

Erfolgreiches Agieren in Wertschöpfungsnetzwerken erfordert – wie oben angesprochen – branchenübergreifende Kooperationen. Diese einzugehen und v. a. die Chancen in ihnen zu sehen, ist gerade für KMU oft eine Herausforderung, da sie die Bedeutung zu schwach gewichten und häufig auf Grund mangelnder Ressourcen zu wenig beachten. Erforderlich sind hier Maßnahmen und Projekte, die diese branchenübergreifende, inter- und transdisziplinäre Form der Zusammenarbeit gezielt fördern. Diese können dabei von informellen Formen des Erfahrungsaustauschs, institutionellen Formen des gegenseitigen Lernens bis hin zur Initiierung und Förderung von größeren Forschungsprojekten sein. Zudem sollte das staatliche Beschaffungswesen verstärkt zur Förderung von Innovationen aus entsprechenden Netzwerken eingesetzt werden. Gute Ansatzpunkte sind hier Co-Creation Ansätze sowie die Ausschreibungen zu Clustern, Digital Hubs, Innovations- und Kompetenzzentren, Reallaboren, ...

(8) Angebot von Informations- und Weiterbildungsmaßnahmen

Um das übergreifende Verständnis der Digitalisierung im Kontext der eigenen Geschäftsmodelle zu fördern und das erforderliche technische Wissen aufzubauen, sind explizite Informations- und Weiterbildungsangebote notwen-

dig. Hierbei sollten interaktive (digitale) Formate, Use Cases und der Austausch untereinander einen wesentlichen Stellenwert einnehmen. V. a. IHKs, Hochschulen, Schulen, Verbände, aber auch neu geschaffene Unterstützungsstellen wie Mittelstandskompetenzzentren und Digital Hubs sind gefordert, eine aktive Rolle einzunehmen und Lehrangebote sowie Lehrpläne zu erstellen, die den KMU beim Aufbau der erforderlichen Kompetenzen helfen. So könnten beispielsweise Möglichkeiten und Programme für die gemeinsame Durchführung von Ausbildungsprogrammen (z. B. ein Auszubildender, der parallel in zwei KMU ausgebildet wird) oder unternehmensübergreifende Weiterbildungsmaßnahmen, wie Hospitationen, die Problematik entschärfen. Besondere Aufmerksamkeit ist auch auf die jetzt verstärkt aufkommenden digitalen Informations- und Weiterbildungsangeboten zu richten.

(9) Strategische Rolle der KMU für Standort festigen

Auch in einer digitalen (Produktions-)Welt spielen KMU für Wirtschaft, Standort und Gesellschaft eine tragende Rolle. Diesbezüglich ist ein klares Signal seitens der Politik, aber auch anderer Akteure, zu setzen: die KMU-Strukturen mit ihren typischen Charakteristika stellen in Deutschland eine Stärke der deutschen Industriestrukturen dar, die unbedingt erhalten bleiben muss.

Begründung für die Orientierung

SoRO 3.2 Produktions- und Wertschöpfungsnetzwerke: Organisatorische Vernetzung benötigt ein Denken in Netzwerken/Kooperationen. Durch die Verschmelzung digitaler Daten und realer Prozesse von Großunternehmen und KMU werden Produktion und Wertschöpfung optimiert. Für KMU ergeben sich erhebliche Potenziale; sie können ihre Position im Wertschöpfungsnetzwerk neu definieren, neue Geschäftsmodelle entwickeln und existierende Abhängigkeiten reduzieren. (siehe Weißbuchlink Hinweis in SoRO-Box SI3.1)

Literatur zu den wesentlichen Aussagen

- Beckord, C.: (2008), Clustermanagement als Instrument der Wirtschaftsförderung – Konzeptionelle Grundlagen, Clusterpolitik und operative Umsetzung clusterorientierter Entwicklungsstrategien, Saarbrücken, 2008
- Franz, A.: Management von Business Webs: Das Beispiel von Technologieplattformen für mobile Dienste. Wiesbaden 2003.
- Fromhold-Eisebith, M.: (1995), Das "kreative Milieu" als Motor regionalwirtschaftlicher Entwicklung, Forschungstrends und Erfassungsmöglichkeiten, in: Geographische Zeitschrift, 83, 1995, 1, S. 30 – 47.
- Goll, F. (2018), Wandlungsfähige Cluster-Initiativen – ein Konzept interaktionsorientierter strategischer Führung, Berlin 2018.
- Jarillo, J. C.: Strategic Networks: Creating the borderless organization, Oxford: Butterworth-Heinemann 1996.
- Kochan, D., Miksche, R. (2017): Advanced Manufacturing and Industrie 4.0 for SME, in: Majstorovic, V., Jakovljevic, Z.: Proceedings of 5th International Conference on Advanced Manufacturing Engineering and Technologies – NEWTECH 2017, S. 357 – 364.
- Noll, E., Zisler, K., Neuburger, R., Eberspächer, J., & Dowling, M.: Neue Produkte in der digitalen Welt. Norderstedt 2017.
- Picot, A./Reichwald, R./Wigand, R.T./Möslein, K.M./Neuburger, R./Neyer, A.-K.: Die grenzenlose Unternehmung – Information, Organisation & Führung, 6. Auflage, Wiesbaden 2020.
- Seidenstricker, S./Rauch, E./Dallasega, P: Industrie 4.0 – Geschäftsmodellinnovation für KMU, in: ZWF, 112 (2017) 9, S. 616 – 620.
- Taylor, M.P., Boxall, P., Chen, J.J.J., Xu, X., Liew, A., Adenji, A.: (2020), Operator 4.0 or Maker 1.0? Exploring the implications of Industrie 4.0 for innovation, safety and quality of work in small economies and enterprises, in: Computers & Industrial Engineering, 139 (2020).

