

MANAGEMENTKOMPASS



01
2017

Künstliche Intelligenz

TREND

Lernen wird maschineller
Lebenszweck

THINK TANK

Bots übernehmen
Vertrieb und Service

PRAXIS

Der Durchbruch
der Sprachsteuerung

4

EXECUTIVE SUMMARY

Mehr Effizienz durch Künstliche Intelligenz

12

THINK TANK

Jenseits der Visionen

22

THINK TANK

Der virtuelle Bankberater, ein Azubi

6

TREND

Lernen wird maschineller
Lebenszweck

16

THINK TANK

Bots übernehmen
Vertrieb und Service

24

WERKZEUGE

Checkliste

10

TREND

Datenfluten beherrschen,
Kosten senken

19

PRAXIS

Der Durchbruch
der Sprachsteuerung

26

THINK TANK

Künstliche Intelligenz trifft
auf Personalmanagement



Urs M. Krämer
CEO
Sopra Steria Consulting

„Künstliche Intelligenz hat das Potenzial, DER Game Changer in den nächsten zehn Jahren zu sein. Schon heute haben manche Lösungen die nötige Reife, die Effizienz einzelner Prozesse signifikant zu erhöhen und die Leistungsqualität etwa im Kundenservice zu verbessern. Aufgabe der Entscheider ist es, diese KI-Euphorie in die richtigen Kanäle zu lenken, um das technologische Potenzial auszuschöpfen und Mehrwerte für Kunden und Mitarbeiter zu schaffen.“

KÜNSTLICHE INTELLIGENZ – EINE BEGRIFFSKLÄRUNG

Im landläufigen Sprachgebrauch wird Künstliche Intelligenz (KI) immer mehr zum Sammelbegriff für Machine Learning/lernfähige Systeme, kognitives Computing und interaktive Robotik.

Im Kontext der Wissens- und Büroarbeit bezeichnet KI digitale Plattformen, die mit natürlicher Sprache arbeiten. Sie sind mit definiertem Wissen ausgestattet, das sie mit Hilfe unterschiedlichster Datenquellen kontinuierlich erweitern und eigenständig verfeinern.

28

PRAXISIntelligente Bearbeitung
von Kundenschriften

30

BLICKWECHSELMenschliches Feingefühl
bleibt gefragt

32

PERSPEKTIVEN

Buch & Web

34

GLOSSAR

35

**STUDIEN
IMPRESSUM****VORWORT**

George Argesanu
Global Head of Advanced
Analytics, AIG

„Künstliche Intelligenz bietet enormes Potenzial. Mit Künstlicher Intelligenz erhalten Sie Einblicke in Bereiche, bei denen traditionelle Methoden versagen.“



Johann Jungwirth
Chief Digital Officer des
Volkswagen Konzerns

„Erstklassige Kompetenz auf dem Gebiet der Künstlichen Intelligenz ist eine unverzichtbare Voraussetzung zur Zukunftssicherung. Künstliche Intelligenz und maschinelles Lernen entwickeln sich zu Schlüsseltechnologien in der Automobilindustrie.“

Lernende, sich selbst optimierende Systeme sind die Grundlage für die nächsten Entwicklungsstufen der Automatisierung. In der Breite steht der Einsatz von maschinellem Lernen und Künstlicher Intelligenz in Unternehmen noch am Anfang. Aufgrund der jüngsten Fortschritte bei der Sprach- und Bilderkennung, der audiovisuellen Ein-/Ausgabe und bei kognitiven Analysen lassen einige Banken, Versicherungen und andere Branchen schon heute Teile ihrer Geschäfts- und Kundenprozesse von intelligenten Assistenzrobotern erledigen.

Was in der Theorie meist einfach und aus betriebswirtschaftlicher Sicht erstrebenswert klingt, prallt in der Praxis auf Hindernisse technischer, struktureller und prozessualer Art. Die Betriebsorganisation und die IT-Ausstattung erweisen sich ebenso oft als Hürden wie die Verlustängste in der Belegschaft und im Management. Unabhängig von Blickwinkel und Befindlichkeiten hängt die Leistungsfähigkeit und Effizienz von „Bots“ davon ab, wie intelligent eine Organisation ihre Daten und Informationen aus verschiedensten Quellen verknüpfen und damit Assistenzsysteme wie Chatbots für den Einsatz in Vertrieb und Kundenservice trainieren kann. Die natürliche Grenze für den „Kollegen Roboter“ setzen der Grad und die Reife der Digitalisierung.

