



IT-STANDORT BAYERN

Digitalisierung ist ein anderes Wort für Effizienz und Spitzenleistung. Und für die Fähigkeit, die richtigen Zukunftsfragen stellen zu können. So gesehen, ist Bayern mit seinem starken IT-Netzwerk auf der sicheren Seite. Denn die Antworten kommen dann ganz automatisch.

MIT KÜNSTLICHER INTELLIGENZ DIE NATÜRLICHE STÄRKEN

Computer können Menschen die langweiligen Tätigkeiten abnehmen und die interessanten noch spannender machen. Alles hat zwei Seiten. Klar ist aber auch: Ohne Menschen geht es nicht.



Foto: iStockphoto/Adobe Stock

Spätestens seit ChatGPT ist das Thema künstliche Intelligenz, kurz KI, endgültig im öffentlichen Bewusstsein angekommen. ChatGPT ist jene Zaubersoftware, die auf alle möglichen Fragen Antworten verspricht. Vorausgesetzt, irgendeine natürliche Intelligenz hat darüber schon mal öffentlich nachgedacht. Mit für Menschen unmöglicher Geschwindigkeit klaubt ChatGPT das auf Milliarden von Websites verstreute Wissen zusammen und montiert es zu ganz brauchbaren Texten. Vor Jahresfrist war die Welt baff. Doch nachdem Studierende und andere Vielschreiber blitzschnell herausfanden, wie viel Arbeit ihnen das Werkzeug erspart, fragt sich mancher Leser, wessen Text er da eigentlich vor sich hat. Werden die Karten zwischen Mensch und Maschine gerade neu gemischt?

Keine Frage: KI ist eine der entscheidenden Technologien unserer Zukunft. Sie erweitert die digitale Transformation um ganz neue Anwendungsmöglichkeiten in nahezu allen Branchen. Für die Zukunft des autonomen Automobils sind KI-basierte Technologien ebenso entscheidend wie für smarte Energieversorgung, moderne Medizindiagnostik, effiziente Logistik oder die Sicherheit der Infrastrukturen im Cyberspace. Gründe genug für die Bayerische Staatsregierung, den Freistaat zu einem international führenden Standort im Bereich der KI entwickeln zu wollen. Leuchtturmprojekte des dafür verabschiedeten Maßnahmenpakets sind das Munich Center for Machine Learning (MCML) und die Munich School of Robotics and Machine Intelligence (MSRM) als integrative Forschungszentren. Weiteren Schub für die Entwicklung und Anwendung von KI in Bayern gibt die neue Bayerische KI-Agentur. Dank Investitionen von rund 600 Millionen Euro soll der Freistaat das deutsche Zentrum für künstliche Intelligenz werden. 100 KI-Lehrstühle sollten 2020 neu hinzukommen, rund drei Viertel der Stellen sind bereits nach München, Würzburg, Ingolstadt und Erlangen vergeben. „Wir holen mit unserer Hightech Agenda Bayern die besten

Köpfe für künstliche Intelligenz in den Freistaat“, kündigte Wissenschaftsminister Markus Blume selbstbewusst an. „KI ist unsere Eintrittskarte zu einer neuen Welt.“

Kosten sind das eine, Chancen das andere

Ob automatisierter Wareneingang im Handel oder intelligente Produktionssteuerung: Auch für den bayerischen Mittelstand gehört KI zu den wichtigsten Zukunftstechnologien. „Es ist erfrischend zu sehen, dass sich die Unternehmen ernsthaft mit KI auseinandersetzen“, lobt Wolfgang Reissenberger, CEO des IT-Beratungsunternehmens Xenium in München. „Wir haben zig Kunden, die auf diesem Gebiet unterwegs sind.“ Die Kommerzialisierung von KI schreite mit Riesenschritten voran, weiß der promovierter Informatiker. Ganz vorne liegen Bilderkennungssysteme, natürlichsprachliche Dialoge und heuristische Herangehensweisen, bei dem mit begrenztem Wissen und mutmaßenden Schlussfolgerungen Aussagen über Ergebnisse getroffen werden. „Dank der Kombination von Datenanalyse und kluger Visualisierung können Unternehmen ihre Daten inzwischen besser nutzen“, sagt Reissenberger und hält, zumindest bei KI, ein ergebnisoffenes Vorgehen für geboten. Das erfordert Umdenken gegenüber dem gewohnten Arbeiten mit einfachen Algorithmen, mittelgroßen Datenmengen und geradlinigen Workflows. Um die künstliche Intelligenz zu erschließen, müsse man von den gewohnten Kosten-/Nutzen-Analysen zu Chancen-/Risiko-Betrachtungen übergehen. „Ich muss ergebnisoffen denken, ähnlich wie bei einer Expedition ins Ungewisse“, ermuntert Reissenberger und formuliert die auf KI-Anwendungen zugeschnittene Frage: „Gibt es das, was ich mir ausgedacht habe, überhaupt?“ Ziellos herumprobieren zu dürfen, ruft bei Entwicklern zwar maximale Begeisterung hervor, bei Controllern jedoch Stirrunzeln. „Man hofft, dass in einem bestimmten Bereich etwas zu holen ist“, erklärt Reissenberger. „Dafür geht man das Risiko ein, das investierte Geld notfalls zu versenken. Unternehmen, die bereit sind, solche Expeditionen zu finanzieren, werden auch bei KI vorne sein.“

Alle namhaften IT-Beratungsunternehmen werden momentan mit KI-Anfragen überrannt. Im Vordergrund steht die generative KI, mit der Bilder, Video, Audio, Text, Code, 3D-Modelle und Simulationen erzeugt werden. „Die aktuellen Entwicklungen werden als eine Art Katalysator angesehen und bieten die Chance, Probleme zu lösen, die bisher entweder gar nicht oder nur schwer und kompliziert lösbar waren“, weiß Dominik Beierschoder, Managing Director Technology beim IT-Beratungsunternehmen Slalom in München. Eines der Hauptanwendungsgebiete sei die Hyperpersonalisierung, also der Einsatz von KI mit Echtzeitdaten, um kundenindividuelle Produkte oder Dienstleistungen zu erstellen. Man möge sich einen Produktkonfigurator vorstellen, sagt er, der die gesamte Bestellhistorie eines Kunden kennt und basierend auf der aktuellen Situation und Präferenzen den Bestellprozess erheblich vereinfacht und beschleunigt. Das wollen die Kunden haben? Beierschoder nickt: „Ja, definitiv. In Bayern sind wir insbesondere im Manufacturing und im Automobilsektor mit diesen Themen unterwegs. Auch das Interesse aus dem Start-up- und Digital Natives-Bereich ist groß.“

Auf das Hype-Thema KI konzentriert sich ein erklecklicher Teil der Neugründungen. Allein in München wurden zwischen Juni 2022 und Juni 2023 12,6 Start-ups je 100.000 Einwohner gegründet. Das sind mehr als in jeder anderen deutschen Metropole. In der gewachsenen Wirtschaft hingegen ist die Digitalisierung eng mit dem Geschäftsfeld verbunden, auf dem man bislang erfolgreich unterwegs ist. „Unternehmen suchen nach konkreten Lösungen, beispielsweise, wie Daten und die Automatisierung von Prozessen entlang der gesamten Wertschöpfungskette besser genutzt werden können“, sagt Beierschoder. „Oder wie das Wissen an die neue Generation weitergegeben werden kann, von der Speicherung und digitalen Aufbereitung bis hin zur Schulung.“ Da sind wir beim casus knacksus. Denn was bedeutet der Einsatz künstlicher Intelligenz für die Beschäftigten? Werden ihre Jobs der Digitalisierung geopfert? Oder wird in Zukunft alles besser, weil IT die Jobs leichter und

spannender macht und den Mitarbeitern hilft, ihr volles Potenzial auszuschöpfen? Theoretisch wird die Diskussion seit dem Tag geführt, an dem Konrad Zuse den ersten Elektronenrechner der Welt auf die Bühne brachte. Praktisch hat sie der anhaltende Fachkräftemangel ins Koma versetzt. Angesichts des faktischen Zwangs zur Digitalisierung suchen alle Unternehmen händeringend nach IT-Spezialisten. Denn was nützt schon die Eintrittskarte zu einer neuen Welt, wenn die Vorstellung mangels Personals ausfällt?

Am Homeoffice führt kein Weg vorbei

„Den IT-Fachkräftemangel kann man nur mit Aus- und Weiterbildung, Qualifizierungen und Umschulungen, Zuwanderung sowie durch das Outsourcing von Aufgaben bekämpfen“, sagt Dominik Roth, Partner und Direktor des Münchner Büros der Personalberatung Mercuri Urval. Vor allem müssten die Arbeitgeber den Leistungswillen der Mitarbeiter sichern, was bedeutet: auf deren Wünsche einzugehen. „Wenn ich heute einer IT-Führungskraft nicht die Möglichkeit einräume, das Team wenigstens teilweise von zu Hause aus zu führen, dann wird es schwer“, sagt Roth. Umgekehrt lässt sich die Gefahr der Abwanderung bannen, wenn die Arbeitsumgebung den IT-Führungskräften eine freie Entfaltung ermöglicht, das Gehalt stimmt und die IT stärker in die Wertschöpfung mit eingebunden wird. „Wenn sich die IT-Führungskräfte als Teil des Unternehmens oder Geschäftsmodells sehen und mehr Verantwortung erhalten, steigt ihr Commitment zum Arbeitgeber“, versichert Roth.

