Mittelstand-Digital
Zentrum
Chemnitz

NACHGELESEN

Nachhaltigkeit im Unternehmen - warum und wie umsetzen?

FRANZISKA BAUMGÄRTEL



Mittelstand-Digital

Gefördert durch:
Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Impressum

HERAUSGEBER
Mittelstand-Digital Zentrum Chemnitz
Tel: 0371 531 19935
Fax: 0371 531 819935
info@digitalzentrum-chemnitz.de
www.digitalzentrum-chemnitz.de

REDAKTION Anikó Lessi

GESTALTUNG
PUNKT191 – Marketing und Design
www.punkt191.de

BILDNACHWEIS TITEL
Vector_Corp - Freepik.com
Wasant_Foodtography - Freepik.com

VERÖFFENTLICHUNG Juni 2022



Nachhaltigkeit im Unternehmen – warum und wie umsetzen?

In Medien, Politik und Gesellschaft gewinnt das Thema der Nachhaltigkeit immer mehr an Bedeutung. Die Nachhaltigkeitsbewegung ist dabei nichts Neues. Bereits vor 10 Jahren gab es den Hype der Nachhaltigkeit, der in den letzten Jahren jedoch abflachte. Spätestens seit der Fridays for future-Bewegung und Greta von Thunberg ist er in den Köpfen verschiedener Generationen wieder neu aufgeflammt.

In diesem Nachgelesen erfahren Sie:

- Was Nachhaltigkeit tatsächlich bedeutet,
- warum wir zur Nachhaltigkeit eines Tages gezwungen werden,
- was die Sustainable Development Goals sind und
- warum Digitalisierung und Nachhaltigkeit einen gemeinsamen Weg gehen.

Was bedeutet Nachhaltigkeit?

Der Duden definiert den Begriff der Nachhaltigkeit in drei Perspektiven.

1. Nachhaltigkeit ist eine über längere Zeit anhaltende Wirkung
2. Nachhaltigkeit aus der Perspektive der Forstwirtschaft beschreibt das forstwirtschaftliche Prinzip, bei dem nicht mehr Holz gefällt werden darf, als jeweils nachwachsen kann.
3. Nachhaltigkeit aus der Perspektive der Ökologie beschreibt das Prinzip, nach dem nicht mehr verbraucht werden darf, als jeweils nachwachsen, sich regenerieren, künftig wieder bereitgestellt werden kann.[1]

Erstmals wurde der Begriff der Nachhaltigkeit 1713 von Carl von Carlowitz in der Forstwirtschaft verwendet. Seitdem hat sich dieser weiterentwickelt und begegnet einem in verschiedenen Kontexten. Er wird teilweise inflationär verwendet, sodass der Inhalt, der hinter diesem Begriff steht, Gefahr läuft, verloren zu gehen. Autoren wie Grober, der für sein Werk mit dem brandenburgischen Literaturpreis Umwelt ausgezeichnet wurde, warnen genau vor dieser Verzerrung. „Nachhaltigkeit ist unser ursprünglichstes Weltkulturerbe, ein Begriff, der tief in unserer Kultur verwurzelt ist und den es vor seinem inflationären Gebrauch zu retten gilt.“ [2]

Nachhaltigkeit beschreibt somit zwar eine anhaltende Wirkung, ist jedoch im Kontext der Ressourcenökonomie zu betrachten. Sie soll gewährleisten, ein System in seiner Funktionsweise dauerhaft aufrechtzuerhalten.[3]