Welche Potenziale Künstliche Intelligenz kurz- und mittelfristig, beispielsweise im Personalmanagement, erschließen kann und welche Vorteile Unternehmen schon jetzt realisieren, zeigt dieser Managementkompass ebenso wie nötige (Automatisierungs-)Maßnahmen und Implikationen für die Arbeitswelt.

Sopra Steria Consulting

F.A.Z.-Institut

MEHR EFFIZIENZ DURCH KÜNSTLICHE INTELLIGENZ

Künstliche Intelligenz kann mehr, als nur menschliche Handgriffe zu ersetzen: Durch die Verknüpfung und Analyse von Daten können selbstlernende Systeme ihr Wissen und ihre Fähigkeiten kontinuierlich erweitern. Unternehmensentscheider müssen sich fragen, ob sie für den Einsatz der neuen Technologien schon reif, d.h. ausreichend vernetzt und automatisiert sind und für welche Unternehmensbereiche KI-Technologien sinnvoll und nützlich sind. Bei aller Euphorie angesichts der Vorteile sollten Bedenken nicht ignoriert sowie Mitarbeiter und Führungskräfte in die Transformation eingebunden werden.

1 | » MANAGEMENTEMPFEHLUNG

So strategisch bedeutsam Künstliche Intelligenz (KI) für die digitale Transformation grundsätzlich auch sein mag: Bevor Sie Investitionen in diesen breitgefächerten Bereich erwägen, sollten Sie mögliche Anwendungsbereiche gründlich sondieren. Lassen Sie sich also weder vom Wettbewerb noch von einzelnen Anbietern, noch von dem Gefühl unter Druck setzen, Sie müssten von heute auf morgen agiler und experimentierfreudiger werden und Ihre Innovationszyklen deutlich verkürzen.

Typische Bereiche für den Einsatz von KI sind etwa Kundenservice, Marketing, Vertrieb, Operations, Risikosteuerung und HR/Personalmanagement, derzeit vor allem in der Automobilindustrie sowie bei Versicherungen und Banken. Letztlich aber setzt sich aktuell nahezu jede Branche mit KI auseinander, und sei es „nur“ im Rahmen von Überlegungen zu digitalen Geschäftsmodellen und intelligenter Big-Data-Analyse. Mittelfristig wird KI Wirtschaft und Gesellschaft ganz selbstverständlich durchdringen, denn die Weiterentwicklung selbstlernender, interaktionsfähiger Systeme ist nicht aufzuhalten. Dabei werden auch die zugrundeliegenden digitalen Technologien für die Automatisierung immer weiter optimiert.

Glaubt man den aktuellen Prognosen, steht der Weltmarkt für Anwendungen in den Bereichen KI, Cognitive Computing und Machine Learning vor einem Boom. Die Umsätze mit Hardware, Software und Services in diesen Bereichen könnten bis 2020 ca. 21,2 Milliarden Euro erreichen, berichtet etwa der Digitalverband Bitkom. Andere Vorhersa-

gen kommen zu anderen Zahlen, doch bezweifelt keiner der bekannten Marktauguren, dass die Zukunft im Zeichen Künstlicher Intelligenz steht.

2 | » MANAGEMENTEMPFEHLUNG

Gehen Sie nicht davon aus, dass Künstliche Intelligenz Ihr Unternehmen automatisch in zukunfts-sichere Wettbewerbszonen bringen wird. Der Einsatz selbstlernender Analysesysteme, intelligenter Prozesse oder robotisierter Kundenschnittstellen bedarf einer sorgfältigen Evaluierung, insbesondere einer selbstkritischen Betrachtung der digitalen Reife (Digital Readiness) des Gesamtunternehmens und der einzelnen Fachbereiche. Verschaffen Sie sich einen umfassenden Überblick über die vorhandene IT und mögliche Digitalisierungslücken. Nur so können Sie klären, welche Voraussetzungen Ihr Unternehmen für KI mitbringt, wo sich Einsatzmöglichkeiten bieten und wo Investitions- und Umstrukturierungsbedarf besteht.

