

KommunalPraxis spezial

Fachzeitschrift für Verwaltung, Organisation und Recht

Digitalisierung der Kommunen

Beiträge zur digitalen Entwicklung in ausgewählten Handlungsfeldern

Fachbeiträge

Smart Country – Vernetzt. Intelligent.
Digital.

Keine Digitalisierung ohne kommunale
IT-Steuerung

Vernetzter Verkehr: Potenziale der
Datennutzung für die Steuerungsfähigkeit
in Stadtentwicklung und Stadtgestaltung

Digitalisierung im Öffentlichen
Personennahverkehr aus Sicht eines
Verkehrsverbundes

Digitalisierung der Vergabe

Digitalisierung der Wohnungswirtschaft

Industrie 4.0 und Wirtschaftsförderung

Datenschutzrechtliche Aspekte der
elektronischen Personalaktenführung





Annette Baier
Verantwortliche Redakteurin,
annette.baier@wolterskluwer.com

Liebe Leserinnen und Leser,

E-Mails, Facebook, Twitter und andere Social Media Dienste oder auch Amazon und Co sind aus unserem täglichen Leben nicht mehr weg zu denken, aber auch in Ihrem Arbeitsalltag in der Verwaltung spielt die Digitalisierung mittlerweile eine große Rolle. E-Government ist hier nur eines von vielen Themen, mit denen Sie zu tun haben. Insgesamt wird der digitale Wandel, der zurzeit in aller Munde ist, unsere Gesellschaft in vielen Lebensbereichen radikal verändern. Deshalb ist es an der Zeit, dass auch die KommP speziell das Thema Digitalisierung aufgreift.

Wir hatten viele Themen rund um die Digitalisierung auf der Agenda, die wir leider nicht alle in diesem Heft unterbringen konnten oder für die sich kein Autor gefunden hat. Der Schutz der Kommunen vor Cyber-Attacken z.B. ist ein solches Thema. Ich hoffe aber, dass Sie auch so den einen oder anderen interessanten Artikel für sich finden.

Den Beginn machen *Große Starmann/Klug* mit einem Beitrag zu Smart Country. Intelligente Technik und Vernetzung sollen helfen, die Teilhabe aller zu ermöglichen und gleichwertige Lebensverhältnisse in Stadt und Regionen zu sichern. Auch die Kommunen können dazu viel beitragen.

Damit die Digitalisierung in der Kommunalverwaltung gelingt, muss die kommunale IT professionell gesteuert werden. Was hier an Anforderungen notwendig ist, zeigt *Krellmann* auf.

Mit dem Thema Digitalisierung und Verkehr beschäftigen sich gleich zwei Beiträge: *Ambrosi u.a.* gehen der Frage nach, welche Potenziale die Datennutzung für die Steuerungsfähigkeit in der Stadtentwicklung und -gestaltung bietet. *Haller* stellt dar, welchen Beitrag die Digitalisierung im Öffentlichen Personennahverkehr leistet.

Mit dem im letzten Jahr in Kraft getretenen Vergaberecht wird das Vergabeverfahren Schritt für Schritt auf eine vollständige elektronische Abwicklung umgestellt. *Koll-Sarfeld* beschreibt die wesentlichen Rand- und Rahmenbedingen wie Fristen, Formvorschriften, Sicherheitsaspekte und Statistikanforderungen sowohl für die Vergaben im Ober- als auch im Unterschwellenbereich.

Aber auch in anderen Bereichen kommunalen Handelns spielt die Digitalisierung eine große Rolle, so z.B. in der Wohnungswirtschaft, in der Wirtschaftsförderung – Stichwort Industrie 4.0 – oder mit der elektronischen Personalakte im Personalwesen. Hier sei aus Platzgründen auf das nebenstehende Inhaltsverzeichnis dieses Heftes verwiesen.

Eine anregende Lektüre wünscht Ihnen

Ihre

Annette Baier

Annette Baier



Fachbeiträge

Carsten Große Starmann/Petra Klug
Smart Country – Vernetzt. Intelligent. Digital. 58

Anika Krellmann
Keine Digitalisierung ohne kommunale IT-Steuerung 61

Marvin Ambrosi/Dr. Christian Burgdorf/
Thuy Chinh Duong/Martje Petersen
Vernetzter Verkehr: Potenziale der Datennutzung für die Steuerungsfähigkeit in Stadtentwicklung und Stadtgestaltung 65

Dr. Markus Haller/Martin Stöckle
Digitalisierung im Öffentlichen Personennahverkehr aus Sicht eines Verkehrsverbundes 70

