



MIT DIGITALISIERUNG UND STANDARDS GUT DURCH DIE KRISE KOMMEN

Themen

Foto: © pixabay

„Die dunklen Jahre sind vorbei“ betitelten wir in der letzten Ausgabe des eKURIERS unsere Aufmacher-Story. Wenn wir damals schon gewusst hätten, was uns alle einige Monate später erwartet, hätten wir wahrscheinlich einen positiveren Titel gewählt. Vor uns liegt nach wie vor eine herausfordernde Zeit – ohne Zweifel. Das Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum eStandards steht Ihnen speziellen Angeboten zur Seite.

Auf unserer Website haben wir einen „Corona Spezial“-Bereich eingerichtet. Dort erhalten Sie einen aktuellen Überblick über unsere Webinare, Informationen des BMWi aus erster Hand und hilfreiche Tipps fürs Home-Office sowie zur Digitalisierung Ihres Geschäftsalltags. Außerdem wagen wir den Blick in die Zukunft – die Zeit nach Corona. Wir aktualisieren und ergänzen diese Informationen regelmäßig. Ein guter Grund, unsere Website immer mal wieder zu besuchen. Darüber

hinaus halten wir Sie mit unserem regelmäßig erscheinenden Newsletter auf dem Laufenden.

Viele Veranstaltungen jetzt auch digital

Wir mussten im Zuge der Corona-Krise einige unserer Präsenzveranstaltungen absagen. Die gute Nachricht: Die meisten unserer Live-Formate konnten wir kurzerhand für das Web aufbereiten. Noch besser: Passend zu den aktuellen Herausforderungen haben

wir neue Inhalte für Sie kreiert, die Sie in dieser Zeit unterstützen. Denn direkt nach dem Shut-down war der Bedarf an Informationen zu finanziellen Förderprogrammen und Online-Kommunikations-Software sehr hoch. Hier haben wir kurzfristig reagiert und bieten Ihnen entsprechende Webinare an.

(Fortsetzung auf Seite 10)

S. 2 – 3 Neues Wissen

- ▶ Erfahrungsbericht Ideation-Workshop
- ▶ Workshop-Reihe Digital Scouts
- ▶ DigiGuide-Reihe in Leipzig
- ▶ Tools für die Digitalisierung
- ▶ Defizite in der Digitalkompetenz

S. 4 Neues Wissen/Expertenwissen

- ▶ Interview mit SEO-Experte Deniz Leimroth
- ▶ Digitalnavigator 2020
- ▶ ERP-Praxistag in der Offenen Werkstatt Köln

S. 5 Expertenwissen

- ▶ E-Commerce-Praxistag
- ▶ Interview Jörg Heinemann (Fortsetzung v. S. 1)
- ▶ Künstliche Intelligenz für mehr Umweltschutz

S. 6 – 7 Schwerpunkt

- ▶ Blockchain in der Praxis
- ▶ Distributed-Ledger-Technologie
- ▶ Blockchain als Chance?

S. 8 – 10 Projekte

- ▶ Nachhaltiges Produktdesign
- ▶ Verpackungsfrei einkaufen
- ▶ Normungsrroadmap Künstliche Intelligenz
- ▶ Prozessoptimierung in einer Eventagentur
- ▶ Digitalisierung in Zeiten von Corona (Fortsetzung v. S. 1)

S. 11 Förderprogramme

- ▶ Digitalisierung in Krisenzeiten
- ▶ Suchmaschine für Standardisierungs-Organisationen
- ▶ WIPANO-Fakten (Fortsetzung v. S. 1)

S. 12 Das Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum eStandards

Hinweis: Wenn in unseren Artikeln bei bestimmten Begriffen, die sich auf Personengruppen beziehen, nur die männliche Form gewählt wurde, so ist dies nicht geschlechtsspezifisch gemeint, sondern geschieht ausschließlich aus Gründen der besseren Lesbarkeit.

Mitarbeit bei Normung und Standardisierung wird gefördert

Mittelstand beteiligt sich aktiv an der Gestaltung von eStandards



Wer definiert mit wem die digitalen Standards der Zukunft? Während Google, Amazon, Facebook und andere die Kommunikationswege zum Privatkunden definieren, ist die Welt der Datenverarbeitung in und zwischen den Betrieben von einer Vielfalt unterschiedlicher Standards und Normen geprägt. Während sich in Handel und Logistik, in der Versicherungsbranche und an anderen Stellen anerkannte Standards der Informationsbeschreibung (Produktionsinformationsmanagement), der Datenaustauschformate, der Katalogdaten etablieren konnten, steht in der Welt der Produktionsmaschinen/-anlagen die digitale Revolution erst noch vor der Tür. Um herstellerübergreifend

und automatisiert in nahezu Echtzeit Daten bidirektional auszutauschen, bedarf es einer Vielzahl von technischen Standards, die gerade in der Entwicklung sind.

Dass über Normungsarbeit Geschäftspolitik betrieben werden kann, weiß der Mittelstand zu genau. Meist sind es die Großen einer Branche, die über Spitzenverbände oder Stabsstellen die Gremien besetzen. Hinzu kommen hohe Teilnahmegebühren, die von kleineren Unternehmen nicht zu tragen sind. Vor diesem Hintergrund hat das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie sein Förderprogramm WIPANO in diesem Jahr ausgeweitet.

Im Förderschwerpunkt „Unternehmen – Normung“ werden Unternehmen des Mittelstandes, die

sich in nationalen, europäischen und internationalen Normungs- und Standardisierungsgremien aktiv beteiligen wollen, unterstützt. Die Förderung soll dazu beitragen, dass kleine und mittlere Unternehmen ein strategisches Verständnis für die Normung und Standardisierung entwickeln sowie aktiv die spezifischen Anforderungen der Praxis in die Normengremien einbringen, um damit Chancen der Durchsetzung von Innovationen am Markt zu erhöhen.

Weitere Einzelheiten dazu finden Sie auf Seite 11.

Erich Behrendt, Jörg Siegmann



IoT-Experte: „Ich kann deutschen Unternehmen nur raten, über den Tellerrand zu schauen.“

Das Internet of Things (IoT), Connected Home oder Smart Home sind neben Künstlicher Intelligenz die wichtigsten IT-Trends der letzten Jahre. Bettina Bartz, Leiterin des Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrums eStandards, führte dazu mit dem IoT- und Smart-Home-Experten Jörg Heinemann, Principal Innovation & Digitalisation bei OTTO und Business Owner OTTO ready, ein Interview zu den Chancen, die sich hinter IoT verbergen und wie sie

erfolgreich genutzt werden können.

Wie ordnen Sie aktuell die Relevanz von IoT in Deutschland im internationalen Vergleich ein?

In den letzten Jahren ist viel passiert. Vor allem Sprachassistenten wie Alexa oder Google Assistant lassen den Smart-Home-Sektor sehr stark wachsen, da sich durch Sprachsteuerung ganz neue Möglichkeiten bieten. Immer mehr Hersteller öffnen sich dafür. Gleichzeitig gibt es durch die Fokussierung auf Alexa, Goo-

gle Assistant und Apple HomeKit immer weniger Insellösungen am Markt. Davon profitiert der Kunde, der schon heute fast alle smarten Geräte einfach miteinander verbinden und einheitlich zentral steuern kann – auch per Smart Speaker. Jeder vierte Haushalt in Deutschland hat übrigens mittlerweile einen oder mehrere Smart Speaker im Einsatz. Global betrachtet liegen die USA und Asien allerdings mit großem Abstand vorne.

(Fortsetzung auf Seite 5)

IDEATION?



Group Passing: Die Teilnehmer reichen ihre Ideen im Team weiter und ergänzen sie durch eigene.

Im Rahmen der Workshop-Reihe Digital Scouts Bonn/Rhein-Sieg für kleine und mittlere Unternehmen nahm Hanna Kaschke, Mitarbeiterin des Kompetenzzentrums eStandards am Standort Sankt Augustin, im Januar am Workshop „Innovationen mit Design Thinking entdecken! – Ideation als Werkzeug für KMU“ teil. Für die junge Praktikantin war eine solche Arbeitsweise völliges Neuland – hier ist ihr Erfahrungsbericht:

„Von Ideation hatte ich vor diesem Workshop noch nie etwas gehört. Und ehrlich gesagt war ich auch ein bisschen skeptisch. Mit dem Ideation-Prozess sollte jeder auf innovative Ideen kommen können? Das konnte ich mir kaum vorstellen. Nicht jeder Mensch besitzt nun mal ausgeprägte Kreativität. Doch eine der vorgestellten Methoden überzeugte mich tatsächlich vom Gegenteil.“

Ich hatte bis zum Workshop auch noch nie von Design Thinking gehört und war dementsprechend gespannt auf das, was auf mich und die 14 anderen Teilnehmer zukommen sollte. Wie sich herausstellte, ging es nicht nur mir so: Für die meisten war dieser Workshop der erste Kontakt mit Design Thinking und Ideation. Daher war es gut, dass die beiden Workshop-Leiter gleich zu Beginn für Klarheit sorgten. Sie erklärten

den Prozess ausführlich, und dies ging dann fließend in ein Gruppengespräch über, in dem viele Fragen direkt beantwortet wurden. Danach gab es eine kleine Kennenlernrunde, bevor wir von der Theorie zu Praxisübungen wechselten. Bis dahin hatte sich bereits eine entspannte und offene Gruppenatmosphäre entfaltet, sodass niemand gehemmt war, ungewöhnliche Ideen zu äußern – die Voraussetzung für Kreativität. In dieser kreativen Atmosphäre ging es dann an die praktische Anwendung der Ideation-Methoden Brainstorming und Group Passing. Dabei sollten wir anhand des Beispielszenarios „Unverpacktaden“ in Kleingruppen mithilfe dieser Methoden innovative Lösungen finden, wie ein Unverpacktaden nachhaltiger werden kann. Ich persönlich kannte Brainstorming schon – als Anregung für erste Ideen und als

„Warm-up“ in der Gruppe war es ideal. Group Passing hingegen kannte ich noch nicht, doch es hat mich positiv überrascht: In einer Vierergruppe schrieb jeder eine eigene Lösungsidee auf – bis dahin nichts Außergewöhnliches. Als allerdings die Ideen innerhalb der Gruppe weitergereicht wurden und man auf die Ideen der anderen aufbauen musste, kamen am Ende tatsächlich einige überraschende Lösungsvorschläge heraus.

Der knapp dreistündige Workshop hat nicht nur Spaß, sondern vor allem Lust auf mehr gemacht. Und da Ideation nur eine von fünf Phasen im Design Thinking-Prozess ist, werde ich mich auf jeden Fall auch noch mit den übrigen beschäftigen – gerne wieder in einem Workshop des Kompetenzzentrums eStandards.“

Hanna Kaschke



Im Team brainstormen: Die Teilnehmer tauschen sich über ihre Ideen aus und bringen eigene Vorschläge mit ein.

NIE GEHÖRT!

FEIERLICHER ABSCHLUSS EINER ERFOLGREICHEN WORKSHOP-REIHE DIGITAL SCOUTS

Nach knapp einem halben Jahr hatten sie es endlich geschafft: Die 20 Teilnehmer der Workshop-Reihe „Digital Scouts“ hielten am 5. März ihre Bescheinigungen in den Händen. Übergeben wurden diese von Landrat Thomas Hendele, der damit das kooperative Projekt des Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrums eStandards, der Regionalagentur Bergisches Städtedreieck und der Regionalagentur Düsseldorf – Kreis Mettmann zum Abschluss brachte. Den feierlichen Rahmen dazu bot die alte Pumpstation in Haan.

Seitdem sind kleine und mittelständische Unternehmen um zwanzig Digital Scouts reicher. Sie sind in ihren Unternehmen Vorreiter der Digitalisierung. In fünf Workshops wurden sie befähigt, Digitalisierungsstrategien zu entwickeln und anzustoßen. Workshop-Themen waren unter

anderem eine Einführung in die Digitalisierung, Prozessmodellierung oder Changemanagement. Nach einem kurzen Impulsvortrag stiegen die Teilnehmer direkt in Praxisübungen ein, um das nötige Handwerkszeug für die Digitalisierung kennenzulernen. „Bei den praktischen Übungen wurde Fach- und Methodenwissen transportiert, das anhand von Beispielen, Betriebsbesichtigungen sowie Übungen mit Experten vermittelt wird. So soll das komplexe Feld der Digitalisierung besonders für kleine und mittlere Unternehmen aufbereitet und für

sie direkt nutzbar gemacht werden“, erläutert Klaus Kaufmann vom Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum eStandards, das vor allem für die Inhalte der Workshops zuständig war.

Feierlicher Abschluss

In der Abschlussveranstaltung überreichte Landrat Thomas Hendele die Teilnahmebescheinigungen. Durch das Programm führte Moderator David J. Becher. Barbara Molitor vom Ministerium für Arbeit, Gesundheit und Soziales des Landes Nordrhein-West-

falen hielt einen Vortrag zu den Themen Fachkräftesicherung und Digitalisierung der Arbeitswelt. Sie berichtete unter anderem, dass lt. aktueller Studien im Zeitraum von 2011 bis 2016 durch die Digitalisierung mehr Arbeitsplätze geschaffen wurden als verloren gingen. Ein weiteres Highlight: die offene Diskussion mit einigen Teilnehmern auf der Bühne. Teilnehmerin Ute Hilgers-Yilmaz von der @computational design GmbH aus Wuppertal zum Beispiel machte sich dabei für mehr Weiterbildung zur Digitalisierung stark, um damit Entwicklungs-

impulse in die Unternehmen zu geben. Am Ende wurde am Buffet auf den Erfolg angestoßen.

Die Digital Scouts gehen in die nächste Runde

Eine neue Workshop-Reihe ist in Vorbereitung, allerdings wegen der aktuellen Lage noch nicht endgültig terminiert. Teilnehmen können Mitarbeiter aus kleinen und mittleren Unternehmen mit Sitz in Düsseldorf, dem Kreis Mettmann und dem Bergischen Städtedreieck. Einzige Voraussetzung ist ein grundsätzliches Interesse an Digitalisierung und Innovationen.

Jana Behr



Weitere Infos:
Ferdinand Nett,
Regionalagentur Düsseldorf
– Kreis Mettmann,
ferdinand.nett@
duesseldorf.de



WEGE AUS DEM DIGITALISIERUNGSDSCHUNDEL FINDEN MIT DER DIGIGUIDE-REIHE IN LEIPZIG

Oftmals fehlen in den Unternehmen Wegbereiter, die die Digitalisierung anstoßen und die bestehenden Abläufe optimieren können. Dies soll sich nun durch eine neue, kostenfreie Workshop-Reihe in Leipzig mit dem Titel „DigiGuide – Digitalisierung im Unternehmen meistern“ ändern.