Einer der wesentlichen Vorzüge von KI besteht darin, dass Systeme ihr Wissen und ihre Fähigkeiten durch die Verknüpfung und Analyse aller möglichen Daten – von Audio und Bildern bis hin zu Sensoren, Sprache und unstrukturierten Big Data – kontinuierlich erweitern können. Ohne entsprechende digitale Anbindungen, Analysefähigkeiten und Ausstattungen allerdings – etwa für das sogenannte Deep Learning – ist solche Intelligenz nicht herstell- und förderbar.

Unternehmen, in denen die Vernetzung, die Automatisierung von Vertriebs-, Marketing- und Ser-

viceprozessen sowie die Einbindung von Online-Kanälen bisher nur wenig ausgeprägt sind, können in der Regel kurzfristig kaum Nutzen aus den Möglichkeiten der Künstlichen Intelligenz ziehen.

3 | » MANAGEMENTEMPFEHLUNG

Fragen Sie sich, wie Ihr Unternehmen von KI profitieren kann. Je nach Unternehmen können Vorteile in Forschung und Entwicklung, Produktion und Logistik, Vertrieb, Marketing und Kundendienst ebenso entstehen wie auf der Sachbearbeitungsebene.

So gibt es gerade im Dienstleistungsbereich etliche Einsatzmöglichkeiten für intelligente Systeme, etwa in Form von Chatbots bei der Beantwortung von Kundenanfragen oder für die Automatisierung wiederkehrender Abläufe, die einzeln dokumentiert werden müssen, um den eigenen Bestimmungen und gesetzlichen Vorgaben zu entsprechen.

Im Bankensektor können mit Hilfe von KI beispielsweise Risiken bei der Kreditvergabe wesentlich genauer und individueller betrachtet werden. Mit Big Data angereicherte Analysen und Prognosen können das voraussichtliche Zahlungsverhalten ermitteln, zahlreiche Variablen (etwa bei Bauprojekten) berücksichtigen und so auf breiter Informationsbasis schnelle Entscheidungsgrundlagen schaffen. Bei Ermittlungen zu Geldwäsche oder Versicherungsbetrug durchkämmen intelligente Algorithmen Tausende von Transaktionen und erkennen dabei Muster und Zusammenhänge. Energiekonzerne setzen KI zur flexiblen Steuerung ihrer Netze und Versorgungsleistungen ein. In der Logistik steigert KI-gestütztes Lieferketten- und Flottenmanagement die Effizienz und sorgt gleichzeitig für einen niedrigeren CO₂-Ausstoß.

Unternehmen können also auf vielfältige Weise von der Interaktion mit Maschinen über natürliche Sprache, von Technologien zur Sprach- und Bilderkennung, intelligenter Informationsanreicherung oder der Nutzung externer KI profitieren.

4 | » MANAGEMENTEMPFEHLUNG

Legen Sie eine Roadmap fest, in der Sie die angestrebten Geschäftsziele und -modelle ebenso definieren wie die Strategie, die Organisation und ihre Steuerung, die Führungskultur und den kontinuierlichen Aufbau von Wissen und Fähigkeiten. Die Künstliche Intelligenz steckt zwar noch in den Kinderschuhen, entwickelt sich jedoch mit rasanter Geschwindigkeit. Richten Sie Ihre Roadmap daher unbedingt auf Flexibilität aus.

Die breite Verfügbarkeit von IT-Infrastruktur, Anwendungen und Diensten aus sicheren Clouds

macht kapitalbindende Investitionen in neue Ausstattung weitgehend überflüssig. Auch besteht kein Grund dafür, sich auf Gedeih und Verderb an einen bestimmten Technologieanbieter zu binden. Es kann jedoch sinnvoll sein, sich die Ökosysteme anzuschauen, die rund um die Plattformen bekannter Technologieanbieter (beispielsweise Microsoft Azure oder IBM Watson) bereits entstanden sind und stetig wachsen. Hier finden sich vielfältige Anregungen für konkrete Anwendungsfelder und Best Practice und vor allem potenzielle Partner für gemeinsame (Entwicklungs- und KI-Nutzungs-)Projekte.

Grundsätzlich können Technologien und IT-Ausstattung immer nur die Ermöglicher einer erwünschten Transformation und Ausweitung der eigenen Geschäftsbasis sein. Auch bei KI besteht die größte Herausforderung darin, neue technische Möglichkeiten im Sinne betriebswirtschaftlich und ethisch vertretbarer Ziele zu nutzen und dabei Raum für Irrtümer und temporären Misserfolg einzukalkulieren.

5 | » MANAGEMENTEMPFEHLUNG

Wägen Sie genau ab, wie und wann Sie den geplanten Einsatz intelligenter Systeme kommunizieren. Denn Transparenz zum falschen Zeitpunkt kann große Unruhe in das Unternehmen bringen. Sie sollten sich möglicher Ängste und Vorurteile bewusst sein und Ihren Mitarbeitern und dem Betriebsrat ausreichend Gelegenheit (und Anleitung) geben, sich auf die „Kollegen Algorithmus und Roboter“ einzustellen. Die Führungsebene und HR sollten ausreichend Zeit für ein umfassendes Change Management bekommen.

Aus betriebswirtschaftlicher Sicht spricht alles für selbstlernende Systeme, die in Echtzeit mit Menschen und anderen Computern kommunizieren können; die alles speichern und sich so (fehlerfrei) an noch so kleine vorherige Interaktionen und Transaktionen erinnern können; die mit Sensorik ausgestattet sind; die große Datenmengen aus unterschiedlichen Quellen korrelieren, aus der Analyse selbständig Schlüsse ziehen und entsprechende Aktionen einleiten können.

In der gesellschaftlichen Debatte jedoch wird Künstliche Intelligenz derzeit meist noch als AngstszENARIO der totalen Kontrolle, Maschinenherrschaft und Massenarbeitslosigkeit dargestellt. Während sich Führungskräfte meist um den Verlust an Macht und Einfluss sorgen, treibt Mitarbeiter die Angst um, durch Roboter und andere Künstliche Intelligenzen ersetzt und in die Erwerbslosigkeit geschickt zu werden. Pläne zur „intelligenten Automatisierung“ dürften daher sowohl auf Widerstand in der Belegschaft treffen als auch auf Bewahrer und Besitzstandsverteidiger im mittleren und oberen Management.

BUCH & WEB

FACHLITERATUR

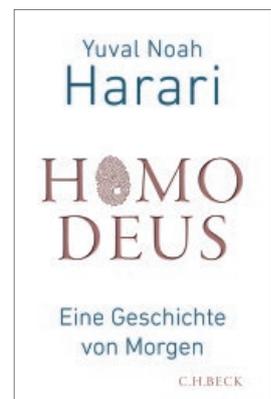


Klaus Mainzer:
Künstliche Intelligenz – Wann übernehmen die Maschinen?
Springer 2016

Nach einem Blick in die Geschichte der KI-Forschung zieht Klaus Mainzer Analogien zwischen der Welt hochkomplexer biologischer Systeme und den technisch intelligenten Systemen, die mit ihren Algorithmen die Problemlösefähigkeit der Organismen simulieren und vielfach übertreffen. Befürchtungen, dass wir auf dem Weg von der natürlichen über die Künstliche Intelligenz zu einer „Superintelligenz“ seien, begegnet er mit einem Plädoyer für Technikgestaltung: KI müsse sich als Dienstleistung in der Gesellschaft bewähren.

Yuval Noah Harari:
Homo Deus. Eine Geschichte von Morgen. C. H. Beck 2017

Der Historiker Yuval Harari nimmt die menschliche Agenda für die kommenden Jahrzehnte in den Blick: Wie gestalten wir die Zukunft? Was sollen wir mit der Macht anstellen, über die wir dank Biotechnologie und Informationstechnologie verfügen? Was passiert, wenn wir den Homo sapiens auf eine höhere Stufe stellen und zum Homo deus machen? Der Mensch muss verstehen, wie sich die neuen Technologien auf unsere Politik, Wirtschaft und Ethik auswirken. Es gilt, sich von alten Denkweisen zu befreien und sich alternative Entwicklungen vorstellen zu können.



LINKS

» www.bigdata-insider.de

Newsportal mit Informationen über Produkte, Technologien und Anbieter zu den Themen KI, Big Data, Data Sourcing, Analytics etc.; aktuelle News, Whitepaper, Webcasts, Downloads und Fallstudien sowie umfangreiche Anbieter- und Produktdatenbank.

