

IMPULSPAPIER



Wertschöpfung durch digitale B2B-Plattformen

Impressum

Herausgeber

Bundesministerium für Wirtschaft
und Energie (BMWi)
Öffentlichkeitsarbeit
11019 Berlin
www.bmwi.de

Redaktionelle Verantwortung

Geschäftsstelle Plattform Industrie 4.0
Bülowstraße 78
10783 Berlin

Gestaltung

PRpetuum GmbH, 80801 München

Stand

September 2020

Bildnachweis

zeljkosantrac – iStock (Titel)
Plattform Industrie 4.0

Diese Broschüre ist Teil der Öffentlichkeitsarbeit des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie. Sie wird kostenlos abgegeben und ist nicht zum Verkauf bestimmt. Nicht zulässig ist die Verteilung auf Wahlveranstaltungen und an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken oder Aufkleben von Informationen oder Werbemitteln.



Diese und weitere Broschüren erhalten Sie bei:
Bundesministerium für Wirtschaft und Energie
Referat Öffentlichkeitsarbeit
E-Mail: publikationen@bundesregierung.de
www.bmwi.de

Zentraler Bestellservice:

Telefon: 030 182722721
Bestellfax: 030 18102722721



Inhalt

Wertschöpfung durch digitale B2B-Plattformen	3
Literatur	8

Wertschöpfung durch digitale B2B-Plattformen

Diskussionsbeitrag der Arbeitsgruppe „Digitale Geschäftsmodelle“ der Plattform Industrie 4.0 zur Bedeutung von digitalen B2B-Plattformen.

Für den Industriestandort Deutschland wird es in Zukunft von entscheidender Bedeutung sein, neue digitale Wertschöpfungspotenziale zu erschließen. Die Wirkmechanismen der Plattformökonomie können diese Transformation beflügeln. Ein Verständnis für die Eigenheiten plattformgestützter Geschäftsmodelle ist dafür die Voraussetzung.

Deutsche Industrieunternehmen binden digitale Plattformen zunehmend in ihre Geschäftsaktivitäten im Business-to-Business-Bereich (B2B) ein. Zu diesem Ergebnis kommt eine [Studie](#) des Fraunhofer-Instituts für System- und Innovationsforschung (ISI), die die volkswirtschaftliche Bedeutung von digitalen B2B-Plattformen analysiert hat.

Auf der einen Seite gewinnen Transaktionsplattformen für den Vertrieb von leicht zu standardisierenden Produkten über das Internet an Bedeutung. Auf der anderen Seite nutzen Industrieunternehmen Internet-of-Things-Plattformen (IoT), um Dienstleistungen und Angebote von komplexeren Investitionsgütern zu verbreiten. Schon jetzt verwendet ein Drittel aller im Rahmen der Studie befragten Betriebe digitale Marktplätze. Die Forscher rechnen in den nächsten Jahren mit einem weiteren Anstieg. Gleichzeitig stellen sie aus volkswirtschaftlicher Sicht einen positiven Effekt für die Wertschöpfung der deutschen Industrie fest, welcher sich bis zur Mitte des Jahrzehnts weiter verstärken kann.

Auf betrieblicher Ebene bleiben größere Umsatzeffekte bislang aber eher aus. Dies mag unter anderem daran liegen, dass viele Unternehmen eigene Plattformen erst noch aufbauen und im Konzernverbund integrieren. Der Schritt in ein offenes Ökosystem steht vielen Firmen also noch bevor. Im Gegensatz zu den strukturellen Veränderungen in vielen Endkundenmärkten durch den Aufstieg neuer digitaler Plattformen machte der Siegeszug der Plattformökonomie im B2B-Bereich noch Halt. Die Wirkmechanismen der Plattformökonomie scheinen sich nicht einfach aus dem B2C- in den B2B-Bereich übertragen zu lassen.