Konzipiert wurde die DigiGuide-Reihe von der Offenen Werkstatt Leipzig des Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrums eStandards, der Industrie- und Handelskammer zu Leipzig und der Handwerkskammer zu Leipzig. Sie richtet sich in erster Linie an Mitarbeiter in kleinen und mittleren Unternehmen. Im Rahmen

von sechs Veranstaltungen sollen den Teilnehmern die nötigen Impulse gegeben werden, um digitale Strategien für ihren Betrieb zu entwickeln. Die wichtigsten Kompetenzen dazu und das Handwerkszeug werden durch Experten vermittelt. Auch der Austausch zwischen den Teilnehmern kann helfen, neue Strategie-

en zu entwickeln und im besten Falle neue Kooperationen zu ermöglichen. Die Themen der ersten beiden Workshops sind die Modellierung von Geschäftsprozessen und die Entwicklung von Digitalisierungsstrategien. Die Inhalte für die folgenden Workshops werden dann mit den Teilnehmern ver-

einbart und festgelegt. Praktische Übungen ermöglichen zudem, das durch Impulsvorträge erworbene Wissen anzuwenden und nutzbar zu machen. Mit neuen digitalen Kompetenzen ausgestattet, sollen die Teilnehmer in ihren Betrieben als DigiGuides die Digitalisierung vorantreiben.

Claudia Vienken

Aktuelle Informationen zu den Terminen der Workshop-Reihe finden Sie auf unserer Webseite unter:



<https://www.estandards-mittelstand.de/termin/workshopreihe-digi-guide-188/328/>

DER KMU-WERKZEUGKASTEN: TOOLS FÜR EINE EINFACHERE DIGITALISIERUNG

Fast jedes kleine und mittlere Unternehmen nutzt Werkzeuge: Ob Hammer und Nagel, Computer und Drucker, Kochlöffel und Schneebesen – in jeder Branche gibt es spezifische Tools, die essentiell für einen funktionierenden Arbeitsablauf sind. In einer Zeit der fortschreitenden Digitalisierung fragen sich Unternehmer jedoch immer häufiger, ob sie nicht auch ganz neue „Werkzeuge“ brauchen, um allen Bedürfnissen der eigenen Mitarbeiter, Zielgruppen oder Geschäftspartner gerecht zu werden.

Dazu gehören Fragen wie: Brauchen wir ein ERP- oder Warenwirtschaftssystem? Wie funktionieren eigentlich digitale Arbeitsabläufe? Können wir mit digitaler Technik unser Unternehmen nachhaltiger aufstellen? Lohnt es sich, unser Geschäftsmodell digitaler zu gestalten?

Bei der Beantwortung solcher Fragen kann der „KMU-Werkzeugkasten“ Unterstützung leisten. Dort finden Sie Informationen über verschiedene Digitalisierungstools in Form von kompakten, interaktiven PDF-Dokumenten. Diese können Sie ganz einfach auf unserer Website downloaden.¹

Im Vordergrund steht dabei der unkomplizierte, nutzerfreundliche Einsatz von digitalen Werkzeugen in Unternehmen. Sie finden nicht nur allgemeine Informationen und etablierte Standards zu den jeweiligen Themen, sondern auch Leitfäden, Checklisten und eine Reihe kostenfreier Softwarelösungen, die ein Digitalisierungsvorhaben unterstützen können. Anhand der Checklisten können Sie Schritt für Schritt planen, wie Sie bestimmte Arbeits- und Digitalisierungsprozesse in Ihrem Unternehmen einführen. Jedes Dokument verweist zusätzlich auf weitere Informationsquellen, wie zum Beispiel die „eStandards Wissen“-Datenbank, Best-Practice-Beispiele aus anderen Unternehmen oder Ansprech-

partner im Kompetenzzentrum, die Ihnen bei weiterführenden Fragen mit Rat und Tat zur Seite stehen.

Mit Hilfe des digitalen KMU-Werkzeugkastens können Verantwortliche in mittelständischen Unternehmen traditionelle Werkzeuge mit neuen, interaktiven Tools kombinieren, um Schritt für Schritt die Digitalisierung in ihrem Betrieb auf den Weg zu bringen.

Lena Köppen



GROSSE DEFIZITE IN DER DIGITALKOMPETENZ BEIM MITTELSTAND

eStandards werden immer wichtiger



Macht sich für digitales Management-wissen stark: Fred Wissenbach

Für Fred Wissenbach ist klar: „Wenn wir Personen suchen, die für uns die richtigen Kompetenzen haben, finden wir sie nicht. Also müssen wir Plan B einschalten.“ Für den Entwicklungsleiter der Heinrich Stamm GmbH in Iserlohn steht schon seit langem fest, dass auch kleine Mittelständler mehr in die Weiterbildung investieren müssen. Und ein zentrales Qualifizierungsfeld ist die Digitalisierung. Dabei geht es weniger um operative IT-Kompetenz, sondern mehr um ein angepasstes Managementwissen.

Es sind grundlegende Standards, die vermittelt werden müssen. Und das betrifft nicht nur den Feindrahtzieher aus dem Sauerland, sondern viele mittelständische Industriebetriebe. „Das Studium hat sowohl die Ingenieure als auch die Kaufleute zu wenig auf die neue digitale Zeit vorbereitet.“ Stefan Szkudlowski, der das Netzwerk Draht in Südwestfalen managt, hat für die Unternehmen in seinem Netzwerk schon vor Jahren die Konsequenzen gezogen und bietet umfangreiche Qualifizierungsmaßnahmen an. „Was bislang noch zu kurz kommt, sind die technischen Standards und Normen der Digitalisierung“. Das

betrifft nicht nur die regionale Drahtindustrie, sondern weite Teile der deutschen Wirtschaft. Vorreiter müsste der Maschinen- und Anlagenbau sein, der aber selbst vor großen Herausforderungen steht. Philip Harting, Vorstandsvorsitzender der Harting Technologiegruppen: „Eine ganze Branche steht vor einem gigantischen Umbruch, von dem niemand weiß, wie er ausgeht. Vor dem Hintergrund der bereits erwähnten Umwälzungen und Veränderungen im Markt besteht die Herausforderung, sich diesen Veränderungen stetig anzupassen. Hier sehen wir unter anderem die Entwicklungen hin zu Standards in der Industrie. Dies betrifft konkrete Schnittstellen ebenso wie auch die gesamte Datenkommunikationsstruktur. Open-Source-Technologie oder auch OPC UA-Kommunikationskonzepte sind hier die relevanten Treiber der Standards.“

Interoperabilität zwischen Maschinen und Systemen

VDMA und VDW wollen nun gemeinsam die Nutzung und Verbreitung von OPC UA-Standards für den gesamten Maschinenbau unter der Marke Umati vorantreiben. Dazu wurde unter anderem der Begriff neu definiert als „universal machine technology interface“.



„Frühzeitig hat sich der Maschinen- und Anlagenbau auf OPC UA als Standard für den Datenaustausch festgelegt. Denn OPC UA bietet einen einheitlichen Rahmen für die Interoperabilität zwi-

schen Maschinen und Systemen. Über einen Bottom-up-Ansatz wurde deutlich, dass Grundelemente für einen großen Teil des vielfältigen Produktspektrums im Maschinen- und Anlagenbau einheitlich definiert werden müssen. Das einfachste Beispiel ist die Maschinenidentifikation, also Merkmale wie etwa Hersteller, Seriennummer, Baujahr und Maschinentyp“, teilt der VDMA mit.

Deshalb arbeiten verschiedene Bereiche im VDMA, dazu gehören elektrische Antriebstechnik, Kunststoff- und Gummimaschinen, industrielle Bildverarbeitung, Metallurgie, Robotik und Werkzeugmaschinen, an der Grundlagen-Companion-Specification OPC UA für Machinery. „Sie wird noch im laufenden Jahr in der ersten Version veröffentlicht“, kündigt Hartmut Rauen vom VDMA an, „Dieses Fundament bringt Geschwindigkeit und Kompatibilität.“

Studierende und Unternehmensmitarbeiter sind nicht ausreichend auf den digitalen Wandel vorbereitet. Das ist das Ergebnis einer Studie der Bildungsabteilung des VDMA mit 1700 Teilnehmern.

Bei einem Online-Kompetenzcheck des VDMA konnten Studierende, Beschäftigte und Unternehmen ihre Kompetenzen im Bereich Industrie 4.0 testen. Die Teilnehmer sahen Defizite insbesondere bei den Themen OPC UA-Schnittstellenprotokoll und mobiler Maschinensteuerung. Außerdem wurden größere Kenntnislücken bei Künstlicher Intelligenz und Machine Learning sowie Augmented- und Virtual Reality genannt. Auch bei Kenntnis-

sen in angrenzenden, Industrie-4.0-relevanten Gebieten zeigten sich Defizite. Beim wichtigen Thema „Daten, IT-Sicherheit und Datenschutz“ gab z. B. nahezu jeder vierte Beschäftigte an, über keine Kenntnisse zu verfügen – bei den Studierenden war es sogar fast jeder Zweite. Der Online-Kompetenzcheck ist unter [ingenieure40-online-tool.vdma.org](https://www.vdma.org/ingenieure40-online-tool.vdma.org) erreichbar.²

Eine Studie der staatlich geförderten KfW-Bank kommt zu dem Ergebnis, dass fehlende IT-Kenntnisse von Mitarbeitern mittelständischer Unternehmen die Digitalisierung ausbremsen. Demnach bestehe bei 34 Prozent der befragten Unternehmen ein Engpass (20 Prozent) oder sogar ein erheblicher Engpass (14 Prozent). Rund zwei Drittel der Unternehmen gaben an, keine Probleme mit der Digitalkompetenz ihrer Mitarbeiter zu haben. Rund 38 Prozent der Unternehmen beklagten mangelnde Mitarbeiterkenntnisse als Hürde für die Digitalisierung. Bei einer Unternehmensbefragung 2016 waren es lediglich 29 Prozent gewesen.³

Besondere Bedeutung kommt dabei der Kompetenzentwicklung auf der (Nachwuchs-)Führungsebene zu. Ebbo Tücking entwickelt mit seinem Team an der University of Applied Sciences Europe dafür angepasste Studiengänge. „Neben Big Data und Data Analytics bieten wir ab Herbst Smart City Management als Masterstudiengang an.“ Für den Iserlohrner Professor und Mitglied des Expertenbeirates des Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrums eStandards steht fest, dass dabei auch grundlegende Kenntnisse zur Daten- und Informationsverarbeitung vermittelt werden müssen. „Technische Standards und Normen werden für die di-

gitale Vernetzung in der Stadt immer wichtiger.“ Zusammen mit vielen anderen Experten wird er auf der Onlinekonferenz „21NOW Business Innovation Camp“ vom 15. bis 17. Juli das Jahresthema „Ideen und Lösungen für Smart Cities“ diskutieren und insbesondere die Kompetenzentwicklung in den Mittelpunkt rücken.



Nachwuchsführungskräften fehlen oft grundlegende Kenntnisse zur Daten- und Informationsverarbeitung

Was ist Digital Leadership?

Die Goethe-Universität Frankfurt definiert „Digital Leadership“ in ihrer gleichnamigen Studie als Einsatz neuer digitaler Methoden und Instrumente durch die verantwortlichen Führungskräfte, etwa die aktive Nutzung moderner Collaboration-Tools oder der sozialen Medien im Unternehmen. Diese Definition greift jedoch zu kurz. Vordenker und Studien des Fraunhofer Instituts sowie des Beratungshauses Capgemini stellen klar: Nicht nur die praktische Umsetzung mit Tools, sondern auch die Adressierung der mit der digitalen Transformation verbundenen geschäftlichen, organisatorischen, kulturellen, technologischen und personellen Anforderungen ist hier entscheidend.⁴

Von zentraler Bedeutung werden für die Zukunft Kompetenzen auf der Führungsebene sein, um die digitale Transformation in und zwischen den Betrieben

strategisch zu steuern. Und das fängt bei der Personalauswahl an. „Fehlbesetzungen von offenen Stellen sind teuer. Digitale Tools, z. B. Online-Assessment, ermöglichen eine passgenaue und bewerberfreundliche Personalauswahl“, so Prof. Dr. Katharina Lochner auf der Wissensoffensive 2019 in Hagen.

Das Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum eStandards weitet in Zeiten der Coronapandemie seine Onlineformate zu eStandards und Qualifizierung aus. Mit der virtuellen offenen Werkstatt steht ein ganzes Set an Kollaborationstechnologien zur Verfügung, die unter anderem bei den neuen Unternehmerfokusgruppen „ERP und offene Standards“ sowie „Standards und Normen zu Blockchain und KI“ zum Einsatz kommen. Weitere aktuelle Informationen finden sich auf der Website des Kompetenzzentrums eStandards www.estandards-mittelstand.de. Dort finden Sie in der Rubrik „eStandards Wissen“ auch einen ersten Einstieg in die Thematik.



Katharina Lochner forscht zu digitalen Tools zur Mitarbeiterauswahl

Erich Behrendt

¹ <https://tinyurl.com/yb9cakp9>

² <https://tinyurl.com/w9gps5r>

³ <https://tinyurl.com/ycnmqvth>

DREI FRAGEN AN SEO-EXPERTEN DENIZ LEIMROTH

Für Suchmaschinenoptimierung (SEO), Social-Media-Advertising und eCommerce ist Deniz Leimroth, Geschäftsführer von eComvision.de, ein ausgewiesener Experte. Im folgenden Interview erklärt er, warum auch kleine und mittlere Unternehmen einen Nutzen aus einer suchmaschinenoptimierten Webseite ziehen und welche Tricks dabei helfen, die Platzierung des eigenen Unternehmens in den Suchergebnissen bei Google zu verbessern.

Warum ist SEO auch für kleine und mittlere Unternehmen relevant?

Wenn wir uns das Verhalten der Suchmaschinennutzer anschauen, ist es so, dass wir sehr vieles in die Google-Suche eingeben. Wir sind es gewohnt, uns jederzeit online zu informieren, etwas lernen oder kaufen zu können. Das hat zur Folge, dass Nutzer – bevor sie eine (Kauf-) Entscheidung treffen – sich in die Google-Suche begeben, um sich über das Produkt oder den Dienstleister



zu informieren, damit sie sicher gehen können, die richtige Entscheidung zu treffen.

Ein Beispiel: Eine Person zieht in eine neue Stadt. Nun kennt sich diese Person nicht aus und braucht einen Friseur. Also wird die Person vermutlich "Friseur + Ort-X" in die Google-Suche eingeben. Demnach wird sich die Person für den Friseur entscheiden, der über die Google-Suche auffindbar ist und gute Rezensionen hat. Wenn zudem zusätzliche Informationen, wie bspw. die Preisliste auf der Webseite zu finden sind, dann ist der Person geholfen und sie wird mit einer hohen Wahrscheinlichkeit den Friseur aufsuchen.

Dieses Beispielszenario lässt sich auf jedes B2C- oder B2B-Unternehmen übertragen, daher ist es

wichtig, über Google auffindbar zu sein, indem man fortwährend SEO betreibt. Wenn man das Ganze weiterdenkt und in Zukunft Werbekampagnen bspw. über Facebook plant, dann sollte eine gute Nutzererfahrung auf der Webseite gewährleistet sein. Denn auch die Kampagnen sind nur so gut, wie es die Nutzererfahrung auf der Webseite ist. Die Gewährleistung einer guten Nutzererfahrung ist wesentlicher Bestandteil der SEO-Arbeit. Folglich bedeutet das, dass SEO die Grundlage für den gesamten Online-Auftritt ist.