Claudia Koll-Sarfeld
Digitalisierung der Vergabe 78

Andreas Fecker
Digitalisierung der Wohnungswirtschaft 83

Dr. Arno Brandt
Industrie 4.0 und Wirtschaftsförderung 89

Dr. Matthias Stief
Datenschutzrechtliche Aspekte der elektronischen Personalaktenführung 93



Aktuelle Rechtsprechung 96



Veranstaltungen 98



Impressum und Vorschau 102

Industrie 4.0 und Wirtschaftsförderung

von Dr. Arno Brandt, Projektleiter, CIMA Institut für Regionalwirtschaft GmbH, Hannover

Die Industrie 4.0 wird dazu beitragen, dass sich der Strukturwandel in den kommenden Jahren noch beschleunigen wird. Die technologischen Veränderungen stellen vor allem neue Herausforderungen an die Qualifikation und Kompetenzentwicklung der Beschäftigten. Aber auch die Standortanforderungen ändern sich. Vor diesem Hintergrund ergeben sich neue Bedarfe an die kommunale und regionale Wirtschaftsförderung, um die Wettbewerbsfähigkeit der jeweiligen Standorte auch in Zukunft zu gewährleisten.

I. Einleitung

Der Trend zu einer wissensbasierten Ökonomie wird durch den Prozess der zunehmenden Digitalisierung noch beschleunigt. Die Digitalisierung aller Wirtschaftsbereiche wird derzeit vor allem unter dem Label »Industrie 4.0« vorangetrieben. Unter dieser Chiffre werden dabei nicht nur die traditionelle Industrie, sondern auch weite Bereiche des Dienstleistungssektors und der Agrarwirtschaft gefasst. Die digitale Vernetzung von Produktion und Wertschöpfungsketten wird in den kommenden Jahren zu einer grundlegenden Veränderung der Leistungsprozesse, aber auch der Arbeitswelt führen. Damit rückt sowohl die Frage der Innovationsfähigkeit des deutschen Produktions- und Dienstleistungssystems als auch die Frage der Standortentwicklung auf die Agenda. Vor diesem Hintergrund steht auch die kommunale bzw. regionale Wirtschaftsförderung vor neuen Herausforderungen.

II. Was ist Industrie 4.0?

Der Begriff Industrie 4.0 wurde im Jahr 2011 auf der HANNOVER MESSE erstmals einer breiten Öffentlichkeit vorgestellt. Die Diskussion um die digitale Transformation industrieller Wertschöpfungsprozesse hat seitdem kontinuierlich an Fahrt aufgenommen, was sich in einer Vielzahl an Veranstaltungen, Workshops und Forschungsprojekten mit Bezügen zur Industrie 4.0 widerspiegelt. Der Begriff Industrie 4.0 spielt in diesem Zusammenhang auf den Prozess einer vierten industriellen Revolution an. Die zugrundeliegende Argumentation besagt, dass die Einführung von wasser- und dampfkraftbetriebenen Produktionsanlagen im 18. Jahrhundert als der erste in einer Reihe von industriellen Entwicklungssprüngen zu verstehen ist. Ende des 19. Jahrhunderts wurde die fordistische, elektrisch betriebene Massenproduktion eingeführt (Industrie 2.0) und Mitte des 20. Jahrhunderts die Produktion durch den Einsatz von Elektronik- und IT-Systemen weitreichend automatisiert (Industrie 3.0).

Auch wenn durchaus strittig ist, inwiefern hochkomplexe technologische und gesellschaftliche Entwicklungen durch einen Marketingbegriff wie Industrie 4.0 hinreichend erfasst werden können, besteht ein breiter Konsens darüber, dass der zunehmende Einsatz digitaler Technologien etablierte Wertschöpfungsprozesse grundlegend verändern wird. Chancen

werden in diesem Zusammenhang insbesondere für eine effizientere und umweltschonendere Produktion und Logistik, eine damit einhergehende Reindustrialisierung urbaner Räume, die direkte Einbindung von Kundenpräferenzen in den Wertschöpfungsprozess (individualisierte Produktion) sowie eine Verbesserung der Arbeitsbedingungen durch den Einsatz intelligenter Assistenzsysteme gesehen.

