

Zerres, Thomas; Zerres, Christopher

**Working Paper**

## Industrie 4.0 und Arbeitsrecht

Arbeitspapiere für Marketing und Management, No. 25

**Provided in Cooperation with:**

Fakultät Medien, Hochschule Offenburg

*Suggested Citation:* Zerres, Thomas; Zerres, Christopher (2017) : Industrie 4.0 und Arbeitsrecht, Arbeitspapiere für Marketing und Management, No. 25, Hochschule Offenburg, Fakultät Medien, Offenburg,  
<https://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:bsz:ofb1-opus4-50149>

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/244642>

**Standard-Nutzungsbedingungen:**

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

**Terms of use:**

*Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.*

*You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.*

*If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.*



**CHRISTOPHER ZERRES**

---

**MARKETING**

**Schriftenreihe „Arbeitspapiere für Marketing und Management“**

**Herausgeber:  
Prof. Dr. Christopher Zerres**

**Hochschule Offenburg  
Fakultät Medien und Informationswesen**

**Arbeitspapier Nr. 25**

**Industrie 4.0 und Arbeitsrecht**

**Zerres, T. / Zerres, C.**

**Offenburg, August 2017**

**ISSN: 2510-4799**

## **Impressum**

---

**Prof. Dr. Christopher Zerres  
Hochschule Offenburg  
Fakultät Medien und Informationswesen  
Badstraße 24  
77652 Offenburg  
ISSN: 2510-4799**

## **Inhalt**

1	Einführung.....	1
2	Arbeitsrechtsrahmen einer Industrie 4.0.....	1
2.1	Arbeitszeit .....	1
2.2	Arbeitsort.....	5
2.3	Qualifikation .....	8
2.4	Datenschutz .....	10
3	Literaturverzeichnis .....	13
4	Autoreninformation .....	16

# 1 EINFÜHRUNG

---

Die Digitalisierung der Gesellschaft betrifft nicht nur einzelne Lebensbereiche, sondern beeinflusst und verändert enorm die Arbeitswelt. In diesem Sinne wird oft im Rahmen des Zukunftsjahres Industrie 4.0 von Arbeiten 4.0, Arbeitswelt 4.0 und Arbeitsrecht 4.0 berichtet. Komplexe Produktionsprozesse lassen sich durch die Vernetzung von Systemen zu unterschiedlichen Zeiten und an nahezu jedem Ort steuern. Diese neuen Freiheiten können wiederum von den Arbeitnehmern positiv genutzt werden, um die persönliche Arbeitsgestaltung weiter zu individualisieren. Somit können beispielsweise die Arbeitszeiten und der Arbeitsort an die eigenen Bedürfnisse angepasst werden.<sup>1</sup> Außerdem können diese sich neu ergebenden Möglichkeiten die Beschäftigten in ihrer Arbeitstätigkeit entlasten. Durch die Einführung neuer Technologien ergeben sich somit neue Chancen, aber auch Herausforderungen für das Arbeitsrecht. Infolgedessen sind diverse Handlungsfelder beziehungsweise Problemfelder betroffen, die es in diesem neuen Arbeitspapier darzustellen gilt. Es bezieht sich dabei speziell auf die Arbeitszeit, den Arbeitsort, die Arbeitnehmerqualifikation und die Datensicherheit. In diesem Zusammenhang werden die derzeit bestehenden Gesetze und Richtlinien aufgezeigt, die im Rahmen der Industrie 4.0 eine Rolle spielen. Auch die Herausforderungen, die durch die Interaktion der Digitalisierung in der Arbeitswelt aufkommen, gilt es, in diesem Arbeitspapier hervorzuheben.

## 2 ARBEITSRECHTSRAHMEN EINER INDUSTRIE 4.0

---

### 2.1 ARBEITSZEIT

Der Wandel, der im Rahmen von Industrie 4.0 entsteht, hat auch zur Konsequenz, dass die Arbeitszeit nach den betrieblichen und individuellen Bedürfnissen der Beschäftigten angepasst werden sollte, Arbeitszeit 4.0. Danach gilt es, die individuellen Wünsche der Arbeitnehmer, ihre Arbeitszeiten individuell zu gestalten, mit den kurzfristigen Anpassungserfordernissen der jeweiligen Beschäftigung zu kompensieren.<sup>2</sup> Somit spielt die Arbeitszeitflexibilisierung für Unternehmen eine zunehmend größere Rolle. Um dem Anspruch der Arbeitnehmer gerecht zu werden, setzen sich Personaler verstärkt mit der Aufgabe auseinander, dem Bedarf an einer Flexibilisierung und Individualisierung der Arbeitszeit gerecht zu werden, um beispielsweise eine ausgewogene work-life-balance zu gewährleisten oder attraktive Arbeitszeitmodelle anbieten zu können. Die Arbeitsleistung hinsichtlich der Arbeitszeit weicht von dem Standard des klassischen Nine-to-five-Jobs immer weiter ab. Vermehrt wird über die zeitliche Entgrenzung der Arbeitszeit diskutiert, indem der Arbeitnehmer unter anderem seine Arbeitszeiten nicht mehr am Stück erbringt, sondern diese teils unterbricht. Ferner variiert auch die tägliche Arbeitszeit. Der Digitalisierung geschuldet können etwa geschäftliche E-Mails jederzeit abgerufen und beantwortet werden und auch Telefonate werden außerhalb der klassischen Arbeitszeit getätigt. Diese Vorgehensweise des neuen Arbeitszeitmodells widerspricht teils der europäischen Arbeitszeitrichtlinie und dem deutschen Arbeitszeitgesetz.<sup>3</sup>

---

<sup>1</sup> Vgl. Böglmüller, Günther, 2015, S.1025.

<sup>2</sup> Vgl. Scherf, 2015, S. 3.

<sup>3</sup> Vgl. Wiebauer, 2016, S. 1432.

Diese Veränderungen und Entwicklungen im Arbeitsalltag erfordern Neuerungen oder Ergänzungen des Arbeitszeitgesetzes. Ein Reformbedarf betrifft dabei vor allem die Höchstarbeitszeit, die Ruhezeit und das Verbot der Sonn- und Feiertagsarbeit. Auch wenn die europäischen Vorgaben keine gravierenden Änderungen im deutschen Arbeitszeitgesetz zulassen, so ist es doch möglich, die Arbeitszeitgestaltung zu individualisieren und zu flexibilisieren, ohne den Arbeitnehmerschutz zu begrenzen.<sup>4</sup> Infolgedessen gilt, es die Regelungen, die die Arbeitszeitgestaltung betreffen, näher zu betrachten. So beschäftigen sich die folgenden Ausführungen unter anderem mit den Herausforderungen der Arbeitszeitflexibilisierung, des Weiteren mit der Berücksichtigung von Arbeitszeitgrenzen und den bestehenden Normen.

Eine maßgebliche Grundlage für die Arbeitszeitgestaltung ist die Richtlinie 2003/88/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 04.11.2003 über bestimmte Aspekte der Arbeitszeitgestaltung. Diese Richtlinie enthält Mindestvorschriften für die Sicherheit und die Gesundheitsschutz bei der Arbeitszeitgestaltung. Sie setzt die täglichen und wöchentlichen Mindestruhezeiten, den Mindestjahresurlaub, die Ruhepausen und die wöchentliche Höchstarbeitszeit sowie bestimmte Aspekte der Nacht- und der Schichtarbeit und den Arbeitsrhythmus im europäischen Raum fest. Art. 6 b der RL 2003/88/EG sieht eine Begrenzung der wöchentlichen Arbeitszeit vor, die auf durchschnittlich 48 Stunden ausgelegt ist, einschließlich der Überstunden. Jedoch erweitert Art. 16 b RL 2003/88/EG den Handlungsspielraum, indem sie einen Bezugszeitraum von vier Monaten vorgibt, in dem die wöchentliche Höchstarbeitszeit von durchschnittlich 48 Stunden eingehalten werden muss. Ferner werden Ruhe- und Pausenzeiten normiert. Diese Regelungen halten fest, dass dem Arbeitnehmer eine tägliche Ruhezeit von elf zusammenhängenden Stunden innerhalb von 24 Stunden und außerdem eine Pause nach sechs Stunden Arbeit gewährt werden muss.<sup>5</sup>