Was sind die wichtigsten ersten Schritte, wenn man als Mittelständler mit SEO starten möchte?

Es ist schwierig, da SEO nicht wie ein Projekt beendet werden kann,

sondern vielmehr eine fortwährende Arbeit darstellt. Wichtig ist, dass man versteht, wie der Algorithmus arbeitet und welche Faktoren die Platzierungen in den Suchergebnissen beeinflussen können.

Das Wichtigste ist, dass man versteht, was die Nutzer möchten und was sich hinter ihrer Suchintention verbirgt. Googles Grundsatz ist es, den Suchenden das Suchergebnis zu liefern, welches ihre Anfrage am besten beantworten kann. Dadurch gewährleistet Google eine optimale Nutzererfahrung, womit wir wieder beim Thema sind.

Wenn man anfängt, Content zu erstellen, sollte eine Keyword-Recherche durchgeführt werden, bei der relevante Suchanfragen im Verhältnis zum Suchvolumen und der Konkurrenz analysiert und ausgewählt werden.

Anhand dieses Keyword-Sets wird der Content erstellt. Beim Content gelten die Grundsätze „Content is King“ und „Keep it simple“. Wichtig ist eine klare und übersichtliche Struktur mit Zwischenüberschriften und Ab-

schnitten und dass der Inhalt für die Suchenden relevant und zufriedenstellend ist.

Wie kann ein Unternehmen den Erfolg von SEO messen und dokumentieren?

Das Wichtigste, um den Erfolg messen zu können, ist, sich bewusst zu sein, welche Key Performance Indicators (KPI), also Kennzahlen, mit denen die Leistung von Aktivitäten in Unternehmen ermittelt werden, relevant sind. Google stellt von Haus aus drei kostenlose Tools zur Verfügung, die für die meisten kleinen bis mittleren Unternehmen vollkommen ausreichend sind:

Mit der Google Search Console lässt sich das Ranking-Verhalten der Webseite auswerten. Zudem bekommt man einen Überblick darüber, bei welchen Suchanfragen Klicks zur Webseite generiert wurden.

Des Weiteren empfiehlt es sich, Google Analytics zu nutzen, um das Nutzerverhalten auf der Webseite zu verstehen. Beispielsweise schaut man sich hier den Verlauf der Absprungrate oder der Ver-

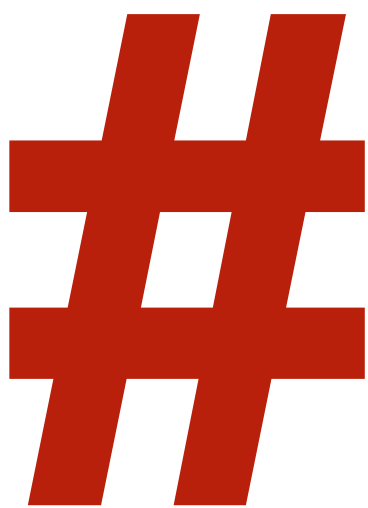
weildauer an. Zudem, wenn man einen Onlineshop besitzt, kann man sich ausweisen lassen, wie viel Anteil der organische Traffic am Umsatz ausgemacht hat. Dementsprechend erkennt man eine Umsatzsteigerung, wenn die SEO-Arbeit Früchte trägt und die Sichtbarkeit des Shops erhöht wurde.

Mit dem Google Data Studio lassen sich zudem ganz einfach visuelle Dashboards erstellen, die die Daten aus Analytics und der Search Console in einer Übersicht tagesaktuell darstellen können.

Beachten sollte man, dass durchgeführte SEO-Maßnahmen nicht unmittelbar erkennbar sein werden. Daher ist es wichtig, sich die Daten über einen längeren Zeitraum von zum Beispiel drei Monaten anzuschauen, um auf Basis einer validen Datengrundlage eine Tendenz feststellen zu können.

Das Gespräch führte Lena Köppen

Expertenwissen



Als eine der letzten Präsenzveranstaltungen vor Ausbruch der Corona-Pandemie fand im Februar der #DigitalNavigator statt, ausgerichtet vom Digitalwerk, Zentrum für Digitalisierung in Handwerk und Mittelstand in Werder (Havel).

DIGITALNAVIGATOR 2020

SICHER DURCH DIE DIGITALISIERUNG

Unter dem Motto „Navigieren Sie zu passenden Digitalisierungslösungen und umschiffen Sie souverän Klippen“ waren kleine und mittelständische Unternehmen dazu eingeladen, sich bei der Veranstaltung über die neuesten Digitalisierungstrends wie Blockchain, Künstliche Intelligenz, Augmented- und Virtual Reality zu informieren. Das Kompetenzzentrum eStandards beteiligte sich aktiv mit dem Workshop „Blockchain zum Anfassen“, moderiert von Finn-Julian Schwarz.

Inspiration zur Digitalisierung für KMU fand sich in Impulsvorträgen hochkarätiger Gäste aus Politik, Wirtschaft und Wissenschaft, in Workshops und anhand von

Demonstratoren. So waren zum Beispiel Dr. Philipp Birkenmaier, Leiter des Arbeitsstabes Mittelstand im Bundesministerium für Wirtschaft und Energie oder auch Hendrik Fischer, Staatssekretär im Brandenburgischen Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Energie mit von der Partie.

Neben Finn-Julian Schwarz, der mit seinem praxisorientierten Workshop den Mythos Blockchain ein Stück weit entzauberte und mittelstandstaugliche Perspektiven aufzeigte, waren weitere Fachexperten aus den Mittelstand 4.0-Kompetenzzentren der Förderinitiative „Mittelstand-Digital“ des BMWi und dem Digitalwerk vor Ort, um den Besuchern umfangreiche Informationen zur

Digitalisierung in kleinen und mittleren Unternehmen zu geben. Um dieses Angebot abzurufen, konnten sich die Teilnehmer mit den Experten und bei einem Matchmaking mit IT-Dienstleistern austauschen.

Die Veranstaltung und der Workshop des Kompetenzzentrums eStandards kamen beim mittelständischen Publikum gut an, das vielfältige Informationen bekam, um erfolgreich durch die unternehmerischen Herausforderungen der Digitalisierung zu navigieren.

Jana Behr



PREMIERE: DER ERP-PRAXISTAG

AKTUELLE TRENDS UND PRAXISBEISPIELE IN DER OFFENEN WERKSTATT KÖLN

Am 13. August 2020 veranstaltet die Offene Werkstatt Köln den ersten ERP-Praxistag. Aufgrund der Corona-Pandemie aller Voraussicht nach als virtuelle Konferenz.

ERP-Systeme (Enterprise Resource Planning) sind betriebswirtschaftliche Softwarelösungen, die zur Steuerung von Geschäftsprozessen dienen. Sie helfen dabei, die betrieblichen Ressourcen wie Kapital, Personal oder Produktionsmittel bestmöglich einzusetzen. Die Software integriert alle Kerngeschäftsprozesse in einem System und hilft, Geschäftsmodelle deutlich effizienter und produktiver zu gestalten.

Aus dem Programm:

In Vorträgen, Workshops und auf einem „Marktplatz“ von Anbietern von ERP-Software-Lösungen erfahren die Besucher, was im ERP-Bereich state-of-the-art ist und können sich mit Experten und anderen Teilnehmern zum Thema austauschen. Besonderes Highlight: das Speed-Dating zum Kennenlernen und Vernetzen.

Die Veranstaltung richtet sich insbesondere an kleine und mittlere Unternehmen aus Industrie, Handel oder Handwerk. Weitere aktuelle Informationen finden Sie in den nächsten Wochen auf der Webseite des Kompetenzzentrums.

• Können Stammdaten und Standards auch sexy sein?!

Finn-Julian Schwarz, Projektmitarbeiter Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum eStandards

• ERP-Systemeinführungen | Theorie & Praxis

Dr. Andreas Dahmen, Managing Director GHK Management Consulting GmbH

• Datendisziplin und tägliche Verpflichtungen als ERP/MRP User

Jörg Wojtun, Geschäftsführer rossbach-wojtun GmbH & Co. KG

• Marktplatz-Stand:

Vorstellung der Studie zum Digitalisierungsgrad des deutschen Mittelstandes (2019) Kerem Sargut, Equity Partner GHK Management Consulting GmbH/
Florian Ebert, Junior Consultant GHK Management Consulting GmbH

• Marktplatz-Stand:

KUMAVISION: Unified Platform Jörg Linke, Mitarbeiter Vertrieb und Beratung KUMAVISION AG/
Yasemin Pektaş, Mitarbeiterin Vertrieb und Beratung KUMAVISION AG

Workshop 1:

Hilfsmittel zur Erstellung eines Anforderungskatalogs für Handwerksbetriebe zur Unterstützung bei der Softwareauswahl
Tino Barnickel, Projektmitarbeiter Kompetenzzentrum Digitales Handwerk

• Workshop 2:

Digitalisierung: Geld sparen mit guten IT-Verträgen
Roman Pusep, Fachanwalt für IT-Recht, WERNER Rechtsanwälte Informatiker

• Workshop 3:

ERP-Systeme – leistungsfähig durch hohe Datenqualität
Matthias Knapp, Managing Director KDQ Matthias Knapp

Die kostenfreie Veranstaltung bietet die ideale Gelegenheit zum Gedankenaustausch mit Praktikern über die neuesten Trends und Erfahrungen. Sie erhalten wertvolle Ideen und konkrete Umsetzungsmöglichkeiten für Ihr Geschäft.

Jana Behr

Weitere Informationen und Anmeldung schon jetzt unter

<https://www.estandards-mittelstand.de/termin/erp-praxistag-207/371/>

E-COMMERCE-PRAXISTAG BEGEISTERT TEILNEHMER

Wer im E-Commerce erfolgreich sein möchte, muss immer up-to-date sein, was neue Geschäftsmodelle und Technologien betrifft. Denn auch dieser Bereich der Digitalisierung ist von extremer Dynamik geprägt. Über 80 Teilnehmer aus kleinen und mittleren Unternehmen erhielten beim E-Commerce-Praxistag des Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrums eStandards in Vorträgen, Workshops und an mehreren Stationen in der Offenen Werkstatt Köln Antworten auf aktuelle Fragen.

E-Commerce ist nicht nur ein Thema für den ausschließlichen Online-Handel, sondern betrifft zunehmend auch stationäre Händler, die mit dem Online-Geschäft einen zusätzlichen Verkaufskanal nutzen wollen.

Die wichtigsten Fragen der Teilnehmer: Wie gestalte ich meinen Onlineshop nachhaltig? Welche Vor- und Nachteile haben Handelsplattformen wie Amazon oder Ebay? Und wie entwickle ich das passende digitale Geschäftsmodell?

„Wo früher stationärer Handel und Onlineshop klar abgegrenzt waren, verlaufen heute die Grenzen fließend. Noch mehr: Zunehmend entdecken auch Einzelhändler, wie E-Commerce oder



digitale Features ihr Angebot erweitern können“, so leitete Bettina Bartz, Leiterin der Geschäftsstelle des Kompetenzzentrums eStandards, den E-Commerce-Praxistag ein. „Standards spielen dabei eine entscheidende Rolle. Denn sie bilden die Basis dafür, Produktstammdaten aus unterschiedlichen Unternehmen nutzbar zu machen.“

Vielfältige Informationen

Der besondere Reiz der Veranstaltung lag in der Vielfalt der Formate – von Vorträgen über einen „Marktplatz“ mit mehreren Themenständen bis zu Workshops, die bei den Besuchern besonders gut ankamen. Durch das Programm führte Jörg Hamel, Geschäftsführer des Handelsverbands Nordrhein-Westfalen Aachen-Düren-Köln e.V. Er ist sich sicher: „E-Commerce gewinnt

weiter an Bedeutung für den deutschen Handel. Veranstaltungen wie der E-Commerce-Praxistag unterstützen die Unternehmen dabei, in die Welt des E-Commerce einzusteigen und sich mit den neuesten Trends vertraut zu machen.“

Praxisnahe Workshops mit konkreten Tipps

Dank der breiten Themenauswahl war für jeden Besucher der Veranstaltung etwas dabei. So erarbeiteten die Teilnehmer beispielsweise in der Session „Amazon & Co. mit den eigenen Waffen schlagen – Die Rettung des lokalen Handels“ mit Philippe Nguyen, Produktmarketing und Vertrieb LOLOCO, neue Ideen zur Kundenbindung. Denn ganz gleich, ob online oder offline – die persönliche Bindung zum Kunden ist ausschlaggebend. Beim Workshop

„Einführung ins Social Media Advertising“ zeigte Deniz Leimroth, Senior Consultant für Social Media Advertising, CROSSMEDIA, geradezu mit einem Feuerwerk praktischer Tipps, wie wirkungsvoll gekonnt ausgesteuerte Werbung in den sozialen Medien ist.

Positives Feedback

Stellvertretend für viele positive Kommentare hier ein paar O-Töne von Teilnehmern: „Ich war schon 2018 hier und habe viele Inhalte erfolgreich umgesetzt. Danach ist der Umsatz merklich gestiegen. Vor allem begeistern mich die Einblicke in Bereiche, die man davor nicht bedient hat“, so Markus Widera, zuständig für den Bereich E-Commerce beim Start-up Abanico GmbH aus Olpe. „Hier finde ich die richtigen Ansprechpartner für mein Business. Für uns ist es interessant, mit

Marken Anbietern und Händlern zu sprechen und Feedback zu unserem Angebot zu bekommen. Es ist ein Nobrainer, nicht zu dieser kostenfreien Veranstaltung zu gehen“, meinte Thosten Hunsicker von Fakescouts.

„Die Veranstaltung ist mit Geld nicht zu bezahlen“, sagte Andreas Höttges, Geschäftsführer von G-Liqu.

Ein Tag voller Highlights endete mit einer Führung durch die Shopper Experience der Offenen Werkstatt Köln. Dort konnten die Teilnehmer die Verschmelzung von online und offline live erleben, und dass Standards für erfolgreiche Prozesse oftmals die Voraussetzung sind. Insbesondere die starke Verknüpfung mit der Praxis machte den E-Commerce-Praxistag des Kompetenzzentrums eStandards zu einem vollen Erfolg.

Jana Behr

„Ich kann deutschen Unternehmen nur raten, über den Tellerrand zu schauen.“ Fortsetzung von Seite 1

Welchen Rat würden Sie unter diesem Aspekt mittelständischen Unternehmen geben? Was sind die Chancen? Welche Mehrwerte ergeben sich durch den Einsatz von IoT für den deutschen Mittelstand?

Unsere industriellen Hidden Champions könnten durch IoT vor allem im Wartungsbereich viel einsparen – Stichwort: Predictive Maintenance. Die Unternehmen können dabei über bestehende Cloud-Plattformen und Sensoren,

die mit bestehenden Funkstandards arbeiten, ihre Maschinen aus der Ferne warten oder Systemlücken in Echtzeit erkennen. In puncto Datenschutz hätten deutsche Unternehmen aufgrund der hohen Qualitätsstandards hier sicher die Nase vorn.