Die tiefgreifenden wirtschaftlichen Transformationsprozesse der Industrie 4.0 werden vor allem durch den Einsatz Cyber Physischer Systeme ausgelöst. Dabei handelt es sich um Systeme mit eingebetteter Software und Elektronik, die über Sensoren und Aktoren mit der Außenwelt verbunden sind. Der Austausch über das Internet ermöglicht die Vernetzung einzelner Systemkomponenten, die auf diese Weise intelligent und kommunikativ in einem komplexen System agieren. Darüber hinaus tragen Innovationen im Bereich additiver Fertigungsverfahren (3D-Druck), der Einsatz neuer Materialien sowie die Einbindung externen Know-hows über das Internet (Cloud-Dienste) zu einem Entwicklungsschub im Kontext der Industrie 4.0 bei. Die Neuausrichtung etablierter Fertigungs- und Produktionsabläufe stellt sich vor diesem Hintergrund wie folgt dar:

- Wertschöpfungsprozesse werden verstärkt digitalisiert und miteinander vernetzt. Ermöglicht wird dies durch technologische Innovationen sowie eine zunehmende Integration von Maschinenbau, Elektrotechnik und Informationstechnologie.
- Alle an der Wertschöpfung beteiligten Akteure (Menschen sowie Maschinen) können durch den Einsatz der neuen Technologien in Echtzeit miteinander kommunizieren und über alle relevanten Produktionsinformationen verfügen (Nachfrageentwicklung, Rohstoffpreise, Maschinenauslastung, Verschleiß, Verfügbarkeit neuer Software-Lösungen, Personaleinsatz etc.).
- Die neuen digitalen Steuerungssysteme zeichnen sich durch ein hohes Automatisierungsniveau aus und erstrecken sich über die gesamte Wertschöpfungskette eines Produktes.
- Kundenpräferenzen und Nutzerverhalten können unmittelbar in den Wertschöpfungsprozess eingespielt werden. Produkte und Dienstleistungen werden verstärkt individualisiert. Eine effiziente Produktion individualisierter Produkte erscheint möglich.
- Durch den Einsatz intelligenter Sensoren werden große Mengen an Produktionsdaten erfasst, analysiert und zur Optimierung der Wertschöpfungsprozesse genutzt (Big Data).

Diese so beschriebene Ausrichtung ist heute noch eine Vision. In nicht wenigen Bereichen der Industrie ist diese Vision jedoch bereits handlungsleitend, wenn es um die Modernisierung der Produktions- bzw. Leistungsprozesse geht. Aus dem Wandel hin zu einer Industrie 4.0 ergeben sich vielfältige Chancen für Wirtschaft und Gesellschaft. Die neuen Produktionsprozesse und Geschäftsmodelle ermöglichen unter anderem die Flexibilisierung der Produktion zugunsten einer effizienten Einzelfertigung, die Verringerung von Qualitätsverlusten und Ausschüssen in der Produktion, die Erhöhung der Umweltverträglichkeit durch einen schonenderen Ressour-



ceneinsatz (Green Factory) sowie die aktive Einbeziehung der Konsumenten und Geschäftspartner in die Planung neuer Produkte und Dienstleistungen. Insbesondere kleine und mittlere Unternehmen (KMU) können von den neuen Möglichkeiten der Industrie 4.0 profitieren. Im Verbund mit anderen Unternehmen und Forschungseinrichtungen können auch ohne eigene F&E-Abteilung umfangreiche Forschungsprojekte angestoßen werden – und dies dank neuer Vernetzungslösungen zu geringen Transaktionskosten. Darüber hinaus können durch den Einsatz von Cloud-Technologien bestimmte IT-Dienstleistungen kostengünstig und flexibel zur Optimierung der eigenen Produktionsabläufe eingesetzt werden.

Bei der Diskussion um die sich abzeichnenden Veränderungsprozesse kann zwischen den Anbietern und Entwicklern sowie den Anwendern von Industrie 4.0-Lösungen unterschieden werden. Es sind insbesondere Unternehmen und Forschungseinrichtungen des Maschinenbaus, der Elektrotechnik, des Fahrzeugbaus sowie der Informations- und Kommunikationstechnologie, die Entwicklungen im Bereich der Industrie 4.0 vorantreiben. Dahingegen können sich durch die Anwendung von Industrie 4.0-Lösungen Entwicklungspotenziale für Akteure verschiedenster Wirtschaftssegmente ergeben. Genannt seien exemplarisch die Logistikwirtschaft (Smart Mobility und Smart Logistics), die Medizintechnik (E-Health) oder der Energiesektor (Smart Grids).

Der digitale Wandel beschränkt sich somit nicht nur auf industrielle Wertschöpfungsprozesse, sondern ist für die gesamte Wirtschaft von hoher Relevanz. Auch im Dienstleistungsbereich führt der Einsatz moderner Informationstechnologien zur Weiterentwicklung etablierter und zur Genese neuer Geschäftsmodelle. Zum einen werden (industrielle) Produkte verstärkt mit IT-gestützten Dienstleistungsangeboten angereichert, um individuelle Kundenwünsche bedienen zu können und der gewachsenen Komplexität der Leistungsprozesse gerecht zu werden. Zum anderen haben sich in jüngster Zeit verschiedene digitale Geschäftsmodelle etabliert, die über das Potenzial verfügen, den Dienstleistungssektor nachhaltig zu verändern (z.B. das Übernachtungsportal Airbnb). Allerdings sind diese Geschäftsmodelle auch mit erheblichen Problemen für die weitere Entwicklung der betroffenen Arbeits- und Wohnungsmärkte verbunden und bedürfen daher eines neuen regulativen Rahmens.