Zum Umgang von klein- und mittelständischen Unternehmen mit plattform-ökonomischen Abhängigkeiten

Kurztitel

Plattformabhängigkeit von KMU

AutorInnen

Thomas Schauf, André Reichel

Digitalen Plattformen ergänzen und ersetzen klassische Geschäftsmodelle. Durch Integration des Zugangs zu Waren, Dienstleistungen, Inhalten, Informationen und Daten bringen sie Angebot und Nachfrage v. a. aus Kundensicht effektiver zusammen als klassische Geschäftsmodelle.¹ Dabei sind eine Reihe unbeabsichtigter negativer Nebenfolgen (Unseens) zu beobachten, die alle aus einer sich intensivierenden Plattformabhängigkeit entstehen. Digitale Plattformen verändern die Marktdynamik und es kommt zu datengetriebene Marktmachtstendenzen. Zu berücksichtigen ist hierbei, dass die marktbeherrschenden US-amerikanische Plattformen in anderen sozio-ökonomischen Kontexten entstanden sind. Während KMU, als elementare Säule der deutschen Volkswirtschaft, neben anderen auf nachhaltige Geschäftsmodelle bauen, folgen digitale Plattform eher (manchester-kapitalistischen, das heißt an Gewinnen und Deregulierung orientierten) Maximen der Preisoptimierung.

Folgende Unseens stehen bei der weiteren Betrachtung besonders im Fokus:

- Die Hoheit über die Transaktionsdaten der angeschlossenen Anbieter bzw. Dienste, kann zu quasi-marktmachtmissbräuchlichen Substitutions- und Verdrängungseffekten durch Plattformbetreiber führen. Durch ihr einmaliges, datenbasiertes Marktwissen (Vielfalt und Erkenntnistiefe) können Plattformen in lukrativen Geschäftsfeldern mit KMU-Angeboten in Konkurrenz treten oder diese sogar von der Plattform ‚vertreiben‘. Daher muss man über unternehmerische Kompetenzen und neue Kooperationsmodelle ebenso diskutieren, wie über einen ‘fairen’ Plattformwettbewerb.
- Marktorientierte Sharing-Plattformbetreiber schöpfen durch hohe Transaktionsgebühren einen großen Teil der Wertschöpfung ab. Ergebnis: sich verstärkende Ausbeutungs- und Abhängigkeitstendenzen mit der Gefahr der Schaffung neuer prekärer, unsicherer Beschäftigungen („digitale Tagelöhner“). Je höher die Vermittlungskosten im Verhältnis zum generierten Gesamtumsatz, desto mehr müssen Anbieter für ein erträgliches Auskommen aufwenden. Gleichzeitig sind sie von den Betreibern der Sharing-Plattformen abhängig, da diese den Zufluss von Nutzern und somit die Verteilung von Wertschöpfung steuern können. Diese Verwerfung der ökonomischen Kultur gilt es u. a. auf gesellschaftlicher wie institutioneller Ebene zu begegnen.

Supplementarische Information (SI3.3) zum Kapitel Rahild Neuburger, Reiner Czichos, Haimo Huhle, Thomas Schauf, Frauke Goll, Roland W. Scholz unter der Mitarbeit von Wolfgang Hofmann, Gerhard Knienerder, Magdalena Mißler-Behr, Lothar Probst, André Reichel, Gerald Steiner (2021). Risiken und Anpassungen von KMU in der Digitalen Transformation DOI:10.5771/9783748924111-03. In Scholz, R. W., Beckedahl, M. Noller, S., Renn, O., unter Mitarbeit von Albrecht, E., Marx, D., & Mißler-Behr, M (Eds.), (2021). DiDaT Weißbuch: Verantwortungsvoller Umgang mit digitalen Daten – Orientierungen eines transdisziplinären Prozesses (S. 121 – 144). Baden-Baden: Nomos. DOI:10.5771/9783748924111

Im Umgang mit den Unseens wird deutlich, dass für einen deutschen Markt die bisherige Kopie der Silicon-Valley-Strategien von Plattformen im gesamtgesellschaftlichen Sinne nicht akzeptabel erscheint und die Definition eines ‚eigenen Wegs der Europäischen Siliconvalleyisierung‘ i. S. fundierter Strategien der Digitalen Transformation dringend geboten ist. Diese müssen allerdings nicht nur auf staatlicher Ebene formuliert werden, sondern auch auf unternehmerischer Seite, um sich selbst kompetent aufzustellen.

Beschreibung der Unseens

Folgende unbeabsichtigte negativer Nebenfolgen (Unseens) für KMU sind aufgrund ihrer Verbreitung in der ‚Plattformökonomie‘² von besonderem Interesse:

Substitutions- und Verdrängungseffekte:

Betreiber digitaler Plattformen³ bestimmen die Schnittstellen zwischen Anbietern und der technischen Anbindung an die Plattform; sie definieren auch die ‘Spielregeln’ für die Anbindung u. a. von KMU und ihrer Applikationen und Angebote (s. Abbildung 1) an die Plattformen. Da die Plattformanbieter dadurch i. d. R. auch Zugang zu sämtlichen Transaktionsdaten angeschlossener KMU bekommen, sind KMU gegenüber den Plattformbetreibern transparent. Den datengenerierten Wissensvorteil nutzen wirtschaftliche Plattformbetreiber im Interesse ihres eigenen Umsatzes, u. a. durch Angebotsdarstellung und Gestaltung der Suchalgorithmen. Als Vermittler steht der Plattformbetreiber zwischen Nutzern und Anbietern. Die Kontrolle und das Wissen aus einer dadurch erst möglichen Transaktionsdatenanalyse nutzt der Plattformbetreiber, um besonders lukrative Produkte und Dienste unmittelbar und prioritär den Nutzern anzubieten. Dadurch tritt er in direkte Konkurrenz zu angeschlossenen Unternehmen und verdrängt deren Angebote.

Dieses aktive Abschneiden von der Wertschöpfung kann als quasimarktmachtmissbräuchliche Substitutions- und Verdrängungseffekte bezeichnet werden⁴.