Wie sieht die Zukunft des IoT aus? Was dürfen wir noch erwarten?

In den nächsten fünf Jahren werden digitale Assistenten immer mehr Fähigkeiten erlernen und

dadurch auch in immer mehr Lebensbereichen Aufgaben übernehmen können. Ich schätze hier das Wachstum als sehr hoch ein. Haupttreiber sind die immer bessere Natural Language Recog-

inition sowie immer größere Datenmengen, die mit Künstlicher Intelligenz kombiniert werden. Mittel- bis langfristig werden unsere Geräte somit wirklich zu Assistenten, die im Haus, aber auch

unterwegs alles für uns regeln können, was wir denn wünschen.

Welche Chancen gilt es, für den deutschen Mittelstand zu ergreifen?

Erst einmal täte Deutschland gut daran, nicht nur die Risiken zu sehen, sondern auch Chancen und Potenziale zu erkennen. Ich kann deutschen Unternehmen nur raten, über den Tellerrand zu schauen, IoT als Chance wahrzunehmen und „out of the box“ zu denken. Was im Windschatten der Digitalisierung schon heute in einigen asiatischen Ländern, aber auch in den USA passiert, ist hochinteressant. Hier droht

Deutschland den Anschluss zu verpassen – ein Paradebeispiel dafür ist meiner Meinung nach der schleppende Start ins 5G-Netz.

Vielen Dank für das Gespräch und den Appell an Unternehmen, ihre Chancen zu ergreifen.

Das Gespräch führte Bettina Bartz.



KÜNSTLICHE INTELLIGENZ FÜR MEHR UMWELTSCHUTZ

KI kann zweifellos Nutzen stiften – für Unternehmen, Geschäftsmodelle, im Gesundheitswesen, in der Smart City. Kann sie auch zum Schutz der Umwelt und damit auch zum Schutz der Lebensgrundlagen des Menschen beitragen? Verschiedene Institutionen stellen dazu ganz konkrete Überlegungen an.

Die Wissenschaft unterscheidet starke und schwache KI. Von starker KI spricht man, wenn es darum geht, die gesamte menschliche Intelligenz mittels informationstechnischer Mittel abzubilden. In der Praxis ist man hier

noch nicht sehr weit. Auf dem Feld der schwachen KI gibt es jedoch schon mehr vorzuweisen: Sie zielt auf die Lösung konkreter Anwendungsprobleme ab, wobei Verfahren des maschinellen Lernens typische Anwendungsformen sind. Im Prinzip erkennt die KI dabei statistische Zusammenhänge – und dies im Laufe des Lernprozesses zunehmend besser – und wertet diese im Ergebnis für Klassifikationen, Prognosen oder Entscheidungsvorschläge aus. Im Ergebnis sind damit Anwendungen wie Übersetzungsprogramme, Bilderkennungen in der Fotografie, die zielgerichtete Schaltung von Werbung im Internet auf Grundlage unseres Nut-

zerverhaltens oder fortgeschrittene Sprachcomputer bei einem Telefonservice, der sich auf Kontextanalysen versteht, möglich. Diese wenigen Beispiele deuten bereits die Breite möglicher Anwendungsgebiete an.

Chancen für den Schutz der Umwelt

In einer Studie des Umweltbundesamtes wurde untersucht, in welcher Hinsicht Start-up-Unternehmen das Prinzip des maschinellen Lernens zum Schutz der Umwelt einsetzen und welche Potenziale sich daraus ergeben. Im Ergebnis benennt die Studie u.a. folgende Anwendungsbereiche:

- In der Recycling- und Abfallwirtschaft kann KI die Erkennung und Sortierung von Abfällen verbessern und damit die Prozesseffizienz steigern.
- Die satellitengestützte oder planetarische Erdbeobachtung liefert große Datenmengen, anhand derer eine KI Muster erkennen kann, die, ausgehend von Ressourcennutzungen (z. B. Holzeinschlag) oder Naturkatastrophen (z. B. Brände, Überschwemmungen) wiederum Vorausberechnungen hinsichtlich klimatischer Auswirkungen oder infrastruktureller Gefahren erlauben.
- In der Agrarwirtschaft kann KI in Kombination mit z. B. drohnen-

oder sensorbasiertem Monitoring helfen, den Zustand von Pflanzen zu bewerten und Düngemittel und Pestizide entsprechend gezielter und sparsamer einzusetzen.

- Im Komplex Gebäudeeffizienz und Energiemanagement bietet KI die Möglichkeit einer verbesserten Systemsteuerung; sowohl was die Regelung von Heiz-, Kühl- und Lüftungssystemen anbelangt, als auch die Handhabung miteinander vernetzter Produktionsmaschinen, insbesondere bei Einbeziehung von Internet-of-Things-Aktivitäten.

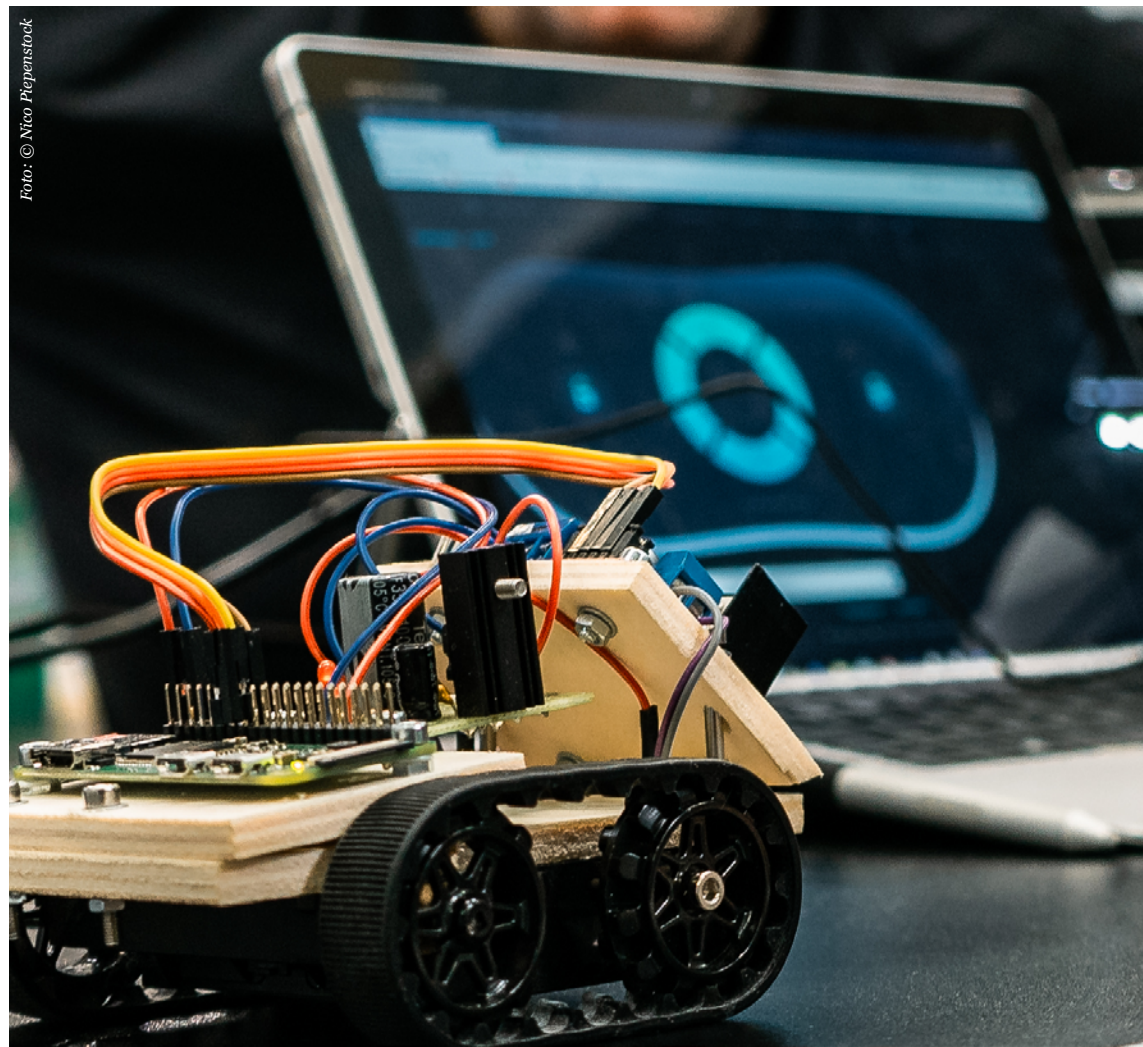
Eine Studie von PwC und dem Weltwirtschaftsforum aus dem Jahr 2018 zählt mehr als 80 kon-

krete Einsatzmöglichkeiten von KI, um den drängendsten Umweltproblemen wie Klimawandel, Luftverschmutzung und Artensterben entgegenzuwirken. Mit dem Einsatz der Technologie sind zudem erhebliche Marktpotenziale verbunden. Beide angeführten Studien benennen aber auch Risiken, die berücksichtigt werden sollten. Hierzu zählen neben wirtschaftlichen auch Sicherheits- und Kontrollrisiken sowie ethische und soziale Fragen.

Janpeter Beckmann



BLOCK



Der Demonstrator: Statt einer Maschine wird ein Modellauto angesteuert, und alle Fahrbefehle werden durch die Blockchain verifiziert

IN DER PRAXIS

Das Thema „Blockchain“ taucht immer wieder als Schlagwort auf – zuletzt im Rahmen der Blockchain-Strategie der Bundesregierung. Doch welche Funktionsweise steckt hinter der Technologie und wie hoch ist das betriebswirtschaftliche Potenzial für mittelständische Unternehmen?

Diesen Fragen konnten kleine und mittlere Unternehmen in der Veranstaltung „Blockchain in der Unternehmenspraxis“ des Kompetenzzentrums eStandards und der IHK zu Leipzig im Herbst 2019 nachgehen. Neben einem Fachvortrag zu den Grundlagen der Blockchain-Technologie gaben verschiedene Experten aus der Region Einblicke in aktuelle Praxisbeispiele und Anwendungsbereiche.

Die Blockchain basiert auf der Idee eines dezentralen Netzwerks, in dem alle Teilnehmer gleichermaßen Zugriff auf Daten haben. Welchen Stellenwert die Blockchain-Technologie im Rahmen der Geschäftsmodellentwicklung einnimmt, schilderte Marija Radic vom Kompetenzzentrum eStandards in ihrem Vortrag. Neben der Eigenschaft dieser dezentralen Datenhaltung punktet die Technologie mit Manipulationssicherheit und Transparenz für digitale Geschäftsmodelle. Grundlage dafür ist das Prinzip der „verteilten Kassenbücher“ (Distributed-Ledger-Technologie). Es wurde deutlich, dass sich Effizienzgewinne vor allem dort realisieren lassen, wo manuelle Prozesse automatisiert werden bzw. wo die Technologie die Rolle eines „unabhängigen Dritten“ einnimmt. Für mittelständische Unternehmen ist die Blockchain

insbesondere in den Bereichen der automatisierten Transaktionen und der Rückverfolgung von Wertschöpfungsketten interessant.

Live erleben konnten die Besucher die Blockchain-Technologie zum Abschluss der Veranstaltung anhand des Blockchain-Demonstrators des Kompetenzzentrums eStandards. Der Demonstrator zeigt, dass die Technologie genutzt werden kann, um digitale Daten auch in der Maschinenkommunikation sicher und vor allem schnell zu übermitteln. Die Ansteuerung einer Maschine kann so – vom Steuerbefehl bis zur Ausführung und inklusive aller Prüfprozesse – in weniger als einer Sekunde erfolgen.

Claudia Vienken

DISTRIBUTED-LEDGER-TECHNOLOGIE

„Die Entwicklung von Standards legt einen wichtigen Grundstein für die Interoperabilität einer Technologie und damit für ihren flächendeckenden Einsatz über Unternehmens-, Industrie- und auch Landesgrenzen hinweg. Ein solcher Standard – oder besser gesagt Standards – werden zurzeit vom ISO-Komitee **“ISO/TC 307 on Blockchain and Distributed Ledger Technologies”** in mehreren Arbeitsgruppen für die Blockchain und Distributed-Ledger-Technologie entwickelt“, sagt Roger Heines. Er ist Mitglied der Arbeitsgruppe **“WG 03 – Smart Contracts and their Applications”** der ISO (International Organisation for Standardization) und beschreibt den aktuellen Stand der Normungsarbeit.

Hauptziel der Bemühungen ist es, einen einheitlichen Standard für Distributed-Ledger-Technologien (zu der auch Blockchain gehört) zu schaffen. Vorbild sind dabei unter anderem GS1 in der Logistikbranche oder der Versicherungssektor mit ACORD. Zur Vereinheitlichung gehören verschiedene Themenbereiche wie Terminologie, Sicherheit/Identität, Smart Contracts und mehr.

Es gibt aber auch die Befürworter von Open-Source-Lösungen, die solchen Normen skeptisch gegenüberstehen und die Interoperabilität durch quelloffene Texte sicherstellen wollen. Dass es ohne technische Normen nicht gehen wird, ist auf der Ebene der einzelnen Informationen und des Datenaustausches schnell einsehbar. Identifizierung und Klassifizierung bis hin zu sicheren Architekturen – die Logistikbranche hat bereits vorgemacht, wie eCommerce weltweit funktionieren kann: eben nur mit anerkannten Normen.

Blockchain-Standards im Handel

Aber auch in anderen Branchen wird versucht, das Thema Blockchain mit Standards zu besetzen. So im Handel: „Universelle Standards werden bestehende Inzellösungen verbinden und damit für eine bessere Kundenerfahrung sorgen“, ist sich John W. H. Denton sicher. Der Generalsekretär der Internationalen Handelskammer betont, dass das Projekt unter dem neutralen Dach der ICC gut aufgehoben sei. „Wir werden die Entwicklung von Standards und Protokollen für den digitalen Handel leiten und koordinieren“, so Denton. Die ICC will mittels technischer Interoperabilität zwischen den verschiedenen

Blockchain-Netzwerken und Technologieplattformen für stärkere wirtschaftliche Integration und offene Handelsstandards sorgen.

Corona: Chinesische Blockchain für 104 Millionen Nutzer

Versicherungsunternehmen in China setzen zur Verwaltung von Ansprüchen im Zusammenhang mit dem Coronavirus auf Blockchain-Technologie. Die englischsprachige lokale Nachrichtenseite South China Morning Post berichtete am 9. Februar, dass die chinesische Online-Plattform für gegenseitige Hilfe Xiang Hu Bao in diesem Monat das Coronavirus zu den Krankheiten hinzugefügt hat, die für die maximale einmalige Auszahlung von etwa 14.300 US-Dollar (100.000 Yuan) in Frage kommen. Xiang Hu Bao ist keine Versicherungsgesellschaft, sondern eine auf einer Blockchain basierende kollektive Schadenteilungsplattform mit 104 Millionen Nutzern. Dem Bericht zufolge wird die Blockchain-Technologie zur Betrugsprävention und schnelleren Schadensbearbeitung eingesetzt.

Erste Blockchainzertifikate an der TH Lübeck

Im April 2020 wurde die erste Blockchain-Abschlussbescheinigung des kostenfreien MOOCs Netzwerksicherheit von Prof. Dr. Andreas Hanemann an der TH Lübeck digital vergeben.

Im Rahmen der vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderten Projekte „IMPactDigital“ und „Digitaler Campus“, entwickelt und erprobt die TH Lübeck mit Partnern, u. a. mit dem Fraunhofer FIT und der RWTH Aachen, wie Blockchain-Technologie zur Verifizierung und Ausstellung von Zertifikaten und anderen Leistungsnachweisen eingesetzt werden kann. Jetzt ist es der TH Lübeck und dem Projektkonsortium gelungen, die entwickelte Blockchain-Lösung zur Produktreife zu führen.

Erich Behrendt

Mehr Informationen:



<https://tinyurl.com/yc4bfr7>

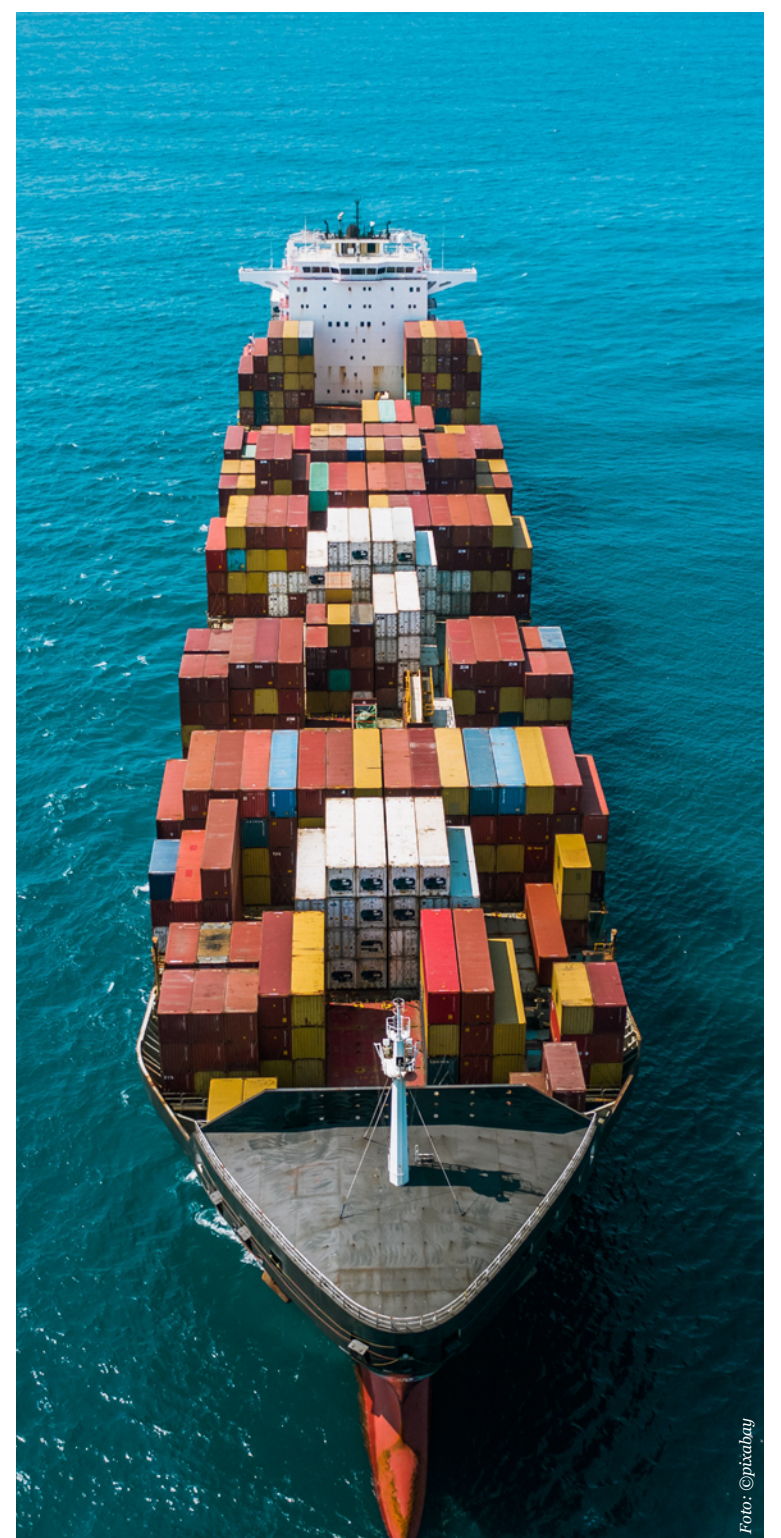


Foto: © pixabay

CHAIN

ALS CHANCE FÜR MITTELSTÄNDISCHE GESCHÄFTSMODELLE?

EIN GESPRÄCH MIT MARIJA RADIC UND HABIL. NIZAR ABDELKAFI

Im Rahmen der Digitalisierung stehen zahlreiche mittelständische Unternehmen vor der Herausforderung, ihre Geschäftsmodelle weiterzuentwickeln und anzupassen. Auch vollkommen neue Geschäftsmodelle entstehen in diesem Prozess. Die Integration neuer Technologien und Anwendungen wie der Blockchain-Technologie in die Elemente eines Geschäftsmodells bietet ein großes Potenzial für mittelständische Unternehmen. Marija Radic und habil. Nizar Abdelkafi vom Kompetenzzentrum eStandards erläutern im Gespräch, welches Potenzial die Blockchain-Technologie für mittelständische Geschäftsmodelle bietet und was Unternehmen beachten sollten.

Viele mittelständische Unternehmen stehen vor der Herausforderung, ihr Geschäftsmodell langfristig wettbewerbsfähig zu gestalten. Welche Möglichkeiten gibt es, das eigene Geschäftsmodell weiterzuentwickeln?

Nizar Abdelkafi: Durch unsere Arbeit im Kompetenzzentrum eStandards konnten wir feststellen, dass eine Veränderung des Geschäftsmodells im Kontext der Digitalisierung im Rahmen von vier Stufen möglich ist (siehe Grafik): Erstens eine marginale Veränderung des Geschäftsmodells durch Prozessoptimierung, zweitens eine wesentliche Veränderung des

Geschäftsmodells durch die Anwendung neuer Technologien wie z. B. Industrie 4.0-Technologien oder Blockchain, drittens eine Erweiterung des Geschäftsmodells durch komplementäre Dienstleistungen und viertens die Evolution zu einem komplett neuen digitalen Geschäftsmodell. Die Entwicklung ist also eher inkrementell.

Während die ersten beiden Stufen zu einer Verbesserung des aktuellen Geschäftsmodells durch die Anwendung digitaler Technologien beitragen, führen die Stufen 3 und 4 zu einer für das Unternehmen neuen Geschäftslogik. Beispielsweise könnte ein Maschinenhersteller sein eigenes Geschäftsmodell um vorausschauende Wartung, also eine wichtige Dienstleistung erweitern, um eine hundertprozentige Verfügbarkeit der von ihm produzierten Maschinen sicherzustellen. Dies könnte aufgrund der hohen Verfügbarkeit von Maschinen und mit einer Veränderung der Profitformel zu einem Pay-as-you-go-Modell führen. Der Hersteller verkauft dann nicht mehr Maschinen, d. h. Produkte, sondern verdient je nach Nutzungsintensität der Maschine Geld. Das ist ein Paradigmenwechsel – weg von produktorientierten Geschäftsmodellen hin zu serviceorientierten Geschäftsmodellen. Die Evolution zum digi-

talen Geschäftsmodell erfolgt in diesem Beispiel, wenn der Maschinenhersteller die vorausschauende Wartung als eigenständiges Geschäftsmodell anbietet. Die Dienstleistung ist dann nicht nur für die eigenen Produkte verfügbar, sondern auch für die Maschinen anderer Hersteller.

Und wie kann die Blockchain-Technologie im Besonderen mittelständische Geschäftsmodelle verändern?

Marija Radic: Automatisierte Transaktionen und digitalisierte Wertschöpfungsketten sind vor allem für kleine und mittlere Unternehmen interessant. Die Blockchain-Technologie bietet Unternehmen die Möglichkeit, sich zusammenschließen und zu vernetzen, um dadurch verlässlich, automatisiert und flexibel zu produzieren und Transaktionen abzuwickeln sowie die Verfolgung von Lieferketten zu ermöglichen. Blockchain-Lösungen können es beispielsweise erlauben, die Lieferketten von Medikamentenretouren genau nachzuvollziehen und somit die Herkunft eines Medikaments eindeutig zu verifizieren. Dies erfolgt über die digitale Erfassung von Medikamentendaten, die mit Hilfe eines Algorithmus in eine individuelle Zeichenkette aus Zahlen und Buchstaben übertragen werden. Die Zeichenkette wird auf der Blockchain gespeichert und kann nicht mehr nachträglich verändert werden.



Die Technologie birgt zudem das Potenzial, automatisierte Austausch- und Abrechnungsprozesse zu ermöglichen. Anwendungsfälle für die Blockchain finden sich oft in Multistakeholder-Szenarien, in denen die Nachvollziehbarkeit und Verifizierbarkeit des Datenaustauschs beziehungsweise der Transaktionen wichtig ist. Manuelle Prozesse können dann automatisiert werden. So erfolgt bereits die Digitalisierung von Grundbucheintragen in Schweden mit Hilfe der Blockchain-Technologie. Seit 2017 arbeitet das schwedische Grundbuchamt mit einer privaten Blockchain eines Startups, die Kunden, Makler und Banken miteinander vernetzt. Über diese können Transaktionen getätigt und Beglaubigungen bestätigt werden. Der gesamte Prozess verläuft somit beschleunigt und fälschungssicher über die Blockchain.

Welchen Herausforderungen stehen kleine und mittlere Unternehmen bei der Integration der Blockchain-Technologie in das eigene Geschäftsmodell gegenüber?

Nizar Abdelkafi: Trotz des Potenzials der Blockchain-Technologie setzen mittelständische Unternehmen solche Technologien bislang nur zögerlich ein. Einer der Gründe dafür ist die Komplexität der Technologie sowie die Sorge, dass sensible oder geschäftsrelevante Daten durch die Transparenz öffentlicher Blockchains nach außen gelangen könnten. Auch rechtliche Herausforderungen sind bei der Verarbeitung personenbezogener Daten zu erwarten. Zudem sind die technischen Hürden nicht zu unterschätzen. Die Rechenleistung mancher Computer ist für die Verarbeitung

solch großer Datenmengen nicht ausgelegt. Es mangelt wie in allen Bereichen der IT zudem an qualifiziertem Personal. Blockchain-as-a-Service-Angebote sind jedoch eine Möglichkeit für Mittelständler, Blockchain-Technologien trotz der genannten Herausforderungen relativ schnell und günstig in ihre Geschäftsmodelle zu integrieren.

Und welche Vorteile entstehen durch die Integration von Blockchain-Technologien in Produktionsprozesse?

Marija Radic: Die Dezentralität steht im Zentrum der Blockchain-Technologie. Sie bedeutet, dass Informationen jedem Teilnehmer eines Blockchain-Netzwerkes zur Verfügung stehen, was die Zusammenarbeit zwischen mehreren Partnern deutlich effizienter gestaltet. Jede in der Blockchain abgelegte Information kann nicht im Nachgang verändert werden, wie das Beispiel der Medikamenten-Lieferkette verdeutlicht. Die Manipulationssicherheit wird so über kryptografische Verfahren auf technischem Wege hergestellt. Zudem ist jede Änderung in der Blockchain den Teilnehmern im Blockchain-Netzwerk ersichtlich, sodass eine hohe Transparenz gewährleistet werden kann. Wenn manuelle Prozesse durch die automatisierten Prozesse der Blockchain abgelöst werden können, sind besonders hohe Effizienzgewinne zu erwarten. Ein neues System in der Nahrungsmittelversorgung verdeutlicht beispielsweise, dass durch den Einsatz von Blockchain-Technologien u. a. eine Reduktion von Lebensmittelabfällen und eine effizientere Koordinierung von Rückrufaktionen

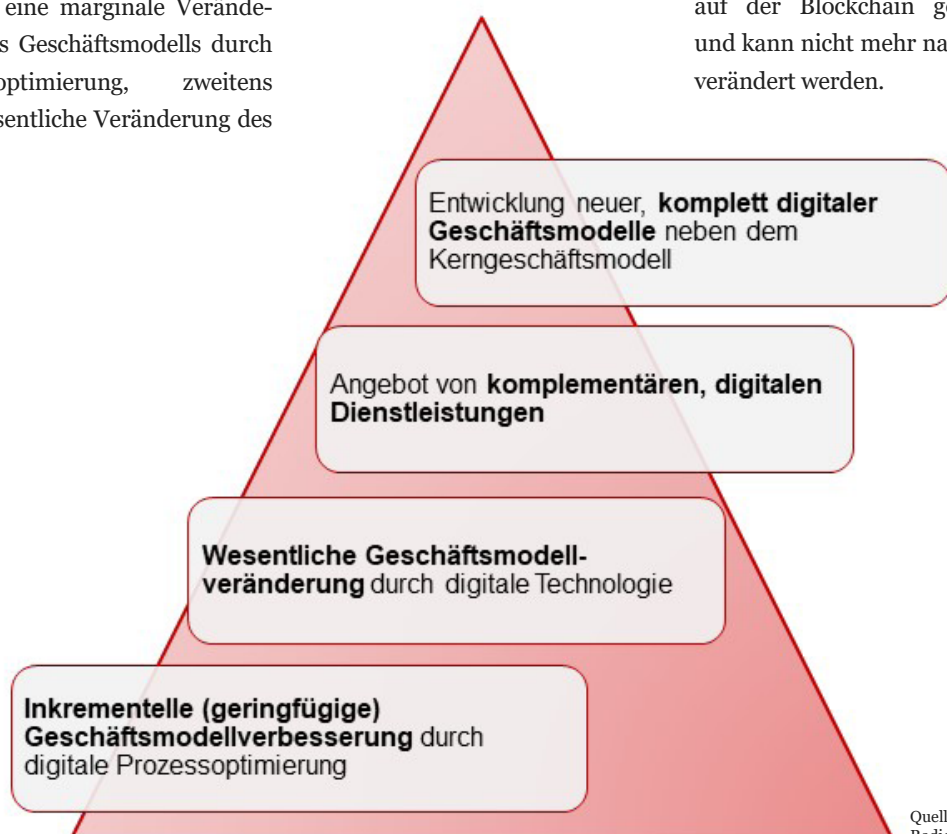
erreicht werden kann. Auch hier können durch die Technologie Lieferketten und Transportwege über Ländergrenzen hinweg transparent verfolgt werden und somit Informationen zum Zustand und Aufenthaltsort der Ware jederzeit eingesehen werden.

Durch die Blockchain-Technologie sind komplette Wertschöpfungsstufen, wie beispielsweise Zertifizierungsstellen, häufig nicht mehr nötig. Die Nutzung neuer Technologien kann folglich von kleinen und mittleren Unternehmen auch als Chance gesehen werden, um langfristig wettbewerbsfähig zu bleiben.

