

Die künstliche Person

**Untersuchung rechtlicher Veränderungen
durch die Installation von Softwareagenten
im Rahmen von Industrie 4.0,
unter besonderer Berücksichtigung
des Datenschutzrechts**

Samantha Maria Mayinger

Herausgegeben und gefördert von dem Forschungsinstitut für Automobilrecht.

Zugleich Dissertation, Universität Augsburg, 2016

D384

Bibliografische Information Der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.de> abrufbar.

ISBN 978-3-8005-1668-1

dfv Mediengruppe

© 2017 Deutscher Fachverlag GmbH, Fachmedien Recht und Wirtschaft, Frankfurt am Main

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Satz: fidus Publikations-Service GmbH, Nördlingen

Printed in Germany

Erster Teil

A. „omnia mutantur“ *Ovid* (Metamorphosen, Leitmotiv)

Die Welt entwickelt sich in scheinbar immer schneller werdenden Etappen weiter, was die Gesellschaft v. a. dem steten Fortschritt der Technologie und damit einhergehender Möglichkeiten zu verdanken hat. Bereits vor rund 2000 Jahren ist diese andauernde Veränderung von *Ovid* in seinen „Metamorphosen“ als Leitmotiv verarbeitet worden. Auf Basis dieses literarischen Werkes wurden danach alle Generationen metaphorisch an die konstante Sehnsucht der Menschen nach Entwicklung und Fortschritt herangeführt.

Vor diesem Hintergrund scheint es nicht zu verwundern, dass auch die heutige Generation einer großen Veränderung entgegenblickt, obwohl es teilweise scheinbar noch nicht vollumfänglich so wahrgenommen wird. Immerhin haben das Thema „Industrie 4.0“ und damit einhergehende technische Entwicklungen noch keine rechtliche Veränderung bzw. eine Überarbeitung bestehender Rechtsquellen hervorgerufen, obwohl bis heute industrielle Revolutionen stets eine Triebfeder juristischer Weiterentwicklung gewesen sind. Als Beispiel dafür und insofern auch einleitend zu der hier angenommenen stärksten Veränderung, welche durch Industrie 4.0 impliziert wird, nämlich die Etablierung einer künstlichen Person im juristischen Sinne, sei auf *Savigny*¹, sowie *Beseler*² und *Gierke*³ hingewiesen, die im Rahmen der 1. industriellen Revolution des ausgehenden 18. Jahrhunderts und v. a. des 19. Jahrhunderts, einen Theorienstreit bezüglich der Etablierung der heute allgemein akzeptierten juristischen Person geführt haben⁴ und so die gelebte Praxis in eine legale Form gegossen haben.

Die vorliegende Arbeit soll die rechtliche Entwicklung und Anpassung im Rahmen der 4. industriellen Revolution unterstützen und damit gleichzeitig die rechtswissenschaftlichen Errungenschaften von *Savigny*, *Beseler* und *Gierke* fortsetzen. Dafür wird zunächst auf die Thematik Industrie 4.0, insbesondere mit Blick auf die smart factory, eingegangen. Danach werden dadurch verursachte rechtliche Probleme, v. a. bezogen auf das allgemeine Zivilrecht und das Datenschutzrecht, untersucht. Sodann wird ein hier zu entwickelndes umfassendes Lösungskonzept vorgestellt.

1 Sog. Fiktionstheorie von *Savigny*, System des heutigen römischen Rechts, Bd. 2, a.F., § 89, S. 236 ff.

2 Sog. Realitätstheorie v. a. von *Beseler*, System des gemeinen deutschen Privatrechts, a.F., Teil 1, S. 357 ff.

3 *Gierke*, Deutsches Privatrecht, a.F., Bd. 1, S. 456 ff.

4 Ausführlicher hierzu *Raiser*, AcP 199 (1999), S. 104, 116 ff.; *Tolani*, Teilrechtsfähigkeit, S. 34 ff.

I. Zukunftsbild der 4. industriellen Revolution

Die Bezeichnung „Industrie 4.0“ ist schon heute in aller Munde, obwohl dieser Begriff derzeit größtenteils noch Zukunftsmusik zum Ausdruck bringt. Das liegt vor allem an der starken Medienpräsenz dieses Themas. Der Bundesverband für Informationswirtschaft, Telekommunikation und Medien e. V. (BITKOM) hat für das Jahr 2015 erstmals folgerichtig das Thema Industrie 4.0 in die Top-Fünf der wichtigsten Themen des Jahres 2015 aufgenommen⁵ und verdeutlicht damit die bereits allgegenwärtige Präsenz und Brisanz der 4. industriellen Revolution. Aus diesem Ranking lässt sich jedoch noch viel entscheidender herauslesen, dass die vor „Industrie 4.0“ aufgelisteten Top-Drei-Themen⁶ „Cloud-Computing“, „IT-Sicherheit“ und „Big Data“ allesamt nötige Voraussetzung für die Installation und das Gelingen von Industrie 4.0 sind und damit diese Entwicklung mittelbar fördern. Diese Hypothese verdeutlicht nun auch die aktuelle Entwicklung dieses Rankings, wo im Jahre 2016 „Industrie 4.0“ „Big Data“, das bereits über die letzten Jahre stark erforscht worden ist, überholt hat und sich nun auf Platz 3 wiederfindet, hinter „IT-Sicherheit“ und „Cloud-Computing“.⁷