Allein für Deutschland wird das volkswirtschaftliche Wachstumspotenzial der Industrie 4.0 bis ins Jahr 2020 auf rund 150 Mrd. € geschätzt. Das Institut für Arbeit und Technik schätzt den Produktivitätsbeitrag der Industrie 4.0 bis 2030 auf 0,3 % p.a. Andere Experten gehen davon aus, dass es in den kommenden Jahren sogar zu einem noch größeren Produktivitätsschub kommt. Die Industrie 4.0 zählt daher zu den maßgeblichen Wachstumstreibern in Deutschland. Mit den sich abzeichnenden technologischen Trends ist allerdings auch ein politischer und gesellschaftlicher Gestaltungsauftrag verbunden. Der digitale Wandel ist nicht als deterministischer Prozess zu verstehen, bei dem allein die Technik die Veränderungen in den Produktions- und Arbeitsprozessen vorgibt. Vielmehr gilt es, den Menschen als Mitgestalter und Ko-Produzent, als Anwender und Innovator in den Blick zu nehmen. Die neuen technologischen Möglichkeiten werden sich nur dann durchsetzen, wenn sie gesellschaftlich akzeptiert und schließlich als neue soziale Praktik routinisiert bzw. institutionalisiert sind. Dazu müssen die Vorteile des digitalen Wandels

für die Breite der Gesellschaft nutzbar gemacht werden. Nur so kann es gelingen, konsensfähige Antworten auf Herausforderungen in Bereichen wie der Datensicherheit, der Entstehung neuer ökonomischer Abhängigkeiten oder bei der Gestaltung der Arbeit von morgen zu finden. Die zu erwartenden Auswirkungen der Digitalisierung auf die Arbeitsbedingungen sind sehr vielschichtig und weisen zum Teil gegenläufige Entwicklungen auf:

- So werden einerseits Chancen für eine neue, bessere Arbeitswelt gesehen, die durch den Einsatz moderner Technologien eine größtmögliche Flexibilität für die Arbeitnehmer verspricht. Zudem kann die Entwicklung technologischer Assistenzsysteme zu einer Humanisierung der Arbeitsbedingungen beitragen. Andererseits besteht das Risiko durch den Einsatz moderner Kommunikationstechnologien die Erwartungshaltung einer ständigen Abrufbereitschaft der Arbeitnehmer zu erzeugen. Darüber hinaus kann ein verstärkter Einsatz von Überwachungs- und Kontrollsystemen zur Verschlechterung der Arbeitsbedingungen beitragen.
- Zudem sind umfassende Auswirkungen auf die auszuführenden Tätigkeiten abzusehen. Während taktgebundene Arbeit in den nächsten Jahren weitgehend durch Roboter übernommen werden könnte, wird der Einsatz von Industrie 4.0-Lösungen auch zur Entstehung neuer Arbeitsplätze mit grundlegend veränderten Qualifikationsanforderungen beitragen. Welcher der Effekte letztendlich stärker sein wird, ist aktuell nur schwer absehbar. Vermutlich wird die Digitalisierung zwar zu erheblichen Verschiebungen bei den Qualifizierungsbedarfen und Berufsbildern führen, die Rationalisierungspotenziale in der Summe sind jedoch eher als moderat einzuschätzen.
- Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass aus dem digitalen Wandel neue Anforderungen an die Beschäftigten resultieren, die in den Aus- und Weiterbildungsprogrammen der Betriebe Berücksichtigung finden. An Bedeutung gewinnen in diesem Zusammenhang insbesondere informationstechnologische, interdisziplinäre und systemanalytische Kompetenzen.

III. Ansatzpunkte der Wirtschaftsförderung in der 4. Industriellen Revolution

Die Industrie 4.0 wird in den nächsten Jahren zu einem beschleunigten Strukturwandel führen, der sich auch räumlich auf sehr unterschiedliche Weise auswirken dürfte (vgl. Abb.). Dabei ist davon auszugehen, dass vor allem urbane Räume die prädestinierten Standorte für innovationsorientierte Unternehmen darstellen, die gemeinhin den Digitalisierungsprozessen gegenüber besonders aufgeschlossenen sind. Agglomerationen repräsentieren darüber hinaus besonders effektive Innovationssysteme, weil sie zum einen über eine große Akteursdichte und Diversität verfügen, aus der sich regionale Wissensnetzwerke und regionale Kontexte des Lernens entwickeln. Zum anderen stellen sie die Ressourcen eines differenzierten Arbeitsmarktes mit spezialisierten Wissensarbeitern sowie Kommunikationsinfrastrukturen zur Verfügung. Für die kommunale bzw. regionale Wirtschaftsförderung bestehen die Herausforderungen vor allem darin, einerseits die sich neu ergebenden Chancen zugunsten der urbanen Räume zu nutzen. Andererseits gilt es, die Anschlussfähigkeit der ländlichen Räume zu gewährleisten. Dies