Prekäre Beschäftigungsverhältnisse durch marktorientierte Sharing-Plattformen⁵:

Bei Sharing-Plattformen wird ein vorhandenes Gut (bspw. Wohnung oder Auto) für eine weitere Nutzung geteilt. Der Plattformbetreiber verdient durch eine Vermittlungsgebühr. Marktorientierte Sharing-Plattformen schöpfen hier durch relativ hohe Umsatzprovisionen Wertschöpfung ab. Je höher diese Abgaben im Verhältnis zum generierten Gesamtumsatz der Anbieter, desto mehr Aufwand für Anbieter, um ein auskömmliches Einkommen zu generieren⁶. Zudem sind sie von den Betreibern abhängig, da diese den Zufluss von Nutzern und somit die Verteilung von Wertschöpfung steuern können. Auch wenn neue Einnahmequellen für die Anbieter entstehen, ergeben sich starke Ausbeutungs- und Abhängigkeitstendenzen. Anbieter tragen das Risiko prekärer

¹ Vgl. Schauf, T., Neuburger, R., Ganten, P., et al. (2019), S. 4.

² Einen vertiefenden Überblick zur Funktionsweise digitaler Plattformen u. a. bei Greiner, B., Teubner, T. und Weinhardt, C. (2018).

³ Bekannte Plattformen, die sich mit ihrer Ausrichtung an Privatkunden richten, sind bspw. Bekannte Beispiele für digitale Plattformen, die sich an Privatkunden richten, sind Airbnb, Amazon, Uber, Ebay oder die App-Stores von Apple oder Google.

⁴ Die im Text beschriebenen Tendenzen sind ‚Auswüchse‘ des sog. Plattformkapitalismus. Vgl. u. a. Srnicek, N. (2016), Staab, P. (2019).

⁵ Leonhard Dobusch hat die unterschiedlichen Formen der Sharing Economy analysiert. Er unterscheidet i. W. zwischen nicht-marktlichen Plattformen (bspw. Wikipedia oder ‚echtes‘ Couchsurfing) und marktlichen Plattformen (bspw. AirBnB oder Uber). Vgl., Dobusch, L. (2016): Die zwei Gesichter der "Sharing Economy", in: Makronom – Online-Magazin für Wirtschaftspolitik, Berlin, 30.03.2016 (URL: <https://makronom.de/die-zwei-gesichter-der-sharing-economy-13949>)

⁶ Berechnungen zufolge gehen bis zu 42,5 % des Fahrtpreises einer ‚Uber-Fahrt‘ an die Plattform. Vgl. dazu Fuchs, J (2018): Kassensturz: Was Uber wirklich verdient – und wo der riesige Verlust herkommt, in: t3n, Hannover, 14.02.2018 (URL: <https://t3n.de/news/uber-verlust-einnahmen-949596/>).

Beschäftigungsverhältnisse⁷, während der Betreiber seine Umsatzstrategie optimieren kann, da keine Lohn- und Sozialkosten anfallen.

Ursachen und Erklärungen zur Entstehung der Unseens

Das ‚ursprüngliche‘ Internet ist ein weltumspannendes System offener Schnittstellen und Standards. Inzwischen sind aber zunehmend marktorientierte digitale Plattformen entstanden. Betreiber digitaler Plattformen, wie bspw. Amazon, bringen Angebot und Nachfrage v. a. aus Sicht der Kunden/Nutzer effektiver zusammen als klassische Geschäftsmodelle etwa im stationären Einzelhandel, indem sie den Zugang zu Waren, Dienstleistungen, Inhalten, Informationen und Daten bündeln. Ihre Motivation ist die Existenz der Plattform an sich.

Aus ökonomischem Interesse definieren sie die Regeln für die Interaktion mit der Plattform und bestimmen ihre technische Ausgestaltung⁸. Vor allem durch die Schnittstellendefinition und -kontrolle übernehmen Plattformbetreiber eine dominierende Rolle, die zu doppelter Dominanz führt: Zum einen gegenüber denjenigen, die Anwendungen und Angebote auf einer Plattform betreiben wollen, in diesem SI die entsprechenden KMU, und zum anderen gegenüber Anwendern bzw. Nutzern, also den Kunden, derselben (s. illustrativ dazu Abb. 1. Schema plattformbasierter digitaler Ökosysteme).

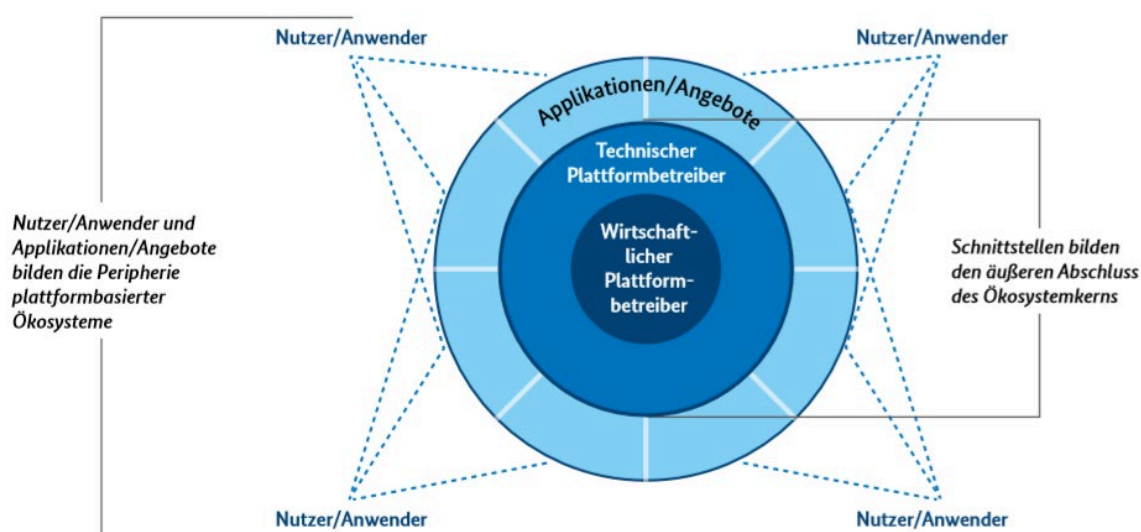


Abbildung 1: Schema plattformbasierter digitalen Ökosystems (Quelle: Schauf et al. 2019)

⁷ Dies ist aber in erster Linie ein „first world problem“. In den Schwellen- und Entwicklungsländern führt das Aufkommen von Sharing-Lösungen dazu, dass zusätzliche Einnahmequellen erschlossen werden, während die Bezahlung über Plattformen zu neuen Steuereinnahmen führt. Informelle Tätigkeiten der Schattenwirtschaft werden so formalisiert. Vgl. dazu Agraval, Ravi (2018): The Hidden Benefits of Uber, in: Foreign Policy Washington, 16.07.2018 (URL: <https://foreignpolicy.com/2018/07/16/why-india-gives-uber-5-stars-gig-economy-jobs/>).

⁸ Diese Fokussierung bedeutet jedoch nicht, dass Plattformabhängigkeiten nicht auch stärker in industrienahen KMU-Bereichen auftreten können bzw. werden. Gerade in solchen Branchen, in denen es eine ausdifferenzierte Zulieferstruktur gibt (bspw. Automobilindustrie), können perspektivisch ähnliche Effekte auftreten, wenn sich der Automobilhersteller stärker als Plattformintermediär versteht und beginnt noch stärker, als bisher, die Komplexität und damit Spezialisierung einzelner Zulieferprodukte zu reduzieren und gleichzeitig die Schnittstellenanforderungen bestimmt. Ein markanter Punkt ist ggw. bspw. die Diskussion, ob Zulieferer weiterhin Zugriff auf Daten bekommen, die von ihnen zugelieferten Sensoren erhoben werden.

Mittels Schnittstellenkontrolle bestimmen sie über Art und Umfang angeschlossener Anwendungen und Angebote. Sie entwickeln um die technischen Plattformen herum regelrechte digitale Ökosysteme⁹, um sowohl die Verweildauer also auch die Interaktionsrate mit Nutzern und Anwendern zu erhöhen und letztlich auch den über die Plattform generierten Umsatz. Nutzer und Anwender hätten bei einem Wechsel der Plattformen mit hohen Wechselkosten zu rechnen (Lock-in-Effekte). Im b2c-Umfeld gibt es zudem nur wenige, aber marktstarke Plattformen („Winner takes it all“-Prinzip). Ein Beispiel für starke Plattformaussprägung im b2c-Bereich: Amazon hat sich vom Online-Buchhändler zu einem umfassenden

digitalen Warenhaus entwickelt, welches nun auch ein Medienunternehmen ist, eigene Serien und Filme sowie eigene Endgeräte (u. a. den eBook-Reader Kindle) herstellt und nun auch beginnt die Logistik zu übernehmen.

Bei den Folgebetrachtungen stehen eher oftmals inhabergeführte Klein- und Kleinstbetriebe im Fokus und weniger größere KMU, v. a. solche mit Produktionshintergrund¹⁰.

Zum besseren Verständnis der Plattformabhängigkeit werden in Tabelle 1 einige Unterschiede zwischen dem Mittelstand und den mit der Digitalisierung aufgekommenen Plattformmodellen anhand unterschiedlicher Differenzierungsebenen aufgezeigt:

Tabelle 1: Unterschiede zwischen KMU und digitalen Plattformmodellen anhand unterschiedlicher Differenzierungsebenen

Differenzierungsebene	KMU	Plattformen
Kulturell und ökonomisch	Generationsübergreifende Verantwortungsübernahme ggü. Mitarbeitern sowie Geschäfts- und Handelspartnern	US-Tech-Start-ups zeichnen sich durch Technologiegläubigkeit ¹¹ und besonderer Shareholder-Value-Orientierung ¹² aus.
Sozio-ökonomisch	Soziale Verantwortung u. a. mit stabilen langjährigen Mitarbeiter-Unternehmerbeziehungen	Möglichst hoher Profit bei möglichst geringem Risiko und Investitionen (meist reine Technologieplattformen ohne eigene physische Infrastruktur)
Techno- und datenlogisch	Weniger umfangreiche Datensätze, um Angebote zu optimieren. Folge: Wettbewerbsnachteil, zunehmende Käuferwanderung.	Skalierungsstrategie durch Maximierung der Transaktionen mittels wachsender Datenmengen zwecks Angebots- und Preioptimierung mit dem Ziel der

⁹ Zum Begriff digitaler Ökosysteme siehe auch Schauf, T., Neuburger, R., Ganten, P., et al. (2019), Schauf, T. (2012): Das Internet als Netzwerk von Ökosystemen: Weniger Offenheit, mehr Konzentration? Policy Essay: Stiftung Neue Verantwortung, Berlin 2012.

¹⁰ Diese Fokussierung bedeutet jedoch nicht, dass Plattformabhängigkeiten nicht auch stärker in industrienahen KMU-Bereichen auftreten können bzw. werden. Gerade in solchen Branchen, in denen es eine ausdifferenzierte Zulieferstruktur gibt (bspw. Automobilindustrie), können perspektivisch ähnliche Effekte auftreten, wenn sich der Automobilhersteller stärker als Plattformintermediär versteht und beginnt noch stärker, als bisher, die Komplexität und damit Spezialisierung einzelner Zulieferprodukte zu reduzieren und gleichzeitig die Schnittstellenanforderungen bestimmt. Ein markanter Punkt ist ggü. bspw. die Diskussion, ob Zulieferer weiterhin Zugriff auf Daten bekommen, die von ihnen zugelieferten Sensoren erhoben werden.

¹¹ Diese Orientierung ist auch bekannt unter dem Stichwort „Kalifornien Ideologie“.

¹² Gleichzeitig ist zu beobachten, dass viele Risikokapitalgeber in den USA nicht nur eine höhere Kapitalrisikostategie aufzeigen und eher langfristige Rentabilitätserwartung (Return on Invest, ROI) besitzen.

		schnellen Amortisation von Investitionen. ¹³
--	--	---

Die in der Tabelle aufgezeigten Unterschiede führen zunächst vor allem bei Angeboten und Diensten mit einer hohen Nachfrage zu *Substitutions- und Verdrängungseffekten* der Angebote und letztlich der Anbieter.

Mit ökonomischen Maximierungsabsichten ist es für Plattformbetreiber lukrativ, gut laufende Angebote und Dienste selbst anzubieten. Folge: Sie steigern ihren Umsatz, KMU kämpfen hingegen gegen sinkende Umsatzzahlen.

Durch steigende Kundenbindung gewinnen Plattformen weiter an Relevanz, während für KMU ein Ausweichen auf andere Plattformen nicht attraktiv ist. Folge: Steigende Abhängigkeit besonders der Kleinstunternehmen und

Selbständigen, da sie durch bessere Auslastung vorhandener Ressourcen einen vermeintlich schnelleren Gewinn haben.

Beispiele: Uber und AirBnB¹⁴. Bei der zur Verfügungstellung freier Zimmer erscheint die Kostennutzenrelation noch profitabel. Bei der ‚privaten‘ Fahrdienstvermittlung stellen Anbieter nicht nur ihr Auto zur Verfügung, sondern sie haben auch einen enormen Zeitaufwand. Zudem sind sie auf die Zuteilung von Abnehmern angewiesen. Daher kann die Sharing-Plattform ausloten, bis zu welchen Vermittlungsgebühren die Anbieter noch an die Plattform gebunden bleiben. Folge: Aus den resultierenden Einnahmen ist es Anbietern oftmals nur schwer möglich, ihren Lebensunterhalt zu bestreiten.

An welchen Zielen orientiert sich ein Umgang mit dem Unseen

Da es in Deutschland schon etablierte Regulierungsstrukturen (bspw. Taxigewerbe), die sowohl die betroffene Branche ‚beschützen‘, als auch sozial Aspekte abbilden (bspw. Mindestlohn), sind marktorientierten Sharing-Plattformen¹⁵ weniger stark vertreten. Daher richten

wir die Ziele eher an den Erkenntnisbedarfen der KMU aus, weniger an den Verwerfungen der Plattformmodelle.

Die stärksten negativen Plattformeffekte für KMU finden sich im b2c-Bereich, weniger im

¹³ Ein oft zitiertes b2c-Beispiel ist der stationäre Handel versus Online-Handel. Aus Sicht der Autoren hat der stationäre Handel den aufkommenden E-Commerce unterschätzt. Dies mag auch an einem mangelnden Verständnis für digitale Phänomene, etwa dem Prinzip des exponentiellen Wachstums, liegen. Neben einem hohen Nutzerkomfort haben digitale Plattformen weitere sog. Lock-In-Effekte geschaffen, die für den einzelnen Nutzer die Wechselkosten so hoch machen, dass sie zunehmend mehr mit den Angeboten der Plattform interagieren, anstatt zwischen ihnen zu wechseln. Der zunehmende Online-Handel hat nicht nur zu einer Dominanz von bspw. Amazon geführt, sondern zugleich Existenzprobleme für den inhabergeführten stationären Handel verschärft. Mittelständische Unternehmen kämpfen gegen sinkende Frequenz und Umsätze auf der einen Seite und geraten auf der anderen Seite beim Anschluss an eine digitale Plattform mit dominantem wirtschaftlichen Plattformbetreiber in Abhängigkeiten. Durch die Integration verschiedener Angebote und Dienste auf der Plattform bekommen die Betreiber über die Schnittstellen Zusatzwissen, welches in die Verbesserung der Plattform fließt und z. T. auch zur Verdrängung von Anbietern durch verstärkten, entgrenzten Wettbewerb und zunehmenden Kundenverlust führt. Auch kann es zu einer unmittelbaren Substitution durch den Plattformbetreiber kommen, da dieser selbst als Anbieter auf seiner eigenen Plattform fungiert. Daraus resultiert ein noch schnelleres Wachstum und sich verstärkenden Abhängigkeiten der verbleibenden angeschlossenen KMU

Ob und inwieweit der Begriff der Sharing-Plattform auf die Beispiele zutrifft ist eine in diesem Kontext zu vernachlässigender Debatte, da das Grundprinzip mit Blick auf die Ausnutzung der Anbieter das gleiche ist."

¹⁴ Ob und inwieweit der Begriff der Sharing-Plattform auf die Beispiele zutrifft ist eine in diesem Kontext zu vernachlässigender Debatte, da das Grundprinzip mit Blick auf die Ausnutzung der Anbieter das gleiche ist.

¹⁵ So ist bspw. Uber weder flächendeckend noch mit sämtlichen Produkten in Deutschland vertreten.

b2b-Bereich, in dem es schwieriger ist, Skaleneffekte¹⁶ hinsichtlich der Nutzer- und Absatzeffekte zu erzielen. Gleichzeitig ist der Grad der Spezialisierung¹⁷ bei b2b noch höher ausgeprägt.

Vor allem der oft in Zulieferketten integrierte produzierende Mittelstand ist herausgefordert, wenn der Hersteller, bspw. ein Automobilkonzern, seine Fertigung noch stärker auf einer Plattformlogik ausrichten und zudem die Komplexität seines Produkts verringern würde. Die Folgen sind weniger Spezialisierung und Erhöhung des Wettbewerbs mit entsprechendem Substitutionspotenzial für KMU. Zudem entwickeln sich b2c-Plattformbetreiber zunehmend zu b2b2c-Plattformen¹⁸. Je mehr Daten der Betreiber über die Nutzer erheben kann, desto besser kann er Bedürfnisse antizipieren und den Nutzerkomfort erhöhen. Mit zunehmender Datenintegration können Wertschöpfungsket-

ten neu geordnet bzw. verkürzt werden. Mit Informationen bspw. über das Heizverhalten von Bewohnern können Plattformen Vorhersagen u. a. zu Wartungsintervallen machen. Der spezialisierte Heizungsinstallateur wird so zu einer rein ausführenden Kraft¹⁹. Noch immer nicht ausreichend vorbereitet, zum Teil sogar überfordert, vor allem in der Identifikation des Potenzials von Daten, läuft digitale Transformation in KMU nur gebremst, verstärkt durch eine i. d. R. guten Konjunkturlage²⁰.

Daher befähigen Sozial Robuste Orientierungen KMU zu einer grundlegenden Auseinandersetzung mit der eigenen Digitalisierung befähigen und somit ihre digitale Souveränität als Organisation erhöhen. Dazu zählt auch, dass KMU erwägen sollten, sich aus der Plattformabhängigkeit durch den Aufbau (kooperativer oder föderativer) eigenen digitalen Plattformen (s. Maßnahmen im Organisationsraum) zu be-

¹⁶ Skaleneffekte beschreiben die Abhängigkeit zwischen produzierter Menge (Output) und der Menge der eingesetzten Produktionsfaktoren (Input). Bei steigender Produktionsmenge sollten die Produktions- und Selbstkosten idealerweise sinken.

¹⁷ Nicht nur etablierte Geschäftsmodelle sind durch die zunehmenden digitalen Plattformen bedroht, sondern auch eine hohe Spezialisierung. Auch hier steht der Handel auch in der eigenen Beobachtung Pate. Neben der Veränderung des eigenen Einkaufsverhaltens (intensivere Nutzung von Großsortimentern und Warenhäuser) hat auch der zunehmende Online-Handel dazu geführt, dass viele Spezialgeschäfte ihre Existenz nicht mehr aufrechterhalten konnten und können. Der Effekt ist, dass zunehmend nur Waren gehandelt werden, die in einem gewissen Maße massenmarktauglich sind.

¹⁸ Bei der Entwicklung von B2B-Plattformen sind zunehmende Aktivitäten auf Unternehmensseite erkennbar. Siemens MindSphere und Bosch IoT sind ähnlich wie MAN Rio (Plattform für Logistik) exemplarisch erwähnenswert. Aber auch andere Akteure, wie die Versicherungsunternehmen Allianz und die Hannover Rück, entwickeln gegenwärtig Plattformlösungen. Zum jetzigen Zeitpunkt gibt es aber noch keine ausreichenden Erkenntnisse über im Vergleich zu B2C-Plattformen ähnlichen Abhängigkeitstendenzen bei B2B-Plattformen. Aufgrund der höheren Differenzierung im B2B-Bereich ist aber gegenwärtig davon auszugehen, dass es nicht zu vergleichbare umfassenden Dominanzen kommt. Gleichwohl können sektorale Abhängigkeiten nicht ausgeschlossen werden. Dennoch sind die Autoren der Ansicht, dass bei der Digitalisierung der KMU, v. a. bspw. in produzierenden Bereichen, andere Dynamiken zu verzeichnen sind. Daher wird mit Blick auf die hier behandelten Unseens zunächst auf B2B2C-Abhängigkeitstendenzen in Folge der existierenden Abhängigkeiten bei B2C-Plattformen abgestellt. Perspektivisch gilt es dennoch zu beobachten, ob es zunehmende Konzentrationstendenzen bzw. Verschiebung von Marktmacht, z. B. von den OEMs auf die großen Zulieferer bzw. auf ein Unternehmen in der Branche, geben wird.

¹⁹ Zur Zukunft des Handwerks hat die Enquetekommission Zukunft von Handwerk und Mittelstand in Nordrhein-Westfalen 2017 einen umfassenden Abschlussbericht vorgelegt. (Vgl. Landtag Nordrhein-Westfalen (2017): Zukunft von Handwerk und Mittelstand in Nordrhein-Westfalen. Qualifikation und Fachkräftenachwuchs für Handwerk 4.0 sichern, Chancen der Digitalisierung nutzen, Gründungskultur und Wettbewerbsfähigkeit stärken, Düsseldorf, 2017 (URL: https://www.landtag.nrw.de/files/live/sites/landtag/files/WWW/I.A.1/EK/16.WP/EK_VI/Landtag_Bericht_EK_VI_Handwerk_interaktiv162965.pdf).

²⁰ Sicherlich wird die COVID19-Pandemie hier eine gewisse Korrektur der ökonomischen Verhältnisse in Bezug zur Einstellung zur Digitalisierung erzeugen. Diese konnten aber zum Zeitpunkt der Erstellung dieser Publikation noch nicht final erfasst und daher auch nicht reflektiert werden.

freien. Bei den Zielen werden auch die Zusammenhänge unterschiedlicher Vulnerabilitätsräume²¹ deutlich. Während sich regulatorische Maßnahmen v. a. auf die Ebene der Rahmenakteure konzentrieren und Verwerfungen im Wettbewerbsraum adressieren²², sind die detaillierter gelisteten Maßnahmen stärker auf den unternehmerischen Organisationsraum

ausgerichtet. In Bezug auf einen notwendigen Kompetenzaufbau²³ wird zudem der Human-Raum einbezogen. In Summe wird ein selbstbestimmter Umgang von KMU mit Plattformeffekten angestrebt, der vor allem darauf ausgerichtet ist, Abhängigkeiten zu minimieren und KMU befähigt im eigenen unternehmerischen Interesse mit den der Thematik umzugehen.

Welche Maßnahmen sind für welche Ziele sinnvoll

Zur besseren Orientierung erfolgt die Ableitung von Sozial Robusten Orientierungen auch anhand der Vulnerabilitätscluster. Vulnerabilitätscluster²⁴ sind Teilsysteme oder Handlungsräume für KMU.

Human-Raum

- Mitarbeitende wie Unternehmer müssen sich neues Wissen und ein tiefgreifendes Verständnis zur Rolle von Daten²⁵ in der Digitalisierung im Allgemeinen und in Bezug auf Plattformen sowie datengetriebene Geschäftsmodelle im Speziellen aneignen, so dass ihre eigene Digitale Souveränität und

die der KMU systemisch gestärkt werden können.

- Entwicklung eines Bewusstseins, dass mit der digitalen Transformation ein grundsätzlicher Kulturwandel einhergeht, weg vom linearen Denken, hin zum Denken in Netzwerken, i.S. einer Abkehr vom prozessualen, Schritt für Schritt Denken und Agieren (Hierarchiefokussierung), hin zu agilen, vernetzten Problemlösungsorientierungen.

²¹ Im DiDaT-Projekt werden im Kern vier unterschiedliche Vulnerabilitätsräume adressiert: 1. Raum der Rahmenakteure 2. Raum Marktakteure/Wettbewerbsraum 3. Organisationsraum 4. Human-Raum

²² Sicherlich wird die COVID19-Pandemie hier eine gewisse Korrektur der ökonomischen Verhältnisse in Bezug zur Einstellung zur Digitalisierung erzeugen. Diese konnten aber zum Zeitpunkt der Erstellung dieser Publikation noch nicht final erfasst und daher auch nicht reflektiert werden.

²³ Dabei gilt es unterschiedliche Kompetenzbereiche der Persönlichkeiten zu adressieren. Zum einen betrifft dies tiefenstrukturelle Bereiche, wenn es bspw. darum geht, diffuse unternehmerische Ängste der Unternehmer zu adressieren. Zum anderen werden digitalspezifische Sachkompetenz aufzubauen sein, die bei Unternehmern die Fähigkeit des kontextuellen Denkens steigert, als Basis für die Konstruktion neuer digitaler Kooperationsmodelle bspw. zum Aufbau eigener Plattformstrukturen. Letztlich werden dadurch die Innovations- und Inventionsfähigkeiten im Unternehmen weiterentwickelt und gestärkt. Auch werden sich die notwendigen Kompetenzbereiche, wie etwa die Ambiguitätstoleranz und Risikoneigung unternehmerischer Persönlichkeiten weiterentwickeln müssen. Zur Kompetenzentwicklung unternehmerischer Persönlichkeiten siehe u. a. auch Braukmann, U., Schneider, D. (2007): Didaktische Zielklassen der Entwicklung unternehmerischer Kompetenz. In: Bader, R., Keiser, G., Unger, T. (Hrsg.): Entwicklung unternehmerischer Kompetenz in der Berufsbildung. Hintergründe, Ziele und Prozesse berufspädagogischen Handelns, Bielefeld 2007, S. 157 – 180.

²⁴ Es muss darauf hingewiesen werden, dass v. a. die Maßnahmen im Human-Raum nicht auf KMU und deren Kompetenzbedarfe alleinig anwendbar ist, sondern dass die geforderten Kompetenzen vielmehr grundsätzlicher Natur sind.

²⁵ Daten sind nichts weniger als die Essenz des Digitalen. Sie sind sowohl Ergebnis digitaler Prozesse als auch deren Triebmittel. Ihre Analyse und die daraus resultierenden Erkenntnisse führen zu quasi permanenten Veränderungs- und Optimierungsprozessen, die die Entwicklung flexibler Denkstrukturen ebenso erfordert, wie angepasste Entscheidungsstrategien. V. a. für in physischen Produkten denkende Persönlichkeiten bedeutet dies, die Herausforderung zu meistern, mit den Veränderungsnotwendigkeiten anders umzugehen. Der Autor und Strategieberater Karl-Heinz Land hat es in seinem Buch „Digitaler Darwinismus“ 2017 auf den Punkt gebracht: Anpassen oder untergehen.

- Förderung des kontextuellen Denkens als Basis für neue Kooperationsformen und Befähigung zur Kooperationsbildung.
- Die erforderlichen Kompetenzvermittlungen müssen über den Bedürfnissen der Mitarbeitenden und der KMU entsprechenden Maßnahmen, etwa Schulungen, Aufbaustudien, interne Workshops o. ä., vermittelt werden.

Organisationsraum

- Stärkung der adaptiven Kapazität und kritische Hinterfragung der Geschäftsmodelle, um sich schneller und besser an Marktveränderungen anpassen zu können.
- Entwicklung eigener Plattformen mit klaren Spielregeln (bspw. Genossenschaftsprinzip als Alternative zu ökonomischen Betreibermodellen).
- Verstärkung interdisziplinärer Zusammenarbeit.
- In Kooperationsräumen die für die zunehmend wichtigere Daten-Modellierung nötigen Kompetenzen gemeinsam aufbauen.
- Aufbau digitaler Innovationsfähigkeit, die das bestehende Geschäftsmodell nicht nur evolutionär weiterentwickelt, sondern auch die Disruption der eigenen Unternehmung forcieren, ehe dies von außen geschieht.
- Neue Kooperationsmodelle einsetzen wie sog. Coopetition-Modelle²⁶, bei denen die

Zusammenarbeit auch zwischen Wettbewerbern forciert wird.

- Genossenschaftsmodelle, bei denen bewusst ein (technischer) Datentreuhänder implementiert wird, können die Frage des Kontrollverlusts über ‚eigene‘ (Unternehmens-)daten klären. Für den gegenseitigen Datenzugriff gibt es schon vielversprechende Modelle, wie etwa den International Data Space²⁷. Durch Kooperation steigt die Menge an analysefähigen Daten, ohne dass ein Know-how-Verlust, wie bei existierenden Plattformmodellen, entsteht.

Raum der Rahmenakteure

- Eine umfassende transformationspolitische Agenda um einen eigenen „Europäischen Weg der Siliconvalleyisierung“ i. S. der strategischen Digitalen Souveränität zu gestalten und um die globale Wettbewerbsfähigkeit sowie die wirtschaftlichen (KMU-)Strukturen zu bewahren.
- Ein institutioneller Rahmen zur Förderung von Coopetition-Modellen, Definition von Regeln für die Datennutzung und Gewinnallokation²⁸, wobei gesellschaftlich gewünschte Effekte, wie ökologische Nachhaltigkeit oder soziale Fairness, mitberücksichtigt werden.
- Im Nachgang der aktuellen GWB-Novelle ist zu prüfen, ob KMU's nun explizit gegenüber plattformbasierten Ökosystemen geschützt

²⁶ Coopetition-Modelle basieren auf der Kooperation zwischen Marktakteuren auf der einen Seite, bei gleichzeitiger Konkurrenz auf der anderen Seite. (vgl. Brandenburger, A./Nalebuff, B. (1997))

²⁷ Für weitere Informationen siehe <https://www.internationaldataspaces.org/>

²⁸ Mit Blick auf den Bericht der Kommission zum Wettbewerbsrecht (vgl. BMWi (2019), S. 59ff.) hat die Fokusgruppe Digitale Souveränität des Digitalgipfels 2019 auch mit Blick auf Kooperationsmodelle eine entsprechende wettbewerbsrechtliche Erleichterung eingefordert: „Kooperationen auch unter Wettbewerbern sind eine wichtige Voraussetzung für die (schnelle) Entwicklung von Plattformen. Ziel muss es sein, dass Unternehmen mit vertretbaren Ressourcen Kooperationen unterschiedlicher Art eingehen können. Hierzu ist Rechtssicherheit erforderlich, denn Rechtsunsicherheiten stellen ein Hindernis sowohl für Kooperationsbestrebungen wie generell für Innovationen dar. Konkret zeigen sich hier v. a. zwei Ansatzpunkte: zum einen die Prüfung der aktuellen Ansätze der Europäischen Kommission zum Wettbewerbsrecht zur Förderung von Kooperationen vor dem Hintergrund von Plattformen. Flankierend sollte zum anderen eine gezielte Informationsinitiative über die schon jetzt existierenden Möglichkeiten der Einzel-Prüfung von Kooperationen durch das Bundeskartellamt bzw. die EU-Kommission aufklären. Hier empfiehlt es sich auch, auf existierende erfolgreiche Beispiele zurückzugreifen.“ (Schauf, T., Neuburger, R., Ganten, P., et. al (2019) S. 14).

und gestärkt werden können. Andernfalls sollten Dazu sollte zusätzliche Möglichkeiten eröffnet und gefördert werden, an Data-Sharing-Plattformen etc. teilzunehmen und bzgl. einer Nutzung von Daten, auch in Wettbewerbssituation (s. Coopetition) kooperieren zu können.

- Der Datenschutz hat in der EU einen besonderen Stellenwert als markort-konstitutives Moment. Wenngleich mit Bezug auf Adäquanzentscheidungen mit Drittländern²⁹ diese Wirkung nicht konsequent durchgehalten werden kann, ist der zugrundeliegende Gedanke des Markortprinzips auch aus Sicht der Wettbewerbsfähigkeit der KMU konsequenterweise weiterzuverfolgen. „Es muss im EU-Binnenmarkt gelingen, faire und gleiche Bedingungen für alle Akteure sicherzustellen und einer Fragmentierung entgegenzuwirken. Dazu sind regulatorische Rahmenbedingungen erforderlich – im nationalen, europäischen und auch internationalen Maßstab. Dabei gilt es Governance-Regeln zu verankern sowie das Innovationssystem weiterzuentwickeln, aber auch Aspekte der Datensouveränität und -sicherheit ebenso abzubilden wie Interessen der Beschäftigten und des Individuums allgemein. Private Investitionen dürfen jedoch nicht von einem Übermaß an staatlichem Interventionismus unterdrückt werden.“³⁰
- Neben staatlichen Rahmenakteuren können auch Rahmenakteure wie die IHKen und HWKen, so sie nicht ähnliche Digital-Defizite

aufweisen, aber auch die Kompetenzzentren Mittelstand 4.0 sowie die diversen Hubs auf Bundes- und Landesebene positiv auf die Entwicklung von KMU einwirken: Wissensvermittlung etwa im Kontext einer Data Literacy³¹, Entwicklung neuer vernetzter Denkmuster, die technische, organisatorische, aber auch juristische Elemente beinhalten sowie bis hin zur Entwicklung einer Rolle als Ermöglicher von Datenhubs.

- Vor allem global wirkende Plattformen versuchen sich nationaler oder regionaler Regulierung zu entziehen, um einen einheitliche und damit kostengünstigere Technologieentwicklung zu ermöglichen. Aufgrund ihrer faktischen Marktbedeutung muss aber erwogen werden, 'gesellschaftlich relevante' Plattformen als Teil der Daseinsvorsorge zu betrachten und zu regulieren³².

Wettbewerbsraum

Da nicht davon auszugehen ist, dass marktstarke Plattformen sich freiwillig wettbewerbsbeschränkende Maßnahmen auferlegen und sich 'fairer' verhalten werden, müssen sich, um eine nachhaltige selbstbewusste Mitgestaltung des globalen Wettbewerbsraums aus Europa heraus zu ermöglichen, vor allem politische Akteure um die gezielte Förderung von „offenen Daten-Schnittstellen [bemühen] und zur Entwicklung offener und interoperabler verteilter Plattformen und Dienste [...]“beitragen.

Das für die Gestaltung auf allen Ebenen erforderliche Kontextwissen der Akteure und Entscheider sowie deren Kompetenzen müssen

²⁹ Hierunter sind bilaterale Abkommen zu verstehen, die die datenschutzrechtliche Regulierung des jeweiligen anderen als adäquat/gleichwertig bezeichnet. An den Adäquanzentscheidungen zwischen der EU und den USA wird regelmäßig Kritik geübt.

³⁰ Schauf, T., Neuburger, R., Ganten, P., et al. (2019), S. 13.

³¹ Data Literacy oder Datenkompetenz ist eine Schlüsselkompetenz beim Verständnis und der Entwicklung datengetriebener bzw. -basierter Geschäftsmodelle. Sie umfasst u. a. die Fähigkeiten, Daten zu erheben, daraus Erkenntnisse zu gewinnen, zu bewerten und im spezifischen Kontext anzuwenden.

³² Vgl. Liu, Wendy (2020): Coronavirus has made Amazon a public utility – so we should treat it like one, in: The Guardian, London, 17.04.2020 (URL: <https://www.theguardian.com/commentisfree/2020/apr/17/amazon-coronavirus-public-utility-workers>).