



## Kompetenzmanagement für Unternehmen in Netzwerken Neue Herausforderungen, das Projekt und die Schriftenreihe

Von Robert Tschiedel

### Vorbemerkung

Die Schriftenreihe PROKOMpakt wurde angeregt durch die Teilnahme am Projekt "PROKOM 4.0 – Kompetenzmanagement für die Facharbeit in der High-Tech-Industrie". Ab Heft 2 liefert die Reihe in unregelmäßigen Abständen Grundinformationen zum thematischen Zusammenhang, zu Hypothesen und verwendeten Begriffen und Theorien. Heft 1 stellt das Projekt des TAT vor.

PROKOM 4.0 wird als anwendungsorientierte Forschung und Entwicklung gefördert vom Bundesministerium für Bildung und Forschung. Es leistet Bestandsaufnahmen und entwickelt Szenarien auf mittlere Sicht, die es vor allem kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) ermöglichen sollen, mit den aktuellen und künftigen absehbaren Herausforderungen geplant und erfolgreich umzugehen und dadurch ihre Innovations- und Wettbewerbsfähigkeit zu erhalten und zu verbessern. Das Verbundvorhaben stellt dazu Prognosen, Beratung, Qualifizierung und weitere Unterstützung zur Verfügung.

Damit realistische und verwendbare Ergebnisse erzielt werden, kommt es darauf an, dass vor allem auch KMU sich am Projekt beteiligen. An sie und all diejenigen, die künftig Leistungen im Rahmen des betrieblichen und überbetrieblichen Kompetenzmanagements erbringen wollen, richtet sich die Schriftenreihe PROKOMpakt ebenso wie an die interessierte (Fach-) Öffentlichkeit.

Wir freuen uns über Ihr Interesse. Melden Sie sich einfach bei uns, wenn Sie Fragen haben und ggf. Lust mitzumachen.

Robert Tschiedel

Das Teilprojekt des TAT zielt darauf ab, **Konzepte (inter-) betrieblichen Kompetenzmanagements** für Wertschöpfungsnetzwerke von vor allem kleinen und mittleren Unternehmen zu entwickeln, die zugleich von den Herausforderungen (a) der **Globalisierung**, (b) des **demografischen Wandels** und (c) der so genannten **Industrie 4.0** betroffen sind und die (d) überdies absehbar einem besonderen Nachfragesog angesichts der Herausforderungen der **Energiewende** ausgesetzt sind oder sein werden.

Die Auswirkungen treffen KMU sowohl unmittelbar, vor allem aber auch durch ihre Einbindung in **Wertschöpfungsketten**, in denen die Hauptakteure verpflichtende Vorgaben liefern. Während größere Konzerne häufig Treiber der Entwicklungen sind, über längerfristige Planungshorizonte und Strategien sowie die notwendigen Mittel verfügen, sind KMU in der Liefer- oder Wertschöpfungskette – einschließlich als Serviceunternehmen – darauf angewiesen, "auf Abruf" vorbereitet zu sein, ohne dass dies in ihren üblichen (zeitlichen und finanziellen) Planungshorizont passt und ohne dass sie von sich aus über die erforderlichen Kapazitäten verfügen, Anpassungsstrategien zu entwickeln. Das betrifft die technische Ausstattung, das betrifft vor allem aber auch die **Kompetenzen ihrer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter**.

Dabei ist es nach wie vor so, dass KMU die weitaus größte Zahl der Unternehmen darstellen, in denen ca. 65 % aller sozialversicherungspflichtig Beschäftigten arbeiten und die ca. 83 % der Auszubildenden beschäftigen. Der weitaus größte Teil der Erwerbsbevölkerung und (absehbar auch künftigen) Auszubildenden wird also von den eingangs genannten Herausforderungen betroffen sein.

Wie sind sie und die Betriebe darauf vorbereitet? Welche Kompetenzen werden in Zukunft angesichts der oben genannten Herausforderungen gefragt sein? Worauf muss man sich in Ausbildung, Weiterbildung und Betriebsorganisation vorbereiten? Und wie kann das speziell für KMU funktionieren?

Exemplarisch (aber nicht ausschließlich) soll das im Projekt mit besonderem Blick auf KMU der Metall- und Elektroindustrie untersucht werden, die durch die Energiewende einem besonderen Nachfragesog ausgesetzt sind oder sein werden (plus Anbieter, Netzbetreiber, Kunden).

Größere Betriebe (sie müssen nicht direkt in die Wertschöpfungskette gehören) werden als "Modelle" untersucht, von denen einerseits absehbar künftige Anforderungen an KMU aufgrund von Industrie 4.0 ausgehen und die andererseits ggf. "Musterlösungen" haben.

Betroffen sind jedenfalls immer **Wertschöpfungsnetzwerke**. Schematisch kann man das so darstellen wie in Abbildung 1.

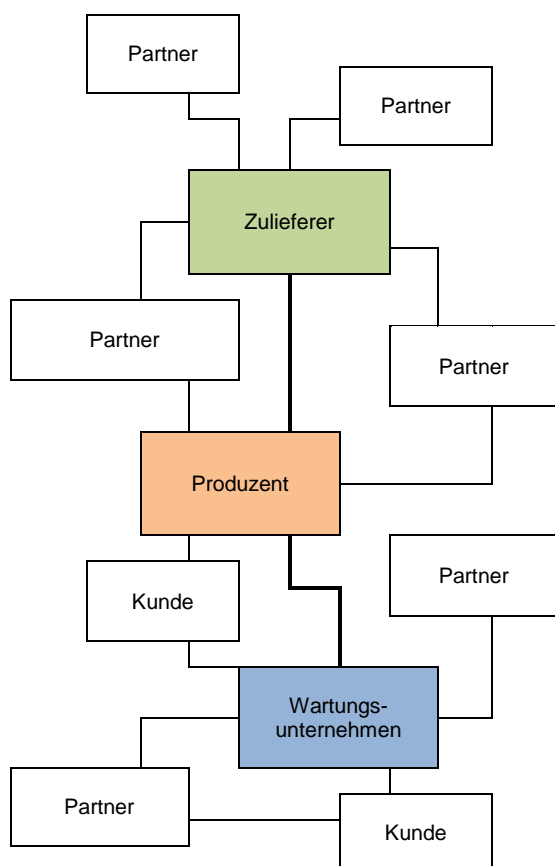


Abb. 1: Ausschnitt aus einem fiktiven Wertschöpfungsnetzwerk – Eigene Darstellung

Wenig erforscht sind in diesem Zusammenhang bisher die Auswirkungen von Industrie 4.0 auf **Fachkräfte**, weshalb hier der zweite Schwerpunkt gesetzt wird.

Nach Prognosen zu den allgemeinen Auswirkungen von demografischem Wandel und Industrie 4.0 werden die betrieblichen Konsequenzen bzgl. der **zu erwartenden Kompetenzbedarfe** erhoben, und es werden zur Erfüllung der Bedarfe Strategien in vier Bereichen abgeleitet: Ausbildung, Weiterbildung, Organisation und technische Unterstützungssysteme. Hierfür stehen an vier Standorten je für einen spezifischen Aspekt und interdisziplinäres Arbeiten in Verbänden besonders ausgewiesene Forschungseinrichtungen zur Verfügung.

Für projektbeteiligte KMU geht es um einige zentrale Fragen: Im Zusammenhang mit einer wissenschaftlich fundierten Abschätzung der künftigen gesamtgesellschaftlichen und gesamtwirtschaftlichen Entwicklungen und der sich daraus ergebenden absehbaren **Anforderungen an den Betrieb** wird untersucht:

- ▶ Wie stark ist der Grad der Automatisierung und der Digitalisierung im Betrieb jetzt schon?
- ▶ Welche technische Ausstattung wird in Zukunft den Betriebsablauf bestimmen?
- ▶ Welche neuen Anforderungen werden von außen auf den Betrieb zukommen?
- ▶ Welche Instrumente des Kompetenzmanagements werden aktuell genutzt?
- ▶ Über welche Kompetenzen verfügen die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aktuell?
- ▶ Über welche (neuen / zusätzlichen / anderen) Kompetenzen müssen die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zukünftig verfügen?
- ▶ Was kann der Betrieb tun, um durch Weiterbildung und Rekrutierung sowie organisatorische und technische Maßnahmen diese Kompetenzen zur Verfügung zu haben?
- ▶ Was können ggf. mehrere Betriebe (im Wertschöpfungsnetzwerk) gemeinsam tun, um diese Kompetenzen zur Verfügung zu haben?

Erste **Erprobungen** (zum Beispiel durch Weiterbildungen und organisatorische Maßnahmen) können im Projektrahmen durchgeführt und mit dem Ziel der Verbesserung ausgewertet werden.

