WIRTSCHAFTS SPIEGEL

Das Wirtschaftsmagazin für Thüringen
www.wirtschaftsspiegel-thueringen.com
Nr. 02.2021 ı 17. Jg. ı 78363 ı 4,50 EUR

Bestandsaufnahme
Wie steht es um die Thüringer Innovationskraft?

IT-Sicherheit
Was man jetzt wissen muss

RegioSpecial
Ilmenau – Nukleus für Innovationen

Die Zukunft im Blick

Thüringen ist auf dem Weg

©kentoh - stock.adobe.com

THÜRINGER MITTELSTAND STÄRKEN - LEISTUNGSTRÄGER NICHT ALLEINE LASSEN

Quelle: CDU-Fraktion im Thüringer Landtag (Archivfoto)

„Viele Selbständige und Handwerksbetriebe fühlen sich von der Landesregierung in der Krise alleine gelassen. Die schleppende Auszahlung von Hilfsgeldern, der rot-rot-grüne Regulierungswahn und Forderungen nach einem Total-Lockdown vieler Branchen führen von der Gesundheits- direkt in eine Wirtschaftskrise“, befürchtet Mario Voigt, CDU-Chef im Landtag. SPD-Mann Carsten Schneider kündigte jetzt sogar an, die Arbeitgeber in der Pandemie „stärker an die Kandare“ zu nehmen. Für Voigt der falsche Weg: „Politik muss in Notsituationen auch die stützen, die uns in normalen Zeiten voranbringen. **Handwerksbetriebe und Mittelständler leisten wertvolle Dienste für die Gesellschaft, die sich nicht in Euro und Cent abrechnen lassen.**“ Anders als Rot-Rot-Grün sieht die CDU den Mittelständler nicht als Ausbeuter, sondern als verantwortungsvollen Arbeitgeber. **„Dass sich Leistung lohnen muss, ist unsere Grundüberzeugung. Wir müssen den Menschen etwas zutrauen“**, so Voigt. Der Einsatz der CDU für 1000€ Meisterbonus und 5000€ Meistergründungsprämie bringt dies zum Ausdruck.

Gerade in der Pandemie ist spürbar, wie überreguliert das Wirtschaftsleben in Thüringen geworden ist. **Rot-Rot-Grün hat den Mittelstand mit zu vielen bürokratischen Vorschriften ausgebremst.** „Unsere Unternehmen sollen ihren Geschäften nachgehen können. Deshalb müssen für jede neue Vorschrift, die Betriebe belastet, künftig zwei bestehende Regelungen wegfallen“, fordert Voigt. Er ist überzeugt: „Thüringen kann mehr.“

Innovations-Turbo für Thüringen zünden

„Thüringen muss endlich den Turbo zünden. Wir haben starke Marktführer, gut ausgebildete Fachkräfte und eine ordentliche Infrastruktur – und hinken bei den Gründerzahlen doch hinterher. Das muss sich ändern“, ist CDU-Fraktionschef Mario Voigt überzeugt. Von der Landesregierung fordert er ein stärkeres Augenmerk auf Investitionen in Forschung und Innovationen für heimische Betriebe. In den Haushaltsverhandlungen mit Rot-Rot-Grün hat die CDU ein Wirtschaftspaket durchgesetzt, mit dem das Land durch die aktuelle Krise kommen kann. „So wie ein Firmenchef investieren muss, wenn er Erfolg haben will, muss es auch der Freistaat halten“, sagt Voigt. Im Kern geht es um eine möglichst enge Zusammenarbeit zwischen Unternehmen und der universitären Forschung, für die Thüringen die bestmögliche Förderung bereitstellen soll. **Dazu will die CDU die Finanzierung von 30 neuen Professuren im Bereich der zukünftigen Schlüsseltechnologien wie Wasserstoff, Mobilfunk, Künstliche Intelligenz oder Big Data.** „Thüringen muss mit Forschungseinrichtungen Projekte anschieben, von denen die heimische Industrie profitieren kann. Ohne uns hätte es zum Beispiel den Aufbau eines Kompetenzzentrums zur 6G-Grundlagenforschung an der TU Ilmenau oder die Wasserstofftechnologie-Forschung auf dem Campus ‚Erfurter Kreuz‘ nicht gegeben“, macht Voigt deutlich.

TURBO THÜRINGEN

www.turbo-thueringen.de

Mario Voigt beim Gewinner des deutschen Nachhaltigkeitspreises, der Profol GmbH in Greiz. (Archivfoto)

V.i.S.d.P.: CDU-Fraktion im Thüringer Landtag, Jürgen-Fuchs-Straße 1, 99096 Erfurt

Auf das, was da noch kommt!

Liebe Leserinnen und Leser,

eine der Überschriften im Heft fragt: „Kann man Unsichtbares messen?“ und die Antwort lautet ganz klar: „Ja.“ Sensoren stellen Daten fest und so sie an eine Plattform angeschlossen sind, können wir sie nutzen. So steuern wir Qualität, Geschwindigkeit, Effizienz.

Um das schneller, konkreter, sicherer zu machen, forschen wir im Quantenbereich. Auch in Thüringen. Ungeahnte Anwendungspotenziale auch im maschinellen Lernen werden derzeit in der Wissenschaft entwickelt und ihre Komplexität in die angewandte Forschung überführt.

An neuen, stationären wie virtuellen Orten diskutieren Experten interdisziplinär Prozesse und Anwendungen und erschaffen einen lebendigen Wissenstransfer. Weg von der Individualisierung, hin zur Zusammenarbeit – Kollaboration ist ein Megatrend.

Selbst wenn wir uns nicht live begegnen können, finden wir Wege, miteinander Dinge zu verbessern. Diesen Austausch müssen wir sicherer machen.

Lassen Sie uns über den gegenwärtigen Horizont hinausschauen, auf das, was da noch kommt. Und wie sich die politischen Rahmenbedingungen dazu entwickeln.

Es liegen spannende Zeiten vor uns.

Ihre Herausgeberin Juliane Keith

Titel: Lotte & Max Giesinger - Auf das, was da noch kommt

Foto: Sandro Jödicke_whitedesk

Aus dem Inhalt

Thüringen
04 .... Regionale Wirtschaftsnachrichten
44 .... Rapid.Rech 3D als hybride Veranstaltung
46 .... Die Welt vernetzen
48 .... Außenwirtschaftsförderung vor neuen Herausforderungen
50 .... Köpfe und Karrieren

Zukunft
06 .... Interview mit Frank Schnellhardt
08 .... KfW-Zukunftsstudie
10 .... Zusammenarbeit in Wirtschaft 4.0
12 .... In fünf Schritten zur digitalen Produktion
14 .... Quanten – winzige Giganten
16 .... Fasersensorik für die Zukunft
18 .... 30 Jahre Heinz Messwiderstände
19 .... Forschungsförderung für IAB
20 .... Thüringer Forschungspreis 2021
22 .... bm-t unterstützt Investor Days
23 .... Start für Innovationspreis Thüringen 2021
24 .... Digital- und Open-Source-Preis 2021
25 .... Zukunftsfonds startet

RegioSpecial Ilmenau
26 .... Goethe, Porzellan, Glas und Universität
27 .... Wirtschaft, Wissenschaft und Gesellschaft verknüpfen
29 .... TGZ Ilmenau vorgestellt
30 .... Innovationen, die bewegen
32 .... Inverso, die IT-Schmiede
34 .... Kann man Unsichtbares messen?
36 .... Erfolgsgeschichte uv-Technik
37 .... Glas zum Leben erwecken
38 .... Produkte interaktiv erlebbar machen

IT-Sicherheit
39 .... DS-GVO-Auslegung ist Standortnachteil
40 .... Sind Videokonferenzsysteme datenschutzkonform?
42 .... Sicheres mobiles Arbeiten

REGIONALE WIRTSCHAFTSNACHRICHTEN

Siegel erhalten

Die WAGO-Gruppe hat das Siegel „New Work Arbeitgeber 2021“ erhalten. Damit werden Unternehmen ausgezeichnet, die individuelle Entfaltung fördern, auf Transparenz und Wertschätzung achten sowie partizipativ und flexibel organisieren und führen. Dazu habe WAGO die organisatorischen, kulturellen und technischen Voraussetzungen geschaffen, so die New Work SE und die Handelshochschule Leipzig, die das Siegel vergeben. (tl) ▢

Übernahme

Der Ilmenauer Hersteller von Sonderfahrzeugen BINZ übernimmt das MAN-Werk in Plauen. MAN teilte mit, beide Unternehmen hätten den Verkauf zum 1. April vollzogen. Zum Preis wurden keine Angaben gemacht. Laut MAN übernehmen die Ilmenauer nicht nur die Immobilien und Maschinen, sondern auch die noch 120 Beschäftigten. BINZ fertigt Spezialfahrzeuge etwa für Feuerwehr und Rettungsdienst. (tl) ▢

Probebohrungen

Das Unternehmen Südharz Kali will in diesem Jahr sechs Millionen Euro für zwei Probe-Bohrungen im Ohmgebirge (Landkreis Eichsfeld) ausgeben. Die Ergebnisse sollen Ende 2021 in eine Machbarkeitsstudie einfließen. Ein neues Bergwerk würde Unternehmensangaben zufolge mehrere Millionen Euro kosten und 250 direkte Arbeitsplätze schaffen. Weitere 250 würden im Umfeld entstehen. Südharz Kali plant nach eigenen Angaben ein modernes Bergwerk ohne dauerhafte Salzhalden. (tl) ▢

Baufest am neuen Firmengebäude der Lucas Instruments GmbH

Neubau

Das mittelständische Jenaer Familienunternehmen Lucas Instruments baut am historischen Standort der „Halle 10“ – dem Gelände der ehemaligen Betriebsküche des Zeiss-Südwerkes – ein neues Firmengebäude. In der „Campus Achse“ zwischen Westbahnhof und Ernst-Abbe-Hochschule entsteht ein repräsentativer Standort für Büroflächen, Forschung und Entwicklung, Gewerbe- und Labornutzung. Neben den Räumlichkeiten für das eigene Unternehmen bietet der Gewerbeneubau mit sieben Obergeschossen und ca. 8.000 Quadratmetern Gewerbefläche darüber hinaus ausreichend Platz für Unternehmen und Einrichtungen aus Jena und der Region. Die Lucas Instruments GmbH wurde 1990 von Thomas Lucas gegründet und beschäftigt derzeit 26 Mitarbeitende. Das Unternehmen ist auf die Entwicklung und Fertigung elektronischer und mechanischer Geräte, Leiterplatten- und LED-Technik spezialisiert. (tl) ▢

Ausbau geplant

Die Bundesregierung will das Patent- und Markenamt auch in Jena ausbauen. Das teilte Thüringens Innenminister Georg Maier mit. Demnach sollen am Standort Jena im Jahr 2024 mehr als hundert neue Arbeitsplätze entstehen. Der Jenaer Dienstsitz hätte dann 340 Beschäftigte. Voraussichtlich sollen noch in diesem Jahr die ersten neuen Patentprüfer eingestellt werden. Nach München und Berlin ist Jena der dritte Standort des Deutschen Patent- und Markenamtes. (tl) ▢

Kurzarbeitergeld

Die Thüringer Arbeitsagenturen haben im ersten Corona-Jahr eine Rekordsumme an Kurzarbeitergeld ausgegeben. Insgesamt sind seit vergangenem März rund 470 Millionen Euro geflossen. In den zwölf Monaten davor waren es rund acht Millionen Euro. Ohne den Einsatz von Kurzarbeitergeld hätte es allein in Thüringen bis zu 145.000 Arbeitslose mehr gegeben, schätzt die Agentur. (tl) ▢

Breitbandausbau

Mit rund 15 Millionen Euro fördert das Land den weiteren Breitbandausbau im Altenburger Land. Mit der Landesförderung werden Bundesmittel in Höhe von rund 22,5 Millionen Euro ergänzend finanziert, die der Landkreis aus dem Bundesprogramm „Breitbandausbau“ eingeworben hat. Damit erhält Altenburg rund 37,5 Millionen Euro Förderung für den Breitbandausbau in Altenburg West, nachdem Altenburg Ost im letzten Jahr mit 23 Millionen Euro durch Bund und Land unterstützt wurde. (tl) ▢

Zukunftspläne

Der Stadtrat von Leinefelde-Worbis hat grünes Licht für die Landesgartenschau GmbH gegeben. Wie Bürgermeister Marko Grosa sagte, musste die Neugründung durch den Stadtrat bestätigt werden. Sieben Mitarbeitende sind bereits aus dem Rathaus zur städtischen Tochter gewechselt. Langfristig würden 15 Menschen dort gebraucht. Die GmbH beschäftigt sich mit dem Abriss, Planung und Aufbau des Geländes für die Landesgartenschau 2024. (tl) ▢

Fotos: Artalis/fotolia, JenaWirtschaft

WIRTSCHAFTS-SPIEGEL NEWS-APP
EINFACH SCANNEN MIT SMARTPHONE-KAMERA

Arbeit zuhause

Die Mehrheit der Thüringer Unternehmen lässt in der Corona-Krise zumindest einen Teil der Beschäftigten zu Hause arbeiten. Das geht aus einer Umfrage des Zentrums Digitale Transformation an der Universität Jena hervor. Demnach hat ein Viertel der Firmen im vergangenen Jahr fast die komplette Belegschaft ins Homeoffice geschickt. Gut die Hälfte der Betriebe gab an, dass bis zu 20 Prozent der Beschäftigten zu Hause arbeiten. Nach der Studie erwarten viele Firmenchefs beim Thema Homeoffice aber eher Nachteile als Vorteile. Skeptisch sind vor allem Unternehmen aus der Baubranche und dem Handwerk. (tl) ▫

Umsatz gesteigert

Der Jenaer Medizintechnikhersteller Carl Zeiss Meditec hat im ersten Halbjahr des Geschäftsjahres 2020/21 seinen Umsatz deutlich gesteigert. Wie das Unternehmen mitteilte, erzielte es einen Umsatz von rund 770 Millionen Euro. Das waren über 50 Millionen Euro mehr als im gleichen Vorjahreszeitraum. (tl) ▫

Erste Investition

Im Gewerbegebiet „Hollandsmühle" in Zella-Mehlis baut das erste Unternehmen. Wie die Stadtverwaltung mitteilte, errichtet die Suhler ZILA GmbH dort einen neuen Standort. Die Firma hat 55 Mitarbeitende und entwickelt Geräte zum Messen, Prüfen und Steuern, die unter anderem in der Gebäudetechnik verwendet werden. (tl) ▫

Helmut und Andreas Peter mit Ehrenurkunde zum 30-jährigen Betriebsjubiläum

Ehrenurkunde

Anfang Februar hat die Autohaus Peter Gruppe ihr 30-jähriges Firmenjubiläum gefeiert. Helmut Peter und später sein Sohn Andreas entwickelten die Firma zur Gruppe und verkaufen Fahrzeuge unterschiedlicher Marken in drei Bundesländern. Gratuliert hatte auch die Industrie- und Handelskammer. Der Leiter des IHK-Service Centers, Christian Böduel, überreichte Helmut Peter die Ehrenurkunde zum 30-jährigen Betriebsjubiläum. (tl) ▫

Auszeichnung

Für Engagement bei der Ausbildung hat die Industrie- und Handelskammer (IHK) Ostthüringen das Druckhaus Gera ausgezeichnet. Die Urkunde als „Top-Ausbildungsunternehmen der Stadt" wurde am Donnerstag an das Druckhaus übergeben. In den vergangenen 20 Jahren wurden 45 junge Menschen in den Berufen Mediengestalter Digital/Print, Medientechnologe Druck oder Medientechnologe Druckverarbeitung ausgebildet. (tl) ▫

Wachstumserwartungen

Die Landesbank Hessen-Thüringen rechnet in diesem Jahr mit einem überdurchschnittlichen Wirtschaftswachstum im Freistaat. Die Chefvolkswirtin der Helaba, Gertrud Traud, sagte, sie erwarte für Thüringen ein Plus von bis zu vier Prozent. Für Gesamtdeutschland rechne sie mit einem Anstieg des Bruttoinlandsproduktes um bis zu drei Prozent. (tl) ▫

Marktposition behaupten

Der Gebäckwarenhersteller Griessonde Beukelaer will seine Position als Marktführer in Deutschland behaupten. Dazu beitragen soll auch die neue Produktionslinie in Kahla. Dort wurden in den letzten beiden Jahren über 100 Millionen Euro in modernste Produktionstechnologie investiert. (tl) ▫

Optimistische Aussichten

Der Technologiekonzern Jenoptik ist optimistisch für das laufende Jahr. Das Unternehmen erwartet nach eigenen Angaben ein Wachstum bei Erlösen im niedrigen zweistelligen Prozentbereich. Im vergangenen Jahr waren die Erlöse noch um acht Prozent gesunken. Konzernchef Stefan Traeger erklärte, dass sich die Auftragslage im Schlussquartal 2020 wieder deutlich belebt habe. (tl) ▫

Rekordjahr

Die Thüringer Waldquell Mineralbrunnen GmbH aus Schmalkalden konnte 2020 ein Rekordjahr feiern. Der Gesamtabsatz der drei Marken Thüringer Waldquell, Rennsteig und VITA COLA hat im Vergleich zu 2019 um zwei Prozent zugelegt. Auffallend war, dass die Verluste wegen der geschlossenen Gastronomie durch den Verkauf im Einzelhandel ausgeglichen wurden. Allein bei den umweltfreundlichen Mehrwegflaschen wurde ein zweistelliges Umsatzwachstum erzielt. (tl) ▫

Foto: NUV

Innovationsexperte Frank Schnellhardt im Interview

Wir brauchen kein Thüringen der zwei Geschwindigkeiten

Prognosen sind schwierig, besonders wenn sie die Zukunft betreffen. Dieses Zitat wird dem dänischen Physiker Niels Bohr zugeschrieben. Ähnlich verhält es sich mit der Zukunft allgemein. Fest steht wohl aber, dass man für sie gerüstet sein muss. Aber wodurch ist man das?

WIRTSCHAFTSSPIEGEL hat mit dem Innovationsexperten Frank Schnellhardt, Geschäftsführer der Ilmenauer Innoman GmbH, über verschiedene Aspekte der Thüringer Innovationskultur gesprochen.

Herr Schnellhardt, erstmal ganz allgemein gefragt: Wie ist Thüringen nach Ihrer Auffassung für die Zukunft aufgestellt?
Wirtschaftlich hat Thüringen in den vergangenen 30 Jahren eine beeindruckende Entwicklung hingelegt. Geprägt vom Innovationsgeist Einzelner entstand eine industrielle Basis mit Spitzeninnovationen in einzelnen Branchen sowie einer starken Kompetenz im Bereich digitaler Dienste und Angebote.

Herausforderungen zur Stärkung der Innovationskraft bestehen für Thüringen im Bereich der Förderung der Unternehmer- und Gründungskultur sowie im Management der zunehmenden Diskrepanz zwischen den Regionen auf der Achse an der A4 und den anderen suburbanen Räumen nördlich und südlich der A4.

Ein weiterer struktureller Nachteil der thüringischen Wirtschaft ist das Fehlen großer heimischer Unternehmen als regionale Treiber für Innovationen und als Zugang zu neuen Märkten. Die Bedeutung solcher Impulsgeber zeigt sich an der optischen Industrie am Standort Jena. Mit dem gesunden Mix aus wirtschaftlich starken Großunternehmen und flexiblen Mittelständlern konnte sich ein international bedeutsamer Standort entwickeln. Dies brauchen wir auch für andere Technologiegebiete. Ansätze in den Bereichen IT-Technologien oder Biotech sind vorhanden und öffnen einen guten Weg.

Zukunft wird im Allgemeinen mit Innovationen in Verbindung gebracht. Sie sind seit fast zwei Jahrzehnten im Innovationsmanagement tätig. Wie ist es um die Innovationskultur und die Strukturen der Innovationsförderung in Thüringen bestellt?
Ich bin Thüringer und liebe meine Heimat. Deswegen freue ich mich über die Innovationskraft in unseren Unternehmen und die Kreativität in unserer gut

Foto: Innoman GmbH

ausgestatteten Forschungslandschaft. Wichtig für die Zukunft ist jedoch, dass wir Forschung und Unternehmertum als zwei Seiten von Innovation verstehen und die Forscher zu mehr Unternehmertum und die Unternehmer zu mehr Forschertum anregen. Hier liegen ungenutzte Potenziale, um Thüringen innovativer und zukunftsfähiger zu machen.

Strukturell bedeutsam ist jedoch auch, die Unternehmen in den industriell starken Regionen südlich und nördlich der A4 und die Unternehmen aus etablierten Branchen wie der Automobilzulieferindustrie, den metall- und kunststoffverarbeitenden Unternehmen verstärkt auf Forschung und Veränderung einzustimmen und vorzubereiten. Ein Thüringen der zwei (Innovations-) Geschwindigkeiten würde Wohlstand und Innovationskraft des gesamten Landes erheblich schwächen.

Mit den Instrumentarien der Forschungs- und Innovationsförderung ist Thüringen, auch im Vergleich mit anderen Bundesländern, sehr gut aufgestellt. Allein die Mittelausstattung ist für die vor uns liegenden Aufgaben nicht ausreichend. Wir brauchen mehr Mittel und häufigere Ausschreibung von wettbewerblichen Förderrunden.

Und wenn ich etwas anregen darf: Wir brauchen Boardmittel in den Fachreferaten des Wirtschafts-, Umwelt- und Infrastrukturministeriums um einzelne, wenige strategische für Thüringen besonders potenzialträchtige Einzelvorhaben kurzfristig und unbürokratisch auf den Weg bringen zu können. Dies ist wie das Verhältnis von Banken und Venture Capital Gesellschaften bei der Finanzierung. Die klassische Innovationsförderung fördert viele Unternehmern, die strategischen Boardmittel sind für spezielle Impulse verfügbar. Ein Trend, der bereits in einigen Referaten des Bundes sehr gute Ergebnisse zeigte.

Ich greife das Stichwort strategische Förderung gern auf. Kann es sein, dass bei den politischen Entscheidern in Thüringen Sicherheit vor Risiko geht?
Der Einsatz öffentlicher Mittel ist an (Compliance-)Regeln gebunden. Dies verhindert Fehlverhalten, behindert aber auch flexibles und schnelles Reagieren. Deshalb mein Vorschlag, zusätzlich zu den richtliniengebundenen Innovationsförderungen in den Fachreferaten einen kleinen Anteil der Mittel für strategische Projekte mit einem flexibleren Vergaberahmen verfügbar zu machen. Dann würde der notwendige Freiraum für chancenreichere Themen innerhalb der Regeln geöffnet und wir müssten nicht über risikoscheue Entscheider diskutieren.

Noch einmal zurück zum Anfang: Thüringen hat vor Jahren die sogenannte RIS3-Strategie ins Leben gerufen (RIS3: „regional innovation strategy for smart specialisation“ steht für „Regionale Forschungs- und Innovationsstrategie für intelligente Spezialisierung“ – Anm. d. R.). Sie sind einer der Protagonisten der Initiative. Es mag an Corona liegen, aber man hat schon lange nichts mehr davon gehört. Geben Sie uns bitte ein Update.
Zuerst einmal war RIS3 eine EU-Anforderung als Voraussetzung für europäische Fördermittel. Mit dem RIS3-Prozess ist Thüringen jedoch etwas einzigartiges gelungen. Neben der Schwerpunktsetzung auf fünf Wachstumsfelder wurde für jedes Feld ein Arbeitskreis als Beratergremium aus Thüringer Experten initialisiert, das die ministerielle Expertise erweitern und um aktuelle Herausforderungen aus Wirtschaft und Forschung ergänzen konnte. Eine Organisationsstruktur, die thüringenweit die Expertise bündelte und für die Innovationsentwicklung verfügbar machte. Ein Aufbruch mit viel Potenzial und viel Engagement.

Nach mehr als fünf Jahren sind alle Ziele gegenüber der EU erreicht aber viele der erhofften Potenziale konnten nicht erschlossen werden. Zu wenig wurde die Expertise der Arbeitskreise durch die Ministerien einbezogen und damit eine einzigartige Chance ungenutzt gelassen.

Das fordert geradezu die Nachfrage: Was wünschen Sie sich in diesem Zusammenhang für die künftige Arbeit?
Mit den im RIS3 Prozess geschaffenen Gremien besitzt Thüringen die Möglichkeit, strategische Vorhaben und Konzepte mit Fachexperten zu diskutieren, Einschätzungen und Anregungen in wirtschaftspolitische Aktivitäten einzubeziehen und Ideen frühzeitig mit Fachgremien zu spiegeln.

Ich würde mir als Sprecher des Arbeitskreises Nachhaltige Mobilität und Logistik wünschen, die Expertise unseres Arbeitskreises als beratendes Gremium in mehr landespolitische Fragen einzubringen und mit unseren Erfahrungen unterstützen zu können.

Eine letzte Frage: Auf welchen Feldern sehen Sie für Thüringer KMUs die größten Potenziale für eine zukunftsfeste Entwicklung, und was sollten die Unternehmen dafür tun?
Thüringen braucht einige große Unternehmen mit wesentlichen Anteilen in ihren Märkten. Dies müssen nicht nur Eigengewächse sein. Aber diese großen Player müssen mehr als nur ein Fertigungsstandort sein, sondern hier auch entwickeln, einkaufen und den Vertrieb organisieren.

Thüringer Unternehmen müssen ihr Geschäft ständig hinterfragen und, wie man so schön sagt, sich ständig neu erfinden. Dies darf keine hohle Phrase, sondern muss gelebte Kultur sein. Die größten Potenziale sehe ich dabei in der Digitalisierung des Leistungsangebotes, in der Implementierung neuer Technologien und der schnellen Adaption neuer technologischer Trends. Elektromobilität als Innovationstreiber ist beispielsweise schon seit mehr als 10 Jahren in Thüringen bekannt, aber erst seit etwa zwei Jahren wird dieser Trend in Thüringen in der Breite wirklich als Herausforderung angenommen.

Die Innovationskraft einer Region misst sich in Relation zu seinen Nachbarn. Wir müssen nicht die schnellsten sein, sondern nur schneller als die anderen. ▢

Interview: Torsten Laudien

KfW-Studie zu Zukunftstechnologien

Deutschland mit Aufholbedarf bei Informationstechnologien

Eine Studie der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) bescheinigt Deutschland ein insgesamt ausdifferenziertes Technologieprofil. Gute Ausgangspositionen sieht das Papier bei Kraftfahrzeugs-, Produktions- sowie Umwelt- und Klimaschutztechnologien. Es führe jedoch kein Weg an der Digitalisierung vorbei. Das Kompetenzspektrum müsse auf Informationstechnologien erweitert werden, heißt es darin.

Deutschland verfügt über ein ausdifferenziertes Technologieprofil mit vielen Erfolg versprechenden Anknüpfungspunkten für die Zukunft. Eine aktuelle von KfW Research beim Fraunhofer Institut für Innovations- und Systemforschung (ISI) in Auftrag gegebene Studie zeigt die Stärken und Schwächen der hiesigen Wirtschaft mit Blick auf Zukunftstechnologien. Gut aufgestellt ist Deutschland demzufolge besonders bei Kfz-relevanten Technologien, aber auch im Bereich Produktionstechnologien, Umwelt- und Klimaschutz sowie den Medizintechnologien. Dies zeigt die Analyse von Patenten, wissenschaftlichen Publikationen und Markenanmeldungen. In einem zentralen Feld besteht jedoch erheblicher Nachholbedarf: Informationstechnologien – welche die Grundlage der Digitalisierung bilden – stellen keine deutsche Stärke dar.

„Gerade für Deutschland als Technologienation ist es wichtig, mit Hilfe von Innovationen, technischem Fortschritt und Wettbewerbsfähigkeit in zentralen Technologiefeldern Wachstum zu schaffen. Nur so können zukunftssichere Arbeitsplätze geschaffen und der Wohlstand gesichert und vermehrt werden", sagt Dr. Fritzi Köhler-Geib, Chefvolkswirtin der KfW. „Deutschland kann dabei auf vielen traditionellen technologischen Stärken aufbauen. In Sachen Digitalisierung allerdings muss Deutschland dringend aufholen."

Informationstechnologien sind Schlüsseltechnologien, die bereits heute hohe Bedeutung auch für andere Wirtschaftszweige wie Kraftfahrzeuge, Maschinenbau oder Chemie haben – und diese Bedeutung wird weiter zunehmen. „Es führt also kein Weg vorbei an der Digitalisierung. Eine Erweiterung des Kompetenzspektrums bei Informationstechnologien ist notwendig, sonst bleibt dieses wertvolle Wertschöpfungspoten-

Foto: studio v-zwoelf - stock.adobe.com

zial für Deutschland verschlossen", so Köhler-Geib. Ziel muss es sein, vor allem in der Anwendung dieser Technologien international wettbewerbsfähig zu werden.

Für die aktuelle KfW-Studie wurden insgesamt 32 potenzielle Zukunftstechnologien untersucht, bei denen eine hohe Marktrelevanz bereits in mittlerer Frist (5–10 Jahre) zu erwarten ist. Die identifizierten Zukunftstechnologien decken eine große Bandbreite ab und spiegeln die vielfältigen Facetten der technologischen Kompetenz Deutschlands wider. Die Studienergebnisse lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Bei den Kraftfahrzeugtechnologien – wie hybridelektrische Kfz, Batterietechnik, elektrische Traktionsmotoren, Leichtbau bei Kfz und autonomes Fahren – sind die deutschen Unternehmen technologisch gut aufgestellt. Diese Technologien setzen bei bereits bestehenden, klassischen deutschen Stärken an. Ein weiteres Engagement in der Forschung ist jedoch erforderlich, vor allem um Kompetenzen in der Elektromobilität aufzubauen.

Informationstechnologien stellen für Deutschland hingegen eine Herausforderung dar. Ihnen kommt eine wachsende Bedeutung in vielen anderen Technologiefeldern und Wirtschaftszweigen zu. Allerdings sind die technologischen Kompetenzen Deutschlands hier nur mittelstark ausgeprägt. Da es wenig realistisch erscheint, nur durch verstärkte Forschung und Entwicklung in wenigen Jahren international den Anschluss bei der Entwicklung dieser Technologien zu erreichen, sollte bei diesen Technologien ein besonderes Augenmerk auf den Aufbau von Kompetenzen in ihrer Anwendung – insbesondere in der Produktionstechnik – gelegt werden.

Umwelt- und Klimaschutztechnologien adressieren direkt gesellschaftliche Bedarfe, deren langfristige Bedeutung außer Frage steht. Damit sich diese Technologien wirtschaftlich auch auf kürzere Sicht für Unternehmen rechnen, ist es wichtig, zuverlässige Rahmenbedingungen für deren Nutzung zu schaffen, wie etwa die CO_2-Steuer. Die Anreize, in Umwelt- und Klimaschutz zu investieren, müssen auf breiter Front gestärkt werden.

Produktionstechnologien zählen zu den traditionellen deutschen Stärken. Eine besondere Herausforderung für deutsche Unternehmen ist der neue Markt der additiven Fertigung und die weitere Integration der Informationstechnik.

Zu den Zukunftstechnologien der Medizin zählen beispielsweise neue Impfstoffe, die lange Zeit als ökonomisch wenig attraktiv galten. Mit der Corona-Pandemie haben Impfstoffe eine neue Bedeutung bekommen. Da es in den kommenden Jahren immer wieder ähnlich gefährliche neue Viren geben wird, kann ein erhebliches Wachstumspotenzial angenommen werden. (em/tl) ▢

Die vollständige Analyse von KfW Research ist abrufbar unter:
tinyurl.com/m3wpx7xy

Willkommen im Mehnert Lab!

Wir bringen Zusammenarbeit in die Industrie 4.0

Die digitale Transformation ändert alles: Neue Technologien schaffen neue Potenziale und innovative Wertschöpfungen. Märkte und Branchen wandeln sich zu einer digitalen, vernetzten Ökonomie. Sich permanent an Veränderungen anzupassen, ist zur wichtigsten unternehmerischen Aufgabe geworden.

Die Globalisierung und die notwendige Qualifikation von Fachkräften stellen Unternehmen und andere Akteure im industriellen Wertschöpfungsprozess vor zusätzliche Herausforderungen. Viele davon sind nicht im Alleingang lösbar. Sich für Kooperationen zu öffnen, Synergien zu schaffen und den Austausch zu suchen, ist essenziell für Wachstum und Fortschritt.

Diese neue Art der Kooperation ermöglicht das Mehnert Lab – ein Hub der industriellen Zusammenarbeit, in dem Projekte gemeinsam erarbeitet, Wissen und Erfahrungen ausgetauscht und neue Geschäftsmodelle entwickelt werden. Um die Chancen der digitalen Transformation zu nutzen und die dafür notwendigen Fachkräfte zu qualifizieren, bringt das Mehnert Lab verschiedene Akteure im Wertschöpfungsprozess zusammen.

„Wir haben mit dem Mehnert Lab eine Plattform geschaffen, auf der wir aktiv arbeiten können. Wir legen Wert auf das Praktische, haben die Technologie vor Ort und können das, was wir theoretisch besprochen haben, an Ort und Stelle ausprobieren“, sagt Geschäftsführer René Mehnert.

Das Mehnert Lab richtet sich dabei nicht nur an Unternehmen, sondern auch an Organisationen und Verbände im industriellen Wertschöpfungsprozess: Das Partnernetzwerk umfasst Firmen mit Kernkompetenzen in Ma-

schinenbau und Automation, Systemhersteller und Anbieter produktspezifischer Lösungen sowie (öffentliche) Institutionen wie Hochschulen, Handelskammern oder Wirtschaftsverbände.

Gemeinsam werden Chancen und Herausforderungen der digitalen Transformation für die teilnehmenden Branchen diskutiert und in unterschiedlichsten Pilotprojekten aufgearbeitet. Am Ende stehen tragfähige Lösungen für die Teilnehmer und deren spezifische Anforderungen. So werden neue Servicekonzepte entwickelt, Fachkräfte qualifiziert – und aus Zusammenarbeit und Vernetzung wird Industrie 4.0.

Die gemeinsame Arbeit erfolgt dabei immer:
kollaborativ – nicht allein und hinter verschlossenen Türen,
interdisziplinär – nicht in der Monokultur einzelner Fachgebiete,
explorativ – nicht auf alten Pfaden und bereits bekannten Lösungswegen,
anwendungsbezogen – nicht an Realität und Praxis der Branchen vorbei.

Das Mehnert Lab bietet modern ausgestattete Seminar- und Meetingräume, skalierbare Veranstaltungsareale für Workshops und regelmäßige Fachvorträge und Events. Eine Schulungs- und Präsentationsmaschine sowie eine 600 qm große Fläche für Maschinen- und Anlagentechnologien stehen Lab-Partnern als ganzjährige und nach Wünschen gestaltbare Messealternative sowie als Meeting-Point für Kundengespräche zur Verfügung. Mitarbeiter des Labs unterstützen Partner mit Services an und jenseits der Maschinen. Buchungen werden in naher Zukunft bequem über die sich derzeit noch im Aufbau befindende Website des Mehnert Labs möglich sein. Erste Anfragen großer OEMs liegen vor.

Und das funktioniert sogar unter Pandemiebedingungen – wenn auch nur eingeschränkt. „Das ist schon Hardcore", sagt René Mehnert. „Es ist wirklich harte Arbeit, das Lab am Leben zu erhalten. Aber wir kriegen das hin. Dazu haben wir Hybridformate eingeführt und bei den Präsenzterminen erfüllen wir strengste Auflagen."

Raum für kreatives Arbeiten im Mehnert Lab.

Auch unter Pandemiebedingungen kann im Mehnert Lab gearbeitet werden.

Mit seinem Standort in Erfurt befindet sich das Mehnert Lab in der „schnellen Mitte Deutschlands" und ist aus allen Metropolregionen des Bundesgebiets in unter 4 Stunden per ICE erreichbar. Sein Zuhause im „Kontor Erfurt" ist kennzeichnend für Idee und Herangehensweise des Hubs: Das vollumfänglich sanierte und modern umgestaltete Industriegebäude der 1950er Jahre ist Heimat für verschiedenste kreative Köpfe und innovative Macher – das perfekte und inspirierende Ambiente für kollaboratives und interdisziplinäres Schaffen.

Das Mehnert Lab ist eine Initiative der Mehnert GmbH, einem Spezialisten für Aufbau, Instandhaltung und Wartung moderner Industrieanlagen und Sondermaschinen. Mit über zehn Jahren Erfahrung in diesem brutalen Projektgeschäft öffnet Mehnert durch das Lab sein smartes Spezialisten-Netzwerk und leistet seinen Beitrag zur zukunftsfähigen Branchenentwicklung. Mehnert versteht sich seit jeher als ein Gestalter von Industrie-Services 4.0, der visionär agiert und den Status quo ständig in Frage stellt.

M lab

Anzeige

mehnert GmbH
Experts for Special Machines 4.0
Niederlassung Erfurt
Hugo-John-Straße 8, 99086 Erfurt

Status quo? Die nicht vernetzte, papierbasierte Produktion

Die digitale transparente Produktion

SEITEC

seioTec digital change

seioTec

In fünf Schritten zur digitalen Produktion

Dieser Artikel zeigt Ihnen den Weg zur digitalen Produktion in fünf Schritten.

1. Der Wille zur Veränderung

Der Wille zur Veränderung kann bspw. durch Wettbewerbsdruck, notwendige Optimierungen der Produktion oder aktuell durch Corona ausgelöst werden. Für die erfolgreiche Umsetzung der Digitalisierung ist die Einstellung zur Veränderung entscheidend. Mit „Das haben wir schon immer so gemacht!“ wird es nicht mehr gehen! Das Management sollte mit einer zukunftsorientierten Sichtweise ein interdisziplinäres Team zusammenstellen, welches sich einen geeigneten Anwendungsfall für die Umsetzung im Unternehmen erarbeitet. Hierbei müssen Fragen gestellt werden wie „Welche Anlage ist der Produktionsengpass?“, „Welche Anlage verursacht die größten Kosten?“ oder „Wo ist die Realisierung am schnellsten möglich?“

2. Kennzahlen, Sensorik und Daten

Um die ausgewählten kritischen Kennzahlen zu ermitteln, muss Sensorik angeschlossen werden. Oftmals ist diese schon verbaut und die Daten bleiben ungenutzt. Schließt man diese jedoch an eine Plattform an, sind sie nutzbar. Technologisch lassen sich die Sensoren und Produktionsmaschinen über standardisierte Schnittstellen und Protokolle schnell mit Plattformen verbinden, genauso wie externe Geräte (bspw. Kameras, Thermometer) und Fremdsysteme (MES, ERP). Falls noch Daten für die benötigte Transparenz fehlen, können Sensoren ohne neue CE-Zertifizierung in der Produktion nachgerüstet und direkt an die Plattform angeschlossen werden. Diese Konnektivität stellt die Grundlage für die Plattformauswahl dar.

3. Plattform, Apps

Allerdings ist die Auswahl vorhandener Plattformen groß. Zur Datenarchivierung, -verarbeitung und -analyse gibt es generell drei Lösungsmöglichkeiten: dezentral in der Cloud, direkt an der Maschine auf dem Edge-Device oder auf einer internen selbstgebauten Server-Struktur. Empfehlenswert sind Edge und Cloud. Zur Plattformauswahl sollte man sich die Frage stellen zu vorhandenen Branchenlösungen, Datenhoheit und Preis. Bei der Beantwortung dieser Fragen sollten Systemintegratoren beraten. Schritte 2 und 3 bieten die Grundlage, mehrere Lösungen von verschiedenen Anbietern zu integrieren oder selbst Applikationen zu erstellen.

Die Großen haben mit 7-stelligen Beträgen die Digitalisierung umgesetzt, der Mittelstand kann das jetzt für 5-stellige Beträge realisieren.

Frank Seiferth,
CEO SEITEC GmbH und seioTec GmbH
www.seiotec.com

4. Datentransparenz und -archivierung

Individuell gestaltbare Dashboards ermöglichen den Nutzern die Visualisierung der kritischen Produktionskennzahlen und Daten in gewünschter Art und Weise. Außerdem ist die automatische Datenarchivierung entscheidend für das spätere Trainieren der KI-Algorithmen. Dies schafft die nötige Transparenz über die Produktion und Grundlage für die Datenanalytik.

5. Künstliche Intelligenz und Datenanalytik

Künstliche Intelligenz in der Produktion wird bspw. für die vorausschauende Wartung eingesetzt. KI-Experten können dabei unterstützen, Produktionsdaten oder andere Daten, wie bspw. Wetter-, ökonomische Daten in Beziehung zu setzen. Auf der einen Seite ist das Wissen über die Methoden der Künstlichen Intelligenz sehr wichtig, diese muss auf der anderen Seite immer mit dem Fachwissen aus der Produktion verknüpft werden, um die richtigen Schlussfolgerungen bei der Modell-Generierung zu ziehen. Hier ist eine enge Zusammenarbeit zwischen KI-Experten und Experten aus der Produktion entscheidend.

Digitale Geschäftsmodelle

Die Königsdisziplin sind die (disruptiven) digitalen Geschäftsmodelle. Es ist die Frage nach dem: „Wie kann ich die Daten und die verbundenen Dienste monetarisieren?“ Dieser Schritt muss nicht unbedingt der abschließende Schritt der digitalen Transformation sein, sondern steht bei vielen bestehenden Unternehmen am Anfang der digitalen Analyse, die mit Hilfe von Workshops erfolgen kann. Ist das Geschäftsmodell definiert, so lassen sich auf dieser Basis die benötigten Technologien ableiten.

seioTec GmbH realisiert die digitale Transformation für den produzierenden Mittelstand

Die seioTec GmbH mit dem Geschäftsführer Frank Seiferth sowie dem Technischen Leiter Kay Hölzemann in Erfurt realisiert mit dem produzierenden Mittelstand die digitale Transformation und unterstützt vom Finden des Anwendungsfalls im IoT-Workshop, über die Umsetzung vom Anschluss der Sensorik und Maschinen an die Cloud, die App-Entwicklung zur Visualisierung bis hin zur Realisierung von neuen Geschäftsmodellen. Die digitale Umsetzung wird im engen Kontakt mit dem Kunden mit der SCRUM-Methodik durchgeführt. Ein Testbetrieb könnte im Mehnert Lab Erfurt stattfinden. Hier können Digitalisierung und Produktion „angefasst“ werden. seioTec und Mehnert wirken hier partnerschaftlich im Kontor Erfurt zusammen.

Autoren: Matthias Barbian, Jonas Porzelt

Winzige Giganten

Wie Quantentechnologien Industrie und Wirtschaft revolutionieren

Kleiner als ein Atom, aber voller Wunder: Ein Quant ist die kleinste uns bekannte Einheit. Dennoch bergen diese Winzlinge gigantische Anwendungspotenziale: Neueste Quantentechnologien wollen unser Leben in Zukunft effizienter und sicherer machen. Um diese neue Ära mitzugestalten, hat sich die Lichtstadt Jena auf den Weg gemacht, zum „Quanten Valley" mitten in Herzen Deutschlands zu werden. Mit dabei: Das Fraunhofer-Institut für Angewandte Optik und Feinmechanik IOF. Dort werden wegweisende Technologien in den Zukunftsmärkten Quantencomputer, -kommunikation und -bildgebung entwickelt.

Es heißt: Wer in der Zukunft lesen will, muss in der Vergangenheit blättern. Doch allzu weit müssen wir gar nicht zurückgehen, um die Anfänge der industriellen Nutzung von Quanten aufzuschlagen. Gerade einmal 70 Jahre ist es her, da brachte uns die sogenannte „erste Quantenrevolution" die physikalische Grundlage für den Laser und damit den Mikrochip, der heute Grundlage der Digitalisierung ist. Unser modernes Leben ist ohne Quanten-Know-how kaum mehr vorstellbar.

Umso gespannter schaut die Welt auf die „zweite Quantenrevolution", die wir derzeit in Forschung und Wissenschaft erleben. Von der Informationstechnik über die Medizin bis hin zur Mobilität und maschinellem Lernen: Die Anwendungspotenziale neuester Quantentechnologien sind vielseitig und die Spielwiese für Forscherinnen und Forscher, aber auch für Vertreterinnen und Vertreter von Industrie und Wirtschaft gigantisch.

Mit dem Quantencomputer in ein neues digitales Zeitalter

Das wohl prominenteste und am heißesten diskutierte Beispiel derzeit: der Quantencomputer. Mit seiner enormen Rechenpower wird er die Leistung konventioneller Rechner in vielen Bereichen in den Schatten stellen. Doch auch wenn er herkömmliche Rechner nicht vollständig verdrängen wird, so wird dieser Computer der nächsten Generation doch ein neues digitales Zeitalter einläuten.

Um diese aufgehende Ära schon heute aktiv mitzugestalten, investieren IT-Konzerne große Summen in die Entwicklung von Quantencomputern. Expertinnen und Experten sind sich aber sicher: Die wirkliche Wertschöpfung wird in den Anwendungen liegen. Materialwissenschaft, Pharmazie, Maschinelles Lernen oder auch das Finanzwesen – diese und viele weitere Industriezweige werden stark vom Quantencomputer profitieren.

Zu diesem Zweck braucht es jedoch zunächst eine starke Zuliefererindustrie. Als „hidden champions" werden Unternehmen verschiedenste Quantenkomponenten bereitstellen und damit den Aufbau einer umfassenden und nachhaltigen Quanteninfrastruktur unter-

Foto: Fraunhofer IOF

stützen. Die deutsche Hightech- und Photonik-Industrie bereitet sich bereits auf diesen Schritt vor.

Am Fraunhofer IOF wird beispielsweise in Projekten wie „AQTION“ oder „IQuAn“ erforscht, wie photonische Komponenten die Entwicklung zu einem vielseitig einsetzbaren Quantencomputer mitgestalten können. In diesem Zusammenhang werden z. B. Quantengatter entwickelt, die einzelne Ionen optisch adressierbar machen. Quantengatter sind für die Herstellung von Quantencomputern wichtig. Sie sind vergleichbar mit den elektronischen Gattern eines klassischen Computers, die dort die binären Eingangssignale zu binären Ausgangssignalen verarbeitet. Quantengatter erfordern aber neue, oft photonische Technologien, weil sie mehr als nur zwei Zustände kennen. Auch beschäftigen sich Fraunhofer-Forscherinnen und -Forscher im Rahmen diverser weiterer Projekte damit, Quantenhardware als hochintegriertes, stabiles und zuverlässiges Werkzeug für Partner aus Industrie und Wirtschaft zur Verfügung zu stellen.

Quantenkommunikation zum Schutz von (Unternehmens-) Geheimnissen

Ist der Quantencomputer dann erst einmal da, wird er die Spielregeln vieler heutiger Systeme verändern – insbesondere in der Kommunikation. Doch werden die Karten hier nicht erst in ferner Zukunft neu gemischt: Schon heute können sensible Daten von Hackerinnen und Hackern abgespeichert und in Zukunft mithilfe leistungsfähigerer Computer ausgelesen werden. Davon betroffen sind insbesondere Daten mit langer Geheimhaltungsfrist, z. B. Unternehmensgeheimnisse, aber auch Gesundheitsdaten von Bürgerinnen und Bürgern.

Gegen solche „Store now, decrypt later“-Attacken (dt.: „Jetzt speichern, später entschlüsseln“) will eine vom Bundesministerium für Bildung und Forschung geförderte Forschungsinitiative vorgehen: In „QuNET“ entwickelt das Fraunhofer IOF gemeinsam mit weiteren Partnern praktisch abhörsichere Kommunikationssysteme. Um auch vor dem Hintergrund kommender Quantencomputer weiterhin unsere technologische Souveränität wahren zu können, arbeitet QuNET an Verfahren, um sensible Informationen etwa zwischen Behörden oder (Hoch-)Sicherheitsbereichen auszutauschen. Auch für Netzwerke im Banken- und Finanzsektor sind derlei Methoden zur hochsicheren Quantenkommunikation interessant.

Was sind Quanten?

Die Welt ist eine Quantenwelt. Soll heißen: Alles besteht aus Quanten, sofern wir uns nur hinreichend kleine Systeme anschauen. Denn Quanten sind die kleinsten und unteilbare Einheiten, die physikalische Wechselwirkungen hervorrufen. Indem sie ihren eigenen Gesetzmäßigkeiten folgen, weisen Quanten Eigenschaften auf, die größere physikalische Systeme nicht haben. Eben diese besonderen Eigenschaften machen Forscherinnen und Forscher in verschiedensten Anwendungsfeldern nutzbar.

Quantenbasierte Bildgebung für Medizin und Autoindustrie

Doch nicht nur in der Informationstechnik bergen Quantentechnologien innovative Potenziale. Auch in der Bildgebung gibt es viele innovative Ideen: Am Fraunhofer IOF werden bildgebende Messverfahren basierend auf nicht-klassischen Zuständen von Licht untersucht. Derartige Verfahren sind vor allem für die Medizin relevant, denn sie erlauben eine intensivere Analyse biologischer Proben, die auf bestimmte Wellenlängen sensibel reagieren und mit herkömmlichen Systemen in dieser Form nicht (oder nur schwer) möglich sind. Auch kann mit solchen Methoden z. B. die Strahlenbelastung bei der Tumordiagnostik für Patientinnen und Patienten reduziert werden.

Und auch in der Autoindustrie schlummern Anwendungspotenziale: Das Prinzip der Quantenbildgebung kann insbesondere für das voll autonom fahrende Auto genutzt werden, um z. B. durch Nebel hindurchzublicken. Auf diese Weise ließe sich die Fahrsicherheit bei widriger Witterung erhöhen. Darüber hinaus können Quantensensoren bei industriellen Arbeitsprozessen zum Einsatz kommen, bei denen ein Aufeinandertreffen von Mensch und Maschine gefahrlos vonstatten gehen muss. Generell werden Quantensensoren künftig dazu beitragen, dass Mensch und Maschine ihre Umwelt besser verstehen lernen.

Early Adopter gestalten aktiv die Quantenzukunft

An Quantentechnologien vollziehen sich gleich mehrere Transformationen in der Industrie. Der ungebrochene Trend zur Digitalisierung, der durch quantenbasierte Technologien weiter vorangetrieben wird, ist dabei nur die Spitze des Eisbergs.

Um innovative Produkte am Markt zu platzieren, rüsten sich immer mehr Akteurinnen und Akteure. Erst im Frühjahr dieses Jahres gründete sich mit der „Quantum Optics Jena GmbH“ ein Jungunternehmen aus dem Fraunhofer IOF aus. Das Start-up entwickelt quantenbasierte Lösungen für hochmoderne Kommunikationssysteme und will damit zu einem Pionierunternehmen für hochsichere Quantenkommunikation werden. Der Zeitpunkt ist gut gewählt: Für einzelne Großanwender sind bereits in wenigen Jahren effizientere Problemlösungen in individuellen Geschäftsaufgaben denkbar.

Quantentechnologien werden noch lange Gegenstand der Forschung bleiben, aber zu immer größeren Teilen Gegenstand der Anwendungsentwicklung werden. Das Fraunhofer IOF gestaltet als Forschungsinstitut in den Bereichen Optik und Photonik am Traditionsstandort Jena diese Anwendungspotenziale und damit die globale Quantenzukunft aktiv mit. ▫

www.iof.fraunhofer.de

Textquelle: Fraunhofer IOF

FBGS Technologies GmbH

Haarfeine Glasfasersensorik für zukunftsorientierte Märkte

Das Jenaer Unternehmen FBGS Technologies GmbH entwickelt und produziert Sensorlösungen für die minimalinvasive kardiovaskuläre Chirurgie, für die Überwachung von Produktionsprozessen in der Stahlwerkindustrie und für die akustische Sensorik für die Langstreckenüberwachung.

FBGS, 2005 gegründet als Spin-off des Forschungsinstitutes Leibniz-IPHT Jena, ist ein in Deutschland und Belgien ansässiger Entwickler und Hersteller von hochfesten Glasfasersensoren (sogenannte Faser-Bragg-Gitter, FBG), Messgeräten und kundenspezifischen faseroptischen Sensorlösungen. Das Unternehmen hat zwei einzigartige und vollautomatische Produktionsprozesse für FBGs entwickelt, die zu sehr hochwertigen und kostengünstigen Sensorkomponenten mit einzigartigen optischen und mechanischen Eigenschaften führen. Die Produkte von FBGS eignen sich sowohl für Standard- als auch für maßgeschneiderte Anwendungen in Branchen wie Medizintechnik, Prozessindustrie, Infrastrukturüberwachung, Aerospace, Telekommunikation sowie Forschung und Entwicklung. FBGS liefert „Ziehturm-Faser-Bragg-Gitter“ - DTG®, „FemtoSecond-Faser-Bragg-Gitter“ - FSG® sowie Messgeräte als OEM-Sensorkomponente oder als OEM-Sensorlösung.

FBGS-Produkte finden sich heute in vielen Anwendungen und Produkten, die von Kunden weltweit entwickelt wurden. Durch die einzigartigen Faserproduktionsprozesse und die unübertroffene Auswertetechnologie erreicht FBGS hochgenaue Sensorlösungen für Temperatur-, Form-, Dehnungs-, Kraft- und Drucksensorik.

Fasertechnologie und Fasersensorik – was ist das?

Optische Glasfasern sind jedem aus dem Bereich Telekommunikation und Datenübertragung bekannt. Weniger bekannt ist ihre Nutzung für die Sensorik. Die Glasfaser transportiert nicht nur die Daten, sondern fungiert auch als intrinsischer Sensor mit maßgeschneiderten Messpunkten. Diese werden mittels eigener Auswertetechnologie (Interrogatoren) ausgewertet und durch die in-house entwickelte ILLumiSense® Software in verständliche Messwerte umgewandelt und ausgewertet.

Vorteile der Fasersensorik

- **hohe mechanische Festigkeit**
- **geringe Abmessungen**
- **hohe Anzahl von möglichen Sensoren (Multiplexing)**
- **unempfindlich gegenüber elektromagnetischer Strahlung**
- **erweiterter Betriebstemperaturbereich / höhere thermische Stabilität**

Diese Sensoren können in rauen Umgebungen oder in Applikationen eingesetzt werden, in denen keine elektrischen Sensoren eingesetzt werden können, z.B. wegen zu hohen Umgebungstemperaturen oder einem elektromagnetischen Umfeld.

Fasersensorsysteme für den medizinischen Bereich sind vollintegrierbare Sensorlösungen für medizinische Endgeräte, wie Endoskope, Katheter oder medizinische Roboter. Das System beinhaltet speziell dafür entwickelte Sensorfasern, die vom belgischen Tochterunternehmen stammende Auswerte-

technologie und Software als Gesamtsystem „Shape-scan“. In Zukunft wird das System auch mit AR- bzw. VR-Visualisierung und robotischer Chirurgie kombinierbar sein. Durch die neue Visualisierung werden konventionelle und neue chirurgische Verfahren unterstützt und die klassische Bildgebung mittels Röntgenstrahlen wird minimiert, wodurch die Risiken für die Patienten und die Strahlenbelastung für die Ärzte gesenkt werden.

Fasersensorsysteme für den industriellen Bereich finden sich in Form von Temperatur-Sensorik in vielen Anwendungen. Hier bietet FBGS Komplettlösungen für spezielle Anforderungen, zum Beispiel in Stahlwerken als hitzeresistente Produkte für Gießformen. Fasersensoren bieten aufgrund der möglichen Anzahl an Messpunkten viele Vorteile gegenüber elektrischer Sensorik. Dafür wurde eigens ein neues Messgerät entwickelt, welches die Auswertung von mehr als 750 Messpunkten ermöglicht. Es ist seit Ende April auf dem Markt.

Interessante Produkte sind auch die Fasersensorkabel soundAGF® für die akustische Sensorik im Bereich Energie. Dabei handelt es sich um eine Spezialsensorfaser zur akustischen Überwachung von Energieanlagen, in der FBGs als Mikrofone entlang der Faser fungieren. Deren Wirkprinzip: Jedes Event erzeugt Schwingungen. Dort, wo die Faser verlegt ist, können auftretende Schwingungen erfasst, geortet und klassifiziert werden. Das System verhält sich so, als ob tausende Mikrofone entlang der Faser hintereinander angeordnet wären. Die Messungen erfolgen kontinuierlich in Echtzeit und nahezu simultan über die gesamte Länge der Faser. In naher Zukunft können so Strecken bis 200 km überwacht werden, zum Beispiel Pipelines oder Unterseekabel. Aktuell können 40 bis 50 km ohne Signalverstärkung überwacht werden.

Reinraum am Standort Jena

FBGS blickt voller Optimismus und Selbstvertrauen in die Zukunft. Erfolgreiche Partnerschaften, vielversprechende Kundenaufträge und vor allem die innovativen Entwicklungen des Unternehmens geben allen Anlass dazu. Dafür investiert FBGS kontinuierlich an beiden Unternehmensstandorten und sucht hochqualifizierte und motivierte Mitstreiter.

Dr. Eric Lindner, FBGS-Geschäftsführer

FBGS
Tailored Fiber Optic Sensing
Components & Solutions

Anzeige

FBGS Technologies GmbH
Winzerlaer Straße 2, 07745 Jena
www.fbgs.com

ANZEIGE

Die H. Heinz Meßwiderstände GmbH kann auf eine mehr als 30-jährige überaus erfolgreiche Entwicklung zurückblicken. Seit der Gründung des Unternehmens im Jahr 1991 haben wir unser Produkt- und Leistungsspektrum kontinuierlich erweitert und an die sich ändernden Marktbedürfnisse angepasst. Heute produzieren wir eine Vielzahl verschiedener Typen von Bauelementen und Systemen für die Temperatur-, Feuchte-, Druck- und Funkmesstechnik. Darüber hinaus bieten wir die Auftragsfertigung von CNC-Dreh-, Fräs- und Bohrteilen sowie technische Elektroheizungen in flexiblen Stückzahlen an. Unsere leistungsfähige Forschungs- und Entwicklungsabteilung findet auch für komplexe Anwendungen maßgeschneiderte Lösungen für den Kunden. Mit mehr als 4.000 m^2 Produktionsfläche und 150 hoch qualifizierten Mitarbeitern ist die H. Heinz Meßwiderstände GmbH ein leistungsfähiger und zuverlässiger Partner.

Die Firma entwickelt sich sehr dynamisch, ihr Umsatz weist jährlich zweistellige Zuwachsraten auf und der Exportanteil beträgt 60 %. Es ist unser erklärtes Ziel, dem Kunden stets Produkte auf höchstem technischen Niveau, absolute Termintreue und wettbewerbsfähige Preise zu bieten. Im Mittelpunkt unserer Firmenphilosophie stehen seit über 30 Jahren Qualität, kompetente Beratung, exzellenter Service und der ständige Ausbau der Forschungs-und Entwicklungskapazitäten. Unsere hohen Maßstäbe an Qualität und Zuverlässigkeit lassen sich nur mit qualifizierten und motivierten Mitarbeitern umsetzen. Deshalb sind regelmäßige Mitarbeiterschulungen und die kontinuierliche Weiterbildung Bestandteil des Alltagsgeschäfts in der H. Heinz Meßwiderstände GmbH. Um den Bedarf an qualifizierten Facharbeitern decken zu können, bilden wir diese (von der IHK Südthüringen als anerkannter Ausbildungsbetrieb), seit Jahren selbst aus.

Derzeit beschäftigt die H. Heinz Meßwiderstände GmbH 150 Mitarbeiter sowie 6 Auszubildende von denen rund 80 % in der Produktion tätig sind. Auch neben der reinen Geschäftstätigkeit engagieren sich die Geschäftsführer stark für ihre Mitarbeiter. So kümmern sie sich um Kindergartenplätze, tragen die Kosten für die Kinderbetreuung und sind bei der Beschaffung von Wohnraum behilflich. Durch Spenden unterstützen sie in Elgersburg die örtliche Vereine. Darüber hinaus haben sie mit erheblichen Mitteln die Sanierung der Außenfassade der Evangelischen Kirche Elgersburg, Trauerhalle sowie das Objekt „Arnoldi“ unter der Burg ermöglicht. Mit Stolz kann Helmut Heinz auf die Verleihung des Unternehmerpreises des Bundesverbandes mittelständischer Wirtschaft 2002 zurückblicken. Haike Heinz wurde 2009 für den „Großen Preis des Mittelstandes“ finalisiert und gewann diesen schließlich auch im Jahr 2015. Weiterhin wurde Herr Helmut Heinz im Jahr 2017 für den BVMW-Mittelstandspreis „für sein Lebenswerk“ ausgezeichnet.

Wir handeln sozial verantwortlich innerhalb unseres Unternehmens, aber auch in den Beziehungen zu unseren Geschäftspartnern. Bei der Auswahl unserer Zulieferer bewerten wir nicht nur Qualität und Preis der Produkte, sondern legen größten Wert darauf, dass sie nach einem Sozial- und Verhaltenskodex agieren, der den zentralen Werten und Unternehmensgrundsätzen der H. Heinz Meßwiderstände GmbH entspricht.

Die Produktion der H. Heinz Meßwiderstände GmbH ist sehr flexibel, es gibt keinen starren Produktkatalog und das Produktionsspektrum umfasst viele Einzel- und Sonderanfertigungen. Zudem ist es wesentlicher Teil der Unternehmensstrategie, schnell auf sich ändernde Kundenwünsche hinsichtlich Produktspezifikation und Stückzahl zu reagieren. Daraus ergeben sich spezielle Anforderungen an die Gestaltung der firmeninternen Abläufe.

Planung und Organisation der Produktion sind an die 5S-Methode angelehnt. Wo immer möglich, werden Prozesse vereinheitlicht und standardisiert. Zum anderen aber sind an vielen Stellen individuelle Einzellösungen nötig und es werden hohe Anforderungen an die Selbstdisziplin und das Verantwortungsbewusstsein der Mitarbeiter gestellt.
Der Schlüssel für den derzeitigen und zukünftigen Erfolg der H. Heinz Meßwiderstände GmbH liegt in der Kundenzufriedenheit. Diese beruht auf den hohen unternehmensinternen Qualitätsstandards für unsere Produkte und Dienstleistungen.

Herr Helmut Heinz der Firmengründer hat mit Fleiß, Ehrgeiz und mit klarem Blick für das wesentliche im Unternehmen zum Erfolg geführt. Seine vorgelebten Prinzipien „Kundenorientiert“, „innovativ“, „erfolgsorientiert“ und „familiär“ sind bis heute unverzichtbare Bestandteile der Firmenkultur.
Seine Tochter Haike Heinz und seine Enkel führen das Unternehmen in seinem Sinne weiter.

H. Heinz Meßwiderstände GmbH
Goethestraße 16 · 98716 Elgersburg · Telefon 03677 46280

www.messwiderstaende.de

IAB Weimar erweitert Infrastruktur für neuartige Produktionsverfahren

1,5 Millionen Euro für Forschung zu Ressorceneffizienz beim Bauen

Blick ins Baustoffrecycling-Technikum des IAB

Das Institut für Angewandte Bauforschung Weimar gemeinnützige GmbH (IAB) erhält knapp 1,5 Millionen Euro Förderung für die Erweiterung seiner Infrastruktur und neue Produktionsverfahren im Bereich Baustoffe und Verfahrenstechnik. Die Mittel fließen in Anlagentechnik für die Herstellung von Steinen aus Recycling-Werkstoffmischungen sowie das Brennen keramischer Erzeugnisse mit Wasserstoff.

„Die effiziente Nutzung von Roh- und Baustoffen ist ein Kernanliegen der Bauwirtschaft, die Idee eines Kompetenzzentrums für Ressourceneffizienz in Thüringen eine Investition in die Zukunft", betont Dr.-Ing. Ulrich Palzer, Direktor des IAB. Mit der Allianz für ressourcenschonendes und klimafreundliches Bauen – einem Verbund mit dem F.A. Finger-Institut für Baustoffkunde und der Materialforschungs- und -prüfanstalt (MFPA) an der Bauhaus-Universität Weimar – bündeln wir die Kompetenzen auf diesem Gebiet."

Rund 907.000 Euro fließen in das vom IAB beantragte Forschungsvorhaben „CO_2-neutrales Brennen von keramischen Erzeugnissen unter Wasserstoffatmosphäre". Derzeit werden keramische Erzeugnisse wie Ziegel, Dachziegel, Klinker, Blähton oder kalzinierter Ton in der Regel mit Erdgas gebrannt. Die Herstellung ist jedoch mit einem hohen Energieverbrauch und hoher CO_2-Emission verbunden. Wasserstoff dagegen kann durch seine CO_2-freie Verbrennung sehr gut als Brennstoff eingesetzt werden. Das IAB will daher das Brennen von keramischen Erzeugnissen unter Verwendung von Wasserstoff untersuchen.

Weitere 550.000 Euro der Förderung will das IAB in das Kompetenzzentrum für Ressourceneffizienz im Bauwesen investieren. Es soll mit einem Hochleistungs-Mineralstoffmischer, einer Agglomerat-/Kompaktierpresse und einer Formgebungs- und Verdichtungsanlage ausgestattet werden. Mit der neuen Anlagentechnik können Recycling-Werkstoffmischungen mit mineralischen oder organischen Bindemitteln hergestellt und anschließend durch Formgebungstechnik in Produktanwendungen wie Steine oder Platten überführt werden. (em/tl) ▢

www.iab-weimar.de

Foto: IAB

Thüringer Forschungspreis 2021

Forschung und Innovation gerade in der Krise von Bedeutung

Wissenschaftler der Friedrich-Schiller-Universität Jena sowie der Bauhaus-Universität Weimar erhalten den diesjährigen Thüringer Forschungspreis und ein Preisgeld von insgesamt 50.000 Euro. „Corona zeigt uns deutlich, wie wichtig exzellente Forschung ist – und das nicht nur in Bezug auf medizinischen Fortschritt. Deshalb ist es gerade in diesen schwierigen Zeiten wichtig, die Leistungen unserer Forschungseinrichtungen und Hochschulen öffentlich zu würdigen“, betonte Wissenschaftsminister Wolfgang Tiefensee bei der virtuellen Preisverleihung.

„Unsere Gesellschaft insgesamt hängt ab von der Verlässlichkeit wissenschaftlicher Analysen und der Wirksamkeit der Problemlösungen, die die Wissenschaft entwickelt“, so Tiefensee weiter. Thüringen investiert deshalb allein im laufenden Jahr insgesamt rund 761 Millionen Euro in die Förderung von wissenschaftlichen Projekten, von Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen sowie in den Hochschulbau.

Die neun zum Wettbewerb eingereichten Vorschläge decken ein breites Forschungsspektrum ab: Von Software-Entwicklungen und Photovoltaikmodulen über Keramik-Zahnimplantate, Quantentechnologie, Forschung zu gesundem Leben bis hin zum Bereich der Mikrobiologie. Aus ihnen hat die Jury drei Preisträger bestimmt: einen in der Kategorie „Grundlagenforschung“ und zwei in der Kategorie „Angewandte Forschung“.

Prof. Dr. Hartmut Rosa, Prof. Dr. Klaus Dörre und Prof. Dr. Stephan Lessenich (v.l.) erhalten den Forschungspreis in der Kategorie „Grundlagenforschung“.

Grundlagenforschung

Der Thüringer Forschungspreis in der Kategorie „Grundlagenforschung“ und ein Preisgeld in Höhe von 25.000 Euro gehen an Prof. Dr. Klaus Dörre und Prof. Dr. Hartmut Rosa von der FSU Jena sowie Prof. Dr. Stephan Lessenich von der LMU München für ihre Forschungen zum Thema „Postwachstumsgesellschaften“.

Die Professoren Klaus Dörre, Stephan Lessenich und Hartmut Rosa sind die Initiatoren der DFG-Kollegforschungsgruppe „Landnahme, Beschleunigung, Aktivierung. Zur (De-)Stabilisierung moderner Wachstumsgesellschaften“. Die Soziologen untersuchen die strukturellen Wachstumszwänge moderner Gesellschaften, um anschließend in experimentellen Verfahren potenzielle Alternativen auszuloten. Die Forschungsleistung des Kollegs besteht vor allem darin, die sozialen Mechanismen eines „Immer mehr und nie genug“ systematisch zu untersuchen. Ihre zentrale Arbeitsthese lautet: Moderne kapitalistische Gesellschaften, die sich nur durch rasches, permanentes Wachstum stabilisieren können, sind in eine langwierige und historisch neuartige ökologisch-ökonomische Zangenkrise geraten. Über die Grenzen des Wachstums wird zwar seit langem diskutiert, jedoch ist neu, dass der Transformationsdruck mittlerweile die nationalen Wirtschaftsmodelle und mit ihnen auch den Alltag der Menschen erreicht hat.

Angewandte Forschung I:

Ein Forschungspreis in der Kategorie „Angewandte Forschung“ und ein Preisgeld in Höhe von 12.500 Euro gehen an Prof. Dr.-Ing. Conrad Völker, Dr.-Ing. Hayder Alsaad, Lia Becher und Amayu Wakoya von der Bauhaus-Universität Weimar für ihre Forschungsarbeit „Optische Schlierenverfahren zur Visualisierung von Raumluftströmungen“.

Was passiert, wenn wir husten? Wie weit reicht die Atemluft in den Raum? Und: Wirkt das Tragen eines Mund-Nasen-Schutzes? Für das menschliche Auge Unsichtbares ist oft nur schwer zu begreifen. Vor dem Hintergrund der Corona-Pandemie ist dieses Grundprinzip der Forschung jedoch aktueller denn je. Häufig führt der Blick über den Tellerrand zu Fortschritt und Innovation.

Foto: Paul-Philipp Braun

Dr.-Ing. Hayder Aqeel Ali Alsaad, Prof. Dr.-Ing. Conrad Völker, Amayu Wakoya Gena M.Sc. und Lia Becher (v.l.) werden für „Angewandte Forschung“ geehrt.

Die Forschungsarbeiten an der Professur Bauphysik der Bauhaus-Universität Weimar beweisen, dass dieses Prinzip dort gelebt wird. Mithilfe des in Weimar ausgereiften optischen Schlierenverfahrens werden selbst kleinste Luftströmungen sichtbar. Die warme, feuchte Atemluft hat eine andere Dichte als die kühlere Raumluft, ähnlich wie bei einer Straße im Sommer, wenn die Luft über dem Asphalt flimmert. Beim Schlierenverfahren werden diese Dichteunterschiede in einem Foto oder Videobild sichtbar. Die Methode wird vorwiegend zur Erforschung des Raumklimas eingesetzt. Hierbei ist es das Ziel, die Energieeffizienz von Räumen zu optimieren und individuelle Lösungen zu entwickeln. Im Zuge der Corona-Pandemie entstanden jedoch völlig neue Anwendungsgebiete, die einen wichtigen Beitrag zur Entwicklung von effizienten Hygiene- und Sicherheitskonzepten leisten sollen.

Angewandte Forschung II:

Ein weiterer Thüringer Forschungspreis in der Kategorie „Angewandte Forschung“ und ein Preisgeld in Höhe von 12.500 Euro gehen an Prof. Dr. Stefan Lorkowski und Dr. Christiane Dawczynski von der FSU Jena, Prof. Dr. Gabriele Stangl und Dr. Toni Meier von der Uni Halle sowie an Prof. Dr. Peggy Braun, Dr. Tobias Höhn und Dr. Claudia Wiacek von der Universität Leipzig für ihre Forschungsarbeit „nutriCARD – Mehr wissen. Besser essen. Gesünder leben“.

Herz-Kreislauf-Erkrankungen sind die weltweit häufigste Todesursache; mehr als vier Millionen Menschen sterben jährlich in Europa an deren Folgen. Die Wissenschaftler des Kompetenzclusters für Ernährung und kardiovaskuläre Gesundheit (nutriCARD) Halle-Jena-Leipzig zeigen auf, dass jeder zweite bis dritte vorzeitige Todesfall durch eine ausgewogene Ernährung hätte vermieden werden können. Das vom BMBF geförderte Verbundprojekt nutriCARD hat sich zum Ziel gesetzt, die Ernährungsweise der Bevölkerung umfassend und nachhaltig zu verbessern. Unter der Koordination von Prof. Dr. Stefan Lorkowski arbeiten dafür mehr als 40 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler unterschiedlicher Fachbereiche der Universitäten Jena, Halle-Wittenberg und Leipzig in Kooperation mit rund 80 außeruniversitären Partnern eng zusammen. Erkenntnisse aus der Grundlagenforschung werden in optimierte Rezepturen von Lebensmitteln und Ernährungskonzepte sowie neue Lebensmittel überführt und mittels innovativer Ansätze in der Kommunikation für Verbraucher verständlich sowie im Alltag nutzbar aufbereitet. Seine Kompetenzen möchte nutriCARD langfristig in einem mitteldeutschen Zentrum für Ernährung und Gesundheit bündeln.

Mit dem Thüringer Forschungspreis ehrt der Freistaat seit 1995 einmal im Jahr wissenschaftliche Spitzenleistungen der Thüringer Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen. Mehr als 240 Forscherinnen und Forscher wurden seitdem geehrt. Über die Vergabe entscheidet eine Jury aus anerkannten Wissenschaftlern aus ganz Deutschland. Die exzellentesten Forschungsleistungen von Einzelpersonen oder Forschergruppen in den Kategorien Grundlagen- und Angewandte Forschung werden mit einem Preisgeld von insgesamt 50.000 Euro und dem Forschungspreis-Award prämiert. (em/tl) ▫

www.thueringer-forschungspreis.de

Prof. Dr. Peggy Braun, Prof. Dr. Gabriele Stangl, Prof. Dr. Stefan Lorkowski, Dr. Christine Dawczynski und Dr. Claudia Wiacek (v.l.) erhalten einen weiteren Preis für „Angewandte Forschung“.

Fotos: Paul-Philipp Braun

bm|t beteiligungsmanagement thüringen GmbH

„Die Zukunft ist schon da, sie ist einfach nicht gleichmäßig verteilt“

„The future is already here, it´s just not evenly distributed“ (William Gibson)

Genau dieses Gefühl haben wir häufig bei der bm|t, da wir das große Glück haben, mit innovativen und zukunftsorientierten Unternehmen Thüringens arbeiten zu dürfen. Wir sind von den Entwicklungen sehr inspiriert und optimistisch für die Zukunft unserer Investee-Partner, unter denen sich sicherlich mehrere Thüringer Champions entwickeln.

Um insgesamt erfolgreich zu sein, wird Thüringens Wirtschaft aber viel mehr brauchen als einige hellleuchtende Sterne. Wir müssen uns alle bemühen, die neuen Technologien in der klassischen Industrie über alle Branchen effektiver einzusetzen. Um dies zu erreichen, wollen wir bei der bm|t gern mehr Zusammenarbeit und Partnerschaften zwischen den hiesigen etablierten Unternehmen und den Start-ups initiieren, da wir große Vorteile für beide Seiten sehen. Wir haben mehrere Aktivitäten in dieser Richtung angestoßen oder unterstützen diese, wie zum Beispiel die kommenden Investor Days Thüringen mit dem 2. Veranstaltungstag am 16.06.2021, der genau auf die Zusammenarbeit zwischen den jungen, technologiegetriebenen und flexiblen Start-ups und dem erfahrenen und starken Mittelstand abzielt.

Es ist allen bewusst, dass die Zukunft (die Veränderungen) immer schneller kommt und dass sich Märkte und Kunden rasant ändern und weiterentwickeln. Leider werden diese Umbrüche häufig nur als Bedrohung dargestellt, aber oft ist es auch eine riesige Chance für etablierte Firmen, die bereit sind, die Dinge neu zu betrachten. Wer vorher nicht zufrieden mit seiner Stelle in der Wertschöpfungskette war, dem öffnen sich spannende neue Möglichkeiten, um einen größeren Teil des Mehrwerts bei sich zu halten und/oder aus seinen Produkten ganz neue Lösungen und Leitungen zu kreieren.

Kevin Reeder
Geschäftsführer bm|t

Mit Blick auf die Zukunftsbranchen muss sich Thüringen überhaupt nicht verstecken. Aufbauend auf unseren bewiesenen Stärken in Optik/Laser/Robotik/Maschinenbau/Med Tech und IT lassen sich sehr gut die Felder und Anwendungen von morgen bedienen.

Interessanterweise schöpfen die sehr wertvollen Firmen häufig ihren Mehrwert aus dem Zusammenspiel mehrerer Felder. Zum Beispiel produziert Tesla nicht nur Autos mit elektrischem Antrieb mit besonderer Batterie-Expertise, sondern bietet eine gänzlich neue Erfahrung des Autobesitzens auch auf Grund seiner Software-Expertise.

Unter anderem sehen wir für Thüringen große Zukunftschancen in den Bereichen KI, Big Data, IOT, M2M Communications, Smart City/Energy/Mobility, Digital Health & Med Tech, Chemie, New Media, neuartige Halbleiter- und Quanten-Technologien. Mit diesen Stärken haben wir allemal gute Karten, um bei den großen Trends der Zukunft nicht nur mitzuschwimmen, sondern diese aktiv mitzugestalten. (kr)

Innovationen bestärken

Start für Innovationspreis Thüringen 2021

Innovativ? Ausgezeichnet! Unter diesem Motto werden die besten neuen Ideen, Forschungsergebnisse und Produkte aus dem Freistaat gesucht. Bis Ende Juni können Bewerbungen um den „Innovationspreis Thüringen“ eingereicht werden.

„Branchen sehen sich in der Pandemie damit konfrontiert, ihr Geschäftsmodell neu zu denken. Viele haben sich den Herausforderungen erfolgreich gestellt und können mit neuen Lösungen und Produkten punkten. Der Thüringer Innovationspreis soll diese Leistungen auch und gerade 2021 würdigen und bestärken“, betont Wirtschafts- und Wissenschaftsminister Wolfgang Tiefensee anlässlich der Auslobung.

Der Wettbewerb möchte Erfolgsgeschichten veröffentlichen, Vernetzung unterstützen und zu mehr Sichtbarkeit verhelfen – über die Grenzen Thüringens hinaus.

Dafür lobt das Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitale Gesellschaft gemeinsam mit der Stiftung für Technologie, Innovation und Forschung Thüringen (STIFT), dem TÜV Thüringen e.V. sowie der Ernst-Abbe-Stiftung den Innovationspreis Thüringen aus.

Der Preis ist mit insgesamt 100.000 Euro dotiert. Neben dem attraktiven Preisgeld haben alle Teilnehmer auch die Chance auf ein Marketing-Budget der FUNKE Medien Thüringen und auf den KPMG-Publikumspreis.

Teilnehmen können Unternehmen jeder Größe, aber auch Einzelpersonen, Hochschulen und Forschungseinrichtungen mit Sitz oder Betriebsstätte in Thüringen. Die Neuerungen müssen überwiegend in Thüringen entwickelt, gestaltet und/oder gefertigt worden sein. Die Innovationen müssen seit kurzem auf dem Markt sein oder kurz vor ihrer Markteinführung stehen.

Bewerbungen können in den vier Kategorien „Tradition & Zukunft“, „Industrie & Material“, „Digitales & Medien“ sowie „Licht & Leben“ eingereicht werden.

An Start-ups richtet sich der kategorieübergreifende „Sonderpreis für Junge Unternehmen“.

Über die Vergabe des Preises entscheidet eine unabhängige Experten-Jury aus Wirtschaft und Wissenschaft. Sie bewertet die Beiträge unter anderem nach Innovationsgrad, Wirtschaftlichkeit und unternehmerischer Leistung.

Die besten Innovationen werden am 24. November in Weimar ausgezeichnet. Bewerbungsschluss ist der 30. Juni.

innovationspreis-thueringen.de

Jetzt bewerben

Digital- und Open-Source-Preis Thüringen 2021 ausgelobt

DIGITAL- UND OPEN-SOURCE-PREIS THÜRINGEN

Mit der Thüringer Strategie für die Digitale Gesellschaft setzte der Freistaat Thüringen im Jahre 2017 einen Wegweiser in die digitale Zukunft unseres Landes. Die Strategie beschreibt nicht nur den konzeptionellen Rahmen, sondern definiert auch Handlungsfelder von besonderer Bedeutung für die Entwicklung unseres Freistaats und schlägt konkrete Maßnahmen vor, um die gesteckten Ziele zu erreichen.

In den vergangenen Jahren sind in Thüringen zahlreiche Projekte und Ideen im Bereich der Digitalisierung entstanden, die vor allem der Kreativität und Leidenschaft der hier ansässigen Unternehmen und Institutionen zu verdanken sind. Um genau diese zu ehren, wird 2021 zum dritten Mal der Digital- und Open-Source-Preis Thüringen verliehen. Die Preisgelder hierfür werden durch das Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitale Gesellschaft ausgelobt. Die Durchführung erfolgt gemeinsam durch die Digitalagentur Thüringen und das ITnet Thüringen. Die Verleihung der Preise findet als Abschluss des Thüringer Digitalfestivals am 18. Juni 2021 digital statt.

Bewerben können sich Unternehmen und Institutionen mit Sitz in Thüringen in folgenden Kategorien:

Kategorie 1: Digitale Geschäftsmodelle
Kategorie 2: Digitale Produkte
Kategorie 3: Open-Source-Lösungen

Einzelheiten zu den jeweiligen Kategorien sind auf der Webseite www.duosp-thueringen.de erläutert.

Bewerbungen sind bis zum 21. Mai 2021 über die genannte Homepage möglich. Je Kategorie wird eine Einreichung gekürt und mit einem Preisgeld von 5.000 Euro belohnt.

Über die Vergabe der Preise entscheidet eine Jury, die mit Vertreterinnen und Vertretern aus Wirtschaft, Wissenschaft und Politik besetzt ist.

Wesentliche Entscheidungskriterien sind:

- **Relevanz des Problems**
- **fachlicher Lösungsansatz**
- **technischer Lösungsansatz**
- **Übertragbarkeit**

Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Die Teilnahmebedingungen sind im Internet veröffentlicht. (em/tl)

www.duosp-thueringen.de

Zukunftsfonds startet

Bund stärkt die Start-up-Finanzierung in Deutschland

Die Bundesregierung stellt zusätzliche zehn Milliarden Euro für einen Beteiligungsfonds für Zukunftstechnologien („Zukunftsfonds“) bereit. Profitieren werden davon insbesondere Start-ups in der Wachstumsphase mit einem hohen Kapitalbedarf. Bundesfinanzminister Olaf Scholz und Bundeswirtschaftsminister Peter Altmaier beauftragen die KfW mit der Umsetzung und Verwaltung des Zukunftsfonds.

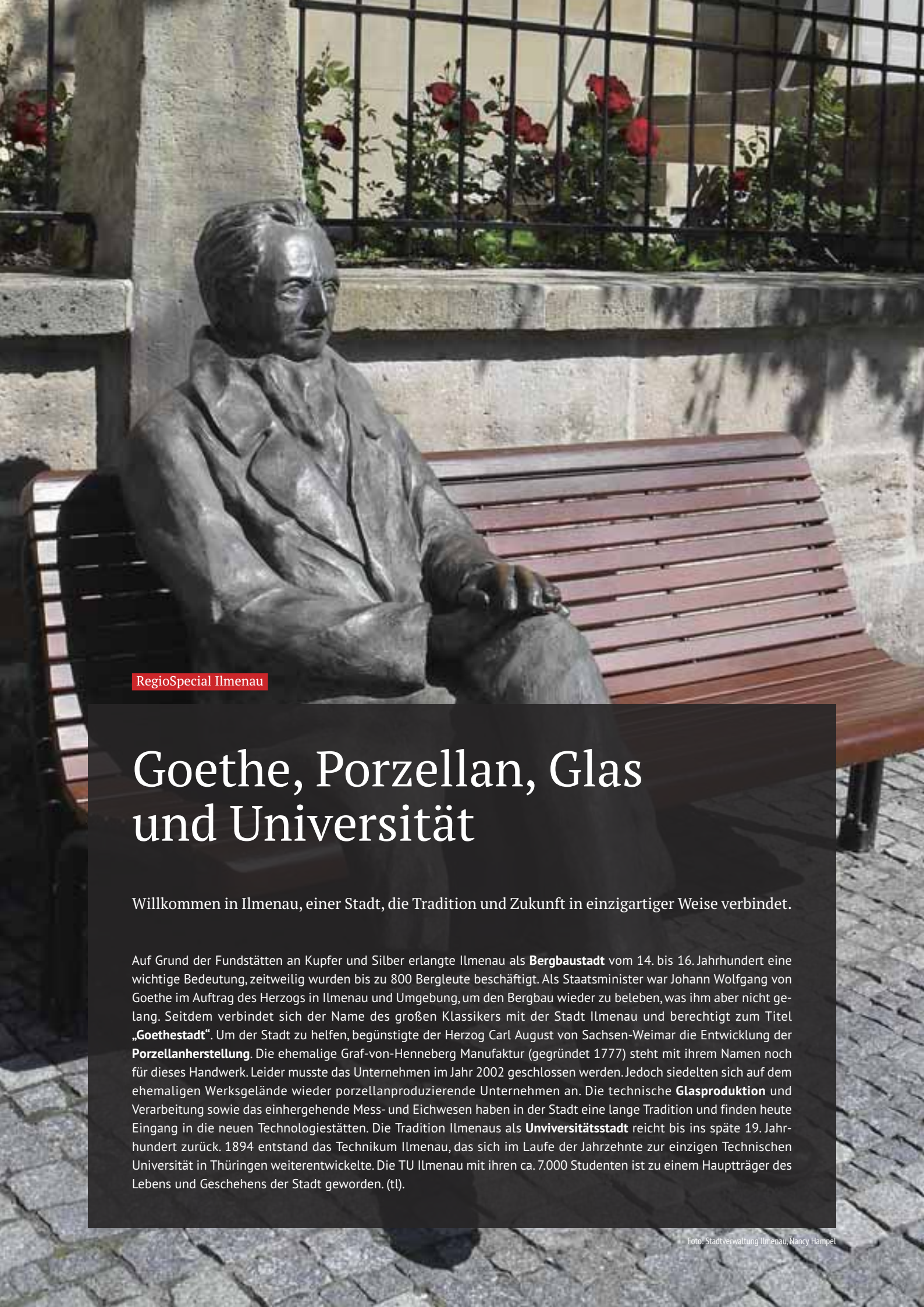
Unter dem Zukunftsfonds sollen verschiedene Maßnahmen zur Förderung von Zukunftstechnologien gebündelt werden. Die ersten sind Mitte April gestartet. Die KfW Capital wurde mit der Koordination des Zukunftsfonds betraut. „Innovative Technologieunternehmen werden durch den Zukunftsfonds besseren Zugang zu Kapital erhalten, insbesondere für Wachstumsfinanzierungen“, so KfW-Vorstandsvorsitzender Dr. Günther Bräunig.

„Allein der Bund wird für den Zukunftsfonds zehn Milliarden Euro in die Hand nehmen. Gemeinsam mit weiteren privaten und öffentlichen Partnern werden wir damit mindestens 30 Milliarden Euro an Wagniskapital für Start-ups in Deutschland mobilisieren. Mit unseren bestehenden Finanzierungsinstrumenten stellen wir so in den nächsten Jahren zusammen mit privaten Kapitalgebern über 50 Milliarden Euro an Wagniskapital für Start-ups bereit. Das sucht seinesgleichen in Europa und ist auch im internationalen Vergleich ein bedeutender Beitrag“, sagte Bundeswirtschaftsminister Peter Altmaier.

KfW Capital erhöht mit Unterstützung des ERP-Sondervermögens und des Zukunftsfonds das Zusagevolumen für Venture Capital-Fonds, Growth-Fonds und Venture-Debt-Fonds in den nächsten zehn Jahren um rund 2,5 Milliarden Euro. KfW Capital wird dadurch insbesondere ihren Investitionsfokus auf Wachstumsfinanzierungen von Start-ups ausweiten. Die Beteiligungen von KfW Capital erfolgen weiterhin grundsätzlich zu den gleichen Bedingungen wie die Investition privatwirtschaftlicher Mitinvestoren nach der Pari-Passu-Klausel.

Der bis zu einer Milliarde Euro anwachsende DeepTech-Future-Fonds beteiligt sich ebenfalls zu Pari-Passu-Bedingungen mit einer längerfristigen Investitionsperspektive direkt an DeepTech-Unternehmen. DeepTech-Unternehmen entwickeln tiefgreifende Innovationen mit erheblichem gesamtwirtschaftlichen Wirkungspotenzial. Die Entwicklung bis zur Markreife ist sehr zeit- und kapitalintensiv. Mit dem neuen DeepTech-Future-Fonds sollen solche Technologien in Deutschland zur Marktreife gebracht werden. (em/tl) ▢

Foto: jirsak - stock.adobe.com



RegioSpecial Ilmenau

Goethe, Porzellan, Glas und Universität

Willkommen in Ilmenau, einer Stadt, die Tradition und Zukunft in einzigartiger Weise verbindet.

Auf Grund der Fundstätten an Kupfer und Silber erlangte Ilmenau als **Bergbaustadt** vom 14. bis 16. Jahrhundert eine wichtige Bedeutung, zeitweilig wurden bis zu 800 Bergleute beschäftigt. Als Staatsminister war Johann Wolfgang von Goethe im Auftrag des Herzogs in Ilmenau und Umgebung, um den Bergbau wieder zu beleben, was ihm aber nicht gelang. Seitdem verbindet sich der Name des großen Klassikers mit der Stadt Ilmenau und berechtigt zum Titel **„Goethestadt“**. Um der Stadt zu helfen, begünstigte der Herzog Carl August von Sachsen-Weimar die Entwicklung der **Porzellanherstellung**. Die ehemalige Graf-von-Henneberg Manufaktur (gegründet 1777) steht mit ihrem Namen noch für dieses Handwerk. Leider musste das Unternehmen im Jahr 2002 geschlossen werden. Jedoch siedelten sich auf dem ehemaligen Werksgelände wieder porzellanproduzierende Unternehmen an. Die technische **Glasproduktion** und Verarbeitung sowie das einhergehende Mess- und Eichwesen haben in der Stadt eine lange Tradition und finden heute Eingang in die neuen Technologiestätten. Die Tradition Ilmenaus als **Unviversitätsstadt** reicht bis ins späte 19. Jahrhundert zurück. 1894 entstand das Technikum Ilmenau, das sich im Laufe der Jahrzehnte zur einzigen Technischen Universität in Thüringen weiterentwickelte. Die TU Ilmenau mit ihren ca. 7.000 Studenten ist zu einem Hauptträger des Lebens und Geschehens der Stadt geworden. (tl).

Foto: Stadtverwaltung Ilmenau, Nancy Hampel

Interview mit Ilmenaus Oberbürgermeister Dr. Daniel Schultheiß

Wirtschaft, Wissenschaft und Gesellschaft miteinander verknüpfen

Ilmenaus Oberbürgermeister Dr. Daniel Schultheiß

Als er ins Amt gewählt wurde, stand er plötzlich bundesweit in den Schlagzeilen. Zum einen, weil er den als CDU-Erbhof geltenden Chefsessel im Rathaus eroberte, zum anderen, weil er von einem Bündnis namens „Pro Bockwurst" ins Rennen geschickt worden war. Was nach einer erfolgreichen Aktion der politischen Spaßguerilla klingt, hatte für die Ilmenauer Bürgerschaft einen ernsten kommunalpolitischen Hintergrund. Denn Schultheiß war zu diesem Zeitpunkt schon länger in der Stadtpolitik tätig und galt als offen, pragmatisch und kommunikativ. Nach zwei Jahren im Amt ist es Zeit für eine Bestandsaufnahme.

Herr Dr. Schultheiß, Sie sind jetzt gut zwei Jahre im Amt. Oberbürgermeister von Ilmenau zu sein – ist das ein Traumjob?

Natürlich ist es ein Traumjob, für die Menschen in einer wunderbaren und prächtig entwickelten Stadt wie Ilmenau zu arbeiten. Zur Stellenbeschreibung gehören aber neben Repräsentation, Kommunikation, Projektmanagement und Gremienarbeit auch Problemlösung und maximale Flexibilität.

Zum Glück durfte ich einiges davon schon aus meinem vorherigen Berufsleben als wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Technischen Universität mitbringen.

Beschreiben Sie uns doch bitte Ilmenau aus wirtschaftlicher Sicht. Wo liegen die Stärken und Potenziale der Stadt?

Ilmenau ist wirtschaftlich sehr vielfältig aufgestellt. Die örtlichen Unternehmen decken ein breites Spektrum an Branchen ab. Strukturell ist die Breite ähnlich: Einzelunternehmerinnen und Einzelunternehmer ergänzen einen sehr starken Kern von kleinen und mittelgroßen Unternehmen, die zum Teil zu den „hidden champions" ihrer Branche gehören.

Eine große Klammer ist die Innovationsfähigkeit und regionale Verbundenheit vieler Unternehmen. Bestehen bleiben die Herausforderungen stetig Innovationen und Kooperationen zu fördern, Fachkräfte zu binden und zu gewinnen sowie eine Gründerkultur zu etablieren.

Mit unserem Spezialgymnasium Goetheschule, der Technischen Universität, zahlreichen Bildungs-, Forschungs- und Transfereinrichtungen bieten wir beste Voraussetzungen und viel Potenzial, welches wir in Zukunft durch aktivere und strategische Wirtschaftsförderung für die Region stärker nutzen wollen

Foto: Paul Träger

Campus der Technischen Universität Ilmenau

und müssen. Mit der zentralen Anbindung an verschiedene Infrastrukturwege im bundesweiten Straßen- und Schienennetz sowie dem aktuellen Ausbau von Glasfaserbreitbandnetzen punkten wir mit harten Standortfaktoren.

Den Alumni wird eine lebenslange Verbundenheit zu ihrer Alma Mater nachgesagt. Sie sind jetzt Chef der Stadt, in der Sie studiert und promoviert haben. Wie wirkt sich das auf Ihre Amtsführung aus?

Tatsächlich prägt mich diese Vergangenheit sehr. Über den Umweg durch die Technische Universität konnte ich Ilmenau zu meiner Heimat machen – ein Werdegang, der in einer Universitätsstadt nicht unüblich ist. Tatsächlich sehe ich viele Verbindungen zwischen der analytischen Arbeit als Wissenschaftler beziehungsweise der Lehrtätigkeit mit Studierenden und meiner Tätigkeit als Oberbürgermeister. Jetzt sind die Entwicklung der Stadt Ilmenau, basierend auf der Identifikation von Problemen und dem Anbieten von Lösungsansätzen, genau wie der Austausch mit den Menschen mein Fokus.

Bei welchen Themen pflegen Sie den Austausch mit der TU besonders? Was ist Ihnen am wichtigsten in der Zusammenarbeit mit der Universität?

Die Stadt Ilmenau und die Technische Universität sind in einer Art Symbiose, wir sind Partner. Wir sind – im positiven Sinne – aufeinander angewiesen und profitieren voneinander. Diese Symbiose noch mehr mit Leben zu füllen ist mir wichtig. Weiche Standortfaktoren sind neben der reinen Qualität der Studiengänge ein zentraler Faktor für die Studierendenwerbung. Im Umkehrschluss profitieren wir nicht nur demografisch von jedem Menschen, der nach Ilmenau kommt. Die Universität bereichert Kultur und Wirtschaft. Als einzige Stadt mit einer technischen Universität in Thüringen möchten wir natürlich auch wissenschaftliche und technische Erkenntnisse noch mehr im Lebensalltag der Menschen sehen. Daher wollen wir insbesondere im Bereich des Transfers wissenschaftlicher Erkenntnisse und der Förderung von Unternehmensgründungen noch enger zusammenarbeiten. Davon profitieren wieder die Unternehmen und die Menschen, die hier leben.

Stichwort Ausgründungen und Start-ups. Welche Bedingungen können Sie Unternehmensgründern in Ilmenau bieten?

Ilmenau bietet für Gründerinnen und Gründer die Möglichkeit, im Umfeld einer Universität mit besten Standortbedingungen zum Leben ein ideales Umfeld zum Aufbau eines Unternehmens. Viele der erfolgreichen Unternehmen, insbesondere im Technologiesektor, sind Neugründungen der letzten drei Jahrzehnte.

Technische Universität Ilmenau

In Ilmenau haben wir kurze Wege. Unsere Wirtschaftsförderung ist in engem Kontakt mit der Gründungsunterstützung der TU Ilmenau, dem Ilmkubator, sodass wir bereits frühzeitig Start-ups mit den regionalen Unternehmen und Netzwerken verbinden und so Synergien fördern können. In unserem Technologie- und Gründerzentrum – in direkter Nachbarschaft zum Universitäts- und dem entstehenden Innovationscampus – können Start-ups unter anderem Co-Working-Spaces nutzen oder nach Gründung von einer Kaltmietförderung profitieren. Beim Unternehmensaufbau können sie auf das kompetente und international agierende Alumninetzwerk von auftakt. Das Gründerforum Ilmenau zurückgreifen und über dessen VC Campus-Format Investoren gewinnen.

Auch bei den weichen Standortfaktoren finden Gründende für sich und ihre Mitarbeitenden beste Bedingungen vor. Mit seiner naturnahen Lage ist Ilmenau attraktiv für sportbegeisterte junge Menschen und bietet durch die zentrale Autobahnanbindung eine gute Ausgangslage für Wochenendtrips.

Foto oben: TU Ilmenau/Hajo Dietz, unten: TU Ilmenau/Michael Reichel

Das alte Technikum ist die Keimzelle der heutigen Technischen Universität.

Als familienfreundliches Mittelzentrum haben wir optimale Rahmenbedingungen, um Familie und Beruf gut miteinander vereinbaren zu können.

Mal in langen Linien gedacht: Wie soll das Ilmenau der Zukunft aussehen?
Der Blick in die Zukunft ist immer ein schwieriger. Maxime der Stadtverwaltung ist natürlich das Geschaffene zu erhalten, aber immer nach Optimierung zu suchen. Wir möchten weiter ein attraktiver Lebensmittelpunkt sowie Standort für Unternehmen unterschiedlicher Branchen sein und uns stetig fortentwickeln. Neuen Technologiefeldern, die an der Technischen Universität erforscht werden (Künstliche Intelligenz, Mobilität der Zukunft, ökologische Energieerzeugung, etc.) stehen auch wir als Stadt offen gegenüber und wünschen uns, dass Unternehmen vor Ort von diesen Zukunftsthemen, aber eben auch den Absolventinnen und Absolventen, die in diesen Bereichen ausgebildet sind, profitieren. Mit einer nachhaltigen Gründungs- und Innovationskultur wollen wir in unserer Stadt auf vielfältige Weise Wirtschaft, Wissenschaft und Gesellschaft miteinander verknüpfen.

Eine letzte Frage: Sie sind Kommunikationswissenschaftler und haben seit ihrem Eintritt in die Kommunalpolitik viel Wert auf Bürgernähe gelegt. Man konnte Sie sprichwörtlich am Kneipentisch antreffen. Wie pflegen Sie diese Bürgernähe unter Pandemiebedingungen?
Der Kneipentisch ist (leider) zum digitalen Stammtisch per Videokonferenz geworden. Aber natürlich bin ich weiter über allerlei Kanäle erreichbar. Dennoch freue ich mich sehr darauf, wenn wieder mehr persönliche Kontakte mit den Menschen in Ilmenau möglich sind.

Interview: Torsten Laudien

Foto: Wikipedia

Computer System GmbH Ilmenau (CSI)

Anzeige

Wir sorgen für Ihre Sicherheit!

Seit über 4 Jahren bietet Computer System GmbH Ilmenau (CSI) Beratungsdienstleistungen in allen Fragen der Informationssicherheit für kleine und mittelständische Unternehmen (KMU).

In den Anfängen stark geprägt durch das Inkrafttreten der europäischen Datenschutzgrundverordnung unterstützt CSI bis heute Unternehmen bei der Umsetzung des Datenschutzes als Berater sowie externer Datenschutzbeauftragter.

Der Beratungsschwerpunkt liegt jedoch in der technischen und organisatorischen Umsetzung der IT-Sicherheitsanforderungen. In Rechtsfragen wird CSI unterstützt durch die Kooperation mit der Erfurter Anwaltskanzlei „mak Menzel Amarotico Rechtsanwaltsgesellschaft mbH“.

Durch Aufklärung und Sensibilisierung von Unternehmern, aber leider auch durch IT-Sicherheitsvorfälle steigen die Anfragen von KMUs zur Unterstützung bei der Implementierung von einfachen bis hin zu komplexen Informationssicherheitsmanagementsystemen (ISMS). In Anlehnung an bewährte Standards wie VdS 10000 oder dem BSI Grundschutz berät und unterstützt CSI immer mehr KMUs bei der Herausforderung, im Zeitalter der Digitalisierung ihre individuellen Anforderungen an die IT-Sicherheit zu definieren, zu implementieren und wirksam aufrecht zu erhalten und dem sich stetig verändernden Sicherheitsniveau anzupassen.

Im Bereich Maschinen- und Produktsicherheit unterstützt CSI Hersteller mit einer sicherheitstechnischen Beratung und bei der CE-Konformitätsbewertung.

Durch die fortschreitende Implementierung von Digitalisierungsansätzen in Produkten und Anlagen sehen sich zunehmend auch Hersteller von Maschinen und Anlagen mit den Anforderungen der IT-Sicherheit konfrontiert. Auch hier entsteht der Beratungsbedarf hinsichtlich der IT-Sicherheitsanforderungen.

Haben Sie Fragen oder konkreten Beratungsbedarf, so können Sie sich jederzeit gern an uns wenden!

Dokumentation Weiterbildung IT-Systeme

Computer System GmbH Ilmenau
Ackermannstraße 3
98693 Ilmenau
www.cs-ilmenau.de

TGZ Ilmenau

Standortgemeinschaft junger, innovativer, technologie-orientierter Unternehmen

Seit 30 Jahren ist das Technologie- und Gründerzentrum Ilmenau (TGZI) eine Standortgemeinschaft junger, innovativer und technologierorientierter Unternehmen.

Neben vielen Vorteilen wie Kaltmietförderung von Räumen, Standort direkt neben dem Campus der Universität und vielen anderen, wird einer der wichtigsten Punkte von außen betrachtet zu oft übersehen: die Standortgemeinschaft. Die Möglichkeit sein eigenes Unternehmen in direkter Nachbarschaft zu Gleichgesinnten aufzubauen, ist ein unschätzbarer Mehrwert. Der Austausch zu Sorgen und Problemen oder auch die Möglichkeit mit dem Nachbarn über den Flur inhaltlich zu kooperieren, ist regional einzigartig und wird im Haus mehr und mehr gelebt.

Ein wichtiger Bestandteil dieser Standortgemeinschaft ist auch der Gründerforum Ilmenau e.V., ein Zusammenschluss engagierter Unternehmer, Wissenschaftler und Studierenden, die gemeinsam mit dem TGZI als erste Anlaufstelle den Gründenden unterstützend zur Seite stehen. Im Ergebnis ist im Technologie- und Gründerzentrum ein Gründerklima entstanden, was durch den persönlichen Kontakt gelebt wird und durch den Einzug junger Firmen immer wieder neue Impulse erhält.

Wie erfolgreich die Ansiedlungen junger Firmen im TGZI und die Ansiedlung etablierter Firmen in der Region erfolgen, wird aktuell spürbar. Im Jahr 2020 siedelten sich sieben Start-ups an, während gewachsene Unternehmen in Ilmenau ausgründeten. Dass durchschnittliche Alter der Firmen im Haus ist so auf weniger als vier Jahre gesunken. Damit wird das Technologie- und Gründerzentrum Ilmenau seiner Funktion als Gründungsinkubator für die Region mit Erfolg gerecht, schafft ein außergewöhnliches Umfeld für junge, innovative Unternehmen im Haus und bietet Gründenden beste Bedingungen für den Start in die eigene Existenz. Aktuell sind 23 Firmen im TGZI eingemietet, elf davon sind jünger als drei Jahre. Zu den ältesten Mietern gehören die 5microns GmbH, ein Unternehmen der Mikrosystemtechnik sowie die Softvise GmbH, die Lösungen für die Echtzeit-Verarbeitung und -Visualisierung von sehr großen 3D-CAD-Modellen und 3D-Laserscans bietet.

Relativ neu haben sich im TGZI angesiedelt: die Brandenburg Labs GmbH mit angewandter Forschung und Entwicklung im Audio-Bereich, die plicore GmbH, die optische Geräte und Komponenten, insbesondere Spektralsensoren, entwickelt und herstellt, sowie die tediro GmbH mit Entwicklung und Herstellung von Therapie-, Diagnostik- sowie Robotiksystemen. (em/tl)

Foto: Andreas Röhr

HENKEL+ ROTH GmbH

Innovationen, die bewegen

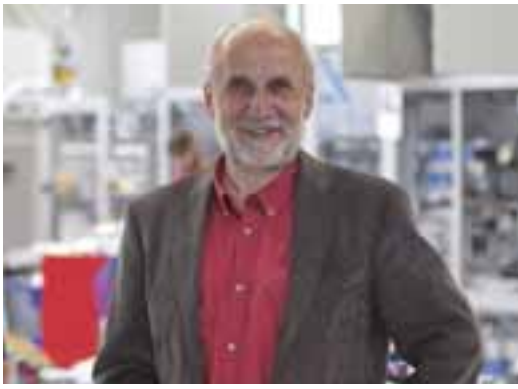
Es sind diese Geschichten, die für die Wendezeit vor 30 Jahren so typisch sind: Am 10. November 1989, gerade einen Tag nach dem Mauerfall, beschlossen die an der Technischen Hochschule Ilmenau tätigen Entwicklungsingenieure Dr. Udo Henkel und Dipl.-Ing. Matthias Roth, ihren lang gehegten Traum eines eigenen Unternehmens Wirklichkeit werden zu lassen.

Nur vier Monate später, am 15. März 1990, wurde die Firma gegründet und als erste GmbH nach der Wende in das Ilmenauer Firmenregister eingetragen – und damit dreieinhalb Monate vor Einführung der D-Mark. Mittlerweile blickt das Unternehmen auf eine lange und erfolgreiche Firmengeschichte zurück, deren Ende längst noch nicht geschrieben ist.

Als modernes zukunftsorientiertes Unternehmen sieht HENKEL + ROTH es als wichtigste Aufgabe, seinen Kunden hochwertige innovative Sondermaschinen zu liefern und sie damit in die Lage zu versetzen, die Effektivität ihrer Produktion deutlich zu steigern, die Kosten zu senken und langfristig am Markt erfolgreich zu sein.

Jede Mitarbeiterin und jeder Mitarbeiter von HENKEL + ROTH legt höchsten Wert auf die Zufriedenheit des Kunden und eine dauerhafte Partnerschaft. „Wir sehen die kontinuierliche Weiterentwicklung der persönlichen und fachlichen Qualifikation unserer Mitarbeiter, flexible und kundenorientierte Projekt-Teams sowie eine mitarbeiterfreundliche und moderne Arbeitsumgebung als Grundlage für langfristigen Geschäftserfolg und eine nachhaltige Unternehmensentwicklung“, sagt Geschäftsführer Matthias Roth.

Nur durch konsequente Verwirklichung dieser Grundsätze kann das Unternehmen seinen Kunden maßgeschneiderte Systemlösungen in höchster technischer Qualität schnell und zuverlässig liefern, umfangreiche Beratung leisten und exzellenten Service bieten. „Jahrzehntelange Erfahrungen und Know-how im Sondermaschinenbau und Montageautomation garantieren unseren Kunden die erfolgreiche Umsetzung ihrer Automatisierungsprojekte“, so Matthias Roth.



Eine neue Stufe der Automation verkörpert der mobile robot MR 3.0. Er repräsentiert die dritte Generation des mobile robot von HENKEL + ROTH. Bei seiner Einführung war der mobile robot das weltweit erste völlig autarke mobile Robotersystem. Der MR 3.0 besticht durch außergewöhnliche Kompaktheit, höchste Flexibilität und seine Fähigkeit zum 24/7-Betrieb. Er wird völlig kabellos betrieben und bewegt sich dank seines optimierten Fahrwerks sicher und schnell auf Industrieböden jeglicher Art.

Montageautomation von HENKEL + ROTH:

- ROBOTERZELLEN
- MONTAGE- UND PRÜFAUTOMATEN
- MONTAGELINIEN MIT TRANSFERSYSTEM
- PORTALROBOTER UND PALETTIERER
- RUNDTAKTAUTOMATEN
- LÄNGSTAKTAUTOMATEN

Anzeige

Gewerbepark „Am Wald“ 3D
98693 Ilmenau
www.henkel-roth.com

INVERSO – DIE IT-SCHMIEDE IN ILMENAU

Wir sind ein modernes IT-Unternehmen mit einem Team aus 140 Mitarbeitenden und einem starken Erfolgsrezept: Wir kombinieren, spezialisiert auf den Bereich Versicherungs-IT, intelligente Lösungsansätze mit starkem fachlichen Know-how. Das Resultat: IT-Lösungen, auf die Verlass ist. Das erreichen wir gemeinsam – ein Team, viel Verantwortung und noch mehr Möglichkeiten.

UNSERE MITARBEITER – UNSER GRÖSSTER WERT

Wir freuen uns über die Ergebnisse aus unserer jüngsten Mitarbeiterbefragung, die sich mit den Analysen der aktuellen Employer-Branding-Kampagne decken und genau die Werte widerspiegeln, die die Grundpfeiler der Inverso sind:

- **eine stark ausgeprägte Teamkultur**
- **Wertschätzung gegenüber dem Mitarbeiter**
- **Verantwortungsübernahme**
- **kontinuierliche Weiterentwicklung**

Dass das nicht nur leere Worte sind, sondern gelebte Praxis ist, zeigen unsere positiven Mitarbeiterbewertungen auf *kununu*.

Unser Inverso-Team hat sich frischen Wind in der Außendarstellung gewünscht, deshalb haben wir unser Logo angepasst und mit einer neuen Bildmarke verknüpft. Bald kann man auch unsere Webseite in einem komplett neuen Design entdecken.

INVERSO WÄCHST WEITER

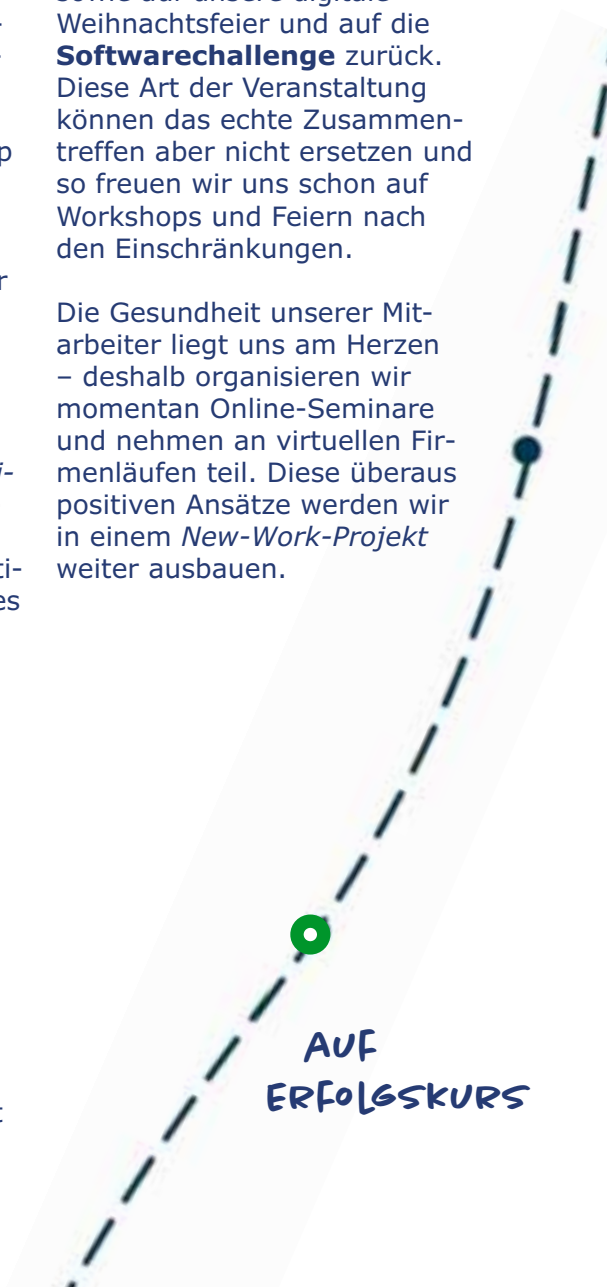
Mit unserem jüngsten Geschäftsfeld rund um den *S-Versicherungsmanager* erweitern wir unseren Wirkungsbereich massiv. In Zusammenarbeit mit der *InsureConnect GmbH* entwickeln wir eine App zur kundenspezifischen Beratung in Versicherungsfragen, die deutschlandweit in vielen Sparkassen genutzt wird. Hier kommen modernste Cloudtechnologien zum Einsatz, so dass sich unser Technologiespektrum ebenfalls erweitert und noch interessanter wird. Die Nähe zur *Technischen Universität Ilmenau* und die gute Infrastruktur bieten unserem größten Standort Ilmenau optimale Bedingungen für weiteres Mitarbeiterwachstum.

WIE WIR DIE PANDEMIE MEISTERN

Schon vor der Pandemie war es für uns selbstverständlich, mobil arbeiten zu können. Mit den geübten Prozessen und unserer guten technischen Ausstattung arbeitet unser Team seit über einem Jahr fast ausschließlich von zu Hause aus. Die positiven Erfahrungen zeigen uns, dass das auch ein Ansatz ist, den wir über die Pandemie hinaus in Form moderner Arbeitsmodelle weiterverfolgen werden. Dank flexibler Arbeitszeiten gelingt es uns schon jetzt sehr gut, Arbeit, Familie und Freizeit zu vereinbaren.

Remote zu Arbeiten ist für uns schon lange selbstverständlich, doch was neu für uns war und fantastisch funktioniert, sind Veranstaltungen, die wir in den letzten Monaten trotzdem durchführen konnten – nämlich digital! So blicken wir stolz auf unseren **1. Inverso-Hackathon 2020**, sowie auf unsere digitale Weihnachtsfeier und auf die **Softwarechallenge** zurück. Diese Art der Veranstaltung können das echte Zusammentreffen aber nicht ersetzen und so freuen wir uns schon auf Workshops und Feiern nach den Einschränkungen.

Die Gesundheit unserer Mitarbeiter liegt uns am Herzen – deshalb organisieren wir momentan Online-Seminare und nehmen an virtuellen Firmenläufen teil. Diese überaus positiven Ansätze werden wir in einem *New-Work-Projekt* weiter ausbauen.



WIR SIND MUTIG

Wir sagen, was gesagt werden muss – jedem gegenüber direkt, ehrlich und offen. Denn wir wollen Verantwortung übernehmen und bekommen sie auch.

WIR SIND WISSBEGIERIG

Stillstand? Nein Danke. Immer zuerst der Mensch im Mittelpunkt und der Wille sich stets weiter zu verbessern. Das heißt: Neues lernen, um aktiv jede Herausforderung zu meistern.

WIR SIND INVERSO

Ein Team, viel Verantwortung und noch mehr Möglichkeiten.

Inverso
Gesellschaft für innovative Versicherungssoftware mbH
www.inverso.de | info@inverso.de
Ilmenau | Jena | München

SIOS Meßtechnik GmbH

Kann man Unsichtbares messen?

Diese Frage kann Dr. Denis Dontsov, Geschäftsführer der SIOS Meßtechnik GmbH, ganz klar mit: JA! beantworten und fügt ergänzend hinzu, dass dies mit einem hochpräzisen ultragenauen Laser-interferometrischen Messsystem bis in den Pikometerbereich möglich ist. Beispielsweise kann man mit dem einstrahligen Laserinterferometer SP 5000 NG Längenmessungen von bis zu acht Metern mit einer Auflösung von fünf Pikometern durchführen. Dies entspricht in etwa dem Verhältnis des Durchmessers der Erde von 12.742 km zum Durchmesser eines menschlichen Haares von 50 Mikrometern.

Getreu dem Motto **„Precision in Measurement“** entwickelt und fertigt SIOS Laser-interferometrische und andere Präzisionsmessgeräte für die Kalibrier- und Nanomesstechnik zur Messung von Länge, Winkel, Schwingung, Geradheit, Masse, Kraft und anderen Messgrößen mit höchster Auflösung und geringer Messunsicherheit.

Die SIOS Meßtechnik GmbH gehört nicht nur zu den führenden Herstellern Laser-interferometrischer Messsysteme. SIOS ist einer der bedeutendsten europäischen Lieferanten von stabilisierten He-Ne-Lasern als messtechnische Lichtquelle mit hochstabiler Wellenlänge. Mit der Nanopositionier- und Nanomessmaschine NMM ist SIOS außerdem Anbieter des weltweit genauesten Positioniersystems und damit alleiniger Marktführer.

Die Anforderungen an hochpräzise Messungen in Reinräumen und Vakuumkammern sowohl in wissenschaftlichen Einrichtungen als auch im industriellen Umfeld steigen stetig. Präzisionsmaschinen lösen heute immer anspruchsvollere Aufgaben, Bauteile und Strukturen werden immer kleiner. Das betrifft nicht nur die Elektronikfertigung oder Halbleiterindustrie, auch im Maschinenbau werden Messaufgaben zunehmend komplexer und präziser. Dadurch wachsen sowohl die An-

sprüche als auch der Bedarf an hochgenauer Messtechnik.

Seit nunmehr 30 Jahren bietet SIOS sowohl qualitativ hochwertige Standardsensoren als auch kundenspezifische Produktentwicklungen sowie individuelle OEM-Lösungen, z. B. für die Bereiche Forschung & Entwicklung, Kalibrierwesen, Maschinenbau, Optik- und Halbleiterindustrie, Medizintechnik, Nanomesstechnik und Geowissenschaft.

In den Anfangsjahren der Firmengeschichte lag der Fokus vor allem auf den Anforderungen der wissenschaftlichen Einrichtungen und Prüfinstitute. Inzwischen sind beide Bereiche – Wissenschaft und Industrie – für die Firma gleichermaßen von Bedeutung.

In Universitäten und Forschungszentren wird die Zuverlässigkeit, Stabilität und höchste Genauigkeit der SIOS-Interferometer für die Arbeit an vielfältigen Forschungsprojekten benötigt und Nationale Kalibrierlabore auf der ganzen Welt arbeiten mit SIOS-Produkten zur Umsetzung nationaler Eichvorgaben.

Im industriellen Umfeld schätzt man insbesondere die individuellen Lösungen zur Umsetzung der Kundenanforderungen. Hierin liegt die Stärke und zugleich der Wettbewerbsvorteil der SIOS. Anwender der Messtechnik profitieren von der langjährigen Expertise, der hohen Flexibilität, der zeitnahen Anpassungsentwicklung sowie dem modularen Aufbau der Messsysteme.

Eine starke Basis für die Entwicklung innovativer Produkte bildet seit jeher die enge wissenschaftlich-technische Zusammenarbeit mit der TU Ilmenau und der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt. Bis heute wird die Kooperation zwischen dem Institut für Prozessmess- und Sensortechnik und der SIOS Meßtechnik GmbH zum Vorteil beider Partner weitergeführt. Zahlreiche Auszeichnungen und Patente belegen das hohe wissenschaftliche Niveau der SIOS. So ist es nicht verwunderlich, dass 20 Prozent der SIOS-Mitarbeiter in der Entwicklungsabteilung beschäftigt sind.

SIOS-Geschäftsführer
Dr. Denis Dontsov

Ein weiterer wesentlicher Wettbewerbsvorteil der SIOS liegt in der flexiblen Unternehmensstruktur und hohen Fertigungstiefe. Alle wichtigen Produktionsprozesse – von der mechanischen Fertigung über die Optik bis hin zur Elektronik – werden im Unternehmen durchgeführt. SIOS steht für Präzision und höchste Qualität – made in Germany. Dies schätzen Anwender der SIOS Meßtechnik auf der ganzen Welt.

Zum Service gehören selbstverständlich die Beratung und Betreuung der Kunden vor Ort. Über 25 internationale Partner vertreten die SIOS in Europa, Nordamerika, Asien, Afrika und Australien.

In den letzten Jahren ist im Unternehmen ein stetiges Umsatzwachstum zu verzeichnen, insbesondere im OEM-Bereich. Zahlreiche namhafte, renommierte Unternehmen integrieren SIOS-Interferometer direkt in die Produktion, um den heutigen Anforderungen und Qualitätsstandards gerecht zu werden. SIOS Meßtechnik verhilft dabei, die für das menschliche Auge unsichtbaren Messgrößen sichtbar darzustellen.

SIOS Meßtechnik GmbH

Anzeige

SIOS Meßtechnik GmbH
Am Vogelherd 46
98693 Ilmenau
www.sios.de

uv-technik Speziallampen GmbH

30 Jahre – und die Erfolgsgeschichte geht weiter

Die uv-technik Speziallampen GmbH entwickelt, fertigt und vertreibt UV-Niederdruck- und Mitteldruckstrahler, elektronische Vorschaltgeräte, UV-Sensoren, Tauchlampen- und Tauchrohrsysteme, UV-Messtechnik, Anlagensteuerungen, Infrarotstrahler sowie das passende Zubehör. Alle unsere Produkte werden individuell auf Kundenwunsch gefertigt. Die Einsatzgebiete unserer Strahler sind sehr verschieden, beispielsweise. kommen sie bei der Luft- und Wasserentkeimung zum Einsatz. Auch die neue Schwimmhalle in Ilmenau setzt unsere Produkte ein. Zudem können Oberflächen mit unseren Strahlern desinfiziert werden – beispielsweise bei der Entkeimung von Verpackungen. Als gleichzeitiger Produzent von Infrarotstrahlern können wir die optimale Strahlenquelle für UV-Härtungs- oder Infrarottrocknungsprozesse herstellen.

Einen zusätzlichen Boom erlebt das Unternehmen momentan durch die Bekämpfung von Krankheitserregern durch kurzwelliges ultraviolettes Licht (UV-C). Auch zur Eindämmung der aktuellen SARS-CoV-2-Pandemie kann UV-C eingesetzt werden.

Was im Jahr 1991 in einer kleinen angemieteten Halle in Langewiesen begann, entwickelte sich in fast 30 Jahren zu einem der führenden Unternehmen im Bereich der UV- und Infrarottechnologie.

Unsere Teilnahmen an Forschungsprojekten sowie langjährige Kooperationen mit Technischen Universitäten machen die uv-technik zum idealen Partner für Neuentwicklungen.

1991 wurde das Unternehmen mit einer Handvoll Mitarbeitern gegründet. 1994 bezogen wir das neue Firmengebäude in Wümbach. 2000 und 2004 wurde die Produktionsfläche durch weitere Produktionshallen vergrößert. Im Jahr 2011 wurde die uv-technik Speziallampen GmbH durch die Dr. Hönle AG übernommen. 2018 begann der Bau einer neuen Produktionshalle mit rund 2.000m² Nutzfläche, diese konnte 2020 in Betrieb genommen werden.

Ihren Marktanteil konnte die uv-technik durch die Verschmelzung zweier Unternehmen ausbauen. Das Unternehmen bekennt sich mit seinem Expansionskurs nicht nur zum Wirtschaftsstandort Ilmenau, sondern legte sogleich den Grundstein, um seine starke Position im wachstumsträchtigen UV-Markt auch zukünftig zu vergrößern. Im Zuge dessen konnte die Mitarbeiterzahl und auch die Produktionsmenge im Vergleich zum Vorjahr mehr als verdoppelt werden.

Derzeit beschäftigt die uv-technik 120 Mitarbeiter, darunter sechs Auszubildende und mehrere Aushilfen. Wir bilden seit vielen Jahren erfolgreich Industriekaufleute, Mechatroniker und Glasapparatebauer aus. „Die Ausbildung der jungen Menschen liegt uns sehr am Herzen“, berichtet Alexander Frisch, Geschäftsführer des Unternehmens. „Wir bilden aus, um die Auszubildenden später im Unternehmen übernehmen zu können. Wir bieten bei guten Leistungen Weiterbildungsmöglichkeiten an und versuchen so, dem Führungs- und Fachkräftemangel entgegenzuwirken. Viele unserer ehemaligen Auszubildenden sind heute in leitenden Funktionen im Unternehmen tätig.“

Und diese Erfolgsgeschichte geht weiter, denn schon wird die nächste Betriebserweiterung geplant.

uv-technik Speziallampen **Anzeige**
uv-technik Speziallampen GmbH
Gewerbegebiet Ost 6, 98693 Ilmenau
www.uvtechnik.com

Raesch Quarz (Germany) GmbH

Unsere Mission ist es, Glas zum Leben zu erwecken

Die im Jahr 1992 gegründete Raesch Quarz (Germany) GmbH ist eine der führenden Quarzglasschmelzen weltweit. Am Wirtschaftsstandort Ilmenau entwickelt und fertigt das hochqualifizierte Team herausragende Produkte aus Quarzglas und Quarzgut.

