

In 15 Jahren ...

**Unternehmenscheck zum Zweck eines vorausschauenden
(über-) betrieblichen Kompetenzmanagements**

— Fassung für Interviewerinnen und Interviewer —

Entwickelt im Teilvorhaben

"Kompetenzmanagement für Unternehmensverbünde"
der TAT Technik Arbeit Transfer gGmbH, Rheine

im Rahmen des BMBF-Fördervorhabens

PROKOM 4.0
Kompetenzmanagement für die Facharbeit
in der High-Tech-Industrie

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung



Förderschwerpunkt
Betriebliches
Kompetenzmanagement
im demografischen Wandel

Übersicht Themenfelder und Checkpunkte

	Themenfelder	Checkpunkte
A	Produkte und Produktionsprozesse	7
B	IT-Infrastruktur und Datensicherheit	5
C	Wertschöpfungsprozesse	5
D	Kundenbeziehungen	5
E	Beschäftigung im Betrieb	6
F	Kompetenzanforderungen und Berufsbildung	7
	Σ	35

Themenfeld A: Produkte und Produktionsprozesse	Grad der Zustimmung für die Wirtschaft insgesamt	Grad der Zustimmung für den eigenen Betrieb	Bisheriger Grad der Auseinandersetzung auf einer Skala 1-10
A.1 Roboter als Arbeitspartner In 15 Jahren wird das kollaborative Arbeiten mit Robotern in der Fertigung selbstverständlich sein.			
A.2 Smart Products Physische Produkte werden in 15 Jahren mit IKT-Komponenten (z. B. Sensoren, RFID) ausgestattet sein, um Informationen über die Umwelt und den eigenen Zustand zu sammeln.			
A.3 Additive Fertigung Dank additiver Fertigungsverfahren wie z.B. 3D-Druck wird es in 15 Jahren Standard sein, Modelle, Muster, Prototypen, Werkzeuge, Endprodukte und Ersatzteile on demand herzustellen, auch in Losgröße 1.			
A.4 Smart Operations Produktionsprozesse werden in 15 Jahren durch intelligente Werkstücke gesteuert.			
A.5 Mobile Smart Devices In 15 Jahren werden standardmäßig mobile Smart Devices eingesetzt, um damit die richtige Information zur richtigen Zeit und vor allem am richtigen Ort für die Planung und Steuerung der Unternehmensprozesse zur Verfügung zu stellen.			
A.6 Integration der Produktion in das digitale Abbild In 15 Jahren werden auch die Produktionsprozesse in das digitale Abbild eines Unternehmens integriert sein, so dass sämtliche Bereiche des Wertschöpfungsprozesses digital miteinander verbunden sind: von der Idee zu einem Produkt, über das Engineering von Produkten und Produktion bis hin zur Inbetriebnahme und Nutzung.			
A.7 Digitale Vernetzung zu Cyber Physical Systems Maschinen, Lagersysteme und Betriebsmittel werden in 15 Jahren über Unternehmensgrenzen hinweg als Cyber Physical Systems (CPS) digital miteinander vernetzt sein.			

Themenfeld B: IT-Infrastruktur und Datensicherheit	Grad der Zustimmung für die Wirtschaft insgesamt	Grad der Zustimmung für den eigenen Betrieb	Bisheriger Grad der Auseinandersetzung auf einer Skala von 1-10
B.1 Datenfernübertragung In 15 Jahren wird der Breitbandausbau auch in ländlichen Regionen vollständig abgeschlossen sein.			
B.2 Cloud Computing In 15 Jahren wird es Standard sein, die betriebliche IT-Infrastruktur (Rechenkapazität, Datenspeicher, Netzkapazitäten oder auch fertige Software) im Wege des Cloud Computing über ein Netz zur Verfügung zu stellen, so dass die Installation auf lokalen Rechnern nicht mehr erforderlich ist.			
B.3 Online-Datensicherung Die Sicherung von Daten erfolgt via Internet auf Datenspeichern in Rechenzentren externer Dienstleister, wodurch die Beschaffung eigener Datenspeicher, deren regelmäßige Überprüfung, Verwaltung und Sicherung vor Verlust entfallen.			
B.4 Interne IT Die interne IT wird in 15 Jahren nur noch als Einkäufer, Koordinator und Integrator externer Dienstleister fungieren.			
B.5 Datensicherheit In 15 Jahren sind ganzheitliche IT-Sicherheitssysteme im Einsatz, die von Anwenderunternehmen auch ohne IT-Expertise eingesetzt werden können und den Schutz aller Netzwerkbereiche abdecken.			

Themenfeld C: Wertschöpfungsprozesse	Grad der Zustimmung für die Wirtschaft insgesamt	Grad der Zustimmung für den eigenen Betrieb	Bisheriger Grad der Auseinandersetzung auf einer Skala von 1-10
C.1 Globale Wertschöpfung Durch die weitergehende Digitalisierung und Globalisierung der Wertschöpfungsprozesse wird in 15 Jahren die Kooperation mit internationalen Wertschöpfungspartnern selbstverständlich geworden sein.			
C.2 Flexibilisierung Die Anzahl und Zusammensetzung der Wertschöpfungspartner wird in 15 Jahren sehr viel stärker variieren, da die Partner je nach Auftrag neu "zusammengewürfelt" werden.			
C.3 Wertschöpfungsnetzwerke In 15 Jahren sind die Wertschöpfungsprozesse so stark miteinander vernetzt, dass nicht mehr einzelne Unternehmen im Wettbewerb miteinander stehen, sondern konkurrierende Wertschöpfungsnetzwerke ('Business-Ökosysteme')			
C.4 Entgrenzung von Märkten Heute noch geltende Branchen- und Segmentgrenzen werden sich in 15 Jahren aufgelöst haben.			
C.5 Neue Marktakteure In 15 Jahren werden sich die Machtverhältnisse in den Märkten hin zu so genannten "Integratoren" verlagert haben, d. h. zu Marktakteuren, die die Fähigkeit besitzen, Wertschöpfungsprozesse und -partner intelligent zu verknüpfen, um dem Kunden mit individuellen und flexiblen Produkt- und Servicebündeln den höchstmöglichen Mehrwert zu bieten.			

Themenfeld D: Kundenbeziehungen	Grad der Zustimmung für die Wirtschaft insgesamt	Grad der Zustimmung für den eigenen Betrieb	Bisheriger Grad der Auseinandersetzung auf einer Skala von 1-10
D.1 Smart Service Welt In 15 Jahren werden nicht mehr die einzelnen Anbieter mit ihren klassischen Produkten und Services im Mittelpunkt stehen, sondern die Nutzer, denen auf sie individuell zugeschnittene Pakete von Produkten, Diensten und Dienstleistungen "as a Service" angeboten werden.			
D.2 Data-Driven Services In 15 Jahren werden wertschöpfungsrelevante interne wie externe Daten systematisch erhoben und zum Zweck der Weiterentwicklung von Produkten und Dienstleistungen ausgewertet.			
D.3 Kundenintegration Dank der Digitalisierung werden Kunden in 15 Jahren standardmäßig in die Produktentwicklung eingebunden sein.			
D.4 Kundenkontakt In 15 Jahren werden die Unternehmen erfolgreich sein, die es verstehen, ihre Kunden offline wie online (Computer, Tablet, Smartphone, TV) an den richtigen Kontaktpunkten zur richtigen Zeit mit den richtigen Angeboten abzuholen. (Stichworte: CRM / Customer Experience Management (CEM) / Community Management)			
D.5 Marketing 4.0 Kunden werden in 15 Jahren auch über ein automatisiertes Marketing zielgruppenspezifisch und individuell angesprochen.			

Themenfeld E: Beschäftigung im Betrieb	Grad der Zustimmung für die Wirtschaft insgesamt	Grad der Zustimmung für den eigenen Betrieb	Bisheriger Grad der Auseinandersetzung auf einer Skala von 1-10
E.1 Aufwertung menschlicher Arbeit Im Zuge der weiteren Automatisierung werden in 15 Jahren reine Routinetätigkeiten nur noch von Maschinen erledigt. Damit einher geht eine Aufhebung der Arbeitsteilung und Despezialisierung menschlicher Arbeit, die dadurch interessanter und abwechslungsreicher wird.			
E.2 Assistenzsysteme Der Umgang mit Robotern und Assistenzsystemen ist in 15 Jahren selbstverständlich und wird von Beschäftigten nicht als Bedrohung, sondern als Erleichterung wahrgenommen.			
E.3 Fachkräftemangel In 15 Jahren hat der digitale Wandel seinen Teil dazu beigetragen, dass der aus der demografischen Entwicklung resultierende Fachkräftemangel kompensiert werden konnte.			
E.4 Flexibilisierung Dank der Digitalisierung wird Arbeiten in 15 Jahren mobil und virtuell sein. Permanente Anwesenheit im Betrieb wird in vielen Fällen nicht mehr erforderlich sein.			
E.5 Work-Life-Balance In 15 Jahren herrscht eine durchweg flexible Arbeitsorganisation vor, die es den Beschäftigten ermöglicht, Beruf, Privatleben und Weiterbildung besser miteinander in Einklang zu bringen.			
E.6 Gesundheit am Arbeitsplatz Dank Digitalisierung und Automatisierung werden bisher typische produktionsbedingte Berufskrankheiten (z.B. durch den Einsatz von Robotern) deutlich zurückgegangen sein, zugleich aber andere Krankheitsbilder an Bedeutung gewinnen (z.B. Zunahme der Komplexität, Stress, Vermischung von Freizeit/Beruf).			

Themenfeld F Kompetenzanforderungen und Berufsbildung	Grad der Zustimmung für die Wirtschaft insgesamt	Grad der Zustimmung für den eigenen Betrieb	Bisheriger Grad der Auseinandersetzung auf einer Skala von 1-10
<p>F.1 Führungskultur In 15 Jahren werden Unternehmen mit einem kooperativen Führungsstil messbar erfolgreicher sein als Unternehmen mit einem stark hierarchisch geprägten Führungsstil.</p>			
<p>F.2 Abstraktes Denken / Kopfarbeit In 15 Jahren werden die Anforderungen an Kopfarbeit und abstraktes Denken sowie an die Fähigkeit, in Systemen und Strukturen denken zu können, deutlich gestiegen sein.</p>			
<p>F.3 IKT- und Prozess-Know-how Die Know-how-Anforderungen in Sachen IKT-Systeme, IT-Sicherheit und Prozess-Know-how werden in 15 Jahren in allen Unternehmensbereichen deutlich gestiegen sein.</p>			
<p>F.4 Schnittstellen- / Vernetzungs- / Verbundkompetenz Die Fähigkeit zur Kommunikation und Interaktion über unternehmensinterne wie -externe Schnittstellen hinweg wird in 15 Jahren eine zentrale Querschnittskompetenz von Unternehmen und Beschäftigten sein.</p>			
<p>F.5 Interkulturelle Kompetenz In 15 Jahren werden die Unternehmen wirtschaftlich erfolgreicher sein, die mitarbeiter-, lieferanten- wie kundenseitig professionell mit der Vielfalt von Menschen unterschiedlichster Sprache, Herkunft und Kultur umgehen können.</p>			
<p>F.6 Berufsbildung Die Berufsausbildung wird in 15 Jahren mit den jeweils aktuellen Anforderungen der Betriebe verzahnt sein und die betriebliche Fort- und Weiterbildung anbieter- wie nutzerseitig modular, flexibel und auf Zuruf organisiert sein.</p>			
<p>F.7 Kompetenzmanagement In 15 Jahren nimmt betriebliches Kompetenzmanagement nicht mehr nur die Kompetenzen der Beschäftigten in den Blick, sondern berücksichtigt auch (künstliche) Kompetenzen von Maschinen und Algorithmen.</p>			