» www.ityx.de/blog

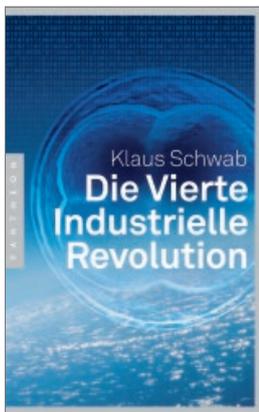
Blog rund um die Themen KI, Digitalisierung, Automatisierung, Kundenservice sowie Anwendungen und Technologien.

» www.fraunhofer.de/de/forschung/forschungsfelder/kommunikation-wissen/kognitive-maschinen-kuenstliche-intelligenz-ki.html

Übersicht über Anwendungen und Referenzprojekte der Fraunhofer-Gesellschaft aus den Bereichen Persönliche Assistenten, Maschinelles Lernen, Maschinelles Sehen und Smarte Maschinen.

» www.dfki.de

Website des Deutschen Forschungszentrums für Künstliche Intelligenz (DFKI) mit einem Überblick über Forschungsfelder, Demonstrationsprojekte der Living Labs sowie über Angebote des Kompetenz- und des Transferzentrums.

**Klaus Schwab:**

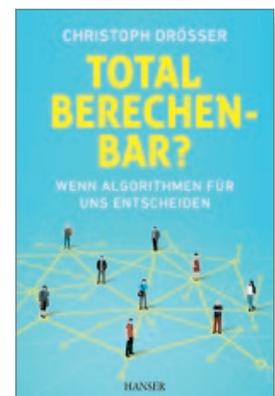
Die Vierte Industrielle Revolution. Pantheon 2016

Klaus Schwab, der Vorsitzende des Weltwirtschaftsforums, will mit seiner Einführung in die vierte industrielle Revolution zum Nachdenken über die vielfältigen Wechselwirkungen zwischen Technologie und Gesellschaft anregen. Er präsentiert Ideen und Lösungsansätze dafür, wie sich dieser einschneidende Transformationsprozess am besten steuern und sein Potenzial optimal nutzen lässt. Politik, Wirtschaft, Wissenschaft und Zivilgesellschaft sollten zusammenarbeiten, um die Zukunft zu gestalten – und dabei unbedingt traditionelle Denkmuster verlassen.

Christoph Drösser:

Total berechenbar? Wenn Algorithmen für uns entscheiden. Carl Hanser 2016

Mit Schlagwörtern wie Suchen, Finden, Empfehlen, Verbinden, Vorhersagen, Investieren, Verschlüsseln, Komprimieren, Lieben und Lernen sind die Kapitel dieses Buches überschrieben. Für all diese Bereiche hat der Wissenschaftsjournalist Christoph Drösser die wichtigsten Algorithmen identifiziert, die heute und in Zukunft unseren Alltag beeinflussen. Indem er erklärt, wie Algorithmen funktionieren, will er dem Leser die Angst vor ihnen nehmen und Vorurteile abbauen.

**Ulrich Eberl:**

Smarte Maschinen. Wie Künstliche Intelligenz unser Leben verändert. Carl Hanser 2016

Die Ära der smarten Maschinen hat begonnen. Doch wohin führt diese Entwicklung? Was sind abgehobene Visionen, fernab der Wirklichkeit, und worauf müssen wir uns einstellen? Der Zukunftsforscher Ulrich Eberl will mit seinem Buch die Diskussion anregen, ob Roboter und smarte Computer ein Segen für die Menschheit oder eher eine Gefahr für Arbeitsplätze, Privatsphäre und Sicherheit sind. Dafür hat er in Labors und Firmen auf der ganzen Welt recherchiert und in seinem Buch zahllose Beispiele versammelt.

GLOSSAR

» Algorithmus

Eine exakt beschriebene Vorgehensweise zum Lösen eines Problems in endlich vielen und eindeutig beschriebenen Schritten. Ein Algorithmus wird in einer festgelegten Programmiersprache verfasst.

» Chatbots

Automatisierte, selbstlernende, textbasierte Dialogsysteme. Über eine Textein- und -ausgabemaske erfolgt die Kommunikation mit dem dahinterstehenden System in natürlicher Sprache.

» Cognitive Capture

Oberbegriff für Technologien und Verfahren wie Natural Language Processing (NLP), Machine Learning (ML) oder Advanced Imaging, mit deren Hilfe unstrukturierte, unbekannte und unterschiedliche Dokumente analysiert und Erkenntnisse über deren Inhalt gewonnen werden können.

» Data Mining

Systematische Anwendung statistisch-mathematischer Methoden, um kausale Muster in Datenbeständen aufzuspüren.

» Deep Learning

Verfahren zur Datenanalyse und zur Optimierung künstlicher neuronaler Netze. Als Teilmenge des Machine Learnings nutzt Deep Learning mehrere hierarchische Schichten bzw. eine Hierarchie von Konzepten, um den ML-Prozess durchzuführen.

» Kognitive Systeme

erkennen strukturierte und unstrukturierte Daten, stellen diese in wechselnde logische Zusammenhänge und werden mit jeder Transaktion klüger. Kognitive Systeme arbeiten nach dem Vorbild des menschlichen Gehirns bzw. dessen neuronalen Verknüpfungen. Beispiel für ein kognitives System ist Watson von IBM.

» Künstliche Intelligenz (KI)

Teilgebiet der Informatik, das sich mit der Automatisierung intelligenter Verhaltens befassen. Meist bezeichnet KI den Versuch, eine menschenähnliche Intelligenz nachzubilden, d.h., einen Computer

zu bauen oder so zu programmieren, dass er eigenständig Probleme bearbeiten kann.

» Künstliche neuronale Netze (KNN)

verarbeiten Informationen schnell und parallel – nach dem Vorbild der natürlichen neuronalen Netze im menschlichen Gehirn und Rückenmark. KNN sind Voraussetzung für ein kognitives System.

» Machine-Learning-Methode

Systeme zur künstlichen Generierung von Wissen und Erfahrungen, mit dem Ziel, Probleme besser zu lösen als vorher. Computersysteme werden dazu befähigt, aus einer Vielzahl von Beispielen für ein bekanntes Problem Muster und Gesetzmäßigkeiten zu erkennen. Dadurch soll es ihnen möglich sein, auch unbekannte Daten zu beurteilen.

» Natural Language Processing (NLP)

Technologie, die sich u.a. mit der Verarbeitung der natürlichen Sprache befasst, mit dem Verstehen und der Semantik von Wörtern und Sätzen, der Syntaxanalyse und der Beantwortung von Fragen. Mit für das NLP entwickelten Algorithmen können Computer menschliche Sprache und deren inhaltliche Bedeutung verstehen und entsprechende Anweisungen ausführen.

» Predictive Analytics

Methode zur Vorhersage der Wahrscheinlichkeit von zukünftigen Ereignissen und Trends auf Basis von Data Mining, Machine Learning und anderen statistischen Methoden, um wiederkehrende Muster in Daten aufzudecken und anschließend mit Hilfe bestimmter Algorithmen deren weitere Entwicklung zu prognostizieren.

» Prescriptive Analytics

Methode, um die optimale Vorgehensweise für eine bestimmte Situation zu finden. Prescriptive Analytics geht noch einen Schritt weiter als Predictive Analytics und liefert zusätzlich Handlungsempfehlungen, wie man einen bestimmten Trend in eine gewünschte Richtung beeinflussen, ein vorhergesagtes Ereignis

verhindern oder sich auf ein zukünftiges Ereignis vorbereiten kann.

» Recommendation Engine

System zum Filtern von Informationen, um den Wert oder die Priorität, die ein Nutzer einem bestimmten Thema beimisst, vorherzusagen. Eingesetzt werden Empfehlungsdienste vor allem für Filme, Musik, Bücher, Artikel, Suchanfragen oder Produkte. Potenzial besteht in der Kundenberatung, um individuelle Angebote im richtigen Moment beim Kunden zu platzieren.

» Robotic Process Automation (RPA)

Roboter gesteuerte Prozessautomatisierung. Automatisierung wiederkehrender Abläufe, die einzeln dokumentiert werden müssen. Größtes Wertschöpfungspotenzial bietet RPA mit Blick auf Geschäftsprozesse und -routinen.

» Robo-Advisors

Intelligente Assistenzsysteme, die Personen und Unternehmen bei unterschiedlich anspruchsvollen Fragen und Aufgaben unterstützen.

» Spracherkennung

Verfahren zur Erkennung und Verarbeitung von natürlich gesprochener Sprache, das unabhängig vom Sprecher funktioniert. Beispiele sind Siri von Apple, Google Now, Cortana von Microsoft und Samsungs S Voice.

» Sprachsteuerung

Interaktionsform zwischen Mensch und Maschine, wobei über die Stimme Befehle an technische Geräte übermittelt werden. Voraussetzung ist ein Modul zur Spracherkennung.

» Sprecher-/Stimmerkennung

Biometrisches Verfahren zur Personenidentifikation. Die Identifizierung des Sprechers erfolgt über dessen eigene, einzigartige Stimme. Der Nutzer trainiert das System vor oder während der Verwendung auf die Besonderheiten seiner eigenen Aussprache.

AKTUELLE STUDIEN



Managementkompass Data Science

Daten sind der Treibstoff im digitalen Zeitalter. Aus Sicht vieler Manager ist jedoch fraglich, wie sie die stetig wachsenden und komplexer werdenden Datenmengen geschäftsfördernd und -sichernd nutzen können. Der Managementkompass zeigt die Potenziale für eine strategische Umsetzung von Data Science im Unternehmen auf.

Branchenkompass Banking

Befragung von 120 Entscheidern aus 100 der größten Kreditinstitute in Deutschland und 20 der größten Institute in Österreich zu den Branchentrends sowie zu den Strategien und Investitionszielen bis 2019. Klares Fazit: Der Anpassungsdruck durch Regulierungsmaßnahmen auf nationaler, europäischer und internationaler Ebene bleibt hoch. Die Risiken im Bankensektor werden von Politik und Aufsichtsbehörden weiterhin als hoch eingestuft.



Studie Datengetriebene Agilität

Sopra Steria Consulting sowie Wissenschaftler der Universität Hamburg und der Leuphana Universität Lüneburg haben das Phänomen der datengetriebenen Agilität in Unternehmen untersucht und zeigen, dass sich diese Arbeitsweise digital exzellenter Unternehmen auch für Organisationen mit gewachsenen Strukturen und IT-Systemen eignet.

IMPRESSUM

Haftungsausschluss: Alle Angaben wurden sorgfältig recherchiert und zusammengestellt. Für die Richtigkeit und Vollständigkeit des Inhalts sowie für zwischenzeitliche Änderungen übernehmen Redaktion, Verlag und Herausgeber keine Gewähr.

© April 2017

Sopra Steria GmbH
Hans-Henny-Jahnn-Weg 29, 22085 Hamburg

F.A.Z.-Institut für Management-, Markt- und Medieninformationen GmbH
Frankenallee 68–72, 60327 Frankfurt am Main
(zugleich auch Verlag;
Geschäftsführung: Dr. André Hülsbömer, Dr. Gero Kalt)

Alle Rechte vorbehalten, auch die der fotomechanischen Wiedergabe und der Speicherung in elektronischen Medien.

Titelfoto: © Chad Baker/Photodisc/Getty Images

ISBN: 978-3-945999-42-4

Redaktion: Jacqueline Preußner (verantwortlich),
Andrea van Baal, Juliane Streicher
Gestaltung und Satz: Christine Lambert
Lektorat: Vera Pfeiffer

Druck und Verarbeitung: Boschen Offsetdruck GmbH
Alpenroder Straße 14, 65936 Frankfurt am Main
www.boschendruck.de

Mit Ökofarben auf umweltfreundlichem Papier gedruckt.
Diese Studie wurde klimaneutral hergestellt. Der CO₂-Ausstoß wurde durch Klimaschutzprojekte kompensiert.



Ansprechpartner

Sopra Steria GmbH

Corporate Communications
Birgit Eckmüller
Hans-Henny-Jahnn-Weg 29
22085 Hamburg
Telefon: (040) 2 27 03-52 19
Telefax: (040) 2 27 03-12 19
E-Mail: birgit.eckmueller@soprasteria.com

F.A.Z.-Institut für Management-, Markt- und Medieninformationen GmbH

Jacqueline Preußner
Postfach 20 01 63
60605 Frankfurt am Main
Telefon: (069) 75 91-19 61
Telefax: (069) 75 91-19 66
E-Mail: j.preusser@faz-institut.de

ISBN: 978-3-945999-42-4



9 783945 999424 >