Ein weiteres essentielles Fundament der Arbeitszeitgestaltung ist das deutsche Arbeitszeitgesetz, welches am 01.07.1994 in Kraft trat. Der Zweck des ArbZG ist die Sicherheit und der Gesundheitsschutz der Arbeitnehmer in der Bundesrepublik Deutschland und in der ausschließlichen Wirtschaftszone bei der Arbeitszeitgestaltung zu gewährleisten und die Rahmenbedingungen für flexible Arbeitszeiten zu verbessern sowie den Sonntag und die staatlich anerkannten Feiertage als Tage der Arbeitsruhe und der seelischen Erhebung der Arbeitnehmer zu schützen. Nach § 2 ArbZG ist Arbeitszeit dabei die Zeit vom Beginn bis zum Ende der Arbeit, ohne die Ruhepausen. Es ist im Sinne des ArbZG wichtig, zwischen der Arbeitsbereitschaft, der Rufbereitschaft und dem Bereitschaftsdienst zu unterscheiden. Arbeitsbereitschaft ist die Zeit wacher Achtsamkeit im Zustand der Entspannung im Betrieb oder an einem sonst vom Arbeitgeber bestimmten Ort in der Nähe des Betriebs.<sup>6</sup> Bereitschaftsdienst liegt gemäß der EuGH Entscheidung vom 09.09.2003 vor, wenn der Arbeitnehmer sich an einer vom Arbeitgeber bestimmten Stelle aufzuhalten hat, um jederzeit bereit zu sein, die Arbeit aufzunehmen. Nach der EuGH Rechtsprechung gehören der Bereitschaftsdienst und die Arbeitsbereitschaft zur Arbeitszeit. Die alleinige Rufbereitschaft, die die Verpflichtung des Arbeitnehmers darstellt, sich auf Abruf bereit zu halten, gehört nicht zur Arbeitszeit, da der Arbeitnehmer selbst bestimmen kann, an welchem Ort er sich aufhält.<sup>7</sup>

§ 3 ArbZG setzt eine Grenze von acht Stunden werktäglich an Arbeitszeit ohne Ruhepausen fest. Allerdings darf die werktägliche Arbeitszeit auf maximal zehn Stunden erhöht werden, wenn innerhalb eines Zeitraums von sechs Monaten oder von 24 Wochen im Durchschnitt acht Stunden an Arbeitszeit nicht überschritten werden. Durch diese Verlängerung der Ar-

---

<sup>4</sup> Vgl. Jacobs, 2016, S. 733.

<sup>5</sup> Vgl. RL 2003/88 EG vom 04.11.2003 (ABl. Nr. L 299 S. 9), Art. 16.

<sup>6</sup> Vgl. Hromadka, Maschmann, 2015, S. 214.

<sup>7</sup> Vgl. EuGH vom 09.09.2003, C 151/02.

beitszeit kann auf eine 60 - Stunden - Woche bei sechs Arbeitstagen erhöht werden. Jedoch sieht auch hier das ArbZG eine Ausnahmeregelung vor, die durch § 7 ArbZG normiert wird. Demnach ist es möglich, die gesetzlich festgelegte Höchstarbeitszeit wiederum zu überschreiten, wenn abweichende Regelungen nach den Voraussetzungen des § 7 ArbZG vorliegen.

Heute, im Zeitalter der vierten industriellen Revolution, wird eine solche Arbeitszeitregelung nicht mehr als zeitgemäß angesehen, da die normierte Höchstarbeitszeit teilweise nicht mehr den tatsächlichen Gegebenheiten entspricht.<sup>8</sup> Eine starre tägliche Höchstarbeitszeit stößt nicht nur bei AT-Angestellten unterhalb der Grenze der Leitenden Angestellten an ihre Grenzen, sondern auch bei normalen Arbeitnehmern, etwa bei kurzfristigen Aufträgen oder häufig auch im Rahmen von Projekten.<sup>9</sup> Um dieser Problematik entgegenzuwirken, wird derzeit von der Bundesvereinigung der Deutschen Arbeitgeberverbände geraten, von der im ArbZG definierten täglichen Höchstarbeitszeit abzusehen und eine wöchentliche Höchstarbeitszeit im Sinne der RL 2003/88/EG festzulegen.<sup>10</sup> Eine solche Erweiterung der Höchstarbeitszeit würde der Flexibilisierung der Arbeitszeit im Positiven entgegenkommen, da sie einen größeren Zeitraum für die maximal zu leistende Arbeit gewährt. Durch eine solche Erweiterung hat der Beschäftigte die Möglichkeit, die Arbeit und sein Privatleben besser miteinander zu vereinbaren. Auf Seiten des Arbeitgebers hätte eine Erweiterung der Höchstarbeitszeit den Vorteil, flexibler auf kurzfristige Anpassungen der Leistungserbringung reagieren zu können.

Dem Arbeitnehmer stehen ferner Pausen zu, die nach § 4 ArbG zu berücksichtigen sind. Die Pausenzeit ist die Zeit, in der der Beschäftigte von jeder Arbeitsverpflichtung freigestellt ist.<sup>11</sup> Grundsätzlich richtet sich diese Pausenzeit des Arbeitnehmers nach der Stundenanzahl, die er an Arbeit erbracht hat. Somit hat der Arbeitnehmer bei einer Arbeitszeit von mehr als sechs Stunden einen Anspruch auf eine Pausenzeit von 30 Minuten. Des Weiteren gilt, dass ein Arbeitnehmer nach § 4 ArbZG nicht länger als sechs Stunden ohne Ruhepause beschäftigt werden darf. Bei einer Arbeitszeit von mehr als neun Stunden hat der Arbeitnehmer ein Recht auf mindestens 45 Minuten Pausenzeit. Nach der BAG Rechtsprechung vom 25.02.2015 gilt, dass die Dauer der Pause im Voraus feststeht, jedoch nicht, wann diese genommen werden muss.<sup>12</sup> Die Einteilung einer solchen Pausenzeit liegt zumeist, mangels arbeitsvertraglicher Vereinbarung, im Direktionsrecht des Arbeitgebers. Es genügt also, wenn der Arbeitgeber einen Zeitrahmen vorgibt, innerhalb von welchem die Pause zu nehmen ist.<sup>13</sup>

Auch gilt es, gemäß § 5 ArbZG dem Arbeitnehmer nach Beendigung der täglichen Arbeitszeit eine ununterbrochene Ruhezeit von mindestens elf Stunden zu gewähren. Ausnahmen, die diese Regelung betreffen, sieht das ArbZG in § 5 ff. ArbZG vor. Sollte diese vorgeschriebene Ruhezeit aus irgendeinem Grund unterbrochen werden und der Arbeitnehmer nimmt seine Arbeitstätigkeit wieder auf, so hat dieser das Anrecht nach Beendigung der Arbeit auf eine weitere Ruhezeit von elf Stunden.<sup>14</sup> Durch das Beantworten einer E-Mail oder das Führen eines Telefonats für den geschäftlichen Zweck ist es nahezu unmöglich, die vorgeschriebene Ruhezeit von elf Stunden einzuhalten, da die gesetzlich definierte Ruhezeit bereits dann als unterbrochen gilt. Würde demnach bspw. ein Arbeitnehmer gegen 24 Uhr eine be-

---

<sup>8</sup> Vgl. Böglmüller, Günther, 2015, S.1028.

<sup>9</sup> Vgl. Steffan, 2015, S. 1415.

<sup>10</sup> Vgl. Böglmüller, Günther, 2015, S.1028.

<sup>11</sup> Vgl. Feyzan, 2016, Rn. 19.

<sup>12</sup> Vgl. BAG, vom 25.02.2015, 1 AZR 642/13.

<sup>13</sup> Vgl. Feyzan, 2016, Rn. 20.

<sup>14</sup> Vgl. Feyzan, 2016, Rn. 20.

rufliche E-Mail abrufen, dann dürfte dieser Arbeitnehmer erst wieder gegen elf Uhr am nächsten Vormittag mit der Arbeit beginnen, da die Ruhezeit als unterbrochen gälte. Dem Arbeitnehmer müsste demnach eine weitere Ruhezeit von elf Stunden gewährt werden.<sup>15</sup> Diese Handlungsweise entspricht zumeist nicht den tatsächlichen Gegebenheiten der betrieblichen Praxis.

§ 9 ArbZG, der die Sonn- und Feiertagsregelung normiert, besagt, dass grundsätzlich Arbeitnehmer an Sonn- und Feiertagen von 0 bis 24 Uhr nicht beschäftigt werden dürfen. Jedoch sieht das Gesetz auch hier wiederum Ausnahmemöglichkeiten vor, unter anderem das in mehrschichtigen Betrieben mit regelmäßiger Tag- und Nachtschichtarbeit Beginn und Ende der Sonn- und Feiertagsruhe um bis zu sechs Stunden vor- oder zurückverlegt werden können, wenn für die auf den Beginn der Ruhezeit folgenden 24 Stunden der Betrieb ruht. Allerdings ist auch hier eine Unstimmigkeit im Rahmen von Arbeiten 4.0 zwischen dem deutschen ArbZG und dem Interesse der Beschäftigten zu erkennen. Um mehr Freizeit für Werkzeuge zu schaffen, streben die Beschäftigten an, auch an Sonn- und Feiertagen arbeiten zu dürfen. Dieses Bedürfnis würde auch dem Arbeitgeber entgegenkommen, um kurzfristigen Produktionsanpassungen entgegenwirken und somit die Beschäftigten flexibler nach dem tatsächlichen Arbeitsanfall einsetzen zu können. Eine Lockerung des grundsätzlichen Arbeitsverbotes an Sonn- und Feiertagen wäre im Sinne von Industrie 4.0 zu befürworten.<sup>16</sup> Abschließend bleibt für das ArbZG festzuhalten, dass auf Seiten des Arbeitgebers die Regelungen des ArbZG strengstens zu wahren sind, da Verstöße gegen das ArbZG nach § 17 ArbZG, je nach Landesrecht, von den zuständigen Aufsichtsbehörden überwacht werden und bei Nichteinhaltung nach § 22 ArbZG und § 23 ArbZG Geldbußen oder Strafen verhängt werden können.