Vor diesem Hintergrund befasst sich die Arbeitsgruppe „Digitale Geschäftsmodelle“ der Plattform Industrie 4.0 in diesem Diskussionsbeitrag mit den Besonderheiten sowie den Chancen und Herausforderungen von plattformbasierter Geschäftsmodellen. Die drei Experten der Arbeitsgruppe **Kai-Uwe Hess**, Partner Technology, Deloitte Consulting GmbH, **Lilian Matischok**, Business Chief Digital Office – Industrial Technology, Robert Bosch GmbH, und **Fabian Schmidt**, Senior Manager Public Affairs, Software AG, teilen im Gespräch ihre Einschätzungen zur Entwicklung der Plattformökonomie in Deutschland und berichten, wie sich Wertschöpfungspotenziale zunehmend verlagern und was Industrieunternehmen in diesem Kontext tun können.



Lilian Matischok
Business Chief Digital Office –
Industrial Technology
Robert Bosch GmbH



Fabian Schmidt
Senior Manager Public Affairs
Software AG



Kai-Uwe Hess
Partner | Technology
Deloitte Consulting GmbH

Aus volkswirtschaftlicher Perspektive können digitale Plattformangebote die Wertschöpfung des Industriestandortes Deutschland steigern. Wo liegen die Chancen für einzelne Industrieunternehmen?

Fabian Schmidt: Was ist eigentlich gemeint, wenn wir von einer Plattform sprechen? Der Begriff „Plattform“ ist schillernd und wird in vielen Bedeutungen genutzt. Ich kann mich da nicht ausnehmen. Eine allgemeingültige Definition gibt es nicht – und sie liegt angesichts der vielen Plattformvarianten und -typen auch in weiter Ferne. Zum Einstieg orientiere ich mich mal am Archetypen der Plattform: dem klassischen Marktplatz. Auf neutralem Boden kommen Anbieter und Nachfrager zusammen, um miteinander zu handeln. Plattformen als digitale Marktplätze unterscheiden sich vom Marktplatz der Antike dabei eigentlich nur durch zwei wichtige Eigenschaften: ihre globale Reichweite und ihre Skalierbarkeit.

Diese Plattformen öffnen Industrieunternehmen also einen weiteren Vertriebskanal mit globaler Reichweite. Sie können ihre Produkte und Dienstleistungen mit relativ geringem Aufwand weltweit vermarkten und so zusätzliche Erlöse erzielen. Für Unternehmen bieten sich dabei grundsätzlich drei Alternativen an: Sie können auf die Marktplätze Dritter zurückgreifen, einen eigenen Marktplatz aufbauen, der durchaus offen für Angebote Dritter sein kann, oder sie machen beides. Einen Königsweg gibt es – wie so häufig im Leben – dabei nicht. Entscheidet sich ein Unternehmen für den Betrieb eines eigenen Marktplatzes, besteht zumindest perspektivisch die Möglichkeit, dass es sein Geschäftsmodell komplett umstellt – vom Hersteller zum Plattformbetreiber. Dann würde es sein Geld nicht mehr mit dem Verkauf von Produkten und Dienstleistungen, sondern mit deren Vermittlung verdienen.

Erweitern wir das Blickfeld um die so genannten IoT-Plattformen, ergeben sich für Industrieunternehmen in ihrem Beritt völlig neue Geschäftsmodellperspektiven. IoT-Plattformen erlauben es, Daten von Geräten, Maschinen und Anlagen an zentraler Stelle zusammenzuführen und auszuwerten. Damit legen sie das Fundament für digitale Mehrwertdienste – auch Smart Services genannt. Mit ihnen werden physische Produkte beispielsweise um weitere Funktionen angereichert. Ihr Einsatz beim Kunden könnte etwa durch vorausschauende Wartung optimiert werden. Smart Services stiften ihren Nutzern damit erhebliche Mehrwerte und eröffnen Industrieunternehmen neue Erlösquellen mit digitalisierten Geschäftsmodellen.

Denkbar ist in bestimmten Fällen, dass das eigentliche Produkt nur noch als Träger von Smart Services dient.

Das größte Potenzial für Industrieunternehmen dürfte in der Kombination von IoT-Plattform und digitalem Marktplatz liegen. Während mithilfe einer IoT-Plattform die Smart Services entwickelt und mit Daten versorgt werden, können sie über einen digitalen Marktplatz global vermarktet werden.

Lilian Matischok: Industrieunternehmen, die Konsumenten beliefern, sind durch die Marktdynamik der Marktplatz-Plattformen praktisch dazu gezwungen, sich mit diesen Plattformen als Vertriebskanäle auseinanderzusetzen und sich dem internationalen Wettbewerb zu stellen.

Im B2B-Geschäft hingegen müssen sich Unternehmen – abhängig von ihrem spezifischen Marktkontext – bestimmte Fragen stellen: Liefern Marktplatz-Plattformen in unserem Geschäft eine Möglichkeit, neue Kundensegmente zu erschließen oder bisherige zu halten? Kann und will unser Unternehmen selbst einen Marktplatz aufbauen und um komplementäre Angebote, die für das Marktumfeld relevant sind, erweitern? Oder schließen wir uns dem Marktplatz eines dominierenden Unternehmens oder Konsortiums an? Je nachdem, wie die Antworten ausfallen, müssen Unternehmen eine entsprechende Strategie entwickeln.

Große Player haben bereits über Jahre enorm in den Bereich der IoT- und Cloud-Plattformen investiert – mit unterschiedlichem wirtschaftlichen Erfolg. Es lohnt sich also, Plattformen zu betrachten, die bereits vorhanden und nutzbar sind oder im eigenen Marktkontext schon angewendet werden. Es ist ratsam, auf diesen Technologien und Dienstleistungen aufzubauen und die differenzierenden Innovationen für das eigene Unternehmen zu realisieren. Nochmal in Grundlagenentwicklung zu investieren, erfordert Schnelligkeit und eine hohe Investitionsbereitschaft – wird in diesem Bereich jedoch nur in absoluten Ausnahmefällen Sinn ergeben.

Kai-Uwe Hess: Die Potenziale liegen auf verschiedenen Ebenen. Zum einen kann der Zugang zu interessanten Märkten über Plattformen wie Handelsplattformen oder Marktplätze erheblich erleichtert werden. Ein mittelständisches Unternehmen kann so beispielsweise Dienstleistungen relativ leicht und kostengünstig anbieten und zusätzliche Markterlöse erzielen. Zum anderen kann ein Unternehmen mit eigenen Plattformen, die in der Regel

auch nicht selbst entwickelt sein müssen, seine existierenden Assets im Feld smarter machen und so ebenfalls zusätzliche Dienstleistungen anbieten. Außerdem können Unternehmen über verschiedene Plattformen zusammenarbeiten und die gesamte Wertschöpfungskette von der Nachfrage bis zum Lieferanten optimieren. Dies lässt sich größtenteils ohne allzu große Investitionen in kleineren Projekten umsetzen. Wichtig für Industrieunternehmen ist hierbei, offen und flexibel zu bleiben und sich nicht in mögliche Abhängigkeiten von Technologieanbietern zu begeben.

Bislang tun sich viele Unternehmen mit plattformbasierten Angeboten eher schwer. Wie können Betriebe auf die Plattformrevolution reagieren, um deren Potenziale zu nutzen?

Schmidt: Ein wesentlicher Erfolgsfaktor – um nicht zu sagen zwingende Voraussetzung – plattformbasierter Angebote ist aus meiner Sicht ihre Skalierbarkeit. Und das ist in der Theorie leichter gesagt als in der Praxis getan. Viele Pilotprojekte scheitern, weil sie sich nicht auf oder für andere Dienste übertragen lassen und sich als isolierte Einzellösung einfach nicht rechnen – so schön sie auch sein mögen.

Matischok: Ich denke, es funktioniert nicht nach dem Prinzip: „Alle bauen eine Plattform, also will ich auch eine!“ In vielen Fällen müssen sich Unternehmensentscheider zunächst mit den Wirkmechanismen und Erfolgsfaktoren für Plattformen auseinandersetzen. Nur wenn diese Mechanismen aus Kundensicht im eigenen Markt einen wertschöpfenden Beitrag liefern, haben Plattformen das Potenzial, auch genutzt zu werden. Der Aufbau und Betrieb einer Plattform erfordert eine langjährige Investitions- und Transformationsbereitschaft. Dessen sollte man sich bewusst sein.

Hess: Es ist für einen industriellen Betrieb tatsächlich nur sehr schwer zu durchschauen, welche Angebote für ihn selbst sinnvoll sind. Allein durch die Schnelllebigkeit der Anbieter und ihrer vielschichtigen Produkte ist es kaum möglich, sich einen fundierten Überblick zu verschaffen. Es kann hilfreich sein, sich über Industrie- und Technologieverbände zu informieren, sich mit den Peer-Unternehmen auszutauschen und nach gängigen Best-Practice-Modellen Ausschau zu halten. Grundsätzlich gilt: In kleinen Schritten Erfahrungen sammeln und auf Basis dieser Erkenntnisse den nächsten Schritt planen und umsetzen. Keine großen Investitionen, sondern Dinge schnell umsetzen.

Offenbar ist die Entwicklung von plattformbasierten Angeboten im B2B-Segment rigider als im Endkundengeschäft. Liegt das nur am langjährigen Investitionsbedarf?

Matischok: Nicht nur. Im B2B-Bereich sind Produkte viel weniger standardisiert und vergleichbar als im B2C-Segment. Ein wesentlicher Erfolgsfaktor der B2C-Marktplätze ist das reduzierte Risiko von einmaligen Geschäftsbeziehungen zwischen vielen unbekanntem Marktteilnehmern. Sie stellen Vertrauen her durch Bezahlmechanismen, Informationsbereitstellung und Betreuung. Diese Lösungsmechanismen beseitigen im B2C-Bereich ein wesentliches Markthindernis. Im B2B-Geschäft treffen sie zwischen etablierten Unternehmen mit existierenden Geschäftsbeziehungen nicht auf das dazu passende Problem. Zudem folgen Kauf- und Investitionsentscheidungen im B2B-Kontext anderen Logiken und Prozessen als im Konsumentenmarkt.

Schmidt: Richtig. Als private Nutzer probieren wir nach Lust und Laune Plattformen aus. Im Zweifel melden wir uns dann eben einfach wieder ab. Für Unternehmen sind Plattformen dagegen mit weitreichenden und teils strategischen Implikationen verbunden. Das fängt bei der Wahl der „richtigen“ Plattform an und endet bei der zielführenden Incentivierung des Vertriebsteams. Entsprechend behutsam gehen Unternehmen die durchaus aufwendige Entwicklung plattformbasierter Angebote an. Zumal das laufende Geschäft darüber nicht vernachlässigt werden darf – eine große Herausforderung für viele Unternehmen. Von analog auf digital umzusteigen, gelingt in aller Regel nicht von heute auf morgen. Und gleichzeitig könnte der digitale Herausforderer von morgen gerade gegründet worden sein.

Hess: Hinzukommt ein grundsätzliches Akzeptanzproblem, für das es zwei wesentliche Gründe gibt: Zum einen gibt es nur wenige erfolgreiche Beispiele, in denen Plattformmodelle wirklich skaliert sind. Im Gegensatz dazu gibt es leider sehr viele Unternehmen, für die Plattformprojekte zu Millionengräbern wurden. Dies trägt dazu bei, dass viele Unternehmen nur sehr zaghaft Geschäfte über solche Plattformen abwickeln oder nur zögerlich in diese investieren. Zu Beginn haben viele Industrieunternehmen sehr stark in technologische Lösungen investiert, ohne sich über den eigentlichen Business Case und den damit verbundenen Mehrwert im Klaren zu sein. Gerade im industriellen Bereich, wo man auf langfristiges und solides Wachstum baut, führen solche Erfahrungen zu Skepsis. Somit ist das Wachstum von Plattformen noch nicht so stark, wie es sein könnte.