Welche Rolle spielen Standards in diesem Zusammenhang?

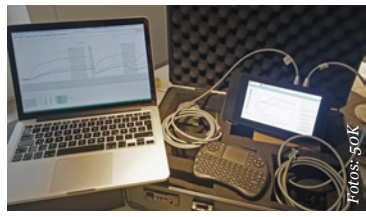
Marija Radic: Aktuell befindet sich die Blockchain-Technologie noch in der Entwicklungsphase, d. h. es sind bisher noch keine nationalen oder internationalen Standards veröffentlicht. Die Standardisierung gemeinsamer Schnittstellen und Protokolle wird jedoch immer wichtiger, je mehr Distributed-Ledger-Technologien in Softwarearchitekturen integriert werden. Dies ist notwendig, um die Interoperabilität zwischen Bestandssystemen und einem Blockchain-Netzwerk zu gewährleisten. Eine Standardisierung dieser Blockchain-Prozesse erfordert allerdings auch das Vorhandensein weiterer Standards wie z. B. GRAI (Global Returnable Asset Identifier) oder GDTI (Global Document Type Identifier).

Claudia Vienken



Quelle: Abdelkafi/Radic (2018)

UNTERSTÜTZUNG IN DER NACHHALTIGEN PRODUKTENTWICKLUNG FÜR LISIOS



Lisios ist ein junges Startup-Unternehmen aus der Telekommunikationsbranche, das ein elektronisches Detektionssystem für Trinkwasserleckagen entwickelt. Nachhaltigkeit ist dem Unternehmen wichtig und soll auch in der Produktentwicklung berücksichtigt werden – doch wie kann das große Thema zielführend angegangen werden?

Das 2016 in Köln gegründete Startup entwickelt Lisios WasserAlarm, ein elektronisches System für Endverbraucher, das – wie der Name schon sagt – bei Leckagen in Trinkwasserleitungen Alarm schlägt. Es misst den Wasserverbrauch in den Hauptwasserleitungen von Wohneinheiten und

findet schnell und zuverlässig Leckagen im Rohrleitungssystem. Das junge Unternehmen will auch in Sachen Ökologie und Gesellschaft Verantwortung übernehmen. Daher beschäftigen Geschäftsführer Patrick Franken seit der Gründung Themen wie nachhaltiges Produktdesign, ökologische und soziale Bedingungen entlang der Lieferkette, Anreizsysteme für reduzierten Wasserverbrauch der Lisios-Anwender, Produktlanglebigkeit und die Umwelteffekte am Produktlebensende. Das Konzept von Lisios WasserAlarm bietet per se großes Potenzial, Ressourcen zu schonen und kann zu mehr Nachhaltigkeit beitragen: Die frühzeitige Erkennung des Wasseraustritts an zunächst meist unsichtbaren Stellen vermeidet größere Schäden wie Schimmel und teure Sanierungsarbeiten. Das schont Geldbeutel, Nerven und die Umwelt.

Die Vielfalt der Handlungsmöglichkeiten in der Entwicklungs-

phase stellte das Unternehmen vor die Herausforderung, relevante Nachhaltigkeitsfelder mit größtmöglicher Wirkung und Umsetzbarkeit zu erkennen. Das Kompetenzzentrum eStandards unterstützte Lisios zunächst bei der Ausarbeitung der Nachhaltigkeitsziele und der Handlungsmöglichkeiten für das Unternehmen. Im Weiteren konnte das Kompetenzzentrum eStandards bei der Auswahl des Gehäusematerials für Lisios WasserAlarm wertvolle Unterstützung bieten, denn vor allem hier gibt es Spielraum für echte Nachhaltigkeitseffekte.

Auf Nachhaltigkeitsstandards, wie sie in vielen anderen Bereichen üblich sind (Ecolabel, Fair Trade, Biolabel, Energielabel, ...), konnte hier nicht gesetzt werden, da sie für Elektronikgehäuse schlicht nicht existieren. Deshalb unterstützte das Kompetenzzentrum Lisios bei der Recherche sowie mit der Erstellung einer Analyse,



die Umweltwirkungen und gesellschaftliche Herausforderungen entlang der Materiallebenszyklen vergleichbar macht. Diese Herangehensweise verhalf Lisios zu einer fundierten Entscheidungsgrundlage: Grundsätzlich wurde für die Materialien, sofern vorhanden, zwischen Primärrohstoffen (Rohstoffe, die der Umwelt entnommen wurden) und Sekundärrohstoffen (Rohstoffe, die aus Recyclingprozessen hervorgehen) unterschieden. Mit einer Gegen-

überstellung der Gehäusematerialien in einer Hot-Spot-Analyse entlang der Wertschöpfungskette (Rohstoffgewinnung, Produktion, Verarbeitung, Transport, Nutzungsphase, End-of-Life) wurde die Untersuchung abgeschlossen. Lisios wird für seine Gehäuse einen recyclingfähigen reinen Kunststoff mit möglichst hohem Sekundärrohstoffanteil verwenden. So fördert das Startup-Unternehmen die Kreislaufwirtschaft und trägt zur Reduktion von Rohstoffabbau

aus der Umwelt bei, fördert aktiv sekundäre Rohstoffmärkte und reduziert das Abfallaufkommen. So behält Lisios neben den erforderlichen technischen Anforderungen auch die Umweltwirkung des Gehäusematerials im Blick und kann seinen Wertvorstellungen in puncto Nachhaltigkeit beim Gehäuse gerecht werden.

Marius Mertens

QR-CODES STATT PLASTIK?

Verpackungsfrei einkaufen bei migori

Freitagnachmittag in der Kölner Südstadt. Auf den Straßen herrscht buntes Treiben. Zwischen den zahlreichen Restaurants, Büdchen und Einzelhändlern, bei denen es hektisch zugeht, sticht migori, der Unverpackt-Laden von Filiz Gencer, besonders hervor. Hier lautet das Motto: Bewusst und nachhaltig einkaufen, Plastikmüll vermeiden und die Umwelt schützen.

Doch die größte Stärke eines Unverpackt-Ladens stellt das Unternehmen auch vor eine große Herausforderung: Durch die fehlenden Verpackungen können nur die allernötigsten Produktinformationen an die Kunden weitergegeben werden.

Um dieses Problem anzugehen, hat das Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum eStandards in Zusammenarbeit mit Geschäftsführerin Filiz Gencer die Strategie entwickelt, mit Hilfe von Standards Produktinformationen digital bereitzustellen. Durch den Einsatz von QR-Codes auf den Produktbehältern sollen Informationen unkompliziert und transparent an die Kunden übermittelt werden. Fact-Sheets zu den einzelnen Produkten werden so ganz einfach online abgerufen, können heruntergeladen und im Laden oder später auch zuhause nachgelesen werden.

Die Usability-Studie: Was sagen die Kunden?

Um herauszufinden, wie gut die QR-Codes und Fact-Sheets von den Einkaufenden angenommen werden, sind Carina Edinger und Daniel Wolferts vom Kompetenzzentrum vor Ort. Im Laden sind bereits die ersten QR-Codes an ausgewählten Produkten befestigt worden. Außerdem informiert ein Plakat im Eingangsbereich die Kunden über die neue Informationsquelle. Die beiden Mitarbeiter des Kompetenzzentrums wollen herausfinden, ob und wie die Codes genutzt werden und welche Verbesserungsmöglichkeiten bestehen. Dabei nehmen sie zunächst die Rolle der passiven Beobachter ein, bevor sie die Kunden mit gezielten Nachfragen zum Einkaufsverhalten ansprechen.

Schnell stellen sie fest, dass diese generell sehr nahrungsmittelfin sind. Das Interesse an den weiterführenden Informationen in den Fact-Sheets ist groß – zusätzliche Kochrezepte oder Informationen über die Produktherkunft begeistern die Kunden.

Eine von ihnen ist Annika Werner. Die Kölnerin kauft schon länger bei migori ein und kennt sich mit dem Sortiment des Unverpackt-Ladens gut aus: „Ich glaube, wenn jemand zum ersten Mal hier einkauft, können die zu-

sätzliche Produktinfos wirklich hilfreich sein. Außerdem ist die Gestaltung der Fact-Sheets schön und übersichtlich“.

Während der Studie zeigt sich jedoch auch, dass die QR-Codes auf den ausgewählten Produkten von einigen Kunden gar nicht wahrgenommen werden. Auf Nachfrage erklären sie, dass sie meistens sehr gezielt zu den Produkten gehen, die sie kaufen wollen, und daher die vereinzelt angebrachten QR-Codes übersehen haben. Einige Kunden sagen außerdem, dass sie keinen QR-Code-Scanner auf dem Smartphone installiert oder ihn noch nie benutzt haben.

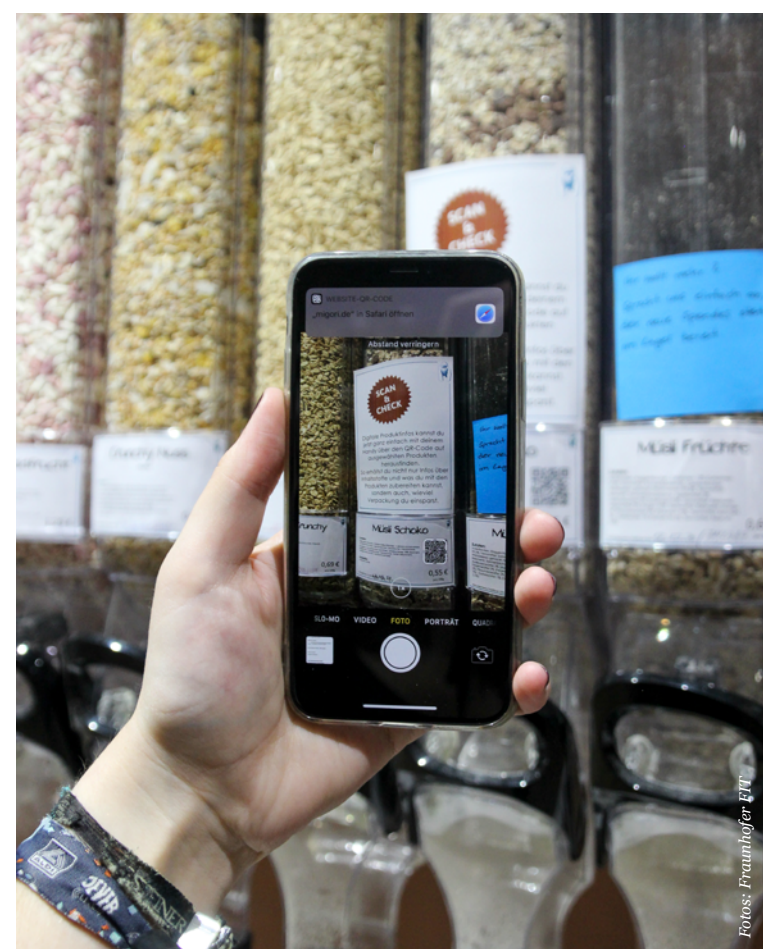
Wie geht es weiter?

Die gesammelten Ergebnisse der Beobachtung und Befragung werden nun von den Mitarbeitern des Kompetenzzentrums genutzt, um das Konzept der QR-Codes in einem nächsten Schritt zu optimieren. Dabei steht zum Beispiel die auffälligere Gestaltung und Positionierung der Codes im Vordergrund, damit die Kunden sie stärker wahrnehmen und nutzen. Mittelfristig könnte das gesamte Ladenkonzept auf die Nutzung von QR-Codes ausgerichtet werden, d. h. an jedem Produkt wird ein Code angebracht. So sollen die Sichtbarkeit der Codes gesteigert und die Kunden an das neue

Informationskonzept gewöhnt werden. Außerdem ist eine auffälligere Gestaltung des Infoplakats im Eingangsbereich nötig, um die Aufmerksamkeit der Kunden stärker zu wecken.

In der Standardisierung der Übermittlung von Produktinfos durch QR-Codes sieht Geschäftsführerin Filiz Gencer einen großen Mehrwert – nicht nur für ihren eigenen Laden, sondern auch für andere: „Das Konzept der QR-Codes als Informationsquelle funktioniert wirklich gut! Der Verband der Unverpackt-Läden würde von der Einführung solcher Standards auf jeden Fall profitieren – und somit auch alle anderen Unverpackt-Läden hier in Köln.“

Lena Köppen



Kundin Annika Werner gibt Feedback



Foto: ©DIN e. V. Berlin

WEICHENSTELLUNG FÜR DIE KÜNSTLICHE INTELLIGENZ

Die Normungroadmap des BMWi



Seit einer Kick-off-Veranstaltung am 16. Oktober 2019 arbeiten DIN und DKE in einem gemeinsamen Projekt mit dem Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) zusammen mit Expertinnen und Experten aus Wirtschaft und Gesellschaft an einer Roadmap zu Normen und Standards im Bereich der Künstlichen Intelligenz. Auch das Mittelstand

4.0-Kompetenzzentrum eStandards ist dabei. Eines der definierten Handlungsfelder ist es, Standards zu setzen. Bei der Auftaktveranstaltung vernetzte sich das Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum eStandards mit Experten aus Wirtschaft, Politik und Verbänden für eine gemeinsame Zusammenarbeit. Künstliche Intelligenz ist auch für den Mittelstand eine Schlüsseltechnologie, die enormes Po-

tenzial birgt. Um es zu nutzen, werden verlässliche Normen und Standards benötigt, um „KI made in Germany“ weiter voranzubringen. Deshalb ist eine wichtige Frage: Wie können Normen und Standards dabei unterstützen, dass Künstliche Intelligenz in Zukunft sicher und verlässlich für uns arbeitet? Aus Mittelstandsperspektive ist es hilfreich, sich auch in fremden Branchen Anregungen, zum

Beispiel in Best Practices, zu holen, da Künstliche Intelligenz ein Querschnittsthema ist. Um für den Mittelstand entsprechende Hebeleffekte im Wissenstransfer und in der Umsetzung im Mittelstand zu erzielen, fördert das Bundeswirtschaftsministerium KI-Trainer in den bundesweit 26 Kompetenzzentren. Für die Erarbeitung der Normungroadmap Künstliche Intelligenz beim DIN wurden sieben

Arbeitsgruppen mit folgenden Themenschwerpunkten eingerichtet:

- Grundlagen (Terminologie, Klassifikation, KI-Elemente, Daten)
- Ethik/Responsible AI
- Qualität und Zertifizierung
- IT-Sicherheit bei KI-Systemen
- Industrielle Automation
- Mobilität und Logistik
- KI in der Medizin

Die Mitarbeit steht jedermann offen. Ergebnisse werden für den Digitalgipfel der Bundesregierung 2020 erwartet. Darüber hinaus gibt es beim DIN bereits mehrere Projekte zum Thema Künstliche Intelligenz. Eine Übersicht finden Sie hier: <https://din.one/site/ki>
Jana Behr