Im Sinne von Industrie 4.0 bieten bereits viele Unternehmen den Beschäftigten flexible Arbeitszeitmodelle an, die eine individuelle Gestaltung der eigenen Bedürfnisse der Beschäftigten ermöglichen. Modelle wie die Teilzeitarbeit, Vertrauenszeitarbeit und flexible Arbeitszeitmodelle mit monatlichen oder jährlichen Ausgleichsmöglichkeiten sowie das Lebensarbeitszeitmodell sind dabei typische solcher Arbeitszeitmodelle, die Unternehmen derzeit einsetzen. In den nachstehenden Ausführungen sollen nun die wichtigsten Aspekte dieser Arbeitszeitmodelle vorgestellt werden.

Das Modell der Teilzeitarbeit dürfte im Rahmen von Industrie 4.0 in seiner Bedeutung grundsätzlich zunehmen. Dieses Modell ermöglicht den Mitarbeitern, aufgrund von kürzeren Arbeitszeiten, ihre work-life-balance zu verbessern. Durch die Änderungen der Arbeitszeiten ergibt sich die Möglichkeit, Familie und Beruf miteinander besser auf die eigenen Bedürfnisse auszurichten. Somit können beispielsweise die Kinder, unabhängig von der Arbeitszeit, zum Kindergartenplatz gebracht und auch abgeholt werden. Eine wichtige Rolle spielt auch hier wiederum die Wahrung des deutschen ArbZG. Ein interessantes Modell einer solchen Teilzeitarbeit stellt das traditionelle Job-Sharing dar. Gemäß § 13 TzBfG teilen sich ein oder mehrere Arbeitnehmer einen Arbeitsplatz und teilen eigenverantwortlich die vertraglich geschuldete Arbeitszeit unter sich auf. Im Fokus des Job-Share - Modells steht der ständige Informationsaustausch aller Beteiligten. Jeder von ihnen muss über die neusten Anforderungen und Diskussionen der anfallenden Arbeit informiert sein. Job-Sharing hat des Weiteren den Vorteil, dass hochqualifizierte Fach- und Führungskräfte, denen es aus diversen Grün-

---

<sup>15</sup> Vgl. Jacobs, 2016, S. 737.

<sup>16</sup> Vgl. Böglmüller, Günther, 2015, S.1028.



den nicht möglich ist, Vollzeit zu arbeiten, im Unternehmen weiter beschäftigt und gehalten werden können.<sup>17</sup>

Im Rahmen der Vertrauensarbeitszeit schuldet der Mitarbeiter das vertraglich bestimmte Arbeitsergebnis. Die zu leistende Arbeitszeit kann der Beschäftigte unter der Berücksichtigung des ArbZG selbst einteilen. Dem Arbeitnehmer wird ein Freiraum geschaffen, in dem dieser seine Arbeitszeit frei einteilen und an seine individuellen Bedürfnisse anpassen kann. Jedoch eignet sich für manche Beschäftigte diese Art einer flexibilisierten Arbeitszeitgestaltung nicht, wenn es für die Erfüllung des Arbeitsergebnisses maßgeblich ist, zu konkreten Zeiten die Arbeitstätigkeit aufzunehmen und zu beenden. Der Arbeitgeber verzichtet bei diesem Modell auf die Kontrolle der Arbeitszeit, jedoch hat dieser die Einhaltung der geltenden Regeln des ArbZG zu beachten.<sup>18</sup> Eine potentielle Herausforderung für das Arbeitsrecht könnte bei diesem Modell die Abgrenzung zwischen einem normalen Arbeitsverhältnis und einem Dienstverhältnis sein, da durch die Erfolgsbezogenheit des Arbeitsauftrags die Wesenszüge eines Arbeitsverhältnisses als besonderes Dienstverhältnis in Frage gestellt sein könnten, wonach gerade kein Erfolg geschuldet wird.<sup>19</sup>

Eine weitere Art Arbeitszeiten flexibel zu gestalten, bietet die Nutzung von Zeitkonten, in Form von Gleitzeit, Überstunden-, Jahres- oder Flexikonten.<sup>20</sup> Auch werden zum Teil bereits Langzeit- und Lebensarbeitszeitkonten den Beschäftigten angeboten. Rechtsgrundlage für die Zeitkonten von Langzeitarbeit und Lebenszeitarbeit ist das Gesetz zur Verbesserung von Rahmenbedingungen flexibler Arbeitszeitregelungen und zur Änderung anderer Gesetze, das sogenannte Flexi-II-Gesetz. Dieses Gesetz soll eine klare Abgrenzung zwischen Wertguthaben und normalen Zeitkonten schaffen. Zielrichtung der Ansparkonten ist dabei eine längerfristige bezahlte Freistellung von der Arbeit, häufig unmittelbar vor der Pensionierung. Der Arbeitnehmer spart über die Regelarbeitszeit hinausgehende Arbeitsstunden an, um bei fortbestehendem Arbeitsverhältnis zeitweilig aus dem Beruf auszusteigen oder vorzeitig bei gleichbleibendem Einkommen in den (Teil-)Ruhestand einzutreten.<sup>21</sup> Diese Modelle wirken sich positiv auf die work-life-balance der Arbeitnehmer aus und können im Hinblick auf Industrie 4.0 auf Arbeitgeberseite sinnvoll als Motivationsinstrumente eingesetzt werden. Gerade bei der Nutzung von Lebensarbeitszeitkonten ergeben sich wertvolle Vorteile, beispielsweise für die ältere Arbeitnehmerbelegschaft. Arbeiten die Arbeitnehmer beispielsweise bis zu einer Altersgrenze von 50 Jahren, könnte der Arbeitnehmer eine Ansparung von Stunden erheben und nach einer gewissen getätigten Arbeitszeit, diese flexibel einlösen. Unter dem Begriff Lebensarbeitszeit versteht man den Zeitraum vom Berufseintritt bis hin zum Ruhestand.<sup>22</sup>

## 2.2 ARBEITSORT

Neben der Arbeitszeit spielt auch das Thema Arbeitsort eine wichtige Rolle in der Arbeitswelt 4.0. Diese zwei Aspekte der Arbeitsgestaltung ergänzen sich grundsätzlich. Genau wie durch die Flexibilisierung der Arbeitszeitgestaltung erhofft man sich Vorteile für die Digitalisierung der Arbeitswelt durch das Mittel der freien Bestimmung des Arbeitsortes.<sup>23</sup> Das klassische Modell des festen Arbeitsplatzes wird durch das mobile Arbeiten ergänzt oder teilweise er-

---

<sup>17</sup> Vgl. Steffan, 2015, S. 1413.

<sup>18</sup> Vgl. Raif, Nann, 2016, S. 223.

<sup>19</sup> Vgl. Böglmüller, Günther, 2015, S.1029.

<sup>20</sup> Vgl. Seifert, 2015, S. 316.

<sup>21</sup> Vgl. Wahlig, 2016, Rn.2.

<sup>22</sup> Vgl. Steffan, 2015, S. 1413.

