen Merkmals „Geschlecht“ ist kein signifikanter Unterschied beim Gesamtwert des informellen Lernens ersichtlich. Bei den einzelnen Komponenten des informellen Lernens zeigen sich allerdings signifikant höhere Werte bezüglich eigenem Ausprobieren, Modelllernen und extrinsischer Lernintention bei männlichen Beschäftigten. Die Effektstärken sind jedoch eher als niedrig zu bewerten.

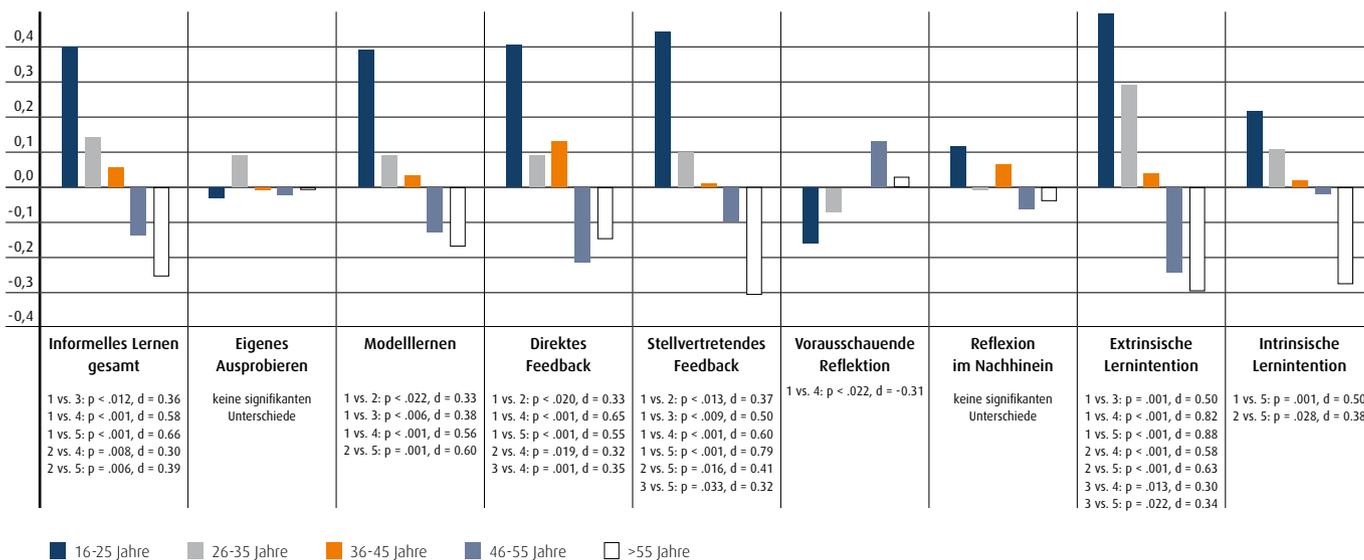
Die Betrachtung des demografischen Merkmals „Berufsabschluss“ ergibt ebenfalls keinen signifikanten Unterschied beim Gesamtwert des informellen Lernens. Einzig signifikant sind die Unterschiede beim eigenen Ausprobieren und bei vorausschauender Reflexion. Beim eigenen Ausprobieren weist die Subgruppe ohne Berufsabschluss einen niedrigeren Wert im Vergleich zu den Subgruppen „Ausbildung/Lehre“ sowie „Akademischer Abschluss“ auf; bei vorausschauender Reflexion ist lediglich

1 Die vollständige Skala zur Messung des informellen Lernens am Arbeitsplatz auf Deutsch und Englisch ist unter einer Creative Commons Attribution License veröffentlicht und kann bei angemessener Nennung der Quelle kostenfrei (auch für kommerzielle Zwecke) verwendet werden: <https://doi.org/10.1002/hrdq.21368>

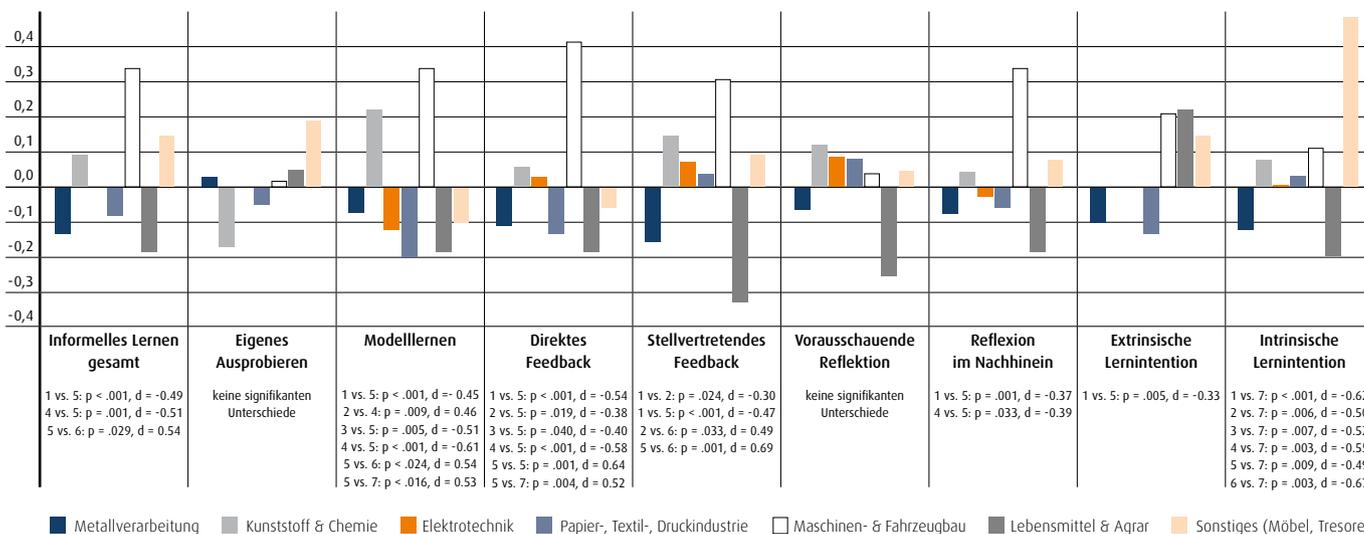
2 Nach Cohen (1988) gilt ein Unterschied mit  $d = 0,20$  als klein, mit  $d = 0,50$  als mittel, und mit  $d = 0,80$  als groß.

3 Ein Grund dafür könnte sein, dass das KMU, welches bei dieser Kategorie die meisten Teilnehmerinnen und Teilnehmer repräsentiert, aus dem Tresorbereich stammt und überwiegend vertriebsorientiert statt produktionsorientiert agiert.

**Abb. 3: Ergebnisse der Mittelwertvergleiche über die Subgruppen des demografischen Merkmals „Alter“**



**Abb. 4: Ergebnisse der Mittelwertvergleiche über die Subgruppen des organisationalen Merkmals „Branchenzugehörigkeit“**



**Anmerkungen zu Abbildung 3 und 4:**

Ergebnisse der multivariaten Varianzanalyse (MANOVA) mit anschließendem Post-Hoc-Test (Games-Howell). Die interne Konsistenz der Subskalen des informellen Lernens liegt zwischen  $\alpha = 0,77$  und  $\alpha = 0,91$ . Aus Gründen der Übersichtlichkeit sind die p-Werte der Signifikanz nur bei signifikanten Ergebnissen angegeben. Die Signifikanzgrenze der p-Werte liegt bei einer Fehlerwahrscheinlichkeit von 5 % (.05). Der Datensatz setzt sich aus zwei Befragungsrunden zusammen. Im ersten Fragebogen (436 Befragte) wurde das informelle Lernen mit einer vierstufigen Likertskala erfragt: (1) Stimme gar nicht zu, (2) Stimme eher nicht zu, (3) Stimme eher zu, (4) Stimme voll zu. Im zweiten Fragebogen (617 Befragte) wurde eine sechsstufige Likertskala verwendet: (1) Stimme gar nicht zu, (2) Stimme größtenteils nicht zu, (3) Stimme eher nicht zu, (4) Stimme eher zu, (5) Stimme größtenteils zu, (6) Stimme voll zu. Um die Daten unabhängig von der Anzahl der verwendeten Skalenstufen nutzen zu können, wurden die Datensätze vor dem Zusammenfü-

gen jeweils einer z-Transformation unterzogen. Durch die z-Transformation erhält die Verteilung der standardisierten Datenpunkte einen Mittelwert = 0 und eine Varianz = 1. Jeder z-Wert steht für die Anzahl der Standardabweichungen, die ein gegebener Rohdatenpunkt über (positiver z-Wert) oder unter (negativer z-Wert) dem Mittelwert der Verteilung liegt. Somit lassen sich Datenpunkte, die mit unterschiedlichen Skalierungen gemessen wurden, auf ein einheitliches Vergleichsniveau bringen. Bei den Vergleichen zwischen zwei Subgruppen gilt: Ist der Mittelwert der ersten Subgruppe größer, liegt das Effektstärkenmaß Cohen's d im positiven Bereich; ist der Mittelwert der zweiten Subgruppe größer, liegt Cohen's d im negativen Bereich. Das positive oder negative Vorzeichen ist demnach lediglich der Reihenfolge der verglichenen Subgruppen zuzuschreiben und hat darüber hinaus inhaltlich keine weitere Bedeutung.

Quelle: Eigene Darstellung

der niedrigere Wert der Subgruppe ohne Berufsabschluss im Vergleich zur Subgruppe „Ausbildung/Lehre“ signifikant.<sup>4</sup> Die Effektstärken liegen im geringen bis mittleren Bereich.

Bei der Unternehmensgröße ist zu beobachten, dass in größeren Unternehmen mit mehr als 250 Beschäftigten geringfügig mehr informell gelernt wird als in mittelgroßen Unternehmen (101 bis 250 Beschäftigte). Die Effektstärke ist allerdings gering. Dieser Unterschied ist vermutlich insbesondere auf die Komponente „Modelllernen“ zurückzuführen, da sich hier ein ähnlicher signifikanter Unterschied offenbart. Bezüglich der anderen Komponenten sind keine signifikanten Unterschiede feststellbar. Einschränkend ist anzumerken, dass mehrere Personen aus den gleichen KMU befragt wurden, was in Hinblick auf die Branche und Unternehmensgröße zu statistischen Verzerrungen führen kann.<sup>5</sup>

### Praxisimplikationen

Die Studienergebnisse zeigen, dass es beachtenswerte Unterschiede in verschiedenen demografischen und organisationalen Subgruppen bezüglich des informellen Lernens gibt. Insbesondere das Merkmal „Alter der Beschäftigten“ sollte in der Praxis eine verstärkte Aufmerksamkeit erhalten. Einerseits ist es wenig überraschend, dass junge Beschäftigte insgesamt mehr informell lernen, da sie sich zu einem früheren Zeitpunkt in ihrer Laufbahn befinden und zusätzliche Kompetenzen erwerben müssen. Andererseits kann dieser Effekt genutzt werden, um z. B. durch altersgemischte Teams die jungen Beschäftigten bestmöglich zu fördern (in Hinblick auf das Lernen am Modell, das Einholen von direktem Feedback zur Arbeitsleistung sowie dem stellvertretenden Feedback/Erfahrungsaustausch) und gleichzeitig älteren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern durch die Beschäftigung mit den Lerninhalten (erneut) Impulse zum Lernen zu liefern. Außerdem könnte sich durch eine altersgemischte Zusammenarbeit der mittelgroße Effekt, dass ältere Beschäftigte zumindest teilweise stärker ihren Arbeitsprozess im Vorhinein planen und organisieren, durch einen möglichen Wissenstransfer positiv auf die jüngeren Beschäftigten auswirken und deren Planungs- und Organisationskompetenz stärken.

Die nur geringen und vereinzelt Unterschiede bei den Merkmalen „Geschlecht“<sup>6</sup> sowie „Berufsabschluss“ legen nahe, diese Merkmale in der Praxis weniger zu berücksichtigen im Vergleich zum Alter der Beschäftigten. Zu beachten ist allerdings der mittelgroße Unterschied, dass Personen ohne

Berufsabschluss weniger durch eigenes Ausprobieren lernen als Personen mit Berufsabschluss (schließlich zeigt sich bei fast allen anderen Komponenten kein bzw. nur ein geringer Unterschied). Eine mögliche Schlussfolgerung wäre, dass Personen durch eine Ausbildung nicht nur Fachinhalte erlernen, sondern sich auch die Meta-Kompetenz des „lernen Lernens“ aneignen. Auch wenn die genauen Gründe hierfür weiterer Erforschung bedürfen, könnten Führungskräfte in KMU die geringqualifizierten Beschäftigten explizit ermutigen, ihre eigenen Ideen bei der Arbeit einzubringen und auszuprobieren – auch auf die Gefahr hin, dass dabei zunächst Fehler gemacht werden. Im Sinne eines konstruktiven Lernprozesses gelten Fehler schließlich als unausweichlich und sollten positiv als weitere Lerngelegenheiten wahrgenommen werden.

Hinsichtlich der Unternehmensgröße befinden sich KMU mit 100 bis 250 Beschäftigten häufig in einer schwierig zu händelnden „Sandwich-Lage“: Sie sind zu groß, als dass jeder jeden persönlich kennen könnte (was als kommunikations- und lernförderlich gilt), wie es bei kleineren KMU der Fall ist; gleichzeitig fehlen oftmals standardisierte Arbeits- und Weiterbildungsprozesse, die für größere KMU typisch sind. Führungskräfte in solchen mittelgroßen KMU könnten in Hinblick auf das informelle Lernen zumindest darauf achten, genügend Gelegenheiten für das Modelllernen zu schaffen (z. B. entsprechende Zeitkontingente für den Kontakt der Beschäftigten untereinander während der Arbeit anbieten), da sich bei Modelllernen in der Studie ein signifikant geringerer Wert in mittleren KMU im Vergleich zu größeren KMU ergab. Insgesamt sind die Unterschiede beim organisationalen Merkmal der Unternehmensgröße jedoch eher gering.

Bezüglich der Branchenzugehörigkeit können Führungskräfte anhand der Ergebnisse in Abbildung 4 nachvollziehen, welche Lernkomponenten in ihrer Branche am höchsten ausgeprägt sind. Bspw. zeigt sich in der Branche „Kunststoff & Chemie“, dass das Modelllernen besonders hoch ausgeprägt ist, während es beim eigenen Ausprobieren eher gering ist (wenn auch nicht signifikant geringer als in anderen Branchen). Führungskräfte von KMU aus dieser Branche könnten daher ebenfalls gezielt Möglichkeiten zum Modelllernen einrichten. Bei begrenzten Ressourcen könnten sie hingegen dem eigenen Ausprobieren ggf. vergleichsweise weniger Aufmerksamkeit schenken, da dies offenbar für ihre Branche weniger typisch ist.

Führungskräfte in KMU in der Industrie können die Erkenntnisse dieser Studie als Anknüpfungspunkt nutzen, um mehr über das informelle Lernen ihrer Beschäftigten herauszufinden und den Lernprozess nach Möglichkeit bestmöglich zu unterstützen (für praxisorientierte Anregungen dazu vgl. z. B. Ahrens/Molzberger, 2018).

<sup>4</sup> Der Mittelwert für die Subgruppe „Akademischer Abschluss“ liegt zwar minimal über dem der Subgruppe „Ausbildung/Lehre“, basiert aber auf einer geringeren Subgruppengröße. Dies ist sehr wahrscheinlich der Grund dafür, dass der Unterschied bei der Signifikanzprüfung nicht als repräsentativ bestätigt werden konnte.

<sup>5</sup> Diese Zuordnung der Beschäftigten zu den KMU ließe sich über eine sog. Mehrebenenanalyse berücksichtigen, die allerdings lediglich bei der Untersuchung von Zusammenhängen – nicht wie im vorliegenden Fall von Gruppenunterschieden – eingesetzt werden kann.

<sup>6</sup> Es ist darauf hinzuweisen, dass die Subgruppengrößen „männlich“ und „weiblich“ in der Befragung sehr unterschiedlich ausfielen – der hohe Anteil an männlichen Beschäftigten ist allerdings typisch für die Industriearbeit.

---

## LITERATURVERZEICHNIS

- Ahrens, D./Molzberger, G. (Hrsg.) (2018):** Kompetenzentwicklung in analogen und digitalisierten Arbeitswelten. Heidelberg/Berlin: Springer, <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-662-54956-8>
- Bishop, D. (2020):** Firm size and workplace learning processes: A study of the restaurant sector. *European Journal of Training and Development*, 44(2/3), 305-320, <https://doi.org/10.1108/ejtd-08-2019-0139>
- Cerasoli, C. P./Alliger, G. M./Donsbach, J. S./Mathieu, J. E./Tannenbaum, S. I./Orvis, K. A. (2018):** Antecedents and outcomes of informal learning behaviors: A meta-analysis. *Journal of Business and Psychology*, 33(2), 203-230, <https://doi.org/10.1007/s10869-017-9492-y>
- Cohen, J. (1988):** *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences* (2. Aufl.). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Decius, J. (2020):** Informelles Lernen im Kontext industrieller Arbeit – Konzeptualisierung, Operationalisierung, Antezedenzen und Lernergebnisse (Manteltext der kumulativen Dissertationsschrift). Paderborn: Universität Paderborn, <https://dx.doi.org/10.17619/UNIPB/1-1072>
- Decius, J./Schaper, N./Seifert, A. (2019):** Informal workplace learning: Development and validation of a measure. *Human Resource Development Quarterly*, 30(4), 495-535, <https://doi.org/10.1002/hrdq.21368>
- Europäische Kommission (2017):** European Union (2017). 2016 SBA Fact Sheet, Aktenzeichen Ares(2017)1735504. Verfügbar unter [https://ec.europa.eu/jrc/sites/jrcsh/files/eu28\\_sba\\_fact\\_sheet.pdf](https://ec.europa.eu/jrc/sites/jrcsh/files/eu28_sba_fact_sheet.pdf) (zuletzt abgerufen: 26.11.2020).
- Hirsch-Kreinsen, H. (2016):** Die Zukunft einfacher Industriearbeit. WISO direkt, Ausgabe 12/2016. Bonn: Friedrich-Ebert-Stiftung, Abteilung Wirtschafts- und Sozialpolitik. Verfügbar unter <https://www.neue-industriearbeit.de/fileadmin/templates/publikationen/20160616-DIE-ZUKUNFT-EINFACHER-INDUSTRIEARBEIT---Hartmut-Hirsch-Kreinsen.pdf> (zuletzt abgerufen: 26.11.2020).
- Jeong, S./McLean, G. N./Park, S. (2018):** Understanding informal learning in small-and medium-sized enterprises in South Korea. *Journal of Workplace Learning*, 30(2), 89-107, <https://doi.org/10.1108/JWL-03-2017-0028>
- Kortsch, T./Schulte, E. M./Kauffeld, S. (2019):** Learning@work: Informal learning strategies of German craft workers. *European Journal of Training and Development*, 43(5/6), 418-434, <https://doi.org/10.1108/EJTD-06-2018-0052>
- Kyndt, E./Baert, H. (2013):** Antecedents of employees' involvement in work-related learning: A systematic review. *Review of Educational Research*, 83(2), 273-313, <https://doi.org/10.3102/0034654313478021>
- Moll, C./Weidner, N. (2018):** Strategisches Kompetenzmanagement in nicht-forschungsintensiven KMU. In D. Horvat, N. Schaper, A. Virgillito & J. Decius (Hrsg.), *Gestaltung eines strategischen Kompetenzmanagements – Lösungsansätze und Instrumente für nichtforschungsintensive, mittelständische Unternehmen* (S. 9-28). Stuttgart: Fraunhofer IRB.
- Rowold, J./Kauffeld, S. (2009):** Effects of career related continuous learning on competencies. *Personnel Review*, 38(1), 90-101, <https://doi.org/10.1108/00483480910920732>
- Schaper, N./Sonntag, K. (2007):** Weiterbildungsverhalten. In D. Frey & L. von Rosenstiel, *Wirtschaftspsychologie. Enzyklopädie der Psychologie D/III/6* (S. 573-648). Göttingen: Hogrefe.
- Schönfeld, G./Behringer, F. (2017):** Betriebliche Weiterbildung. In F. Bilger, F. Behringer, H. Kuper J. & Schrader, *Weiterbildungsverhalten in Deutschland 2016: Ergebnisse des Adult Education Survey (AES)* (S. 56-73). Bielefeld: Bertelsmann.
- Tannenbaum, S. I./Beard, R. L./McNall, L. A./Salas, E. (2010):** Informal Learning and Development in Organizations. In S. W. J. Kozlowski & E. Salas (Hrsg.), *Learning, training, and development in organizations* (S. 303-332). New York: Routledge.
- 



### DR. JULIAN DECIUS

Lehrstuhl für Arbeits- und Organisationspsychologie  
Universität Paderborn  
E-Mail: [julian.decius@uni-paderborn.de](mailto:julian.decius@uni-paderborn.de)  
<https://kw.uni-paderborn.de/fach-psychologie/arbeits-und-organisationspsychologie/>



### PROF. DR. NICLAS SCHAPER

Lehrstuhl für Arbeits- und Organisationspsychologie  
Universität Paderborn  
E-Mail: [niclas.schaper@uni-paderborn.de](mailto:niclas.schaper@uni-paderborn.de)  
<https://kw.uni-paderborn.de/fach-psychologie/arbeits-und-organisationspsychologie/>

---

## SUMMARY

**Research question:** Informal workplace learning is the predominant form of vocational education in industry. However, little is known about learning differences in subgroups.

**Methodology:** Based on the octagon model, survey data were collected from more than 1000 blue-collar workers and analyzed using variance analysis.

**Practical implications:** In particular, younger workers and employees in mechanical engineering engage in informal learning, showing differences across the octagon components. In contrast, practitioners do not have to pay as much attention to educational level, gender, and company size when promoting learning.