KOSTÜMVERLEIH MIT HAND UND FUSS



Foto: ©Peter Johann Kiertzkowski

Worst-Case bei einer Veranstaltung der Kölner Eventagentur Terbrüggen: Am Event-Ort stellen die Mitarbeiter fest, dass ein wichtiges Kostüm nicht vollständig ist – der berühmten WDR-„Maus“ fehlen ein Arm und ein Bein! Die Agentur für Kinderveranstaltungen und Eventmarketing mit Großkostümen ist in den letzten Jahren so stark gewachsen, dass es zunehmend schwieriger wurde, in der Logistik den Überblick zu behalten. „Die Nachfrage nach unseren Kostümen und Dienstleistungen ist in letzter Zeit kontinuierlich gestiegen – was uns natürlich erst einmal sehr freut. Doch dadurch ist die Bereitstellung, Rückführung, Wartung und Lagerhaltung der Kostüme und der dazugehörigen Event-Stationen deutlich komplexer geworden“, sagt Stephanie Terbrüggen, Geschäftsführerin der Terbrüggen Show-Produktion GmbH. Als das Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum eStandards das Unternehmen zum ersten Mal besuchte, wurden viele Prozesse noch manuell organisiert. Im Gespräch stellte sich heraus, dass das aktuelle Warenwirtschaftssystem notwendige Abläufe des Verleih- und Dienstleistungsgeschäfts nicht abbildet. Das wiederum führte oft zu Qualitätseinbußen durch unvollständige Bereitstellung von Kostümen. Nachdem klar war, wo die Prob-

leme liegen, wurden gemeinsam mit der Geschäftsführung der Betriebsablauf analysiert und Optimierungspotenziale identifiziert, die durch den Einsatz von Standards genutzt werden konnten. Der erste Schritt bestand darin, die Kostüme als „Stückliste“ der Einzelkomponenten zu verstehen und entsprechend im Warenwirtschaftssystem abzubilden. Prozesse wie Verleih, Rückgabe, Wartung, Reinigung und Lagerung sollten scannerbasiert dokumentiert werden, so dass der aktuelle Status eines Kostüms und seiner Einzelkomponenten in Echtzeit im Warenwirtschaftssystem dargestellt werden kann. Voraussetzung für Scanprozesse ist der Einsatz von standardisierten, serialisierten Identifikationsnummern und Barcodes, die bei der Eventagentur sukzessive implementiert werden sollen. Dabei teilte sich die Einführung einer effizienten Identifikation und Kennzeichnung der Kostümkomponenten in unterschiedliche Phasen. Zuerst wurde der Soll-Prozess, der „perfekte“ Verleih, definiert. Danach folgte die umfassende Analyse des kompletten Workflows rund um den Kostümverleih, und es stellte sich die Frage, welche Prozessschritte mit vorhandenen IT-Werkzeugen zu optimieren sind. „Durch die Vor-Ort-Begleitung des Kompetenzzentrums eStandards entwickelten wir zeitnah

praxisorientierte Lösungen, die auf dem Konzept einer detaillierten Bestandsaufnahme beruhen. Die Kunst lag im individualisierten Standardisieren – so erwarten wir eine deutliche Reduktion althergebrachter Abläufe auf der Grundlage modernster IT-basierter Standards“, fasst Stephanie Terbrüggen zusammen.
Jana Behr

MIT DIGITALISIERUNG UND STANDARDS GUT DURCH DIE KRISE KOMMEN

Fortsetzung von Seite 1

Vor allem die virtuelle Zusammenarbeit steht dabei im Fokus, aber auch die Informationen zu Digitalisierungsthemen wie Blockchain für den Mittelstand übermitteln wir derzeit virtuell. Unser Business-Talk findet bis auf weiteres ebenfalls als Digital-Konferenz statt.



Erste positive Erfahrungen

Über die ersten Erfahrungen mit unseren neuen digitalen Veranstaltungsformaten seit Beginn von Corona haben wir mit unseren Webinarleitern gesprochen. Und die sind durchgehend positiv. „Die Teilnehmerzahlen unserer Webinare haben in den letzten Wochen um einiges zugelegt“, so Finn-Julian Schwarz, Projektmanager beim Kompetenzzentrum eStandards.

„Auch unsere beliebten Speed-Dating-Sessions können wir so umsetzen.“ Bei aller Euphorie darüber, wie gut digitale Webkonferenz-Lösungen und Kollaborations-Tools funktionieren, fehlt bei virtuellen Workshops dann doch der direkte Blick auf die Teilnehmer. „Im Präsenz-Workshop kann ich auch einmal auf ein skeptisches Gesicht reagieren. Dieses Zwischenmenschliche fehlt einfach“, so Finn-Julian Schwarz. Deshalb setzen wir in Zukunft auch auf hybride Veranstaltungsformate, die virtuelle und reale Welt verbinden. So ein Format hat Niklas Kuhnert, Projektmanager im Kompetenzzentrum eStandards, konzipiert: Die Führungen in der Offenen Werkstatt Köln wurden zum ersten Mal virtuell angeboten. Dabei stellt er unter dem Titel „IoT bringt Licht in Ihre Logistik“



„Unsere Blockchain-Workshop-Reihe bieten wir jetzt digital an. Dazu haben wir sie inhaltlich und zeitlich gekürzt. Nach dem ersten Webinar hat sich jedoch gezeigt, dass es am Ende so viel Austausch zwischen den Teilnehmern gab, dass wir doch, genau wie bei den Präsenzveranstaltungen zwei Stunden benötigt haben.“

Digitale Tools auf dem Prüfstand

Natürlich bieten virtuelle Angebote viele Chancen, sie haben aber auch ihre Grenzen. Vor allem in punkto Interaktion arbeiten wir an kreativen Ideen, um für Sie unsere Webinare so effektiv wie möglich zu gestalten. „Wir nutzen auch Tools, mit denen wir die Teilnehmer in Gruppen zusammenschalten können, wo diese dann miteinander die Aufgabenstellungen gemeinsam bearbeiten können“, so Nicole Bongartz, Projektmanagerin im Kompetenzzentrum eStandards.



einen Demonstrator vor, der die Abläufe mittels Internet of Things in der Logistik veranschaulicht. Im Vorfeld machte er Foto- und Videoaufnahmen von allen Details und Prozessen. Für jede Station gibt es nun einen ca. 20 Sekunden langen Clip, der abgespielt wird. Im Anschluss daran erklärt Niklas Kuhnert die theoretischen Hintergründe der genutzten Standards.



Virtuelle Veranstaltungsformate werden gut genutzt

Besonders in Zeiten der Krise stehen kleine und mittlere Unternehmen aus allen Bereichen vor der Herausforderung, ihre digitalen Geschäftsmodelle an die aktuellen Entwicklungen anzupassen. Unsere Präsenzveranstaltung „Tools für die Entwicklung digitaler Geschäftsmodelle“ wurde deshalb in der Offenen Werkstatt Leipzig als 60-minütiges Webinar durchgeführt. Den Teilnehmern konnten wir so auch digital einen Überblick über unterschiedliche Werkzeuge und Vorgehensweisen geben, die diese bei der (Weiter-)Entwicklung von Geschäftsmodellen und bei der Optimierung von Geschäftsprozessen unterstützen können.

Im Rahmen der Werkstatt- und Laborgespräche diskutierten wir mit Teilnehmern und Experten über neueste wissenschaftliche Erkenntnisse und aktuelle technische Entwicklungen, z. B. zur Informationsgewinnung in disruptiven Marktsituationen, die richtige Vorbereitung von Digitalisierungsprojekten, digitale Vertriebskommunikation oder neue eLearning-Lösungen.

Erich Behrendt, Fachreferent im Kompetenzzentrum eStandards, evaluiert in diesen Tagen virtuelle Angebotsformate, die über Webinare und Online-Sprechstunden hinausgehen. Mit dem Active Demonstrator verfügt das Kompetenzzentrum bereits über eine attraktive Entwicklungsumgebung, um anhand von 360°-Modellen nicht nur die hohe Bedeutung von eStandards zu zei-

gen, sondern auch Interaktionen des Nutzers zuzulassen. Ansgar Rahmacher, 3D-Spezialist des Kompetenzzentrums: „Wir bieten Interaktionsflächen an, hinter denen sich dann Videos, Folien, Links und anderes mehr verbergen.“



Für Ulrich Hardt, im Kompetenzzentrum verantwortlich für die Transferkommunikation, ist wichtig, dem Nutzer spezifische Informationszugänge zu bieten. „Nicht jeder will alles zu einem Thema oder Demonstrator wissen. Manche wollen nur Informationen, andere durchaus ihr Wissen testen.“



Der Co-Working-Space Sankt Augustin bringt Präsenz und Online in der virtuellen Fortsetzung der erfolgreichen Veranstaltungsreihe „Smartes Bonn – Onlinestrategien für kleine und mittlere Unternehmen“ vom letzten Jahr zusammen. Die Webinarreihe findet in Kooperation mit der Wirtschaftsförderung Bonn sowie der Gewerbegemeinschaft Bonn-Beuel statt. Das Schwerpunktthema: „Google My Business“. In vier Terminen lernen die Teilnehmer, wie sie ein Profil einrichten, es mit Inhalten befüllen und auch, wie es um die rechtlichen Rahmenbedingungen bestellt ist. An den Standorten Köln, Wuppertal und Leipzig sowie mit der Mobilen Offenen Werkstatt in Waltrop beteiligt sich das Kompetenzzentrum eStandards außerdem am bundesweiten Digitaltag 2020 am 19. Juni.

Gemeinsam digital durch die Krise

Unser Eindruck ist, dass die Coronakrise für die Digitalisierung sensibilisiert. „Insgesamt haben die Themen Online-Angebote und dezentrales Arbeiten einen Schub bekommen. Viele Unternehmen stellen jetzt fest, dass Vieles auch digital geht und dass eine lange Anreise für ein zweistündiges Meeting nicht unbedingt nötig ist“, sagt Niklas Kuhnert. „In der Zukunft werden sicher auch Präsenzveranstaltungen wieder gefragt sein“, ist sich Finn-Julian Schwarz sicher.

Jana Behr

„Insgesamt sehen wir, dass unsere Angebote Sie gut erreichen. Uns freut auch das gute Feedback von den Teilnehmern der letzten Webinare: „Gute Inhaltsvermittlung, praktische Beispiele, tolle Diskussion und individuelle Beantwortung von Fragen der Unternehmen“, sind Statements, die uns zeigen, dass wir auf dem richtigen Weg sind. Nehmen Sie gerne an unseren Webinaren, Sprechstunden oder virtuellen Unternehmensbesuchen teil.“

Blieben Sie auch weiterhin gesund!
Ihre Bettina Bartz



PS: Seit neuestem führen wir auch virtuelle Unternehmensbesuche und einstündige Telefonsprechstunden mit Ihnen durch.

Weitere Infos unter:
<https://www.estandards-mittelstand.de/newsroom/corona-spezial/>

<https://www.estandards-mittelstand.de/termine/>

GO-DIGITAL: NUTZEN SIE DIE EXPERTISE AUTORISierter BERATER

Das Förderprogramm go-digital des BMWi für die Digitalisierung kleiner und mittlerer Unternehmen umfasst drei Module, die in Zeiten der Corona-Pandemie noch attraktiver geworden sind.

Das Förderprogramm unterstützt kleine und mittlere Unternehmen und Handwerksbetriebe, die ihre Geschäftsprozesse mithilfe digitaler Lösungen optimieren wollen - service- und kundengerecht, effizient und sicher.

Dabei stehen den Unternehmen vom BMWi autorisierte Beratungsunternehmen zur Seite, die sie bei der Umsetzung innovativer Maßnahmen zum Auf- bzw. Ausbau moderner IT-Systeme fachlich beraten und begleiten. Diese Beratungsunternehmen entlasten die Unternehmen von allen Formalitäten - vom Antrag auf Fördermittel bis zum Nachweis der Verwendung. Die Förderquote des Programmes liegt bei 50 Prozent auf die Netto-Ausgaben.

Auf diese Weise profitieren kleine und mittlere Unternehmen von einer passgenauen Beratung, die sich an ihren konkreten Bedürfnissen orientiert. Die Beratungsleistungen und die konkrete

Umsetzung von abgestimmten Maßnahmen folgen diesen drei Modulen:

Modul Digitalisierte Geschäftsprozesse

► Einführung von e-Business-Software-Lösungen für Gesamt- oder Teilprozesse des Unternehmens einschließlich ihrer möglichst sicheren Abwicklung im Unternehmen oder zwischen Unternehmen und Kunden bzw. Geschäftspartnern.

► Je nach Wissens-, Erfahrungs- und Umsetzungsstand innerhalb des Unternehmens sind bspw. folgende Beratungs- und Umsetzungsleistungen möglich: Versand- und Retourenmanagement, Logistik, Lagerhaltung, elektronische Zahlungsverfahren.

► Ab sofort können auch IT-Dienstleistungen, die die Einrichtung von Homeoffice-Plätzen zum Ziel haben, beantragt und bewilligt werden. Hierzu zählen vor allem der Aufbau und das Einrichten der erforderlichen Hardware. Software, die dabei zum Einsatz kommt und über die gängigen Standards hinausgeht, ist ebenfalls förderfähig. Von der Förderung ausgeschlossen sind

hingegen reine Investitionsmaßnahmen in Hard- und Standardsoftware.

► **Ziel: Arbeitsabläufe im Unternehmen möglichst durchgängig digitalisieren, sichere elektronische und mobile Prozesse etablieren**

Modul Digitale Markterschließung

► Entwicklung einer unternehmensspezifischen Online-Marketing-Strategie

► Aufbau einer professionellen, rechtssicheren Internetpräsenz, gegebenenfalls eines eigenen Webshops

► Nutzung externer Auktions-, Verkaufs- oder Dienstleistungsplattformen sowie Social-Media-Tools, Website-Monitoring und Content-Marketing

► nachgeordnete Geschäftsprozesse eines Onlineshops, wie bspw. die Warenbereitstellung und Zahlungsverfahren

► **Ziel: Beratung zu den vielfältigen Aspekten eines professionellen Online-Marketings**

Modul IT-Sicherheit

► Risiko- und Sicherheitsanalyse (Bewertung von Bedrohungen und möglichen Schwachstellen) der bestehenden oder neu geplanten betrieblichen IKT (Informations- und Kommunikationstechnik)-Infrastruktur

► Maßnahmen zur Initiierung/Optimierung von betrieblichen IT-Sicherheitsmanagementsystemen

► **Ziel: Vermeidung von wirtschaftlichen Schäden sowie Minimierung von Risiken durch Cyberkriminalität; selbständiger Betrieb von grundlegenden erforderlichen IT-Sicherheitsmaßnahmen**

Kriterien für zu fördernde Unternehmen:

► Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft einschließlich des Handwerks mit technologischem Potenzial

► Beschäftigung von weniger als 100 Mitarbeitern

► Jahresumsatz oder Jahresbilanzsumme des Vorjahres von höchstens 20 Mio. Euro

► Betriebsstätte oder Niederlassung in Deutschland

► Förderfähigkeit nach der De-minimis-Verordnung

Umfassende Informationen: Die Förderdatenbank des Bundes

Die Förderdatenbank gibt Ihnen einen vollständigen, tagesaktuellen Überblick über die Förderprogramme des Bundes, der Länder und der EU über Förderschwerpunkte und Zuständigkeiten, Detailinformationen zu konkreten Förderkriterien und Antragsmodalitäten. Die Datenbank enthält auch Links zu Förderorganisationen und Beratungsmöglichkeiten.

www.foerderdatenbank.de



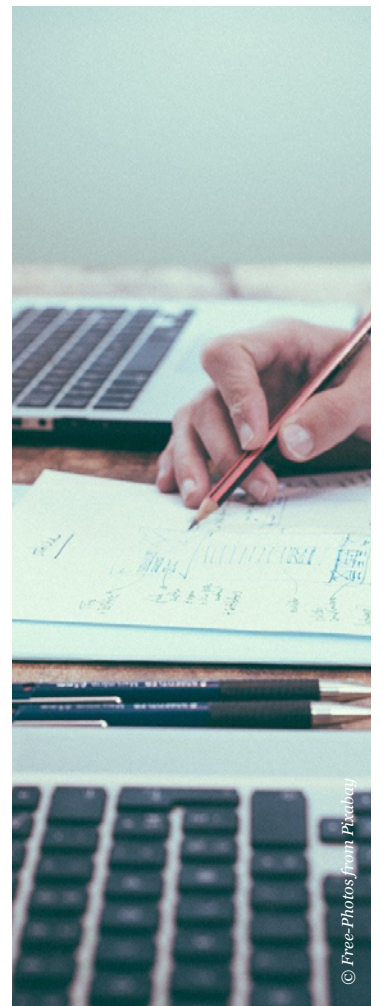
Eine persönliche Beratung vermitteln Ihnen gern die Ansprechpartner im Kompetenzzentrum eStandards.