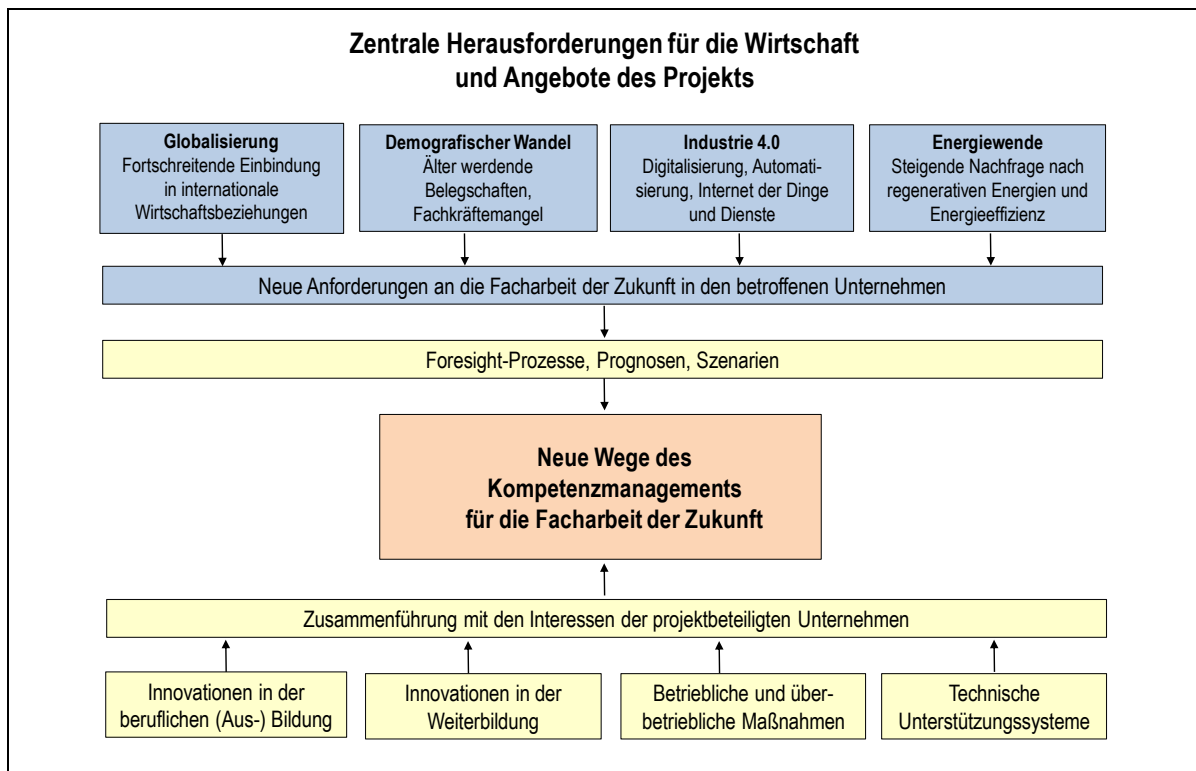


Abb. 2: Zentrale Herausforderungen für die Wirtschaft und Angebote des Projekts - Eigene Darstellung

Die geplante Besonderheit, das Kompetenzmanagement auf Netzwerke (Verbünde) zu beziehen, hat zum einen den Vorteil, dass kleine und mittlere Unternehmen gleichwertig beteiligt sind. Durch Arbeits- und Aufwandsteilung profitieren sie zum anderen von möglichen Kosteneinsparungen und von der Konzentration auf die eigenen Kernkompetenzen.

### Vorteile für die beteiligten Betriebe

- ▶ Beteiligte Betriebe verfügen durch die Teilnahme am Projekt über wissenschaftliche fundierte Prognosen zur mittelfristigen Entwicklung der Anforderungen aus ihrem Umfeld.
- ▶ Sie verfügen über Strategien der Unternehmensentwicklung, insbesondere der Kompetenzentwicklung ihrer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.
- ▶ Die Entwicklung weiterer Maßnahmen zu Themen wie Datensicherheit, Projekt- und Verbundmanagement u. a. wird kompetent begleitet.
- ▶ Sie können die Teilnahme an einem vom Bundesforschungsministerium geförderten Projekt werblich nutzen. Sie verfügen über Prognosen zur Entwicklung ihres eigenen Unternehmens.

- ▶ Erste Maßnahmen zur Kompetenzentwicklung werden durchgeführt (z. B. Qualifizierungsmaßnahmen).
- ▶ Sie nehmen Einfluss auf die Gestaltung der Projektschwerpunkte.