Angebot und Nachfrage – der Weg in die Zwangsnachhaltigkeit

Ein Blick in die Förderlandschaft des Bundes zeigt, dass der Invest in das Thema ein Invest in die Zukunft ist. Der Begriff wird auf vielen Ebenen erörtert, gefördert und teilweise praktiziert. Doch bei intensiverer Betrachtung fällt auf, dass die Weltwirtschaft sich in eine andere Richtung bewegt. Globalisierte Märkte, Bevölkerungsentwicklung, Wohlstandspolitik aber auch Digitalisierung und Vernetzung resultieren in einer ressourcen- und emissionsintensiven, wachstumsgetriebenen Gesellschaft mit exponentieller Entwicklung. Hierbei wiegt das Finanzkapital schwerer als die natürlichen Grenzen der Erde.[3] Ein Ansatz der auf lange Zeit nicht ohne Folgen bleiben kann. Irgendwann stößt das System Erde an seine Grenzen, denn die Verfügbarkeit an Ressourcen ist endlich. Denken und handeln wir jetzt nicht nachhaltiger, zwingt uns letztlich unsere exponentielle Entwicklung dazu. Die Gesamtproblematik dieses ressourcen– und emissionsintensiven Umgangs veranschaulicht die vereinfachte Grafik in Abbildung 1.

Weltweit steht nur eine begrenzte Menge an Ressourcen bereit. Um ihre Existenz auf der Erde zu sichern, sollten die jährlich zur Verfügung stehenden Kapazitäten an Ressourcen nicht oder nur kurzfristig überschritten werden. Im Idealfall sollte sich also der Ressourcenverbrauch in dem grün gestreiften Bereich bis zum ersten Resource Balance Point (RBP) befinden. Der jährliche Overshoot Day (der Tag an dem die verfügbaren Ressourcen eines Jahres theoretisch aufgebraucht sind und die Welt von den Ressourcen der künftigen Jahre und Generationen „auf pump“ lebt) war 2021 bereits am 29.7. Dies zeigt, dass die Nachfrage an Ressourcen seit Jahren weit über der Ressourcenkapazität liegt. Seit 1970 hat sich der Ressourcenverbrauch weltweit vervierfacht.[4] Mit Blick auf die Wohlstandsentwicklung der Welt ist weiterhin davon auszugehen, dass der überdimensionierte Ressourcenverbrauch zu Lasten der Umwelt zunehmen wird. Dieses Nachhaltigkeitsdefizit (rotes Dreieck) spitzt sich bis zum kritischen Punkt zu, dem Point of forced sustainability (PoFS). Während insbesondere in den Industrie- und Schwellenländern die Nachfrage nach Ressourcen zunimmt, sinkt das natürliche Angebot stetig. Es ergibt sich ein kritischer Pfad der Nachfragebefriedigung (rote Linie). Die Nachfrage an Ressourcen kann bis zum kritischen Punkt der Zwangsnachhaltigkeit PoFS auf Kosten der zukünftigen Generationen noch befriedigt werden (rotes Dreieck). Ist der kritische Punkt jedoch überschritten, ist die Zwangsnachhaltigkeit für Gesellschaft und Wirtschaft unumgänglich. Durch den vorangegangenen Überkonsum stehen nur noch sehr begrenzte Mengen an Ressourcen zur Verfügung, weshalb die weitere Nachfrage nicht mehr gestillt werden kann. Die knappen Ressourcen zwingen Unternehmen und die Gesellschaft gleichermaßen nachhaltig zu denken, zu leben, zu produzieren und zu wirtschaften. So soll einerseits die Nachfrage so gut wie möglich befriedigt und andererseits die langfristige Existenz mit den noch verfügbaren Ressourcen gesichert werden. Letzteres gelingt jedoch nur, wenn die Weltwirtschaft gemeinschaftlich und gerecht nicht mehr als die jährlich verfügbare Ressourcenkapazität verbraucht und sich in der Grafik vom neuen resource balance point (RBP neu) nach rechts im grün gestreiften Bereich bewegt. Nur dann lässt sich auch der Verlauf und damit die Existenz der Gesellschaft positiv beeinflussen. Der Trend der völligen Erschöpfung von Ressourcen lässt sich demnach aufhalten, in dem die jährliche Ressourcenkapazität durch nachhaltiges Handeln wieder ausgebaut wird.