<sup>23</sup> Vgl. Bauschke, 2016, S. 225.

setzt. Begriffe wie Telearbeit, Teleheimarbeit oder Home Office umschreiben diesen Umstand und sind gängige Begriffe einer digitalisierten Arbeitswelt. Die Möglichkeit, von diversen Orten aus die anfallende Arbeit verrichten zu können, wie unter anderem von zu Hause aus oder an beliebigen Orten, wie Restaurants oder Hotels, hat unter anderem einen positiven Einfluss auf die Arbeitgeberattraktivität. Arbeitnehmer sehen die Vorteile der Telearbeit, Beruf- und Privatleben nach den eigenen Bedürfnissen auszurichten und des Weiteren die Einsparung von zeitaufwendigen Fahrtzeiten.<sup>24</sup> Weitere Vorteile sind die Kostensenkung durch die Einsparung von Büroräumen und die Steigerung des Kundenservice durch die flexible Arbeitsortgestaltung. Außerdem eröffnen sich neue Beschäftigungsmöglichkeiten für behinderte Menschen.<sup>25</sup>

Eine Studie zum mobilen Arbeiten der Deutschen Gesellschaft für Personalführung (DGFP), die in Zusammenarbeit mit der Hochschule für Technik und Wirtschaft in Berlin, der spring Messe Management und dem Büro für Arbeits- und Organisationspsychologie 2016 veröffentlicht wurde, verdeutlicht, dass eine Mehrzahl der Arbeitnehmer flexible Arbeitsplätze befürwortet und nicht mehr nur an einem klassischen Büroplatz ihre Arbeit verrichten möchte. Nach dieser Studie arbeiten bereits 54 % der Arbeitnehmer vorwiegend oder ausschließlich an flexiblen Arbeitsplätzen. 29 % der mobilen Arbeitnehmer arbeiten innerhalb sowie außerhalb des Unternehmens an wechselnden Arbeitsplätzen. Ferner hat mit 46 % weniger als die Hälfte der Beschäftigten einen stationären Arbeitsplatz.<sup>26</sup> Rechtsgrundlagen für das mobile Arbeiten sind unter anderem die Arbeitsstättenverordnung, die Bildschirmarbeitsverordnung, das Arbeitsschutzgesetz, das Arbeitszeitgesetz sowie individuelle Verträge und Betriebsvereinbarungen. Der Gesundheitsschutz findet sich in diversen Gesetzen wieder, unter anderem im Arbeitsschutzgesetz, dem Arbeitssicherheitsgesetz, aber auch im Betriebsverfassungsgesetz. Die strafrechtlichen Regelungen finden sich unter anderem im ArbZG.<sup>27</sup>

Grundsätzlich können drei Formen der mobilen Arbeit unterschieden werden, die reine Teleheimarbeit, die mobile Telearbeit und die alternierende Telearbeit. Bei der reinen Telearbeit wird die Arbeit ausschließlich von zu Hause aus getätigt. Der Telearbeitnehmer hat folglich keinen Arbeitsplatz im Betrieb. Im Gegensatz zur reinen Teleheimarbeit hat die mobile Telearbeit den Vorteil, dass die Arbeit an wechselnden Orten außerhalb des Unternehmens getätigt wird, ohne dass der Arbeitnehmer an einen Ort gebunden ist.<sup>28</sup> Dieses Modell der Telearbeit findet zumeist Anwendung im Außendienst, da der Arbeitnehmer keinen festen Arbeitsplatz hat, sondern an diversen Orten seine Arbeit ausübt und folglich jeder Ort als Arbeitsplatz bezeichnet werden kann.<sup>29</sup> Bei der alternierenden Telearbeit verrichtet der Arbeitnehmer teilweise die Arbeit von zu Hause aus, aber auch zeitweise vom betrieblichen Arbeitsplatz aus. Die Kommunikation erfolgt über mobile Kommunikationsmedien.<sup>30</sup> Eine weitere Art, mobile Arbeit auszuführen, stellt das Modell Desk-Sharing dar. Nach diesem Modell sind die vorhandenen Arbeitsplätze eines Unternehmens nicht mehr ausschließlich für einen Arbeitnehmer, sondern die Mitarbeiter teilen sich untereinander verschiedene Arbeitsorte.<sup>31</sup> Über die am Arbeitsplatz verfügbaren Docking-Stationen erhalten die Mitarbeiter Zugang

---

<sup>24</sup> Vgl. Kamp, 2000, S. 8.

<sup>25</sup> Vgl. Steffan, 2015, S. 1414.

<sup>26</sup> Vgl. DGFP, 2016, S. 15.

<sup>27</sup> Vgl. BMWi, 2016, S. 25.

<sup>28</sup> Vgl. Kamp, 2000, S. 5.

<sup>29</sup> Vgl. Schulze, Ratzesberger, 2016, S.110.

<sup>30</sup> Vgl. Kamp, 2000, S. 5.

<sup>31</sup> Vgl. Raif, Nann, 2016, S. 222.

zum betriebsinternen Netzwerk.<sup>32</sup> In den folgenden Ausführungen werden nun die wichtigsten rechtlichen Regelungen bezüglich der mobilen Arbeit dargestellt.

Ist eine Durchführung von Telearbeit in einem Unternehmen geplant, so ist zunächst der Betriebsrat zwingend miteinzubeziehen, da diesem gemäß § 87 Abs.1 BetrVG hier ein Mitbestimmungsrecht zusteht. Somit hat der Arbeitgeber vor Umsetzung einer solchen Maßnahme den Betriebsrat um Zustimmung zu bitten. Eine Einigung wird in einer Betriebsvereinbarung festgehalten. Nach § 87 Abs.1 Nr. 1 und Nr. 6 BetrVG hat der Betriebsrat das Recht, bei Fragen der Ordnung des Betriebs und des Verhaltens der Arbeitnehmer im Betrieb und bei der Einführung und Anwendung von technischen Einrichtungen, die dazu bestimmt sind, das Verhalten oder die Leistung der Arbeitnehmer zu überwachen, mitzubestimmen. Betriebsvereinbarungen oder andere vertragliche Regelungen können aufkommende Haftungsfragen im Home-Office oder Mobilen-Office klären.<sup>33</sup> Auch trifft § 5 Abs. 1 ArbSchG i. V. m. § 5 Abs. 3 ArbSchG Regelungen, die bei der Einrichtung eines Telearbeitsplatzes mit zu berücksichtigen sind. Demnach hat der Arbeitgeber die Gefährdung, die für den Arbeitnehmer mit seiner Arbeit verbunden ist, zu ermitteln und zu beurteilen. Gerade bei Außendienstarbeiten hat der Arbeitgeber hiernach zu ermitteln, welchen Gefährdungen der Arbeitnehmer potentiell ausgesetzt sein könnte.<sup>34</sup> Der Arbeitgeber ist nach dem ArbSchG dazu verpflichtet, den Arbeits- und Gesundheitsschutz auch beim mobilen Arbeiten zu gewährleisten. Um sicherstellen zu können, dass der Home-Arbeitsplatz des Mitarbeiters auch arbeitsschutzrechtlichen Vorschriften entspricht, sollte sich der Arbeitgeber dabei ein vertragliches Zugangsrecht zum privaten Arbeitsplatz zusichern lassen. Zulässig dürfte hier eine Vereinbarung sein, dass betriebliche Vertreter beim Vorliegen besonderer Erfordernisse oder nach Abstimmung mit dem Mitarbeiter dessen Wohnung betreten dürfen.<sup>35</sup>

Das Arbeiten im Home-Office wird ferner größtenteils von der Arbeitsstättenverordnung und der Bildschirmarbeitsverordnung geregelt. Diese Regelungen, wie beispielsweise § 2 Abs. 1 Nr. 1 ArbStättV oder § 2 Abs. 3 ArbStättV, in denen von einem dauerhaft eingerichteten Arbeitsplatz die Rede ist, geben vor, wie eine sichere Arbeitsorganisation zu gestalten ist, um den Arbeits- und Gesundheitsschutz des Arbeitnehmers zu wahren.<sup>36</sup> Allerdings umfassen die Regelungen der Arbeitsstättenverordnung und der Bildschirmarbeitsverordnung meist nur das Arbeiten im Home-Office, jedoch nicht weitere Arten des ortsflexiblen Arbeitens.<sup>37</sup> Beispielsweise sind die Bildschirmarbeitsverordnung sowie die Arbeitsstättenverordnung nicht für den Außendienstmitarbeiter, der außerhalb der Arbeitsstätte tätig wird, heranzuziehen.<sup>38</sup> Entscheidend für die Beurteilung, ob die Arbeitsstättenverordnung heranzuziehen ist, sind die Merkmale der Dauerhaftigkeit und der Gebäudebezogenheit.<sup>39</sup> Allerdings hat der Arbeitgeber ein vergleichbares Schutzniveau im Sinne des Arbeits- und Gesundheitsschutzes auch für den Außendienstmitarbeiter zu gewährleisten.<sup>40</sup>

Auch das ortsunabhängige mobile Arbeiten wird teils nicht durch diese Verordnungen mit einbezogen. Deshalb gilt es, insbesondere die allgemeinen Regeln des Arbeitsschutzgesetzes heranzuziehen.<sup>41</sup> Ziel des § 1 Abs. 1 ArbSchG, ist es, Sicherheit und Gesundheitsschutz

---

<sup>32</sup> Vgl. ebd., S. 221.

<sup>33</sup> Vgl. Schulze, Ratzesberger, 2016, S.111.

<sup>34</sup> Vgl. Wiebauer, 2016, Rn. 82.

<sup>35</sup> Vgl. Raif, Nann, 2016, S. 222.

<sup>36</sup> Vgl. Oberthür, 2013, S. 247.

<sup>37</sup> Vgl. Böglmüller, Günther, 2015, S.1029.

<sup>38</sup> Vgl. Wiebauer, 2016, Rn. 83.

<sup>39</sup> Vgl. Böglmüller, Günther, 2015, S.1029.

<sup>40</sup> Vgl. Wiebauer, 2016, Rn. 83.