---

# Digitale Transformationen mit agilem Lernen am Beispiel der DEGES GmbH

Von Prof. Dr. Nele Graf (HS für angewandtes Management), Dr. Frank Edelkraut (Mentus GmbH) und Kay Morczinnek (DEGES Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und -bau GmbH)

Die digitale Transformation zielt auf die Einführung neuer Technologien und neuer Arten der Arbeitsorganisation (u. a. agiles Arbeiten). Untrennbar verknüpft ist damit ein umfassender Lernprozess auf individueller und organisationaler Ebene, der gleichfalls durch steigende Digitalisierung und Agilität charakterisiert ist. Dies bedeutet eine Transformation des Lernens (Graf/Scamperle, 2020), denn in der agilen Welt finden Arbeiten und Lernen annähernd gleichzeitig statt (Edelkraut/Mosig, 2019). So bedarf es neuer Lernkonzepte, da selten auf klassische Lehr-/Lernszenarien zurückgegriffen werden kann (Höhne et al., 2017). Daraus ergeben sich mehrere Folgen:

- ▶ Die Arbeitsorganisation integriert das Lernen. In agilen (Lern-)Prozessen wird auf häufige Reviews und Retrospektiven gesetzt.
- ▶ Die Mitarbeitenden sind sich bewusst, dass sie permanent lernen, sie reflektieren das Erlernte und bereiten es für Kollegen auf.
- ▶ Die Rollen im Lernen verändern sich. Da das WAS (Lerninhalt) schnell veränderlich ist, während das WIE (Lernmethodik, Formate etc.) die zentrale Kompetenz im agilen Lernen wird, sollte Personalentwicklung sich als Experte für Lernprozesse positionieren und u. a. das informelle Lernen fördern. Eine Studie von Rowold und Kauffeld (2009) konnte z. B. zeigen, dass informelles Lernen den Kompetenzerwerb vorhersagt. Auch in der Metaanalyse von Cerasoli et al. (2018) ergab sich ein robuster positiver Zusammenhang zwischen informellem Lernen und Fähigkeitserwerb.

## Agiles Lernen

Agiles Lernen ist kein Buzzword, sondern ein Ansatz, Lernen neu zu denken. Es leitet sich vom agilen Arbeiten ab und zielt auf die lebenslange, schnelle Anpassungs- und Innovationsfähigkeit von Mensch und Organisation (Graf/Schmitz, 2019). Dabei weist es einige Parallelen zum informellen Lernen auf, das auch das Ausprobieren von Problemlösungsstrategien, den Austausch mit anderen Personen und die Reflexion der eigenen Arbeitsleistung umfasst (Tannenbaum/Beard/McNall/Salas, 2010), geht aber durch die agilen Werte und Prinzipien noch weiter.

Agile Lernformate spielen dabei eine wichtige Rolle und zeichnen sich durch kurze, klar strukturierte Abläufe bei gleichzeitiger Flexibilisierung und Individualisierung der Inhalte aus. Die Grenzen zwischen den Rollen Lerner und Lehrer sind fließend. Daneben können klassische Lehr-/Lernszenarien mit Vorgehen wie Eduscrum oder agilem Sprint-Lernen „agilisiert“ werden. In beiden Vorgehen werden die vorgegebenen Lernziele in handhabbare Inkremente (Sprints) heruntergebrochen. Neben regelmäßigen Meetings (Dailys oder Weeklys) zum Status der Bearbeitung sind u. a. die Sprintevaluation (bzgl. Lernziel) und die Retrospektive (bzgl. Lernprozess) wichtige Elemente (vgl. hierzu „Eduscrum“ und „In Medias Res“). Zielorientierung, Kollaboration, Selbststeuerung, Dynamik und Retrospektiven prägen sowohl agile Lernformate als auch „agilisierte“ Lehr-/Lernszenarien.

Zudem bedarf agiles Lernen eines passenden Mindsets (Selbstwirksamkeit und Entwicklungsfähigkeit), Skills (z. B. Lernkompetenzen) und einer passenden Fehler- und Lernkultur sowie Rahmenbedingungen (z. B. Vereinbarungen zur Lernzeit, Zugang zu Ressourcen). Es zielt somit sowohl auf die Ebene der Personal- wie Organisationsentwicklung (Graf et al., 2019)

Wie kann ein Unternehmen, wie können die für Personalentwicklung verantwortlichen Personen agiles Lernen konkret gestalten? Wo sollte man ansetzen und sicherstellen, dass die notwendige Transformation von Arbeit, Organisation, Kultur und Lernen gelingt (vgl. hierzu: Graf/Edelkraut, 2020)? In der DEGES GmbH hat man sich genau diesen Herausforderungen gestellt.

## Die DEGES – Historie

Die DEGES Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und -bau GmbH verantwortet die Planung und Baudurchführung wichtiger Infrastrukturprojekte. Heute ist die DEGES für den Aus- und Neubau von Bundesfernstraßen mit einem Auftragsvolumen von über 37 Milliarden Euro verantwortlich. Die über 440 Mitarbeitenden betreuen im Auftrag des Bundes und der 12 Bundesländer alle planerischen, technischen, rechtlichen und kaufmännischen Fragen rund um den Aus- und Neubau von Bundesfernstraßen, Brücken und Tunneln.

## ABSTRACT

**Forschungsfrage:** Wie kann Lernen in Transformationsprozessen gestaltet werden?

**Methodik:** Fallbeispiel

**Praktische Implikationen:** Die digitale Transformation geht mit einer Transformation des Lernens Hand in Hand. Agiles Lernen bietet eine Grundlogik, organisatorischen Veränderungen und Kompetenzanpassungen schnell und wirksam zu begegnen. Welche Möglichkeiten agiles Lernen bietet, wird an einem konkreten Beispiel ausschnittsweise demonstriert.

## Herausforderungen und Ausgangslage der Digitalisierung

Die zentralen Herausforderungen der DEGES lassen sich unter dem Begriff der Digitalisierung subsumieren. Dazu gehören konkret:

- ▶ Die Einführung des BIM – Building Information Modelling (BMVI, 2015)
- ▶ Wachsende Anforderungen der Auftraggeber an die Digitalisierung der Projekte, u. a. zur Bürgerbeteiligung über digitale Medien
- ▶ Erwartung der Mitarbeitenden und Führungskräfte an einen zunehmenden Digitalisierungsgrad und dazu nötigen Veränderungen bei Organisation und Arbeitsweisen.

Eine unternehmensweite Statusaufnahme im Jahr 2018 zeigte u. a., dass sich die Mitarbeiter der Bedeutung der Digitalisierung bewusst sind und eine hohe Bereitschaft für den Wandel (85 %) mitbringen. Mitarbeitende in der DEGES haben zu ca. 80 % einen Universitätsabschluss und ihnen kann mehr selbstverantwortliches Arbeiten und Lernen zugemutet werden. Für die Arbeitsplätze und die Zukunft der Mitarbeitenden in der DEGES ist der Kompetenzerwerb als wichtig erkannt und akzeptiert. Das Unternehmen hat einen Bedarf an mehr selbstverantwortlichem Arbeiten und hierarchie- und bereichsübergreifender Zusammenarbeit. Kulturell arbeitet das Unternehmen zu oft noch mit klassischen Verwaltungsformaten: Papier, Regeln und Kontrolle.

## Erste Schritte zum agilen Lernen

Basierend auf den Erfahrungen und der Statusanalyse wurden zwei Maßnahmen abgeleitet, die mit Priorität vorangetrieben wurden:

1. Qualifizierung aller Führungskräfte zu wesentlichen Aspekten der Digitalisierung und New Work
2. Etablierung einer digitalen Lernkultur und agiler Lernansätze

Die Führungskräftequalifizierung basierte auf einem klassischen Ansatz, das heißt zweitägigen Workshops mit Informationen über den Fortschritt der Digitalisierung und zeitgemäße, kollaborative Arbeitsweisen (New Work).

Interessanter ist die Herangehensweise bei der Etablierung einer digitalen Lernkultur. Sie basiert auf der Überlegung, dass

alle Maßnahmen so konzipiert und umgesetzt werden, dass folgende Ziele erreicht werden:

- ▶ Digitales Lernen implementieren und effizientes Lernen ermöglichen
- ▶ Fördern des individuellen, hoch selbstgesteuerten Lernens und verstehen, wie die Mitarbeitenden lernen
- ▶ Agile Lernformate und Tools ausprobieren und passende Formate für DEGES entwickeln

Ausgangspunkt aller weiteren Aktivitäten war der selbstorganisierte, digital-affine Lerner, für den geeignete Rahmenbedingungen gestaltet werden. Die Vorgehensweise setzte auf agile Prinzipien, das heißt vor allem unmittelbare Einbindung der Mitarbeitenden, Experimente, iteratives Vorgehen usw. Es war von Beginn an klar, dass keine große Konzeption erfolgt, sondern die Mitarbeitenden selbst ihre Lernzukunft gestalten und dazu „nur“ Anregungen und fachlich-/methodische Unterstützung erhalten.

Folgende Prinzipien wurden für das Vorgehen definiert:

- ▶ Wir erweitern unsere Lernlandschaft um das agile Mindset und digitale Technologien.
- ▶ Vorbilder auf allen Ebenen sind wichtiger als Theorien und Standards.
- ▶ Kleine aber realisierte Formate und Fortschritte (Nudging) sind wertvoller als theoretische Konzepte und große Kampagnen.
- ▶ Experimente und Peer-Collaboration sind wertvoller als Standardformate.
- ▶ Entdecker und Innovatoren sind uns näher als Bedenkenträger und Gewohnheiten.
- ▶ Jeder verantwortet seine Entwicklung selbst und organisiert sie eigenständig (Learning Journey).
- ▶ Teile dein Wissen und deine Erfahrung und nutze Wissen und Erfahrung von anderen.

Als gedanklicher und organisatorischer Start in den Kultur-

### Nudging

Der Begriff Nudge im hier verwendeten Sinne geht auf Thaler und Sunstein (2009) zurück. Unter einem Nudge verstehen sie eine Methode, das Verhalten von Menschen zu beeinflussen, ohne dabei auf Verbote und Gebote zurückgreifen oder ökonomische Anreize verändern zu müssen (vgl. [www.elearningIndustry.com](http://www.elearningIndustry.com)).

**Abb. 1: Agile Werte und Prinzipien des Manifestes zur agilen Softwareentwicklung (www.agilemanifesto.org) übertragen auf agiles Lernen**

Agile Werte	Werte agilen Lernens
Individuen und Interaktionen werden mehr geschätzt als Prozesse und Werkzeuge.	Individuelle Lernbedürfnisse und Interaktionen stehen über Prozessen und Tools.
Funktionierende Software wird mehr geschätzt als umfassende Dokumentation.	Arbeitsangebote (bezogen auf den Lernbedarf) stehen über Zertifikaten und Testergebnissen.
Zusammenarbeit mit dem Kunden wird mehr geschätzt als Vertragsverhandlung.	Unterstützung von individuellen Lernprozessen stehen über definierten Methoden und Modellen.
Reagieren auf Veränderung wird mehr geschätzt als das Befolgen eines Plans.	Reagieren auf Veränderungen steht über dem Befolgen eines Lehrplans und einer Arbeitsstruktur.
Agile Prinzipien	Prinzipien agilen Lernens
Unsere höchste Priorität ist es, den Kunden durch frühe und kontinuierliche Auslieferung wertvoller Software zufriedenzustellen.	Unsere oberste Priorität ist es, den Lernenden zufriedenzustellen, indem wir individuell nützliche Angebote nach Bedarf liefern.
Liefere funktionierende Software regelmäßig innerhalb weniger Wochen oder Monate und bevorzuge dabei die kürzere Zeitspanne.	Lernen ist ein kontinuierlicher Prozess, der in kurzen Zyklen reflektiert und verbessert wird.
Errichte Projekte rund um motivierte Individuen. Gib ihnen das Umfeld und die Unterstützung, die sie benötigen, und vertraue darauf, dass sie die Aufgabe erledigen.	Organisiere Lernteams um motivierte Lernende herum. Die Lernenden erhalten einen geeigneten Rahmen, lernen aber selbstverantwortlich.
Funktionierende Software ist das wichtigste Fortschrittsmaß.	Der im betrieblichen Kontext sichtbare Lernerfolg ist das primäre Maß für den Fortschritt.
Einfachheit – die Kunst, die Menge nicht getaner Arbeit zu maximieren – ist essenziell.	Einfachheit – die Kunst, sich auf das Wesentliche zu konzentrieren und das Unnötige wegzulassen – ist essenziell.
Die besten Architekturen, Anforderungen und Entwürfe entstehen durch selbstorganisierte Teams.	Die besten inhaltlichen Entscheidungen, zur Gestaltung von Formaten und das Lernverhalten kommen von selbstorganisierten Lernteams.
In regelmäßigen Abständen reflektiert das Team, wie es effektiver werden kann, und passt sein Verhalten entsprechend an.	In regelmäßigen Abständen reflektiert das Lernteam, wie es effektiver werden kann, und passt sein Verhalten entsprechend an.

Quelle: Edelkraut, 2019 (Auszug; aus dem Englischen übersetzt)

entwicklungsprozess wurde eine digitale Toolbox definiert, die drei Ebenen der Skalierung (Individuum, Kleingruppe, Großgruppe) und vier in diesem Kontext relevante Felder einer Digitalkultur (Teilen/Inspirieren, Kollaborieren/Kreieren, Innovieren und Transformieren) in den Fokus stellt. Die Intention war, mit kleinen Elementen zu starten und möglichst schnell Angebote in allen Feldern zu realisieren.

### Die „DEGES Garage“

Als räumlicher Ankerpunkt für alle weiteren Aktivitäten wurde die „DEGES Garage“ eingerichtet. Ganz im Sinne schneller Umsetzung wurde ein Besprechungsraum umgewidmet und neu gestaltet (Garagenschränke, Material für Design Thinking,

Lego Serious Play, beschreibbare Wand und Smartboard). Die Kernidee war, einen innovativen Raum für alle Lerninitiativen verfügbar zu machen. Es entstand ein geschützter Raum für Experimente und Lernen, in dem

- ▶ neue Lernformen und -methoden,
- ▶ die gemeinsame Entwicklung von Prototypen,
- ▶ gezieltes Reflektieren sowie
- ▶ die Anwendung unterschiedlicher Lern-Modi (konzentrierte Stillarbeit, soziale Interaktion) möglich und erwünscht waren.

Auch das Format „Learning Friday“ (s. u.) wurde hier umgesetzt, da dafür ideale Rahmenbedingungen bestanden und die

Garage so in der Kommunikation oft als Raum für Lernen und Innovation auftrat. Bereits nach zwei Learning Fridays kamen Anfragen für weitere Nutzungen der Garage als Lernraum, z. B. für interne Workshops.

Was hat die Garage erfolgreich gemacht? Erfolgsfaktoren waren: schnelle Realisierung (geringe Kosten, einfache Erstausstattung, die laufend aufgewertet wurde), unkomplizierte Nutzung für jeden, permanente Verbesserung auf Basis von Nutzerfeedbacks. Kombination mit dem Learning Friday, der die Gestaltung und die Idee aufnahm und als greifbares Beispiel für die Nutzung diente.

### Das Format „Learning Friday“

Die Learning Fridays wurden nach Bedarf durchgeführt. Zu konkreten Fragen aus dem Business wie „effiziente Prozessgestaltung“ und „Kanban“ bildeten sich cross-funktionale und -divisionale Gruppen und bearbeiteten diese mit einer Kombination aus kollegialer Fallberatung und „Lunch & Learn“. Neben der Lösung der konkreten Fragen wurde darauf geachtet, die Erkenntnisse als „Digital Nuggets“ aufzubereiten und damit für alle Mitarbeitenden zugänglich zu machen. Diese mussten in einer digital teilbaren Form erstellt werden, um anschließend im Intranet publiziert zu werden. In den dafür vorgesehenen 20 Minuten entstanden einfache Worddateien aber auch äußerst kreative Handyvideos oder Kurzpräsentationen.

In den Reviews des Organisationsteams wurde nach jedem Learning Friday überlegt, wie dieser weiterentwickelt werden

könnte. Als besonders wirksam hinsichtlich der angestrebten Ziele erwiesen sich: die Themenangebote, die zu digitaler Lernkultur und agilem Arbeiten passen, eine agile Umsetzung (kurz und für die operative Arbeit nutzbar), Einsatz digitaler Formate und Tools (u. a. Ted Talks, Creative Boards) und ein starker Fokus auf Zusammenarbeit in den Gruppen.

### Fazit

Die wichtigste Frage in jeder Retrospektive lautet: Was haben wir gelernt? Aus unserer Sicht sind die wichtigsten „Learnings“:

- ▶ Mit einfachen und kurzen Formaten anfangen, bringt sofort Ergebnisse und senkt die Hemmschwelle bei den Mitarbeitenden.
- ▶ Auf Engagement und Kreativität der Mitarbeitenden vertrauen und ihnen Freiraum für die Entwicklung eigener Ansätze geben.
- ▶ Regeln geben Halt (z. B. verpflichtende Erstellung digitaler Nuggets, Timeboxing)
- ▶ Häufige Retrospektiven sorgen für Transparenz zur Wirkung der Lernaktivitäten und zeigen deren Relevanz für den Gesamtkontext auf.

Das Beispiel zeigt, wie ein agiles Vorgehen, das heißt die Kombination aus schnellem Ausprobieren und iterativer Weiterentwicklung sowohl den einzelnen Mitarbeitenden, als auch dem Unternehmen insgesamt hilft, die Transformation zu gestalten und den langfristigen Erfolg des Unternehmens zu sichern. →

**Abb. 2: Exemplarische Darstellung der zu entwickelnden Toolbox**

Zielgruppe/Intention	Teilen/Inspirieren	Kollaborieren/Kreieren	Innovieren	Transformieren
<b>Individuum</b>	Webvideo <b>Talks</b> (e.g. like TED (Romanelli et al., 2014)) Blog	90-Tage-Challenge	Morphologischer Kasten Design Thinking (Razzouk et al., 2012)	<b>klassische PE-Formate</b>
<b>Kleingruppe</b>	Online-Communities Early Bird Cafe <b>Lunch &amp; Learn</b>	BarCamp Best Practice Club <b>Kollegiale Fallberatung</b> (Franz et al., 2003) Project Canvas	Innovation Camp Leadership Garage Learning Journey Accelerator/Inkubator	Train the Trainer zu Agiler Transformation
<b>Großgruppe</b>	TEDxDEGES (Webvideos) Town Hall Meeting	Open Space Conf. <b>Learning Friday</b>	Jam Singularity University	Execution Journey Real Time Strategic Conf.

Anmerkung:

Die fett dargestellten Formate wurden sofort eingesetzt. Weitere Formate wurden sukzessive implementiert.

Quelle: Mentus GmbH 2019, unveröffentlicht

---

**LITERATURVERZEICHNIS**

- Bhattacharyya, S. (2016):** 8 Nudges To Motivate Corporate Learning  
<https://elearningindustry.com/8-nudges-motivate-corporate-learning>
- BMVI – Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (2015):** Stufenplan Digitales Planen und Bauen,  
[https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Publikationen/DG/stufenplan-digitales-bauen.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Publikationen/DG/stufenplan-digitales-bauen.pdf?__blob=publicationFile)
- Cerasoli, C. P./Alliger, G. M./Donsbach, J. S./Mathieu, J. E./Tannenbaum, S. I./Orvis, K. A. (2018):** Antecedents and outcomes of informal learning behaviors: A meta-analysis. *Journal of Business and Psychology*, 33(2), 203-230.  
<https://doi.org/10.1007/s10869-017-9492-y>
- Edelkraut, F./Mosig, H. (2019):** Schnelleinstieg Agiles Personalmanagement  
 Haufe, Freiburg
- Edelkraut, F. (2019):** Agile learning Designs for an Agile world – Using Agile values and principles to handle complex learning topics *Innovation Arabia 12*, <http://innovationarabia.ae/proceedings/> (*Innovation Arabia 12, Stream Smart Learning*). Alternativer PDF-Download: <https://mentus.de/agile-learning-designs-for-an-agile-world-using-agile-values-and-principles-to-handle-complex-learning-topics/>
- Eduscrum:** <https://www.eduscrum.nl/resources>
- Franz, H. W./Kopp, R. (2003):** Die Kollegiale Fallberatung: ein einfaches und effektives Verfahren zur ‚Selbstberatung‘. *Sozialwissenschaften und Berufspraxis*, 26(3), 285-294. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-38081>
- Fraunhofer IOA: Agiles Sprintlernen mit „in MEDIAS res“:**  
<https://www.dlpm.iao.fraunhofer.de/de/themen/industrie40/sprintlernen.html>
- Graf, N./Edelkraut, F. (2020):** Whitepaper Agiles Lernen  
<https://mentus.de/whitepaper-agiles-lernen/>
- Graf, N./Gramß, D./Edelkraut, F. (2019):** *Agiles Lernen* (2. Auflage) Haufe, Freiburg
- Graf, N./Scamperle, P. (2020):** Veränderungsverwechslungen – Transformation vs. Change In: *Manager Seminare*, Heft 269, S. 60-67
- Graf, N./Schmitz, A. (2019):** *Agiles Lernen*, *New Learning*, *Lernen 4.0*. In: *Personalmagazin* 1/20, S. 76-80
- Höhne, B. P./Bräutigam, S./Longmuß, J. et al. (2017):** *Agiles Lernen am Arbeitsplatz – Eine neue Lernkultur in Zeiten der Digitalisierung*. *Z. Arb. Wiss.* 71, 110-119 (2017). <https://doi.org/10.1007/s41449-017-0055-x>
- Razzouk R./Shute V. (2012):** What Is Design Thinking and Why Is It Important? *Review of Educational Research*. 2012;82(3):330-348.  
 doi:10.3102/0034654312457429
- Romanelli, R., Cain, J., McNamara, P. (2014)** Should TED Talks Be Teaching Us Something? *American Journal of Pharmaceutical Education* August 2014, 78 (6) 113; DOI: <https://doi.org/10.5688/ajpe786113>
- Rowold, J./Kauffeld, S. (2009):** Effects of career-related continuous learning on competencies. *Personnel Review*, 38(1), 90-101. <https://doi.org/10.1108/00483480910920732>
- Tannenbaum, S. I./Beard, R. L./McNall, L. A./Salas, E. (2010):** *Informal Learning and Development in Organizations*. In S. W. J. Kozlowski & E. Salas (Hrsg.), *Learning, training, and development in organizations* (S. 303-332). New York: Routledge.
- Thaler, R.H./Sunstein, C.R. (2009):** *Nudge*, Penguin, New York
- 

**PROF. DR. NELE GRAF**

Professorin für Personal und Organisation an der Fakultät für Betriebswirtschaft; Leitung des Competence Center for Innovation & Quality in Leadership & Learning  
 Hochschule für angewandtes Management  
 E-Mail: [nele.graf@fham.de](mailto:nele.graf@fham.de)  
<https://www.fham.de/hochschule/cill/>

**DR. FRANK EDELKRAUT**

Geschäftsführender Gesellschafter der Mentus GmbH und Lehrbeauftragter „Honorable Leadership“ im MBA „Executive Management“ der HSBA Hamburg  
 E-Mail: [fe@mentus.de](mailto:fe@mentus.de)  
[www.mentus.de](http://www.mentus.de)

**DIPL.-KFM. KAY MORCZINNEK**

Stellv. Personalleiter der DEGES Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und -bau GmbH  
 E-Mail: [morczinnek@degese.de](mailto:morczinnek@degese.de)  
[www.degese.de](http://www.degese.de)

---

**SUMMARY**

**Research question:** How can learning within transformations be designed?

**Methodology:** case-study

**Practical implications:** The digital transformation goes hand in hand with a transformation of learning. Agile learning offers a basic logic to meet organisational changes and competence adjustments quickly and effectively. The possibilities offered by agile learning are demonstrated in extracts from a concrete example.

---

# Warum das Maximum kein Optimum ist

Mit diesem intelligenten Entschleunigungskonzept werden Lebens- und Arbeitswelten ausgeglichener statt ausgebrannter. Es sorgt einerseits wieder für mehr Lebenssinn, Motivation und Leistungsfreude, andererseits fördert es das intelligente Zusammenspiel und den „Rundlauf“ in Organisationen. Mit praxiserprobten und leicht verständlichen Tipps.

- Intelligente Entschleunigungstipps
- Didaktischer Aufbau mit zahlreichen Arbeitsblätter zu allen Abschnitten

Rohwedder

## **BALANCE YOUR WORK LIFE**

Durch clevere Entschleunigung Leistung verbessern

2020. 126 S. Kart.

ISBN 978-3-7910-4864-2 | € 29,95

EBOOK 978-3-7910-4865-9 | € 25,99

# New Working gemeinsam gestalten

Sinn in der Arbeit finden, Prozesse mit hohem Maß an Selbststeuerung implementieren, Menschen ganzheitlich sehen: Mithilfe erprobter Praxistools und konkreter Tipps für die Umsetzung können Leser die eigene Organisation analysieren und Ansatzpunkte zur Implementierung von New Work Strukturen als „gesunden“ Weg zur Steigerung der Innovationskraft finden.

- Der gesunde Weg in die innovative Zukunft
- Kompass für Organisationen von Expertinnen aus der Beratungspraxis

Adelsberger u. a.

## **GESUNDHEIT – INNOVATION – NEW WORK**

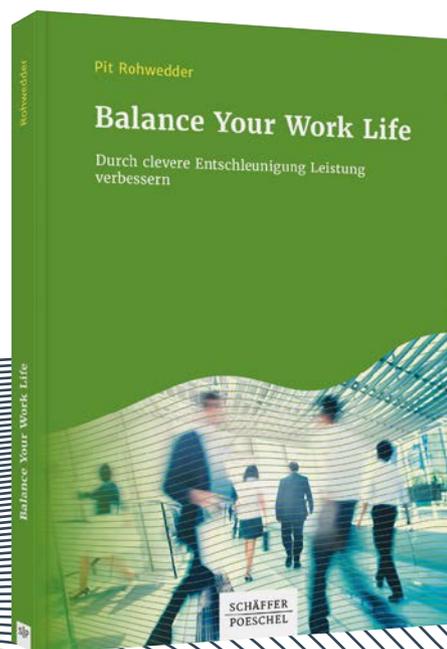
(R)evolutionäre Impulse für die Arbeitswelt der Zukunft

2020. 240 S. Kart.

ISBN 978-3-7910-4919-9 | € 39,95

EBOOK 978-3-7910-4920-5 | € 35,99

Bequem online bestellen: [www.schaeffer-poeschel.de/shop](http://www.schaeffer-poeschel.de/shop)



**SCHÄFFER**  
**POESCHEL**

# Work-Life-Balance und die Rolle von Informations- und Kommunikationstechnologie

Von Prof. Dr. Katrin Böttcher (Hochschule für Wirtschaft und Recht Berlin) und Prof. Dr. Laura Venz (Leuphana Universität Lüneburg)

Neue Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT), also elektronische Geräte oder Technologien, mit denen Informationen gesammelt, gespeichert oder gesendet werden können, haben zu vielfältigen Veränderungen in der Arbeitswelt geführt. Beispiele für diese Entwicklungen sind erschwingliche Smartphones und Computer, wachsende Internetabdeckung und Zunahme der E-Mail-Nutzung. 2017 hatten 93 % der deutschen Unternehmen Internetzugang und 94 % setzten Computer am Arbeitsplatz ein (Statistisches Bundesamt, 2017).

Ein möglicher Vorteil der wachsenden technologischen Interaktion und des virtuellen Zugriffs ist eine Verbesserung der Arbeitsproduktivität. So sind viele Arbeitnehmer zur Kommunikation innerhalb des Unternehmens oder mit externen Partnern auf IKT angewiesen (Stich/Farley/Cooper/Tarafdar, 2015), und IKT ermöglichen es ihnen, ihrer Arbeit unabhängig von Ort und Zeit nachzugehen (Barber/Santuzzi, 2015). Hierdurch werden flexible Arbeitsmodelle realisierbar, die Mitarbeitende dazu befähigen, jederzeit an den von ihnen präferierten Orten zu arbeiten (Ter Hoeven/van Zoonen/Fonner, 2016). Dies könnte jedoch auch dazu führen, dass Personen in ihrer arbeitsfreien Zeit Druck verspüren, auf arbeitsbezogene Nachrichten zu antworten (Barber/Santuzzi, 2015). IKT tragen zu einer höheren Erreichbarkeit und einer damit verbundenen vermehrten arbeitsbezogenen IKT-Nutzung außerhalb der Arbeitszeit bei, was zur Verwischung der Grenzen zwischen Arbeit und Privatleben führen kann (Gadeyne/Verbruggen/Delanoëje/Cooman, 2018). Smartphones, Tablets und Laptops erschweren es Mitarbeitenden, sich von der Arbeit zu lösen. Die ständige Erreichbarkeit kann zudem zu häufigen Unterbrechungen wie Anrufen, Textnachrichten oder E-Mails führen (Ninaus/Diehl/Terlutter/Chan/Huang, 2015). Damit einhergehende Risiken sind Stressempfinden und psychische Erkrankungen sowie Konflikte zwischen Arbeits- und Privatleben (Gadeyne et al., 2018). Aufgrund des gestiegenen Bewusstseins für diese Risiken haben bspw. Unternehmen wie Volkswagen und BMW Regelungen zur Nutzung von E-Mails außerhalb der Arbeitszeit getroffen. Frankreich hat seine Organisationen aufgefordert, explizit festzulegen, in welchen Zeiten eine Verfügbarkeit nicht erforderlich ist (Schlachter/McDowall/Cropley/Inceoglu, 2018).

Zusammengefasst spielen berufliche IKT-Anforderungen wie bspw. Erwartungen an eine ständige Erreichbarkeit sowie die berufliche Nutzung von IKT im Privatleben eine wichtige Rolle beim Erreichen von Work-Life-Balance, also der Wahrnehmung, dass Arbeits- und Privatleben im Einklang stehen. Der Einsatz von IKT könnte die Grenzen zwischen den Lebensbereichen derart verändern, dass es einerseits zu einem stärkeren negativen Einfluss von Arbeit in der Freizeit kommt, andererseits jedoch auch zu einer besseren Vereinbarkeit von Beruf und Privatem (Hellemans/Flandrin/van de Leemput, 2019).

Diverse Studien belegen die Bedeutung von beruflicher IKT-Nutzung für die Work-Life-Balance von Mitarbeitenden, weniger häufig werden hingegen Führungskräfte betrachtet. Dies ist erstaunlich, da Führungskräfte aufgrund ihrer Verantwortlichkeiten besonders wahrscheinlich hohen Erreichbarkeitserwartungen ausgesetzt sind. Die wenigen vorliegenden Studien weisen entsprechend darauf hin, dass Führungskräfte im Vergleich zu Mitarbeitenden vermehrt trotz Krankheit zur Arbeit erscheinen, sich als jederzeit erreichbar ansehen (Bauer/Fasoula/Thiele, 2016) und ihre Work-Life-Balance schlechter einschätzen (Krampitz, 2015). Ziel dieses Beitrags ist es, die Rolle arbeitsbedingter IKT-Nutzung bei Führungskräften näher zu erforschen, indem die Zusammenhänge von IKT-Anforderungen, arbeitsbezogener IKT-Nutzung außerhalb der Arbeitszeit und Work-Life Balance untersucht werden. Dazu werden die Ergebnisse einer 2019 durchgeführten Fragebogenuntersuchung mit 85 Führungskräften präsentiert.

## IKT-Anforderungen

Das Konzept der IKT-Anforderungen wurde aufgrund der intensiven Nutzung von IKT im Arbeitskontext gebräuchlich. Es handelt sich hierbei um über die allgemeine Arbeitsbelastung hinausgehende Anforderungen im technischen Umfeld (Barber/Santuzzi, 2015). Dies können zum einen soziale Anforderungen wie Missverständnisse bei der E-Mail-Kommunikation sowie Unterbrechungen durch E-Mails und hohe Erwartungen hinsichtlich deren sofortiger Beantwortung sein und zum anderen Probleme im Zusammenhang mit einer erhöhten Arbeitsbelastung und technischen Störungen (Ninaus et al., 2015). Konkret wurden u. a. folgende IKT-bezogene An-

### ABSTRACT

**Forschungsfrage:** Welcher Zusammenhang besteht zwischen Erwartungen und Anforderungen in Bezug auf Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT), der arbeitsbezogenen IKT-Nutzung außerhalb der Arbeitszeit und der Work-Life-Balance von Führungskräften?

**Methodik:** Es wurde eine Fragebogenstudie mit 85 Führungskräften durchgeführt.

**Praktische Implikationen:** Hohe Erreichbarkeitserwartungen gehen mit hoher IKT-Nutzung außerhalb der Arbeitszeit einher. IKT-bedingte Arbeitsbelastung und arbeitsbezogene Smartphone-Nutzung am Feierabend gehen mit niedriger Work-Life-Balance einher.

forderungen identifiziert (Day/Paquet/Scott/Hambley, 2012): (1) Erwartungen an die Reaktionsgeschwindigkeit, (2) Erwartungen, rund um die Uhr verfügbar zu sein, (3) technische Probleme bei der IKT-Nutzung wie bspw. Computerabsturz oder schlechte Internetverbindung, (4) IKT-Lernerwartungen wie Erwartungen an kontinuierliche Fortbildung und (5) durch IKT bedingte Arbeitsbelastung.

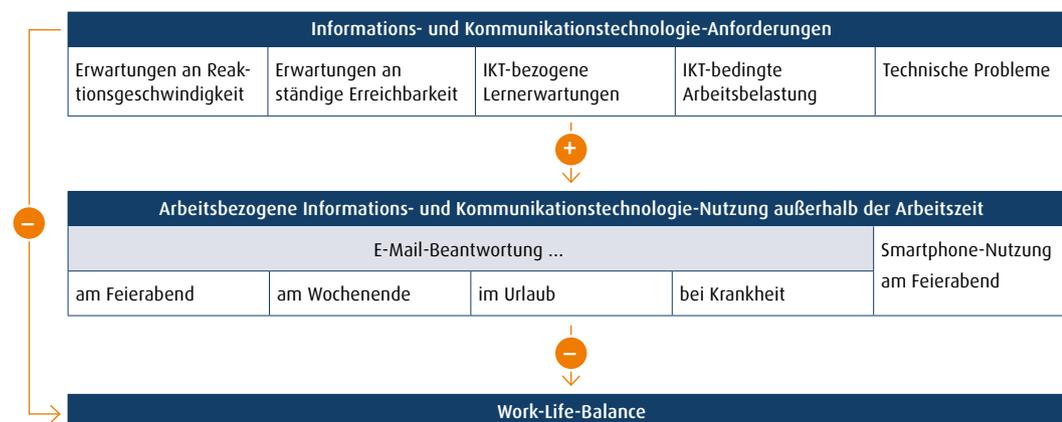
### IKT-Anforderungen und „Technostress“

Im digitalen Zeitalter werden Informationen fast in Echtzeit ausgetauscht. Zum einen erhöht die ständige Flut von Informationen die Zahl der Unterbrechungen bei der Arbeit, was dazu führt, dass Aufgaben über den Tag verteilt werden und die Arbeitenden schneller und länger arbeiten müssen, um Termine einzuhalten (Ninaus et al., 2015), was wiederum den Arbeitsfluss unterbricht und zu einer Überlastung führen kann (Day et al., 2012). Hiervon sind vor allem Führungskräfte betroffen, die laut einer Studie

der Unternehmensberatung Bain & Company (2014) im Schnitt 30.000 E-Mails pro Jahr erhalten. Zeitgleich sind Beantwortungszeiträume deutlich verkürzt, Arbeitende fühlen sich verpflichtet, teilweise innerhalb von Sekunden oder Minuten auf E-Mails von Vorgesetzten, Kollegen, Mitarbeitern und Kunden zu antworten (Syrek/Apostel/Antoni, 2013), da diese an sofortige Reaktionen gewöhnt sind. Man spricht hierbei auch von sozialem Druck oder von wahrgenommenen Arbeitsplatznormen in Bezug auf Reaktionszeiten (Barber/Santuzzi, 2015). Dies bewirkt, dass Arbeitende ständig ihre E-Mails überprüfen, was zu der paradoxen Situation führt, dass IKT einerseits Flexibilität hinsichtlich Arbeitszeit und -ort ermöglichen, andererseits Druck erzeugen, ständig erreichbar zu sein und schnell zu reagieren (Ter Hoeven et al., 2016) – sog. „Technostress“ entsteht.

Technostress kann zu Burn-out, krankheitsbedingten Fehlzeiten und niedriger Schlafqualität führen, kann also vielfältige negative Konsequenzen für die Betroffenen haben (Barber/

Abb. 1: IKT-bedingte Arbeitsanforderungen und Work-Life-Balance



Quelle: Eigene Darstellung

Santuzzi, 2015). Dabei kann die Forderung nach sofortiger Reaktion und ständiger Erreichbarkeit über die regulären Arbeitszeiten hinausgehen und in Feierabend, Urlaub und auch Krankheitszeiten hineinreichen (Day et al., 2012). Arbeitende können sich also aufgrund hoher wahrgenommener IKT-Anforderungen, konkret hoher Erwartungen an die Reaktionsgeschwindigkeit und daran, rund um die Uhr verfügbar zu sein, verpflichtet fühlen, auch außerhalb ihrer formalen Arbeitszeiten auf berufliche E-Mails zu reagieren (Schlachter et al., 2018). Zusätzlich können technische Probleme und eine hohe IKT-bedingte Arbeitsbelastung Arbeitende veranlassen, auch außerhalb ihrer eigentlichen Arbeitszeit berufliche E-Mails zu bearbeiten oder Anrufe entgegenzunehmen.

Entsprechend geht diese Studie davon aus, dass IKT-Anforderungen positiv mit der arbeitsbezogenen Nutzung von IKT außerhalb der Arbeitszeit, konkret mit der beruflichen E-Mail-Nutzung am Feierabend, am Wochenende, im Urlaub und bei Krankheit sowie der arbeitsbezogenen Smartphone-Nutzung am Feierabend, zusammenhängen.

### IKT und Work-Life-Balance

Das Thema Work-Life-Balance (WLB – die individuelle Wahrnehmung einer Person über den Einklang zwischen Arbeit und Privatleben) erfährt große Aufmerksamkeit und ist eng mit den Veränderungen in der Arbeitswelt verbunden, in der Flexibilitätsanforderungen steigen und Arbeits- und Privatleben enger verknüpft sind. Generell spielen berufliche Anforderungen eine Rolle für die Entstehung von Konflikten versus Balance zwischen Arbeit und Privatleben (Helleman et al., 2019). IKT können hierbei zum einen flexible Arbeitsoptionen und Autonomie unterstützen und somit zu einer Verbesserung der wahrgenommenen WLB beitragen, zum anderen kann die arbeitsbedingte Nutzung von IKT außerhalb der Arbeitszeit aber auch zu einer Verwischung der Grenzen zwischen Arbeit und Freizeit und damit einhergehend einer verschlechterten WLB beitragen. So kann es z. B. zu zeitbasierten Konflikten, wie weniger Zeit für Familienmitglieder, oder auch zu mentalen Konflikten, wie der fehlenden Ablösung von der Arbeit, kommen (Gadeyne et al., 2018). Vor allem Erwartungen an eine ständige Erreichbarkeit, gestiegener Arbeitsdruck und höhere IKT-bedingte Arbeitsanforderungen werden hierbei mit einem zunehmenden Konflikt zwischen Arbeits- und Privatleben in Verbindung gebracht (Stich et al., 2015). Diese Studie nimmt daher an, dass IKT-Anforderungen sowie arbeitsbezogene IKT-Nutzung außerhalb der Arbeitszeit negativ mit der Work-Life-Balance von Führungskräften zusammenhängen. Abbildung 1 fasst die Annahmen dieser Studie zusammen.

### Beschreibung der empirischen Studie

Die empirische Untersuchung erfolgte mithilfe eines Online-Fragebogens, der sich an Führungskräfte richtete. Als Mess-

instrumente wurden etablierte Skalen genutzt. Die unabhängige Variable „IKT-Anforderungen“ mit den spezifischen Anforderungen „Erwartungen an die Reaktionsgeschwindigkeit“ (z. B.: „Es wird von mir erwartet, dass ich auf E-Mails sofort antworte“, Reliabilitätsmaß Cronbachs  $\alpha = .67$ ), „Erwartungen an ständige Erreichbarkeit“ (z. B.: „Es wird von mir erwartet, dass ich zu jeder Zeit erreichbar bin (z. B. per Pager, Handy, E-Mail)“,  $\alpha = .79$ ), „IKT-bezogene Lernerwartungen“ (z. B.: „Es wird von mir erwartet, dass ich mich über technologische Neuerungen bei der Arbeit auf dem Laufenden halte“,  $\alpha = .65$ ), „IKT-bedingte Arbeitsbelastung“ (z. B.: „Internetbenutzung erhöht meine Arbeitsbelastung“,  $\alpha = .75$ ) und „technische Probleme“ ( $\alpha = .82$ ) wurde mit einer ins Deutsche übersetzten Version der „ICT Demands Scale“ von Day und Kollegen (2012) gemessen. Die Häufigkeit der „arbeitsbezogenen E-Mail-Beantwortung außerhalb der Arbeitszeit“ wurde mit vier Fragen („am Feierabend“, „am Wochenende“, „im Urlaub“, „bei Krankheit“;  $\alpha = .84$ ; Barber/Santuzzi, 2015) und die Häufigkeit der „arbeitsbezogenen Smartphone-Nutzung am Feierabend“ mit einer Frage (Ohly/Latour, 2014) erhoben; beide stellen sowohl abhängige als auch unabhängige Variablen dar. Die abhängige Variable „Work-Life-Balance“ wurde mit der Trierer Kurzskaala zur Messung von Work-Life-Balance (Syrek/Bauer-Emmel/Antoni/Klusemann, 2011) erhoben (z. B. „Ich bin zufrieden mit meiner Balance zwischen Arbeit und Privatleben“,  $\alpha = .79$ ).

Insgesamt haben 85 Führungskräfte (45 Frauen und 38 Männer, 2 ohne Angabe) an der Studie teilgenommen. 65 hatten ein abgeschlossenes Studium. Das mittlere Alter lag bei 38,8 Jahren ( $SD = 11,65$ ), die mittlere wöchentliche Arbeitszeit bei 44 Stunden. Die Führungskräfte gaben an, im Mittel Führungsverantwortung für 17 Mitarbeitende zu haben. Die befragten Führungskräfte gaben an, durchschnittlich 62 % ihrer Arbeitszeit mit E-Mail-Schreiben und -Lesen zu verbringen; 73 % erledigen täglich nach ihrem offiziellen Feierabend noch arbeitsbezogene Aufgaben.

### Ergebnisse der Studie

Die Analyse der Daten wurde mittels linearer Regressionsanalysen vorgenommen, einmal zur Vorhersage der zwei Indikatoren von arbeitsbezogener IKT-Nutzung außerhalb der Arbeitszeit, einmal zur Vorhersage von WLB. In einem ersten Schritt wurden jeweils die Kontrollvariablen Alter, Geschlecht und Anzahl geführter Mitarbeitender aufgenommen. Im zweiten Schritt kamen die Prädiktorvariablen hinzu. Für die Vorhersage von arbeitsbezogener IKT-Nutzung außerhalb der Arbeitszeit sowie von arbeitsbezogener Smartphone-Nutzung am Feierabend wurden die fünf IKT-Anforderungen als Prädiktoren getestet. Durch die gemeinsame Betrachtung der fünf IKT-Anforderungen kann die Stärke der Vorhersagekraft der einzelnen IKT-Anforderungen ermittelt werden, wodurch Aussagen zur relativen Relevanz der einzelnen IKT-Anforderungen

möglich werden. Analog wurde zur Vorhersage von WLB durch die fünf IKT-Anforderungen vorgegangen. In einer weiteren Regressionsanalyse zur Vorhersage von WLB wurden die zwei Indikatoren zur IKT-Nutzung außerhalb der Arbeitszeit als Prädiktoren aufgenommen.

Die Ergebnisse der Analysen finden sich für die abhängigen Variablen der arbeitsbezogenen IKT-Nutzung außerhalb der Arbeitszeit in Abbildung 2, für die abhängige Variable WLB in Abbildung 3.

Hinsichtlich der Kontrollvariablen zeigen sich nur für die Vorhersage der arbeitsbezogenen Smartphone-Nutzung am Feierabend Effekte: Es besteht ein signifikanter, negativer Zusammenhang zwischen Alter und Smartphone-Nutzung, wonach ältere Führungskräfte das Smartphone seltener am Feierabend

für arbeitsbezogene Zwecke verwenden. Es besteht zudem ein positiver Zusammenhang zwischen Anzahl der Mitarbeitenden und arbeitsbezogener Smartphone-Nutzung am Feierabend.

Die IKT-Anforderungen wirken folgendermaßen: IKT-bezogene Lernerwartungen stehen nicht in Zusammenhang zur arbeitsbezogenen IKT-Nutzung außerhalb der Arbeitszeit. Überraschenderweise hängen auch wahrgenommene Erwartungen an die Reaktionsgeschwindigkeit nicht mit der IKT-Nutzung außerhalb der Arbeitszeit zusammen. Anders ist es mit Erwartungen an die ständige Erreichbarkeit: Diese sagen IKT-Nutzung (E-Mail-Beantwortung am Feierabend, am Wochenende, im Urlaub und bei Krankheit sowie arbeitsbezogene Smartphone-Nutzung am Feierabend) signifikant positiv vorher. Das bedeutet, je höher die Erreichbarkeitserwartungen, desto mehr nutzen Führungskräfte E-Mail und Smartphone zu Arbeitszwecken außerhalb ihrer festgelegten Arbeitszeiten. Weiterhin sagen technische Probleme E-Mail-Beantwortung außerhalb der Arbeitszeit positiv vorher, nicht jedoch die arbeitsbezogene Smartphone-Nutzung am Feierabend. Diese hängt allerdings signifikant positiv mit IKT-bedingter Arbeitsbelastung zusammen, das heißt, je höher die IKT-bedingte Arbeitsbelastung, umso mehr nutzen Führungskräfte ihr Smartphone zu Arbeitszwecken nach dem eigentlichen Arbeitseende. IKT-bedingte Arbeitsbelastung wiederum ist die einzige der fünf IKT-Anforderungen, die in einem signifikanten Zusammenhang mit WLB steht: je höher die IKT-bedingte Arbeitsbelastung, umso niedriger die wahrgenommene WLB. Dieser Zusammenhang lässt sich über die erhöhte Smartphone-Nutzung am Feierabend erklären.

**Abb. 2: Vorhersage von arbeitsbezogener IKT-Nutzung außerhalb der Arbeit**

	Abhängige Variable: Arbeitsbezogene ...	
	E-Mail-Beantwortung außerhalb der Arbeitszeit	Smartphone-Nutzung am Feierabend
<b>Kontrollvariablen</b>		
Alter	n.s.	-
Geschlecht	n.s.	n.s.
Anzahl Mitarbeiter	n.s.	+
<b>Prädiktorvariablen: IKT-Anforderungen</b>		
Erwartungen an die Reaktionsgeschwindigkeit	n.s.	n.s.
Erwartungen an ständige Erreichbarkeit	+	+
IKT-bezogene Lernerwartungen	n.s.	n.s.
IKT-bedingte Arbeitsbelastung	n.s.	+
Technische Probleme am Arbeitsplatz	+	n.s.

**Anmerkungen:**

+ = positiver, signifikanter Zusammenhang: „je mehr, desto höher“  
 - = negativer, signifikanter Zusammenhang: „je mehr, desto niedriger“  
 n.s. = nicht signifikant: kein nennenswerter Zusammenhang

Quelle: Eigene Darstellung

### Diskussion und Schlussfolgerungen

Während Erwartungen an die Erreichbarkeit mit höherer IKT-Nutzung (sowohl E-Mail als auch Smartphone) außerhalb der Arbeitszeit einhergehen, spielt die E-Mail-Nutzung keine Rolle für die wahrgenommene WLB. Entsprechend findet sich – überraschenderweise – auch kein Zusammenhang zwischen Erreichbarkeitserwartungen und WLB.

Von den IKT-Anforderungen hängt nur IKT-bedingte Arbeitsbelastung mit WLB zusammen: je höher die wahrgenommene durch IKT bedingte Arbeitsbelastung, desto niedriger die wahrgenommene WLB. IKT-bedingte Arbeitsbelastung sagt zudem positiv die arbeitsbezogene Smartphone-Nutzung am Feierabend vorher, welche wiederum negativ mit WLB in Zusammenhang steht und entsprechend den Effekt von IKT-bedingter Arbeitsbelastung auf WLB vermittelt. Dieses Ergebnis steht in Einklang mit der generellen Forschung, die zeigt, dass hohe Arbeitsbelastung dazu führt, dass Personen entweder länger am Arbeitsplatz bleiben, um ihre Aufgaben zu schaffen, was zu Zeitkonflikten zwischen Arbeits- und Privatleben beiträgt, oder aber, wie sich hier zeigt, Arbeit mit in den Feierabend genommen wird, was ebenfalls einer Balance zwischen Ar-

beits- und Privatleben im Weg steht. Paradoxerweise gehen IKT-bedingte höhere Arbeitsanforderungen mit einer höheren arbeitsbezogenen IKT-Nutzung in der Freizeit einher, was auf einen Teufelskreis – und somit die Schattenseiten – von IKT im Arbeitsalltag von Führungskräften hinweist.

Zeitgleich zeigt sich, dass nicht jede arbeitsbezogene IKT-Nutzung außerhalb der Arbeit mit verminderter WLB einhergeht. Vielmehr scheint es, dass das pure Schreiben und Lesen von E-Mails außerhalb der Arbeitszeit nicht als Einschränkung empfunden wird. Entsprechend der bereits angesprochenen möglichen Vorteile von IKT, wie bspw. einer höheren Flexibilität in der Ausführung der Arbeit, kann es auch förderlich für die WLB sein, arbeitsbezogene E-Mails flexibel beantworten zu können.

So kann z. B. das Kind vom Kindergarten abgeholt werden und man gemeinsam auf den Spielplatz gehen, anstatt noch im Büro sein zu müssen; die liegengebliebenen E-Mails werden bearbeitet, wenn das Kind im Bett ist. Auch ist es denkbar, dass sich Führungskräfte angenehme oder leicht zu bearbeitende E-Mails für den Feierabend aufsparen. Die Smartphone-Nutzung lässt sich möglicherweise weniger leicht steuern (z. B. eingehende Anrufe). Einschränkend ist zu sagen, dass wir uns nur WLB angeschaut haben und nicht bspw. Burn-out. So ist es denkbar, dass sich die E-Mail-Beantwortung außerhalb der Arbeitszeit zwar nicht auf die WLB auswirkt, dennoch aber effizienter Erholung im Weg steht und somit zur Entstehung von Burn-out und anderen Beanspruchungsreaktionen beitragen kann.

### Praxisimplikationen

Die Ergebnisse dieser Untersuchung weisen darauf hin, dass Unternehmen ihre Führungskräfte nur mit Bedacht dazu anregen sollten, Arbeit „mit nach Hause zu nehmen“ und IKT für deren Erledigung einzusetzen. In Bezug auf die Arbeitsplatzgestaltung kann eine sorgfältige Überwachung der durch IKT bedingten Arbeitsanforderungen eine wesentliche Maßnahme sein, um bei zu hohen Anforderungen eingreifen zu können. In Bezug auf WLB zeigen unsere Ergebnisse, dass vor allem die Reduzierung IKT-bedingter Arbeitsbelastung ein wichtiger Ansatzpunkt ist. Organisationen sollten zudem ein Klima schaffen, in dem alle Mitarbeitenden – und somit auch Führungskräfte – ihre eigenen Grenzen zwischen Arbeit und Privatleben ziehen und einhalten dürfen. Unternehmen sollten ihre Erreichbarkeitserwartungen konkret ansprechen und organisatorische Erwartungen hinsichtlich des Antwortverhaltens außerhalb der Arbeitszeit klären. Führungskräfte sollten hierbei als Vorbild für ihre Mitarbeitenden fungieren und eine Interaktion über die Arbeitszeit hinaus selbst einschränken. Auch wenn eine organisatorische Erwartungshaltung der generellen Erreichbarkeit an die Mitarbeitenden nicht empfohlen wird, kann es für einige Jobs oder Organisationen erforderlich sein, dass Führungskräfte mit hoher Priorität erreicht werden. Unsere Ergebnisse zeigen, dass Führungskräfte sogar im Urlaub und bei Krankheit die Erwartung der ständigen Erreichbarkeit erfüllen, was – wenngleich es keinen Einfluss auf die wahrgenommene WLB hat – negative Einflüsse auf bspw. Burn-out haben könnte (Barber/Santuzzi, 2015).

Neue technologische Entwicklungen (z. B. Time Out, Off-time oder Boomerang) könnten hierbei relevant werden, indem bspw. Zeitfenster für den E-Mail-Posteingang und Pausen definiert werden, um dadurch eine konstante Überwachung von E-Mails zu verringern. Dies könnte zudem dazu genutzt werden, die Vereinbarkeit von Beruf und Privatleben zu verbessern (Gadeyne et al., 2018). Zusätzlich könnten spezifische organisationale IKT-Nutzungsrichtlinien zu Antwortzeiten innerhalb des Arbeitstags oder an den Wochenenden, elektronische Ab-

**Abb. 3: Vorhersage von Work-Life Balance**

3a		3b	
Kontrollvariablen		Kontrollvariablen	
Alter	n.s.	Alter	n.s.
Geschlecht	n.s.	Geschlecht	n.s.
Anzahl Mitarbeiter	n.s.	Anzahl Mitarbeiter	n.s.
Prädiktorvariablen: IKT-Anforderungen		Prädiktorvariablen: IKT-Anforderungen	
Erwartungen an die Reaktionsgeschwindigkeit	n.s.	E-Mail außerhalb der Arbeitszeit	n.s.
Erwartungen an ständige Erreichbarkeit	n.s.	Smartphone-Nutzung am Feierabend	-
IKT-bezogene Lernerwartungen	n.s.		
IKT-bedingte Arbeitsbelastung	-		
Technische Probleme am Arbeitsplatz	n.s.		
3c			
Indirekter Zusammenhang			
IKT-bedingte Arbeitsbelastung ▶ Smartphone-Nutzung am Feierabend ▶ WLB			

#### Anmerkungen:

+ = positiver, signifikanter Zusammenhang: „je mehr, desto höher“  
 - = negativer, signifikanter Zusammenhang: „je mehr, desto niedriger“  
 n.s. = nicht signifikant: kein nennenswerter Zusammenhang

Quelle: Eigene Darstellung

wesenheitszeiten und Zeiten, in denen keine Beantwortung erwartet wird (z. B. zwischen 20 und 7 Uhr oder bei Krankheit oder Urlaub), implementiert werden. Wir argumentieren daher, dass Arbeitgeber aktiv Lösungen für den Einsatz von IKT anbieten und diese in eine unterstützende Organisationskultur einbetten sollten – explizit auch für Führungskräfte.

## LITERATURVERZEICHNIS

- Bain & Company (2014):** Managing Your Scarcest Resource. Bain & Company Time Management Study and Impact on Organizations. Zugriff am 25.05.2020. Verfügbar unter <https://www.bain.com/de/ueber-uns/presse/pressemitteilungen/germany/2014/your-scarcest-resource/>
- Barber, L. K./Santuzzi, A. M. (2015):** Please respond ASAP: workplace telepresence and employee recovery. *Journal of Occupational Health Psychology*, 20(2), 172–189. <https://doi.org/10.1037/a0038278>
- Bauer, C./Fassoula, E./Thiele, F. (2016):** Das Management dauernder Erreichbarkeit. *Zeitschrift Führung und Organisation*, 85, 103–109.
- Day, A./Paquet, S./Scott, N./Hambley, L. (2012):** Perceived information and communication technology (ICT) demands on employee outcomes: The moderating effect of organizational ICT support. *Journal of occupational health psychology*, 17(4), 473.
- Gadeyne, N./Verbruggen, M./Delanoeije, J./Cooman, R. de. (2018):** All wired, all tired? Work-related ICT-use outside work hours and work-to-home conflict: The role of integration preference, integration norms and work demands. *Journal of Vocational Behavior*, 107, 86–99. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2018.03.008>
- Hellemans, C./Flandrin, P./van de Leemput, C. (2019):** ICT Use as Mediator Between Job Demands and Work-Life Balance Satisfaction. In F. F.-H. Nah & K. Siau (Hrsg.), *HCI in Business, Government and Organizations. Information Systems and Analytics (Lecture Notes in Computer Science, Bd. 11589, S. 326–337)*. Cham: Springer International Publishing. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-22338-0\\_27](https://doi.org/10.1007/978-3-030-22338-0_27)
- Krampitz, J. (2015):** Führungskräfte-Einfluss des betrieblichen Status auf die Gesundheit. In Badura, B., Ducki, A., Schröder, H., Klose, J., Meyer, M. (Hrsg.), *Fehlzeiten-Report 2015. Neue Wege für mehr Gesundheit-Qualitätsstandards für ein zielgruppenspezifisches Gesundheitsmanagement (S. 165–183)*. Springer.
- Ninaus, K./Diehl, S./Terlutter, R./Chan, K./Huang, A. (2015):** Benefits and stressors – Perceived effects of ICT use on employee health and work stress: An exploratory study from Austria and Hong Kong. *International Journal of Qualitative Studies on Health and Well-Being*, 10, 28838. <https://doi.org/10.3402/qhw.v10.28838>
- Ohly, S./Latour, A. (2014):** Use of smartphones for work and well-being in the evening: The role of autonomous and controlled motivation. *Journal of Personnel Psychology*, 13, 174–183.
- Schlachter, S./McDowall, A./Cropley, M./Inceoglu, I. (2018):** Voluntary Work-related Technology Use during Non-work Time: A Narrative Synthesis of Empirical Research and Research Agenda. *International Journal of Management Reviews*, 20(4), 825–846. <https://doi.org/10.1111/ijmr.12165>
- Statistisches Bundesamt (2017):** Unternehmen und Arbeitsstätten. Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien in Unternehmen (5529102177004). Wiesbaden: Statistisches Bundesamt (Destatis). Verfügbar unter [https://www.destatis.de/DE/Themen/Branchen-Unternehmen/Unternehmen/IKT-in-Unternehmen-IKT-Branche/Publikationen/Downloads-IKT/informationstechnologie-unternehmen-5529102177004.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=4](https://www.destatis.de/DE/Themen/Branchen-Unternehmen/Unternehmen/IKT-in-Unternehmen-IKT-Branche/Publikationen/Downloads-IKT/informationstechnologie-unternehmen-5529102177004.pdf?__blob=publicationFile&v=4)
- Stich, J.-F./Farley, S./Cooper, C./Tarafdar, M. (2015):** Information and communication technology demands: outcomes and interventions. *Journal of Organizational Effectiveness: People and Performance*, 2(4), 327–345. <https://doi.org/10.1108/JOEPP-09-2015-0031>
- Syrek, C. J./Apostel, E./Antoni, C. H. (2013):** Stress in highly demanding IT jobs: transformational leadership moderates the impact of time pressure on exhaustion and work-life balance. *Journal of Occupational Health Psychology*, 18(3), 252–261. <https://doi.org/10.1037/a0033085>
- Syrek, C./Bauer-Emmel, C./Antoni, C./Klusemann, J. (2011):** Entwicklung und Validierung der Trierer Kurzsкала zur Messung von Work-Life Balance (TKS-WLB). *Diagnostica*, 57(3), 134–145. <https://doi.org/10.1026/0012-1924/a000044>
- Ter Hoeven, C. L./van Zoonen, W./Fonner, K. L. (2016):** The practical paradox of technology: The influence of communication technology use on employee burnout and engagement. *Communication Monographs*, 83(2), 239–263. <https://doi.org/10.1080/03637751.2015.113392>



### PROF. DR. KATRIN BÖTTCHER

Professur für Internationales Personalmanagement an der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften  
Hochschule für Wirtschaft und Recht Berlin  
E-Mail: [katrin.boettcher@hwr-berlin.de](mailto:katrin.boettcher@hwr-berlin.de)  
[www.hwr-berlin.de](http://www.hwr-berlin.de)



### PROF. DR. LAURA VENZ

Junioprofessur für Arbeits- und Organisationspsychologie an der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften,  
Institut für Management und Organisation  
Leuphana Universität Lüneburg  
E-Mail: [laura.venz@leuphana.de](mailto:laura.venz@leuphana.de)  
[www.leuphana.de](http://www.leuphana.de)

## SUMMARY

**Research question:** What is the relationship between information and communication technology (ICT) demands and expectations, work-related ICT usage outside of working hours and work-life balance of leaders?

**Methodology:** A questionnaire study was carried out with 85 leaders.

**Practical implications:** High availability expectations go hand in hand with high ICT usage outside of working hours. ICT-related workload and work-related smartphone use after work go hand in hand with low work-life balance.

# Der Mix macht's: (Karriere-)Websites, Arbeitgeberbewertungen und Employer Branding

Von **Dr. Katharina Pernkopf** (Universität Innsbruck), **Dr. Markus Latzke** (IMC Fachhochschule Krems) und **Univ. Prof. Wolfgang Mayrhofer** (Wirtschaftsuniversität Wien)

Organisationen sind zunehmend gefordert, sich selbst als attraktive Arbeitgeber zu positionieren, um talentierte Mitarbeitende zu rekrutieren. Sie versuchen daher, ihr Image bzw. ihre Reputation zu stärken und Jobsuchende dazu zu bewegen, sich für eine Stelle im Unternehmen zu bewerben. Potenzielle Bewerber\*innen ziehen vor allem das Internet als Informationsmedium heran und treffen dort auf zumindest zwei Arten von Quellen: (Karriere-)Websites von Organisationen und Arbeitgeberbewertungsplattformen.

Diese beiden Quellen weisen wesentliche Unterschiede auf. Die Gestaltung von (Karriere-)Websites und deren Inhalte liegt in der Hand des Arbeitgebers. Ganz im Sinne der Signalling Theory werden einheitlich positive Signale ausgesandt, um die Unsicherheit von potenziellen Bewerber\*innen zu reduzieren (Connelly/Certo/Ireland/Reutzler, 2011) und deren Bewerbungswahrscheinlichkeit zu erhöhen. Unternehmen haben so die Möglichkeit, beliebig viele Informationen über Beschäftigungsmöglichkeiten zu teilen und viele Jobsuchenden zu erreichen. Das scheint zu wirken: Empirische Studien zeigen, dass vor allem die Inhalte, aber auch das Design und die Bedienbarkeit der Websites dazu beitragen, die Arbeitgeberattraktivität zu erhöhen (Allen/Biggane/Pitts/Otondo/Van Scotter, 2013; Williamson/King Jr./Lepak/Sarma, 2010). Die Arbeitgeberattraktivität umfasst die positiven, neutralen oder negativen Einstellungen der Bewerber\*innen und damit deren affektive Wahrnehmung des Arbeitgebers (Highhouse/Lievens/Sinar, 2003). Ebenso haben Websites positive Auswirkungen auf die Arbeitgeberreputation (Cable/Turban, 2001) und steigern den Eindruck von Bewerber\*innen, wie andere Personen diese Organisation als Arbeitgeber einschätzen (Baum/Kabst, 2014). Arbeitgeberbewertungsplattformen liegen hingegen weitgehend außerhalb des Einflussbereichs von Organisationen. Bewerber\*innen, aktuelle und ehemalige Mitarbeitende posten dort ihre Erfahrungen und bewerten die Organisation als Arbeitgeber. Anders ausgedrückt handelt es sich um elektronisches Word-of-Mouth (Mundpropaganda). Jobsuchende erhalten somit einen Mix an Signalen (Drover/Wood/Corbett, 2018) aus dieser Quelle, nämlich positive, negative und neutrale. Nur wenige Studien haben sich bisher mit Arbeitgeberbewertungsplattformen auseinandergesetzt. Als ein wesentlicher Einflussfaktor auf die

Glaubwürdigkeit und den Einfluss auf die Arbeitgeberattraktivität stellt sich dabei die Argumentqualität heraus: Sie soll spezifisch und faktenbasiert statt pauschalisiert sein (Evertz/Kollitz/Süß, 2019). Darüber hinaus ist entscheidend, wer die Reviews verfasst. Hier sind aktuelle Mitarbeitende am einflussreichsten (Van Hoya/Weijters/Lievens/Stockman, 2016).

Es existieren also bereits Einzelstudien. Bis dato liegt allerdings noch keine Untersuchung vor, die sowohl (Karriere-)Websites als auch Arbeitgeberbewertungsplattformen in ihren Wirkungen auf die Arbeitgeberattraktivität analysiert. Darüber hinaus ist noch wenig darüber bekannt, wie Jobsuchende die Informationen dieser unterschiedlichen Quellen einzeln verarbeiten und wie sich der Austausch mit anderen Jobsuchenden auswirkt. Somit stellen sich zwei Hauptfragen: Welchen Einfluss haben (Karriere-)Websites und Arbeitgeberbewertungen darauf, wie einzelne Jobsuchende die Arbeitgeberattraktivität wahrnehmen? Wie interpretieren und bewerten Jobsuchende Informationen von (Karriere-)Websites und aus Arbeitgeberbewertungen, wenn sie sich miteinander darüber austauschen?

Diesen Fragestellungen sind wir in einer aktuellen Studie mit sequentiellem Forschungsdesign nachgegangen (Pernkopf/Latzke/Mayrhofer, 2020). Der Einfluss von (Karriere-)Websites und Arbeitgeberbewertungen auf die Arbeitgeberattraktivität wurde in einem Experiment untersucht. Wie Jobsuchende Informationen von (Karriere-)Websites und Arbeitgeberbewertungen interpretieren und bewerten, wurde mittels Daten aus Gruppendiskussionen analysiert. Ziel dieses Designs war es, ein wohl durchaus typisches Vorgehen Jobsuchender (insb. jener am Beginn ihrer beruflichen Laufbahn) abzubilden: Informationssuche zunächst allein, dann im Austausch mit anderen aus dem sozialen Umfeld. Basierend auf den Studienergebnissen leiten wir in weiterführenden Überlegungen Implikationen für Organisationen, im Konkreten für die Gestaltung von (Karriere-)Websites und für den Umgang mit Arbeitgeberbewertungen im Rahmen des Employer Branding ab.

## Der Einfluss von (Karriere-)Websites und Arbeitgeberbewertungen auf die Arbeitgeberattraktivität

Im Rahmen eines Experiments wurden 445 Studierende am Ende ihres Bachelorstudiums zu einem regelmäßig am Univer-

## ABSTRACT

**Forschungsfrage:** Welchen Einfluss haben Informationen von (Karriere-)Websites und Arbeitgeberbewertungsplattformen auf die Arbeitgeberattraktivität?

**Methodik:** Experiment, Gruppendiskussionen

**Praktische Implikationen:** Eine Mischung aus Informationen von der (Karriere-)Website und aus Arbeitgeberbewertungen wird von potenziellen Bewerber\*innen als besonders hilfreich angesehen, da sie ein realistischeres Bild vom Arbeitgeber vermittelt.

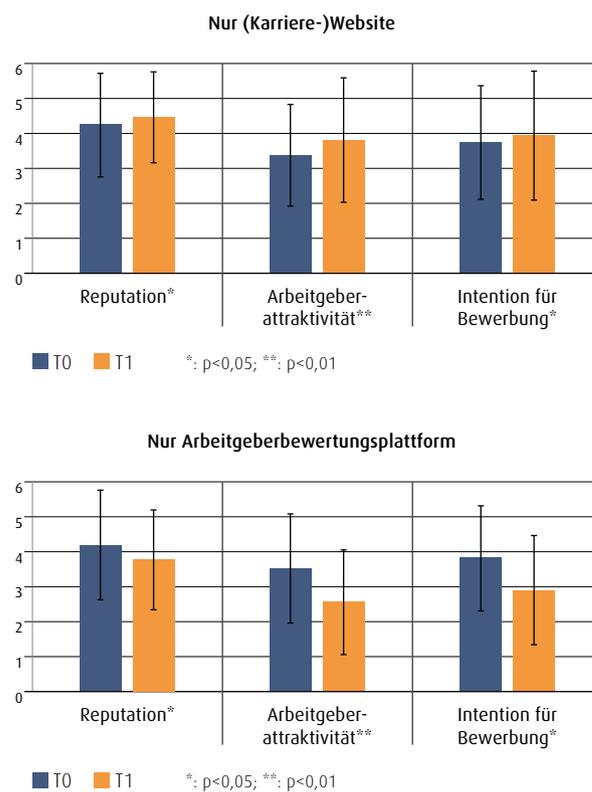
sitätscampus rekrutierenden Beratungsunternehmen befragt. Sie bekamen dabei entweder die (Karriere-)Website der Organisation, die Kommentare zu dieser Organisation auf der Arbeitgeberbewertungsplattform kununu.com oder beide Quellen zu sehen. Um zu prüfen, inwiefern die Reihenfolge der Betrachtung der Quellen eine Rolle spielt, gab es zwei Versuchsbedingungen: In einer wurde zuerst die (Karriere-)Website und anschließend die Arbeitgeberbewertungsplattform angesehen, in der anderen hingegen zuerst die Arbeitgeberbewertungsplattform. Mithilfe von etablierten Skalen (Collins, 2007) vor und nach der etwa zehnminütigen Beschäftigung mit den jeweiligen Informationen beurteilten sie die Reputation und Arbeitgeberattraktivität der Organisation sowie die eigene Intention, sich zu bewerben. Die Studienteilnehmenden wurden zufällig einer der Bedingungen zugeteilt und die Daten mit einem generalisierten linearen Modell und T-Tests für abhängige Stichproben analysiert.

In allen vier Versuchsbedingungen kam es beim Vorher-Nachher-Vergleich zu signifikanten Unterschieden in Bezug auf die Reputation, die Arbeitgeberattraktivität und die Intention, sich zu bewerben. Jene Teilnehmer\*innen, die nur die (Karriere-)Website betrachteten, schätzten danach die Reputation der Organisation als höher ein ( $t(112) = 1,9, p < 0,05$ ), fanden diese als Arbeitgeber attraktiver ( $t(113) = 3,6, p < 0,01$ ) und gaben an, sich eher für einen Job bei dieser bewerben zu wollen ( $t(125) = 1,8, p < 0,05$ ). Ein gegenteiliger Effekt ergab sich, wenn ausschließlich Arbeitgeberbewertungen angesehen wurden: Hier sank sowohl die Reputation ( $t(99) = -3,3, p < 0,01$ ), die Arbeitgeberattraktivität ( $t(98) = -7,5, p < 0,01$ ) als auch die Intention sich zu bewerben ( $t(104) = -7,1, p < 0,01$ ) (vgl. Abb. 1).

Hatten die Teilnehmenden Zugang zu beiden Quellen, zeigten sich ähnliche Effekte wie bei der reinen Betrachtung der Arbeitgeberbewertungsplattform. Reputation ( $t(65 \text{ bzw. } 57) = -2,2, p < 0,05$ ), Arbeitgeberattraktivität ( $t(65 \text{ bzw. } 58) = -5,1 \text{ bzw. } -5,4, p < 0,01$ ) und die Intention sich zu bewerben ( $t(72 \text{ bzw. } 66) = -3,4, p < 0,01$ ) sanken (vgl. Abb. 2).

Dem sequentiellen Studiendesign folgend wurde nach dem Experiment etwa die Hälfte der Studienteilnehmenden aus den jeweiligen Gruppen zufällig ausgewählt, um sich in

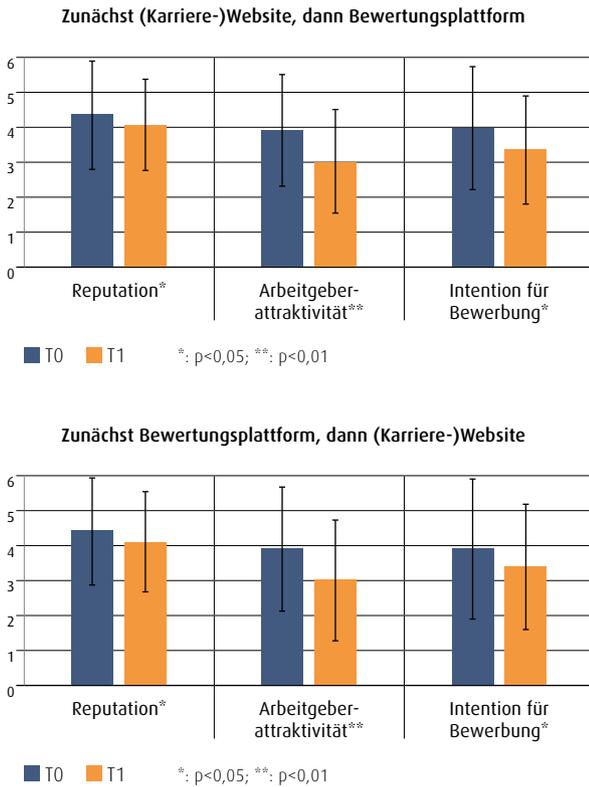
**Abb. 1: Signale aus einer Quelle und ihre Auswirkungen**



Quelle: Eigene Darstellung

sechsköpfigen Kleingruppen zu den Erfahrungen (1) mit der (Karriere-)Website, (2) mit den Arbeitgeberbewertungen bzw. (3) zu beiden Quellen auszutauschen<sup>1</sup>. Ein Leitfaden mit allgemeinen und spezifischen Impulsfragen ermöglichte einen strukturierten und vergleichbaren Gesprächsverlauf. In den

<sup>1</sup> Studienteilnehmende aus den experimentellen Versuchsbedingungen 3 und 4 wurden zusammgezogen, da die Reihenfolge der im Experiment präsentierten Informationsquellen nicht erheblich war.

**Abb. 2: Gemischte Signale aus mehreren Quellen**

Diskussionen ging es allgemein darum, was als brauchbare Information im Zuge der Jobsuche erachtet wird, aber auch ganz konkret um die Bewertung der im Experiment präsentierten Informationsquelle. Es wurden zwölf Gruppendiskussionen zur (Karriere-)Website, zwölf zu Arbeitgeberbewertungen und zwölf zu beiden Informationsquellen durchgeführt, digital aufgezeichnet, transkribiert und einer theoriegeleiteten Inhaltsanalyse unterzogen. Es wurden Muster dahingehend identifiziert, auf welcher Basis Informationen von der Website bzw. aus Arbeitgeberbewertungen interpretiert werden und zu einer Bewertung führen.

Die Konventionentheorie (Boltanski/Thévenot, 2006) geht von sechs idealtypischen Wertordnungen (die als Interpretationsschemata dienen) aus und beschreibt sog. Welten, auf die sich Menschen rechtfertigend beziehen, um in komplexen Situationen der Informationsverarbeitung Kritik bzw. Wertschätzung zu äußern und so Unsicherheiten in Hinblick auf künftige

Handlungen zu reduzieren. In Abbildung 3 findet sich eine Übersicht zu den zentralen Merkmalen, die eine Welt der bestimmten Wertordnung nach charakterisieren und auf welchen Informationen der Fokus in der Wahrnehmung jeweils liegt. Die Welt des Marktes wird herangezogen für Informationen, die die Berechnung des eigenen Nutzens ermöglichen. Wenn Informationen zu den effektiven Jobanforderungen als relevant angesehen werden, wird der Bezug zur industriellen Welt hergestellt. Informationen, die ein Gefühl über lokale Gegebenheiten vermitteln, sind im Zusammenhang mit der häuslichen Welt wichtig. Frei zugängliche Informationen, die den Bewerbungsprozess fairer machen, sind in der staatsbürgerlichen Welt von wesentlicher Bedeutung. Die Erwartung, authentische Informationen zu erhalten, geht auf die Welt der Inspiration zurück. Wenn hinsichtlich der präsentierten Informationen der gute Ruf thematisiert wird, wird die Welt der Meinung adressiert.

Wenn sich Jobsuchende untereinander austauschen und ihre Ansichten zu Informationen von (Karriere-)Websites bzw. aus Arbeitgeberbewertungen rechtfertigen, relativieren sich die zuvor beobachteten Effekte. Es geht nicht mehr um die bloße Wahrnehmung der Attraktivität des Arbeitgebers, sondern es werden vielmehr die Qualität der Informationen und die Glaubwürdigkeit der Informationsquelle diskutiert. Das trifft sowohl auf die (Karriere-)Website für sich alleine genommen als auch auf Arbeitgeberbewertungen zu. Im Folgenden werden drei Kernergebnisse der Gruppendiskussionen vorgestellt, wobei jeweils das Ergebnis zunächst benannt und dann erläutert wird.

**Kernergebnis 1: Der ursprünglich positive Effekt der (Karriere-)Website wird gedämpft. Informationen werden als werbeähnlich, unpersönlich und überladen kritisiert.**

(Karriere-)Websites sind die wesentliche Anlaufstelle für Bewerber\*innen, aber diese sind sich bewusst, dass Organisationen die Informationen kontrollieren und nichts preisgeben, was das Image des Unternehmens beeinträchtigen könnte. Die skeptischen Aussagen gehen auf die Welt der Meinung, auf die häusliche und industrielle Welt zurück. Wenn die Website als „plumpe“ Werbung empfunden wird oder übermäßig positive Elemente enthält (z. B. „Model-Fotos“ von Mitarbeitenden), schmälert das die Reputation. Außerdem wecken die Inhalte Misstrauen, wenn kein Gefühl dafür entsteht, wie der Arbeitsalltag mit Kolleg\*innen oder die Atmosphäre vor Ort aussieht. Auch ein Zuviel an Informationen oder ein Mangel an konkreten Informationen zum Job wird als ineffizient bewertet.

**Kernergebnis 2: Der ursprünglich negative Effekt von Arbeitgeberbewertungen relativiert sich. Sie werden kritischer gesehen, da sie möglicherweise Informationen über tatsächliche Arbeitsbedingungen verfälschen, von Fremden verfasst und zu unsystematisch sind.**

Wie Arbeitgeberbewertungen genau zustande kommen, ist für Jobsuchende fraglich. Die Glaubwürdigkeit der Quelle wird infrage gestellt. Kritische Aussagen benutzen Argumente aus der Welt des Marktes, der häuslichen und der industriellen

**Abb. 3: Wertordnungsbezogene Welten nach Boltanski & Thévenot (2006)**

	Die Welt des Marktes	Die industrielle Welt	Die häusliche Welt	Die staatsbürgerliche Welt	Die Welt der Inspiration	Die Welt der Meinung
<b>Zentrale Merkmale</b>	Austausch, Preis, Monetäres, Wunsch/ Kaufkraft	Funktionalität, Produktivität, messbare Kriterien/Statistiken, Expertise	Vertrauen, Wertschätzung, Beispiele/ Anekdoten, Autorität	Solidarität, kollektives Interesse, Formales/ Offizielles, Gleichheit	Leidenschaft, Anmut/ Kreativität, Emotionales, Einfallsreichtum	Anerkennung, Renommee, Zeichen, Berühmtheit
<b>Fokus auf ...</b>	Informationen aus erster Hand, die persönliche Gewinne bzw. Vorteile sichtbar und kalkulierbar machen	präzise Informationen, die Aufschluss darüber geben, welche Arbeitsanforderungen vorzufinden sind	persönliche Informationen, die lokale Verhältnisse und ein Gefühl der Zugehörigkeit vermitteln	frei verfügbare Informationen, die Fairness und Chancengleichheit mit sich bringen	authentische Informationen, die die zugrundeliegende Sache bzw. Weltanschauung freilegen	stringente Informationen, die dem öffentlichen Ansehen zuträglich sind bzw. das Image aufrecht erhalten

Quelle: Eigene Darstellung

Welt. Emotionale Bewertungen werden als Schwäche wahrgenommen. Veraltete Bewertungen werden als nachteilig, weil inaktuell angesehen. Es werden konkrete Vermutungen angestellt, Bewertungen könnten manipuliert sein (z. B. 5-Sterne-Bewertungen ohne Begründung) oder gewollt für Verzerrungen sorgen (z. B. „Shitstorm“ von frustrierten Ehemaligen). Die Anonymität der Reviewer wird kritisiert, was den Aufbau von Vertrauen schwierig macht. Bewertungen werden aufgrund ihres teilweise inkonsistenten Aufbaus als planlos empfunden.

**Kernergebnis 3: Der ursprünglich negative Effekt durch beide Informationsquellen löst sich im Austausch mit anderen Jobsuchenden in Wohlgefallen auf. Die Mischung wird geschätzt, da die Wahrnehmung entsteht, insgesamt besser bzw. realistischer informiert zu sein.**

Wenn Jobsuchende Informationen von (Karriere-)Websites und Arbeitgeberbewertungen einholen und sich dazu mit anderen austauschen, führt das dazu, dass sie sich im Vergleich zur Einzelreaktion positiver äußern. Die positiven Äußerungen basieren auf der Welt des Marktes, der industriellen und der staatsbürgerlichen Welt. Jobsuchende können ihren eigenen Wert und ihr Interesse am Arbeitgeber besser einschätzen. Ein „Fakten-Check“ wird als möglich erachtet. Die Informationsbasis für eine Bewerbungsentscheidung wird auch als fairer wahrgenommen, weil unterschiedliche Sichtweisen verfügbar sind.

### Implikationen für Employer-Branding-Verantwortliche

Aus unserer Studie ergibt sich eine Reihe von Handlungsempfehlungen für die Gestaltung von (Karriere-)Websites und den Umgang mit Arbeitgeberplattformen. Über die Kernergebnisse hinaus konnte festgestellt werden, dass alle sechs Welten für Jobsuchende von Bedeutung sind. Die folgenden Ansatzpunkte bilden somit die potenzielle Vielfalt an Erwartungen in Hinblick

auf Qualität und Glaubwürdigkeit von Informationen über den Arbeitgeber und die diesen zugrundeliegenden Wertordnungen ab. (Karriere-)Websites sind wichtig, da sie für potenzielle Bewerber\*innen die erste Anlaufstelle sind, um Informationen über den zukünftigen Arbeitgeber einzuholen. Es ist daher entscheidend, dass sich Organisationen bewusst mit den Inhalten auf der eigenen Seite auseinandersetzen und darüber reflektieren, wie diese bei den Jobsuchenden ankommen könnten. Allerdings braucht es keine an sich perfekte (Karriere-)Website, sondern eine, die realistische Erwartungen bei Jobsuchende erzeugt – also adäquate Signale aussendet und im besten Fall einen Einblick bietet, was den Arbeitsplatz konkret ausmacht.

Es geht nicht darum, (Karriere-)Websites führender Unternehmen oder die des Mitbewerbers zu imitieren, sondern es braucht Überlegungen zu einer differenzierten Darstellung der eigenen Qualität als Arbeitgeber. Aus den Studienergebnissen lassen sich folgende Ansatzpunkte ableiten:

- ▶ **Welt des Marktes:** Auf der (Karriere-)Website sollte das Gesamtpaket, das den Mitarbeitenden erwartet, auf überzeugende Weise präsentiert werden. Unternehmen sollten einen klaren Schwerpunkt auf die individuellen Vorteile legen, die mit dem angebotenen Job verbunden sind. Jobsuchende sollten wissen, welchen Deal sie eingehen.
- ▶ **Industrielle Welt:** Die Website sollte übersichtlich und schlicht gestaltet sowie möglichst einfach in der Bedienung sein (z. B. durch Filteroptionen). Unternehmen sollten ausreichend relevante und eindeutige Informationen zu den Arbeitsfeldern bereitstellen. Unnötiges Beiwerk, bspw. ausschließlich aus Gründen der Ästhetik, sollte vermieden werden.
- ▶ **Häusliche Welt:** Persönliche Kontaktinformationen wie Fotos und E-Mail-Adressen von Recruiting-Verantwortlichen, Vor-

gesetzten oder Kolleg\*innen erzeugen Vertrauen, dass „echte Menschen“ dahinter stehen. Auch Alltagsgeschichten von Mitarbeitenden in Form von Erfahrungsberichten oder Videos können ein Gefühl der sozialen Zugehörigkeit vermitteln.

- ▶ Staatsbürgerliche Welt: Auf der (Karriere-)Website sollten Social-Media-Kanäle verlinkt und auf Arbeitgeberbewertungsplattformen verwiesen werden. Dies vermittelt Jobsuchenden den Eindruck, dass sie Zugang zu den verfügbaren und für die Bewerbung erforderlichen Informationen haben.
- ▶ Welt der Inspiration: Das Design bzw. die technische Umsetzung der (Karriere-)Website sollte auf dem letzten Stand sein und nicht den Anschein erwecken, dass die Präsentation der Inhalte vernachlässigt wird. Es ist wichtig zu zeigen, für welche Sache das Unternehmen einsteht (z. B. Mission Statement) und welchen Sinn Mitarbeitende darin sehen können.
- ▶ Welt der Meinung: Die Website sollte ein positives Image vermitteln, ohne dabei banal oder plump zu wirken. Unternehmen sollten sich ihres Rufs bewusst sein sowie (pro)aktiv und eloquent auch mit etwaigen negativen Meldungen umgehen.

### Arbeitgeberbewertungen als Teil des Employer Branding

Arbeitgeberbewertungsplattformen sind im Vergleich zu üblichen Employer-Branding-Einsatzgebieten als ein etwas anderer Kanal zu verstehen, der grundsätzlich außerhalb der Kontrolle von Organisationen liegt. Sie können für Unternehmen aber ein Kanal sein, auf dem anders agiert werden kann und der es überhaupt erst erlaubt, realistischere Erwartungen bei Jobsuchenden zu wecken. Durch einen sachlichen, den Tatsachen entsprechenden, ehrlichen, fairen, öffentlichkeitstauglichen und authentischen Auftritt der Unternehmen und ihrer Mitarbeitenden könnten Arbeitgeberbewertungen als Teil des Employer Branding genutzt werden. Es kann ein interaktiver und dynamischerer Kanal als die (Karriere-)Website sein.

Auch wenn es für Employer-Branding-Verantwortliche eine Gratwanderung bedeuten kann, bietet der bewusste Umgang mit Arbeitgeberbewertungen auch Chancen, wenn folgende Punkte beachtet werden:

- ▶ Welt des Marktes: Mitarbeitende sollten motiviert werden, „Insiderinformationen“ bereitzustellen – also Informationen, die anderswo nicht zu finden sind. Es ist wichtig für Jobsuchende, Informationen aus erster Hand zu erhalten. Auf Fake-Reviews, die den Durchschnittswert nach oben treiben, sollte verzichtet werden. Diese werden als wettbewerbsverzerrend identifiziert. In der Reaktion auf Bewertungen sollte auf Emotionen und Befindlichkeiten verzichtet werden.
- ▶ Industrielle Welt: Unternehmen sollten Mitarbeitende ermuntern, möglichst sachliche und differenzierte Bewertungen zu verfassen. Bewertungen, die offensichtliche Diskrepanzen zur Website zeigen, sollten umgehend beantwortet und etwaige Mängel behoben werden. Jobsuchende wollen beim Fakten- bzw. Querchecken keine „bösen Überraschungen“ erleben.

- ▶ Häusliche Welt: Unternehmen sollten Mitarbeitende ermutigen, persönliche Geschichten über ihr Arbeitsleben zu teilen und so den Alltag in der Organisation greifbarer machen. Negativen Bewertungen sollten sich Verantwortliche mit ehrlichem Bemühen sowie Wertschätzung widmen und vertrauensfördernde Maßnahmen auf den Weg bringen.
- ▶ Staatsbürgerliche Welt: Mitarbeitende sollten unterschiedliche Sichtweisen einbringen, um einen Beitrag im Sinne von Offenheit und Fairness zu leisten. Unternehmen können auf negative Bewertungen eingehen, Informationen ergänzen oder korrigieren und für Transparenz sorgen. Der Umgang mit Kritiker\*innen sollte stets respektvoll sein.
- ▶ Welt der Inspiration: Im Sinne der Authentizität sollten es Unternehmen tunlichst vermeiden, verfälschte Bewertungen zu platzieren. Mitarbeitende sollten ihre Motive für das Schreiben der Bewertungen offenlegen, um etwaige Zweifel auszuräumen, dass es sich nur um einen Selbstzweck handeln würde, bspw. über negative Bewertungen hinwegzutäuschen.
- ▶ Welt der Meinung: Unternehmen sollten Präsenz zeigen, indem ihre Mitarbeitenden Bewertungen abgeben oder prominente Unternehmensvertreter\*innen selbst zu negativen Bewertungen Stellung nehmen. Es sollte darauf geachtet werden, dass ein kontrollierter Meinungsaustausch stattfindet und die Kommunikation nicht aus dem Ruder läuft.

### Conclusio: Mehrwert durch Mix an Signalen

Während von Arbeitgebern kontrollierte (Karriere-)Websites weitgehend einheitliche, positive Signale senden, liefern Arbeitgeberbewertungsplattformen üblicherweise einen Mix an Signalen. Unser Experiment zeigt, dass dieser Mix die Attraktivität des Arbeitgebers bei Jobsuchenden vorerst vermindert. Im Austausch mit anderen Jobsuchenden relativieren sich aber die zuvor gemessenen Effekte. Es stellt sich ein Mehrwert heraus: Ein Mix an Signalen aus unterschiedlichen Quellen führt bei potenziellen Bewerber\*innen zu einem realistischeren und somit vertrauenswürdigeren Eindruck vom Arbeitgeber.

Daraus ergeben sich Vorteile sowohl für Unternehmen als auch Jobsuchende:

- ▶ (Karriere-)Websites und Arbeitgeberbewertungsplattformen tragen dazu bei, Unsicherheiten im Bewerbungsprozess zu reduzieren.
- ▶ Durch Informationen von (Karriere-)Websites und Arbeitgeberbewertungsplattformen wird kein Ideal-, sondern ein Realbild vom Arbeitgeber erzeugt. Das weckt bei Jobsuchenden realistischere Erwartungen, was wiederum die Selbstselektion erleichtert. Jene Jobsuchende, deren Erwartungen nicht erfüllt werden, werden sich vermutlich nicht bewerben.
- ▶ Für Organisationen ist es ratsam, nicht nur ihre eigene (Karriere-)Website aktiv zu gestalten, sondern auch Aktivitäten auf Arbeitgeberbewertungsplattformen ins Employer Branding miteinzubeziehen.

- ▶ Durch Berücksichtigung beider Informationsquellen können etwaige Diskrepanzen offengelegt und verringert werden, um eine gesteigerte Arbeitgeberattraktivität zu erhalten, die durch die (Karriere-)Website ursprünglich erzielt wird. Auf kritische Arbeitgeberbewertungen in Bezug auf relevante, von der Organisation selbst positiv beschriebene Kernwerte sollte unmittelbar geantwortet und entsprechende, möglichst konkrete Informationen bereitgestellt werden.
- ▶ Arbeitgeber können die identifizierten Interpretationsmuster von Jobsuchenden nutzen, um die Informationsqualität zu erhöhen. Sie können erwägen, ihre Kommunikationskanäle anzupassen, um bestimmte Welten zu adressieren und um letztlich die Erfahrungen potenzieller Bewerber\*innen zu verbessern bzw. die passenden Mitarbeitenden erfolgreich anzusprechen.
- ▶ Sowohl Organisationen als auch Jobsuchende sollten auf unterschiedliche Informationsquellen setzen, um fundierte Entscheidungen im Bewerbungsprozess herbeizuführen. Es ist davon auszugehen, dass eine Mischung aus Signalen zu einem besseren Fit von Mitarbeitenden und Organisationen führt.

## LITERATURVERZEICHNIS

- Allen, D. G./Biggane, J. E./Pitts, M./Otondo, R./Van Scotter, J. (2013):** Reactions to recruitment web sites: Visual and verbal attention, attraction, and intentions to pursue employment. *Journal of Business and Psychology*, 28(3), 263-285. doi: 10.1007/s10869-012-9281-6
- Baum, M./Kabst, R. (2014):** The effectiveness of recruitment advertisements and recruitment websites: Indirect and interactive effects on applicant attraction. *Human Resource Management*, 53(3), 353-378. doi: <https://doi.org/10.1002/hrm.21571>
- Boltanski, L./Thévenot, L. (2006):** On justification: Economies of worth: Princeton University Press.
- Cable, D. M./Turban, D. B. (2001):** Establishing the dimensions, sources and value of job seekers' employer knowledge during recruitment Research in Personnel and Human Resources Management (Vol. 20, pp. 115-163).
- Collins, C. J. (2007):** The interactive effects of recruitment practices and product awareness on job seekers' employer knowledge and application behaviors. *Journal of Applied Psychology*, 92(1), 180-190. doi: 10.1037/0021-9010.92.1.180
- Connelly, B. L./Certo, S. T./Ireland, R. D./Reutzel, C. R. (2011):** Signaling Theory: A Review and Assessment. 37(1), 39-67. doi: 10.1177/0149206310388419
- Drover, W./Wood, M. S./Corbett, A. C. (2018):** Toward a Cognitive View of Signalling Theory: Individual Attention and Signal Set Interpretation. *Journal of Management*, 55, 209-231. doi: <https://doi.org/10.1111/joms.12282>
- Evertz, L./Kollitz, R./Süß, S. (2019):** Electronic word-of-mouth via employer review sites – the effects on organizational attraction. *The International Journal of Human Resource Management*, 1-30. doi: 10.1080/09585192.2019.1640268
- Highhouse, S./Lievens, F./Sinar, E. F. (2003):** Measuring attraction to organizations. *Educational and Psychological Measurement*. 63, 986-1001.
- Pernkopf, K./Latzke, M./Mayrhofer, W. (2020):** Effects of mixed signals on employer attractiveness: A mixed-method study based on signalling and convention theory. *Human resource management journal*. doi: <https://doi.org/10.1111/1748-8583.12313>
- Van Hove, G./Weijters, B./Lievens, F./Stockman, S. (2016):** Social Influences in Recruitment: When is word-of-mouth most effective? *International Journal of Selection and Assessment*, 24(1), 42-53. doi: <https://doi.org/10.1111/ijsa.12128>
- Williamson, I. O./King Jr., J. E./Lepak, D./Sarma, A. (2010):** Firm reputation, recruitment web sites, and attracting applicants. *Human Resource Management*, 49(4), 669-687. doi: <https://doi.org/10.1002/hrm.20379>



**DR. RER. SOC. OEC. KATHARINA PERNKOPF**  
Assistant Professor Human Resource Management  
Universität Innsbruck  
E-Mail: [katharina.pernkopf@uibk.ac.at](mailto:katharina.pernkopf@uibk.ac.at)  
[www.uibk.ac.at/iol/hrm/staff/katharina-pernkopf/katharina-pernkopf](http://www.uibk.ac.at/iol/hrm/staff/katharina-pernkopf/katharina-pernkopf)



**PD DR. RER. SOC. OEC. MARKUS LATZKE**  
Studiengangsleiter Betriebswirtschaft für das Gesundheitswesen  
IMC Fachhochschule Krems  
E-Mail: [markus.latzke@fh-krems.ac.at](mailto:markus.latzke@fh-krems.ac.at)  
[www.fh-krems.ac.at/fachhochschule/team/markus-latzke/](http://www.fh-krems.ac.at/fachhochschule/team/markus-latzke/)



**O. UNIV. PROF. MAG. DR. RER. SOC. OEC. WOLFGANG MAYRHOFFER**  
Professur für Verhaltenswissenschaftlich Orientiertes Management, Wirtschaftsuniversität Wien  
E-Mail: [wolfgang.mayrhofer@wu.ac.at](mailto:wolfgang.mayrhofer@wu.ac.at)  
<https://www.wu.ac.at/ivm/team/wolfgang-mayrhofer-o-univ-prof-mag-dr-rer-soc-oec>

## SUMMARY

**Research question:** What influence does information from recruiting websites and online employer review platforms have on employer attractiveness?

**Methodology:** experiment, group discussions

**Practical implications:** A mixture of information from the recruiting website and from online employer reviews is seen as particularly helpful by potential applicants because it conveys a more realistic picture of the employer.

# Virtuelle Weiterbildung: Wie effektiv ist sie und worauf kommt es an?

Von Prof. Dr. Heiko Weckmüller (Hochschule Koblenz) und Prof. Dr. Carmela Aprea (Universität Mannheim)

**D**urch die coronabedingten Beschränkungen unmittelbarer Interaktion sind neben digitalen Arbeitsformen wie Homeoffice auch digitale Bildungsformate als Lernen auf Distanz in den Mittelpunkt der öffentlichen Diskussion gerückt. Diese Diskussion konzentriert sich aktuell allerdings vor allem auf den Lernort Schule und mit geringerer Priorität den Lernort Hochschule, während die Herausforderungen der betrieblichen Weiterbildung auf Distanz nur am Rande diskutiert werden. In der IAB-Befragung „Betriebe in der Covid-19-Krise“ (Bellmann et al., 2020) gaben indes sechs von zehn Unternehmen an, bereits begonnene oder geplante Weiterbildungen aufgrund der Pandemie abgesagt zu haben, wobei die Kontaktbeschränkungen die Hauptbegründung darstellten. Allerdings haben auch zwei Drittel der Betriebe E-Learning-Angebote eingesetzt, wobei davon 35 % während der Pandemie E-Learning erstmals eingesetzt und 44 % das schon vorhandene Angebot ausgebaut haben. Die aktuelle Situation könnte somit entweder notwendige Weiterbildungsmaßnahmen hemmen oder aber als Katalysator für digitale Formate in der Zukunft dienen. Entscheidend hierfür ist die wissenschaftliche Evidenz zur Effektivität digitaler Formate, um die es im Folgenden geht.

Gerade in Unternehmen ist das Thema „E-Learning“ nämlich schon ein längerfristiger und gleichermaßen facettenreicher Trend: Auswertungen des IAB-Betriebspanels im Jahr 2016 ergaben, dass knapp 40 % der deutschen Betriebe zunehmend digitale Medien oder E-Learning für ihre Fort- und Weiterbildung nutzen (Janssen et al., 2018, S. 6). Entsprechend liegt das Wachstum des E-Learning-Markts bezüglich Umsatz und Beschäftigtenzahl seit 2007 kontinuierlich über der gesamtwirtschaftlichen Wachstumsrate (mmb Institut, 2020). Dieser Trend scheint durch die aktuelle Pandemiesituation verstärkt zu werden, denn Online-Formate sind derzeit vielerorts die einzige Option der Weiterbildung. Nichtsdestotrotz ist zu vermuten, dass sich nach der Krise die Frage nach Präsenz oder Online wieder als Entscheidungsproblem stellt: Sollen meine Talente weiterhin an onlinebasierten MBA-Kursen teilnehmen oder schicken wir sie wieder an einen führenden internationalen Campus? Dabei gilt es, nicht nur die aktuellen Erfahrungen in ein „New Normal“ zu überführen, sondern Differenzierungsformen wie bspw. Web-based Training, Learning-Management-Systeme, Virtual-Reality oder Massive Open Online Courses (MOOCs) zu berücksichtigen.

Vor diesem Hintergrund beschäftigen wir uns zunächst mit der generellen Effektivität virtueller Weiterbildungsangebote. Anschließend differenzieren wir innerhalb der virtuellen Angebote bezüglich der zeitlichen Flexibilität und gehen dabei nochmals spezifischer auf die (virtuelle) Verfügbarkeit bzw. Präsenz von Dozierenden ein, denn auch in virtuellen Formaten kann die Interaktion zwischen Lehrenden und Lernenden mehr oder weniger intensiv ausgestaltet sein. Wir konzentrieren uns im Folgenden auf rein virtuelle Formate und blenden digitale Tools in Präsenzveranstaltungen (z. B. digitale Tafeln) aus. Virtuelle Formate versprechen sowohl zeit- als auch ortsunabhängiges Lernen, wobei diese beiden Dimensionen auch getrennt voneinander betrachtet werden können (vgl. Abb. 1).

**Abb. 1: Klassifikation von Weiterbildungsangeboten mit Beispielen**

	Räumliche Flexibilität	
	Virtuell	Vor Ort
Zeitliche Flexibilität		
Synchron	Webinar	Präsenzveranstaltung
Asynchron	Learning-Management-System	

Quelle: Angepasste Darstellung aus Ebner/Gegenfurtner, 2019

## Effektivität virtueller gegenüber präsenzorientierten Bildungsformaten

In einer frühen Metaanalyse vergleichen Traci Sitzmann und Kollegen (2006) präsenzorientierte Bildungsformate mit

webbasierten Angeboten bezüglich ihrer Auswirkungen auf Lernerfolg und Zufriedenheit der Teilnehmenden. Einbezogen wurden Studien, die zwischen 1996 und 2006 veröffentlicht wurden. Bei der Interpretation der Ergebnisse müssen dementsprechend die technischen Rahmenbedingungen zu dieser Zeit berücksichtigt werden. Die Autoren untersuchen neben Präsenzveranstaltungen und reinen webbasierten Formaten auch jene Mischform, in der webbasierte Formate als Ergänzung zur Präsenzlehre verwendet werden, also das sog. Blended Learning. Zudem differenzieren sie nach der Art der Bildungsinhalte zwischen deklarativem und prozeduralem Wissen. Deklaratives Wissen umfasst dabei das Verständnis von Sachverhalten in Form von Fakten, Konzepten oder Theorien. Prozedurales Wissen hingegen bezieht sich auf Verfahrensweisen, um bestimmte Aufgaben und Probleme zu lösen, wobei es auch die Fähigkeit umfasst, deklaratives Wissen umzusetzen und anzuwenden. Die Ergebnisse sind in Abbildung 2 zusammengefasst. Insgesamt zeigen sich keine nennenswerten Unterschiede zwischen Präsenzformaten und virtuellen Formaten. Werden webbasierte Formate im Sinne von Blended Learning ergänzend zu Präsenzformaten eingesetzt, ergeben sich bei beiden Wissensarten positive Effekte im Vergleich zu reinen Präsenzformaten, ein Befund, der auch durch die neuere Metaanalyse von Barbara Means und Kollegen (2013) unterstützt wird.

Personalentwicklungsmaßnahmen zielen primär auf den Aufbau von Handlungskompetenz: Die Teilnehmenden sollen Aufgaben im Unternehmen nach der Weiterbildung besser erledigen, als sie dies vor der Maßnahme getan haben. Allerdings liegen bislang nur wenige Studien vor, welche die Transferwirkung virtueller Weiterbildungsmaßnahmen auf die Handlungskompetenz messen, da solche Messungen methodisch anspruchsvoll und aufwendig sind. Als Näherungsmaß wird daher zumeist die Zufriedenheit der Teilnehmenden oder deren Lernerfolg als Evaluationskriterium herangezogen, auf die wir im Folgenden eingehen werden. Vergleicht man virtuelle Weiterbildung mit Präsenzformaten, so weichen die Ergebnisse zur Teilnehmendenzufriedenheit von denen zum Lernerfolg ab (vgl. Abb. 2): Virtuelle Formate unterscheiden sich bezüglich der Teilnehmendenzufriedenheit nicht von Präsenzformaten und auch Blended-Learning-Formate führen im Vergleich zu Präsenzformaten nicht zu einer höheren Zufriedenheit, sondern eher das Gegenteil ist der Fall, wie sich am negativen Vorzeichen zeigt.

Die Befunde zum Lernerfolg sprechen somit nicht gegen den Einsatz webbasierter Formate. Allerdings fallen die Ergebnisse bezüglich Lernerfolg und Zufriedenheit auseinander, sodass bei der Evaluation webbasierter Lernformate nicht ausschließlich auf Zufriedenheitsbefragungen zurückgegriffen werden sollte.

**Abb. 2: Effektivität virtueller Weiterbildung**

	Lernerfolg		Zufriedenheit
	Deklaratives Wissen	Prozedurales Wissen	
Virtuell	0,15	-0,07	0,00
Virtuell als Ergänzung	0,34	0,52	-0,15

Quelle: Eigene Darstellung aus Sitzman et al., 2006, S. 641. Die Werte beziehen sich auf das Effektstärkemaß Cohen's d für Mittelwertunterschiede.

Zusammenfassend ergeben sich somit keine generellen Nachteile webbasierter Formate gegenüber Präsenzformaten und Blended-Learning-Formate führen im Vergleich zu Präsenzformaten zu höherem Lernerfolg. Allerdings muss bei diesen Ergebnissen immer berücksichtigt werden, dass Lernerfolg und nicht die tatsächliche Handlungskompetenz gemessen wird. Wie Weiterbildungsmaßnahmen in anderen Bereichen, so etwa der finanziellen Bildung (Aprea, im Druck) zeigen, stellt sich der Transfer des Gelernten in den alltäglichen Handlungsvollzug auch bei nachweislichen Lernerfolgen nicht ohne Weiteres ein.

### Synchrone und asynchrone Formate

Zeitlich flexibles Lernen erfordert asynchrone Angebote, das heißt, Lerninhalte werden vorab produziert und durch die Lernenden individuell abgerufen. Alternativ dazu ist eine zeitgleiche, also synchrone Zusammenkunft in virtuellen Räumen, z. B. in Form von Webinaren oder Videokonferenzen, möglich, wobei jedoch die zeitliche Flexibilität verloren geht. Welche Formate sind förderlich für den Lernerfolg? Andreas Gegenfurtner und Christian Ebner vergleichen in zwei Metaanalysen (Ebner/Gegenfurtner, 2019; Gegenfurtner/Ebner, 2019) synchrone und asynchrone Formate miteinander sowie mit klassischen Face-to-Face-Veranstaltungen. Sie beziehen dabei sowohl Studien aus dem Hochschulkontext als auch solche aus der Weiterbildung ein. Außerdem unterscheiden auch diese Autoren zwischen deklarativem und prozeduralem Wissen. Dabei berücksichtigen sie ausschließlich kontrollierte Experimente. Übergreifend finden die Autoren lediglich geringfügige Unterschiede ( $d=0,15$ ) im Lernerfolg zwischen Webinaren und den alternativen Formaten (online asynchrone Formate und Präsenzformate). Es zeigen sich zudem keine wesentlichen Unterschiede be-

züglich der Zielgruppe (Studierende versus betriebliche Weiterbildung) oder der Art des zu erwerbenden Wissens (deklarativ versus prozedural). Auch hier ist zu berücksichtigen, dass Lernerfolg und nicht Handlungskompetenz gemessen wird.

### Präsenz von Dozierenden in virtuellen Formaten

Auch virtuelle Weiterbildungsangebote unterscheiden sich darin, ob, in welcher Form und in welchem Umfang diese eine Interaktion mit Dozierenden ermöglichen. Welche Auswirkung hat das Ausmaß dieser Präsenz von Lehrenden auf Zufriedenheit und Lernerfolg? Dieser Frage gehen Secil Caskurlu und Kollegen (2020) in einer aktuellen Metaanalyse nach. Dabei unterscheiden die Autoren nicht einfach binär, ob eine Lehrkraft virtuell erreichbar ist, sondern differenzieren nach dem Ausmaß der Präsenz. Zur Messung werden spezifische Skalen (teaching presence scale) in Fragebögen eingesetzt, in denen bspw. danach unterschieden wird, in welchem Umfang die Lehrenden zur Partizipation ermutigen oder Fragen integrieren, die den Lernprozess unterstützen. Es handelt sich somit um eine subjektive Einschätzung der Lernenden, die nicht identisch ist mit der tatsächlichen, unmittelbaren Verfügbarkeit von Dozierenden. Auf der Basis von 30 Einzelstudien mit Studierenden finden die Autoren (Caskurlu et al., 2020, S. 7) einen mittelgroßen Einfluss der Verfügbarkeit von Dozierenden auf die Zufriedenheit (unkorrigierte Korrelation  $r=0,59$ ) und den subjektiv wahrgenommenen Lernerfolg ( $r=0,61$ ). Dabei ist einerseits zu berücksichtigen, dass der subjektive nicht mit dem objektiven Lernerfolg zusammenfallen muss, da Menschen häufig dazu tendieren, ihren Lernerfolg systematisch zu unter- oder überschätzen, was dementsprechend zu verzerrten Ergebnissen führen kann. Zudem wird wieder Lernerfolg und nicht Handlungskompetenz gemessen. Die weitergehende Moderatorenanalyse zeigt, dass der positive Effekt in frühen Phasen des Studiums größer ist als in späten und ebenfalls bei zeitlich länger angelegten Kursen größer als bei kurzen. Diese Ergebnisse passen zu Befunden aus älteren Metaanalysen, die einen positiven Effekt der Interaktion zwischen den Beteiligten auf den Lernerfolg identifizieren, wobei nicht nur die Lehrenden-Lernenden-Interaktion positiv wirkt, sondern auch die Interaktion zwischen den Lernenden, z. B. in Form von Chatgruppen oder Lernräumen zum gegenseitigen Austausch (Bernard et al., 2009).

### Fazit und Handlungsempfehlungen

- ▶ Virtuelle Weiterbildungsangebote sind gemessen am Lernerfolg nicht zwangsläufig besser oder schlechter als klassische präsenzorientierte Maßnahmen.
- ▶ Blended Learning im Sinne der Verknüpfung von virtuellen und Präsenzformaten zeigen die besten Ergebnisse bezogen auf den Lernerfolg.

- ▶ Die vorliegenden Untersuchungen messen allerdings Lernerfolg und Teilnehmendenzufriedenheit. Ob daraus tatsächlich Handlungskompetenz entsteht, bleibt auf Basis der vorliegenden Studien noch offen.
- ▶ Synchrone Formate wie Webinare wirken sich im Vergleich zu asynchronen und klassischen Präsenzformaten schwach positiv auf den Lernerfolg aus.
- ▶ Auch bei virtuellen Weiterbildungsangeboten sollten Lehrende als Ansprechpersonen für die Lernenden zur Verfügung stehen.


**PROF. DR. CARMELA APREA**

Lehrstuhl für Wirtschaftspädagogik – Design  
und Evaluation instruktionaler Systeme  
Universität Mannheim  
E-Mail: [aprea@bwl.uni-mannheim.de](mailto:aprea@bwl.uni-mannheim.de)  
[www.bwl.uni-mannheim.de](http://www.bwl.uni-mannheim.de)


**PROF. DR. HEIKO WECKMÜLLER**

Professur Human Resources  
Hochschule Koblenz  
Rheinahrcampus Remagen  
E-Mail: [weckmueller@rheinahrcampus.de](mailto:weckmueller@rheinahrcampus.de)  
[www.hs-koblenz.de](http://www.hs-koblenz.de)

---

**LITERATURVERZEICHNIS**

**Aprea, C. (im Druck):** Finanzielle Bildung in der Schule oder am Arbeitsplatz? Eine Synthese und kritische Würdigung aktueller Forschungsbefunde. Erscheint in: Vierteljahrshefte zur Wirtschaftspolitik, Heft 1/2021.

**Bellmann, L. et al. (2020):** Weiterbildung in der Covid-19-Pandemie stellt viele Betriebe vor Schwierigkeiten. IAB Forum. <https://www.iab-forum.de/weiterbildung-in-der-covid-19-pandemie-stellt-viele-betriebe-vor-schwierigkeiten/?pdf=19505>.

**Bernard, R. M./Abrami, P. C./Borokhovski, E./Wade, C. A./Tamim, R. M./Surkes, M. A. et al. (2009):** A meta-analysis of three types of interaction treatments in distance education. *Review of Educational Research*, 79(3), 1243–1289.

**Caskurlu, S./Maeda, Y./Richardson, J. C./Lv, J. (2020):** A meta-analysis addressing the relationship between teaching presence and students' satisfaction and learning. *Computers & Education*, 157, online <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.103966>.

**Ebner, C./Gegenfurtner, A. (2019):** Learning and satisfaction in webinar, online, and face-to-face instruction: a meta-analysis. *Frontiers in Education*, 4(92), online <https://doi.org/10.3389/feeduc.2019.00092>.

**Gegenfurtner, A./Ebner, C. (2019):** Webinars in higher education and professional training: a meta-analysis and systematic review of randomized controlled trials. *Educational Research Review*, 2019, 28, online <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2019.100293>.

**Janssen, S./Leber, U./Arntz, M./Gregory, T./Zierahn, U. (2018):** Mit Investitionen in die Digitalisierung steigt auch die Weiterbildung (IAB-Kurzbericht 26/2018).

**Kirkpatrick, D./Kirkpatrick, J. (2006):** Evaluating training programs: The four levels. Berrett-Koehler Publishers Third edition.

**Means, B./Toyama, Y./Murphy, R./Baki, M. (2013):** The effectiveness of online and blended learning: A meta-analysis of the empirical literature. *Teachers College Record*, 115(3), 1-47.

**mmb-Institut (2020):** Auch für die E-Learning-Branche wachsen die Bäume nicht in den Himmel. Ergebnisse des mmb-Branchenmonitors „E-Learning-Wirtschaft“ 2020. [https://www.mmb-institut.de/wp-content/uploads/mmb-Branchenmonitor\\_2020.pdf](https://www.mmb-institut.de/wp-content/uploads/mmb-Branchenmonitor_2020.pdf)

**Sitzmann, T./Kraiger, K./Stewart, D./Wisher, R. (2006):** The comparative effectiveness of web-based and classroom instruction: A meta-analysis. *Personnel Psychology*, 59(3), 623-664.

---

## Physische Aktivität und Leistungsfähigkeit im HRM

**Calderwood, C.** (Virginia Tech), **ten Brummelhuis, L. L.** (Simon Fraser University), **Patel, A. S.** (Suffolk University), **Watkins, T.** (West Texas A&M University), **Gabriel, A. S.** (University of Arizona), **Rosen, C. C.** (Virginia Tech): Employee Physical Activity: A Multidisciplinary Integrative Review. *Journal of Management*, 47(1), 144-170, 2021

**M**an weiß, dass sich physische Aktivität positiv auf das allgemeine Wohlbefinden von Menschen auswirkt. Wie sich Sport auf Mitarbeitende und deren Arbeitserfolg auswirkt, ist jedoch weitestgehend unklar. Die Autoren behandeln das Thema über einen narrativen, systematischen Literaturreview, der die Ansichten und empirischen Ergebnisse aus verschiedenen Disziplinen (z. B. Sportwissenschaft, Psychologie oder Medizin) zusammenbringt. Bisherige Studien haben sich vor allem auf ökonomische Aspekte (z. B. Gesundheitskosteneinsparungen) physischer Aktivitäten konzentriert, jedoch wenig auf HRM-relevante Größen wie Job Performance.

Zwei Hauptergebnisse können festgehalten werden. Erstens bleiben direkte Effekte auf Job Performance unerforscht. Einzelne Studien finden lediglich Korrelate mit relativ entfernten Stellvertretergrößen wie z. B. Konzentration oder Stresswahrnehmung. Hier gibt es theoretischen und empirischen Forschungsbedarf. Die Autoren identifizieren physische (z. B. niedrigere Herzrate) sowie affektive und kognitive (z. B. verbesserte Aufmerksamkeit) Ressourcen als mögliche Effekte. Zweitens wirken sich diese Zustände eher indirekt (Mediation) auf Job Performance aus. Es können vier Hauptaspekte unterschieden werden, die die Intensität der Beziehung zwischen physischer Aktivität und physischen, affektiven und kognitiven Ressourcen beeinflussen: Intensität und Art des Sports (z. B. aerobe oder anaerobe Sportarten wie Gewichtheben), Motivation und Frequenz. Während einzelne Randbedingungen verstärkend auf psychische, affektive und kognitive Ressourcen zu wirken scheinen, bleiben die Wirkungsbeziehungen untereinander unklar. Könnte bspw. eine hohe Motivation (fehlende) Intensität „ausgleichen“?

Der Artikel legt einen Rahmen fest, um zukünftig strukturiert Auswirkungen physischer Aktivität auf HRM-relevante Größen erfassen zu können. Methodische Herausforderungen, wie die vorwiegende Nutzung von Daten zu einem Zeitpunkt und die gleichzeitige Wirkung von physischer Aktivität mit anderen Ressourcen sind Probleme, die es zu lösen gilt.

Besprochen von *Johannes Brunzel*

## Die Unternehmensperformance verbessern

**Garavan, T.** (Edinburgh Napier Business School), **McCarthy, A.** (National University of Ireland), **Lai, Y.** (Manchester Metropolitan University), **Murphy, K.** (University of Limerick), **Sheehan, M.** (Edinburgh Napier Business School), **Carbery, R.** (University College Cork): Training and organisational performance: A meta-analysis of temporal, institutional and organisational context moderators, *Hum Resour Manag J.*, 2021;31:93-119

**W**erden über mehrere Jahre hinweg immer wieder neue Studien zu einem zusammenhängenden Themengebiet veröffentlicht, wird es auch für Experten schnell unübersichtlich. Dann taucht häufig der Wunsch nach Strukturierung durch eine Metaanalyse auf. Diese Metaanalysen werden oft als die Königsdisziplin in der Forschung bezeichnet, handelt es sich bei ihnen doch nicht nur um eine qualitative Zusammenfassung und Strukturierung der Ergebnisse bereits veröffentlichter Studien, vielmehr gehen mit ihnen auch komplizierte empirische Berechnungen einher, die die Ergebnisse der Studien untereinander gewichten und damit statistisch vergleichbar machen. Damit gliedern Metaanalysen ein Themengebiet, analysieren Variablen, die die Effekte zwischen zwei Kernvariablen beeinflussen (man spricht dann bspw. von Moderatoren oder Mediatoren) und werfen noch zu erforschende Fragen auf.

Die hier besprochene Metaanalyse aus 2020 zum Einfluss von durchgeführten Trainings auf die Unternehmensperformance vergleicht 119 unabhängige Studien. Die Autoren kommen in ihrer Analyse zu klaren Ergebnissen, die für den Personal in der Praxis nicht nur in Coronazeiten interessant sind: Investitionen in Trainings steigern die Unternehmensperformance, diese Verbindung ist eindeutig und stark und in den letzten Jahren noch deutlicher geworden. Dabei ist der Nutzen von Investitionen in Trainings in den Ländern höher, in denen wenig Fokus auf Produktivität gelegt wird und die Gehälter vergleichsweise niedrig sind. Die Autoren stellen auch fest, dass verschiedene Faktoren bei diesem Zusammenhang statistisch gesehen keine Rolle spielen: bspw. Qualität oder Quantität der Trainings. Es spielt auch keine Rolle, ob es firmenspezifische Trainings oder generalisierte Trainings sind. Auch lassen sich keine Unterschiede zwischen verschiedenen Industrien erkennen. Und es spielt keine Rolle, wie groß das Unternehmen ist und ob es ein eher durch Technologie getriebenes Geschäftsfeld ist oder nicht.

Besprochen von *Peter Göhre, Lehrstuhl International Business, Universität Paderborn*

## Boomerang-Mitarbeiter: (Nicht) das Beste aus beiden Welten

**Arnold, J. D.** (University of Missouri), **Van Iddekinge, C. H.** (University of Iowa), **Campion, M. C.** (University of Texas Rio Grande Valley), **Bauer, T. N.** (Portland State University) & **Campion, M. A.** (Purdue University): Welcome Back? Job Performance and Turnover of Boomerang Employees Compared to Internal and External Hires, *Journal of Management*, in press, 1-28.

Der „War for Talent“ veranlasst immer mehr Unternehmen, frühere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter erneut zu rekrutieren. Dabei versprechen frühere Mitarbeiter, die Vorteile von extern und intern rekrutierten (beförderten) Mitarbeitern zu vereinen: Im Vergleich zu internen Kandidaten bringen sie „frischen Wind“ ins Unternehmen; im Vergleich zu externen Kandidaten versprechen sie einen besseren Person-Organization-Fit (sie wissen, was sie erwartet; Wissen über „Qualität“ als Arbeitskraft ist im Unternehmen bereits vorhanden), zumal sie bereits mit organisationalen Routinen, Normen und Werten vertraut sind, was den zeitlichen Aufwand und die Kosten von Onboarding, Training und Sozialisierung verringert. Eine Studie in einem großen US-amerikanischen Einzelhandelsunternehmen zeigt nun allerdings, dass die Rekrutierung früherer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter durchaus mit Vorsicht zu genießen ist. Arnold und Kollegen fanden heraus, dass die Job Performance von Management Trainees im ersten Jahr nach der Rekrutierung unter internen, externen und erneut rekrutierten Mitarbeitern zwar vergleichbar war; allerdings verbesserten sich intern und extern rekrutierte Trainees vor allem in den ersten zwei Jahren deutlich stärker als frühere Mitarbeiter, sodass deren Performance im dritten Jahr nach der Rekrutierung mit 4 % deutlich über der Performance früherer Mitarbeiter lag. Paradoxe Weise lag die Wahrscheinlichkeit, zum Manager befördert zu werden, bei früheren Mitarbeitern gleichauf mit der von extern rekrutierten Trainees und sogar höher als bei intern rekrutierten. Ein weiterer Befund deutet darauf hin, dass Beförderungen im Fallunternehmen als Mitarbeiterbindungsmaßnahme zweckentfremdet wurden: Frühere Mitarbeiter wiesen das zweifache Risiko von intern oder extern rekrutierten Mitarbeitern auf, das Unternehmen (erneut) zu verlassen – und zwar meist aus ähnlichen Gründen wie beim ersten Mal. Ob frühere Mitarbeiter das Unternehmen freiwillig oder unfreiwillig und aus negativen (z. B. Fehlzeiten), neutralen (z. B. persönliche Gründe), oder positiven (z. B. Weiterbildung) Gründen verlassen hatten, war für das

Fluktuationsrisiko allerdings unerheblich. In Summe spricht die Studie für die Beförderung externer und insbesondere interner Kandidaten (die Nachbesetzung außen vor gelassen): gleich hohe Job Performance wie externe Kandidaten bei geringerem Fluktuationsrisiko und geringeren Startgehältern (aus früherer Forschung bekannt).

*Besprochen von Dr. Benjamin P. Krebs, Lehrstuhl International Business, Universität Paderborn*

### Neues aus Top-Journals

#### Folgende internationale Zeitschriften verfolgen wir für Sie regelmäßig:

- ▶ Academy of Management Journal
- ▶ American Economic Review
- ▶ Human Resource Management
- ▶ Human Resource Management Review
- ▶ Journal of Applied Psychology
- ▶ Journal of Labor Economics
- ▶ Journal of Organizational Behavior
- ▶ Journal of International Business Studies
- ▶ Journal of Political Economy
- ▶ Management Science
- ▶ Personnel Psychology
- ▶ Quarterly Journal of Economics
- ▶ Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie

Unser Rezensenten-Team wird darüber hinaus an dieser Stelle auch richtungweisende Veröffentlichungen aus weiteren Publikationen darstellen.

# Empfundenes Unrecht macht unzufrieden

Das Coronajahr kratzt an der Managervergütung. Das wird die kommende Geschäftsberichtssaison zeigen. Je höher der variable Bestandteil, desto größer die Verluste.

Ruth Lemmer, Freie Wirtschaftsjournalistin in Duisburg

**H**erbert Diess wird für das Jahr 2020 rund fünf Millionen Euro Gehalt erzielen. Dabei war der VW-Vorstandschef, wie das Handelsblatt am 14.7.2020 schrieb, im Jahr davor mit fast zehn Millionen Euro der neue „Dax-Topverdiener“, nachdem Bill McDermott mit mehr als 15 Millionen Euro seinen SAP-Chefposten aufgegeben hatte. Der Gehaltsverlust jetzt trifft gleich den ganzen Vorstand des Wolfsburger Autobauers. Focus titelt am 29.11.2020: „Boni fallen weg, Gehalt halbiert: Coronakrise kostet VW-Bosse Millionen.“ Business Insider schlüsselt die Gründe am 28.12.2020 auf: Die für die variable Vergütung entscheidenden Mindestziele bei Gewinn und Umsatzrendite können im Pandemiejahr nicht erreicht werden. Weniger gebeutelt sind die weltweit 18.000 Manager unterhalb des Vorstands. Nach der Umstellung des Vergütungssystems sind ihnen mindestens 90 % der Vorjahreszahlungen garantiert. Das bonuslose Jahr trifft sie also nicht so sehr.

Im Frühjahr wird es nicht nur in börsennotierten Aktiengesellschaften, sondern auch in anderen Unternehmen ein böses Erwachen für so manchen Manager mit hohen Bonusanteilen am Jahresgehalt geben. Knorr-Bremse, von München aus weltweit unterwegs mit Bremssystemen, erklärt im Personalmagazin 2/2021, dass „der variable Bestandteil der Managergehälter, der bis zu 50 % beträgt, eher gering ausfallen wird und nicht gegenkompensiert werden kann“. Wird nun das Bonussystem als Idee beschädigt? Sind Fixgehälter überlegen? Wissenschaftler sind uneins. Bonussysteme betonen den Wettbewerb, aber ein kalkulierbares Einkommen hält den Kopf frei für die Arbeit. Auch Medien diskutieren regelmäßig die Alternative. „Geld ist nicht alles“, berichtet der Harvard Business Manager am 25.6.2020 in einem Artikel über Motivation. Diese Zeile schrieb das Manager Magazin schon am 10.8.2009 über einen Artikel über Manager, die weder besonders gierig noch besonders leistungsbereit seien. Werden Manager also nur mit der Schulter zucken, wenn das Coronajahr ihr Einkommen schmälert, weil die Boni wegfallen? Oder werden sie illoyal und sich auf Jobsuche machen?

Die Datenlage für Pay Cuts ist nicht sehr gut. Selten werden Einschnitte und Unzufriedenheit gleichzeitig gemessen. Die Einschätzung liegt nahe, dass hochproduktive Mitarbeitende

und Manager gehen, wenn der Referenzlohn in anderen Unternehmen höher ist. Doch Professor Patrick Kampkötter bleibt für die aktuelle Pandemiesituation vorsichtig. „Wie Gehaltseinbußen wirken, deren Ursache ein exogener, unerwarteter Schock wie das Coronavirus ist, das wurde bisher noch nicht umfassend mit realen Daten erforscht“, sagt der Lehrstuhlinhaber für Managerial Accounting an der Eberhard Karls Universität Tübingen. Allerdings gilt für ihn generell: „Jemandem Geld wegzunehmen, das wirkt stärker als eine Gehaltserhöhung.“ Wie so oft spielt die Kommunikation eine wesentliche Rolle. So können Unternehmen die Finanzkrise als Referenz nutzen. Damals wurden so manche Gehaltsverluste schon ein Jahr später wieder überkompensiert.

## Branche und Wettbewerber bilden Peergroup

Kampkötter hält im Vergleich zwischen Fixgehalt und Bonus das Anreizsystem in der Krise zwar für überlegen: „Wer vor der Krise variabel auf der Basis von freiwilligen Leistungen zahlt, kann in der Krise leichter Kosten senken als Unternehmen mit einem hohen Fixkostenblock.“ Er warnt allerdings gleichzeitig davor, das gleiche System jedem Unternehmen aufzupropfen. Verhaltensökonomische Untersuchungen haben nämlich ergeben, dass Mitarbeiter und Manager unterschiedlich ticken. Deshalb müssen Personalmanager vor der Installation eines Gehaltssystems die Eigenschaften der Mitarbeiter analysieren: Wie hoch ist die Ungleichheitsaversion? Was bewirkt die Wechselwirkung zwischen vertrauensvollem Chef und engagierten Mitarbeitern? Beschäftigt das Unternehmen eher Eigennutzmaximierer als loyale Teamplayer? Diese Fragen stellen sich im Prinzip auch für Topmanager. Mangels Vergleichsmöglichkeiten beim eigenen Arbeitgeber wird die Peergroup für die Boni außerhalb gesucht – in der Branche oder bei Wettbewerbern. „Wichtig ist Transparenz“, meint Patrick Kampkötter. „Damit sich nicht jeder seine eigene Peergroup bastelt.“

Auch Professor Paulino Jiménez vermutet, dass die Peergroup eine umso höhere Bedeutung erhält, je weniger faktengeprägt Geld und Lob begründet werden können. Die größere Limousine des Nachbarn, das dickere Aktienpaket, die höheren Gehaltsposten in den Geschäftsberichten wirken unter Topmanagern ebenso wie ein bescheidenes, aber erkennbares

Foto: Christoph Jackle/Universität Tübingen



V. l. n. r.: Prof. Dr. Patrick Kampkötter (Eberhard Karls Universität Tübingen), Prof. Dr. Paulino Jiménez (Karl-Franzens-Universität Graz), Prof. Dr. Petra Nieken (KIT – Karlsruher Institut für Technologie)

Mehr bei Mitarbeitenden. Doch der Wirtschaftspsychologe an der Karl-Franzens-Universität Graz, der sich mit Arbeitszufriedenheit und Führung beschäftigt, hält intrinsische Faktoren für nachhaltiger als extrinsische wie Geld. Ein Gefühl der Wertschätzung auf der Beziehungsebene erhöht die Leistungsbereitschaft eher als einmalige Zahlungen. „Kurzfristige Zufriedenmacher“ nennt Jiménez Bonuszahlungen und Gehaltserhöhungen. „Geld gehört zu den eher schlechten Motivatoren“, sagt der Forscher. „Denn die Freude und Zufriedenheit darüber hält nur rund drei Wochen an, danach relativiert die Gewöhnung den finanziellen Zugewinn.“ Die Gehälter, der Preis für die Arbeit, die Ansprüche der Mitarbeitenden und Manager steigen. Ganz anders funktionieren Start-ups. Dort wird die Leistungsbereitschaft von der gemeinsamen Sache vorangetrieben. Ein neues Projekt, die Entwicklung eines Produkts, ein „Das-machen-wir“ fördert die Arbeitslust und die Zufriedenheit. Kommt eine gesundheitsförderliche Führung dazu, wird das Engagement auf einem hohen Level gehalten. Einkommen und Sekundäraspekte wie Statussymbole treten dahinter zurück.

### Feldstudien zu Leistungsstärke und Zufriedenheit fehlen

Arbeitspsychologe Jiménez betont allerdings, dass Erkenntnisse über Motivatoren für Leistungsstärke und Zufriedenheit zu selten aus experimenteller Forschung stammt. „Das meiste wird im Labor untersucht oder aus querschnittlichen Befragungen gewonnen“, sagt er. „Was fehlt, sind Feldstudien.“ Die könnten zeigen, wo stark wettbewerbsgetriebene Menschen arbeiten, welche Wertesysteme hinter Personalmanagemententscheidungen stecken und wie Arbeitsgestaltung, Zufriedenheit und Leistung sich gegenseitig positiv oder negativ beeinflussen.

Die negativen Seiten des Wettbewerbseffekts von Bonus-systemen hat Professorin Petra Nieken untersucht, die den

Lehrstuhl für Human Resource Management am Karlsruher Institut für Technologie (KIT) innehat. In experimentellen Studien ließ die Forscherin Teilnehmerinnen und Teilnehmer im Labor um einen Bonustopf konkurrieren. Im Rahmen dieses Projekts kam zum einen heraus, dass Menschen, die im Wettbewerb hinten liegen, sich weniger anstrengen und sogar die Arbeit der Spitzenleute sabotieren, um ihnen den Bonus zu schmälern. Zum anderen halten Spitzenleute ihre Leistung zurück, um nicht Opfer von Sabotage zu werden.

Trotz dieser ernüchternden Ergebnisse sieht Nieken im Bonus „ein Signal der Wertschätzung“. Die Professorin versichert: „Boni können die Leistung verbessern, aber ein höherer Bonus bewirkt nicht zwangsläufig eine lineare Steigerung.“ Und: „Boni müssen auf die individuelle Leistung abbildbar sein.“ Empfundenes Unrecht blockiert die Motivation. Das liege auch daran, dass Anerkennung durch Führungskräfte viele Facetten habe. Ein spezifisches Lob nach der Erledigung einer bestimmten Aufgabe wirke stärker als ein Lob für Selbstverständlichkeiten im Job. Wertschätzung digital zu übermitteln, wie es in der derzeitigen Pandemie mangels anderer Kontakte nötig wird, birgt Schwierigkeiten, da Körpersprache und Stimmlage gar nicht oder nur eingeschränkt wahrgenommen werden. Doch trotzdem lässt sich durch gezielte Kommunikation Wertschätzung übermitteln. Ob Lob oder Bonus, die Reaktionen der Chefs müssen fair erscheinen. Dann halten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in der Krise auch vermehrt zusammen, um die Firma zu retten. Ergebnisse aus einem Laborexperiment zeigen, dass Teilnehmerinnen und Teilnehmer gemeinsam arbeiten, um die Firma zu retten, und nicht nur an den eigenen Bonus denken. Auch in der Firmenrealität gibt es dafür Beispiele wie den Verzicht auf Urlaubstage und freiwillige Mehrarbeit. Petra Nieken beobachtet das aktuell: „Bei einem exogenen Schock schnallt jeder den Gürtel enger und krempelt die Ärmel hoch.“

# Forschen für die Firmenpraxis

Carsten Schermuly bereitet Studierende der SRH Berlin auf die VUCA-Welt vor. Der Wirtschaftspsychologe forscht, lehrt und berät zu New Work, Coaching und Diversity.

**Ruth Lemmer**, Freie Wirtschaftsjournalistin in Duisburg

Die Position in der Hochschulleitung passt perfekt zu Professor Carsten Schermuly: An der SRH Berlin University of Applied Sciences verantwortet der Wirtschaftspsychologe als Vizepräsident seit 2019 Forschung und Transfer. Denn wissenschaftliches Arbeiten ist für den 40-Jährigen kein theoriegetriebener Selbstzweck. Seine Biografie weist vom Psychologie-Diplom neben der akademischen Laufbahn immer auch einen Praxisbezug zu Unternehmen auf: als Trainer und Coach, als Berater und Vortragender. „Unternehmen erleben derzeit viel Druck im Kessel“, sagt Schermuly. „Ich möchte dazu beitragen, individuelle Lösungen für zukunftsfähige Arbeitsstrukturen evidenzbasiert zu implementieren.“ Er rät: „Firmen sollten sich nicht zu früh auf eine New-Work-Methode fixieren, denn: One size fits not all.“ Und die Unternehmen müssen wirklich veränderungswillig sein. „Der Psychologe darf nie mehr arbeiten als der Klient.“ Praktisch bedeutet das: „Ich biete nur wenige Beratertage im Monat an.“ Für dieses knappe Gut findet Psychologe Schermuly leicht Unternehmen, die mit ihm und seinem analytischen Ansatz harmonieren, „weil die Firmen den Wandel nach diesen Anstößen selbst schaffen“, ist der beratende Forscher überzeugt. Diese Grundhaltung fließt in alle drei Themenfelder der Arbeits- und Organisationspsychologie ein, die Professor Schermuly als Forscher, Berater und als Lehrender kontinuierlich vorantreibt: Coaching, New Work und Diversität.

## Psychologisches Empowerment macht Mitarbeitende zu Beteiligten

Ins Leben startete Carsten C. Schermuly im Mai 1980 in Hahnstätten, einem beschaulichen Ort nahe Limburg an der Lahn. Die Eltern – die Mutter Verkäuferin, der Vater Maschinenschlosser, später Maschinenbauingenieur – unterstützten den Sohn, der zusammen mit seinem Bruder als Erster in der Familie Abitur machte. Nach zwei Schleifen über die Malerei an der Akademie in Mainz und über Geschichte und Politikwissenschaften samt Zwischenprüfung an der Johannes-Gutenberg-Universität „habe ich mich einfach mal in die Psychologie-Vorlesung rein gesetzt und bin geblieben“, erinnert sich Schermuly an seine Suche nach dem Fach, das ihn bis heute fasziniert. Früh spezialisierte er sich auf Wirtschaftspsychologie und wechselte nach

Berlin an die Humboldt-Universität. Psychologie-Diplom 2007, Promotion am Lehrstuhl für Arbeits- und Organisationspsychologie 2011, Postdoc an der Technischen Universität Braunschweig, Habilitation mit Lehrberechtigung in Psychologie bei AOW-Professor Jörg Felfe an der Helmut-Schmidt-Universität Hamburg 2018. Da war Schermuly schon sechs Jahre lang Professor für Wirtschaftspsychologie an der SRH Berlin und Studiengangsleiter Internationale BWL mit Schwerpunkt Wirtschaftspsychologie. Er brachte und bringt seine Forschungsergebnisse an die Studierenden. Pro Modul werden bis zu 30 Studierende fünf Wochen lang an die Wirtschaftspsychologie herangeführt. In den Theorie-Praxis-Blöcken wird Fach- und Sozialkompetenz geschult – in Rollenspielen oder mit Lernpartnern, in Auswahlgesprächen oder Fallstudien. Unternehmen, die ihre Zukunftsorientierung überprüfen wollen, liefern anonymisierte Daten für Lehre und Forschung, etwa für Dissertationen, die der Wirtschaftspsychologe begleitet.

Direkte Kommunikation in und mit Unternehmen wird „in der VUCA-Welt, auf die die Studierenden zusteuern, immer wichtiger“, so der Hochschullehrer Schermuly, der sich frühzeitig mit dem Diskurs um Volatilität, Unsicherheit, Komplexität und Ambiguität beschäftigt hat. „Instrument zur Kodierung von Diskussionen“ (IKD) lautet der schlichte Titel seines Verfahrens. Das IKD hat Carsten Schermuly in seiner Dissertation entwickelt. Damit ist es möglich, nonverbale Interaktionsprozesse in Arbeitsteams zu analysieren. Vor allem die Dimensionen Dominanz und Affiliation werden damit erfassbar. In seiner Habilitation hat er untersucht, wie psychologisches Empowerment – also das Erleben von Bedeutsamkeit und Selbstbestimmung, Kompetenz und Einfluss – Mitarbeitende zu aktiven Beteiligten des Wandels macht. Für den Forscher sind die besten Argumente für Empowerment-Maßnahmen: mehr psychische Gesundheit, mehr Innovation, mehr Leistung und weniger Fluktuation. Schermuly macht daraus keine Geheimwissenschaft. In seinem Buch „New Work – Gute Arbeit gestalten“ veröffentlicht er den Fragebogen, mit dem Unternehmen messen können, wie empower sich Mitarbeitende fühlen.

Seine persönliche Power muss der 40-Jährige nicht erhöhen. Er nennt sich selbst ein Arbeitstier und hält seine Energie für eine gute Ressource. Seine Erfolge wiederum sind Beweis, dass

er nicht nur viel, sondern auch leistungsstark lernt, forscht und lehrt. Carsten Schermuly bestritt sein Studium als Stipendiat der Friedrich-Ebert-Stiftung und der Studienstiftung des deutschen Volkes, was exzellente Noten voraussetzt. Für seine wissenschaftlichen Arbeiten wurde er mit Preisen ausgezeichnet – allein und im Team mit Kolleginnen und Kollegen. Auf der Liste stehen der Erdinger Coaching-Preis, der Deutsche Coaching-Preis des Deutschen Berufsverbandes Coaching (DBVC), der Best Paper Award der Henley Business School, der Best Paper Award des European Journal of Work and Organizational Psychology und der Best Poster Award der Harvard Medical School. Insgesamt zählt der Autor an die 90 Publikationen, darunter fünf Bücher. Auch hier setzt der Akademiker auf Transfer, wenn er sowohl in wissenschaftlichen Journalen veröffentlicht als auch in praxisnahen Fachzeitschriften.

Zwar wird der Name Carsten Schermuly aktuell vor allem mit dem gehypten Zukunftsthema New Work verbunden. Doch er selbst sagt: „Als Hochschullehrer bin ich von dem Thema nicht abhängig, kann zeitgleich auch zu den Personalentwicklungsthemen Diversity und Coaching forschen.“ Nach einem kurzen Moment des Überlegens fügt er an: „Coaching ist fast mein größerer Forschungsblock.“ In Studien untersucht der Forscher Schermuly unerwünschte Effekte und negative Nebenwirkungen von Coaching sowohl auf den Coach als auch auf die Klienten. Als Ursachen wurden von befragten Coaches bisher neben Zeitknappheit auch falsche Erwartungen durch den Klienten, fehlendes Problembewusstsein und Motivationsprobleme benannt. Für Coachings in Organisationen kamen Behinderungen des Coaching-Prozesses, unklare Voraussetzungen, mangelnde Transferleistungen oder auch Fälle erzwungenen Coachings hinzu. Zwar treten diese störenden Effekte regelmäßig auf, allerdings mit niedriger Intensität und kurzer Dauer. Schwerwiegende Nebenwirkungen sind demnach selten, was die Coaches als positives Ergebnis für ihre Berufsgruppe betrachten können. Die Kausalität der Zusammenhänge zwischen Störfaktoren und langfristig negativen Nebenwirkungen muss noch in kontrollierten Studien-Designs erforscht werden. Dennoch empfiehlt Schermuly schon jetzt, Coaches in der Aus- und Weiterbildung für ungewollte Effekte zu sensibilisieren. Die Coaches müssten beständig an ihrer Expertise arbeiten und unbedingt Supervisionen wahrnehmen, um die Qualität für die Klienten zu erhöhen. Dabei sieht er vor allem auch die Coaching-Verbände in der Pflicht, ihre Mitglieder aufzuklären über Risiken und Nebenwirkungen des Coachings.

Auch hier führt die Wissenschaft also direkt in die Anwendung. Und so ist es auch beim dritten Forschungsschwerpunkt: der Diversity. Carsten Schermuly beobachtet die unterschiedlichen Interpretationen der Studien, nach denen mal homogene Teams leistungsstärker waren, mal diverse Teams. Ihm wurde schnell klar, dass die Zusammensetzung der Teams über die Stärke entscheidet und dass Vielfalt an sich kein Selbstläu-

Foto: Ivgenia Möbus




---

**PROF. DR. CARSTEN C. SCHERMULY**

Professor für Wirtschaftspsychologie

Vizepräsident Forschung und Transfer

SRH Hochschule Berlin

[carsten.schermuly@srh.de](mailto:carsten.schermuly@srh.de)

[www.srh-university-berlin.de/hochschule/hochschulteam/schermuly-carsten/](http://www.srh-university-berlin.de/hochschule/hochschulteam/schermuly-carsten/)

---

fer für erfolgreiches Arbeiten ist. Für die Praxis gilt folgende Logik: Geschlecht, Alter, Herkunft und andere demografische Merkmale müssen im Team mit Fingerspitzengefühl für die sozialen Prozesse gemanagt und die Bildung von Subgruppen verhindert werden. Dann kann Unterschiedlichkeit das kreative Potenzial steigern.

Wie bei Carsten Schermuly. Er wohnt im grünen Brandenburg und doch nahe genug an der SRH Berlin. Die Gegend ist eine gute Wahl für einen Familienvater mit zwei Kindern. Neben entspannenden Momenten beim Schmökern historischer Biografien und beim Joggen lebt Schermuly seine beruflichen Vorlieben auch zu Hause aus. Er ist verheiratet mit der klinischen Psychologin Dr. Marie-Luise Schermuly-Haupt. Der fachliche Austausch bringt beiden leidenschaftlichen Psychologen Gewinn.

# Fragebogendaten mit Vorsicht begegnen

**Prof. Dr. Ingo Froböse** leitet das Institut für Bewegungstherapie und bewegungsorientierte Prävention und Rehabilitation an der Deutschen Sporthochschule Köln. Der Wissenschaftler skizziert die ungewisse Evidenz von Fragebögen am Beispiel körperlicher Aktivität.

**W**ie körperlich aktiv waren Sie heute? Und wie viel körperliche Aktivität absolvierten Sie in der vergangenen Woche? Machen wir es noch eine Nummer komplizierter: Wie viel dieser Zeit waren Sie mit moderater Intensität aktiv und wie viel mit hoher Intensität? Ziemlich schwierige Fragen, oder?

Die Befragung zählt seit Jahrzehnten zu den meistgenutzten Methoden der quantitativen Forschung. Sie ermöglicht es, eine große Menge an Informationen verhältnismäßig schnell und kostengünstig zu erhalten. Fragebögen können individuell gestaltet und tausendfach gedruckt werden. Digitalisiert sind sie darüber hinaus quasi unendlich oft verfügbar. Die Software kann während des Ausfüllens bereits direkt die Daten prüfen und zum Beispiel auf Eingabefehler oder ausgelassene Fragen hinweisen.

## Die Gedächtnisleistung von Menschen ist begrenzt

Doch wie schon die Einleitung zeigt, bringt die Anwendung von Fragebögen auch eine Kehrseite mit sich. Um es genauer zu formulieren, eigentlich ist nicht der Fragebogen der Schwachpunkt der Forschung, sondern der oder die Befragte. Als Mensch ist unsere Gedächtnisleistung nun mal begrenzt. Klar fällt es dem einen leichter als dem anderen, sich an gewisse Dinge zu erinnern. Auf die Minute genau anzugeben, wie körperlich aktiv man vergangene Woche oder erst recht vergangenen Monat war, dürfte jedoch jedem von uns schwerfallen. Das liegt nicht zuletzt daran, dass körperliche Aktivität nicht immer en bloc auftritt, sie verteilt sich vielmehr auf einige Aktivitätsphasen über den Tag hinweg. Wird nach der Aktivität während einer Woche gefragt, müssen daher in der Regel mehrere hundert unterschiedlich lang dauernde Aktivitätsphasen berücksichtigt werden. Da werden den Befragten nicht nur ein gutes Gedächtnis, sondern zusätzlich auch noch gute mathematische Fähigkeiten abverlangt.

In der Regel ist es so, dass strukturierte und intensive körperliche Anstrengungen, wie beispielsweise eine regelmäßige sportliche Betätigung im Verein, besser erinnert werden können. Doch auch hier lauern Gefahren: Die meisten würden wahrscheinlich nach einem Fußballspiel angeben, dass sie 90 Minuten Sport gemacht haben. Studien zeigen jedoch, dass die meisten Fußballer während eines Spiels gerade einmal 60 Minuten körperlich aktiv sind. Die übrigen 30 Minuten

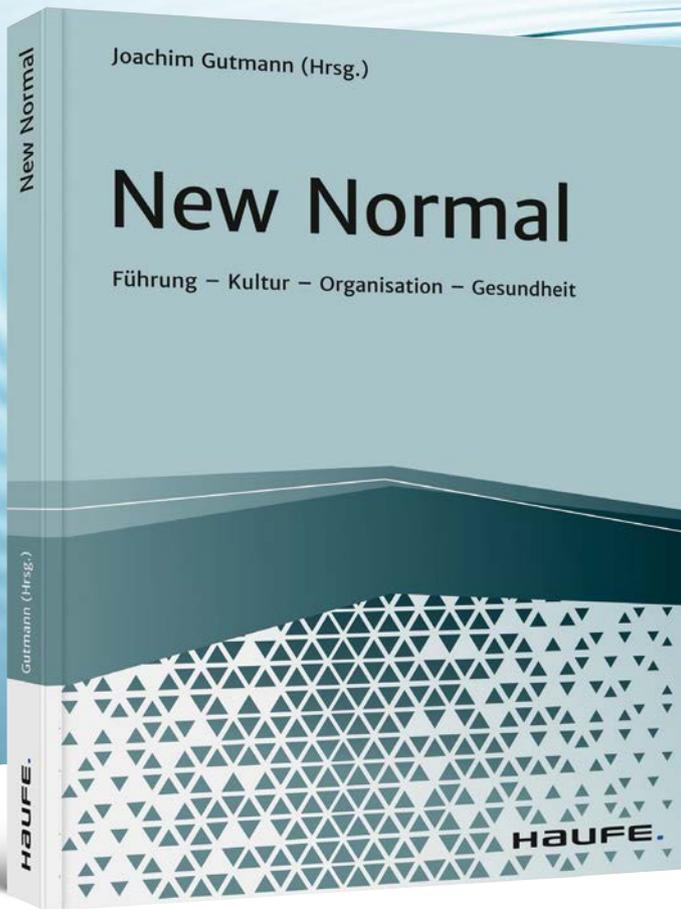
kommen durch Unterbrechungen im Spiel wie Einwürfe oder Verletzungspausen zustande, was Malte Siegle und Martin Lames schon 2012 unter dem Titel „Game interruptions in elite soccer“ im „Journal of Sports Sciences“ präzise analysierten. Darüber hinaus werden vermutlich sowohl Torwart als auch Mittelfeldspieler die gleiche Aktivitätsdauer angeben, obwohl die Ausprägung der körperlichen Aktivität bei beiden sehr unterschiedlich ausfällt.

Eine letzte Fehlerquelle, die ich hier anführen möchte, ist die in subjektiven Erhebungsmethoden immer wieder auftretende soziale Erwünschtheit. Sie führt dazu, dass Personen in Befragungen dazu neigen, Antworten zu geben, von denen sie erwarten, dass sie sozial eher akzeptiert oder erwünscht sind. Im Falle der körperlichen Aktivität zeigen mehrere Studien – unter anderem „The effect of social desirability and social approval on self-reports of physical activity“ von Swann Arp Adams und Kollegen, 2005 veröffentlicht im „American Journal of Epidemiology“ –, dass die soziale Erwünschtheit in Fragebögen zu einer Überschätzung der Aktivitätsdauer der Befragten führt. Vor dem Hintergrund dieser Vielzahl an möglichen Einflussfaktoren wundert es nicht, dass Befragungsdaten in der Regel mit einem geringen Maß an Präzision einhergehen.

## Technische Messinstrumente bilden nur einige Aspekte ab

Trotz der diversen Kritikpunkte haben Fragebögen dennoch ihre Daseinsberechtigung. Das Verhalten der Menschen ist komplex und setzt sich aus vielen unterschiedlichen Faktoren zusammen. Neben Dauer, Intensität und Art der Bewegung möchte man beispielsweise auch den sozialen Kontext eruieren. Denn es ist bekannt, dass sich körperliche Aktivität während der Arbeit und in der Freizeit unterschiedlich auf die Gesundheit auswirken, was Rhiannon Lee White und Kollegen 2017 treffend in der Metaanalyse „Domain-Specific Physical Activity and Mental Health“ im „American Journal of Preventive Medicine“ beschrieben. Bislang gibt es keine technischen Messinstrumente, die in der Lage sind, all diese Aspekte umfassend und präzise abzubilden. Somit muss notgedrungen auf Fragebogendaten zurückgegriffen werden. Allerdings sollte man sich bei der Interpretation der Daten der genannten Schwierigkeiten bewusst sein und die Schlussfolgerungen nicht absolut stellen oder sie gar überhöhen, sondern man muss sie wissenschaftlich einordnen.

# NEW WORK TRIFFT NEW NORMAL



ISBN 978-3-648-14932-4  
180 Seiten | 39,95 €



ISBN 978-3-648-12418-5  
384 Seiten | 39,95 €

## DER CHANGE WURDE ANGESTOSSEN, WARUM NICHT VORWÄRTS GEHEN?

Vieles hat sich durch die Corona-Krise geändert. Sollten diese Veränderungen, rückgängig gemacht, oder eher genutzt werden? Um Trends abzuleiten und ein neues zukunftsweisendes Arbeiten zu etablieren.

- + **Neue New-Work-Methoden und -Konzepte, die durch die aktuelle Krisensituation vorangetrieben wurden**

Jetzt versandkostenfrei bestellen:  
[www.haufe.de/fachbuch](http://www.haufe.de/fachbuch)  
0800 50 50 445 (Anruf kosten-  
los) oder in Ihrer Buchhandlung

# Lernen 4.0: So gelingt es!

Wie können Veränderungsprozesse im digitalen Wandel durch arbeitsplatz- und zeitnahe Lernprozesse unterstützt werden? Wie lässt sich arbeitsintegriertes Lernen konkret umsetzen? Welche Rahmenbedingungen und Impulse bedarf es für Beschäftigte und Führungskräfte? Das Buch beleuchtet das Potenzial des arbeitsintegrierten Lernens, beschreibt die Voraussetzungen für arbeitsintegriertes Lernen im Betrieb und zeigt Führungskräften neue Gestaltungschancen auf.

- Arbeit und Lernen im Betrieb ressourcenorientiert gestalten
- Betriebliche Lernorte und Lernräume schaffen
- Führungskräfte als Gatekeeper für arbeitsintegriertes Lernen



Götz Richter (Hrsg.)

## **LERNEN IN DER DIGITALEN TRANSFORMATION**

Wie arbeitsintegriertes Lernen in der betrieblichen Praxis gelingt

2020. 167 S. Geb.

ISBN 978-3-7910-4822-2 | € 39,95

EBOOK 978-3-7910-4823-9 | € 35,99

Bequem online bestellen:

[www.schaeffer-poeschel.de/shop](http://www.schaeffer-poeschel.de/shop)

**SCHÄFFER**  
**POESCHEL**