Doch hierfür muss gemeinschaftlich und gleichberechtigt an dem Ziel einer nachhaltigen und zukunftsfähigen Gesellschaft gearbeitet werden.

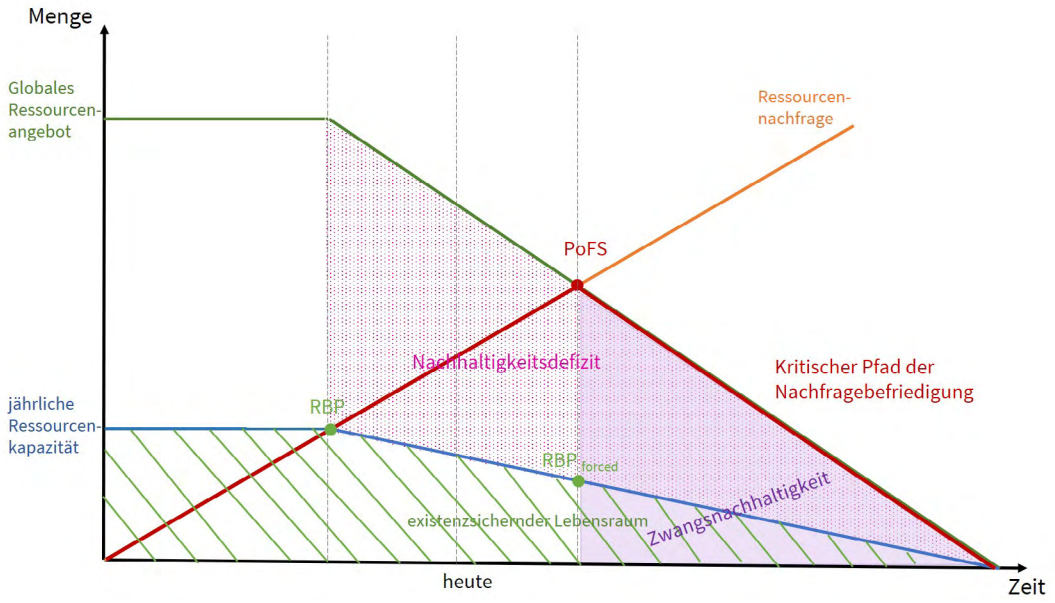


Abbildung 1: Gesamtproblematik des ressourcen- und emissionsintensiven Umgangs

Sustainable Development Goals

Um das zu erreichen, haben die UN Mitgliedstaaten die Agenda 2030 verabschiedet. Diese beinhaltet 17 Ziele mit 169 Unterzielen nachhaltiger Entwicklung. Sie setzt weltweit einheitliche Maßstäbe für eine soziale, ökonomische und vor allem ökologische Entwicklung. Dabei sollen bewusst die schwächsten und verwundbarsten Länder im Fokus des Handelns stehen und die Bestrebungen fortgeschrittener Länder nicht zum Nachteil anderer werden. „Leave no one behind“ ist das Credo der Agenda 2030.[5] Die 17 Ziele nachhaltiger Entwicklung, auch bekannt als die Sustainable Development Goals, kurz SDG, stellen demnach einen Aktionsrahmen dar. Es soll weltweit Wohlstand gefördert und gleichzeitig der Planet geschützt und zukunftsfähig



↑ Abbildung 2: Sustainable Development Goals © United Nations

erhalten werden. Themen wie Armutsbekämpfung, Gesundheit, gerechtes wirtschaftliches Wachstum, Klimaschutz, Bildung, verantwortungsvoller Konsum und Produktion aber auch Frieden und Partnerschaften sind einige der wichtigsten Pfeiler der Agenda. Mit diesen Zielvorstellungen soll der Wandel zu einer nachhaltigen, emissionsarmen und gerechten Lebens- und Wirtschaftsweise gelingen. Abbildung 2 gibt einen kurzen Überblick über die adressierten Themen der Sustainable Development Goals.

Klimakatastrophen, Armut, Hunger, Ressourcenkriege auf der einen Seite, Wohlstand, Verschwendung und Wachstum auf der anderen. 20 Prozent der Weltbevölkerung verbrauchen 80 Prozent der Rohstoffe für Energie- und Materialwirtschaft, während die übrigen 80 Prozent der Weltbevölkerung die Auswirkungen des ressourcenintensiven Verbrauchs zu spüren bekommen.[3] Daher ist es umso wichtiger, dass vor allem industrialisierte Länder und Schwellenländer, die für den höchsten Verbrauch an Ressourcen verantwortlich sind, aktiv zur Zielerreichung beitragen. Auch wenn die Ziele inhaltlich vermehrt politisch fokussiert sind, so haben Unternehmen und Märkte einen großen Einfluss auf die Umsetzung und Erreichung der Ziele. Beispielsweise auf Ziel 12 - nachhaltiger Konsum und Produktion. In den Handlungen der Unternehmen lassen sich Zusammenhänge zu Nachhaltigkeitszielen finden. Sei es in sozialen Faktoren wie Aus- und Weiterbildungsangeboten oder der Förderung von Gesundheit und Wohlergehen der Belegschaft durch Fitnessangebote. Aber auch ökologische Themen der SDG können Unternehmen adressieren, indem Energie- und Ressourcenverbräuche reduziert werden, Energieverbräuche über erneuerbare Energien abgedeckt werden oder die Lieferantenauswahl Nachhaltigkeitskriterien berücksichtigt. Die Sustainable Development Goals liefern daher auch für Unternehmen ein gutes Rahmenwerk sich nachhaltiger am Markt auszurichten und den Wandel des Marktes somit nicht nur zu begehen, sondern mitzugestalten.

Dreidimensionalität der Nachhaltigkeit

Nachhaltiges Handeln bedeutet dabei nicht nur fokussiert ökologisch zu handeln. Vielmehr bedeutet es ganzheitlich die ökologischen, ökonomischen und sozialen Dimensionen gleichrangig im Handeln zu berücksichtigen. Wirt-

schaftswachstum darf demzufolge nicht zu Lasten von Umwelt oder Gesellschaft gehen, genauso sollen ökologische Lösungen nicht zu ökonomischen oder sozialen Risiken führen.

Das Konzept der Dreidimensionalität lässt sich als Leitbild verstehen. Das Wohlergehen der Gesellschaft, die wirtschaftliche Entwicklung und der Fortbestand der Umwelt sind ganzheitlich, integrativ und in wechselseitiger Beziehung zu betrachten (siehe Abbildung 3 Nachhaltigkeitsdimensionen).



↑ Abbildung 3: ökologische, soziale und ökonomische Dimensionen der Nachhaltigkeit

Bei der Ableitung von Nachhaltigkeitsmaßnahmen im Unternehmen sollten demnach alle drei Dimensionen Beachtung finden. Jede unternehmerische Handlung sollte darauf abzielen an gegenwärtige und künftige Generationen zu denken, umweltverträglich zu produzieren und bewusst in die Zukunft sowie moderne Technologien und Arbeitsplätze zu investieren. Allerdings bietet auch das Konzept der Dreidimensionalität keine handfeste Methode, um innerhalb von Unternehmen nachhaltiger zu agieren. Genauso wenig zeigt es auf, wie das komplexe Thema Nachhaltigkeit angegangen werden kann.

Aus diesem Grund hat das Mittelstand-Digital Zentrum Chemnitz ein Vorgehensmodell entwickelt, das speziell kleinen und mittleren Unternehmen bei der Verfolgung von Nachhaltigkeitszielen und der Entwicklung von Nachhaltigkeitsmaßnahmen helfen soll. Das Modell verbindet zwei Zielebenen, die im aktuellen Wirtschaftsgeschehen als Trendwende zu betrachten sind: Nachhaltigkeit und Digitalisierung.

Nachhaltigkeit und Digitalisierung – zwei Richtungen, ein Weg

Das Thema der Digitalisierung ist in der Wirtschaft weit verbreitet und zählt zu den wichtigsten unternehmerischen Weiterentwicklungen, um auch in Zukunft wettbewerbsfähig zu sein. Schon kleine Digitalisierungsvorhaben können zu großen Effizienzeffekten führen. Der Schritt zum Trend der Digitalisierung fällt Unternehmen daher häufig leichter, als direkt Nachhaltigkeitsmaßnahmen umzusetzen. Während der Mehrwert der Digitalisierung sich aus ökonomischer Sicht schneller zeigt, erfordert die Erfolgsabschätzung von Nachhaltigkeitsmaßnahmen mehr Weitblick. Den meisten Unternehmen ist dabei nicht bewusst, dass die Einführung von Digitalisierungstechnologien sich auch auf die Nachhaltigkeit auswirkt. Umgekehrt lassen sich auch Nachhaltigkeitsmaßnahmen mit Hilfe von Digitalisierungstechnologien besser umsetzen. Das nachfolgende Vorgehensmodell soll Unternehmen dabei unterstützen Digitalisierung und Nachhaltigkeit gemeinsam zu denken. Es soll einen Ansatzpunkt bieten, wie Nachhaltigkeitsziele im Unternehmen entwickelt und verfolgt werden können. Abbildung 4 zeigt das Vorgehensmodell. Das Modell gliedert sich in drei Ebenen .

WERTE UND ZIELEBENE

Die Werte- und Zielebene definiert das grundlegende Nachhaltigkeitsziel. Die Sustainable Development Goals sind ein international anerkanntes Rahmenwerk, zu dessen Erfüllung sich die UN-Mitgliedsstaaten, unter anderem auch Deutschland, verpflichten haben. Somit stellen sie auch für Unternehmen eine geeignete Orientierung zur Erfüllung von Nachhaltigkeitszielen dar. Auf der ersten Ebene wird demnach definiert, welche Nachhaltigkeitsabsicht das Unternehmen verfolgen möchte, z. B. Beitrag zum Goal 13 das Klima schützen, indem der CO2 Ausstoß reduziert wird. Ein mögliches Ziel könnte die CO2-Neutralität des Unternehmens sein. Dieses Ziel lässt sich in weitere kleine Teilziele unterteilen, die in realistischen Zeiträumen umgesetzt werden können.

STRATEGISCHE, TAKTISCHE UND OPERATIVE EINFLUSSEBENE

Um die Oberziele zu erreichen wird die zweite Ebene, die Unternehmensplanung, betrachtet. Bezugnehmend zu den definierten Teilzielen lassen sich entsprechend des Planungshorizonts strategische, taktische und operative Planungsansätze und Maßnahmen ableiten. So sollen beispielsweise Schulungen, Werkzeuge, Methoden, wie die Ökobilanzierung oder Workshops sowie auch Kennzahlensysteme im Kontext sozialer, wirtschaftlicher und ökologischer Aspekte helfen, die Nachhaltigkeitsaktivitäten schrittweise zu messen, zu interpretieren, Handlungsansätze abzuleiten und die Ziele zu erfüllen. Abhängig vom

Nachhaltigkeitsziel gibt es unterschiedliche Methoden und Ansätze, die hier in unterschiedlichen Planungsansätzen Anwendung finden können. Da für sinnvolle Analysen und Auswertungen verschiedene Daten in unterschiedlichem Umfang notwendig sind, helfen bereits auf dieser Ebene digitale Technologien, wie Sensoren zur Datenerfassung, oder Softwaresysteme zur Vereinfachung der Analyseaufgabe . Nachhaltigkeitsziele können jedoch verschieden ausgeprägt sein, insbesondere im Bereich der sozialen Nachhaltigkeit sind Analysen und Auswertungen nur bedingt erfolgversprechend. Gerade beim Thema Gleichberechtigung und Inklusion gilt es Maßnahmen zu entwerfen, die Chancengleichheit fördern und die Möglichkeit einräumen, Tätigkeiten von jedermann ausführen zu lassen. Digitalisierungstechnologien stellen hierbei eine große Unterstützung dar. Ebenso werden digitale Technologien wie Auto ID, Condition Monitoring oder künstliche Intelligenz eingesetzt, um Prozesse transparenter und effizienter zu gestalten. Unnötige Arbeitsschritte und Verbräuche werden eliminiert und es soll flexibel auf Veränderungen reagiert werden. Damit stellen Digitalisierungstechnologien ebenso einen gewissen Beitrag zur Nachhaltigkeit dar, da sie häufig zur Effizienzverbesserung oder zur Reduzierung von Verschwendung eingesetzt werden. Die aus der Digitalisierung resultierenden Effizienz- und Suffizienzbeiträge stellen zwei Prinzipien dar, die in der Nachhaltigkeit stark vertreten sind. Aus diesem Grund lassen sich Nachhaltigkeit und Digitalisierung zusammen denken.

DIGITALISIERUNGSEBENE

Die dritte Ebene des Vorgehensmodells enthält daher verschiedene Digitalisierungsmaßnahmen auf unterschiedlicher Unternehmensebene. Abhängig vom Nachhaltigkeitsziel und den Maßnahmen zur Erreichung des Ziels können verschiedene Technologien unterstützen, wie beispielsweise ein Energiemonitoring zur Reduzierung des Energieverbrauchs und Verbesserung des CO2 Ausstoßes. Die Auswahl einer geeigneten Technologie erfolgt hierbei methodisch. Zunächst werden die Einflussbereiche abgesteckt, die sich an dem hierarchischen Aufbau eines Unternehmens orientieren. Zudem wird eine abteilungsspezifische Segmentierung vorgenommen, um den Umsetzungsbereich für die Digitalisierungstechnologie zu konkretisieren. Mit der Auswahl von verschiedenen digitalen Diensten und Anwendungen wie Lokalisierung, KI oder Monitoring kann das passende digitale Werkzeug für die spezifisch vorliegende Situation ausgewählt werden.

So wie Nachhaltigkeit von Digitalisierungstechnologien unterstützt wird, so lassen sich auch bereits durchgeführte Digitalisierungsmaßnahmen hinsichtlich nachhaltiger



Abbildung 4: Vorgehensmodell zur Verbindung von Nachhaltigkeit und Digitalisierung

Effekte untersuchen. Das verdeutlicht der bidirektionale Ansatz des Vorgehensmodells. Durchgeführte Digitalisierungsmaßnahmen lassen sich einfach in die dritte Ebene einordnen. Für die Betrachtung der Nachhaltigkeitsauswirkungen werden die sozialen, ökonomischen und ökologischen Auswirkungen durch die Nutzung von Digitalisierungstechnologien untersucht. Ebenso können die Auswirkungen und Einflüsse auf Effizienz, Suffizienz oder Konsistenzprinzipien betrachtet werden. Sind die Auswirkungen ermittelt, können auf der ersten Ebene die Sustainable Development Goals betrachten werden. Aus den ermittelten Erfolgen lässt sich ableiten, welches Ziel durch die Digitalisierung erfüllt wird. Rückwirkend auf Ebene zwei lassen sich diese Erkenntnisse beispielsweise in einem Nachhaltigkeitsbericht erfassen.

Fazit

Das Bewusstsein für nachhaltiges Handeln rückt bei Verbrauchern immer mehr in den Fokus und sollte auch für Unternehmen ein nicht zu unterschätzender Wettbewerbsfaktor sein. Die Vergangenheit und die Gegenwart zeigen, dass Nachhaltigkeit in Produktion und Lebensweise unausweichlich ist, um die Existenz zu sichern. Deutschland verbraucht mit seinem verschwenderischen Lebensstil dreimal so viel, wie in einem Jahr nachwachsen kann. Damit sollten wir in unserem Handeln nicht nur an die Existenz zukünftiger Generationen denken, sondern auch an den wachsenden Preisdruck und Knappheiten von Rohstoffen und Ressourcen, die heutige Generationen und Märkte bereits erleben. Wir sind dem Punkt der Zwangsnachhaltigkeit bereits sehr nahe, weshalb jetzt gehandelt werden muss. Nur so kann das Ausmaß der Zwangsnachhaltigkeit kompensiert werden und Unternehmen bewahren sich die Chance ihre Existenz langfristig zu sichern.

Anmerkungen/Quellen

1 Definition Nachhaltigkeit: https://www.duden.de/rechtschreibung/Nachhaltigkeit

2 Grober, U. (2010): Die Entdeckung der Nachhaltigkeit: Kulturgeschichte eines Begriffs. Kunstmann München.

3 Pufé, I. (2017) Nachhaltigkeit. 3. Auflage. UVK Verlagsgesellschaft München.

4 Lenzen, M., Geschke, A., West, J. et al (2021). Implementing the material footprint to measure progress towards Sustainable Development Goals 8 and 12. Nat Sustain 5, 157–166. DOI: 10.1038/s41893-021-00811-6.

5 BMZ. Die globalen Ziele für nachhaltige Entwicklung. Online verfügbar unter https://www.bmz.de/de/agenda-2030, abgerufen am 24.5.2022.

6 Baumgärtel, F., Rauscher, A., Mauersberger, A. (2022). Hand in Hand: Wie sich Nachhaltigkeit und Digitalisierung ergänzen. In Mittelstand Digital Magazin: Sonderausgabe Digitalisierung und Nachhaltigkeit. S. 5-12, https://www.mittelstand-digital.de/MD/Redaktion/DE/Publikationen/Wissenschaft-trifft-Praxis/magazin-wissenschaft-trifft-praxis-sonderausgabe-Nachhaltigkeit-18.pdf?__blob=publicationFile&v=3, abgerufen am 02.06.2022

Autorin

FRANZISKA BAUMGÄRTEL ist wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Professur Fabrikplanung und Intralogistik der Technischen Universität Chemnitz. Im Mittelstand-Digital Zentrum Chemnitz beschäftigt sie sich mit den Themen Nachhaltigkeit, Projekt- und Prozessmanagement sowie Change Management.
franziska.baumgaertel@digitalzentrum-chemnitz.de

Weitere Informationen

Das Mittelstand-Digital Zentrum Chemnitz gehört zu Mittelstand-Digital. Mit dem Mittelstand-Digital Netzwerk unterstützt das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz die Digitalisierung in kleinen und mittleren Unternehmen und dem Handwerk.

WAS IST MITTELSTAND-DIGITAL?

Das Mittelstand-Digital Netzwerk bietet mit den Mittelstand-Digital Zentren, der Initiative IT-Sicherheit in der Wirtschaft und Digital Jetzt umfassende Unterstützung bei der Digitalisierung. Kleine und mittlere Unternehmen profitieren von konkreten Praxisbeispielen und passgenauen, anbieterneutralen Angeboten zur Qualifikation und IT-Sicherheit. Das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz ermöglicht die kostenfreie Nutzung und stellt finanzielle Zuschüsse bereit. Weitere Informationen finden Sie unter www.mittelstand-digital.de.

Platz für Ihre Notizen

Mittelstand-Digital
Zentrum
Chemnitz

Mittelstand-
Digital

Gefördert durch:

Bundesministerium
für Wirtschaft
und Klimaschutz

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages