

Ist Europa bereit für die nächste Revolution?



Von Julian Würmser, LL.M., Partner

I. Einleitung

Der Begriff „Industrie 4.0“ ist in aller Munde. Industrie 4.0 ist die Bezeichnung für ein Zukunftsprojekt zur umfassenden Digitalisierung der industriellen Produktion, um sie für die Zukunft besser zu rüsten. Der Begriff geht zurück auf die Forschungsunion der deutschen Bundesregierung und ein gleichnamiges Projekt in der Hightech-Strategie der Bundesregierung aus dem Jahr 2012.

Letztendlich sind die Begriffe Industrie 4.0 ebenso wie das Netz der Dinge (eng. „Internet of Things“ oder „IoT“) Modewörter, die von der Wirtschaft geprägt sind. Theoretisch lässt sich fast jede Neuentwicklung irgendwie unter diesen Begriffen zusammenfassen. Im Kern zielen diese Begriffe jedoch auf drei wirtschaftlich hoch relevante Trends ab, die sich unaufhaltsam in allen Branchen der Industrie etablieren:

A) Nach den Menschen erhält nun auch die Maschine und einfache Dinge des Alltags, z.B. Kleider und Zahnbürsten, eine Präsenz im Internet.

B) Daten gewinnen an Wert.

C) Die Wertschöpfung in der Wertschöpfungskette verschiebt sich. Verdient wird nicht mehr (nur) beim Verkauf eines Gegenstands sondern zunehmend auch bei der Wartung, Instandhaltung und gar bei der Nutzung. Ein Beispiel hierfür ist das Carsharing, bei dem Automobilhersteller nicht mehr am Verkauf sondern nur noch an der Nutzung des Fahrzeugs im Minutentakt verdienen.

II. Reaktion der Patentämter und Anmelder

Glaubt man den Berichten der letzten Monate dann sind die einzelnen nationalen europäischen Patentämter und insbesondere das Europäische Patentamt gut auf diese Trends vorbereitet. Gemäß einer am Ende des vergangenen Jahres veröffentlichten Studie „Patents and the Fourth Industrial Revolution“ ([hier abrufbar](#)) sollen im Zeitraum zwischen 2011 bis 2016 ca. 48.000 Patentanmeldungen eingereicht worden sein, die in den Kernbereich der Industrie 4.0, die in der Studie auch als „vierte industrielle Revolution“ (kurz 4IR) bezeichnet wird, fallen. Das EPA erkennt eine Zunahme in den Anmeldezahlen und gibt hier eine Wachstumsrate von ca. 8 % an.

Vergleicht man jedoch die Anzahl der 4IR-Anmeldungen (ca. 5.000 im Jahr 2016) mit der der Gesamtanmeldungen beim EPA (ca. 300.000), so fällt auf, dass dieser Bereich trotz dem vorhergesagten immensen Potential nur einen relativ geringen Anteil der jährlichen Anmeldungen ausmacht.

Die Betrachtung der Ursprungsländer zeigt, dass bei den 4IR-Anmeldungen nur 29% der Anmeldungen aus den Mitgliedsstaaten des Europäischen Patentübereinkommens stammen. Eine im Vergleich zu den Gesamtanmeldungen überdurchschnittlich prominente Rolle spielen die asiatischen Länder, insbesondere Südkorea mit den beiden Unternehmensgruppen LG und Samsung, die im Bereich der Industrie 4.0 die meisten Anmeldungen einreichen.

Die in diesem Newsletter enthaltenen Informationen geben die bei Veröffentlichung bekannten neuesten rechtlichen Entwicklungen wieder. Es wird jedoch darauf hingewiesen, dass keine Garantie für die Richtigkeit und Vollständigkeit übernommen wird. Diese Informationen stellen keine Hinweise für künftige Ergebnisse dar und sollen nicht als solche angesehen werden. Meissner Bolte weist ausdrücklich darauf hin, dass keine Haftung für vorgenommene oder unterlassene Aktivitäten aufgrund der in dem Newsletter enthaltenen Informationen übernommen wird.

Bei der geringen Anmeldezahl und der geringen Beteiligung der sonst so anmeldefreudigen Europäer, gewinnt man den Eindruck, dass der nicht asiatische Wirtschaftsraum, insbesondere Europa, die vierte industrielle Revolution verschläft.