Das lässt hoffen: Um IT-Fachkräfte zu gewinnen und zu halten, reichen Bordmittel aus. Und der Nachwuchs steigt auch zu. Laut einer Umfrage des HR-Techunternehmens Softgarden nutzen bereits 19 Prozent der Bewerber ChatGPT und ähnliche KI-Anwendungen, um Bewerbungsanschreiben zu verfassen. Weitere rund 42 Prozent sind einer solchen Nutzung nicht abgeneigt. Was einmal mehr beweist, dass sich der Mensch der Evolution anzupassen versteht. Da ist klar, wie das Spiel am Ende ausgeht. KAREN ENGELHARDT



DIE ARBEIT WIRD ANDERS. ABER NICHT WENIGER.

Die unaufhaltsame Digitalisierung sämtlicher Industrien und Dienstleistungen sowie das Aufkommen von KI-Anwendungen wird sich auch auf den IT-Standort Bayern auswirken. Eines ist sicher: Es werden weiterhin sehr viele Fachkräfte benötigt – aber sie müssen andere Dinge beherrschen als noch vor wenigen Jahren.

Was haben Qualitätskontrolle, Finanzplanung und Lieferkettenoptimierung, Verbesserung von Kundenzufriedenheit und -bindung sowie Prozessautomatisierung und Betrugserkennung miteinander gemeinsam? Sie alle gehören zu den wichtigsten Einsatzgebieten der künstlichen Intelligenz in Unternehmen. Um die Vorteile der neuen Anwendungen tatsächlich für sich und ihre Kunden nutzen zu können, benötigen Weltkonzerne und mittelständische Betriebe neben guten und strukturierten Daten und leistungsfähigen Rechenzentren vor allem eines: Mitarbeiter, und zwar sehr viele und sehr versierte Mitarbeiter.

Jannis Brühl, Leiter des Digitalteams der Süddeutschen Zeitung, moderierte den Runde Tisch zum Thema „IT-Standort Bayern“. Die angeregte Debatte ist auf den folgenden Seiten leicht gekürzt wiedergegeben. Dabei ging es unter anderem um den Stand der Digitalisierung im Freistaat, Ausbildung und Qualifizierung von Fachkräften, die Entwicklung von KI-Lösungen und wie es um die Zukunft des IT-Standortes Bayern bestellt ist.

1

DIGITALISIERUNG IN BAYERN

Herr Springer, die Netzsch Gruppe feiert in diesem Jahr ihr 150-jähriges Bestehen. Das Unternehmen begann als Hersteller von Feuerwehrrumpfen und landwirtschaftlichen Geräten. Wie digitalisiert man ein solches Traditionsunternehmen?

Wolfgang Springer – An unserem Hauptsitz in Selb steht im Eingangsbereich eine große Feuerwehrrumpe. Diese Tradition ist präsent und erinnert uns jeden Tag an unsere Herkunft. Die Geschäftsleitung bestehend aus den beiden Brüdern Moritz und Paul Netzsch, sowie Jens Niessner hat erkannt, dass die Zukunft des Industriebetriebs in der Digitalisierung liegt. Deshalb haben wir unsere „IT-Strategie 25“ entwickelt, um die Weichen in diese Richtung zu stellen. Und zwar sowohl auf der Produktseite, beispielsweise mit der „smarten Pumpe“, als auch bei den Arbeitsprozessen. Wir wollen mehr Da-

ten nutzen, und das beginnt mit der Frage: Wo werden welche Daten erfasst, und wie kann man sie sinnvoll nutzen? Deshalb bildet unsere IT-Strategie die Grundlage für die Digitalisierung. Ein Teil davon ist die Ablösung der bisherigen Rechenzentren durch die Verlagerung von Datenströmen in die Cloud. Dadurch können die Mitarbeiter an unseren weltweit verteilten Standorten auf die Daten zurückgreifen, die ihnen bei ihrer Arbeit helfen, um schneller und effizienter zu sein.

Herr Rydzewski, Sie sprechen mit Bezug auf die Barmer und das Krankenversicherungsgeschäft gern von einer doppelten Digitalisierung. Was meinen Sie damit?

Marek Rydzewski – Grundsätzlich geht es darum, dass wir uns einerseits selbst verändern und als gesetzliche Krankenversicherung digitale Prozesse einführen, andererseits aber auch unser Umfeld, also das Gesundheitssystem als Ganzes, digitalisieren. Dabei bewegen wir uns im Spannungsfeld zwischen Versicherten, Ärzteschaft und Politik. Die Versicherten haben gegenüber den Krankenkassen eine andere Erwartungshaltung als früher, weil sie von der Digitalisierung in anderen Lebensbereichen profitieren, etwa beim Banking oder Versandhandel. Wir stehen also nicht nur mit anderen Unternehmen aus unserer Branche im Wettbewerb, sondern werden auch branchenübergreifend mit anderen Unternehmen verglichen. Wenn die Kunden bei Amazon jederzeit verfolgen können, welchen Status ihre Bestellung hat, dann erwarten sie das auch von ihrer Krankenversicherung. Früher musste man für jedes Anliegen persönlich in eine Geschäftsstelle gehen, dann konnte man vieles telefonisch erledigen, und heute möchten die Versicherten ihre Angelegenheiten auch über eine Gesundheits-App jederzeit einsehen können. Wir benötigen daher eine doppelte Transformation innerhalb und außerhalb unseres Unternehmens. Auf diesem Weg brauchen wir das Verständnis unserer Mitarbeitenden für den Stellenwert der Digitalisierung für unsere Zukunft. Deshalb müssen wir sie dazu befähigen, mit diesen Technologien umzugehen, und ihnen zugleich die Angst davor nehmen. Wir bauen wegen der Digitalisierung keine einzige Stelle ab, sondern wollen damit etwas Positives für unsere Versicherten und Mitarbeitenden erreichen.

Frau Pflichtsch, wie geht die Digitalisierung bei Bosch Building Technologies vonstatten? Ist das auch eine Gefühls- oder eine reine Verständessache?

Sylvie Pflichtsch – Den Begriff Digitalisierung sollte man differenziert betrachten. Einerseits geht es darum, Arbeitsprozesse zu digitalisieren, was wie jede Veränderung auch eine emotionale Komponente beinhaltet. Andererseits beinhaltet es die Digitalisierung von Produkten und Systemen, für die man neue Kompetenzen benötigt. Nun mögen viele Menschen von Haus aus keine Veränderungen. Wenn sie jedoch feststellen, dass damit eine Verbesserung verbunden

ist, dann sind sie sehr schnell mit dabei. Und deshalb heißt Digitalisierung auch Überzeugungsarbeit. Nur weil wir Dinge automatisieren und digitalisieren, bedeutet das nicht, dass es nichts mehr zu tun gibt. Ganz im Gegenteil. Die Menschen auf diesem Weg mitzunehmen, ist ein sehr wichtiges Thema, weil es über den Erfolg der Veränderung entscheidet.

Herr Leubner, wie setzen Sie im Weltkonzern Siemens auf die Tradition auf und entwickeln gleichzeitig die Belegschaft weiter?

Thomas Leubner – Bei Siemens bringen wir für unsere Lösungen schon länger die physische Welt mit der virtuellen Welt zusammen. Sei es für die digitale Fabrik, diverse Mobilitätslösungen oder eine smarte Infrastruktur. Das entwickeln wir

schäftsbereichen. Damit soll die Schwelle gesenkt werden, solche Projekte voranzutreiben.

Herr Rohrmair, wie sehen Sie als Präsident der Technischen Hochschule Augsburg und damit aus wissenschaftlicher Sicht auf die Digitalisierung? Was benötigt der IT-Standort Bayern?

Gordon Rohrmair – Da gibt es aus Sicht der Hochschulen zwei Schwerpunkte. Der eine liegt auf der Aus- und Weiterbildung von Mitarbeitern, damit den Unternehmen in ihren jeweiligen Regionen genügend Personal zur Verfügung steht, um Digitalisierungsprojekte voranzutreiben zu können. Der andere Schwerpunkt zielt auf den effizienten Betrieb von Hochschulen und Behörden ab. Das sind also zwei Kreisläufe der Digitalisierung: Einer der Prozesse und einer der Produkte und Services. Für letztere benötigen wir bei der Ausbildung den Dialog zwischen den wissenschaftlichen Einrichtungen und den Firmen vor Ort. Da brauchen wir eine wesentlich engere Kopplung zwischen der Lehre und dem tatsächlichen Bedarf. Mir ist bewusst, dass das in Deutschland ein heikles Thema ist, weil schnell das Wort von der „gekauften Wissenschaft“ die Runde macht. Man muss aber sehen, dass sich das Verhältnis geändert hat. Früher fand der Wissenstransfer hauptsächlich von der Wissenschaft in die Unternehmen statt. Heute ist das ein bidirektionale Weg. Das betrifft besonders den sich rasch verändernden Hochtechnologiebereich. Was bislang vor allem für Produkte galt, betrifft heute auch die Infrastruktur, die rasant weiterentwickelt wird. Um das alles zu schaffen, benötigen wir ausreichend qualifizierte Leute in Bayern. Das gelingt nur durch den Austausch mit den hier ansässigen Unternehmen.

Und wie machen Sie das konkret?

Gordon Rohrmair – Wir haben in den wichtigen Leitfähern Praxisbeiräte eingerichtet, die wie kleine Aufsichtsräte der jeweiligen Fakultäten agieren. Während in unserem Beirat auf Hochschulebene zehn Unternehmerinnen und Unternehmer vertreten sind, handelt es sich bei den Praxisbeiräten meist um Entwicklungsleiterinnen und -leiter. Zudem haben wir für bestimmte Lehrgänge Patenschaften initiiert, in denen praxisnah gearbeitet wird. Im Fach Wirtschaftsinformatik haben wir gemeinsam mit der IHK herausgefunden, dass den Firmen in Niederlassungen in bestimmten Regionen die jungen Leute fehlen, um Stellen qualifiziert besetzen zu können. Daraufhin haben wir einen Bachelor-Studiengang eingerichtet, in den die Unternehmen junge Leute schicken, die neben der Arbeit im Unternehmen bei uns ausgebildet werden. So können wir an dieser Stelle das Ausbildungsangebot verbreitern. Die dritte Stellschraube bilden kleine Projekte, mit denen wir laufend prüfen, ob unser Angebot noch dem aktuellen Stand in Wirtschaft und Technik entspricht.

„VIELE MENSCHEN MÖGEN VON HAUS AUS KEINE VERÄNDERUNGEN. WENN SIE JEDOCH FESTSTELLEN, DASS DAMIT EINE VERBESSERUNG VERBUNDEN IST, SIND SIE SEHR SCHNELL DABEI.“

weiter, auch mit dem Ziel, die Nachhaltigkeit zu verbessern. Bei all diesen Themen sind wir uns bewusst, dass wir mit der Digitalisierung bei unseren Kunden eine große Transformation begleiten, aber auch uns selbst verändern müssen. Deshalb haben wir schon vor sieben Jahren gemeinsam mit der IG Metall und dem Gesamtbetriebsrat einen Prozess aufgesetzt, der analysiert, wie sich aufgrund von neuen Technologien und Arbeitsprozessen die einzelnen Arbeitsplätze verändern werden. Dazu nutzen wir unter anderem ein Trendradar und diskutieren mit Experten, Wissenschaftsorganisationen und Zukunftsinstituten, um frühzeitig zu erkennen, was auf uns zukommen könnte. Und wir arbeiten in strategischen Panels mit unseren Geschäftsbereichen, um unsere Erkenntnisse mit deren Erfahrung zu kombinieren. Daraus leiten wir dann Programme ab, um neue Lösungen zu implementieren und die Mitarbeitenden durch Trainings und Weiterqualifizierungen dafür zu befähigen. Dafür haben wir einen Zukunftsfonds eingerichtet, dem insgesamt Mittel in Höhe von 100 Millionen Euro zur Verfügung stehen. Er dient der Anschubfinanzierung von Transformations- und Qualifizierungsprojekten in den einzelnen Ge-



In München ist es vergleichsweise einfach, Mitarbeiter zu finden. An anderen bayerischen Standorten gestaltet sich die Mitarbeitersuche schwieriger. Sie kann durchaus mal mehrere Monate dauern, bedauerte Sylvie Pflichtsch, Head of Digital Touchpoints & Data Analytics bei Bosch Building Technologies.

Herr Kleffel, Sie sind seit Januar Präsident des Landesamts für Digitalisierung, Breitband und Vermessung (LDBV) in Bayern. Wie digital ist der Freistaat Bayern bereits, und wie wichtig ist das als Standortfaktor für die Wirtschaft?

Daniel Kleffel – Dass der Staat bei der Digitalisierung zieht, ist für die Unternehmen ein wichtiger Standortfaktor. Und da sind wir gut aufgestellt. Allein das Bayerische Staatsministerium der Finanzen und für Heimat, zu dem meine Dienststelle neben anderen IT-Bereichen organisatorisch gehört, beschäftigt 2.600 IT-Fachkräfte. Neben dem staatlichen IT-Netz geht es um den Breitbandausbau in der Fläche Bayerns, um den Betrieb von Rechenzentren und die Entwicklung von Fachprogrammen. Und natürlich steht die IT-Sicherheit für den gesamten Staatsaufbau vermehrt im Fokus. Das liegt unter anderem daran, dass das Verantwortungslevel für sensible Daten, etwa in der Steuerverwaltung, noch einmal höher ist. Was die Verwaltung betrifft, ist der Freistaat bereits sehr digital. Die Bayerische Vermessungsverwaltung hat schon in den 1980er-Jahren damit begonnen, fachspezifische Software für die Erstellung von Liegenschaftskatastern zu entwickeln. Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter nutzen diese in stets aktualisierter Form ganz selbstverständlich für die digitale Führung des Liegenschaftskatasters. Im Steuerbereich entwickelt und betreibt der Freistaat beispielsweise im Auftrag des Bundes und der Länder ELSTER, das viele Bürgerinnen und Bürger kennen und für ihre Steuererklärungen nutzen. Beim Breitbandausbau für das schnelle Internet, den ich eine Weile verantwortet habe, stehen wir kurz vor einer Flächenabdeckung von mehr als 99 Prozent. Man mag sich die Corona-Pandemie ungenügend diese flächendeckende Verfügbarkeit vorstellen, die nur in enger Abstimmung mit den Kommunen möglich war. Natürlich geht es seit mehreren Jahren darum, das Glasfasernetz bis in die Gebäude weiter auszubauen.

Herr Springer, ein wichtiges Standortthema ist die Personalsituation. Wie stark ist der Freistaat diesbezüglich aufgestellt?

Wolfgang Springer – Ich habe selbst zwei Studiengänge in Bayern absolviert und muss gestehen, dass der Standort personell schon einmal stärker war. Früher hat es den Freistaat ausgezeichnet, dass man relativ gut die richtigen Leute mit dem benötigten Fachwissen rekrutieren konnte. Das ist heute anders, besonders wenn man Themen wie IoT, also das Internet der Dinge, vorantreiben möchte. Klar, in München ist die Situation noch relativ gut. Aber an anderen Standorten suchen wir nicht nur bundesweit nach Mitarbeitern, sondern praktisch überall auf der Welt.



In der IT werden heute andere und zusätzliche Skills gesucht als früher. An dieser Stelle fehlt noch das Angebot an Studiengängen oder Ausbildungswegen, um den steigenden Bedarf an IT-versierten Projektleitern decken zu können, erläuterte Dr. Wolfgang Springer, Director Group IT bei der Netzsch Group.

Nachfrage aus der Industrie nicht. Die großen Unternehmen an attraktiven Standorten tun sich bei der Stellenbesetzung natürlich deutlich leichter als viele klein- und mittelständische Betriebe in der Region. Für die ist die Situation teilweise gravierend.

Wolfgang Springer – Das Problem besteht tatsächlich darin, dass heute auch in der IT andere oder zusätzliche Skills gesucht werden als früher. Das muss sich stärker in der Ausbildung wiederfinden. Noch vor einiger Zeit ging es hauptsächlich um IT-Techniker und Softwareentwickler. Heute benötige ich zusätzlich IT-versierte und kommunikationsstarke Projektleiter, die in einem Industrieunternehmen in der Lage sind, interne oder externe IT-Dienstleistungen beurteilen, beauftragen und managen zu können. Den Software spezialisten, der gleichzeitig noch an der Hardware herumschraubt und Projekte managt, den gibt es nicht, und er wäre auch nicht sinnvoll einsetzbar. An dieser Stelle fehlt noch das Angebot an Studiengängen oder Ausbildungswegen, um den wachsenden Bedarf decken zu können.

Fehlt den IT-Lern die notwendige Dosis BWL oder geht es mehr um kommunikative Fähigkeiten?

Sylvie Pflichtsch – Im Wesentlichen geht es um Problemlösungskompetenz. Die kann man nicht einfach lernen, sondern dafür benötigt man Erfahrung. Dafür ist etwas weniger Theorie zugunsten von mehr Praxis erforderlich. Ich habe in der Vergangenheit viel mit Studenten gearbeitet und kann nur betonen, wie wichtig es ist, dass sie frühzeitig praktische Erfahrung beim Lösen von komplexen Aufgaben sammeln. Früher war die Welt nur kompliziert, heute ist sie komplex, weil sie sich dynamisch verändert. Die Komplexität wird nicht verschwinden, wir müssen daher lernen, mit ihr umzugehen. Es ist wie mit der Klimakrise: Einer allein kann sie nicht lösen, das gelingt nur vernetzt. Diese vernetzte Kompetenz erfordert sehr viel Kommunikation und teilweise auch Konfliktmanagement. Das ist gerade dann notwendig, wenn es um die Digitalisierung von Arbeitsprozessen geht.

Daniel Kleffel – Ich habe in den vergangenen Jahren sehr viele Vorstellungsgespräche mit Informatikern und Ingenieuren geführt. Die Problemlösungskompetenz ist vor allem bei Ingenieuren sehr deutlich ausgeprägt, weil das zwingend zu diesem Beruf gehört. Deshalb wünsche ich mir in Hinblick auf die Ausbildung einen stärkeren Schwerpunkt auf den klassischen Ingenieurbereich, der sehr stark mit IT-Kompetenzen angereichert ist. Wir haben zu oft das Problem, dass die Leute durch die starke Aufspaltung der Studien- und Ausbildungsgänge zu sehr auf einen Bereich festgelegt sind.

Thomas Leubner – Ein Blick auf die Studiengänge zeigt, dass wir Informatiker, Wirtschaftsinformatiker und Softwarearchitekten ausbilden. Wir bringen jedoch zunehmend die virtuelle und die reale Welt zusammen, und in der realen Welt spielt der Ingenieur immer noch die größte Rolle. Er braucht aber spezielle IT-Kompetenzen, um in den Bereichen Internet der Dinge, Robotik, Cybersicherheit, Simulationen, digitale Zwillinge, Data Analytics und anderen mehr Lösungen zu finden. Um jedoch eine Kundenlösung in Co-Kreation entwickeln zu können, benötigt man sowohl die Ingenieurs- als auch die Domain-Kompetenz. Man muss wissen, wie Walzwerke, Verkehrssysteme – oder was auch immer digitalisiert werden soll – grundsätzlich funktionieren. Nur so findet man die Ansatzpunkte für digitale Lösun-

„IN DER REALEN WELT SPIELT DER INGENIEUR IMMER NOCH DIE GRÖSSTE ROLLE. ER BRAUCHT ABER IT-KOMPETENZEN, UM IN DER VIRTUELLEN WELT LÖSUNGEN ZU FINDEN.“

gen, mit denen man den Kunden besonders gut und effizient helfen kann, weil dort ineffizient gearbeitet wird oder besonders häufig Fehler auftreten. Ein Ingenieur, der diese Form von Digitalisierungskompetenz mitbringt, ist ideal. Unser Weg, um an diese Leute zu kommen, besteht neben der engen Kooperation mit den Universitäten im Ausbau des dualen Studiums. Mittlerweile sind mehr als die Hälfte unserer Auszubildenden und Lernenden Studenten. Da haben wir duale Bachelor-Studiengänge sowie berufsbegleitende Master- und MBA-Studiengänge. Die Erfahrung zeigt, dass dort eben nicht nur die Theorie gelernt werden kann, sondern auch die Handlungskompetenz vermittelt wird. Deshalb hat dieser Ausbildungsweg für uns eine zentrale Bedeutung. Mehr als 60 Prozent unserer Young Professionals kommen heute über duale Studien- und Ausbildungsgänge in unser Unternehmen.

2

AUSBILDUNG GEGEN DEN FACHKRÄFTEMANGEL

Merken Sie das ebenfalls, Frau Pflichtsch, dass es bei der Personalsuche schwieriger geworden ist und man daher globaler denken muss?

Sylvie Pflichtsch – In München ist es alleine aufgrund der Stadtgröße tatsächlich vergleichsweise einfach, Mitarbeiter zu finden. Wir haben aber auch andere Standorte, an denen die Mitarbeitersuche schwieriger ist. Grundsätzlich besetzen wir aber schon länger Stellen mit Kandidaten aus der ganzen Welt. Wir suchen dabei nicht nur nach IT-Fachkräften, sondern gezielt auch nach Quereinsteigern, die wir entsprechend weiterbilden können. Denn für viele Stellen gibt es nicht die Leute, die eins zu eins passen. Auch in meinem Bereich habe ich in der Vergangenheit schon mehrere Monate benötigt, um eine bestimmte Stelle zu besetzen. Das liegt nicht zwingend an den IT-Fähigkeiten der Bewerber, die durchaus vorhanden sind, sondern auch an den sogenannten Soft Skills, die man für eine bestimmte Position ebenfalls braucht. Von den zehn Skills, die das World Economic Forum für 2025 als notwendig erachtet, sind tatsächlich nur zwei technischer Natur. Wir benötigen immer öfter Menschen, die nicht nur ein gutes IT-Verständnis haben, sondern auch ganzheitlich Probleme betrachten und lösen können. Diese Kombination ist leider rar gesät. Man muss aber auch dazu sagen, dass wir früher deutlich weniger Stellen zu besetzen hatten. Der Bedarf an Mitarbeitern mit IT-Kenntnissen und anderen Skills hat sich vervielfacht.

Gordon Rohrmair – Diesen Trend sehen wir ebenfalls. Allein der Wissenschaftsbereich in Bayern, also nicht nur die Technische Hochschule Augsburg, strebt ein jährliches Wachstum der Absolventenzahlen von zehn Prozent an. Vor zehn Jahren sind die fertigen Informatiker vorwiegend als Softwareentwickler in die klassischen Informations- und Kommunikationstechnologieunternehmen gegangen. Heute bauen auch die Industrieunternehmen entsprechende Stäbe auf und suchen händierend Mitarbeiter. Dadurch entsteht ein gigantischer Sog. Den Bedarf der reinen ITK-Unternehmen können wir gut decken, aber die zusätzli-

Bayerisches Staatsministerium
der Finanzen und für Heimat



STARKE IT FÜR STARKE FINANZEN

Auf der Suche nach einem verantwortungsvollen und krisensicheren Job? Interesse, Bayerns digitale Zukunft mitzugestalten? Mit ihren großen staatlichen IT-Behörden bietet die **Bayerische Finanzverwaltung** zahlreiche Möglichkeiten eines Berufs- und Quereinstiegs. Mit einer Ausbildung, einem dualen Verwaltungsinformatik-Studium oder als gelernter IT-Experte: Werden Sie Teil der Digitalisierung Bayerns!

Nähere Informationen online unter www.karriere-finanzverwaltung.bayern.de



DANIEL KLEFFEL

ist seit Januar 2023 Präsident des Landesamts für Digitalisierung, Breitband und Vermessung (LDBV) in Bayern. Nach seinem Studium der Geodäsie in Dresden startete er 2002 seine Karriere in der Bayerischen Vermessungsverwaltung (BVV). Von 2013 bis 2018 verantwortete er als Referatsleiter im Bayerischen Staatsministerium der Finanzen und für Heimat den Bereich „Ausbau Digitale Infrastruktur – Breitband“ sowie „IT-Sicherheit, BayKOM, IT-Strategie“. Gleichzeitig war er Leiter des Aufbaustabs des neuen Landesamts für Sicherheit in der Informationstechnik, welches er anschließend von April 2018 bis Dezember 2022 als Präsident leitete.



THOMAS LEUBNER

ist seit Januar 2014 Head of Professional Education bei Siemens in München. Bereits während seines Psychologie-Studiums an der Universität Regensburg setzte er sich mit der beginnenden Digitalisierung der Arbeitswelt auseinander. In mehr als 30 Berufsjahren bei Siemens hatte Leubner eine Reihe von Leitungspositionen inne. So war er unter anderem Leiter des Personalreferats für die zentralen Funktionen sowie Direktor in der Führungskräfte-Entwicklung. Heute ist er für weltweite strategische Initiativen in den Bereichen duale Berufsausbildung, duale Studiengänge und akademische Weiterbildung sowie Up- und Reskilling Programme verantwortlich.



SYLVIE PFLITSCH

ist seit November 2022 Head of Digital Touchpoints & Data Analytics bei Bosch Building Technologies in München. Nach ihrem Studium der Betriebswirtschaftslehre begann sie ihre Karriere 1999 bei der Süddeutschen Zeitung im Bereich IT Consulting & Implementation und wirkte bei der Digitalisierung der Zeitungsproduktion mit. 2007 wechselte sie zu Bosch Building Technologies, wo sie das weltweite Business Reporting Template entwickelte und ausrollte. Daneben hat sie dort verschiedene Projekte im Bereich GDPR, Automation, Risk Management und Digitale Transformation geleitet und wirkte in diversen Projekten wie Big Data und dem EU AI Act mit.



Viele IT-Studenten sehen sich immer noch eher als Spezialisten, die komplexe Programmieraufgaben meistern. Benötigt werden aber immer öfter IT-Fachkräfte mit sozialen Skills, erklärte Prof. Dr. h.c. Gordon Rohrmair, Präsident der Technischen Hochschule Augsburg.

Brauchen wir neue Berufsbilder oder Studiengänge wie den programmierenden Ingenieur, der auch noch gut im Projektmanagement ist?

Thomas Leubner – Es gibt in Deutschland mehr als 20.000 zugelassene Studiengänge. Wir brauchen definitiv keine neuen Berufsbilder oder Studiengänge, sondern mehr Aufklärung darüber, was in der Wirtschaft tatsächlich benötigt wird. Wir haben heute die größten Probleme bei der Besetzung von Stellen für Elektroingenieure mit IT-Kenntnissen. Wir tun uns als Großkonzern dagegen relativ leicht, Informatiker oder Wirtschaftsinformatiker zu finden. Insgesamt benötigen wir in Deutschland eine Rückbesinnung auf die Ingenieurskompetenz.

Marek Rydzewski – Wir haben in der gesetzlichen Krankenversicherung einen großen Bedarf an Menschen, die die Bedürfnisse unserer Kunden besser verstehen. Die technische Umsetzung in Form von Softwareentwicklung und Programmierung ist nur ein Teil der Aufgabe. Der andere Teil besteht darin, zu erkennen, für wen man das entwickelt und wie das bei den Nutzenden, also unseren Versicherten, ankommt. Wir haben eine gute IT-Abteilung und widmen uns den Themen Servicedesign, Benutzeroberflächen und User Experience, damit diese Form der Kommunikation von den Kunden positiv erlebt und angenommen wird. Da setzen andere Branchen die Standards und prägen damit die Erwartungshaltung der Versicherten. Deshalb wäre es fatal, wenn man die IT quasi im luftleeren Raum vor sich hin entwickeln

„DIE PROGRAMMIERUNG VON SOFTWARE IST NUR EIN TEIL DER AUFGABE. DER ANDERE TEIL BESTEHT DARIN, ZU ERKENNEN, WIE DAS BEI DEN NUTZERN ANKOMMT.“

lässt. Vielmehr entwickeln wir das mit den Kunden in einem iterativen Prozess. Das sind keine klassischen IT-Aufgaben, aber sie sind wichtig, damit eine IT-Lösung von den Kunden erfolgreich angenommen wird. Bei IoT-Lösungen kommt es darauf an, dass die Geräte und Apps möglichst intuitiv bedienbar sind. Deshalb suchen wir vor allem IT-ler, die nicht nur programmieren können, sondern dieses Kundenverständnis mitbringen.