Ulrich Hardt

Hier finden Sie ein autorisiertes Beratungsunternehmen in Ihrer Nähe:



<https://tinyurl.com/sew9fvd>



© Freepress.com/Photography

DIE SUCHMASCHINE FÜR KMU: STANDARDISIERUNG NACHHALTIG MITGESTALTEN

Mit der Suchmaschine für Standardisierungs- und Normungsorganisationen auf der Website des Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrums eStandards finden Interessierte aus kleinen und mittelständischen Unternehmen Organisationen, in denen sie sich an der Entwicklung von Standards und Normen beteiligen können.

Standards und Normen dienen dazu, Prozesse effizienter, sicherer, besser, schneller oder nachhaltiger zu gestalten und damit einhergehende Produkteigenschaften zu definieren. Vereinfacht gesagt, verständigen sich interessierte Kreise auf gemeinsame Regeln, die in Standards- oder Normendokumenten festgehalten und veröffentlicht werden.

Insbesondere mittlere Unternehmen sind in entsprechenden Ausschüssen und Normungsgruppen seltener zu finden, weil immer noch die Meinung vorherrscht, dass Standards und

Normen nur „von den Großen“ bestimmt werden. Außerdem befürchten Mittelständler, dass eine solche Mitarbeit zu viele Ressourcen bindet. Nicht zuletzt deshalb fördert das BMWi jetzt gezielt die Mitarbeit kleiner und mittlerer Unternehmen bei Normung und Standardisierung (siehe Titelstory dieser Ausgabe).

Allerdings bietet diese auch erhebliche Vorteile, wie zum Beispiel eine erhöhte Durchsetzungsfähigkeit der eigenen Produkte am Markt, das frühere Erkennen neuer Kundenbedürfnisse und auch einen entscheidenden Informations- und Wettbewerbsvorteil – um nur ein paar Pro-Argumente zu nennen.

Schnell die richtige Standardisierungs- & Normungsorganisation finden

Mit der neuen Standardisierungs-Suchmaschine des Kompetenzzentrums eStandards finden

Interessierte schnell die entsprechende Organisation, in der sie sich als mittelständisches Unternehmen an Standardisierung und Normung beteiligen können. Alternativ haben sie die Möglichkeit, sich Themen anzeigen zu lassen oder gezielt nach ihrem Interessensgebiet zu suchen.

Ganz gleich aus welcher Branche sie kommen, ganz gleich, welche Größe ein Unternehmen hat – kleine und mittlere Unternehmen sind aufgerufen, ihre Anforderungen frühzeitig einzubringen, anstatt lediglich eine passive Pro-Standards-Position einzunehmen, in der sie zum Beispiel zwar offen für Standards sind, diese aber von anderen gestalten lassen. Denn gute Standardisierungsarbeit zeichnet sich dadurch aus, alle interessierten Kreise adäquat einzubinden und einen breiten Konsens zu erreichen, der in offenen Standards und Normen seinen Ausdruck findet.

Mit der KMU-Suchmaschi-

ne erleichtert das Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum eStandards kleinen und mittelständischen Unternehmen den Einstieg in die Standardisierungs- und Normungsarbeit.

Jana Behr

Die Suchmaschine des Kompetenzzentrums eStandards für Normierungs- und Standardisierungsorganisationen finden Sie unter

<https://tinyurl.com/ycgu5r33>



WIPANO FAKTEN

Fortsetzung von Seite 1

„Zuwendungsempfänger: Antragsberechtigt sind Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft, die zum Zeitpunkt der Antragstellung eine Größe von 1.000 Mitarbeitern und einen Jahresumsatz von 100 Mio. Euro nicht überschreiten und den Sitz, eine Betriebsstätte oder Niederlassung in Deutschland haben. (...) Das antragstellende Unternehmen hat in den letzten drei Jahren nicht aktiv in nationalen, europäischen und internationalen Normungs- und Standardisierungsgremien wie zum Beispiel bei DIN/DKE, CEN/CENELEC und ISO/IEC mitgearbeitet. Eine Förderung für Ausgaben in den einzelnen Leistungspaketen ist nur möglich, wenn der/die Zuwendungsempfänger nach Bewilligung des Förderantrags aktiv als Mitglied in einem Normen- bzw. Standardisierungsausschuss mitarbeitet. (...) Die Zuwendung wird als nicht rückzahlbarer Zuschuss (Projektförderung) in Form einer Anteilfinanzierung gewährt. Bemessungsgrundlage sind die zuwendungsfähigen Ausgaben, die bis zu 70 Prozent anteilig finanziert werden.“

Je nach Leistungspaket sind Ausgaben bis 20.000 Euro anrechenbar. Weitere Einzelheiten: Richtlinie zur Förderung des Technologie- und Wissenstransfers durch Patente, Normung und Standardisierung zur wirtschaftlichen Verwertung inno-

vativer Ideen von Hochschulen und Unternehmen „WIPANO – Wissens- und Technologietransfer durch Patente und Normen“

WIPANO

<https://tinyurl.com/y9ez4akl>



Mittelstand 4.0
Kompetenzzentrum
eStandards

eKURIER



In Pilotumsetzungsprojekten begleiten wir Digitalisierung vor Ort

Ein Kompetenzzentrum für den Mittelstand

Das Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum eStandards versteht sich als anbieterneutraler Partner, der interessierte Unternehmen über die Bedeutung und Gestaltung digitaler Standards informiert, schult und Umsetzungsprojekte in Betrieben und Offenen Werkstätten begleitet. Ausgehend von empirischen Erhebungen stehen die Be-

darfe der Anwenderunternehmen im Mittelpunkt, es werden ausschließlich praxisorientierte Lösungen demonstriert und umgesetzt.

Das Kompetenzzentrum eStandards ist Teil von Mittelstand-Digital, einem einzigartigen bundesweiten Netzwerk von zur-

zeit 26 Kompetenzzentren für den digitalen Wandel des Mittelstands (siehe Artikel unten). Hinzu kommen hunderte regionale Partner der Wirtschaft. Dieses gesammelte Know-how steht dem Mittelstand zu Verfügung.

Hauptziele des Kompetenzzentrums

Ein anhaltender Geschäftserfolg bei gleichzeitig nachhaltigem Wirtschaften braucht Standards für die digitale Transformation – nicht nur in größeren Unternehmen, sondern ganz besonders auch im Mittelstand. Den Unternehmen zu ermöglichen, Standards zu kennen, zu erproben, für sich mit anderen anzupassen und durch aktive Mitarbeit auszugestalten, ist Hauptziel der Arbeit des Kompetenzzentrums eStandards.

Es will bewährte, offene Standards in den Mittelstand kommunizieren, demonstrieren, in Um-

setzungsprojekten erproben und Vertreter des Mittelstandes motivieren, sich im Bereich der Standardisierung und Normung zu engagieren. In regionalen, einer mobilen und einer bundesweiten virtuellen Offenen Werkstatt werden offene Standards demonstriert und erprobt. Dies ergänzt die erfolgreiche Arbeit laufender und bereits abgeschlossener Projekte im Rahmen der Förderinitiative „eStandards“ von Mittelstand-Digital und weiterer aktueller Digitalisierungsvorhaben des Bundes, der Länder und internationaler Einrichtungen. Alle beteiligten Partner legen großen Wert darauf, den tatsächlichen Bedarf des Mittelstands zu

eStandards empirisch zu ermitteln, um gemeinsam mit Unternehmen zu praxisgerechten Lösungen zu kommen.

In zahlreichen Umsetzungsprojekten und branchenübergreifenden Fokusgruppen sollen kooperativ Standards der digitalen Transformation in den Mittelstand kommuniziert und damit seine Wettbewerbsfähigkeit erhöht werden.

Von besonderer Bedeutung ist dabei auch die nachhaltige Digitalisierung im Sinne einer ökologischen und sozialen Verantwortung innerhalb von Transformationsprozessen.

Mittelstand-Digital

Das Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum eStandards gehört zu Mittelstand-Digital. Mit Mittelstand-Digital unterstützt das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie die Digitalisierung in kleinen und mittleren Unternehmen und dem Handwerk.

Kompetenzentren helfen mit Expertenwissen, Demonstrationszentren, Best-Practice-Beispielen sowie Netzwerken, die dem Erfahrungsaustausch dienen. Das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie ermöglicht die kostenfreie Nutzung aller Angebote von Mittelstand-Digital.

Was ist Mittelstand-Digital?

Mittelstand-Digital informiert kleine und mittlere Unternehmen über die Chancen und Herausforderungen der Digitalisierung. Die geförderten

Der DLR Projektträger begleitet im Auftrag des BMWi die Projekte fachlich und sorgt für eine bedarfs- und mittelstandsgerechte Umsetzung der Angebote. Das Wissenschaftliche Institut für In-

frastruktur und Kommunikationsdienste (WIK) unterstützt mit wissenschaftlicher Begleitung, Vernetzung und Öffentlichkeitsarbeit.

Weitere Informationen finden Sie unter www.mittelstand-digital.de



Foto: © Birgit Anshelich

Das Angebot der Spezialisten



GS1 Germany GmbH unterstützt Unternehmen aller Branchen dabei, weltweit gültige Identifikations-, Kommunikations- und Prozessstandards in der Praxis anzuwenden

und damit die Effizienz ihrer Geschäftsabläufe zu verbessern. Von der Beschaffung über die Logistik bis hin zum Verkauf: Das Unternehmen, das in Deutschland insbesondere für den EAN-Barcode bekannt ist, entwickelt gemeinsam mit Industrie und Handel standardbasierte Lösungen für moderne und transparente Geschäftsprozesse.



Kontakt: Bettina Bartz
+49 221 94714-439
bartz@kompetenzzentrum-estandards.digital



Die HAGEN.AGENTUR Gesellschaft für Wirtschaftsförderung, Stadtmarketing und Tourismus mbH ist ein Zusammenschluss privater und öffentlicher Einrichtun-

gen und wird mehrheitlich getragen durch die Stadt Hagen. Sie versteht sich als Bindeglied zwischen Gewerbetreibenden, Bürgern und Stadtverwaltung. Die Unit HAGEN.BUSINESS bietet u. a. praxisgerechte Unterstützung bei Digitalisierung und Innovation.



Kontakt: Jörg Siegmann
+49 2331 8099-941
siegmann@kompetenzzentrum-estandards.digital



Das CSCP (Collaborating Centre on Sustainable Consumption and Production gGmbH) in Wuppertal bietet wissenschaftliche Forschungs-, Beratungs- und Transferaktivitäten zum Thema Nachhaltigkeit in Konsum und

Produktion. Als Teil einer internationalen Denkfabrik stehen für das CSCP stets der Nutzen bei der Entwicklung ressourcenschonender Geschäftsmodelle und die praktikable Umsetzung nachhaltiger Lösungen im Fokus. Als Netzwerker und neutraler Mittler zwischen Akteuren aus Wirtschaft, Wissenschaft, Politik und Zivilgesellschaft genießt das CSCP eine hohe Reputation.



Kontakt: Patrik Eisenhauer
+49 202 4595870
eisenhauer@kompetenzzentrum-estandards.digital



Das Fraunhofer-Institut für Angewandte Informationstechnik FIT in Sankt Augustin forscht zur menschengerechten Gestaltung intelligenter Umgebungen und Informationstechnik. Die Wissenschaft-

ler haben langjährige Erfahrung in den Bereichen Industrie 4.0/ Internet der Dinge, intelligente Datenanalyse, benutzerzentriertes Design und intelligente Energienetze. Der Mensch steht dabei stets im Zentrum. Das Ziel ist eine effektive persönliche Aufgabenunterstützung bei gleichzeitiger Anpassung an die Arbeitssituation.



Kontakt: Alexander Schneider
+49 2241 143789
schneider@kompetenzzentrum-estandards.digital



Das Fraunhofer-Zentrum für Internationales Management und Wissensökonomie IMW in Leipzig hat die fundamentalen Veränderungsprozesse einer globalisierten Welt im Fokus. Diese gehen aus Sicht des Zentrums einher mit Herausforderungen wie der welt-

weiten Entwicklung zur Wissensgesellschaft, der weltweiten Verschiebung bei der Generierung von Wertschöpfung und der zunehmenden Einsicht in die Notwendigkeit, nachhaltige Entwicklung regional und global voranzutreiben. Das IMW unterstützt seine Kunden und Auftraggeber aus Wirtschaft, Wissenschaft und Politik dabei, diese Herausforderungen erfolgreich zu meistern.



Kontakt: Dr. Marija Radic
+49 341 231039-124
radic@kompetenzzentrum-estandards.digital

Fotos: Thomas Klerx, Fraunhofer FIT, privat

IMPRESSUM

Herausgeber:
Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum eStandards
Projektbüro Hagen
c/o HAGENagentur GmbH | Wirtschaftsförderung
Geschäftsführer: Volker Ruff
Rathausstr. 2 | 58095 Hagen
Tel.: +49 2331 8099-60
hagen@kompetenzzentrum-estandards.digital

Konzept & Redaktion: Ulrich Hardt
V. i. S. d. P.: Jörg Siegmann
Gestaltung: IDEENpool GmbH, Hagen
Druck: Zimmermann Druck, Balve

Mittelstand-Digital

www.kompetenzzentrum-estandards.digital

Folgen Sie uns in den Sozialen Netzwerken!

ZukunftDigital

bit.ly/Zukunftdigital

ZukunftDigital

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages