

ibw

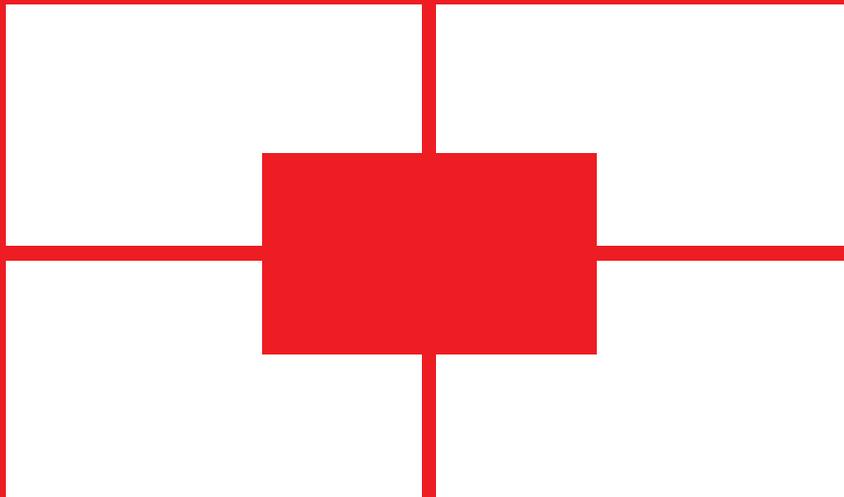
Institut für Bildungsforschung der Wirtschaft



WIRTSCHAFTSKAMMER TIROL
BildungsConsulting

FUTUR

DIALOG MIT DER ZUKUNFT





*FUTUR ist die Landkarte
für die Kompetenzen der Zukunft.*

EINLEITUNG

Eine der zentralen Aufgaben des Bildungsconsultings der Wirtschaftskammer Tirol besteht darin, für die Bildungsberatung, die Personalberatung, aber auch für die Personalentwicklung in den heimischen Betrieben maßgeschneiderte Instrumente zu entwickeln. Das ist notwendig – denn die Modelle, auf denen viele Forschungen und Studien aufbauen, stammen aus der Arbeitswelt von gestern. In den letzten Jahren hat sich jedoch ein radikaler Wandel vollzogen. Auch die Wirtschafts- und Personalpsychologie verfügt inzwischen über neue Erkenntnisse. Zudem wird das Potenzial der beruflichen und dualen Ausbildung noch unzureichend genutzt, da das klassische Bildungssystem sehr stark auf akademische Karrieren Wert legt, bei denen die Verschränkung von Theorie und Praxis eine weniger wichtige Rolle spielt. Die zukünftigen Herausforderungen benötigen daher ein innovatives und ganzheitliches Modell, das den schnellen Wandel besser abbildet und dadurch neue Gestaltungsräume eröffnet.

Wir sind inzwischen in der Arbeitswelt 4.0 angekommen, die in innovativen Industrieunternehmen bereits gelebt und in wissenschaftlichen Publikationen analysiert wird. Es geht um die Entwicklung von agilen Organisationen, die Neuausrichtung des Lean Management-Ansatzes in Richtung automatisierter Fertigung, aber auch um neue Arbeitsmodelle und die Förderung von Innovation. In diesem Zusammenhang fallen Schlagworte wie künstliche Intelligenz, Algorithmus, VUCA-Welt oder SCRUM. Alles scheint neu und durch die Digitalisierung angetrieben. Bei aller Beschäftigung mit Zukunftsszenarien wird uns eines immer klarer: Wir müssen uns aktiv mit den Fähigkeiten für die Welt von morgen auseinandersetzen und diese heute entwickeln.

Deshalb hat das Team des Bildungsconsultings in Kooperation mit dem Institut für Bildungsforschung der Wirtschaft (ibw) alle relevanten nationalen und internationalen Studien zum Thema „Fähigkeiten der Zukunft“ ausgewertet, um ein zukunfts- und praxisorientiertes Modell der Kompetenzen zu entwickeln. Dieses dient als Ausgangspunkt für einen Zukunftsdialog zwischen Führungskräften und Mitarbeitern sowie zwischen Unternehmen und Bildungseinrichtungen.

In der vorliegenden Publikation werden die Erkenntnisse aus diesen Forschungsarbeiten vorgestellt und erste praktische Hinweise für eine Implementierung in der Personal- und Bildungsarbeit gegeben.

FUTUR ist ein Modell, das sich sehr stark mit unserem Bild der Zukunft beschäftigt. Darin steckt auch jenes Wissen, das wir für die praktische Umsetzung der Erkenntnisse in Organisationen und für die Entwicklung jedes Einzelnen benötigen.

Die Wirtschaftskammer Tirol wünscht Ihnen viel Erfolg bei der Gestaltung ihrer Fähigkeiten und getreu dem Motto „Bilde die Zukunft“ viel Freude bei der Entdeckung Ihrer Talente.

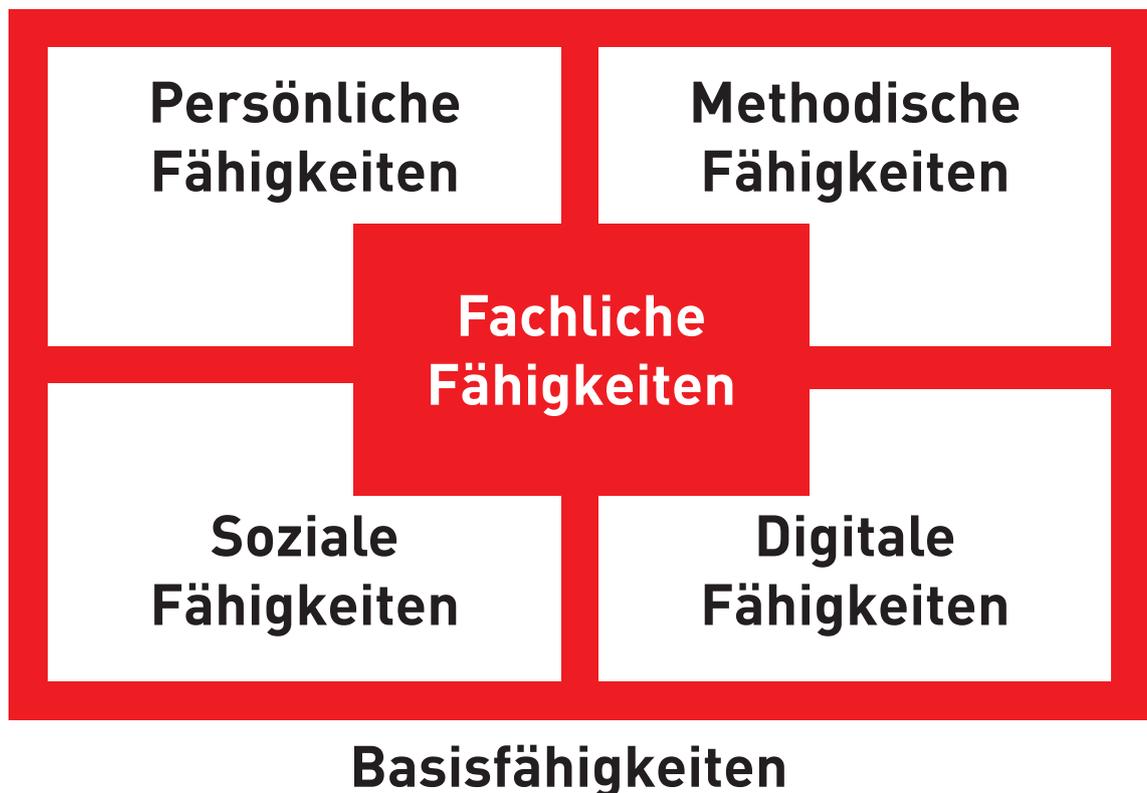
Wolfgang Sparer
Andreas Zelger
Markus Abart

Bildungsconsulting der
Wirtschaftskammer Tirol

KURZBESCHREIBUNG

Das Modell FUTUR besteht aus sechs Fähigkeitsbereichen mit jeweils ca. zehn Kompetenzen. Diese können zur weiteren Konkretisierung in fünf Reifegraden ausformuliert werden. Diese Reifegrade orientieren sich an dem Fünf-Sterne-System und lassen sich in „Einsteiger“, „Fortgeschritten“, „Meister“, „Optimum“ und „Zukunftsoptimum“ unterteilen.

Die sechs Fähigkeitsbereiche bestehen aus den fachlichen Fähigkeiten, den persönlichen, methodischen, sozialen und vor allem auch digitalen Fähigkeiten sowie den Basisfähigkeiten.



Die fachlichen Fähigkeiten bilden das Zentrum, da sie auch den höchsten Bezug zum jeweiligen Beruf haben. Bei der Entwicklung des Berufes werden teilweise neue Fähigkeiten bzw. solche in anderer Form benötigt. Das Modell zeigt, wie sich methodische, persönliche, soziale und digitale Fähigkeiten erst durch den fachlichen Fokus entwickeln lassen. Sie bleiben aber auch bestehen, wenn der fachliche Aspekt sich wandelt und ein neuer Beruf entsteht oder erworben wird. Das ist in Zeiten steigender beruflicher Mobilität, wandelnder Berufsbilder und neuer Herausforderungen wichtiger denn je. Während bisher berufliche Ausbildungen die lebenslange Fixierung auf einen bestimmten Bereich bedeuteten, lassen sich mit dieser Sichtweise falsche Weichenstellungen korrigieren und neue Trends integrieren. Das befreit – und hilft dabei, dass der Beruf zur Berufung wird.

Die Definition der jeweiligen Kompetenzen in den Fähigkeitsbereichen wurde aufgrund wissenschaftlicher Expertisen vorgenommen. Es zeigte sich, dass teilweise Kompetenzen in den jeweiligen Berufsfeldern immer wieder unterschiedlich zu definieren sind. Deshalb sind die vorgeschlagenen Kategorien Empfeh-

lungen, die im Dialog als Ausgangspunkt einer gemeinsamen Diskussion gesehen werden können. Die endgültige Entscheidung, welche Kompetenzen und welche Ausprägungen des Reifegrades für ein Unternehmen, eine Organisation oder eine Stelle zu definieren sind, trifft das jeweilige Unternehmen gemeinsam mit den Personalverantwortlichen, den Führungskräften, vor allem aber mit den involvierten Mitarbeitern.

Dieser Prozess der gemeinsamen Entwicklung von Fähigkeitsprofilen, die Verknüpfung der einzelnen Kompetenzen mit Reifegraden und die übersichtliche Darstellung in Tableaus wird zur zentralen Auseinandersetzung mit den Zukunftsthemen.

In vielen Fällen werden nicht nur Definitionen der einzelnen Fähigkeiten für eine Rolle, sondern auch ein für das gesamte Unternehmen und die gesamte Organisation allgemeingültiges Kompetenztableau entwickelt. Dieses wird stärker aus der Strategie und dem Leitbild abgeleitet und gilt als Orientierung für die Formulierung der Kompetenzen in den jeweiligen Bereichen und Stellen.

ANWENDUNGSFELDER

1. Bildungsforschung

FUTUR liefert einen aktuellen Überblick über die wichtigsten beruflichen Kompetenzen und setzt diese in einen sinnvollen Zusammenhang. Darauf aufbauend können weiterführende Studien die zukünftigen Anforderungen genauer erfassen.

2. Berufsorientierung

In der Beratung kann mit FUTUR ein umfassender Überblick über die aktuellen und zukünftigen Potenziale gegeben und eine klare Entwicklungsperspektive formuliert werden. Dadurch folgt dem Rat auch eine motivierte Tat.

3. Formulierung von Anforderungsprofilen

Ein modernes Anforderungsprofil ist die Voraussetzung für eine erfolgreiche und dauerhaft sinnvolle Besetzung einer Stelle. FUTUR legt das Rollenbild konkret aus und zeigt, wie die Passung zwischen Anforderung und Besetzung optimiert gelingen kann. Ebenso dient es zur Ansprache geeigneter Kandidaten im Active Sourcing sowie als Grundlage für eine erfolgreiche Employer Branding Strategie.

4. Personalentwicklung

Mit FUTUR wird die Qualität der Kompetenzen in Reifegraden formuliert. Darüber hinaus werden die Entwicklungsschritte jedes Einzelnen regelmäßig vereinbart. Durch die Konzentration auf ein Tableau wird der Fokus für die positive Veränderung und damit auch der Verbesserungsprozesse klarer und verbindlicher. Durch den Einsatz des Modells, vor allem im Mitarbeitergespräch, kann ein verbindlicher Bottom-Up Prozess installiert werden. Dadurch gelingt es der Personalentwicklung, Maßnahmen auf individueller Ebene zu vereinbaren und in Summe ein von breiter Akzeptanz getragenes Gesamtkonzept zu erstellen. Die Unterstützung durch ein IT-Programm macht die Anwendung einfacher und präziser.

5. Talentmanagement

Zur Sicherung der Arbeitsleistung im Unternehmen und zur Entwicklung jener Begabungen, die das Unternehmen in Zukunft braucht, gewinnt das Talentmanagement immer mehr an Bedeutung. Anders als bei der externen beruflichen Weiterbildung muss in diesem Bereich auf Klarheit und Kommunikation viel stärker geachtet werden. Deshalb kann mit FUTUR ausgehend von einem allgemeinen Kompetenzprofil ein maßgeschneidertes Entwicklungsprogramm ausgearbeitet und gestartet werden. FUTUR ist hier Wegweiser und Messinstrument für den Fortschritt in einem.

6. Bildungsbedarfserhebung

Die Erhebung des Bildungsbedarfs geht oftmals mit hohem Aufwand und mangelnder Einbindung einher. Statt aufwendiger Interviews und Fragebögen verwendet FUTUR ein strukturiertes und leicht verständliches Tableau, das in kurzer Zeit Einblick in den Istzustand und die Definition des Zielzustandes und des Entwicklungsbedarfs garantiert.

7. Bildungsmanagement

FUTUR zeigt, dass nur dann eine Kompetenz relevant ist, wenn sie auch lebendig im beruflichen Alltag angewandt werden kann. Das bedeutet auch, dass die pädagogische Arbeit in allen Bildungseinrichtungen die Kompetenzen auf die beruflichen Anforderungen ausrichten sollte. Dadurch entsteht eine höhere Lernmotivation und vor allem auch eine höhere Lerneffizienz.

8. Kompetenz-Coaching

FUTUR strukturiert die individuellen Fähigkeiten, die in Zukunft benötigt werden. Reifegrade stimulieren und konkretisieren die persönliche Entwicklung.

UMSETZUNGSPROZESS

FUTUR kann schrittweise eingeführt und dadurch optimal an die konkreten Anforderungen angepasst werden.

1. Fähigkeit bestimmen

Definieren Sie jene Fähigkeiten und Kompetenzen, die für die jeweilige Stelle oder die gesamte Organisation besonders wichtig sind. Konzentrieren Sie sich dabei auf möglichst wenige, aber dafür umfassende Kompetenzfelder. Erkennen Sie, welche Kernbereiche von entscheidender strategischer Bedeutung sind und konzentrieren Sie sich auf diese. Binden Sie Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie Führungskräfte in diesen Definitionsprozess frühzeitig ein, damit nicht nur der reale Bedarf besser erkannt wird, sondern auch die Akzeptanz für den Prozess von Anfang an besteht.

2. Potenziale analysieren

Über externe Beurteilungsverfahren sowie standardisierte und qualitativ hochwertige Tests können Sie die Passung jedes Bewerbers und Mitarbeiters zu den einzelnen Potenzialen ermitteln. Verwenden Sie Leistungskategorien, damit Sie einen klaren Blick auf das jeweilige Potenzialprofil erhalten. Bei einigen Themen können Sie mit internen Leistungsfeststellungen noch konkretere Aussagen über die Talente erhalten.

3. Reifegrade definieren

Definieren Sie zu jeder Fähigkeit die Reifegrade. In zahlreichen Anwendungen haben sich fünf Reifegrade bewährt. Nutzen Sie bei der Definition eine klare Fragestellung, damit die Reifegrade durchgängig und einheitlich bestimmt werden. Konzentrieren Sie sich auf konkret beobachtbare Zustände. Damit erleichtern Sie sich auch in Zukunft die Entscheidung, ob der jeweilige Reifegrad erreicht wird. Je konkreter ihre Beschreibungen sind, umso höher ist die Effizienz des Instrumentes. Allgemeine und vage Definitionen führen zu weniger Identifikation und können Irritationen auslösen.

4. Reifegrade besprechen

Erarbeiten Sie mit jedem Mitarbeiter im Dialog die Ausprägung des Reifegrades in jeder einzelnen Kompetenz. Dadurch erkennen Sie, inwieweit eine Ausgewogenheit bei der Reife besteht und vor allem wie hoch die Akzeptanz des Betroffenen in Bezug auf die Beobachtung ist. Nur wenn es eine gemeinsame Sicht auf den Status und die Entwicklungsmaßnahmen gibt, besteht auch die nötige Energie und Konsequenz zu einer nachhaltigen Veränderung.

5. Entwicklung fördern

Die Definition, welche Entwicklungsschritte aus Sicht des Mitarbeiters oder der Führungskraft in der jeweiligen Kompetenzebene notwendig sind, soll immer von den Betroffenen und Beteiligten erfolgen. Da der Reifegrad vordefiniert ist und sich daraus eine gute Orientierungshilfe ergibt, kann der Entwicklungsbedarf erkannt werden und Maßnahmen können gezielt vereinbart werden. Auch ist zu bestimmen, was der maximal notwendige Reifegrad für die jeweilige Stelle bedeutet. Es ist durchaus möglich, dass für die gleiche Kompetenz bei unterschiedlichen Stellen verschiedene Ausprägungen definiert werden.

6. Personalentwicklung ableiten

Mit FUTUR gelingt es auch, ein von generellen Leitlinien und strategisch bestimmten Zielen bestimmtes Personalentwicklungskonzept abzuleiten, das dennoch von den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern sowie Führungskräften getragen wird. Durch den Top-Down und den Bottom-Up Prozess wird die strategische Ebene genauso beachtet wie die operative. Damit gelingt es den Verantwortlichen, ein agiles Personalentwicklungskonzept zu entwickeln, zu evaluieren und umzusetzen.

7. Professionalisierung begleiten

FUTUR lässt sich für Ein-Personen-Unternehmen oder Klein- und Mittelbetriebe genauso einsetzen wie für große Organisationen. Es ergänzt in optimaler Weise Ansätze aus dem Mitarbeitergespräch bzw. einer strategischen personalen Kompetenzbedarfsplanung. Die Begleitung des Prozesses zur Implementierung des Konzeptes sowie zur ganzheitlichen und nachhaltigen Weiterentwicklung des Ansatzes wird vom Team des Bildungsconsultings der Tiroler Wirtschaftskammer übernommen. Dazu wird auch eine spezielle Software eingesetzt, das es ermöglicht, anonym den gesamten Entwicklungsbedarf zu definieren und in ein Maßnahmensystem überzuführen. Durch den breiten Einsatz können auch Referenzgrößen für die jeweiligen Kompetenzen ermittelt und als Benchmarks angewendet werden. Die Expertise wird in Form von Beratungen, Coachings, Moderationen und Publikationen angeboten.



Mit FUTUR gelingt der Zukunftsdialog.

ERKENNTNISSE

Seit Jahrzehnten beschäftigen sich Psychologen und Personalentwickler mit der Frage, welche Kompetenzen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter für die Anforderungen einer Stelle benötigen. Dabei haben sich einzelne Modelle als hilfreiches Gestaltungsinstrument bewährt. Diese benötigen aber für eine stärkere Einbindung in den betrieblichen und persönlichen Alltag konkrete Handlungsempfehlungen. Durch das Clustern der Kompetenzen in Fähigkeitsfelder wird das Thema übersichtlicher und plakativer. Aufbauend auf diesen Modellen werden auch Auswahl- und Entwicklungsinstrumente eingesetzt, die eine Passung zwischen den Anforderungen und den tatsächlichen Kompetenzen eines Bewerbers oder Mitarbeiters ermöglichen. Diese werden in unterschiedlicher Güte sehr breit in der betrieblichen Personalauswahl und -entwicklung eingesetzt.

Die Entwicklungen in der Arbeitswelt und in der Arbeitsorganisation zeigen, dass es immer mehr gelingen muss, die zukünftigen Herausforderungen mit neuen Rollenprofilen besser abzubilden. Denn diese verändern sich viel rascher als in der Vergangenheit. Auch stellen Experten und Betroffene immer wieder fest, dass nur eine zukunftsorientierte Ausformulierung hohe Lernmotivation und zielgerichtete Kompetenzförderung ermöglicht. Weiters ist klar erkennbar, dass zu den bisherigen Kompetenzfeldern neue hinzugekommen sind. So ist beispielsweise den digitalen Kompetenzen wesentlich mehr Beachtung zu schenken als bisher.

Auch spricht vieles dafür, dass die gegenseitige Bedingung von Kompetenzfeldern mehr Beachtung finden sollte und dass vor allem Kompetenzen nicht statisch, sondern entwicklungsorientiert im Sinne von Reifegraden formuliert werden müssen. Im Rahmen unserer Arbeit wurden tausende Beratungsgespräche mit Personalisten und ratsuchenden Jugendlichen, Eltern und Erwachsenen geführt, und immer wieder ähnliche Erfahrungen gemacht: Ohne Klarheit über die vorhandenen Talente und ohne Formulierung von Entwicklungsperspektiven und -schritten können Interessen und Begabungen weder entdeckt noch gefördert werden.

Vor dem Hintergrund der neuen Anforderungen einer agilen Arbeitswelt und mit dem Bewusstsein, dass erst die Arbeit an sich unsere Fähigkeiten wirksam werden lässt, ist das Modell FUTUR ein Beispiel dafür, dass sich bewährte Theorien mit praxisorientierter Erkenntnisgenerierung gut vereinbaren lassen.

Neben den Erkenntnissen, wie sich Fähigkeits- und Kompetenzmodelle darstellen lassen, wurden in das Konzept wichtige Prinzipien der Personalführung und Personalentwicklung eingearbeitet. Dies gelang deshalb in hohem Maße, da über das Bildungsconsulting der Wirtschaftskammer ein enger Kontakt mit Führungskräften besteht, welche die Förderung und Entdeckung von Talenten ernst nehmen und ausbauen wollen. Das bedeutet, dass FUTUR auch ein Führungsinstrument ist, das im Rahmen von Förder-, Entwicklungs- und Zielvereinbarungsgesprächen zielgerichtet eingesetzt werden kann.



*Der Schlüssel für die Zukunft
sind unsere Fähigkeiten.*

NUTZEN

Das Bildungsconsulting hat das Modell FUTUR nicht nur entwickelt, sondern auch in der täglichen Arbeit erprobt. Damit gleicht es einem Meisterstück, das von einem Handwerksbetrieb gestaltet, geplant, gefertigt und am Markt verwendet wird. In den zahlreichen Projekten wurden folgende Erkenntnisse gewonnen bzw. haben sich bestätigt.

Die Herausforderungen durch die Arbeitswelt von morgen sind vielfältig, aber doch beschreibbar.

In der täglichen Arbeit der Berufsorientierung und Berufsberatung geht es darum, für Jugendliche und erwachsene Personen zukunftsorientierte Berufe und Berufswege/ Bildungswege zu finden. Aus vielen Studien ist allerdings erkennbar, dass sich Berufsbilder sehr stark wandeln und oftmals durch neue abgelöst werden. Weiters ist die Zukunftsorientierung und Zukunftsfähigkeit nicht ein Kriterium eines Berufs, sondern lässt sich viel stärker mit den dort vermittelnden Kompetenzen in Verbindung bringen. Dennoch ist es möglich, jenes Anforderungsprofil, das anhand eines Berufsbildes entsteht, nach Fähigkeiten zu gliedern und im Detail zu beschreiben. Gleichzeitig sind Kompetenzen prinzipiell nicht vergänglich, währenddessen Berufe verschwinden bzw. neu entstehen können.

Mitarbeiterkompetenzen werden zum entscheidenden Wettbewerbsfaktor.

Unternehmen erkennen, dass sie ohne einen speziellen Fokus auf die Entwicklung der Kompetenzen ihrer Mitarbeiter und Partner keine nachhaltige Excellence erreichen können. Nur durch den Fokus auf die wahren Wettbewerbsvorteile, die durch Menschen entwickelt und umgesetzt werden, können kreative und vor allem kundenorientierte Lösungen entstehen. Deshalb ist es von

entscheidender Bedeutung, ein klares Bild der heutigen und zukünftigen Fähigkeiten der einzelnen Mitarbeiter und der gestellten Anforderungen zu besitzen und regelmäßig den Förderprozess anzustoßen.

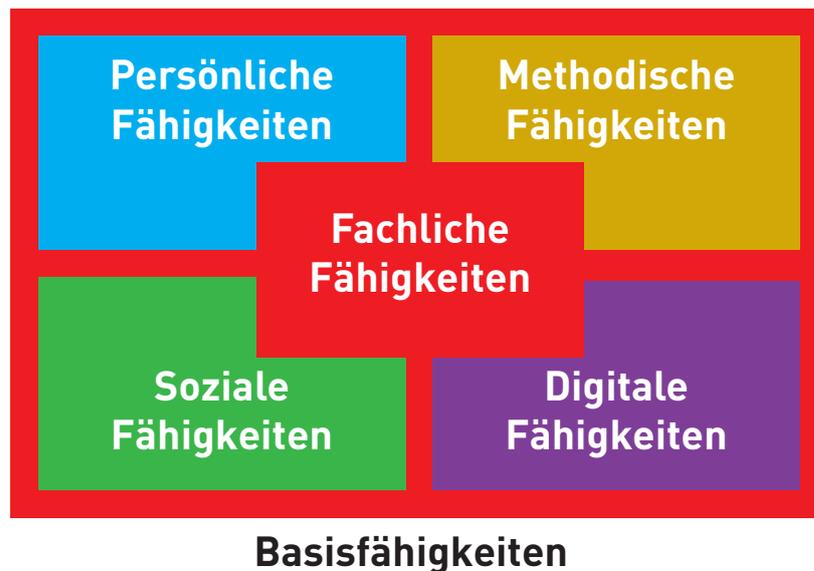
Durch die Formulierung von Reifegraden werden Kompetenzen zu Motivatoren.

Nur wer sein Ziel kennt, macht sich auf den Weg. Das gilt auch für die persönliche Entwicklung. Durch die Definition der Fähigkeiten und vor allem durch die Beschreibung der wesentlichen Reifegrade gelingt es, eine hohe Motivation für die Erreichung dieser Kompetenzerweiterung zu generieren. Die Erfahrung zeigt, dass es nicht notwendig ist, alle Kompetenzen zu erfassen, sondern sich vor allem auf die wesentlichen zu konzentrieren, die als Schlüsselfähigkeiten für die jeweilige Aufgabe zu definieren sind. Im Rahmen einer ersten Anwendung erschließt sich die Funktionsweise und ihre Wirkung sofort, auch wenn es zu Beginn schwierig ist, die Formulierungen vorzunehmen. Es gelingt im Dialog mit Personalentwicklern und externen Experten rasch, ein ganzheitliches Bild zu beschreiben.

Kompetenzmanagement wird zum Schlüssel zum Unternehmenserfolg.

Ob es der Fachkräftemangel ist oder die Herausforderungen durch die Veränderungen des Unternehmens in Hinblick auf Abläufe oder das Geschäftsmodell – die Kompetenzen der Führungskräfte und Mitarbeiter sind der Schlüssel dafür, dass der Wandel und die Entwicklung gelingen. Nur im Rahmen einer professionellen Systematik können Kompetenzen zielorientiert definiert und damit verbindlich gemacht werden. Ein erprobter Weg dafür ist FUTUR, da es ganzheitlich und gleichzeitig fokussiert die Erfolgskomponenten für die Zukunft bestimmt.

BESCHREIBUNG DER FÄHIGKEITEN



Basisfähigkeiten	
Bezeichnung	Definition
Logisch-mathematische Basisfähigkeiten	Zahlgefühl, Rechnen, Logisches Grundverständnis (Hausverstand), Orientierungssinn
Sprachlich-kommunikative Basisfähigkeiten	Sprachgefühl, Wortschatz, Sinnerfassendes Lesen, Verbales und nonverbales Grundverständnis
Körperlich-kinästhetische Basisfähigkeiten	Visuell räumliches Vorstellungsvermögen, Feinmotorische Fähigkeiten, Grobmotorische Fähigkeiten, Praktisch-manuelles Grundverständnis, VAKOG, Musikalisch-rhythmisches Grundverständnis, Hand-Auge Koordination
Soziale Umgangsformen	Höflichkeitsformen (Blickkontakt halten, Grüßen, Hand geben ...), Gemeinschaftssinn, -denken, Gegenseitiger Respekt

Fachliche Fähigkeiten	
Bezeichnung	Berufe
Technische Fähigkeiten	Anlagenbautechniker/in, Automatisierungstechniker/in, Elektroniker/in, Entwicklungsleiter/in, Kraftfahrzeugtechniker/in, Maschineneinrichter/in, Mechatroniker/in, Produktionsleiter/in, Softwareprogrammierer/in, Verfahrenstechniker/in
Handwerkliche Fähigkeiten	Bäcker/in, Instrumentenbauer/in, Koch/Köchin, Maler/in und Beschichtungstechniker/in, Maurer/in, Metalltechniker/in, Schuhmacher/in, Steinmetz/in, Tischler/in, Zahntechniker/in
Naturwissenschaftliche Fähigkeiten	Biologe/in, Biotechnologe/in, Chemiker/in, Chemieverfahrenstechniker/in, Geologe/in, Meteorologe/in, Labortechniker/in, Physiklaborant/in, Umweltanalytiker/in, Werkstofftechniker/in
Betriebswirtschaftliche Fähigkeiten	Bankkaufmann/-frau, Controller/in, Key Account Manager/in, Gesundheitsmanager/in, Marketingfachmann/-frau, Nachhaltigkeitsmanager/in, Personalverrechner/in, Unternehmer/in, Unternehmensberater/in, Versicherungskaufmann/-frau
Administrativ-rechtliche Fähigkeiten	Bürohilfe, Bürokaufmann/-frau, Immobilientreuhänder/in, Rechtsanwalt/-anwältin, Personaldienstleister/in, Teamassistent/in, Verwaltungsassistent/in, Speditionskaufmann/-frau, Steuerberater/in, Zahnärztliche/r Fachassistent/in
Dienstleistende Fähigkeiten	Apotheker/in, Ernährungsberater/in, Einzelhandelskaufmann/-frau, Fitnessbetreuer/in, Friseur/in, Heimhelfer/in, Lebens- und Sozialberater/in, Physiotherapeut/in, Restaurantfachmann/-frau, Sozialarbeiter/in
Gestaltende Fähigkeiten	Architekt/in, Bekleidungsgestalter/in, Bildhauer/in, Grafiker/in, Maskenbildner/in, Medienfachmann/-frau, Metalldesigner/in, Modedesigner/in, Restaurator/in, Web-Designer/in
Sprachliche Fähigkeiten	Dolmetscher/in, Fremdenführer/in, Journalist/in, Hotelkaufmann/-frau, Personalentwickler/in, Pharmareferent, Psychotherapeut/in, Schauspieler/in, Verkaufstechniker/in, Werbetexter/in
Medizinisch-pflegerische Fähigkeiten	Arzt/Ärztin, Diätologe/Diätologin, Gesundheits- und Krankenpfleger/in, Ergotherapeut/in, Hebamme, Heilmasseur/in, Pflegefachassistent/in, Röntgenassistent/in, Sanitäter/in, Sozialbetreuer/in
Pädagogische Fähigkeiten	Begleitlehrer/in-Integrationslehrer/in, Berufsschullehrer/in, Erwachsenenbildner/in (Trainer/in), Hortpädagogin/elementarpädagogin (Kindergartenpädagogin), Lehrer/in (div. Fachbereiche und Schulstufen), Sporttrainer/in (-lehrerin), Lehrlingsausbilder/in, Mediendidaktiker/in, Museumspädagogin

Persönliche Fähigkeiten	
Bezeichnung	Definition
Lernbereitschaft	„Lernbereitschaft“ bedeutet die Bereitschaft und Fähigkeit sich laufend fachlich, fachübergreifend und persönlich/sozial weiterzuentwickeln und dafür in verschiedenen Kontexten – am Arbeitsplatz, in der Freizeit, formal, non-formal und informell, selbstorganisiert und fremdorganisiert – zu lernen, um die Beschäftigungsfähigkeit zu erhalten, berufliche Perspektiven zu erweitern und die Teilhabe am sozialen, kulturellen, gesellschaftlichen und ökonomischen Leben zu sichern. Damit verbunden sind die Neugierde und die Offenheit für Neues und Unbekanntes.
Flexibilität und Veränderungsbereitschaft	„Flexibilität und Veränderungsbereitschaft“ bedeutet sich rasch, leicht und immer wieder neu auf wechselnden und sich verändernde Arbeitssituationen (sowohl inhaltliche als auch organisatorische) einstellen zu können, z. B. auf neue Aufgaben, neue Arbeitsorte, Veränderungen im Team, zeitliche oder organisatorische Veränderung. Neue Aufgaben und Herausforderungen werden offen angenommen und die Dynamik in den Veränderungen als Chance für Weiterentwicklung betrachtet.
Selbstorganisation	„Selbstorganisation“ bedeutet, dass zunehmend komplexe Aufgaben, Aufträge, Projekte beispielsweise hinsichtlich zeitlicher Einteilung, Priorisierung, selbstständig und selbstgesteuert organisiert und durchgeführt werden, die Ziele dabei im Auge behalten werden und die Erfolgskontrolle selbstständig erfolgt. „Selbstorganisation“ bedeutet aber auch, notwendige persönliche Grenzen gegen zeitliche oder fachliche Überforderung zu ziehen und Abgrenzungen zu anderen Verantwortlichkeiten innerhalb der Organisationsstrukturen zu treffen.
Resilienz	„Resilienz“ bedeutet mit fachlich und persönlich belastenden Situationen und Aufgaben, mit zeitlichem Druck, herausfordernden Aufgaben und großem Arbeitsanfall gut zurecht zu kommen, in stressigen Situationen die Ruhe und den Überblick zu behalten und rechtzeitig für den notwendigen Ausgleich und eventuell erforderliche Abgrenzung zu sorgen. Das bedeutet insbesondere, sich selbst, die eigenen Möglichkeiten und Grenzen gut zu kennen. Auch der konstruktive Umgang mit unangenehmen Arbeitssituationen, persönlichen Angriffen oder auch das Leid anderer Menschen auszuhalten und positiv auszugleichen ist hier von Bedeutung.

Eigeninitiative	„Eigeninitiative“ bedeutet, dass anstehende Arbeiten, neue Aufgaben oder Chancen auf mögliche Aufträge und Projekte selbstständig erkannt und entwickelt werden und die Initiative zur Realisierung und Umsetzung ergriffen wird. Arbeiten werden eigenverantwortlich, ohne laufender Fremdkontrolle erfüllt.
Entscheidungsfähigkeit	„Entscheidungsfähigkeit“ bedeutet auch in unsicheren, komplexen Situationen mit unter Umständen begrenzten Informationen oder bei vielen alternativen Möglichkeiten, Entscheidungen selbstständig treffen zu können, indem die unterschiedlichen Alternativen mit ihren Vor- und Nachteilen und ihre jeweiligen Konsequenzen kritisch abgewogen werden. In weiterer Folge bedeutet es, zu den eigenen Entscheidungen zu stehen und sich der Konsequenzen bewusst zu sein und diese auch zu tragen.
Bereitschaft, Verantwortung zu übernehmen	„Bereitschaft, Verantwortung zu übernehmen“ bedeutet im eigenen Aufgabenbereich die Verantwortung für die ordentliche und sorgfältige Erfüllung von Aufgaben zu übernehmen und gegebenenfalls die Konsequenzen, die mit dieser Übernahme von Verantwortung verbunden sind, zu tragen.
Engagement	„Engagement“ bedeutet mit persönlichem Einsatz, Motivation und Freude an Aufgaben heranzugehen, bereit zu sein, sich für die Erfüllung der Aufgaben einzusetzen und sich für herausfordernde, schwierige Aufgaben leicht motivieren zu lassen.
Selbstbewusstsein und Selbstreflexion	„Selbstbewusstsein und Selbstreflexion“ bedeuten ein positives Selbstbild zu haben, den eigenen Wert, die eigenen Fähigkeiten und Potenziale insbesondere im Kontext der betrieblichen Leistungsprozesse zu kennen, einsetzen und weiterentwickeln zu wollen und positiv und offen aufzutreten. Es bedeutet aber auch die eigenen Schwächen und Grenzen zu kennen und dazu zu stehen, verbunden mit der Bereitschaft an diesen zu arbeiten.
Zuverlässigkeit	„Zuverlässigkeit“ bedeutet Arbeiten und Aufträge pünktlich und sorgfältig durchzuführen, Termine und Vereinbarungen einzuhalten, aber auch über Abweichungen von den Vereinbarungen rechtzeitig zu informieren.

Methodische Fähigkeiten	
Bezeichnung	Definition
Kreativität und Innovationsfähigkeit	„Kreativität und Innovationsfähigkeit“ bezeichnet die Fähigkeit an Aufgabenstellungen, Problemen, offene Fragen und Herausforderungen phantasievoll, erfinderisch und unvoreingenommen mit neuen Ideen und Lösungsansätzen heranzugehen sowie neue Herausforderungen, offene Fragen, neue Geschäftsideen/-modelle zu finden und zu entwickeln. Dabei gilt es neue Perspektiven einzunehmen und einzubringen, Verbindungen zu scheinbar unzusammenhängenden Bereichen herzustellen und Impulse aus anderen Bereichen und Feldern aufzunehmen.
Problemlösungsfähigkeit	„Problemlösungsfähigkeit“ bezeichnet die Fähigkeit komplexe Sachverhalte (Probleme) und ihre Ursachen und Zusammenhänge zu erkennen, zu analysieren und zu verstehen und geeignete Lösungen für Probleme zu entwickeln, für die es noch keine Routinelösungen gibt. Dabei bekommt der Umgang mit unvorhersehbaren Ereignissen, unsicheren, sich laufend ändernden Situationen und zunehmender Komplexität der Sachverhalte und Probleme eine wachsende Bedeutung.
Unternehmerisches Denken	„Unternehmerisches Denken“ bedeutet das Verständnis für die Gesamtzusammenhänge, Abhängigkeiten und Wechselwirkungen in den betrieblichen Abläufen und die systematische Berücksichtigung dieser Gesamtzusammenhänge in allen unternehmerischen Entscheidungen. Die Einbeziehung der betriebsübergreifenden Prozesse und Zusammenhänge spielt dabei eine immer größere Rolle.
Interdisziplinäres und vernetztes Denken und Handeln	„Interdisziplinäres und vernetztes Denken und Handeln“ bedeutet, über die Grenzen des eigenen Fachgebietes hinauszuschauen und auch Erfahrungen/Wissen und Methoden aus anderen Fachgebieten in die Überlegungen zur Aufgabenlösung/Problemlösung miteinzubeziehen sowie die oft vielfältigen Einzelaspekte (Details) und unterschiedlichen Einflussfaktoren eines Problems oder einer Aufgabe und ihre gegenseitige Beeinflussung zu erkennen und bei der Problem-/Aufgabenlösung zu berücksichtigen.
Logisch-analytisches Denken	„Logisch-analytisches Denken“ bedeutet Probleme und Aufgaben in ihre wichtigsten Einzelaspekten zu erfassen, um so Schritt für Schritt eine Lösung zu finden, die Zusammenhänge zu erkennen und aus vorhandenen Informationen geeignete Schlussfolgerungen ziehen und die nächsten Schritte ableiten zu können.

Managementfähigkeit	„Managementfähigkeit“ umfasst insbesondere die Planung und leitende Durchführung von Projekten, die Initiierung und Umsetzung von Veränderungsprozessen sowie die Antizipation von Risiken und Planung und Umsetzung von geeigneten Gegenmaßnahmen.
Prozessverständnis und -management	„Prozessverständnis und -management“ bedeutet die Geschäftsprozesse im Betrieb mit ihren unterschiedlichen Einflüssen und Abhängigkeiten zu verstehen, zu planen, zu steuern und laufend weiterzuentwickeln, um die Qualität in den betrieblichen Abläufen sicher zu stellen. Die Initiierung und Steuerung von Projekten zur Prozessveränderungen und Veränderungsprozessen wird aufgrund der vielfältigen Einflüsse und Wechselwirkungen immer komplexer und gleichzeitig wichtiger. Projektmanagement ist damit vielfach integraler Bestandteil von Prozessmanagementaktivitäten.
Informations- und Wissensmanagement	„Informations- und Wissensmanagement“ bedeutet betrieblich erforderliche Informationen und Informationsquellen systematisch und strukturiert zu sammeln, aufzubereiten und über Abteilungs- und Bereichsgrenzen hinweg zugänglich und verfügbar zu machen. Dabei gilt es zunehmend nicht nur allgemein zugängliche Informationen für die betriebliche Nutzung aufzubereiten und zu verteilen, sondern vor allem Experten- und Erfahrungswissen (Know-how) der unterschiedlichsten Mitarbeiter/innen im Unternehmen nutzbar zu machen und dauerhaft zu erhalten.
Organisations- und Planungsfähigkeit	„Organisations- und Planungsfähigkeit“ bedeutet Aufgaben und Arbeiten systematisch vorzubereiten, einzuteilen und zu priorisieren, die erforderlichen Arbeitsschritte und Ressourcen (z. B. Mitarbeiter/innen, Material, Zeit, finanzielle Mittel) für eine Aufgabe oder ein Projekt festzulegen, und zu definieren wann und in welcher zeitlichen Reihenfolge einzelne Arbeitsschritte erledigt werden müssen, damit das Ziel erreicht wird. Überdies gilt es auch verschiedene Dinge gleichzeitig bearbeiten zu können, ohne den Überblick zu verlieren. Wichtige Dinge (z. B. Fristen) im Auge zu behalten und rechtzeitig die dafür nötigen Arbeiten zu veranlassen oder zu erledigen.
Kritisches Denken	„Kritisches Denken“ bedeutet insbesondere das systematische Hinterfragen von Routinen, standardmäßiger Abläufe und vorgegebener Prozesse und Lösungen sowie die Beleuchtung von Situationen und Prozessen aus alternativen Blickwinkeln. Das soll zur Entwicklung neuer Ideen, Lösungsansätze, Herangehensweisen, Prozesse und Geschäftsmodelle und zum Aufbrechen möglicherweise überholter Strukturen beitragen.

Soziale Fähigkeiten	
Bezeichnung	Definition
Kommunikationsfähigkeit	„Kommunikationsfähigkeit“ bedeutet sowohl im Team als auch mit unbekanntem Menschen ein sachliches Gespräch, eine Diskussion oder einen Informationsaustausch führen zu können, sich klar und verständlich auszudrücken und aktiv an Gesprächen teilzunehmen. Dabei werden sowohl mündlich als auch schriftlich Informationen, Meinungen und Gedanken über Qualifikations- und Hierarchieebenen hinweg ausgetauscht. Wesentliche Aspekte der Kommunikationsfähigkeit sind auch, sich Zeit für den Informationsaustausch mit anderen zu nehmen, aktiv zuhören zu können und eigene Meinungen und Standpunkte sachlich vertreten zu können. Die Kommunikation über digitale Technologien gewinnt dabei ständig an Bedeutung und folgt zum Teil eigenen Gesetzen, die zusätzliche Kommunikationsfähigkeiten erfordern.
Empathie und emotionale Intelligenz	„Empathie und emotionale Intelligenz“ bedeutet, sich gut in die Situation anderer Menschen hineinfühlen zu können, Verständnis für die Gefühle, Sichtweisen und Probleme anderer aufzubringen und so Beziehungen und Bindungen zu anderen Menschen aufzubauen und zu pflegen. Dazu gehört es gut zuhören zu können, Reaktionen zu erkennen und zu verstehen und selbst entsprechend zu reagieren.
Teamfähigkeit	„Teamfähigkeit“ bedeutet die Zusammenarbeit mit Kolleginnen und Kollegen aus dem eigenen Fachbereich und mit anderen Fachbereichen an gemeinsamen Projekten, Aufgaben und Prozessen in ständigem Austausch auf persönlichem, aber auch ortsungebunden auf virtuellem Weg. Dabei gilt es gemeinsame Ziele, Prioritäten und Werte zu identifizieren und zu vertreten und abwechselnd unterschiedliche Rollen im Team auszufüllen.
Interkulturelle Kompetenz und Diversitätsmanagement	„Interkulturelle Kompetenz und Diversitätsmanagement“ bedeutet sich in unterschiedlichen kulturellen, sozialen, gesellschaftlichen Situationen bewegen und die Werte, Sichtweisen und Denkstrukturen anderer verstehen und akzeptieren zu können. Im Umgang mit Menschen verschiedener Kulturkreise, Lebensstile, Ethnien, sozialer Schichten, Gender usw. gilt es auf die unterschiedlichen Gebräuche, Verhaltensweisen und Erwartungen einzugehen, potenzielle Benachteiligungen aber auch Chancen durch Diversität zu erkennen und durch entsprechende Maßnahmen gegenzusteuern bzw. zu fördern. Es heißt auch unterschiedliche Personen in Gruppen zusammenzuführen und gemeinsame Ziele und Interessen zu wecken, aber auch Konfliktpotenziale rechtzeitig zu erkennen und geeignete Lösungen dafür zu finden.

Dienstleistungsorientierung	„Dienstleistungsorientierung“ bedeutet die Wünsche, Erwartungen und Bedürfnisse der Kundinnen und Kunden herauszufinden und eine für diese zufriedenstellende Lösung zu finden bzw. zu entwickeln. Das gilt auch für innerbetrieblichen Kundinnen und Kunden, also für Kolleginnen und Kollegen aus dem eigenen Arbeitsbereich und anderen Bereichen, mit denen zusammengearbeitet wird und für die Leistungen erbracht werden.
Kooperationsfähigkeit und -bereitschaft	„Kooperationsfähigkeit und -bereitschaft“ bedeutet die Fähigkeit und Bereitschaft über die eigenen Teamgrenzen hinaus beispielsweise mit anderen Abteilungen, Unternehmensteilen oder zwischen- und überbetrieblich mit Projektpartnern, Auftraggebern, Zulieferbetrieben, Abnehmern, Behörden usw. konstruktiv zusammenzuarbeiten.
Führung und Leadership	„Führung und Leadership“ bedeutet ein Team leiten und motivieren zu können und andere (Teammitglieder) dazu zu begeistern, ihre Aufgaben mit Freude und Einsatzbereitschaft zu erledigen. Außerdem bedeutet es, die notwendige Führungsverantwortung zu übernehmen und erforderliche Entscheidungen zu treffen.
Beratungsfähigkeit	„Beratungsfähigkeit“ bedeutet die Wünsche, Anliegen und Bedürfnisse von Kundinnen und Kunden, Auftraggeber/innen, Partner etc. zu erfassen, sie zielgerichtet und umfassend zu informieren, zu beraten und zu betreuen. „Beratungsfähigkeit“ bedeutet überdies Freude am Umgang mit anderen Menschen zu haben, leicht Beziehungen aufbauen zu können und Kontaktschwierigkeiten zu überwinden, die Anliegen der Kundinnen und Kunden ernst zu nehmen und gemeinsam mit ihnen Lösungen zu erarbeiten.
Konfliktfähigkeit	„Konfliktfähigkeit“ bedeutet Konfliktpotenziale, Probleme und Spannungen rechtzeitig zu erkennen und offen anzusprechen, die Meinung und Position anderer ernst zu nehmen, Spannungen abbauen und durch sachliche Vorschläge zur Lösung von Konflikten beitragen zu können.
Akquise- und Verkaufsfähigkeit	„Akquise- und Verkaufsfähigkeit“ bedeutet im strategischen Sinn die Verantwortung für die Erschließung neuer Kunden(gruppen) und Märkte im Einklang mit den Unternehmenszielen übernehmen und Kundinnen und Kunden langfristig an das Unternehmen binden zu können. Operativ bedeutet es, bei Kundinnen und Kunden das Bedürfnis nach den Produkten bzw. Leistungen des Unternehmens zu wecken, sie zum Kauf-/Vertragsabschluss zu führen und über einen hohen Kundennutzen die Kundenzufriedenheit und langfristige Kundenbindung zu sichern.

Digitale Fähigkeiten	
Bezeichnung	Definition
Data Science	„Data Science“ umfasst die Fähigkeit große Datenmengen zu ordnen und auszuwerten, Muster und Beziehungen in großen Datenmengen zu erkennen und zu interpretieren und Schlussfolgerungen für die unterschiedlichsten betrieblichen Kontexte und Sachverhalte zu ziehen.
Softwareentwicklung (Coding) und Web-Design	Die Fähigkeit „Softwareentwicklung (Coding) und Web-Design“ umfasst die Erstellung, Änderung, Anpassung, Weiterentwicklung und Einstellung von branchen-, betriebs- und berufsspezifischer Software für stationäre und mobile Anwendungen sowie die Gestaltung von Webapplikationen (Programmierkenntnisse).
Anwendung und Bedienung digitaler Tools	Die Fähigkeit „Anwendung und Bedienung digitaler Tools“ umfasst den Umgang mit branchen-, betriebs- und berufsspezifischen Softwareanwendungen und die Bedienung der dazugehörigen Hardware (Computer, automatisierte Maschinen etc.). Erstellung von Inhalten in verschiedenen Formaten einschließlich Multimedia; Editierung, Verbesserung und Integration von Inhalten, die man selbst erstellt hat oder andere erstellt haben.
Netzwerktechnik und IT-Architektur	Die Fähigkeit „Netzwerktechnik und IT-Architektur“ umfasst die Konzeption, Entwicklung und Einrichtung der unternehmensinternen IT-Infrastruktur, die Verknüpfung der unterschiedlichen Netzwerkkomponenten und die Sicherstellung des Datenaustausches zwischen den verschiedenen Komponenten und Anwendungen, insbesondere über Cloud Technologien.
Umgang mit digitalen und sozialen Medien	Die Fähigkeit „Umgang mit digitalen und sozialen Medien“ umfasst die bewusste und reflektierte Nutzung sozialer Medien und anderer digitaler Tools und Webapplikationen für persönliche und betriebliche Zwecke, insbesondere zur Kommunikation, Vernetzung und Recherche. Dazu gehören die Fähigkeiten Inhalte auf ihre Richtigkeit und Aktualität zu prüfen, private und betriebliche Nutzung zu trennen, Nutzungs-/Urheber- und Persönlichkeitsrechte zu respektieren und sich mit Inhalten kritische und reflektierte auseinanderzusetzen, insbesondere Fehlinformationen oder Manipulationen zu erkennen. Teilnahme an der Gesellschaft durch Online-Engagement; Kenntnis des Technologiepotenzials für die Teilnahme an der Online-Gesellschaft (e-banking, Online-Räume).

Interaktion Mensch-Maschine (Robotik und KI)	<p>Die Fähigkeit „Interaktion Mensch-Maschine“ umfasst den Einsatz von intelligenten Systemen zur Automatisierung und zur Interaktion zwischen physischer und virtueller Welt. Das reicht von der Kenntnis über Cyberphysische Systeme, Internet der Dinge (IoT), Virtual und Augmented Reality Anwendungen über das Verständnis für die Bedeutung dieser Technologien im eigenen Arbeitsumfeld, bis hin zur Anwendung bzw. zum Umgang mit diesen System (Einsatz von intelligenten System zur Automatisierung (Robotik); Interaktion mit der physischen Welt; Anwendung von Künstlicher Intelligenz).</p>
Datensicherheit und Datenschutz	<p>Die Fähigkeit „Datensicherheit und Datenschutz“ umfasst das Verständnis für die Bedeutung von Maßnahmen zur Sicherheit und zum Schutz betrieblicher wie persönlicher Daten, die Kenntnis möglicher Sicherheitslücken und Gefährdungspotenziale und der erforderlichen Gegenmaßnahmen. Dazu gehören insbesondere das Verständnis für Nutzungsbedingungen und Urheberrechte, z. B. von im Internet zugänglichen Informationen, Bildern, Filmen etc.; der aktive Schutz persönlicher Daten und das Verständnis für den Schutz von Daten anderer Menschen, beispielsweise Kundinnen und Kunden; die Bedeutung und Möglichkeiten von Maßnahmen gegen Online-Betrug und -Bedrohungen, Cyber-Mobbing etc.</p>
Digitale Geschäftsprozesse	<p>„Digitale Geschäftsprozesse“ bedeutet die Fähigkeit vormals analoge Prozesse mit Hilfe neuer Technologien digital abzubilden, zu optimieren und weiterzuentwickeln. Zu den Tätigkeiten zählen beispielsweise den Unternehmensauftritt über Webapplikationen (Webshops, Buchungssysteme, Bewertungsplattformen, Kundenservice-Plattformen inkl. Chatbots usw.) in sozialen Medien und anderen digitale Anwendungen und Tools (beispielsweise CRM, ERP) zu planen, zu gestalten, weiterzuentwickeln und laufend sowohl inhaltlich als auch technisch zu betreuen bzw. die Betreuung sicherzustellen.</p>
Interaktion und Zusammenarbeit	<p>Diese Fähigkeit umfasst die Interaktion über verschiedene Digitalgeräte und Anwendungen; Kenntnisse der Arten von digitaler Kommunikation und deren Anpassung auf spezifische Zielgruppen, die Nutzung von Technologien und Medien zu Teamarbeit, kollaborativen Prozessen und zur gemeinsamen Erstellung von Wissen, Inhalten und Ressourcen sowie das Wissen im Hinblick auf Verhaltensnormen in Online-/virtuellen Interaktionen; Wissen um Aspekte der kulturellen Vielfalt; Fähigkeit, sich selbst und andere vor möglichen Online-Gefahren zu schützen (z. B. Cyber-Mobbing).</p>

Problemlösung und Innovation	Diese Fähigkeit umfasst die Identifizierung möglicher Probleme und deren Lösung (angefangen bei der Fehlerortung bis hin zur Lösung komplexerer Probleme). Die Beurteilung der spezifischen Bedürfnisse im Hinblick auf Ressourcen, Tools und Entwicklung der Kompetenz; Abstimmung von Bedürfnissen und möglichen Lösungen; Anpassung von Tools an persönliche Bedürfnisse; kritische Bewertung möglicher Lösungen und digitaler Tools; Innovation mit Technologie; Ausdruck der eigenen Kreativität durch digitale Medien und Technologien.
Digitales Informationsmanagement	Die Fähigkeit umfasst das Suchen, Filtern, Beurteilen und Speichern von Informationen. Darunter fallen das Auffinden relevanter Informationen, effektive Auswahl von Ressourcen, Navigation zwischen Online-Quellen, Entwicklung von Strategien zu persönlichen Daten, Sammlung, Verarbeitung, Verstehen und kritische Beurteilung von Informationen, Handhabung und Speicherung von Informationen und Inhalten zwecks einfacherem Abruf, Organisation von Informationen und Inhalten.

IMPRESSUM

FUTUR Fähigkeiten der Zukunft

Ein Modell zur Darstellung von Kompetenzen

Bildungsconsulting der Wirtschaftskammer Tirol in Zusammenarbeit mit Institut für Bildungsforschung der Wirtschaft (ibw)

Autoren:

Mag. Markus Abart, Mag. Wolfgang Bliem, Mag. Wolfgang Sparer, Mag. Andreas Zelger

Alle Rechte vorbehalten, Nachdruck auch auszugsweise nur mit Genehmigung der Wirtschaftskammer Tirol.

© 2018–2019

www.futur.at

Verzeichnis der verwendeten Literatur

- acatech – Deutsche Akademie der Wissenschaften (Hrsg.): Kompetenzentwicklungsstudie Industrie 4.0. Erste Ergebnisse und Schlussfolgerungen, München, April 2016. (<https://www.acatech.de/Publikation/kompetenzentwicklungsstudie-industrie-4-0-erste-ergebnisse-und-schlussfolgerungen/>)
- acatech – Deutsche Akademie der Wissenschaften (Hrsg.): Die digitale Transformation gestalten. Was Personalvorstände zur Zukunft der Arbeit sagen. Ein Stimmungsbild aus dem Human-Resources-Kreis von acatech und Jacobs Foundation, München, April 2016. (<https://www.acatech.de/Publikation/die-digitale-transformation-gestalten-was-personalvorstaende-zur-zukunft-der-arbeit-sagen-ein-stimmungsbild-aus-dem-human-resources-kreis-von-acatech-und-jacobs-foundation/>)
- acatech – Deutsche Akademie der Wissenschaften (Hrsg.): Kompetenzen für Industrie 4.0. Qualifizierungsbedarfe und Lösungsansätze, München, 2016. (<https://www.acatech.de/Publikation/kompetenzen-fuer-industrie-4-0-qualifizierungsbedarfe-und-loesungsansaetze/>)
- Aeppli, Manuel; Angst, Vanessa; Iten, Rolf; Kaiser, Hansruedi; Lüthi, Isabelle; Schweri, Jürg: Die Entwicklung der Kompetenzanforderungen auf dem Arbeitsmarkt im Zuge der Digitalisierung. Schlussbericht, Eidgenössisches Departement für Wirtschaft, Bildung und Forschung, Staatssekretariat für Wirtschaft (SECO), SECO Publikation Arbeits-marktpolitik No 47, Bern, November 2017. (https://www.seco.admin.ch/dam/seco/de/dokumente/Publikationen_Dienstleistungen/Publikationen_Formulare/Wirtschaftslage/Arbeitsmarkt/kompetenzanforderung_digitalisierung_47.pdf.download.pdf/kompetenzanforderung_digitalisierung_47.pdf)
- Albert-Ludwigs-Universität Freiburg (Hrsg.): Arbeitswelt Industrie – Anforderungen an den Ingenieur der Zukunft, Weiterbildungsprogramm Intelligente Eingebettete Mikrosysteme, Freiburg im Breisgau, 2015. (https://www.masteronline-iems.de/fileadmin/user_upload/Downloads/Arbeitswelt_Industrie_IEMS.pdf)
- Apt, Wenke; Bovenschulte, Marc; Hartmann, Ernst A.; Wischmann, Steffen: Foresight-Studie „Digitale Arbeitswelt“ für das Bundesministerium für Arbeit und Soziales, Institut für Innovation und Technik, Berlin, Februar 2016. (https://www.iit-berlin.de/de/publikationen/foresight-studie-digitale-arbeitswelt/at_download/download)
- Bakhshi, Hasan; Downing, Jonathan M.; Osborne, Michael A.; Schneider, Philippe: The Future of Skills: Employment in 2030, London, 2017. (<https://www.nesta.org.uk/report/the-future-of-skills-employment-in-2030/>)
- Berger, Thor; Frey, Carl Benedikt: Digitalization, Jobs and Convergence in Europe: Strategies For Closing The Skills Gap, Oxford, 2016. (https://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/downloads/reports/SCALE_Digitalisation_Final.pdf)
- Bertelsmann Stiftung (Hrsg.): Proklamation Zukunft der Arbeit, Gütersloh, November 2015. (https://www.bertelsmannstiftung.de/fileadmin/files/Projekte/Qualitaetssiegel_Familienfreundlicher_Arbeitgeber/Proklamation_Zukunft_der_Arbeit.pdf)
- Bruch, Heike; Block, Christina; Färber, Jessica: Arbeitswelt im Umbruch. Von den erfolgreichen Pionieren lernen, TOP JOB-Trendstudie 2016, zeag GmbH - Zentrum für Arbeitgeberattraktivität, Konstanz, 2016. (http://interchange-michalik.com/wp-content/uploads/2016/06/Trendstudie_Neue_Arbeitswelt.pdf)
- Bundesministerium für Arbeit und Soziales: Weißbuch Arbeiten 4.0, Berlin, März 2017. (https://www.bmas.de/SharedDocs/Downloads/DE/PDF-Publikationen/a883-weissbuch.pdf?__blob=publicationFile)
- Bundesministerium für Arbeit und Soziales: Arbeit Weiter Denken: Werkheft 03, WeiterLernen, Berlin, Juni 2017. (<https://www.arbeitenviernull.de/fileadmin/Downloads/BMAS-Werkheft-3.pdf>)
- Bundesministerium für Arbeit und Soziales (Hrsg.): Kompetenz- und Qualifizierungsbedarfe bis 2030. Ein gemeinsames Lagebild der Partnerschaft für Fachkräfte, Berlin, August 2017. (http://www.bmas.de/SharedDocs/Downloads/DE/Thema-Arbeitsmarkt/lagebild-partnerschaft-fachkraefte-2017.pdf?__blob=publicationFile&v=1)
- Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (Hrsg.): Beschäftigung und Industrie 4.0. Technologischer Wandel und die Zukunft des Arbeitsmarkts, Wien, Mai 2017. (https://www.bmvit.gv.at/service/publikationen/innovation/downloads/arbeitsmarkteffekte_endbericht.pdf)
- Burning Glass Technologies (Hrsg.): The Digital Edge: Middle-Skill Workers And Careers, Boston, September 2017. (https://www.burningglass.dream.press/wp-content/uploads/Digital_Edge_report_2017_final.pdf)
- Capgemini Digital Transformation Institute (Hrsg.): The Digital Talent Gap. Are Companies Doing Enough?, 2017. (https://www.capgemini.com/wp-content/uploads/2017/10/report_the-digital-talent-gap_final.pdf)
- Commonwealth of Australia (Hrsg.): Future skills and training. A practical resource to help identify future skills and training, 2017. (<https://www.aisc.net.au/sites/aisc/files/documents/Future%20Priority%20Skills%20Resource.pdf>)
- Council of Canadian Academies (Hrsg.): Some Assembly Required: STEM Skills and Canada's Economic Productivity, The Expert Panel on STEM Skills for the Future, Ottawa, 2015. (<http://www.scienceadvice.ca/uploads/ENG/AssessmentsPublicationsNewsReleases/STEM/STEMFullReportEn.pdf>)
- Covarrubias Venegas, Barbara; Thill, Katharina; Domnanovich, Julia: Kompetenzen für ein zukunftsorientiertes Personalmanagement; erschienen in: personal manager – Zeitschrift für Human Resources Nr. 4 2016, S. 22 - 25, Mannheim, 2016. (https://www.fh-wien.ac.at/fileadmin/user_upload/Human_Resources_and_Organization/Publikationen/HR-Kompetenzen.pdf)
- Daheim, Cornelia; Wintermann, Ole: 2050: Die Zukunft der Arbeit. Ergebnisse einer internationalen Delphi-Studie des Millennium Project, Bertelsmann Stiftung, Gütersloh, März 2016. (https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/BST/Publikationen/GrauePublikationen/BST_Delphi_Studie_2016.pdf)
- Deloitte AG (Hrsg.): Talent for survival. Essential skills for humans working in the machine age, London, 2016. (<https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/uk/Documents/Growth/deloitte-uk-talent-for-survival-report.pdf>) Deloitte AG (Hrsg.): Welche Schlüsselkompetenzen braucht es im digitalen Zeitalter? Auswirkungen der Automatisierung auf die Mitarbeiter, die Unternehmen und das Bildungssystem, Zürich, 2017. (<https://digital.swiss/assets/dateien/ch-de-innovation-automation-competencies.pdf>)

Ernst and Young LLP (Hrsg.): Future of jobs in India. A 2022 perspective, Kolkata, 2017. ([http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/ey-future-of-jobs-in-india/\\$FILE/ey-future-of-jobs-in-india.pdf](http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/ey-future-of-jobs-in-india/$FILE/ey-future-of-jobs-in-india.pdf))

Expert Group on Future Skills Needs (Hrsg.): Future Skills Needs of the Biopharma Industry in Ireland, Dublin, August 2016. (<http://www.skillsireland.ie/Publications/2016/Biopharma-Skills-Report-FINAL-WEB-VERSION.pdf>)

European Union (Hrsg.): Employment and Skills Aspects of the Digital Single Market Strategy, Brüssel, 2015. ([http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2015/569967/IPOL_STU\(2015\)569967_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2015/569967/IPOL_STU(2015)569967_EN.pdf))

Feldkamp, Daniel; Lüllau, Christina; Rebmann, Karin; Schlömer, Tobias: Kompetenzbedarfe und Beschäftigungsfelder im Kontext der Energiewende – Entwicklung der Fortbildung „Fachwirt/-in Erneuerbare Energien und Energieeffizienz (HWK)“, Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB), Bonn, 2014. (https://www.agbf.de/dokumente/pdf/agbf_14_feldkamp_luellau_rebmann_schloemer.pdf)

Friemer, Andreas: Arbeit 4.0 und Lebenslanges Lernen, Veranstaltungsreihe „Arbeit 4.0“, Universität Bremen, Institut Arbeit und Wirtschaft, 29. März 2017. (https://bremen.verdi.de/++file++5909c1faaf089827573545b7/download/2017-03-29_Vortrag_verdi_Arbeit-4-0-und-lebenslanges-Lernen.cleaned.pdf)

Hammermann, Andrea; Stettes, Oliver: Qualifikationsbedarf und Qualifizierung. Anforderungen im Zeichen der Digitalisierung, Institut der deutschen Wirtschaft Köln, IW policy paper 3/2016, Köln, 2016. (https://www.iwkoeln.de/fileadmin/publikationen/2016/251836/Qualifikationsbedarf_IW_policy_paper.pdf)

Hausegger, Trude; Scharinger, Christian; Sicher, Jürgen; Weber, Friederike: Qualifizierungsmaßnahmen im Zusammenhang mit der Einführung von Industrie 4.0, Studie im Auftrag der Austria Wirtschaftsservice GmbH - aws, der Arbeiterkammer Wien und des Bundesministeriums für Verkehr, Infrastruktur und Technologie, bmvit, Wien, August 2016. (https://media.arbeiterkammer.at/wien/PDF/studien/digitalerwandel/Qualifizierungsmassnahmen_Langfassung.pdf)

Hays (Hrsg.): HR-Report 2017: Schwerpunkt Kompetenzen für eine digitale Welt. Eine empirische Studie des Instituts für Beschäftigung und Employability IBE im Auftrag von Hays für Deutschland, Österreich und die Schweiz, Mannheim, 2017. (<https://www.hays.de/documents/10192/118775/Hays-Studie-HR-Report-2017.pdf/3df94932-63ca-4706-830b-583c107c098e>)

Ingenics AG (Hrsg.): Industrie 4.0 – Eine Revolution der Arbeitsgestaltung. Wie Automatisierung und Digitalisierung unsere Produktion verändern werden, Ulm, 2014. (https://www.ingenics.com/assets/downloads/de/Industrie40_Studie_Ingenics_IAO_VM.pdf)

Institute for the Future for ACT Foundation/The Joyce Foundation (Hrsg.): Future Skills Up-date and Literature Review, Palo Alto, Juli 2016. (http://www.iftf.org/fileadmin/user_upload/downloads/wfi/ACTF_IFTF_FutureSkills-report.pdf)

Institute for the Future for Apollo Research Institute (Hrsg.): Future Work Skills 2020, Palo Alto, 2011. (https://uqpn.uq.edu.au/files/203/LIBBY%20MARSHALL%20future_work_skills_2020_full_research_report_final_1.pdf)

International Labour Organization (Hrsg.): Using Technology Foresights for Identifying Future Skills Needs: SKOLKOVO-ILO Global Workshop Proceedings, Genf, Juli 2014. (http://www.skolkovo.ru/public/media/documents/research/sedec/Global_Workshop_Proceedings_07_2014_Preview.pdf)

Ittermann, Peter; Niehaus, Jonathan; Hirsch-Kreinsen, Hartmut: Arbeiten in der Industrie 4.0. Trendbestimmungen und arbeitspolitische Handlungsfelder, Hans-Boeckler-Stiftung, Düsseldorf, Juni 2015. (https://www.boeckler.de/pdf/p_study_hbs_308.pdf)

Jochmann, Walter; Gall, Birte: Der Schlüssel zum Unternehmen der Zukunft. Digitale Kompetenzen und Audits auf der Führungs- und Managementebene, erschienen in: Deutsche Gesellschaft für Personalführung e. V., Personalführung (Hrsg.): Personalführung. Das Fachmagazin für Personalverantwortliche, Nr. 9/2017, S. 52 - 58, Frankfurt am Main, 2017. (http://assets.kienbaum.com/downloads/Digitale-Kompetenzen-und-Audits-im-Management_Jochmann_Gall_Kienbaum_Personalfuehrung_2017.pdf?mtime=20170920153940)

Kinkel, Steffen; Rahn, Johanna; Rieder, Bernhard; Lerch, Christian; Jäger, Angela: Digital-vernetztes Denken in der Produktion, Karlsruhe, November 2016. (https://www.researchgate.net/publication/310258077_Digital-vernetztes_Denken_in_der_Produktion)

Kunz, Christoph: Auswirkungen der Digitalisierung auf die Siemens Ausbildung. Siemens, Präsentation 7. März 2018. (https://www.wko.at/site/ufs_de/20180301_Overview_Digi-SPE_v1--Wien-35-Minuten.pdf)

LinkedIn (Hrsg.): The Digital Workforce of the Future. Acquire, Build and Grow Tech Talent, 2017. (https://business.linkedin.com/content/dam/me/business/en-us/talent-solutions/cx/2017/PDFs/digital_workforce_future.pdf)

ManpowerGroup (Hrsg.): The Skills Revolution. Digitalization and why Skills and Talent matter, 2016. (<https://www.manpowergroup.com/workforce-insights/world-of-work/the-skills-revolution>)

Martens, Andree: Kompetenzen für die neue Arbeitswelt. Upgrade 4.0; erschienen in: managerSeminare Heft 238, S. 52-58, Bonn, Jänner 2018.

McKinsey & Company (Hrsg.): Jobs Lost, Jobs Gained: Workforce Transitions in a Time of Transformation, McKinsey Global Institute, Dezember 2017. (<https://www.mckinsey.com/-/media/McKinsey/Global%20Themes/Future%20of%20Organizations/What%20the%20future%20of%20work%20will%20mean%20for%20jobs%20skills%20and%20wages/MGI-Jobs-Lost-Jobs-Gained-Report-December-6-2017.ashx>)

Minocha, Sonal; Hristov, Dean; Sreedharan, Chindu: Global Talent in India: Challenges and Opportunities for Skills Development in Higher Education, Bournemouth University, Dorset, 2018. (https://www.researchgate.net/publication/323293167_Global_talent_in_India_Challenges_and_opportunities_for_skills_development_in_higher_education)

Mei-Yee Weiß, Yasmin: Erfolgskritische Kompetenzen im digitalen Zeitalter: Was sind die „Future Hot Skills“?, Schriftenreihe der Technischen Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm Nr. 67, Nürnberg, 2017. (https://www.th-nuern-berg.de/fileadmin/abteilungen/kom/kom_docs/Sonderdrucke/67_Wei%C3%9F.pdf)

- Moser, Thomas; Wochner, Petra; Szondy, Katalin; Fidler, Franz; Schneider, Herwig W.; Dorfmayr, Roman; Schlund, Sebastian; Flores, Valentina: Anwendungsfallbasierte Erhebung Industrie 4.0 relevanter Qualifikationsanforderungen und deren Auswirkungen auf die österreichische Bildungslandschaft, Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie, Wien, Juni 2017. (https://www.bmvit.gv.at/service/publikationen/innovation/downloads/erhebung_industrie_4_0.pdf)
- Mrig, Amit; Sanaghan, Patrick: The Skills Future Higher-Ed Leaders Need to Succeed, Denver, 2017. (<https://www.academicimpressions.com/PDF/future-skillset.pdf>)
- OECD (Hrsg.): Skills for Social Progress: The Power of Social and Emotional Skills, OECD Skills Studies, Paris, 2015. (https://read.oecd-ilibrary.org/education/skills-for-social-progress_9789264226159-en#page1)
- Peneder, Michael; Bock-Schappelwein, Julia; Firgo, Matthias; Fritz, Oliver; Streicher, Gerhard: Österreich im Wandel der Digitalisierung, WIFO - Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung im Auftrag der A1 Telekom Austria AG, Wien, August 2016. (http://www.wifo.ac.at/jart/prj3/wifo/resources/person_dokument/person_dokument.jart?publikations-id=58979&mime_type=application/pdf)
- Pfeiffer, Sabine; Lee, Horan; Zirng, Christopher; Suphan, Anne: Industrie 4.0 – Qualifizierung 2025, Studie im Auftrag des Verbands deutscher Maschinen und Anlagenbau – vdma, Frankfurt am Main, Mai 2016. (<https://arbeitsmarkt.vdma.org/documents/7974667/7986911/VDMA-Studie%20Qualifizierung%202025/f88fce03-d94e-46cb-a60f-54329236b2b7>)
- Prumper, Jochen; Lorenz, Christian; Hornung, Stefanie; Becker, Matthias: „Mobiles Arbeiten“. Kompetenzen und Arbeitssysteme entwickeln. Abschlussbericht, Publikationsreihe DGFP-Praxis-Papiere, Frankfurt am Main, 06. Juni 2016. (https://www.dgfp.de/hr-wiki/Zur%C3%BCck_auf_Los_.pdf)
- PwC and Business-Higher Education Forum (Hrsg.): Investing in America's data science and analytics talent. The case for action, Washington, April 2017. (http://www.bhef.com/sites/default/files/bhef_2017_investing_in_dsa.pdf)
- Rump, Jutta: Arbeitswelt 2050, ibe - Institut für Beschäftigung und Employability, Stuttgart, 24. September 2010. (http://www.socialskills4you.com/wp-content/Arbeitswelten-2050_24.09.10_V-2.pdf)
- Sachs, Sybille; Meier, Claude; McSorley, Vanessa: Digitalisierung und die Zukunft kaufmännischer Berufsbilder – eine explorative Studie. Schlussbericht, Hochschule für Wirtschaft Zürich, Zürich, 2016. (https://www.kfmv.ch/data/docs/de_CH-1996/26326/Studie-Digitalisierung-und-die-Zukunft-kaufm%C3%A4nnischer-Berufsbilder.pdf)
- Schmid, Kurt; Winkler, Birgit; Gruber, Benjamin: Skills for the Future. Zukünftiger Qualifizierungsbedarf aufgrund erwarteter Megatrends. Analysen und Befunde auf Basis der IV-Qualifikationsbedarfserhebung 2016, ibw – Institut für Bildungsforschung der Wirtschaft, ibw-Forschungsbericht Nr. 187, Wien, 2016. (<https://www.ibw.at/resource/download/298/ibw-forschungsbericht-187.pdf>)
- Schmitz, Markus; Möller, Joachim; Deinzer, Roland: Industrie 4.0 und der Arbeitsmarkt, Bundesagentur für Arbeit, Regionaldirektion Bayern, 2015. (http://www.stmas.bayern.de/imperia/md/content/stmas/stmas_internet/esf/sozinnov_industrie40_arbeitsmarkt.pdf)
- Schwabl, Thomas; Prandner, Sandra: Arbeitswelt 2040, WIFI/WK Managementforum, Wien, 20. September 2016. (http://www.lebensart.at/images/doku/presentation_arbeitswelt_2040_sept_2016.pdf)
- SkillsFuture (Hrsg.): Skills Framework for Logistics. A Guide to Occupations and Skills, Singapur, September 2017. (http://www.skillsfuture.sg/-/media/Initiatives/Files/SF-for-Logistics/SKILLSFRAMEWORK_LOGISTICS-Collateral-Final.pdf)
- Stettes, Oliver: Arbeitswelt der Zukunft. Wie die Digitalisierung den Arbeitsmarkt verändert, Institut der deutschen Wirtschaft Köln, IW-Analysen Nr. 108, Köln 2016. (https://www.iwkoeln.de/fileadmin/publikationen/2016/306398/Analyse_2016_108_Arbeitswelt_der_Zukunft.pdf)
- The Economist Intelligence Unit Limited (Hrsg.): Driving the skills agenda: Preparing students for the future, An Economist Intelligence Unit report, sponsored by Google, 2015. (<https://edu.google.com/pdfs/skills-of-the-future-report.pdf>)
- UK Commission For Employment And Skills (Hrsg.): The Future of Work: Jobs and skills in 2030, Evidence Report 84, London, Februar 2014. (https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/303334/er84-the-future-of-work-evidence-report.pdf)
- Ullrich, André: Qualifikationen für Industrie 4.0 – Rollen, Kompetenzen & Methoden, Meta-moFAB Consortium, Karlsruher Institut für Technologie, Karlsruhe, 23.04.2015. (http://www.forschungsnetzwerk.at/downloadpub/09_AU_Autec_20150423.pdf)
- Verein Industrie 4.0 Österreich (Hrsg.): Ergebnispapier „Qualifikation und Kompetenzen in der Industrie 4.0“, Wien, 2017. (http://plattformindustrie40.at/wp-content/uploads/2016/03/WEB_Industrie4.0_Ergebnispapier-Qualifikation-und-Kompetenzen.pdf)
- WIFI Vorarlberg: Die Zukunft ist digital, 2017. (<https://www.vlbw.wifi.at/digitalisierung/digitalisierung.pdf>)
- Wochner, Petra; Moser, Thomas: Die Auswirkungen von Industrie 4.0 auf die Arbeitswelt der Zukunft, Forschungsforum der Österreichischen Fachhochschulen, 2017. (http://ffhoarep.fh-ooe.at/bitstream/123456789/1040/1/Panel_120_ID_249.pdf)
- World Economic Forum (Hrsg.): The Future of Jobs. Employment, Skills and Workforce Strategy for the Fourth Industrial Revolution, Global Challenge Insight Report, Jänner 2016. (http://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs.pdf)



KONTAKT

Bildungsconsulting der TIROLER Wirtschaftskammer
Egger-Lienz-Straße 116 | WIFI Campus A | 6020 Innsbruck
Mag. Wolfgang Sparer MAS
T 05 90 90 5-7600 | E wolfgang.sparer@wktirol.at
W www.bildungsconsulting.at

IBOBB-Qualitätssiegel

Das Bildungsconsulting ist seit 2012 mit dem IBOBB-Qualitätssiegel (Information, Beratung, Orientierung für Bildung und Beruf) des ÖIBF für anbieterneutrale Information und Beratung sowie Potenzialanalysen ausgezeichnet.