Gordon Rohrmair – Wenn wir vor zehn Jahren hier diskutiert hätten, dann wäre die soziale Kompetenz kaum ein Thema gewesen. Allerdings sehen sich immer noch viele IT-Studenten eher als sogenannte Nerds, also als Spezialisten, die komplizierte Programmierungen meistern. Da gibt es durchaus Probleme beim Abgleich mit dem, was wir eigentlich benötigen. Das Gleiche gilt im Grunde für die Anwerbung aus dem Ausland, die unsere Probleme nicht lösen wird, weil die Leute zum Teil aus Gegenden mit ganz anderen sozialen Vorstellungen zu uns kommen. Auch da sind Konflikte vorprogrammiert. Es gibt also keine einfache Lösung, sondern nur ein Bündel an Maßnahmen, mit denen wir dem Mangel an Fachkräften entgegenwirken können.

Daniel Kleffel – Beim Freistaat Bayern setzen wir ebenfalls vermehrt auf duale Studiengänge, auch wenn wir noch nicht die beeindruckende Quote von Siemens erreichen. In mancher unserer Abteilungen, etwa im Rechenzentrum, haben wir sehr international besetzte Teams. Da benötigen wir die schon angesprochenen Projektleiter mit der Kompetenz, diese Teams erfolgreich zusammenzuhalten und zu steuern. Um unseren eigenen Pool an Fachkräften zu erweitern, müssen wir bereits in den Schulen die jungen Menschen verstärkt für ein Studium der MINT-Fächer begeistern.

gütung und guten Arbeitsbedingungen bieten wir vielfältige Aus- und Weiterentwicklungsmöglichkeiten. Deshalb bleiben die Leute auch gerne bei uns, weil sie sich weiterentwickeln können und zum Beispiel vom Spezialisten zum Generalisten werden können, wenn sie das möchten.

3

KÜNSTLICHE INTELLIGENZ

Anwendungen mit künstlicher Intelligenz gehört die Zukunft. Herr Rydzewski, welcher Kontakt mit KI ist Ihnen in diesem Jahr besonders in Erinnerung geblieben, und welche Auswirkungen hatte das auf Ihre Arbeit?

Marek Rydzewski – Ich bin vor einiger Zeit in Asien unterwegs gewesen, und beim Einsteigen in das Flugzeug einer größeren Airline wurde mein Gesicht automatisch erkannt und mir mein Platz auch ohne das Vorweisen einer Bordkarte angezeigt. Da läuft natürlich einiges an Datenerfassung und KI im Hintergrund. Es zeigt, dass andere Kulturen anders mit dieser Entwicklung umgehen. Ich kann jedoch verstehen, dass Menschen Vorbehalte gegen diese Form der maschinellen Datennutzung haben. Vor allem werden staatliche Institutionen dabei anders bewertet als Privatunternehmen. Während viele Menschen ihre Daten auf WhatsApp bedenkenlos teilen, tun es nur wenige auf Apps, um etwa ihrem Arzt Informationen zu senden. Für die Entwicklung von KI-Lösungen im Gesundheitsbereich benötigt man jedoch sehr viele gute und strukturierte Daten. Deshalb müssen wir die Versicherten informieren, welche Daten wofür verwendet werden, und wie sie davon am Ende profitieren können. Wenn wir nicht verantwortungsvoll handeln, werden wir nicht alle Vorteile von KI ausnutzen können.



Modertiert wurde der Runde Tisch zum Thema „IT-Standort Bayern“ von Jannis Brühl (li.), Leiter des Digitalteams der Süddeutschen Zeitung. Angesichts der vielfältigen Herausforderungen durch Digitalisierung, Künstliche Intelligenz und Fachkräftemangel wurde intensiv diskutiert.



Beim Online-Service und bei der Kundenkommunikation mittels Apps setzen andere Branchen und Unternehmen die Standards und prägen damit auch die Erwartungshaltung der Versicherten im Gesundheitswesen, sagte Marcel Rydzewski, Chief Digital Officer (CDO) bei der Barmer.



Wolfgang Springer – Wir hatten vor einiger Zeit ein großes Meeting, in dem es darum ging, wie wir Open AI und ChatGPT nutzen können. Der Erste, der sich dazu gemeldet hat, war unser Datenschutzbeauftragter – mit dem Einwand, dass die Daten nach außen gingen und wir diese Anwendungen daher nicht einsetzen dürften. Mit dieser Haltung stehen wir uns in Deutschland jedoch sehr oft selbst im Weg. Wir benötigen Menschen, die sich mit KI beschäftigen und entsprechende Anwendungen entwickeln. Diese Prozesse innerhalb des Unternehmens zu ermöglichen, erfordert eine Begleitung durch Change Management, um Vorbehalte und Ängste abzubauen. Genau das tun wir. Zugleich haben wir erkannt, dass das Thema KI für uns wichtig wird. Deshalb sind wir eine strategische Partnerschaft mit Microsoft eingegangen. Eines der Projekte befasst sich mit Wissenstransfer. Das Ziel dabei ist, das in unserem Unternehmen vorhandene Know-how transparent und für alle nutzbar zu machen, um beim anstehenden Generationenwechsel nicht entscheidendes Wissen zu verlieren.

Daniel Kieffel – Ich tausche mich regelmäßig mit unseren IT-Sicherheitsspezialisten aus, von denen einige sagen, dass in diesem Bereich KI lediglich als neues Wundermittel gepriesen werde: Man verspreche sich viel davon, aber eigentlich sei das alles gar nicht so neu, da es die dahinter liegenden Algorithmen schon seit Jahrzehnten gebe. Neu ist, dass es jetzt die großen und strukturierten Datenmengen sowie die leistungsfähigeren Rechner gibt, mit denen die Algorithmen sie verarbeiten können. Wir müssen darauf achten, dass die Regulierung im KI-Bereich nicht die Anwendung überholt. Zum Gesamtbild gehört aber auch, dass wir viel mit KI-Algorithmen arbeiten. Wir werten auf diese Weise aus Luftbildern und Laserdaten von Oberflächen relevante Gebäudedaten aus, ohne dass Beschäftigte noch Luftbilder



Das eigentlich Neue an den aktuellen KI-Lösungen sind die großen und strukturierten Datenmengen sowie die leistungsfähigen Rechner, mit deren Hilfe sie verarbeitet werden, sagte Daniel Kieffel, Präsident des Landesamts für Digitalisierung, Breitband und Vermessung (LDBV) in Bayern.



PROF. DR. DR. H.C. GORDON THOMAS ROHRMAIR

ist seit Oktober 2016 Präsident der Technischen Hochschule Augsburg. Zuvor war er dort sechs Jahre als Vizepräsident tätig. Rohrmair studierte Wirtschaftsinformatik an der Hochschule Augsburg und promovierte 2005 an der Oxford University mit einer Arbeit zur IT-Sicherheit. Im Anschluss arbeitete er bei der Strategieberatung Stern Stewart & Co Management Consultants und als Projektmanager im Bereich IT-Sicherheit bei Siemens CT IC Cert, ehe er 2009 als Professor an die Fakultät für Informatik der Technischen Hochschule Augsburg wechselte.



Die nächste Generation generativer KI wie beispielsweise ChatGPT3 ist bereits in der Lage, komplexere Aufgaben zu lösen. Das zeigt das außergewöhnliche Potenzial solcher Anwendungen, betonte der online zugeschaltete Thomas Leubner, Head of Professional Education bei Siemens in München.

anschauen oder vor Ort unterwegs sein müssen. In der Finanzverwaltung nutzen wir KI-Algorithmen, um Auffälligkeiten in Steuererklärungen aufzuspüren.

Thomas Leubner – Mein persönlicher KI-Moment war die Nutzung von ChatGPT 3, denn da war innerhalb kürzester Zeit ein qualitativer Sprung im Vergleich zur ersten Version des Chatbots erkennbar. Die nächste Generation ist bereits in der Lage, komplexere Aufgaben zu lösen. Das zeigt das außergewöhnliche Potenzial solcher Anwendungen. Wir haben mit der LMU beispielsweise eine KI-basierte Lernplattform entwickelt, mit der wir Wissenslücken bei unseren Studenten ermitteln und gezielt schließen können. Ich bin davon überzeugt, dass wir auch beim Lernen dank KI enorme Fortschritte erzielen können.

Gordon Rohrmair – Der Sprung von der klassischen künstlichen Intelligenz zur generativen KI, den wir im Moment erleben, ist vergleichbar mit der Entwicklung der Dampfmaschine vor 250 Jahren. Damals vervielfachte die Dampfmaschine die Muskelkraft des Menschen, in Zukunft wird künstliche Intelligenz die Geisteskraft des Menschen um ein Vielfaches steigern. Und so wie die Dampfmaschine den Menschen nicht arbeitslos machte, wird es auch die KI nicht tun.