<sup>41</sup> Vgl. Oberthür, 2013, S. 247.

der Beschäftigten bei der Arbeit durch Maßnahmen des Arbeitsschutzes zu sichern und zu verbessern. Nach § 3 Abs. 1 ArbSchG hat der Arbeitgeber die Pflicht, die erforderlichen Maßnahmen des Arbeitsschutzes unter Berücksichtigung der Umstände zu treffen, die Sicherheit und Gesundheit der Beschäftigten bei der Arbeit beeinflussen. Des Weiteren hat er diese zu prüfen und eine Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes anzustreben. Bei Maßnahmen des Arbeitsschutzes hat der Arbeitgeber die allgemein geltenden Grundsätze, die in § 4 ArbSchG normiert sind, zu berücksichtigen.

Aufgrund der Arbeitsbeschäftigung außerhalb des klassischen Arbeitsplatzes und der verschiedenen Arten des ortsflexiblen Arbeitens ist es für den Arbeitgeber schwer, den Arbeits- und Gesundheitsschutz außerhalb der eigentlichen Betriebsstätte zu garantieren und zu überwachen.<sup>42</sup> Arbeitsrechtlich gilt es, zwischen einem normalen Arbeitsverhältnis und einer eventuell bestehenden Scheinselbstständigkeit oder Selbstständigkeit zu differenzieren.<sup>43</sup> Diese Abgrenzung erweist sich, aufgrund der fehlenden räumlichen Einbindung in die Betriebsorganisation oft als problematisch.<sup>44</sup> Ein Merkmal, um diese Differenzierung vornehmen zu können, kann unter anderem die Arbeitszeitgestaltung sein. Kann der Arbeitnehmer vollständig seine Arbeitszeit frei gestalten, könnte dies ein Anzeichen für die Arbeitstätigkeit eines Selbstständigen sein.<sup>45</sup>

Hinsichtlich der mobilen Arbeit ist abschließend festzuhalten, dass es sich bei dieser Form der Arbeitsgestaltung auch um Arbeitszeit im Sinne vom ArbZG handelt. Ferner sind die beschriebenen Aspekte der Arbeitszeit zu beachten, wie zum Beispiel die Einhaltung von Ruhe- und Höchstarbeitszeiten.

## 2.3 QUALIFIKATION

Im Hinblick auf Industrie 4.0 gilt es grundsätzlich, alle Beschäftigten auf diesen Umbruch ausreichend vorzubereiten. Die Arbeitsorganisation und die Arbeitsinhalte werden zukünftig nicht mehr dieselben sein. Diese Form der Industrialisierung wird vor allem auch einen starken Einfluss auf die Qualität der Arbeit, zum Beispiel die Arbeitszufriedenheit und die Gesundheit und das Qualifikationsniveau haben.<sup>46</sup> Durch Änderungen der Qualifikationsniveaus werden die Anforderungen an die Belegschaft zunehmen und neue Berufsfelder entstehen, die andere Kompetenzen von der Belegschaft abverlangen werden. Aus heutiger Sicht wird diese Entwicklung also insbesondere Komplexitäts-, Abstraktions- und Problemlösungsanforderungen sowie Anforderungen nach selbstgesteuertem Handeln, kommunikativen Kompetenzen und Fähigkeiten zur Selbstorganisation betreffen.<sup>47</sup> Auch sollte primärer Inhalt von Weiterbildungen sein, die Mitarbeiter im Umgang mit IT- unterstützten Systemen zu schulen, da gerade für ältere Beschäftigte solche Kompetenzen in der Regel nicht Teil ihrer Sozialisation sind, sodass sie diese vielfach vor Herausforderungen stellen.<sup>48</sup>

Für die Zukunft eines Unternehmens ist es von großer Bedeutung, die Beschäftigungsfähigkeit zu sichern. Es ist umso wichtiger, die Mitarbeiter in Bezug auf die Thematik der vierten Industrialisierung vorzubereiten und diese dementsprechend zu qualifizieren, weiterzubilden und zu schulen. Veraltete Bildungs- und Weiterbildungskonzepte müssen dabei oftmals

---

<sup>42</sup> Vgl. Böglmüller, Günther, 2015, S.1029.

<sup>43</sup> Vgl. Schulze, Ratzesberger, 2016, S.110.

<sup>44</sup> Vgl. Nebe, 2016, Rn. 256.

<sup>45</sup> Vgl. Schulze, Ratzesberger, 2016, S.110.

<sup>46</sup> Vgl. Botthof, 2015, S. 5.

<sup>47</sup> Vgl. Becker, 2015, S. 26.

<sup>48</sup> Vgl. Rump, Eilers, 2017, S. 41.

überarbeitet werden und an die neuen industriellen Gegebenheiten angepasst werden. Diese neuen Ansätze der Bildung und Weiterbildung müssen flexibler und umfangreicher werden und die Mitarbeiter individuell nach ihren Bedürfnissen qualifizieren.<sup>49</sup> Selbst einfache Tätigkeiten werden wahrscheinlich in der Zukunft ohne die Nutzung von vernetzten Systemen nicht mehr erledigt werden können. Ohne jegliche Weiterbildung wird der jeweilige Mitarbeiter die Erwartungshaltung seines Arbeitgebers wohl nicht erfüllen können.<sup>50</sup>

Auf der einen Seite werden neue Arbeitsplätze geschaffen, die anspruchsvoller und höherqualifizierte Anforderungsprofile aufweisen und auf der anderen Seite Arbeitsplätze, die nicht mehr erhalten werden können und somit wegfallen.<sup>51</sup> Im Folgenden sollen nun die wichtigsten gegenwärtigen Regelungen in Bezug auf die betriebliche Aus- und Weiterbildung näher erläutert werden, die im Zuge der vierten industriellen Revolution zur Diskussion stehen.

Unter Weiterbildung versteht man die unterschiedlichsten Formen von Bildungsmaßnahmen, die keine Erst- oder Grundausbildung vermitteln und die sowohl die beruflich qualifizierende Fortbildung und Umschulung betreffen.<sup>52</sup> Eine wichtige Rolle bei Angelegenheiten der Aus- und Weiterbildung sowie bei Qualifizierungsmaßnahmen spielt der Betriebsrat eines jeden Unternehmens. Nach § 98 Abs. 1 BetrVG hat dieser das Recht, bei der Durchführung von Maßnahmen der betrieblichen Berufsbildung, mitzubestimmen. Des Weiteren haben Arbeitgeber und Betriebsrat nach § 96 Abs. 1 BetrVG die gemeinsame Pflicht, die Berufsbildung der Mitarbeiter zu fördern. Im Interesse des Unternehmens steht es, die Wettbewerbsfähigkeit aufrechtzuerhalten; aufgrund derer sollten die Mitarbeiter also speziell im Hinblick auf den digitalen Wandel gefördert und ausgebildet werden.

Nach § 1 Abs. 1 BBiG umfasst die Berufsbildung, die Berufsausbildungsvorbereitungen, die Berufsausbildung an sich, die berufliche Fortbildung und die berufliche Umschulung. Gerade der Begriff der sich wandelnden Arbeitswelt wird vom § 1 Abs. 3 BBiG erfasst. Danach hat Berufsbildung für die Ausbildung einer qualifizierten beruflichen Tätigkeit in einer sich wandelnden Arbeitswelt die notwendigen beruflichen Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten in einem Ausbildungsgang zu vermitteln und den Erwerb von erforderlichen Berufserfahrungen zu gewährleisten. Fundamental für eine betriebliche Berufsbildung ist, dass der Arbeitgeber Träger einer Maßnahme ist und die Änderungen der Arbeitstätigkeiten so gravierend sind, dass die Kenntnisse des Arbeitnehmers nicht mehr genügen, um die Anforderungen der Arbeit erfüllen zu können. Es gilt in diesem Sinne stark zu differenzieren, denn die bloße Einweisung in die Tätigkeit an einer neuen Maschine ist nicht als betriebliche Berufsbildung anzusehen. Aus § 81 Abs. 1 und § 102 Abs. 3 Nr. 4 BetrVG ist abzuleiten, dass die Maßnahmen der betrieblichen Berufsausbildung dem Mitarbeiter und dem Arbeitgeber zumutbar sein müssen.<sup>53</sup> Können die Mitarbeiter den neuen Anforderungsprofilen nicht gerecht werden, hat dies Änderungskündigungen zur Konsequenz. Betriebsbedingte Änderungskündigungen sind dann auszusprechen, wenn sich das Anforderungsprofil und die Arbeitsbedingungen des Arbeitnehmers verändern. Der Arbeitgeber besitzt das Recht, aufgrund der freien unternehmerischen Entscheidung, das Anforderungsprofil eines Arbeitsplatzes neu zu definieren. Jedoch muss er diese Entscheidung durch nachvollziehbare Kriterien begründen. Dies sollte jedoch nur als letztes Mittel herangezogen werden.<sup>54</sup>

---

<sup>49</sup> Vgl. Ullrich, 2016, S. 300.

