



## *Globale Wertschöpfungsketten zwischen Nachhaltigkeit, Effizienz und Resilienz*

*ImpulsLetter Q4 2020*

### *Abstract*

*COVID-19 verdeutlicht die Labilität globaler Wertschöpfungsketten. Ihre nachhaltige Ausrichtung wirkt nicht nur resilienzsteigernd, sondern erlaubt sogar neue Geschäftsfelder zu erschließen.*

Steigende politische und wirtschaftliche Unsicherheit sowie die Zunahme von Klimakatastrophen exponieren die angebotsseitige Fragilität linearer und ausschließlich auf Kostenreduktion ausgelegter Lieferketten. Zugleich rückt die unternehmerische Verantwortung für Nachhaltigkeit immer stärker in den Fokus. Welche Anpassungsstrategien zwischen Resilienz, Effizienz sowie ökologischem und sozialen Schutz bieten sich vor diesem Hintergrund an? Dieser Beitrag zeigt die Potentiale und Risiken nachhaltiger globaler Wertschöpfungsketten auf und schließt mit unseren Einschätzungen zu ihrer Ausgestaltung unter dem Eindruck steigender Unsicherheit.

Dr. Michael Staudinger und Jan Biehler  
1.12.2020

advyce



## WERTSCHÖPFUNG: QUO VADIS?

„Globale Wertschöpfungsnetzwerke im Jahr 2020 sind bedroht!“ So titelten diverse Wirtschaftsmagazine im Zuge der ersten Welle der Corona-Pandemie. Diese traf die deutschen Unternehmen nicht nur durch einen Nachfrageeinbruch, sondern gerade auch durch angebotsseitige Probleme in der Lieferkette hart: Laut einer Umfrage waren laut dem Institut der deutschen Wirtschaft 61% der deutschen Unternehmen aufgrund von Lockdown-Maßnahmen von Störungen in der Lieferkette betroffen, jedes fünfte Unternehmen klagte gar über starke Produktionsausfälle. Besonders dramatisch stellte sich die Situation für das produzierende Gewerbe und den Maschinenbau dar, die in stärkerem Maße in globale Wertschöpfungsnetzwerke eingebunden sind. Hier berichtete laut VDMA-Umfrage fast jedes zweite Unternehmen über gravierende Störungen in der Lieferkette.

Lange galten globale Wertschöpfungsnetzwerke als neuralgischer Baustein für die Wettbewerbsfähigkeit. Zwischen den Zielen der Resilienz und Effizienz waren sie stark auf Kostensenkung gepolt. Just-In-Time-Produktion und die Verlagerung der Produktion ins Ausland – dem Vertrauen auf wenige Lieferanten aus wenigen Niedrigkostenländern meist im asiatischen Raum – führten zu einer massiven Reduktion von Einkaufs-, Produktions- und Lohnkosten.

Die Corona-Pandemie offenbart nun die Labilität dieses Modells. Reibungslos funktionierende globale Wertschöpfungsketten ermöglichen zwar substantielle Kostensenkungen, kommt es aber doch zu Produktionseinschnitten oder -ausfällen - wie durch nationale Lockdown-Maßnahmen oder der Einschränkung des freien Warenverkehrs im Zuge von Grenzschließungen - kehren sich diese Vorteile blitzschnell um. Mehr noch, die schlanken Wertschöpfungsketten bedrohen sogar die wirtschaftliche Stabilität von Unternehmen: Laut DIHK-Umfrage gingen im Juni 2020 77% der deutschen Unternehmen von teils massiven Umsatzeinbrüchen aus.

Die Corona-Pandemie verdeutlicht die Dringlichkeit, wirksame Lösungsstrategien zur Resilienzsteigerung globaler Wertschöpfungsnetzwerke zu entwickeln, ohne die Kosteneffizienz über Bord zu werfen.

Die internationale Ausrichtung ist dabei alternativlos. Gerade deutsche Unternehmen sind abhängig von globalen Wertschöpfungsketten, denn 43% der deutschen Netto-Exporte entstehen nach Zahlen der Welthandelsorganisation erst durch die Einbettung in globale Wertschöpfungsketten. Gleichzeitig erzeugt die internationale Ausrichtung Unsicherheitsfaktoren.

In Zeiten steigender politischer Unsicherheit in vielen klassischen Produktions-, Beschaffungs- und Zielmärkten, einer zunehmenden Abschottung von Volkswirtschaften vom Freihandel, der aufgrund des Klimawandels steigenden Frequenz von Umweltkatastrophen und wegen Verbrauchern, die die ökologische und soziale Performanz von Unternehmen in ihre Kaufentscheidungen einbeziehen, wird Nachhaltigkeit zum Hygienefaktor in Bezug auf Wertschöpfungsnetzwerke.

Nachhaltigkeit kann sich aber nicht ihrer selbst willen in isolierten Maßnahmen, abgekoppelt von den ökonomischen Zielen eines Unternehmens, manifestieren. So besteht die Gefahr, in wirtschaftliche Schieflage zu geraten oder in der Öffentlichkeit des „Greenwashings“, der Durchführung nachhaltiger Maßnahmen aus reinen Imagegründen, bezichtigt zu werden.

Zur Sicherstellung dauerhaften und robusten ökonomischen Erfolgs kommt es für Unternehmen darauf an, Wertschöpfungsketten strategisch so zu gestalten, dass sie Synergien zwischen Resilienz, Effizienz sowie der Verbesserung sozialer und ökologischer Auswirkungen von Unternehmensaktivitäten wecken.

Aber wie ist das möglich? An welchen Stellrauben der kostenbasierten und linearen globalen Wertschöpfungskette muss gedreht werden? **ADVYCE** liefert die Antworten.



## SCHWACHPUNKTE ..... TRADITIONELLER GLOBALER WERTSCHÖPFUNGSKETTEN

Althergebrachte globale Wertschöpfungsketten folgen einer linearen Perspektive, von der Konzeption eines Produktes über die Materialbeschaffung, die Produktion, den Vertrieb, bis hin zu After-Sales-Aktivitäten, mit der permanenten Zielsetzung der Kostensenkung über jeden Schritt in der Wertschöpfungskette.

Aus dieser Cradle-to-Grave-Perspektive resultieren Elemente in der Wertschöpfungskette, die die sozialen und ökologischen Auswirkungen der Unternehmensaktivitäten ignorieren. Zudem konterkarieren solche Wertschöpfungsketten Kundenpräferenzen, die Nachhaltigkeitsaspekten eine immer höhere Rolle in ihrer Kaufentscheidung einräumen.



Gleichzeitig entstehen durch die aus dem Effizienzparadigma resultierenden Eckpfeiler globaler Wertschöpfungsketten - die nachfrageorientierte Just-In-Time-Produktion und die globale Auslagerung der Produktion nach dem Single-Sourcing-Prinzip – hocheffiziente, aber eben auch hochlabile Lieferketten. Die Gefahren liegen, wie die Corona-Pandemie immer noch zeigt, in Produktionsausfällen und massiven Umsatzeinbußen im Katastrophenfall.

Diese Katastrophenfälle sind nicht nur gesundheitlicher, sondern auch ökologischer oder politischer Natur, und sie werden laut Prognosen in der Zukunft zunehmen. Deshalb ist eine Resilienzsteigerung globaler Wertschöpfungsketten nötig.

## TROPFEN AUF DEN HEIßEN STEIN? MIT- TELFRISTIGE RESILIENZSTEIGERUNG

Doch wie ist das umsetzbar? **ADVYCE** setzt als mittelfristig umsetzbare Lösung auf das Aufbrechen des Single-Sourcing-Ansatzes durch eine internationale Diversifizierung von Beschaffungsquellen und Produktionsorten. Auch muss das Just-In-Time-Paradigma durch Vorhalten größerer Lagerbestände abgesichert werden. Im Katastrophenfall – beispielsweise bei Lockdown-Maßnahmen der Wirtschaft in einem Produktionsland – kann so schnell auf Kapazitäten in anderen Produktionsländern ausgewichen werden. Damit wird das angebotsseitige Risiko durch eine Diversifizierung der Produktionskapazitäten abgeschwächt. Hier gilt jedoch immer: Diese Duplizierung führt zu höheren Kosten.

Ein weiterer, mittelfristiger Ansatz sind Local-for-Local-Strategien, also die Ansiedlung der Fertigung und der vorgelagerten Wertschöpfungskette in Absatzmärkten. Durch die Synchronisierung angebots- und nachfrageorientierter Risiken auf Absatzmärkten sind im Katastrophenfall nur die jeweiligen regionalen Cluster betroffen. Durch diesen Konzentrationseffekt wird das Risiko abgeschwächt. Gleichzeitig werden in ungleich höherem Maß als im Multiple-Sourcing-Ansatz Ressourcen dupliziert. Auch hier entstehen Effizienzeinbußen.

Diese mittelfristigen Lösungsansätze sorgen somit für ein Mehr an Resilienz, vermögen aber nicht der steigenden Unsicherheit und dem Änderungsdruck im Marktumfeld zu begegnen. Unsere Erfahrung zeigt: Ohne eine passende Adjustierung der Wertschöpfungsstrategie sind solche isolierte Maßnahmen nicht einmal ökonomisch nachhaltig – von sozialer und ökologischer Nachhaltigkeit ganz zu schweigen.

Die Wahrung von Nachhaltigkeit im Unternehmenshandeln entwickelt sich aber sukzessive über den Status eines Hygienefaktors hinaus. Obwohl schon viele Unternehmen Corporate-Social-Responsibility-Maßnahmen vollziehen, ist Nachhaltigkeit in Wertschöpfungsketten weiterhin weniger integriert als in anderen Unternehmensbereichen. Nun nimmt aber auch



der politische Druck zu. Der „Green New Deal“ der EU verankert Nachhaltigkeit als wesentlichen Innovationstreiber, regulatorische Verpflichtungen zu Transparenz und Nachhaltigkeit in der Lieferkette nehmen zu, und immer mehr Unternehmen kreieren Wettbewerbsvorteile auf Nachhaltigkeitsdimensionen.

## NACHHALTIGKEIT ALS WESENTLICHER BAUSTEIN DER WERTSCHÖPFUNGSSTRATEGIE

Wie sollte die Antwort innovativer Unternehmen lauten? Wir wissen aus Projekterfahrung: Eine nachhaltige Wertschöpfungsstrategie bietet die Möglichkeit, der steigenden Unsicherheit und den zunehmend auf die Lieferketten einwirkenden externen Schocks zu begegnen. Gleichzeitig können neue Geschäftsfelder auf Basis unternehmerischer Nachhaltigkeit erschlossen werden.

Eine nachhaltige Wertschöpfung zielt dabei auf die Realisierung von Win-Win-Szenarien ab: Die Weiterentwicklung von Lieferketten erschließt ökonomische Potentiale bei einer gleichzeitigen Verbesserung der Auswirkungen unternehmerischer Aktivität auf die Umwelt und Gesellschaft. Dies impliziert eine Reorientierung von der Ausrichtung auf Effizienz (doing the things right) zur Effektivität (doing the right things) als Paradigma nachhaltiger Wertschöpfung.

**Aus ADVYCE-Perspektive** gibt es drei wesentliche Stellschrauben, um Nachhaltigkeit in der Wertschöpfungskette zu verankern:

1. Eine Cradle-to-Cradle-Perspektive auf Produkte einnehmen
2. Nachhaltigkeit als Treiber der Wertschöpfungsstrategie fundamentieren
3. Eine Einbettung in lokale wirtschaftliche Kreisläufe vollziehen

Die Orientierung am Lebenszyklus von Produkten im Wertschöpfungsmanagement ist ein Paradebeispiel für die Realisierung von Win-Win-Szenarien. Durch die Stärkung von Kreisläufen im Produktmanagement mit der Rücknahme und dem Recycling von genutzten Produkten

wird aus ökonomischer Perspektive ein Effizienzgewinn durch die Reduktion des Einsatzes von Primärrohstoffen vollzogen, während gleichzeitig der ökologische Fußabdruck des Unternehmens durch die Lösung von Entsorgungsproblemen verbessert wird.

### **BMW: Cradle-to-Cradle in der Praxis**

Der bayerische Automobilhersteller hat sich dem Prinzip des Design for Recycling verpflichtet, ersetzt technische Primärmaterialien in der Produktion durch recycelte Stoffe. Zudem hat BMW ein Programm zur Rücknahme und Wiederverwertung ausgedienter Fahrzeuge aufgesetzt, die als Quelle für Sekundärrohstoffe dienen. Autobatterien werden in Speichersystemen wiederverwendet und sonst recycelt. Gleichzeitig setzt das Unternehmen auf eine Steigerung der Transparenz und Ressourceneffizienz in der Lieferkette nach dem End-To-End-Prinzip. Nachhaltigkeitsanforderungen im gesamten Lieferantennetzwerk werden standardisiert, Lieferanten geschult, und in Zukunft erweitern CO<sub>2</sub>-Kennzahlen die Vergabekriterien. Der Impact? BMW reduziert langfristig seine Produktionskosten, schont die Umwelt und stärkt soziale Standards!

In dieser Hinsicht ist auch die Implementierung von Produkt-Service-Systemen nach dem Paradigma der Sharing Economy eine Möglichkeit, neue Geschäftsmodelle mit den Primärzielen der effizienteren Nutzung von Produkten zur Reduktion der ökologischen Auswirkung und zur Erleichterung des gesellschaftlichen Zugangs zu Produkten aufzustellen. Sie können zusätzliche Umsatzpotentiale generieren.

**ADVYCE** empfiehlt im Rahmen der Cradle-to-Cradle-Perspektive aber auch tiefgreifendere Maßnahmen wie den Einbezug von Kunden in die Produktkonzeption. So wird der gesellschaftliche Wert eines Produkts erhöht und ein Unternehmen stellt sicher, dass Produkte auf Kundenbedürfnisse zugeschnitten sind. Das



bietet nicht nur Umsatzpotentiale, sondern ist gleichzeitig aus ökologischer Warte zielführend, da die Produktion von Gütern verhindert wird, die nicht zu Kundenbedürfnissen passen und deshalb nicht genutzt werden. Die Prinzipien des Design for Manufacturing oder Design for Reuse runden die umweltschonende Ausrichtung des Produktionsprozesses ab. Sie können durch Ressourceneffizienzen wiederum Umsatzpotentiale generieren.

Unsere Beratungserfahrung zeigt zudem: Die Cradle-to-Cradle-Perspektive sollte in eine Wertschöpfungsstrategie eingebunden sein, die die Schaffung unternehmerischer Nachhaltigkeit als Primärziel verfolgt und ihre kompetitive Differenzierung darauf ausrichtet. Eine Materialitätsanalyse zur Bewertung der Chancen und Risiken von Nachhaltigkeit dient als erster Schritt. Daraus lässt sich die strategische Ausrichtung auf eine Quantitäts-, Effizienz- und Resilienzsteigerung der Wertschöpfungskette bei gleichzeitigem Erhalt natürlicher Ressourcen und der aktiven Unterstützung sozialer Standards ableiten. Ein nachhaltig agierendes Unternehmen folgt dabei einer holistischen End-To-End-Perspektive auf den Wertschöpfungsprozess und verpflichtet alle Teilnehmer durch Codes of Conduct zur Reduktion der gesellschaftlichen Auswirkungen der Unternehmensaktivitäten.

Auch die Einbettung von Wertschöpfungsprozessen in lokale wirtschaftliche Kreisläufe kreiert Win-Win-Szenarien: Die Konzentration verbundener Wertschöpfungsteilprozesse durch regionales Multiple Sourcing führt aus ökonomischer Sicht zu einer Resilienzsteigerung und bietet das Potential, Synergieeffekte durch eine enge Kooperation mit der regionalen Wirtschaft auszuschöpfen. Aus sozialer Warte wird die regionale wirtschaftliche und gesellschaftliche Entwicklung durch solche Unternehmen angestoßen, die sich langfristig zu einer Region bekennen und so eine wirtschaftliche Perspektive schaffen. Langfristig schlägt sich diese Strategie positiv auf die ökonomischen Perspektiven

nachhaltiger Unternehmen nieder, die beispielsweise durch eine erwartbare Steigerung der Fachkräftedichte in solchen Regionen Personalrekrutierungs- oder Qualitätssicherungskosten sichern können.

#### **MAM: Win-Win durch soziale Ausrichtung**

Basierend auf einer Materialitätsanalyse identifizierte der österreichische Babyprodukte-Hersteller schon Anfang der 2000er zwei Nachhaltigkeitsthemen: MAM setzte sich das Ziel, zur Reduktion des plötzlichen Kindstods beizutragen. Laut Forschung helfen Schnuller, das Sterberisiko zu reduzieren. MAM startete deshalb kostenintensive Kampagnen, in denen Eltern über Risikofaktoren und Handlungsempfehlungen aufgeklärt wurden und empfahl dabei eigene Schnuller. Das Resultat? Ein Win-Win-Effekt! Die Zahl plötzlicher Kindstode auf dem Hauptmarkt Österreich sank von 0,79 Fällen je 100.000 Einwohner im Jahr 1994 auf 0,18 Fälle im Jahr 2012. Gleichzeitig erhöhte MAM von 2000 bis 2012 den Umsatz im Schnullersegment um 28%. Zudem investierte MAM in die regionale Entwicklung am Produktionsstandort in Thailand. Langfristige Abnahmeverträge mit lokalen Farmern und Kleingewerkschaften für den Kautschukbezug wurden geschlossen, Projekte zur Unterstützung sozial benachteiligter Frauen gestartet, und Mitarbeitende klären über die Bekämpfung der Kindersterblichkeit auf. So setzt MAM die lokale Clusterbildung um, stabilisiert die Wertschöpfungskette und leistet gleichzeitig einen Beitrag zur ökonomischen, ökologischen und sozialen Entwicklung in der Produktionsregion.

#### DER DREIKLANG VON EFFIZIENZ, NACHHALTIGKEIT UND RESILIENZ

Doch inwiefern beeinflussen Elemente nachhaltiger Wertschöpfung den unternehmerischen Erfolg wirklich positiv? Hilft Nachhaltigkeit, externen Schocks wie der Corona-Krise stabil zu



begegnen? Wissenschaftliche Evidenz hierfür existiert noch nicht. Wir bei **ADVYCE** wissen aus unserer Beratungserfahrung: Synergien und Trade-Offs zwischen ökonomischer Effizienz, Nachhaltigkeit und Resilienz müssen austariert werden, wobei die Perspektive, ob kurz- oder langfristige ökonomische Potentiale realisiert werden sollen, entscheidend ist.

Es ist unbestritten, dass der Umstieg von einer linearen auf eine zirkuläre nachhaltige Wertschöpfungsstrategie Aufwand mit sich bringt. Implementiert ein Unternehmen beispielsweise die Cradle-to-Cradle-Perspektive, entstehen zunächst Investitions- und Rücknahmekosten für die Verwertung genutzter Produkte. Auf lange Sicht jedoch amortisieren die Einsparungen von Einkaufskosten aufgrund der Reduktion von Primärmaterialbedarfen diese einmaligen Initialkosten. Die sozialen und ökologischen Potentiale hingegen werden von Tag Eins realisiert: Müllprobleme und Umweltverschmutzung sowie gesundheitliche Folgeschäden durch unsachgemäße Entsorgung werden minimiert. Dass dieser positive unternehmerische Beitrag auf seine Umwelt indirekte Umsatzeffekte, wie ein positives Unternehmens-Image, zur Folge hat, darf dabei nicht außer Acht gelassen werden.

Dies gilt beispielsweise auch für die Bildung regionaler Cluster - ein Nachhaltigkeitselement, das aus unserer Erfahrung von immer mehr Firmen implementiert wird. Die Abweichung von den Effizienzvorteilen linearer Wertschöpfung nach dem Pull-Prinzip ist unbestritten. Die regionale Clusterbildung ist kurzfristig teuer! Zugleich werden Lieferketten aber auch signifikant resilienter und Unternehmen punkten in den Augen der Verbraucher auf Heimatmärkten durch ihr Engagement für die regionale Entwicklung. Auf lange Sicht können Unternehmen sich mit dieser Clusterstrategie gar neue Kundenkreise schaffen, wenn sie Produkte an die regionalen Besonderheiten ihrer Produktionsmärkte anpassen.

Das zeigt, eine nachhaltige Wertschöpfungsstrategie lohnt sich vor allem auf lange Sicht. Dann ist sie aber ungleich stabiler als die traditionelle Wertschöpfung und unterstützt die Erschließung neuer Umsatzpotentiale. Erforderlich dafür ist die strategische Abkehr von einer verengten Konzentration auf Effizienz in der Wertschöpfung und die Hinkehr zu ihrer Einbettung in die unternehmerische Umwelt.

## WERTSCHÖPFUNG ZWISCHEN CORONA UND NACHHALTIGKEIT: UNSER WEG

*Wertschöpfung, quo vadis? Die Corona-Pandemie als Stresstest für die Wirtschaft zeigt die wunden Punkte globaler Wertschöpfungsketten auf. Sie erzeugt einen Reformdruck für nahezu jedes Unternehmen, Lieferketten besser vor externen Schocks abzusichern.*

*Nicht nur für global agierende Großunternehmen, sondern gerade auch für KMUs besteht hier die Möglichkeit, durch strategische Nachhaltigkeit kompetitive Vorteile gegenüber nur kurzfristig taktisch agierenden Unternehmen auszuprägen. **ADVYCE** bietet an diesem Scheidepunkt Konzepte an, mittelfristige Maßnahmen zur Resilienzsteigerung in eine wirklich nachhaltige Wertschöpfungsstrategie einzubetten.*

*“Make the right things first  
and then make these things  
right!”*

*Ein Blick in unsere Strategiewerkstatt zeigt: Die internationale Diversifizierung der Wertschöpfung auf Basis einer nachhaltigen Local-for-Local-Strategie erlaubt die Schaffung eines Win-Win-Win-Szenarios bei gleichzeitiger Stabilisierung globaler Wertschöpfungsketten gegen externe Schocks.*

*Aus sozialer Warte stärkt die nachhaltige Clusterbildung die wirtschaftliche und soziale regionale Entwicklung im Produktionsland. Langfristige und tiefe Lieferantenbeziehungen reduzieren gleichzeitig das Risiko des Ausfalls von Vorprodukten.*



*Ökologisch werden durch die Synchronisierung von Produktions- und Absatzaktivitäten auf Basis lokaler Konzentration Transportwege und damit Emissionen minimiert – zeitgleich ist die Reduktion von Transportkosten auch wirtschaftlich effizient.*

*Aus ökonomischer Warte kreiert die Duplizierung von Produktionsmitteln in verschiedenen Regionen kurzfristig Investitionsaufwände. Sie werden auf langfristige Sicht durch die Potentiale der Erschließung neuer Absatzmärkte sowie die Stabilität der Lieferkette überstiegen. Zugleich werden die Risiken externer Schocks durch eine regionale Synchronisierung der nachfrage- und angebotsbezogenen Prozesse auf Einzelabsatzmärkte beschränkt, wodurch die umsatzbezogenen Auswirkungen angebotsseitiger Risiken in unternehmerischer Gesamtsicht reduziert werden. Gleichzeitig werden innerhalb der lokalen Cluster Transportkosten reduziert, und weiterhin ist eine lokale Just-In-Time-Produktion auf Basis des Pull-Prinzips zur Effizienzsteigerung möglich.*

*Mit dieser Strategie wird somit der Dreiklang zwischen Effizienz, Resilienz und Nachhaltigkeit durch die Mobilisierung von Synergieeffekten austariert. Im Ergebnis werden Wertschöpfungsketten mit einem starken Immunsystem gegen externe Schocks ausgestattet.*

# Wir möchten mit ADVYCE ein Zeichen setzen -

denn unsere Welt ist komplexer geworden

Seit der Gründung im Jahr 2014 hat sich **ADVYCE** zu einer rasant wachsenden und umsetzungsstarken Strategieberatung mit Standorten in München, Düsseldorf, Berlin, Wien und Zürich entwickelt. Mit derzeit 50 Consultants und einem etablierten internationalen Netzwerk verbindet **ADVYCE** klassische Strategiearbeit mit moderner Technologie, Umsetzungskompetenz und aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnissen.

**ADVYCE** setzt moderne Ansätze ein, baut auf interdisziplinäre Teams und kooperiert mit Forschungseinrichtungen als festem Bestandteil der Beratungsleistung. Dafür werden enge Beziehungen zu herausragenden Lehrstühlen, die Forschung, Lehre und Praxis vereinen, unterhalten. Netzwerkpartner und unsere internationalen Offices liefern eine Bandbreite additiver Leistungen, die den Beratungsansatz komplementieren und stets eine rasche Implementierung von Ideen absichern, z.B. mit Labs zur Prototypenentwicklungen.

In einer digitalen Welt ist Technologiekompetenz von zentraler Bedeutung und bei **ADVYCE** integraler Bestandteil der Beratungsleistung, welche von Business Analytics Tools bis zur Evaluierung der Legacy Systemwelt Empfehlungen für den Kunden dauerhaft absichert.



München – Düsseldorf – Berlin – Wien – Zürich

© 2020 Advyce GmbH | All rights reserved