Aber die Angst vieler Menschen, von der Maschine ersetzt zu werden, ist trotzdem vorhanden und nicht von der Hand zu weisen. Kann KI nicht doch zum Jobkiller werden?

Sylvie Pfittsch – Künstliche Intelligenz wird mit Sicherheit Jobs verändern, aber wenn wir sie richtig gestalten, wird sie zu einer Verbesserung für die Menschen führen. Zum Bei-

spiel, in dem die seit Jahren zunehmende Arbeitsverdichtung aufgelöst wird. Den Ängsten kann man nur mit Aufklärung entgegenreten. Ich bin durchaus froh, in Europa mit seiner Wertekultur und dem Schutz des Individuums zu leben, mit strengeren Auflagen im Datenschutz oder beim Umgang mit der KI als in anderen Regionen. Wir übertreiben es vielleicht nur manchmal mit unserer Regulierungsfreude. Hier gilt es, eine gute Balance zu finden. KI-Anwen-

„DER SPRUNG VON DER KLASSISCHEN ZUR GENERATIVEN KI IST VERGLEICHBAR MIT DER ENTWICKLUNG DER DAMPFMASCHINE VOR 250 JAHREN.“

dungen sind auch Kreativitätstools, mit denen sich neue Lösungen entwickeln lassen. Ein Beispiel ist unsere video-basierte Branderkennung Aviotec: Dank künstlicher Intelligenz werden Flammen und Rauch direkt an der Entstehungsquelle erkannt. Und auch ChatGPT eröffnet ganz neue Möglichkeiten. Damit kann ein riesiger Datenpool, den kein Mensch je zusammentragen, geschweige denn auswerten könnte, genutzt werden.

Werden Unternehmen in Zukunft noch mehr Daten in Clouds sichern, um KI-Anwendungen mit den erforderlichen riesigen und strukturierten Datenmengen zu versorgen?

Wolfgang Springer – Schon allein aus Sicherheitsgründen können nicht alle Daten in der Cloud gesichert werden. Aber es werden immer mehr Daten am Ende dort landen. Unternehmen werden hier sorgfältig abwägen müssen, welche Chancen und Risiken für sie darin liegen.

Daniel Kieffel – Dasselbe gilt auch für den Freistaat. Besonders sensible Daten, die keinesfalls in falsche Hände geraten dürfen, werden auch künftig nicht in der Cloud verarbeitet werden.

SIEMENS

SiTecSkills Academy

Wir unterstützen Sie dabei, die Herausforderungen des digitalen Wandels erfolgreich zu meistern!

- **Fokussierte Qualifizierungsprogramme** für relevante technische und digitale Fähigkeiten und Kompetenzen
- **Umfangreiches Portfolio** für alle Einstiegsebenen: digitale Lernangebote, zertifizierte Upskilling-Programme, Umschulungsmaßnahmen und akademische Weiterbildungen
- **Bedarfsorientierte Beratung** und operationalisierte Angebote zur Umsetzung von #NextWork®



Ihre persönliche Entwicklung startet hier:
[siemens.com/sitecskills](https://www.siemens.com/sitecskills)





MAREK RYDZEWSKI

ist seit Juli 2021 Chief Digital Officer (CDO) der Barmer. Nach dem Abschluss seines Studiums der Kulturwissenschaften und Betriebswirtschaftslehre war er in verschiedenen Leitungsfunktionen bei der AOK Nordost tätig. Seine Expertise liegt in den Bereichen Digitalisierung, Kundenservice, Vertrieb, Versicherung und Versorgungsmanagement. Als CDO der Barmer ist er für die Digitalstrategie verantwortlich und setzt sich für Fragen der Corporate Digital Responsibility (CDR) im Gesundheitswesen ein. So vertritt er die Barmer in der CDR-Initiative des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz.



IK wird mit Sicherheit Jobs verändern, kann aber bei richtiger Gestaltung auch zu einer Verbesserung für die Menschen führen. Zum Beispiel durch die Auflösung der zunehmenden Arbeitsverdichtung, so Sylvie Pflichtsch, Head of Digital Touchpoints & Data Analytics bei Bosch Building Technologies.

4

WELCHE ZUKUNFT HAT DER IT-STANDORT BAYERN?

München ist mit all seinen Vor- und Nachteilen nur ein Standort in Bayern. Herr Springer, wie betrachten Sie mit Sitz in Oberfranken die Situation und Zukunft der Region als Heimat für IT-Unternehmen?

Wolfgang Springer – Die Stadt Selb und die Region Oberfranken verfügen natürlich über eine andere Infrastruktur und Standortattraktivität als München. Anhand meiner eigenen Geschichte kann ich jedoch sagen, dass es sich hier sehr schön leben lässt. Ehe ich zur Netzsch-Gruppe wechselte, war ich zwei Jahre in den USA tätig. Ein Grund für meine Entscheidung, die Stelle in Selb anzunehmen, lag darin, dass ich aus dieser Region stamme und daher ihre Vorzüge bestens kenne. Ohne diesen regionalen Bezug wäre es vielleicht anders ausgefallen. Unternehmen in München tun sich leichter, unterschiedlichste Bewerberprofile anzulocken. Das Leben in der Großstadt ist aber nicht für jeden oder in jeder Lebensphase die Ideallösung. Die Vorzüge der Region spielen bei zunehmendem Alter eine größere Rolle. Hochschulabsolventen zieht es in die Großstädte, die lassen sich auch mit viel Geld und anderen Incentives kaum in eine kleinere Stadt locken. Nach einer Familiengründung werden andere Kriterien wichtiger, etwa bezahlbare Häuser und Lebensqualität.

Thomas Leubner – Dazu passt die Geschichte einer unserer Mitarbeiterinnen. Ihr Mann war ebenfalls bei Siemens tätig, ehe er beschloss, mit dem Kauf eines Sägewerks etwas ganz Neues anzufangen. Sie wollte dafür jedoch nicht ihre Position aufgeben. Dank Homeoffice konnten wir sie weiter beschäftigen, und so lebt sie heute mit ihrer Familie im Bayerischen Wald, und alle sind glücklich. Siemens hat neben Niederlassungen und Werken in München, Nürnberg und Erlangen auch solche in Amberg oder Bad Neustadt an der Saale. Amberg ist nicht weit weg von den Forschungseinrichtungen in Erlangen und bietet eine attraktive Altstadt und eine sehr gute Infrastruktur. Wir verfügen dort über eines der weltweit modernsten Werke für Digitalisierungstechnik. Damit kann man auch jüngere Mitarbeiter überzeugen. Dass in Amberg der Wohnraum zudem deutlich günstiger zu kaufen oder zu mieten ist als in München, trägt ebenfalls zu einem attraktiven Gesamtpaket bei.

Daniel Kleffel – Bei den IT-Arbeitsplätzen ist vermutlich kein Arbeitgeber so breit aufgestellt wie der Freistaat. Wir können quasi Stellen in ganz Bayern anbieten – in Stadt und Land. Bei der Besetzung von Stellen an Orten wie Freyung, Waldsassen oder Windscheschenbach kommt es tatsächlich sehr darauf an, in welcher Lebensphase oder persönlichen Umständen sich die Bewerberinnen und Bewerber befinden. Gerade sehr heimatverbundene Menschen zieht es nach einer Zeit im Ausland wieder in ihre Region zurück.

Das kommt unseren regionalen Standorten zugute. Wir haben im IT-Bereich zudem eine sehr ausgeprägte Homeoffice-Kultur, die es den Menschen ermöglicht, dort zu arbeiten, wo sie wohnen – und nicht umgekehrt. In manchen Abteilungen leisten unsere Beschäftigten ihre Arbeit an vier von fünf Tagen von ihrem Wohnort aus. Und es macht schon einen Unterschied für uns, ob wir eine Position in München mit jemandem besetzen können, der in Aschaffenburg wohnen bleiben kann.

Wolfgang Springer – Die Arbeit im Homeoffice ist auch für uns ein ganz entscheidender Punkt. Unser Security Architect wohnt beispielsweise 200 Kilometer von Selb entfernt. Wir treffen uns einmal in der Woche persönlich, ansonsten arbeitet er von zu Hause. Ohne ein solches Angebot, bei dem die Leute eben nicht an den Hauptsitz eines Unternehmens ziehen müssen, wird man in Zukunft keine Fachkräfte im IT-Bereich mehr gewinnen können.

Marek Rydzewski – Wir bauen ebenfalls zunehmend auf Teams, die nicht an unseren originären Standorten tätig sind. Denn die Mitarbeitenden sehen ja, dass auch unsere externen IT-Dienstleister ihre Arbeit nicht vor Ort leisten. Hier wie dort geht es um die erbrachte Leistung und nicht um die Präsenz im Büro. Ein weiterer wichtiger Faktor, den wir bei der Personalgewinnung für unsere IT-Aufgaben hervorheben, ist die Sinnhaftigkeit einer Tätigkeit bei uns. Da profitieren wir bei den jüngeren Generationen vom gesellschaftlichen Wandel in den Einstellungen zur Arbeit. Früher galt es eher als „old school“, bei einer Krankenkasse zu arbeiten. Heute können wir neben einem sicheren Job auch damit werben, dass man bei uns einen Beitrag für mehr Nachhaltigkeit, Verbesserungen im Gesundheitswesen und damit etwas für die Gesellschaft leisten kann.