Die Preisbildung auf Plattformmärkten ist häufig sehr beweglich. Preise sinken tendenziell, gleichzeitig reagiert die Nachfrage auf Preisänderungen sensibel. Wo kann dabei dennoch Wertschöpfung entstehen? Welche Value Pools gilt es zu erschließen und welche Hemmnisse gibt es auf dem Weg dorthin?

Matischok: Dieser Mechanismus zur Preisbildung gilt auf Marktplatz-Plattformen im Wesentlichen für Güter, die von unterschiedlichen Anbietern standardisiert und vergleichbar angeboten werden und die als Produkt kaum noch Differenzierungspotenzial haben. Unternehmen können ihre Wertschöpfung ausweiten, indem sie Aktivitäten ihrer Kunden übernehmen. Das können Bereiche sein, die Kunden nicht als ihre Kernkompetenz betrachten oder die sie in Komplexität und Aufwand entlasten – zum Beispiel verbesserte Dienstleistungen wie Logistik, Wartung und Recycling, aber auch neue Finanzierungsmodelle wie performance-basierte Zahlmodelle oder Leasing.

Im industriellen Umfeld gibt es einen noch nicht komplett erschlossenen Value Pool in der reibungslosen Integration mehrerer Produkte zu stabil funktionierenden Lösungssystemen. Diese Systeme können Produkte von Partnern und Wettbewerbern sowie bisherige und neue IT-Systeme umfassen.

Die größten Herausforderungen bei der Erschließung dieses Value Pools liegen zum einen in der Komplexität und Dynamik der Aufgabe. Denn relevante Rahmenbedingungen befinden sich stets im Wandel. Zum anderen erfordert dies ein Maß an Offenheit für Kooperationen und unternehmensübergreifenden Informationsaustausch, das über das hinausgeht, was heute in der Branche üblich ist.

Schmidt: Stimmt, Wertschöpfung wird zunehmend in Partnerschaften erzielt. Dabei bleiben die Terms of Trade zwischen den Partnern natürlich immer heikel – selbst dann, wenn sie nicht unmittelbar im Wettbewerb miteinander stehen. Ein gutes, weil sehr einfaches Beispiel solch einer Wertschöpfungspartnerschaft ist das As-a-Service-Modell. Bei ihm kauft der Kunde das Produkt, zum Beispiel eine Maschine, nicht mehr vom Anbieter, sondern mietet sie gegen eine nutzungsabhängige Gebühr. Im Kern läuft das Modell auf eine Risikogemeinschaft zwischen Anbieter und Kunde hinaus. Denn je stärker der Kunde die gemietete Maschine nutzt – je besser seine Auftragslage also ist – desto höhere Einnahmen hat der Anbieter durch die nutzungsabhängige Gebühr. Die Anbieter-Kunden-Beziehung inten-

siviert sich zwangsläufig. Der Anbieter hat nun ein direktes Interesse am Erfolg seines Kunden.

Eine Stufe weiter gehen die Wertschöpfungspartnerschaften in digitalen Ökosystemen. Auf Basis einer gemeinsamen Infrastruktur – beispielsweise einer IoT-Plattform – und gemeinsamer zentraler Dienstleistungen entwickeln und vertreiben die Partner des Ökosystems ihre eigenen, aufeinander aufbauenden bzw. einander ergänzenden Produkte und Dienste. Da diese miteinander kompatibel sind, lassen sie sich vom Kunden je nach Bedarf zu individuellen Lösungen einsetzen. Ökosysteme bieten Kunden eine breite Angebotspalette. Die Preisfrage tritt demgegenüber in den Hintergrund.

Durch digitale Plattformen nähern sich zuvor eigenständige Marktsegmente einander an. Gehört die Spezialisierung auf profitable Nischen der Vergangenheit an? Oder werden neue Nischen entstehen?

Hess: Ich glaube nicht, dass es der Vergangenheit angehört. Es wird weiterhin Spezialanbieter für diverse Produkte und Dienstleistungen geben. Ich sehe eher das Potenzial für neue Nischen, die wir zum Teil heute auch schon erkennen. Diese werden aus dem Zusammenspiel verschiedener Technologien erst möglich.

Schmidt: Darüber können wir nur spekulieren. Die Antwort hängt entscheidend davon ab, welcher von zwei gegenläufigen Faktoren sich durchsetzen wird: die Netzwerkeffekte auf der einen oder das Branchen-Know-how auf der anderen Seite. Entfalten sich die aus der B2C-Welt bekannten Netzwerkeffekte auch im B2B-Bereich, wird es in Zukunft nur einige wenige Plattformen auf dem Markt geben – ganz nach dem Prinzip: „The winner takes it all.“ In so einer Konstellation haben es Nischen naturgemäß sehr schwer. Gibt aber das jeweilige Branchen-Know-how den Ausschlag, können durchaus neue Nischen entstehen. In Kombination mit der globalen Reichweite digitaler Marktplätze könnten diese Nischen dann hochprofitabel sein – vorausgesetzt, die Angebote lassen sich skalieren und werden schnell in den Markt gebracht.

Ich vermute, dass in vielen Industriebereichen das Branchen-Know-how den Ausschlag geben und die Netzwerkeffekte überwiegen wird. Industrielle Daten müssen schließlich im jeweiligen Kontext interpretiert und verstanden werden, um sinnvolle Aussagen über Zusammenhänge treffen zu können. Deutsche Industrieunternehmen haben hier mit

ihrer Expertise und Erfahrung einen enormen Wissensvorsprung.

Matischok: Auf der einen Seite ist das Pendeln zwischen allgemeingültigen Lösungen und Spezialisierung ein dynamisches Muster, das sich in allen Wirtschaftszweigen über die Zeit beobachten lässt. Nischen werden definitiv verschwinden. Andere Nischen werden entstehen.

Auf der anderen Seite sind gerade im B2B-Markt der deutschen Industrie viele Nischen sehr stabil und durch „analoge Ökosysteme“ geprägt. Spezielle Problemlösungen, eine überschaubare Marktgröße, langjährige Geschäftsnetzwerke und der Wissensvorsprung von Unternehmen zählen hierauf ein. Ich sehe keine Anzeichen dafür, dass digitale Marktplätze im industriellen B2B-Geschäft eine ähnliche Dynamik in Gang setzen werden, wie das im B2C-Bereich der Fall ist – wenn sie auf Vergleichbarkeit von Standardprodukten und ein reduziertes Risiko zwischen unbekanntem Marktteilnehmern setzen.

Plattformmärkte verändern auch etablierte Marktstrukturen: Angebot und Nachfrage kommen global zusammen. Inwieweit sind B2B-Plattformen eine Chance für deutsche und europäische Anbieter, sich im internationalen Wettbewerb neu zu behaupten?

Schmidt: Gerade der globale Zugang digitaler Marktplätze birgt enormes Potenzial für deutsche Anbieter – insbesondere für mittelständische Unternehmen. Durch Plattformen können sie mit relativ geringem Vertriebsaufwand ihr Portfolio weltweit vermarkten. Ihr tiefes Branchen-Know-how ist bei der Entwicklung von Smart Services ein echtes Pfund. Daher bieten die neuen Marktstrukturen mehr Chancen als Risiken – zumindest für diejenigen Unternehmen, die sich rechtzeitig und energisch um die Entwicklung plattformbasierter Angebote kümmern.

Hess: Entscheidend wird auch in Zukunft der Inhalt sein. Gerade die deutsche Industrie mit ihrem großen Wissensschatz aus Daten wird einen großen Wettbewerbsvorteil erzielen, wenn es ihr gelingt, diese Daten erfolgreich zu monetarisieren. Ebenso wichtig wird es sein, geistiges Eigentum zu schützen und gewinnbringend einzusetzen.

Nutzer von Plattformen – insbesondere im B2B-Bereich – müssen sich auf die Vertrauenswürdigkeit ihrer Geschäftspartner verlassen können. Wie kann Vertrauen, zum Beispiel in IoT-Plattformen nachhaltig geschaffen werden? Und wie sollte die Politik die aktuelle Plattformrevolution begleiten?

Hess: Vor allem die Politik muss durch einfache, aber durchgängige und verbindliche Regelungen die Grundlage für die Plattformökonomie bereitstellen. Vertrauen in die Technologie – und IoT ist im Wesentlichen nichts anderes als eine Technologie – kann durch diverse technische wie rechtliche Lösungen und Rahmenbedingungen gefördert werden.

Schmidt: Die Vertrauenswürdigkeit einer IoT-Plattform lässt sich durch vertragliche Garantien des Plattformanbieters hinsichtlich Sicherheit und Integrität der über seine Plattform laufenden Daten schon heute schaffen. Entscheidender scheint mir das Unbehagen vieler Industrieunternehmen zu sein, in Abhängigkeit ihres Plattformanbieters zu geraten. Diese Sorge ist nicht völlig unbegründet. Wenn eine IoT-Plattform für ein Unternehmen zum unverzichtbaren Wertschöpfungsfaktor wird und ein Plattformwechsel mit hohen Kosten verbunden ist, wächst ja zwangsläufig die Verhandlungsmacht des Plattformanbieters. Eine Möglichkeit, diese Gefahr zu umgehen und IoT-Plattformen insgesamt voranzutreiben, ist die Entwicklung einer Referenzarchitektur. Diese Referenzarchitektur stünde Modell für alle IoT-Plattformen und würde so die Voraussetzung für Interoperabilität zwischen ihnen schaffen. Industrieunternehmen könnten Plattformen einfacher wechseln und auch mehrere gleichzeitig nutzen. Schon allein aus diesem Grund können die Bemühungen von [GAIA-X](#) gar nicht hoch genug eingeschätzt werden.

Wir danken Ihnen für das Gespräch.

Literatur

Christian Lerch et al. (2019): *[Die volkswirtschaftliche Bedeutung von digitalen B2B-Plattformen im Verarbeitenden Gewerbe](#)*, Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung ISI, Karlsruhe.

Isabel Gull (2019): *Digitale Plattformen als Chance für den Mittelstand*, WIK GmbH, Bad Honnef.

Shiva Adari et al. (2019): *[Germany's evolving platform landscape](#)*, Plattform Industrie 4.0, Berlin.

Wilhelm Bauer et al. (2015): *Industrie 4.0 – Volkswirtschaftliches Potenzial für Deutschland*, Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO, Stuttgart.

AUTOREN

Lilian Matischok studierte Maschinenbau an der RWTH Aachen. Sie ist bei der Robert Bosch GmbH tätig, seit 2015 im Unternehmensbereich Industrial Technology. Nebenberuflich ist sie als freie Beraterin aktiv und engagiert sich seit 2018 in der Arbeitsgruppe „Digitale Geschäftsmodelle“ der Plattform Industrie 4.0.

Kai-Uwe Hess studierte Wirtschaftsingenieurwesen. Seine berufliche Laufbahn führte ihn über die Stationen Babcock Business Solutions GmbH, CSC Deutschland Consulting und DXC Technology zu Deloitte Consulting. Dort ist er seit 2019 als Partner beschäftigt und engagiert sich in der AG „Digitale Geschäftsmodelle“ der Plattform Industrie 4.0.

Fabian Schmidt studierte Politikwissenschaften an der Universität Greifswald. Seit 2010 ist er bei der Software AG tätig, aktuell als Senior Manager Public Affairs. Zudem ist er in der AG „Digitale Geschäftsmodelle“ der Plattform Industrie 4.0 engagiert.