Soweit in den Projektrahmen integrierbar, sind diese Leistungen für die Unternehmen, die sich am Projekt beteiligen, kostenlos.

Geplant ist die Gründung einer Arbeitsgemeinschaft "Zukunft 4.0". Sie fördert unter der erfahrenen Federführung des TAT den Informationsaustausch untereinander, liefert Informationen von außen, betreibt Informations- und Lobbyarbeit für die Beteiligten und entwickelt mit ihnen gemeinsam weitere Projekte, organisiert diese und bemüht sich um deren Finanzierung und Abwicklung. Belange der betrieblichen Geheimhaltung werden dadurch nicht tangiert.

Zur Durchführung des Projekts mit seinen unterschiedlichen Forschungs- und Entwicklungsschwerpunkten haben sich mit dem TAT Hochschulen, ein Berufsbildungswerk und vor allem eine Reihe von Unternehmen zusammengeschlossen. Weitere Partner können hinzukommen.

## Teilnehmende Projektpartner:

- ▶ TAT Technik Arbeit Transfer gGmbH, Rheine
- ▶ Europa-Universität Flensburg - Berufsbildungsinstitut Arbeit und Technik (biat)
- ▶ Technische Hochschule Wildau
- ▶ bfw - Unternehmen für Bildung, Erkrath
- ▶ Rhein-Ruhr-Institut für Sozialforschung und Politikberatung (RISP) e.V., Duisburg
- ▶ Multiwatt Energiesysteme GmbH, Rostock
- ▶ celano GmbH, Bottrop

## Eine Interessensbekundung liegt von folgenden Firmen und Institutionen vor:

- ▶ Availon GmbH, Rheine
- ▶ Bilfinger Greylogix GmbH, Flensburg
- ▶ Condat AG, Berlin
- ▶ dat.repair GmbH, Flensburg
- ▶ Deutscher Gewerkschaftsbund (DGB)  
– Bundesvorstand
- ▶ Deutscher Gewerkschaftsbund (DGB)  
– Region Emscher-Lippe
- ▶ Gebrüder Willers GmbH & Co KG, Rheine
- ▶ Handwerkskammer Flensburg
- ▶ Hardy Schmitz GmbH, Rheine
- ▶ IAV GmbH Ingenieurgesellschaft Auto und Verkehr, Berlin
- ▶ inpro Innovationsgesellschaft für fortgeschrittene Produktionssysteme in der Fahrzeugindustrie mbH, Berlin
- ▶ ixellence GmbH, Wildau
- ▶ Johnson Controls Interiors GmbH Co. KG, Grefrath
- ▶ NETZ Ingenieurbüro GmbH, Riesenbeck
- ▶ Ruwel International GmbH, Geldern
- ▶ Stadtwerke Flensburg GmbH
- ▶ Wissler & Rademacher GmbH & Co. KG, Velbert
- ▶ **Weitere Firmen und Institutionen können bei Interesse noch mitmachen!**

### Ansprechpartner im TAT

Dipl.-Arb.-Wiss. Veit Hartmann M.A.  
Telefon: +49 (0) 5971 990-113  
[veit.hartmann@tat-zentrum.de](mailto:veit.hartmann@tat-zentrum.de)

Dr. Jürgen Reckfort  
Telefon: +49 (0) 5971 990-199  
[juergen.reckfort@tat-zentrum.de](mailto:juergen.reckfort@tat-zentrum.de)

Gerburgis Löckemann, B.A.  
Telefon: +49 (0) 5971 990-195  
[g.loeckemann@tat-zentrum.de](mailto:g.loeckemann@tat-zentrum.de)

Prof. Dr. Robert Tschiedel  
Telefon: +49 (0) 5971 990-101  
[robert.tschiedel@tat-zentrum.de](mailto:robert.tschiedel@tat-zentrum.de)

Das Projekt PROKOM 4.0 läuft vom 1. Januar 2015 bis zum 31. Dezember 2017 und wird

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung



DLR Projektträger



Förderschwerpunkt  
Betriebliches  
Kompetenzmanagement  
im demografischen Wandel

### Herausgeber und Copyright

TAT Technik Arbeit Transfer gGmbH · Hovesaatstraße 6 · 48432 Rheine · [www.tat-zentrum.de](http://www.tat-zentrum.de)  
V.i.S.d.P.: Prof. Dr. Robert Tschiedel · Telefon: +49 (0) 5971 990-101 · Telefax: +49 (0) 5971 990-125  
März 2015 · Alle Rechte vorbehalten.