betrifft insbesondere auch die KMU, die immer noch sehr verhalten auf die Anforderung der Digitalisierung reagieren. In diesem Zusammenhang sind vor allem sieben strategische Ansatzpunkte zu nennen:

1. Ausbau der Breitbandinfrastruktur

Für die wirtschaftliche Nutzung der neuen Optionen der Digitalisierung kommt es entscheidend darauf an, dass auch in

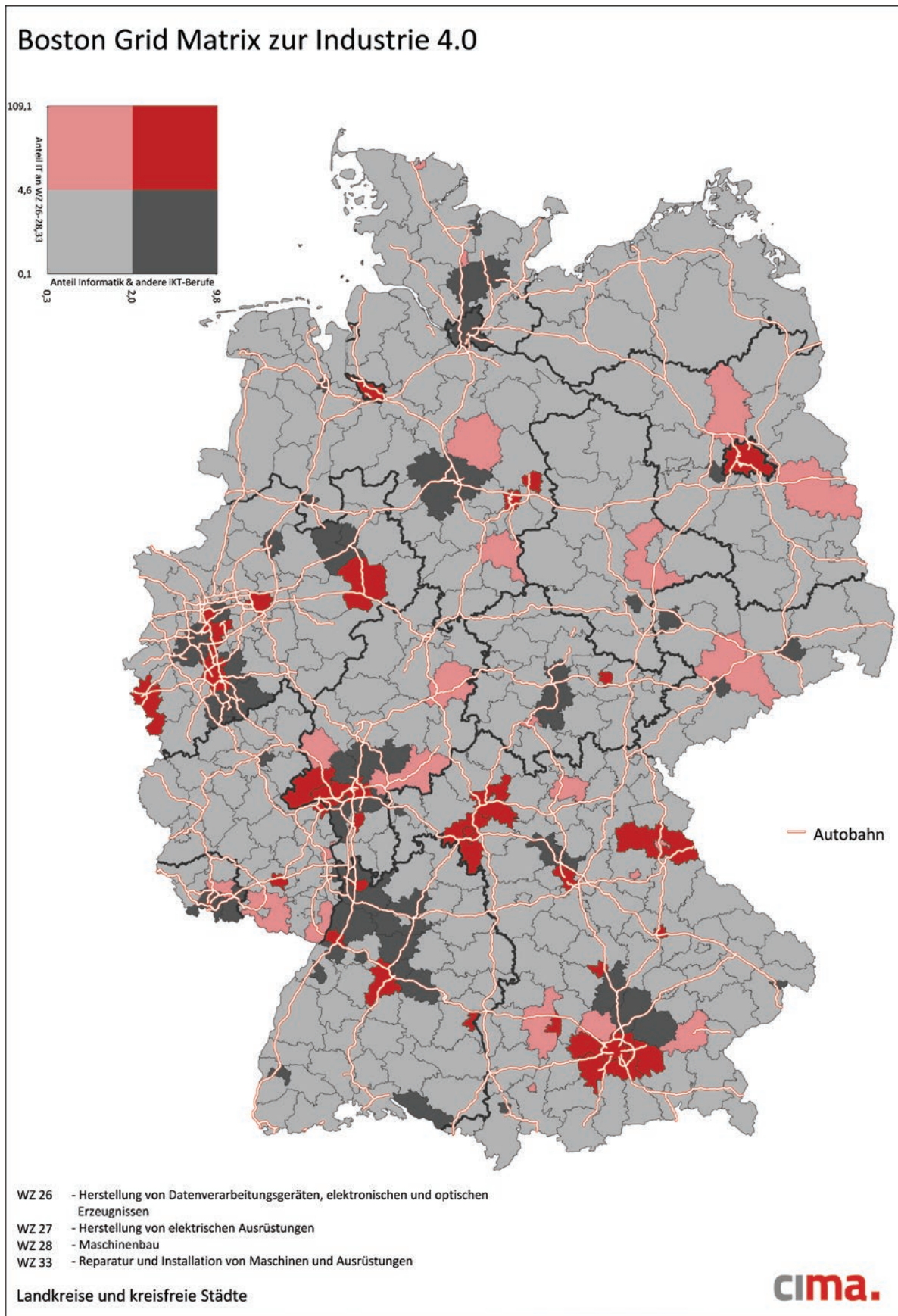


Abb.: Digitalisierungsgrad der Anbieter von Industrie 4.0-Lösungen (Boston-Grid-Matrix)

der Fläche eine leistungsfähige Kommunikationsinfrastruktur vorhanden ist. Der Bund und die Bundesländer haben sich zum Ziel gesetzt, in den kommenden Jahren eine zukunftssichere, leistungsfähige und nachhaltige Breitbandinfrastruktur flächendeckend auszubauen. Gemeinsam mit den Landkreisen muss die Breitbandstrategie vorangetrieben und müssen die bereitgestellten Fördermittel abgerufen werden.

2. Industrie 4.0 im Mittelstand

Für viele Unternehmen gestaltet sich der Wandel hin zur Industrie 4.0 zwar als evolutionärer Prozess, gerade KMU fehlen in vielen Fällen jedoch die finanziellen, konzeptionellen und personellen Ressourcen, um umfassende Investitionen in die Digitalisierung ihrer Wertschöpfungsprozesse anzustoßen. In diesem Zusammenhang gilt es zu klären, inwiefern auf KMU ausgerichtete Beratungsangebote und die Unterstützung von horizontalen Unternehmenskooperationen dabei helfen können, Investitionen in die Digitalisierung und Vernetzung von Wertschöpfungsprozessen der mittelständischen Wirtschaft anzustoßen.

3. Ausbau der Bildungs- und Wissenschaftsinfrastruktur

In vielen Regionen in Deutschland existieren exzellente Wissenschafts- und Forschungseinrichtungen, die im Feld der Digitalisierung bzw. der Produktions- und Automatisierungstechnik spezialisiert sind. In Zukunft sollten diese Einrichtungen unterstützt und weiterentwickelt sowie im Rahmen einer Strategie der Wissensvernetzung mit den Potenzialen der regionalen Wirtschaft verknüpft werden. Um in ländlichen Regionen entsprechende Vernetzungen zu befördern, ist vor allem auf die (Fach-)Hochschulstandorte Bezug zu nehmen, um in deren Rahmen Forschungsschwerpunkte aufzubauen und damit Spillover zugunsten der regionalen Wirtschaft zu ermöglichen.

4. Förderung der Innovation an den Rändern

Die Innovationsökonomische Forschung zeigt, dass sich bedeutsame Innovationen vor allem an den Schnittstellen und Überlappungsbereichen unterschiedlicher Kompetenzfelder ergeben. Ansatzpunkte zur Stärkung der regionalen Innovationskraft ergeben sich deshalb insbesondere durch Strategien des Cross-Clusterings (z.B. Mobilität und Energiewirtschaft (Elektromobilität), IT und Logistik (Smart Logistics), Gesundheits- und IT-Wirtschaft (z.B. E Health)). Ansatzpunkte ergeben sich in diesem Zusammenhang auf der Basis der Konzepte der Smart City und der Smart Region.

5. Dienstleistungswirtschaft aktiv einbeziehen

In der Welt der Industrie 4.0 werden die Übergänge zwischen Industrie und Dienstleistungen immer fließender. Gleichwohl besteht die Gefahr, dass vor allem die Digitalisierung in den produktionsfernen Dienstleistungsbereichen (z.B. Medien, Einzelhandel, Verkehrsbetriebe) im Schatten der Industrie stattfindet. Vor diesem Hintergrund sollten alle Dienstleistungsbranchen aktiv in eine Strategie der Industrie 4.0 bzw. der Wirtschaft 4.0 einbezogen werden.

6. Gestaltung der Arbeit 4.0

Die erfolgreiche Durchsetzung der Industrie 4.0 steht und fällt mit der Frage, wie in Zukunft die Arbeitswelt unter den Bedingungen der Digitalisierung entwickelt bzw. gestaltet werden kann. Grundsätzlich bieten die industriellen Beziehungen des deutschen Produktionsmodells günstige Voraussetzungen, um in betrieblichen und überbetrieblichen Aushandlungsprozessen entsprechende Regelungen zu treffen. Wie sich die Digitalisierung auf die Arbeitswelt auswirken wird, ist vor allem eine Gestaltungsfrage, die sich im Kräfteparallelogramm der industriellen Beziehungen stellt. Handlungsbedarf besteht vor allem darin, erste Einblicke in die Welt der Digitalisierung der Arbeit in den regionalen Unternehmen zu erlangen und regionale Branchendiskurse zu initiieren. Darüber hinaus wird es für die Wirtschaftsförderung darum gehen, spezifische Angebote der betrieblichen und außerbetrieblichen Weiterbildung zu entwickeln und diese durch geeignete Vernetzungsansätze den KMU vor Ort zugänglich zu machen.

7. Standortentwicklung

Im Zuge der weiteren Durchsetzung der Industrie 4.0 wird die Standortmobilität in Deutschland zunehmen. Einerseits ermöglichen veränderte Produktionsprozesse die Rückkehr der Produktion nach Deutschland. Andererseits begünstigt die Digitalisierung einen Trend zur Dezentralisierung von Produktionseinheiten. Insgesamt nimmt die Bedeutung von Flexibilität durch Nähe zu Kunden, einem qualifizierten Arbeitskräftepool, öffentlichen und privaten Forschungseinrichtungen sowie vor- und nachgelagerten Produktions- und Dienstleistungsunternehmen für Produktionsunternehmen zu. Diese Entwicklung begünstigt vor allem urbane Standorte. Städtische Gebiete können durch die Integration von produktiven Einheiten in den Stadtkörper eine gezielte Nutzungsmischung erreichen. Die Herstellung und der Absatz von Waren im urbanen Raum eröffnen Möglichkeiten, die lokale und regionale Wirtschaft divers aufzustellen und kurze Wege zwischen Wohn- und Arbeitsort zu beleben. Auch für die ländlichen Räume ergeben sich neue Chancen, wenn die endogenen Potenziale frühzeitig erkannt und mit den Optionen der Industrie 4.0 (Smart Region) verknüpft werden.

Die Wirtschaftsförderung wird aber auch ihrerseits durch den Digitalisierungsprozess erfasst. Bestimmte Dienstleistungen der kommunalen Wirtschaftsförderung müssen – wenn sie auf der Höhe der Zeit sein will – in elektronischer Form dargeboten werden. Hierzu zählen Gewerbeflächenportale und spezielle Informationssysteme zum Flächenangebot, zur Förderkulisse oder zum Technologietransfer. Derartige Informationssysteme richten sich einerseits an potenziell standortmobile Unternehmen und Makler und andererseits auch an die Wirtschaftsförderungen im Standortumfeld. Vor allem letztere können eine zunehmende Bedeutung erlangen, wenn die Flächenknappheit künftig noch stärker zum entscheidenden Engpassfaktor wird. Gewerbeflächeninformationssysteme könnten sich dann als geeignete Plattformen erweisen, um die Planung und Abstimmung von Gewerbeflächen effizient zu managen.

IV. Ausblick

Viele Regionen bzw. Kommunen stehen im Hinblick auf eine Förderung und Gestaltung der Welt der Industrie 4.0 noch ganz am Anfang. Alle Anzeichen sprechen dafür, dass die vierte industrielle Revolution den sektoralen und regionalen Strukturwandel



beschleunigen wird. Zudem ist davon auszugehen, dass mit den neuen Smart Factories auch die Standortmobilität in Deutschland zunehmen wird. Für die Wirtschaftsförderung bestehen die großen Herausforderungen vor allem darin, die sich neu ergebenden

Chancen für Wachstum und Beschäftigung zu nutzen und die Anschlussfähigkeit der KMU und der ländlichen Räumen an die neuen technologischen Entwicklungen auf die Agenda zu setzen.

<Ar-264.1702-00008>

Datenschutzrechtliche Aspekte der elektronischen Personalaktenführung

von Dr. Matthias Stief, Oberregierungsrat, Geschäftsstelle des Bayerischen Landesbeauftragten für den Datenschutz, München*

Die Digitalisierung der Verwaltung macht auch vor dem Bereich des Personalwesens nicht halt. Die Führung einer elektronischen Personalakte ist nach dem Bayerischen Beamten-gesetz zwar grundsätzlich zulässig, allerdings an bestimmte Voraussetzungen geknüpft. Der nachfolgende Beitrag stellt zunächst die für den bayerischen öffentlichen Dienst maßgeblichen personalakten- und datenschutzrechtlichen Rahmenbedingungen vor, die bei der elektronischen Personalaktenführung zu beachten sind. Anschließend werden die diesbezüglichen gesetzlichen Vorgaben näher beleuchtet. Zuletzt wird im Besonderen der Frage nachgegangen, ob bei der Digitalisierung papiergebundener Personalakten die Einbindung eines externen Scan-Dienstleisters zulässig ist.