Herr Rohrmair, sieht so die Zukunft der Arbeit aus, dass immer mehr Menschen die Ballungsräume verlassen und auch in kleineren Orten bleiben und von dort aus tätig sein können? Oder gibt es für Unternehmen und Organisationen da eine Grenze?

Gordon Rohrmair – Das ist eine spannende Frage, mit der wir uns ebenfalls beschäftigen. In den großen Unternehmen schwenkt das Pendel von einem Tag im Büro und vier Tagen

„BEI DER BESETZUNG VON STELLEN IN KLEINEREN STÄDTEN KOMMT ES SEHR DARAUF AN, IN WELCHER LEBENSPHASE SICH DIE BEWERBERINNEN UND BEWERBER BEFINDEN.“

im Homeoffice gerade ein wenig zurück in Richtung zwei oder gar drei Tagen pro Woche Präsenz im Büro. Während der Corona-Pandemie, als sehr viel Arbeit ins Homeoffice verlegt wurde, sind die Menschen teilweise in den erweiterten Umkreis von München, etwa in Städte wie Landsberg am Lech, gezogen. Dort sind die Immobilienpreise dann sehr stark gestiegen. In Augsburg profitieren wir einerseits sehr stark von den wissenschaftlichen Einrichtungen und High-Tech-Unternehmen in München. Andererseits entscheiden sich gerade mittelständische Unternehmen für Augsburg, weil sie dort den Talentwettbewerb mit den Münchnern vermeiden können und ihre Mitarbeiter nicht die hohen Wohnkosten aufbringen müssen.



Die Arbeit im Homeoffice ist ein ganz entscheidender Punkt: Ohne ein solches Angebot, bei dem die Leute nicht den Wohnort wechseln müssen, wird man in Zukunft keine Fachkräfte im IT-Bereich mehr gewinnen können, betonte Dr. Wolfgang Springer, Director Group IT bei der Netzsch Group.

THA Technische Hochschule Augsburg

**GEMEINSAM
GESTALTEN
WIR DIE
WELT**



Die Gesellschaft benötigt generell eine positivere Einstellung gegenüber der Technologie als wichtigen Treiber für Innovation und künftigen Wohlstand. Dieses Wissen sollte schon früh in der Schule vermittelt werden, forderte Prof. Dr. h.c. Gordon Rohrmair, Präsident der Technischen Hochschule Augsburg.



Das Ziel sollte nicht nur für Bayern eine gute Balance zwischen den Zukunftstechnologien und den traditionell vorhandenen Stärken und Tugenden sein. Denn Lebensqualität und soziale Absicherung sind für Marcel Rydzewski, Chief Digital Officer (CDO) bei der Barmer, ebenfalls wichtige Standortvorteile.

Abschließend würde ich gerne von Ihnen wissen, was sie sich für den IT-Standort Bayern wünschen würden?
Gordon Rohrmair – Wir benötigen generell eine positivere Einstellung gegenüber der Technologie als wichtigen Treiber für Innovation und unseren künftigen Wohlstand. KI, um nur ein

Beispiel zu nennen, wird weder der Terminator noch der Job-Killer werden. Im Gegenteil, sie kann dazu beitragen, einen Großteil unserer Probleme zu lösen. Dieses Wissen sollte nicht nur in den Hochschulen Verbreitung finden, sondern muss schon früh in der Schule vermittelt werden. In Bezug auf Hochschulen und Infrastruktur hat Bayern in Deutschland nach wie vor eine herausragende Stellung. Wir müssen bundesweit noch am Mindest arbeiten. Dann werden wir auch mehr erfolgreiche Start-ups sehen, denn dort spielen all diese Faktoren eine wichtige Rolle. Man braucht Ideen, Wagemut und eine positive Einstellung zur Technologie.
Sylvie Pflitsch – Wir sollten weniger versuchen, etwas nachzuahmen, was andere schon haben, sondern Nischen besetzen. Das gilt gleichermaßen für Bayern und Deutschland. Statt ein zweites Amazon nachzubauen oder Google noch einmal zu gründen, ist es sinnvoller, abseits bereits eingeschlagener Pfade neue und verrückte Ideen zu verfolgen. Das beginnt mit den beiden Fragen, was wir künftig brauchen und was wir vielleicht besser als andere können. Und dann sollten Staat und Unternehmen gezielt dort investieren, wo eben nicht schon alle anderen unterwegs sind. Mehr Neues wagen!

Marek Rydzewski – Unser Ziel sollte eine gute Balance zwischen den Zukunftstechnologien und den in Deutschland traditionell vorhandenen Stärken und Tugenden sein. Ich habe den Eindruck, dass man sich hier manchmal dafür schämt, bodenständiger zu sein und andere Wege zu gehen als viele Länder. Die USA werden oft als Vorbild ausgegeben, aber wenn man sich die Verhältnisse der breiten Bevölkerung ansieht, dann empfinde ich die Lebensqualität in Deutschland als wesentlich besser. Der Wohlstand ist hier breiter verteilt, und das muss auch für die Zukunft das Ziel sein. Es geht bei der Technologie nicht um immer schneller, höher und weiter, sondern darum, dass sie – etwa im Gesundheitswesen – das Leben der Menschen verbessert. Die

„WIR SOLLTEN DIE UNBESTREITBAREN STÄRKEN DES IT-STANDORTES BAYERN WEITER AUSBAUEN UND ZUGLEICH OFFEN FÜR NEUE TECHNOLOGIEN SEIN.“

soziale Absicherung ist übrigens ein Standortvorteil, den Menschen, die aus dem Ausland hierherkommen, durchaus sehen und zu schätzen wissen.

Thomas Leubner – Bayern ist nach wie vor ein sehr starker Standort. Nicht nur im Bundesvergleich schneiden die bayrischen Schulen und Hochschulen sehr gut ab. Wir haben einen starken Mittelstand und ein Land, das aufgrund seiner Landschaft und Kultur sehr lebenswert ist. Man muss an dieser Stelle auch einmal hervorheben, dass die Staatsregierung positiv gegenüber neuen Technologien eingestellt ist und diese fördert. Auf diese Stärken kann man aufbauen. Wir müssen aufpassen, uns nicht in eine Abwärtsspirale zu diskutieren. Stattdessen sollten wir gerade den jungen Leuten vermitteln, dass Arbeit nicht nur Last und Mühsal ist, sondern auch Erfüllung bietet und gerade im Technologiebereich einen Beitrag zur Verbesserung der Welt leisten kann.

Wolfgang Springer – Die gerade beschriebenen Stärken sollten wir weiter ausbauen und zugleich offen für neue Technologien sein. Darüber hinaus würde ich mir einen Abbau der Überregulierung wünschen, der den Mittelstand an manchen Stellen hemmt.

Daniel Kleffel – Aus den hier vorgetragenen Gründen mache ich mir keine Sorgen um den IT-Standort Bayern. Ich halte es jedoch für dringend erforderlich, den Menschen schon ab der Schulzeit an mehr Lust und Freude an Technik zu vermitteln. In Deutschland sind wir zu häufig von Angst getrieben, anstatt die Chancen und positiven Seiten zu sehen. Eine zu 80 Prozent ausgereifte Lösung auf den Markt zu bringen ist manchmal besser, als auf die hundertprozentige Lösung zu warten. Etwas mehr machen und weniger Bedenken vorbringen, damit könnten wir schon viel erreichen. JACOB NEUHAUSER



DR. WOLFGANG SPRINGER

ist seit September 2022 Director Group IT bei der Netzsch Group in Selb. Nach seinem Studium der Wirtschaftsinformatik und einem MBA in Logistik an der Hochschule Hof promovierte er an der New York University. Seine Karriere begann er 2007 als Information Technology Consultant bei Rehauf. Innerhalb des Unternehmens stieg er zunächst zum Leiter IS Coordination Automotive auf, dann wurde er Director Application Management Automotive und im Sommer 2018 schließlich CIO Automotive. Von 2020 bis 2022 war er für Rehauf als Vice President IBS Americas in Leesburg, Virginia in den USA tätig, ehe er zur Netzsch Group wechselte.

NETZSCH

Proven Excellence.

In partnership with  Microsoft

DIGITAL PARTNERSHIP PAR EXCELLENCE

*Together we are driving innovation,
efficiency and sustainability.*

JOIN US

 [KARRIERE.NETZSCH.COM](https://www.karriere.netzsch.com)



IMPRESSUM

Eine Sonderveröffentlichung in der
Süddeutsche Zeitung GmbH
Hutschiner Straße 8
81677 München

GESCHÄFTSFÜHRER
Dr. Karl Ulrich und Dr. Christian Wegner

Telefon 089/2183-0

Sitz der Gesellschaft
München

REGISTERGERICHT
Amtsgericht München HRB 73315

REDAKTION
Karen Engelhardt und Jacob Neuhauser

ANZEIGEN
Benjamin Haben (verantwortlich)

OBJEKTLEITUNG
Christine Tolksdorf
(verantwortlich für den Inhalt,
Anschrift wie Verlag)

GESTALTUNG
Klaus Dieter Krön

FOTOS RUNDER TISCH
Ilona Stelzl/Jobstlicht

WIE DATEN DEN WANDEL BESCHLEUNIGEN

Alle Unternehmen arbeiten mit Daten. Aber vielen ist nicht bewusst, dass sie damit über einen starken Hebel verfügen, um notwendige Veränderungen zu begründen, umzusetzen und dabei erfolgreich zu sein. Change-Experte Christopher Wolf aus dem Münchner Büro von Capgemini Invent erklärt den Mechanismus.



Foto: Capgemini

Die einen sorgen sich über die wachsende Datenflut, die anderen verdienen damit Geld. Wie halten Sie es mit „Big Data“?

WOLF – Privat wie beruflich bin ich überzeugt: Der Blick auf Daten, meine eigenen und solche aus frei zugänglichen Quellen, bringt mich weiter. Für Unternehmen öffnen sich damit sogar ganz neue Perspektiven. Wenn die Ziele klar sind, die Rahmenbedingungen stimmen, die Infrastruktur und das Know-how vorhanden sind, können sie mit Daten sehr viel bewegen.

Wissen das die Unternehmen?

WOLF – Längst nicht alle. Zwei von fünf Unternehmen trauen sich unserer Recherche zufolge den echten Schritt zur Digitalisierung nicht zu. Sie bezweifeln, dass sie über die erforderlichen Fähigkeiten verfügen. Bei genauem Hinsehen löst sich dieses Argument meist in Luft auf. Denn kein Unternehmen arbeitet in einem datenfreien Raum. Die Basis ist also da. Außerdem kann man ja auch mit „Small Data“ beginnen, also zunächst einzelne Aufgaben mittels Daten lösen und dann nach und nach die Datenströme vernetzen.

Daten stecken ja überall, in der Buchhaltung, im Vertrieb, im Einkauf... Wo fängt man an?

WOLF – Das hängt davon ab, wie systematisch ein Unternehmen bislang mit Informationen vom Markt, von Kunden und Mitarbeitern umgeht. Wer beispielsweise seinen Lagerbe-

stand automatisch überwacht, seine Kundendaten akribisch auswertet oder Prognosetechniken einsetzt, der arbeitet schon datenorientiert. Und er tut es deshalb, weil der Erfolg den Aufwand rechtfertigt.

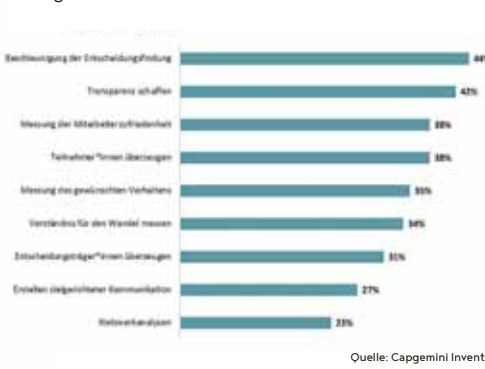
Konkret: Wie kann man sich Daten als Wissensträger zunutze machen?

WOLF – Wir nutzen immer ausgefeiltere Methoden und Tools, um Daten zu erzeugen, zu verarbeiten, darzustellen und zu analysieren. Wir alle wissen, dass man mit Daten zurückliegende und aktuelle Geschehnisse erklären und begründen kann. Doch mit wachsendem Wissen aus Daten lassen sich auch zukünftige Ereignisse leichter und präziser vorhersagen. Und das sind die wirklich wichtigen Informationen. Um gut im Geschäft zu bleiben, muss man wissen, wohin der Wind weht. Aus den richtigen Daten kann man das ablesen und damit den Mehrwert im eigenen Unternehmen greifbar machen. (Siehe Grafik, d. Red.)

Reichen dazu die betrieblichen Daten aus, sagen wir aus der Buchhaltung?

WOLF – Nicht im Detail. Aber es wird deutlich, in welche Richtung sich ein Unternehmen verändern muss. Bisher wurden Changeprojekte von der Vision des Wandels, von Zielen und Maßnahmen bestimmt. Wenn man aber schon bei der Planung den Datenschatz im Unternehmen dazu nimmt, dann bekommt man eine breitere Informationsba-

Was Unternehmen mit datenbasiertem Change Management erreichen wollen



Veränderungen schaffen Unruhe im Betrieb. Wird das durch Datensammeln besser?

WOLF – Ja, wenn man den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern erklärt, warum man so vorgeht: Wir tragen Daten zusammen, weil wir den richtigen Weg gehen wollen. Dann kann man auch die Notwendigkeit der Veränderung und den Einsatz der gewählten Mittel plausibel begründen und Menschen überzeugen, den Weg mitzugehen.

Für das, was Sie gerade aufgezählt haben, braucht man jede Menge IT-Spezialisten. Woher sollen die kommen?

WOLF – Die kommen von selbst. Wenn ein Unternehmen seine Informationstechnik zur Antriebskraft erklärt, zieht das fähige IT-Fachkräfte geradezu an. Für unsere Studie haben 86 Prozent der Mitarbeitenden angegeben, dass sie in datengesteuerten Unternehmen mehr Einfluss auf den Wandel haben – auch deshalb, weil der „Nasenfaktor“ ausgeschaltet ist. Überdies streben fast alle Menschen nach Anerkennung ihres Wissens und ihrer Arbeit. Allerdings ist es entscheidend, dass das Unternehmen über reine Lippenbekennnisse hinausgeht und tatsächlich Taten folgen lässt. Müssen sie bei jeder Entscheidung eine fünffache Absicherung und die Zustimmung von vier verschiedenen Personen einholen, werden qualifizierte Fachkräfte schnell das Weite suchen – verständlicherweise. Unternehmen, die es mit dem Wandel ernst meinen, befähigen ihre Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter dazu, eigenständig, eigenverantwortlich und mit einem klaren Ziel zu agieren.

KAREN ENGELHARDT

BARMER

Wir machen euch stark.

Mit zeitgemäßer Gesundheitsversorgung stärken wir unsere Versicherten in jeder Phase ihres Lebens.

barmer.de

AUTOS MIT GRIPS FÜR DIE VERNETZTE WELT

Nicht nur in München, sondern in ganz Bayern ist die Automotive- und Zuliefererindustrie auf dem Weg in die Zukunft der Mobilität. Und die ist, keine Frage, eindeutig digital.



Foto: iStock/Adobe Stock

Bayern ist eines der weltweit wichtigsten Zentren der Automobilindustrie. Hier sind Marken wie Audi und BMW zu Hause. Weil elektronische Hardware und Anwendungssoftware längst zum Differenzierungsmerkmal im Automobilbau geworden sind, konzentrieren sich Hersteller und Zulieferer immer stärker auf die Bereiche Elektromobilität, Connected Car und autonomes Fahren. Auch die hiesigen Automobilzulieferer gehören zu den innovativsten der Welt. Aus der bayerischen Automobilindustrie kamen 2021 vier der zehn Unternehmen und Institutionen mit den meisten Patentanmeldungen. Das ist gut so, denn Elektrifizierung, Digitalisierung und Konnektivität werden die Nachfrage nach elektronischen Komponenten weiter steigern. Schöner Nebeneffekt: In Verbindung mit dem Bestreben nach robusteren Lieferketten ergeben sich vielfältige Geschäftsmöglichkeiten für die Halbleiterhersteller im Freistaat.

In München produziert der deutsche Marktführer Infineon Technologies Sensoren, Mikrocontroller und Leistungshalbleiter für Autobauer in der ganzen Welt. Auch die Forschungs- und Entwicklungsniederlassungen internationaler Unternehmen wie Nvidia, AMD, Apple, Qualcomm, Samsung und Intel nutzen die Nähe zur Automobilindustrie, die hervorragende Infrastruktur und das Potenzial an hochqualifizierten Arbeitskräften. Nicht weit von der Landeshauptstadt entfernt betreibt Texas Instruments in Freising Halbleiterforschung, -entwicklung und -produktion. In Regensburg produziert ams Osram optoelektronische Halbleiter für die Automobilindustrie. Nürnberg ist

Standort eines weltweit führenden Technologieherstellers in der Leistungselektronik: Semikron Danfoss, ein seit vielen Jahren mit der Automobilindustrie verbundenes Familienunternehmen, verfügt über fundiertes Know-how bei elektrischen und Hybrid-Fahrzeugantrieben. Ebenfalls in die Wertschöpfungskette eingebunden sind die Waferhersteller SiCrystal in Nürnberg und der Halbleiterzulieferer Süss MicroTec in Garching. Diese und viele weitere Partner sind Mitglieder der Bavarian Chips Alliance. Ziel des Halbleiternetzwerkes ist die Festigung der Lieferketten und die Förderung von Innovationen, vor allem im Automobilbereich. Der bayerische Wirtschaftsminister ist überzeugt, damit den Standort Bayern zu stärken. „Wir haben das Potenzial“, versichert Hubert Aiwanger, „einer der führenden Chipstandorte in Deutschland zu werden, weil wir eine starke Industrie und Spitzenforschung haben.“

Ein wesentlicher Teil der Wertschöpfungskette liegt im Chipdesign. Unter Federführung des Fraunhofer-Instituts baut der Freistaat deshalb ein bayerisches Designzentrum auf. „Wer die Halbleiter der Zukunft entwirft und entwickelt, hat weltweiten Einfluss“, sagt Aiwanger. Vor diesem Hintergrund bauen der amerikanische Halbleiterproduzent Wolfspeed und der der Automobilzulieferer ZF nahe Nürnberg ein neues Chipdesign-Zentrum. Ziel ist die Entwicklung und Weiterentwicklung von Halbleitern aus Siliziumkarbid für den Automotive-Sektor. Kurz gesagt: Für das Auto mit Grips.

KAREN ENGELHARDT