Der trügerisch knappe Terminus „Industrie 4.0“ erfasst ein weites Themengebiet, das nicht nur den Wirtschaftssektor – Stichwort smart factory, sondern auch das Privatleben – Stichwort smart products/smart home umfasst. Doch wie bereits die vergangenen industriellen Revolutionen gezeigt haben, etabliert sich die Innovation immer zunächst in der Industrie, bevor sie kostengünstig auch in den Privathaushalten Einzug finden kann.

Umso erstaunlicher ist es deshalb, dass das der Gesellschaft privat nahezu vertraute Thema „Industrie 4.0“ bei den großen Konzernen und Unternehmen sowie bei den KMU sehr zurückhaltend angenommen wird, zumal sich nur ca. die Hälfte der an einer 2013 durchgeführten Befragung der Plattform Industrie 4.0⁸ beteiligten Unternehmen dazu bekannt hat, sich mit dem Thema zu befassen. Es scheint in der 4. industriellen Revolution vielmehr so zu sein, als ob im privaten Sektor die Grundsätze von Industrie 4.0 viel intensiver und schneller angenommen und in das Leben integriert werden, als dies im industriellen Sektor der Fall ist, zur Verdeutlichung dieser Annahme, kann bspw. das seit Jahren im Privatsektor zum Standard gewordene Smartphone genannt werden, was seit wenigen Jahren erst zögerlich mit all den Funktionen auch in der Industrie genutzt wird.

Letztlich muss sich jedoch die Gesellschaft eingestehen, dass Industrie 4.0 nur dann gelebte Realität wird, wenn die Unternehmen darin einen Nutzenfaktor

⁵ BITKOM, Pressemitteilung 2015, <https://www.bitkom.org/Presse/Presseinformation/Industrie-40-erstmalig-unter-den-Top-Themen-des-Jahres.html>, zuletzt aufgerufen am 6.7.2016.

⁶ BITKOM, Pressemitteilung 2015, <https://www.bitkom.org/Presse/Presseinformation/Industrie-40-erstmalig-unter-den-Top-Themen-des-Jahres.html>, zuletzt aufgerufen am 6.7.2016.

⁷ BITKOM, Pressemitteilung 2016 Sicherheit, <https://www.bitkom.org/Presse/Presseinformation/Sicherheit-fuer-IT-Unternehmen-das-Thema-des-Jahres.html>, zuletzt aufgerufen am 6.7.2016.

⁸ BMWi, Plattform, <http://www.plattform-i40.de/140/Navigation/DE/Home/home.html>, zuletzt aufgerufen am 6.7.2016.

für sich entdecken, zumal eine Technisierung des Selbstzwecks wegen in einer sozialen Marktwirtschaft gerade nicht zu unterstützen ist, auch wenn dies in den kapitalistisch geprägten USA oft unter der Parole des „technology-push“ so vonstatten geht.⁹ Industrie 4.0 wird deshalb in Form der Integration der privat teilweise bereits etablierten Technologien und Standards erst dann in der sog. smart factory¹⁰ und somit dem produzierenden Gewerbe Fuß fassen können, wenn die damit einhergehenden potentiellen Vorteile sicher prognostizierbar sind und nicht außer Verhältnis zu den entsprechenden Forschungs- und Investitionskosten stehen. Es ist notwendig sich in diesem Kontext vor Augen zu halten, dass die standardisierten Prozesse einer Produktion viel schwieriger in ein neues Konzept, wie es mit Industrie 4.0 verfolgt wird, gegossen werden können, als dies im variablen privaten Sektor der Fall ist. Demzufolge hinkt hier die industrielle Einführung von Industrie 4.0 der gesellschaftlichen Annahme der entsprechenden Technologien noch hinterher. Auf der anderen Seite ist allerdings auch festzuhalten, dass ein Zusammenschluss der realen mit der digitalen Welt zu einer neuen Ebene, was letztlich im Kern unter Industrie 4.0 zu verstehen ist, aufgrund der immensen und kostenintensiven Forschungsarbeit, zunächst ausschließlich im industriellen Sektor verwirklicht werden kann, weshalb es schlussendlich doch zu der Bezeichnung als 4. „industrielle“ Revolution kommt. Ein Beispiel für einen entsprechenden Träger von Industrie 4.0 ist in Deutschland deshalb v. a. die Automobilindustrie, bei der sich die Investitionskosten aufgrund der hohen, kostenintensiven und vielfältigen Produktstückzahl schnell amortisieren können.¹¹