III. Herausforderungen bei der Patentierung

Blickt man jedoch auf die Entscheidungshistorie der vergangenen Jahre kann man durchaus verstehen, warum viele Unternehmen sehr zurückhaltend beim EPA anmelden. Die Industrie 4.0 manifestiert sich primär in den folgenden technischen Feldern:

1. Miniaturisierung von Sensoren;
2. Kommunikation von Daten;
3. Verarbeitung von Daten;
4. Visualisierung von Daten.

Dass Sensoren ohne Probleme Patentschutz erhalten können, ist bekannt. Problematischer wird es schon bei der Kommunikation von Daten, deren Verarbeitung und Visualisierung.

So lassen sich weder Daten, übermittelte Daten oder Protokolle, Software oder graphische Benutzeroberflächen als solche schützen. Das EPA fordert für den Schutz dieser Gegenstände den Nachweis eines sogenannten weiteren technischen Effekts. So reicht es nicht aus, dass die jeweilige Erfindung mittels eines Computers implementiert wird. Vielmehr muss neben dem Nutzen des Computers ein Effekt erzielt werden, der beispielsweise zur Reduktion des notwendigen Speicherplatzes, geringerer Bandbreiten-Anforderungen im Netzwerk, etc. führt. Entsprechendes gilt auch für Algorithmen und Geschäftsmethoden. Für die Patentierung ist es am Besten, wenn sich auf Grund der Erfindung am Ende des Tages ein Roboterarm oder ein Ventil anders bewegt bzw. öffnet.

Für die (Kern-)Technologie der Industrie 4.0 erweist es sich jedoch als schwierig, einen entsprechenden zusätzlichen technischen Effekt zu belegen. So bewegt sich ein Roboterarm, der Teil einer intelligenten Fertigungsstraße ist und frühzeitig

beim Lieferanten Nachschub bestellt, nicht anders als ein Roboterarm der alten Generation.

Graphische Benutzeroberflächen, die so gestaltet sind, dass Inhalte, die auf vielen Tausenden von Datensätzen basieren, in Sekunden von einem Benutzer verstanden werden, erzeugen meist keinen technischen Effekt.

Anders als dies im Trend der Industrie 4.0 zu erwarten wäre, zeichnet es sich beim EPA auch nicht ab, dass die bestehende Rechtsprechung in irgendeiner Form aufgeweicht würde. Die Entscheidungen der Beschwerdekammern der letzten Jahre (T1261/12 entschieden in 2015, T1565/17 entschieden in 2018, T527/10 entschieden in 2015, T969/12 entschieden in 2017, T1441/11 entschieden in 2016, T1130/11 entschieden in 2016, T2023/11 entschieden in 2017) legen eher nahe, dass eine restriktive Auslegung des entsprechenden Artikels gewünscht ist.

Die Prüfungsverfahren der sogenannten computer-implementierten Erfindungen, die einen Kernbereich der Industrie 4.0 ausmachen sind nachweislich deutlich länger als die von Patentanmeldungen in anderen technischen Gebieten. In Einklang mit der hohen Zurückweisungsrate in der Beschwerdeinstanz, sind auch die Zurückweisungsrate der zugehörigen Prüfungsabteilungen hoch.

IV. Chancen

Auch wenn sich für die Patentierung eines Kernbereichs der Industrie 4.0 keine positive Trendwende abzeichnet, so gibt es dennoch Entwicklungen in der Rechtsprechung, die Unternehmen nutzen können, um ihre Innovationen im Bereich der Industrie 4.0 zu schützen. So wurde die grundsätzliche Möglichkeit graphische Benutzeroberflächen patentrechtlich zu schützen, in einer Reihe von Entscheidungen (T2278/12 entschieden in 2016, T1715/11 entschieden in 2015) bejaht. Unternehmen, die viel Zeit und Geld in die Entwicklung von bedienerfreundlichen Benutzeroberflächen investiert haben, sind daher nicht ausschließlich auf den Designschutz angewiesen. Vielmehr können neben dem reinen Aussehen Bedien-

Weitere Informationen:

Meissner Bolte ■ Julian Würmser, LL.M. ■ Widenmayerstrasse 47 ■ 80538 München ■ Deutschland
Telefon +49-89-21 21 86-0 ■ Fax +49-89-21 21 86-70 ■ E-Mail: mail@mb.de

Die in diesem Newsletter enthaltenen Informationen geben die bei Veröffentlichung bekannten neuesten rechtlichen Entwicklungen wieder. Es wird jedoch darauf hingewiesen, dass keine Garantie für die Richtigkeit und Vollständigkeit übernommen wird. Diese Informationen stellen keine Hinweise für künftige Ergebnisse dar und sollen nicht als solche angesehen werden. Meissner Bolte weist ausdrücklich darauf hin, dass keine Haftung für vorgenommene oder unterlassene Aktivitäten aufgrund der in dem Newsletter enthaltenen Informationen übernommen wird.

konzepte, die beispielsweise die Fehlbedienung einer Maschine verhindern, auch patentrechtlich geschützt werden.

Auch die Patentierung von Geschäftsmethoden könnte zukünftig einfacher werden. Früher begegnete das EPA derartigen Erfindungen mit einem omnipotenten fiktiven Geschäftsmann, der den eigentlichen Kern der Erfindung bereits kannte, so dass für die Beurteilung der erfinderischen Tätigkeit nur noch technische Implementierungsdetails berücksichtigt wurde. In der überwiegenden Anzahl der Fälle führte dieses Beurteilungsschema zu einer Zurückweisung der Anmeldung. Gemäß jüngster Rechtsprechung (T1463/11 entschieden in 2016 und bestätigt durch T2079/10 entschieden in 2018) hat dieser fiktive Geschäftsmann einiges an Wissen eingebüßt, so dass in diesem Bereich deutlich bessere Chancen für eine erfolgreiche Patentierung gegeben sind. Für die Industrie 4.0 bedeutet dies, dass Konzepte, die auf eine Veränderung der Wertschöpfungskette abzielen (vgl. z.B. Carsharing) durchaus patentierbar sein können, soweit sie zur Umsetzung technische Mittel nutzen.

Für die verbleibenden Bereiche, die wie bereits erläutert, zumindest beim EPA wenig Chancen auf Erfolg haben, kann eine gut geplante Anmeldestrategie ggf. zum Erfolg führen. So gibt

es durchaus nationale Patentämter, die dem Begehren nach Schutz für Software und Daten mit deutlich flexibleren Prüfungsansätzen begegnen.

V. Fazit

Im Ergebnis ist festzustellen, dass der Schutz von Ideen, die in den Bereich der Industrie 4.0 fallen, wegen der sehr restriktiven Entscheidungspraxis des EPAs sorgfältig geplant und vorbereitet werden muss. Auf Grund des wirtschaftlichen Potentials und der Tatsache, dass asiatische Unternehmen in diesem Bereich massiv anmelden, müssen Anmeldestrategien entwickelt werden, die das Geschäftsfeld des jeweiligen Unternehmens absichern. Für eine erfolgreiche Umsetzung ist es aber im Bereich der Industrie 4.0 wichtig, die Ideen die Chancen auf eine Patentierung haben, sehr sorgfältig auszuwählen. Anders als in anderen Gebieten der Technik, in denen die Unternehmen teilweise jahrelange Erfahrung haben, wissen viele Unternehmen in diesem Bereich wenig über die Chancen und Risiken.

Gerne unterstützen wir Sie mit einem unserer In-House-Seminare, um das notwendige Know-how aufzubauen. Bitte sprechen Sie uns einfach an.

Weitere Informationen:

Meissner Bolte ■ Julian Würmseher, LL.M. ■ Widenmayerstrasse 47 ■ 80538 München ■ Deutschland
Telefon +49-89-21 21 86-0 ■ Fax +49-89-21 21 86-70 ■ E-Mail: mail@mb.de

Die in diesem Newsletter enthaltenen Informationen geben die bei Veröffentlichung bekannten neuesten rechtlichen Entwicklungen wieder. Es wird jedoch darauf hingewiesen, dass keine Garantie für die Richtigkeit und Vollständigkeit übernommen wird. Diese Informationen stellen keine Hinweise für künftige Ergebnisse dar und sollen nicht als solche angesehen werden. Meissner Bolte weist ausdrücklich darauf hin, dass keine Haftung für vorgenommene oder unterlassene Aktivitäten aufgrund der in dem Newsletter enthaltenen Informationen übernommen wird.