I. Einleitung

§ 50 Satz 1 des Gesetzes zur Regelung des Statusrechts der Beamtinnen und Beamten in den Ländern (Beamtenstatusgesetz – BeamStG) normiert die Pflicht, für jede Beamtin und jeden Beamten eine Personalakte zu führen. Personalaktendaten sind dabei gem. § 50 Satz 2 BeamStG alle Unterlagen, die die Beamtin oder den Beamten betreffen, soweit sie mit dem Dienstverhältnis in einem unmittelbaren inneren Zusammenhang stehen.¹

Personalakten werden geläufig in Papierform geführt. Mit der fortschreitenden technischen Entwicklung und der damit einhergehenden Digitalisierungsbestrebung in der öffentlichen Verwaltung rückt die elektronische Personalaktenführung jedoch zunehmend in den Blickpunkt. Diese ist jedoch nicht nur mit Chancen, wie beispielsweise einer Vereinfachung und Beschleunigung von Verwaltungsabläufen, sondern auch mit einer gegenüber der papiergebundenen Aktenführung gesteigerten Gefahr erheblicher Datenschutzverletzungen verbunden. Zu denken ist in diesem Zusammenhang etwa an unberechtigte Zugriffe, Datenmanipulationen oder Datenverluste. Die datenschutzrechtlichen Anforderungen an die elektronische Personalaktenführung, die sich aus den entsprechenden gesetzlichen Vorgaben ergeben, sind daher aus gutem Grund streng.

Die nachfolgenden Ausführungen zur elektronischen Personalakte beziehen sich schwerpunktmäßig auf die Rechtslage in Bayern und stellen die diesbezüglichen rechtlichen Vorgaben dar. Auf rein technische und organisatorische Aspekte wird dabei nur am Rande eingegangen.

II. Der Schutz des Personalaktegeheimnisses

Personalakten enthalten in großem Umfang – teils äußerst sensible – personenbezogene Daten und sind in der Lage, ein detailliertes Bild von der Persönlichkeit der Beamtin oder des Beamten zu vermitteln. Sie gehören damit grundsätzlich zu den Vorgängen, die ihrem Wesen nach geheim zu halten sind.² Der Grundsatz der Vertraulichkeit von Personalakten ist für Landesbeamte unmittelbar in § 50 Satz 3 BeamStG gesetzlich verankert. Für Bundesbeamtinnen und -beamte trifft § 106 Abs. 1 Satz 2 Bundesbeamtengesetz (BBG) eine entsprechende Regelung. Personalaktendaten unterliegen zudem gem. § 50 Satz 4 BeamStG bzw. § 106 Abs. 3 Satz 1 BBG grundsätzlich einer strengen Zweckbindung: Sie dürfen ohne Einwilligung der Beamtin oder des Beamten nur für Zwecke der Personalverwaltung oder Personalwirtschaft verwendet werden.³

Die Vorgaben des § 50 BeamStG zu diesem sog. Personalaktegeheimnis werden für die Beamtinnen und Beamte der Länder im jeweiligen Landesrecht ergänzt; in Bayern erfolgt dies durch die Art. 102 ff. Bayerisches Beamten-gesetz (BayBG). Die detaillierten Regelungen des bayerischen Personalaktenrechts gelten gem. Art. 1 Abs. 1 BayBG zwar unmittelbar nur für Beamtinnen und Beamte. Nach Auffassung des Bayerischen Landesbeauftragten für den Datenschutz stellen sie aber allgemein gültige Schutzprinzipien für alle öffentlichen Bediensteten dar. Sie sind damit im Grundsatz auch auf die nicht-verbeamteten Beschäftigten des bayerischen öffentlichen Dienstes entsprechend anzuwenden.⁴

III. Die Rechtsgrundlage für die elektronische Personalakte in Bayern

Das Bundesverfassungsgericht hat in seinem »Volkszählungs-urteil« grundlegend ausgeführt, dass der oder die Einzelne gegen eine unbegrenzte Erhebung, Speicherung, Verwendung und Weitergabe seiner oder ihrer persönlichen Daten geschützt werden muss, um sich unter den modernen Bedingungen der Datenverarbeitung frei entfalten zu können. Dieses Recht auf »informationelle Selbstbestimmung« der einzelnen Person ist Teil ihres allgemeinen Persönlichkeitsrechts und wird durch Art. 2 Abs. 1 i.V.m. Art. 1 Abs. 1 des Grundgesetzes der Bundesrepublik Deutschland (GG) grundrechtlich geschützt. Einschränkungen dieses Rechts bedürfen einer verfassungsmäßigen gesetzlichen Grundlage, die den rechtsstaatlichen Geboten der Verhältnismäßigkeit und Normenklarheit entsprechen muss.⁵

Für Beschäftigte im bayerischen öffentlichen Dienst geben, wie dargestellt, § 50 BeamStG sowie Art. 102 ff. BayBG den rechtlichen Rahmen für den Umgang mit Personalaktendaten