Blickt man zurück auf den Ursprung von Industrie 4.0 lässt sich feststellen, dass der Begriff bereits 2011 im Rahmen eines Beitrags der „VDI-Nachrichten“ auf der Hannover-Messe von *Kagermann, Wahlster* und *Lukas* ins Leben gerufen wurde.¹² Das verdeutlicht zumindest, dass diese neue industrielle Revolution, entsprechend der vorausgegangenen technischen Errungenschaften und deren Annahme im gesellschaftlichen Sektor, schon seit längerer Zeit vorausgeahnt wurde, auch wenn das genaue Ziel teilweise noch immer unklar und lediglich visionär zu sein scheint. Immerhin werden diesbezüglich auch zum Teil in technischer Hinsicht alte Visionen einer menschenleeren Fabrik laut. Doch die individuelle Ausgestaltung und die Frage danach, welche nächsten Schritte tatsächlich erforderlich sind, um Industrie 4.0 in das produzierende Gewerbe und mithin als smart factory zu integrieren,¹³ bildet gegenwärtig die wissenschaftliche Basis vieler Forschungsprojekte öffentlicher und nicht-öffentlicher Organisationen.¹⁴ Allen voran ist die Bundesregierung als Trägerin der Hightech-Strategie zu

⁹ *Stich/Hering*, Industrie 4.0 Magazin, S. 8.

¹⁰ Zur begrifflichen Erläuterung siehe unten S. 7 ff.

¹¹ *Promotorengruppe*, Abschlussbericht 2013, S. 48.

¹² *Pinnow/Schäfer*, DIN, S. VII; VDI Nachrichten, <http://www.vdi-nachrichten.com/Technik-Gesellschaft/Industrie-40-Mit-Internet-Dinge-Weg-4-industriellen-Revolution>, zuletzt aufgerufen am 6.7.2016.

¹³ Hierzu eingehend noch nachfolgend S. 7 ff.

¹⁴ *BMBF*, Innovationen, S. 6 ff.

nennen, die seit 2006 das Ziel verfolgt, Deutschland als „Innovationsführer in Europa und der Welt“¹⁵ zu etablieren. Als „prioritäre Zukunftsaufgaben“ werden dort unter anderem die digitale Wirtschaft und Gesellschaft, die Nachhaltigkeit der Wirtschaft und Energie, die innovative Arbeitswelt, gesundes Leben und intelligente Mobilität genannt.¹⁶ Diese Ziele korrelieren mit den vier großen Herausforderungen Deutschlands als Produktionsstandort: Dem globalen Wettbewerb, der Ressourcenverknappung, dem demographischen Wandel und der voranschreitenden Urbanisierung.¹⁷

Das Besondere an Industrie 4.0 ist nun gerade, dass allein mit dieser einen Aneinanderreihung unterschiedlicher technischer Innovationen,¹⁸ hypothetisch all die dort genannten Ziele auf einmal verfolgt werden können.¹⁹ Darüber hinaus werden eine steigende Produktvielfalt und individuell angepasste Massenprodukte möglich, womit die ursprünglich durch die Fließbandfertigung und den zentralen Produktionsprozess verursachte, sinkende Produktvielfalt eingedämmt werden soll.²⁰ Dies ist auch ein Kerngedanke im Rahmen der „Fabrik der Zukunft“, wie sie sich z. B. die *AUDI AG* vorstellt.²¹ Dazu kommen immer mehr regulatorische Pflichten, die eine weitreichende Dokumentation der Produktion erfordern und so ohne eine zukünftige umfassende Digitalisierung kaum mehr zu bewältigen sein werden.²²

Auf unionsrechtlicher Ebene ist vordergründig die „Digital Single Market Strategy for Europe“²³ zu nennen, die sich mit dem steten Ausbau der Digitalisierung, auch mit Blick auf Industrie 4.0, beschäftigt und einen einfacheren, rechtlich einheitlichen Rahmen für den Datenverkehr innerhalb der Union etablieren will,²⁴ um sicherzustellen „(...) that Europe maintains its position as a world leader in the digital economy (...)“.²⁵

II. Historische Entwicklung

Die Bezeichnung „Industrie 4.0“ soll deutlich machen, dass die zu erwartende Revolution „nur“ die Folge dreier vorausgegangener Revolutionen ist, der Annex „.0“ hat zwar keine tiefergehende Aussagekraft, verdeutlicht jedoch den Bezug zur „digitalen Welt“.

15 *BMBF*, Hightech-Strategie, <http://www.hightech-strategie.de/de/Leitbild-13.php>, zuletzt aufgerufen am 6.7.2016.

16 *BMBF*, Hightech-Strategie, <http://www.hightech-strategie.de/de/Prioritaere-Zukunftsaufgaben-82.php>, zuletzt aufgerufen am 6.7.2016.

17 *BMBF*, Zukunftsbild, S. 10.

18 Welche dies sind wird im Folgenden genauer dargestellt, siehe unten S. 10 ff.

19 *BMW*, AUTONOMIK, Motivation; *Promotorengruppe*, Abschlussbericht 2013, S. 19 f.

20 *BMBF*, Zukunftsbild, S. 14.

21 *AUDI AG*, smart factory, S. 28 ff.

22 *Pötter/Folmer/Vogel-Heuser* in: *Bauernhansl/ten Hompel/Vogel-Heuser*, Industrie 4.0, S. 160.

23 COM(2015) 192 final.

24 Hierzu auch *Zech*, GRUR 2015, 1151.

25 COM(2015) 192 final, S. 3.

Insofern ist Industrie 4.0 der nächste technische Evolutionsschritt in der Reihe des Industrialisierungsprozesses, der im 18. Jahrhundert mit der Erfindung des mechanischen Webstuhls (1. industrielle Revolution) begann, im 20. Jahrhundert durch die Installation der Fließbandarbeit fortgesetzt wurde (2. industrielle Revolution) und der dann, Ende des 20. Jahrhunderts, in die Automatisierung von Produktionsprozessen mittels Informationstechnologien mündete (3. industrielle Revolution).²⁶

Neu ist jedoch, dass ein gesamtes Paket an neuen technischen Möglichkeiten zu der 4. industriellen Revolution führt und nicht nur eine einzelne Erfindung. Dies sind die sog. „Enablertechnologien/Treibertechnologien“.²⁷

III. Untersuchungsgegenstand

1. Die rechtliche Anerkennung der künstlichen Person als Rechtssubjekt *de lege ferenda*

Die Erfindung neuer technischer Errungenschaften, wie den nachfolgend dargestellten Treibertechnologien, geschieht zunächst unter rein technischen Gesichtspunkten, sodass wirtschaftliche, gesellschaftliche und nicht zuletzt rechtliche Hintergründe vorerst außen vor bleiben. Dies führt dazu, dass erst im Nachhinein der Erfindung geprüft werden kann, ob diese mit den bis dato rechtlichen Rahmenbedingungen vereinbar ist. Nicht selten müssen Gesetze angepasst oder völlig neue Rechtsgrundlagen geschaffen werden,²⁸ oder aber eine Einschränkung der Erfindung bewerkstelligt werden.

Die vorliegende Untersuchung will die durch „Industrie 4.0“ zu erwartenden rechtlichen Probleme aufzeigen und einen Lösungsansatz dafür präsentieren. Dieser beruht auf der Idee ein neues Rechtssubjekt in das Rechtssystem einzuführen, welches dann den Namen „künstliche Person“ trägt und unter hier erarbeiteten Voraussetzungen gegründet werden kann.

Mit dieser Begutachtung wird eine tatsächlich fachübergreifende Diskussion über Industrie 4.0 erst möglich, weshalb damit auch zugleich die Basis für Unternehmen geschaffen wird, die rechtlichen Voraussetzungen und Folgen der Installation der „smart factory“ abzuschätzen. Rechtliche Problemfelder ergeben sich zukünftig u. a. im Rahmen des allgemeinen Zivilrechts, des Haftungsrechts, des Arbeitsrechts, des Urheberrechts und des Rechts des unlauteren Wettbewerbs, des Strafrechts, und nicht zuletzt den hier insbesondere behandelten Themen des Datenschutz- und des IT-Sicherheitsrechts. Für Unternehmen ist es nämlich vor allem entscheidend, eine Sicherheit von Daten und der IT-Infrastruktur zu

²⁶ Vertiefend hierzu insbesondere *Hahn*, Industrielle Revolution, S. 13 ff; auch zusammengefasst in *Promotorengruppe*, Abschlussbericht 2013, S. 17 f.

²⁷ *BMW*, Digitale Wirtschaft, S. 8; siehe unten S. 10 ff.

²⁸ So zum Beispiel im sog. Volkszählungsurteil BverfG Urt. v. 15.12.1983 – 1 BvR 209/83, NJW 1984, 419.