<sup>50</sup> Vgl. BMWi, 2016, S. 27.

<sup>51</sup> Vgl. Rump, Eilers, 2017, S. 42.

<sup>52</sup> Vgl. Poeche, 2017, Rn. 1.

<sup>53</sup> Vgl. Kania, 2017, Rn. 6.

<sup>54</sup> Vgl. Böglmüller, Günther, 2015, S.1031.

Eine wichtige Rolle im Rahmen von Bildungsmaßnahmen spielt die Beschäftigungssicherung nach § 92 a BetrVG. Diese Bestimmung ergänzt § 80 Abs. 1 Nr. 8 BetrVG, wonach sich diese Norm dem Zweck der Sicherung und Förderung der Beschäftigung widmet.<sup>55</sup> Nach § 92 a Nr. 1 BetrVG hat der Betriebsrat das Vorschlagsrecht, dem Arbeitgeber Maßnahmen zu unterbreiten, die unter anderem neue Formen der Arbeitsorganisation, Änderungen der Arbeitsverfahren und Arbeitsabläufe und die Qualifizierung der Belegschaft zum Gegenstand haben. Des Weiteren hat der Arbeitgeber die Vorschläge nach § 92 a Nr. 2 BetrVG mit dem Betriebsrat zu beraten.

## 2.4 DATENSCHUTZ

Die vierte industrielle Revolution lebt von Daten. Niemals zuvor lag die Kernthematik in der Vernetzung von Systemen und ganzer Wertschöpfungsketten. Der Unternehmensalltag ist stark geprägt von Datenerhebungen, Datenverarbeitungen und deren Speicherung zu Geschäftszwecken. Diese Massen von Daten werden auf diversen Servern gespeichert, auf die in Echtzeit zurückgegriffen werden kann. Diesen Daten muss ein besonderer Schutz beigegeben werden. So kommen einige Sicherheitsherausforderungen auf die Unternehmen zu. Diese müssen wiederum die nötigen Sicherheitsmaßnahmen rechtzeitig einleiten, denn gelingt dies einem Unternehmen nicht, können schwerwiegende Sicherheitsbedrohungen für das Unternehmen entstehen, die erhebliche Auswirkungen haben können.<sup>56</sup> Nach Aussage des BMBF sehen Unternehmen ein hohes Risiko in der Umsetzung der vierten industriellen Revolution; insbesondere darin, dass Daten nicht sicher seien, Geschäftsgeheimnisse verloren gehen könnten und sorgfältig gehütetes Wissen an die Konkurrenz weitergetragen werden könnte.<sup>57</sup>

Dieser Wandel stellt demnach hohe Anforderungen an den Datenschutz und die Datensicherheit. Zum einen ist es wichtig, im Rahmen der IT-Sicherheit den Datenverkehr im Cyber-Raum eines Unternehmens zu beachten, diesen zu schützen und potentielle Gefahren und Bedrohungen im Rahmen der Netz- und Informationssicherheit zu minimieren. Besonders muss der Schutz von Mensch und Umgebung vor IT-Systemen und der Schutz der Anlagen und Produkte vor unbefugtem Zugriff gewährleistet werden.<sup>58</sup> Auf der anderen Seite ist der Datenschutz im Unternehmen zu gewährleisten. Dieser spielt immer dann eine Rolle, wenn Daten einen Personenbezug aufweisen. Beispielsweise werden bei einer Mensch-Maschinen-Interaktion Daten erhoben, die Verhaltenskontrollen von Mitarbeitern ermöglichen. Auch lassen sich Personenbezüge durch Verknüpfungen von Sensordaten mit anderen Datenquellen, zum Beispiel bei Big Data-Verfahren, erkennen, die dann eine Zuordnung des jeweiligen Mitarbeiters zulassen.<sup>59</sup>

Durch den Einsatz cyber-physischer-Systeme (CPS) in einer Smart Factory werden Daten untereinander ausgetauscht und gegenseitig gesteuert. Dies gelingt aufgrund eingebetteter Systeme, die diese Interaktion untereinander möglich machen, indem sie sich über das Internet untereinander vernetzen. Durch die Industrialisierung kommen auch zunehmend die Arbeiter in Berührung mit CPS-Systemen, woraus gewisse Kenntnisse über den jeweiligen Arbeiter gezogen werden können. Aufgrund dieser Erkenntnisse lassen sich wiederum Aus-

---

<sup>55</sup> Vgl. Koch, 2015, Rn. 11.

<sup>56</sup> Vgl. Waser, Stuecka, S. 53, 2016.

<sup>57</sup> Vgl. BMBF, o. J.

<sup>58</sup> Vgl. BMWi, 2016, S. 8.

<sup>59</sup> Vgl. BMWi, 2016, S. 11.

sagen, unter anderem über seine Arbeitsweise, über die fachlichen Qualifikationen und den Arbeitsort, tätigen.<sup>60</sup>

Dieser Abschnitt umfasst wichtige Bestimmungen im Umgang mit und Gebrauch von Daten unter Berücksichtigung arbeitsrechtlicher Aspekte. Im Vordergrund werden der Arbeitnehmerdatenschutz und die betreffenden Normen stehen. Grundlegende Bestimmungen sind die Datenschutzgrundverordnung (DSGVO), das Bundesdatenschutzgesetz (BDSG) und das Betriebsverfassungsgesetz (BetrVG) sowie das Grundgesetz (GG). Die Begrifflichkeiten der Datensicherheit und des Datenschutzes spielen also in diesem Abschnitt eine wichtige Rolle. Unter Datensicherheit versteht man im Allgemeinen die Vertraulichkeit, die Integrität und die Verfügbarkeit von Daten. Außerdem ist die Datensicherheit Schutzträger für den Schutz der Informationstechnik an sich. Dieser Schutz erstreckt sich auf die gespeicherten oder verarbeiteten Informationen, wie beispielsweise Forschungsergebnisse oder Produktionskennzahlen.<sup>61</sup> Der Datenschutz umschreibt das Recht einer natürlichen Person auf die informationelle Selbstbestimmung. Diese informationelle Selbstbestimmung räumt einem Individuum das Recht ein, über die unbegrenzte Erhebung, Speicherung, Verwendung und Weitergabe seiner persönlichen Daten und somit selbst über die Preisgabe und Verwendung seiner persönlichen Daten zu bestimmen. Dieses Recht geht aus dem Volkszählurteil von 1983 hervor und wird außerdem von dem allgemeinen Persönlichkeitsrecht, welches in Art. 2 Abs. 1 GG i. V. m. Art. 1 Abs. 1 GG geregelt ist, umfasst.

Das Recht auf informationelle Selbstbestimmung kann nur aufgrund des überwiegenden Allgemeininteresses eingeschränkt werden und bedarf einer verfassungsgemäßen Rechtsgrundlage. Ferner gilt es, den Grundsatz der Verhältnismäßigkeit zu beachten.<sup>62</sup> Durch die Nutzung diverser Telekommunikationsmedien oder beim Ein- und Ausloggen am geschäftlichen Rechner hinterlässt der Arbeitnehmer Daten.<sup>63</sup> Dadurch werden folgende Rechte, neben dem Recht auf informationelle Selbstbestimmung des Arbeitnehmers, berührt. Diese Rechte werden vom GG erfasst:

- Das Eigentumsrecht nach Art. 14 Abs. 1 und Abs. 2 GG,
- die unternehmerische Freiheit nach Art. 12 Abs. 1 GG und
- die Vertragsfreiheit des Arbeitgebers nach Art. 2 Abs. 1 GG.

Durch die Anwendung des Verhältnismäßigkeitsprinzips werden die unterschiedlichen Interessen der Betroffenen innerhalb einer Zweck-Mittel-Relation abgewogen. Je größer der Eingriff in die Privatsphäre des Arbeitnehmers ist, desto größer muss die Rechtfertigung derrer dafür sein. Ein solcher Eingriff muss zum Erreichen des angestrebten legitimen Zwecks geeignet, aber auch erforderlich sein. Das Erforderlichkeitsprinzip verpflichtet dabei stets zur vergleichenden Heranziehung alternativer Handlungsformen.<sup>64</sup> Zum Beispiel sind zum Zwecke der Personaleinsatzplanung Daten des Arbeitnehmers erforderlich, wie Geschlecht, Familienstand, Schule, Ausbildung und/oder Sprachkenntnisse.<sup>65</sup> Zuletzt muss der Eingriff auch angemessen sein. Des Weiteren lässt sich das Gebot der Datensparsamkeit und Datenvermeidung, nach § 3 a BDSG, vom Prinzip der Verhältnismäßigkeit ableiten.<sup>66</sup> Demnach sind

---

<sup>60</sup> Vgl. Hofmann, 2016, S. 13.

<sup>61</sup> Vgl. Sommer, 2016, S. 59f.

<sup>62</sup> Vgl. BVerfG, Urteil vom 15.01.1983.

<sup>63</sup> Vgl. Brink, 2016, Rn. 5.

<sup>64</sup> Vgl. Brink, 2016, Rn. 6.

<sup>65</sup> Vgl. Griese, 2017, Rn. 10.

<sup>66</sup> Vgl. Brink, 2016, Rn. 6.

so wenige Daten, die einen Personenbezug aufweisen, wie möglich zu erheben, zu verarbeiten oder zu nutzen.

Ist eine Personenzuordnung durch eine Datenübermittlung möglich, regelt das BDSG den Umgang mit diesen Daten sowie die DSGVO. Sollte keine dieser Normen greifen, kann grundsätzlich die betroffene Person selbst in die Nutzung und den Umgang ihrer Daten eingreifen durch eine Einwilligung nach §§ 4 Abs. 1 und § 3 Abs. 1 BDSG. Des Weiteren bleibt dem Unternehmen die Möglichkeit, die erhobenen Daten des Arbeitnehmers zu anonymisieren oder die Daten zu pseudonymisieren.<sup>67</sup> Der Begriff der Anonymisierung ist in § 3 Abs. 6 BDSG geregelt. Darunter ist eine Veränderung von personenbezogenen Daten zu verstehen, so dass die Daten nur mit einem unverhältnismäßig großen Aufwand an Zeit, Kosten und Arbeitskraft einer bestimmten oder bestimmbarer Person zugeordnet werden können. Unter einer Pseudonymisierung, die in § 3 Abs. 6 a BDSG geregelt ist, versteht man das Ersetzen des Namens oder anderer Identifikationsmerkmale durch Kennzeichen, damit die Bestimmung einer Person erschwert wird.

§ 4 Abs. 1 BDSG lässt neben dem BDSG auch andere Rechtsvorschriften für die Erhebung, Verarbeitung und Nutzung von personenbezogenen Daten zu. Unter anderen Rechtsvorschriften werden die Betriebsvereinbarungen und Tarifverträge erfasst, welche jedoch an die Regelungsautonomie der TV-Parteien beziehungsweise der Betriebspartner halten müssen. Des Weiteren müssen diese die allgemeinen Grundsätze des Arbeitsrechts beachten.<sup>68</sup>

Der Arbeitgeber unterliegt der Verpflichtung, organisatorische und technische Schutzmaßnahmen, die die Datenspeicherung, Datennutzung und die Datenübermittlung betreffen, zu gewähren. Dies hat zum einen das Ziel, die Vorschriften des BDSG zu gewährleisten und zum anderen den Missbrauch von Daten und die Fehler im Umgang mit personenbezogenen Daten auszuschließen.<sup>69</sup> Diese Maßnahmen werden in der Anlage zu § 9 BDSG konkret definiert. Dabei handelt es sich unter anderem um Schutzmaßnahmen, die die Zutrittskontrolle, Zugangskontrolle, Zugriffskontrolle, Benutzerkontrolle, Weitergabekontrolle und Eingabekontrolle betreffen. Teilweise sind Maßnahmen wie das Sichern durch entsprechende Verschlüsselungsverfahren, die dem Stand der Technik entsprechen, darunter zu verstehen. Die in § 9 konkretisierten Schutzmaßnahmen sollen an ausgewählten Beispielen der Telearbeit näher beschrieben werden. Der Arbeitgeber hat dem Telearbeiter nur den Zugriff auf die Daten zu gewähren und sicherzustellen, dass dieser nur auf seine benötigten Daten zugreifen kann. Diese Maßnahme fällt unter den Begriff der Zugriffskontrolle. Bei der Benutzerkontrolle haben der Telearbeiter und der Arbeitgeber in gemeinsamer Aufgabe sicherzustellen, dass Unbefugte nicht auf die betrieblichen Daten am Telearbeitsplatz zugreifen können. Des Weiteren hat der Arbeitgeber bei der Maßnahme der Eingabekontrolle zu gewährleisten, dass eine Bestimmbarkeit eines Telearbeiters und der Zeitpunkt, zu welchem dieser die Daten verarbeitet hat, erfolgen kann. Diese Maßnahme muss auch nachträglich festgestellt werden können.<sup>70</sup>

Neben dem BDSG gilt es, den § 87 Abs. 1 Nr. 6 BetrVG heranzuziehen. Dieser schränkt die Leistungs- und Verhaltenskontrolle der Arbeitnehmer durch den Arbeitgeber aufgrund des Mitbestimmungsrechts des Betriebsrates ein. Diese Regelung ist dann heranzuziehen, wenn der Arbeitgeber technische Einrichtungen einführt. Der Arbeitgeber unterliegt in einem solchen Falle der Verpflichtung, den Betriebsrat zwingend zu beteiligen. Dieses Recht greift

---

<sup>67</sup> Vgl. Ensthaler, 2016, S. 3473.

<sup>68</sup> Vgl. Brink, 2016, Rn. 11.

<sup>69</sup> Vgl. Rossnagel, Richter, Nebel, 2012, S. 304.

<sup>70</sup> Vgl. Eidner-Hubatschek, 2000, S. 34.



dann, wenn die Einrichtung im konkreten Fall zur Leistungs- und/oder Verhaltenskontrolle objektiv geeignet ist, die Überwachung also nur noch vom Willen des Arbeitgebers abhängt.<sup>71</sup> § 33 Abs. 1 BDSG gibt an, dass der Betroffene bei der Erhebung, Verarbeitung und Nutzung sowie Speicherung seiner Daten zu benachrichtigen ist. § 33 Abs. 2 BDSG sieht für den Entfall dieser Pflicht zur Benachrichtigung nur wenige Ausnahmen vor.

Auch in der EU-Grundrechtscharta lassen sich Regelungen zum Datenschutz finden. Am 25.5.2016 ist mit Wirkung zum 25.5.2018 die EU-Datenschutz Grundverordnung in Kraft getreten. Sie löst die bisher geltende EU-Datenschutz-RL ab und ist ab 25.5.2018 unmittelbar geltendes Recht. Art. 6 der EU-Datenschutz Grundverordnung beinhaltet den Grundsatz, dass jegliche Datenverarbeitung durch die Erforderlichkeit im Hinblick auf das Beschäftigungsverhältnis begrenzt werden muss. Dieser Grundsatz wurde bereits durch national geltendes Recht im § 32 BDSG umgesetzt.<sup>72</sup>

### 3 LITERATURVERZEICHNIS

---

Bauschke, Hans-Joachim: Arbeitsrecht 4.0, Eine kurze Bestandsaufnahme aus aktuellem Anlass, in: Gallner, Inken; Kuner, Markus; Laber, Jörg; Pawlack, Klaus; Ruge, Jan; Weth, Stephan (Hrsg.): Zeitschrift für das öffentliche Arbeits- und Tarifrecht, öAT, Heft 11, C. H. Beck Verlag, München, 2016

Becker, Klaus-Detlef: Arbeit in der Industrie 4.0 – Erwartungen des Instituts für angewandte Arbeitswissenschaft e.V., in: Botthof, Alfons; Hartmann, Ernst Andreas (Hrsg.): Zukunft der Arbeit in Industrie 4.0, Springer Vieweg Verlag, Berlin, 2015

Böglmüller, Matthias; Günther, Jens: „Arbeitsrecht 4.0, Arbeitsrechtliche Herausforderungen in der vierten industriellen Revolution“, in: „Neue Zeitschrift Arbeitsrecht“, NZA, Heft 17, C. H. Beck Verlag, München, 2015

Botthof, Alfons; Hartmann, Ernst Andreas (Hrsg.): Zukunft der Arbeit in Industrie 4.0, Springer Vieweg Verlag, Berlin, 2015

Brink, Stefan: BDSG § 32 Datenerhebung, -verarbeitung und -nutzung für Zwecke des Beschäftigungsverhältnisses, in: Boecken, Winfried; Düwell, Franz-Josef; Diller, Martin; Hanau, Hans (Hrsg.): Gesamtes Arbeitsrecht, Nomos Kommentare, Nomos Verlag, Baden-Baden, 2016

BMBF, Bundesministerium für Bildung und Forschung (Hrsg.), o. V.: Digitale Wirtschaft und Gesellschaft, in BMBF online, o.J., URL: <https://www.bmbf.de/de/zukunftsprojekt-industrie-4-0-848.html> [besucht am 08.04.2017]

BMBF, Bundesministerium für Bildung und Forschung (Hrsg.), o. V.: „Zukunftsbild Industrie 4.0“, Berlin, 2013, in BMBF online, URL: [https://www.bmbf.de/pub/Zukunftsbild\\_Industrie\\_4.0.pdf](https://www.bmbf.de/pub/Zukunftsbild_Industrie_4.0.pdf) [besucht am 12.06.2017]

BMBF, Bundesministerium für Bildung und Forschung (Hrsg.), o. V.: Berufliche Weiterbildung im Betrieb, Info- und Toolbox für Personalverantwortliche, Betriebs- und Personalräte, Bonn,

---

<sup>71</sup> Vgl. Hofmann, 2016, S. 14.

<sup>72</sup> Vgl. Griese, 2017, Rn. 3.

2013 in BMBF online, URL: [https://www.bmbf.de/pub/Toolbox\\_Berufliche\\_Weiterbildung\\_im\\_Betrieb.pdf](https://www.bmbf.de/pub/Toolbox_Berufliche_Weiterbildung_im_Betrieb.pdf) [besucht am 12.06.2017]

BMWi, Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (Hrsg.), o. V.: Ergebnispapier, Industrie 4.0 - wie das Recht Schritt hält, in BMWi online, 2016, URL: [https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Publikationen/Industrie/industrie-4-0-wie-das-recht-schritt-haelt.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=6](https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Publikationen/Industrie/industrie-4-0-wie-das-recht-schritt-haelt.pdf?__blob=publicationFile&v=6) [besucht am 25.04.2017]

DGFP, Deutsche Gesellschaft für Personalführung: Ergebnisbericht Studie mobiles Arbeiten, in DGFB online, Prümper, Jochen; Lorenz, Christian; Hornung, Stefanie; Becker, Matthias, 2016, URL: <http://www.dgfp.de/assets/news/2016/Ergebnisbericht-Studie-Mobiles-Arbeiten.pdf> [besucht am 25.04.2017]

Eidner-Hubatschek, Cordelia: Telearbeit in der betrieblichen Praxis, eine Untersuchung der individual- und kollektivrechtlichen Auswirkungen, Diplomarbeit, Diplomica Verlag GmbH, Hamburg, 2000

Ensthaler, Jürgen: Industrie 4.0 und die Berechtigung an Daten in: „Neue juristische Wochenschrift“, NJW, Heft 48, C. H. Beck Verlag, München, 2016

Feyzan, Ünsal: Arbeitszeit, in: Grobys, Marcel; Panzer, Andrea (Hrsg.): Arbeitsrecht, Gesamtdarstellung, Nomos Kommentare, 2. Auflage, Nomos Verlag, Baden-Baden, 2016

Griese, Thomas: Datenschutz in: Küttner, Wolfdieter (Hrsg.): Personalhandbuch, Arbeitsrecht, Lohnsteuerrecht, Sozialversicherungsrecht, 24. Auflage, C.H Beck Verlag, München, 2017

Hofmann, Kai: Smart Factory - Arbeitnehmerdatenschutz in der Industrie 4.0 - Datenschutzrechtliche Besonderheiten und Herausforderungen, in: Zeitschrift für Datenschutz, ZD, Heft 1, C. H. Beck Verlag, München, 2016

Hromadka, Wolfgang, Maschmann, Frank (Hrsg.): Arbeitsrecht Band 1, Individualarbeitsrecht, Springer Berlin Heidelberg, 2015

Jacobs, Matthias: Reformbedarf im Arbeitsrecht, in: Neue Zeitschrift Arbeitsrecht, NZA, Heft 12, C. H. Beck Verlag, München, 2016

Kania, Thomas: Einrichtungen und Maßnahmen der Berufsbildung in: Erfurter Kommentar zum Arbeitsrecht, 17. Auflage, C. H. Beck Verlag, München, 2017

Kamp, Lothar: Betriebs- und Dienstvereinbarungen, Telearbeit, Analyse und Handlungsempfehlungen, Hans Böckler Stiftung, Produktion Setzkasten GmbH, Düsseldorf, 2000

Koch, Ullrich: Beteiligung in allgemeinen personellen Angelegenheiten in Schaub, Günter (Hrsg.): Arbeitsrechtshandbuch, 16. Auflage, C. H. Beck Verlag, München, 2015

Nebe, Katja: TVG § 1 Inhalt und Form des Tarifvertrages, in Däubler, Wolfgang (Hrsg.): Kommentar Tarifvertragsgesetz, 4. Auflage, Nomos Verlag, Baden-Baden, 2016

Oberthür, Nathalie: Die Arbeitssicherheit im mobilen Office, in: Neue Zeitschrift für Arbeitsrecht, NZA, Heft 5, C. H. Beck Verlag, München, 2013

Poeche, Sabine: Weiterbildung in: Küttner, Wolfdieter (Hrsg.): Personalhandbuch, Arbeitsrecht, Lohnsteuerrecht, Sozialversicherungsrecht, 24. Auflage, C.H Beck Verlag, München, 2017

Raif, Alexander; Nann, Phillip: Arbeitsrecht 4.0 - Möglichkeiten und Hürden in der digitalen Arbeitswelt, in: Gesellschaft- und Wirtschaftsrecht, GWR, Heft 11, C.H. Beck Verlag, München, 2016

Rossnagel, Alexander; Richter, Philipp; Nebel, Maxi: Internet Privacy aus rechtswissenschaftlicher Sicht, in: Buchmann, Johannes (Hrsg.) Internet Privacy, Eine multidisziplinäre Bestandsaufnahme, Springer Vieweg Verlag, Heidelberg, 2012

Rump, Jutta; Eilers, Silke: Auf dem Weg zur Arbeit 4.0 - Innovationen in HR, Springer Gabler Verlag, Berlin, 2017

Scherf, Burkhard: Industrie 4.0 braucht Arbeitszeit 4.0, 2015, online: URL: [http://www.competencesite.de/content/uploads/ea/a5/industrie\\_40\\_braucht\\_arbeitszeit\\_40\\_ssz.pdf#viewer.action=download](http://www.competencesite.de/content/uploads/ea/a5/industrie_40_braucht_arbeitszeit_40_ssz.pdf#viewer.action=download) [besucht am 22.04.2017]

Schulze, Marc-Oliver; Ratzesberger, Eva: Telearbeit - Fluch oder Segen, Mitbestimmung des Betriebsrats bei mobiler Arbeit, in: Arbeitsrecht Aktuell, Heft 5, C.H. Beck Verlag, München, 2016

Seifert, Hartmut: Anforderungen an eine innovative Arbeitszeitpolitik in: Hoffmann, Reiner; Bogedan, Claudia (Hrsg.): Arbeit der Zukunft, Campus Verlag, Frankfurt, 2015

Sommer, Antonius: Industrie 4.0 - Datenschutz und IT-Sicherheit in: Herfurth, Ulrich (Hrsg.): Industrie 4.0 in Eckpunkten, Ein interdisziplinärer Querschnitt 2. Auflage, Caston GmbH, Hannover, 2016

Steffan, Ralf. Arbeitszeit(recht) auf dem Weg zu 4.0, in: Neue Zeitschrift Arbeitsrecht NZA, Heft 23, C.H. Beck Verlag, München, 2015

Ullrich, André: Akzeptanzanalyse in der Industrie 4.0-Fabrik, in: Obermaier, Robert (Hrsg.): Industrie 4.0 Unternehmerische Gestaltungsaufgabe, Betriebswirtschaftliche, technische und rechtliche Herausforderungen, Springer Fachmedien, Wiesbaden, 2016

Waser, Niklaus; Stuecka, Renate: Big Data & Analytics und kognitiven Systemen zu neuen Einsichten in: Heinze, Ronald; Manzei, Christian; Schleupner, Linus (Hrsg.): Industrie 4.0 im internationalen Kontext, Kernkonzepte, Ergebnisse, Trends, VDE Verlag GmbH, Berlin, Offenbach, 2016

Wahlig, Thomas: Arbeitszeitkonto, in: Grobys, Marcel; Panzer, Andrea (Hrsg.): Arbeitsrecht, Gesamtdarstellung, 2. Auflage, Edition 8, Nomos Verlag, Baden - Baden, 2016

Wiebauer, Bernd: Arbeitsschutz und Digitalisierung, in: Neue Zeitschrift Arbeitsrecht, NZA, Heft 23, C. H. Beck Verlag, München, 2016

## 4 AUTORENINFORMATION

---

**Dr. Thomas Zerres** ist Professor für Zivil- und Wirtschaftsrecht an der Hochschule Konstanz. Vor seinem Ruf an die Hochschule Konstanz lehrte Prof. Dr. Thomas Zerres 15 Jahre an der Hochschule Erfurt, nachdem er mehrere Jahre als Rechtsanwalt und als Bundesgeschäftsführer eines großen Wirtschaftsverbandes der Dienstleistungsbranche tätig war. Seine Lehr- und Forschungsschwerpunkte sind das Marketingrecht sowie das Europäische Privatrecht.

**Dr. Christopher Zerres** ist Professor für Marketing an der Hochschule Offenburg. Seine Schwerpunkte in Lehre und Forschung liegen auf Social Media- und Online-Marketing sowie Marketing-Controlling. Zuvor war er bei einer Unternehmensberatung sowie einem internationalen Automobilzulieferer tätig. Christopher Zerres ist Autor zahlreicher Publikationen zu den Bereichen Management und Marketing.