Quarzglas, bekannt als Kieselglas, ist das Reinste aus natürlichen Rohstoffen geschmolzene Glas. Das Produktportfolio umfasst Halbzeuge und Systemkomponenten in Form von Rohren, Stäben und Prozesskammern, die mit glasbläserischem Talent und Präzision gefertigt werden.

Die Thüringer Glasindustrie blickt bereits auf eine Erfolgsgeschichte in Ilmenau zurück: Bis zum Ende der DDR zählte das Großkombinat VEB Werk für Technisches Glas Ilmenau 12.600 MitarbeiterInnen und galt als größtes Glaswerk der ehemaligen DDR. Damals wie auch heute lag der Fokus auf technischem Glas, wie etwa für Laborgeräte oder für die chemische Industrie.

Das aus hochreinem Siliziumdioxid bestehende Quarzglas ist aufgrund seiner hervorragenden Eigenschaften, wie hoher Temperaturbeständigkeit, Lichtdurchlässigkeit im ultravioletten bis infraroten Wellenlängenbereich und höchster chemischer Reinheit, prädestiniert für die verschiedensten Applikationsfelder in Schlüsseltechnologien. Dazu gehören beispielsweise der Anlagenbau für die Mikroelektronik und die Entkeimung von Luft, Wasser und Oberflächen. Die innovativen, anspruchsvollen Produkte der Raesch Quarz entwickeln sich im Zuge der progressiven Anforderungen der Zukunftstechnologien stetig weiter.

„Unsere Mission ist es, Glas zum Leben zu erwecken und diese Leidenschaft in unseren Produkten zu leben", so Sven Klabunde, Geschäftsführer der Raesch Quarz (Germany) GmbH. Der Wahl-Dresdner hat seine Heimat verlassen, um die Thüringer Glaskompetenz im internationalen Halbleitermarkt zu stärken und das Unternehmen noch erfolgreicher denn je zu gestalten.

Als mittelständisches Unternehmen ist die Raesch Quarz bereits heute international in über 30 Ländern aktiv und steht ihren Kunden vor Ort als strategischer Partner zur Seite. Am Standort Ilmenau entwickelt ein Team von 80 MitarbeiterInnen qualitativ hochwertige, kundenorientierte Lösungen mit innovativen Technologien in der Schmelztechnik, Fertigung und Veredelung.

Raesch Quarz steht dabei als zukunftssicherer Arbeitgeber für Vielfalt, Flexibilität und Förderung der Potenziale eines jeden Teammitglieds. Als Ausbildungsbetrieb teilen qualifizierte MitarbeiterInnen Thüringer Glaskompetenz vereint mit internationalen Technologiestandards, um das Glas der Zukunft zu gestalten.

Anzeige
Raesch Quarz (Germany) GmbH
In den Folgen 3, 98693 Ilmenau
www.raesch.net

intelligentgraphics AG Ilmenau

Produkte interaktiv in 3D erlebbar machen

Das dürfte wohl schon vielen Menschen so gegangen sein – gerade in Zeiten der Pandemie. Man sucht im Netz nach einem Produkt und schaut sich ein paar mehr oder wenige gute Bilder davon an. Aber so ganz genau weiß man selten, was einen da erwartet. Es sei denn, man hat es mit einem Partner und Kunden der Firma intelligentgraphics AG aus Ilmenau zu tun.

intelligentgraphics realisiert visuelle Werkzeuge für das Web und in Apps für den Bereich Inneneinrichtung, serviceorientierte Produkte für die 3D-Stammdatenanlage, mobile und Online-Verkaufslösungen sowie Web-Konfiguratoren.

Gegründet wurde das Unternehmen 2012 von Ekkehard Beier. Er gilt als ausgewiesener Experte in Sachen grafische Datenverarbeitung – genauer gesagt für dreidimensionale Visualisierung von Produkten. Besonders die Möbelindustrie nimmt die Dienste seines 25 Mitarbeiter zählenden Unternehmens in Anspruch. Hier genießt er einen fast legendären Ruf. Eine Fachzeitschrift nannte ihn unlängst „3D-Held der Stunde“.

Beier selbst beschreibt die Sache so: „Wir wollen Produkte mit ihren Eigenschaften erfahrbar machen. Dazu müssen wir ein möglichst realistisches Abbild erschaffen, dass wir in der virtuellen oder erweiterten Realität erleben können.“

Dass gerade die Möbelindustrie das erkannt hat, liegt nahe. Der Bedarf für eine Visualisierung von Möbeln in 3D ist unstrittig. Kunden wollen unkompliziert, flexibel und schnell ihre „Objekte der Begierde“ sehen, drehen und wenden. Ohne Fahrt zum Möbelhaus, sondern online auf Smartphone oder Tablet. Und am liebsten gleich virtuell probeweise in ihre bestehende Wohnlandschaft eingliedern.

„So wird die Präsentation emotional und plastisch“, sagt Beier. „Und sollten sich bei der Konfiguration eines Möbelstücks oder einer ganzen Einrichtung Fehler eingeschlichen haben, merkt man das sofort.“

Dabei kommt es für Beier und seine Mitstreiter darauf an, das Handling für den Benutzer so einfach wie möglich zu gestalten. „Wir unterscheiden nicht zwischen professionellem und nichtprofessionellem Anwender. Uns kommt es nur auf eine positive Nutzer-Experience an“, sagt der Firmenchef. Und nachhaltig muss es sein. „Ein nachhaltiger Umgang mit den Ressourcen und Daten unserer Kunden ist uns ganz wichtig.“ (tl).

intelligentgraphics
The 3D Company
Anzeige
intelligentgraphics AG
Schwanitzstraße 1, 98693 Ilmenau
www.intelligentgraphics.biz

IHK-Umfrage bestätigt:

Restriktive DS-GVO-Auslegung ist Standortnachteil für Thüringen

Knapp drei Jahre nach dem Inkrafttreten der Europäischen Datenschutz-Grundverordnung (DS-GVO) hat die IHK Erfurt Unternehmen im Kammerbezirk nach deren Einschätzungen und Erfahrungen befragt. An der Befragung nahmen etwa hundert Unternehmen aller Größen und Branchen teil.

Die Ergebnisse zeigen, dass die Unternehmen mehrheitlich eine in Thüringen eher restriktive Auslegung der DS-GVO beobachten, diese ablehnen und als deutlichen Standortnachteil in den Bereichen Wirtschaft und Bildung bewerten. Etwa zwei Drittel sind dieser Auffassung. Vor allem im Bereich der Digitalisierung im Unternehmen sehen ebenfalls zwei Drittel der Befragten die Handhabung der DS-GVO in Thüringen als Hemmschuh. Statt Restriktionen und Verbote wünschen sich zwei Drittel der Unternehmen mehr Unterstützung von der Landesverwaltung und -politik bei der Umsetzung der DS-GVO. Zudem plädieren über 90 Prozent der Befragten für eine zeitlich begrenzte und sanktionsfreie Heilungsfrist bei nachgewiesen nicht-vorsätzlichen DS-GVO-Verstößen sowie für eine deutlich mehr serviceorientierte und konstruktivere Unterstützung seitens der Landesverwaltung bei der Umsetzung. Alle Unternehmen haben angegeben, dass sie den Schutz persönlicher und unternehmensbezogener Daten als wichtig ansehen.

„Die vergleichsweise restriktive Handhabung der DS-GVO in Thüringen findet in der Unternehmerschaft wenig Rückhalt. Es braucht einen grundsätzlichen Kurswechsel und mehr Beratungskapazitäten der Landesverwaltung, um den Wirtschafts- und Bildungsstandort Thüringen wieder attraktiver zu gestalten“, betont IHK-Hauptgeschäftsführerin Dr. Cornelia Haase-Lerch.

Ein erster Schritt wäre eine konstruktivere Begleitung der Unternehmen bei der DS-GVO-Umsetzung. Gerade für kleine mittelständische Unternehmen (KMU) in Thüringen brauche es mehr Serviceorientierung und Klarheit. „In der Unternehmerschaft besteht nach wie vor großer Beratungsbedarf und auch eine Erwartungshaltung, dass die Landesverwaltung mehr unterstützend tätig wird“, erklärt Haase-Lerch.

Umfrage-Ergebnisse in Kurzfassung

- 99 Prozent der Unternehmen finden den Schutz persönlicher und unternehmensbezogener Daten wichtig, eher wichtig oder sehr wichtig (knapp 60 Prozent sehr wichtig).
- Über die Hälfte der Unternehmen (56 Prozent) sieht die Digitalisierung des eigenen Unternehmens durch den Datenschutz gehemmt.
- Knapp 60 Prozent der Unternehmen bewertet den Umgang mit der DS-GVO in Thüringen als zu restriktiv.
- Knapp zwei Drittel der Unternehmen (64 Prozent) wünschen sich mehr Unterstützung seitens der Landesverwaltung und -politik bei der Umsetzung der DS-GVO.
- 92 Prozent der Unternehmen wünschen sich eine zeitlich begrenzte und sanktionsfreie Heilungsfrist bei nachgewiesen nicht-vorsätzlichen DS-GVO-Verstößen.
- Drei Viertel der Unternehmen wünschen sich mehr aktive Unterstützung der Landesverwaltung und -politik für Wirtschaft, Bildung und Ehrenamt im Bereich des Datenschutzes.
- Knapp zwei Drittel (62,5 Prozent) der Unternehmen sind der Auffassung, dass der Datenschutz bei der Kontaktnachverfolgung und auch in anderen Bereichen der Pandemie nachrangig behandelt werden sollten.
- Knapp zwei Drittel der Unternehmen (65 Prozent) sind der Auffassung, dass die restriktive Auslegung der DS-GVO dem Wirtschafts- und Bildungsstandort Thüringen schade.
- Über 90 Prozent der Unternehmen wünschen sich gerade für KMU deutlich mehr serviceorientierte und konstruktive Unterstützung seitens der Landesverwaltung bei der DS-GVO-Umsetzung. (em/tl) ▢

Foto: kran77 - stock.adobe.com

Datenschutz in der Cloud

Sind Videokonferenzsysteme datenschutzkonform?

Der 15. April 2021 stand ganz im Zeichen der IT-Sicherheit. Rund 70 Teilnehmende lauschten gespannt den Vorträgen und Diskussionen beim ersten Thüringer IT-Sec-Day. Eines der Themen war der Datenschutz in der Cloud. Hier sind besonders die derzeit gängigen Videokonferenzsysteme in den Fokus der Datenschützer gelangt. Dr. jur. Nadin Staupendahl ist Fachanwältin für IT-Recht. In ihrem Fachbeitrag beleuchtet sie das Thema eingehender.

Der Europäische Gerichtshof hat nach dem „Safe-Harbor"-Abkommen in seinem Urteil vom 16.07.2020 (C-311/18) nun auch den EU-US-Privacy-Shield (im Folgenden: „Privacy Shield") für unwirksam erklärt. Begründet wurde die Entscheidung damit, dass aufgrund der Befugnisse der US-Geheimdienste und der Rechtslage in den Vereinigten Staaten ein angemessenes Datenschutz-Niveau, das dem der DS-GVO entspricht, nicht sichergestellt werden könne. Denn US-Anbieter elektronischer Kommunikation, wie zum Beispiel Google, Facebook, Dropbox, Microsoft, Amazon (AWS) und Apple sind gesetzlich dazu verpflichtet, den US-Geheimdiensten den Zugriff auf sämtliche Nutzerdaten im Hinblick auf den Datenaustausch bei elektronischer Kommunikation zu gewähren.

Mit dem EuGH-Urteil wurde die wichtigste Rechtsgrundlage für den Datentransfer zwischen der EU und den Vereinigten Staaten beseitigt.

Dieser Umstand hat bei den Anwendern aus Wirtschaft und Verwaltung zu großer Verunsicherung hinsichtlich des Einsatzes von US-Diensten geführt. Betroffen sind davon alle Institutionen, die Handelsbeziehungen mit einem Unternehmen pflegen, das seinen Sitz in den USA hat und mit dem sie personenbezogene Daten austauschen, sowie Firmen, die US-Unternehmen als Auftragsverarbeiter einsetzen und auch jene, die für die Verarbeitung personenbezogener Daten in den USA (mit)verantwortlich sind. Damit zählen hierzu auch Unternehmen, die personenbezogene Daten in einer Cloud speichern, die von einem Unternehmen in den USA bzw. auf einem Server in den USA gehostet werden. Ferner betrifft es alle Institutionen, die Videokonferenzsysteme eines US-amerikanischen Anbieters nutzen, der die personenbezogenen Daten der Teilnehmenden erhebt und auf Servern in den USA speichert oder dorthin übermittelt.

Streng genommen dürften diese US-Dienste aus datenschutzrechtlichen Gründen von Institutionen in der EU nicht mehr genutzt werden und es müsste eine Löschung der bislang übertragenen personenbezogenen Daten verlangt werden. Andernfalls drohen Bußgelder und Abmahnungen.

Die Unternehmen könnten selbst Sicherheitsvorkehrungen treffen, wie Ende-zu-Ende-Verschlüsselung und Pseudonymisierung oder Anonymisierung personenbezogener Daten. Die bislang einbezogenen Standardvertragsklauseln bieten nach Auffassung der Datenschützer indes keine ausreichende Rechtssicherheit, weil sie nur zwischen den Vertragspartnern wirken und keine gesetzliche Verpflichtung für die Behörden in den USA darstellen. Viele größere US-Konzerne bieten bereits die Möglichkeit, die personenbezogenen Daten der Nutzer ausschließlich auf Servern in der EU zu hosten, auf die US-Behörden und Geheimdienste keinen Zugriff haben. Dabei wird auch teilweise in deren AGB oder deren Datenschutzerklärung zugesichert, dass keine Übertragung von personenbezogenen Daten in die USA erfolgt. So verhält es sich beispielsweise auch bei Microsoft, welches sich ausdrücklich der DS-GVO unterworfen hat und in Deutschland sowie in der EU eigene Rechenzentren betreibt. Dennoch kam die Datenschutzkonferenz, bestehend aus den Landesdatenschutzbeauftragten und dem Bundesdatenschutzbeauftragten, im Juli 2020 zu dem Ergebnis, dass ein datenschutzgerechter Einsatz von Microsoft Office 365 nicht

Foto: photolars - stock.adobe.com

Dr. jur. Nadin Staupendahl,
Fachanwältin für IT-Recht

möglich sei. Das Stimmenverhältnis dieser Entscheidung lag bei 9 : 8. Ähnliches liest man in einem Hinweisblatt der Berliner Datenschutzbeauftragten Maja Smoltczyk vom Februar 2021 für die Anwender von Videokonferenzen, die als Software-as-a-Sercive (SaaS) angeboten werden. Danach seien die am häufigsten genutzten Videokonferenzdienste, wie MS Teams, Skype for Business, TeamViewer Meeting und Zoom nicht datenschutzkonform. Begründet werden die jeweiligen Bewertungen mit Ausführungen, die aus technischer und rechtlicher Sicht nicht immer nachvollziehbar sind. So würde bei Microsoft eine Datenverarbeitung in den USA stattfinden, obwohl Microsoft in seinen rechtlichen Dokumenten ausdrücklich zusichert, dass die Daten deutscher Unternehmen in der EU gehostet werden und sich Microsoft ausdrücklich den Vorschriften der DS-GVO unterwirft. Bei den anderen Videokonferenzsystemen entsprachen manche Auftragsdatenverarbeitungsverträge (AVV) nicht den datenschutzrechtlichen Anforderungen nach der DS-GVO; dies zum Beispiel, weil die Konzerne nicht ausdrücklich zugesichert hatten, die personenbezogenen Daten nicht für eigene Zwecke zu nutzen. In solchen Fällen sind nun die KMU nach Vorstellung der Berliner Landesdatenschutzbeauftragten verpflichtet, entsprechend vertraglich nachzuverhandeln. Die Erfolgsquote von KMU bei den Verhandlungen mit den US-Konzernen zur Erzielung einer eindeutigeren Datenschutzkonformität dürfte jedoch gegen null gehen.

Transparenz und Nachvollziehbarkeit solcher Einschätzungen sind Grundvoraussetzung für die Akzeptanz von entsprechenden Anordnungen und somit auch für die erforderliche Rechtssicherheit. Daran fehlt es hier indes.

Die Einschätzung der Datenschutzbeauftragten lässt Unternehmen, Institutionen und auch Teile der Verwaltung ratlos zurück. Eine Haftung der Nutzer solcher US-Cloud-Dienste kann derzeit nicht ausgeschlossen werden. Faktisch würde das zu einer Handlungsunfähigkeit der betreffenden Unternehmen und Institutionen führen. Die Verunsicherung ist dementsprechend groß, da gerade in Deutschland die Datenschutzbeauftragten sehr strikt vorgehen. Dies gilt in besonderem Maße für Thüringen. Dieser aktuelle Zustand ist nach Auffassung des ITnet e. V. nicht zumutbar.

Es muss dringend eine praktikable Lösung gefunden werden, die es den Unternehmen ermöglicht, im Zeitalter der Digitalisierung wettbewerbsfähig zu bleiben und sich auf ihr Kerngeschäft zu konzentrieren. Dazu gehört auch die Nutzung von Cloud-Diensten, von denen die gängigsten und geeignetsten aktuell noch von US-Anbietern zur Verfügung gestellt werden.

Vielleicht wäre hier ein entsprechender intensiver Diskurs zwischen Datenschutzbeauftragten und versierten Technikern und Juristen hilfreich. Der ITnet e.V. steht mit seiner Expertise zu diesen Fachthemen gerne zur Verfügung. (ns) ▢

Foto: rechTec

APRO Computer & Dienstleistung GmbH

Sicheres mobiles Arbeiten: Tipps vom Fachmann

Wir sind das Unternehmen APRO Computer & Dienstleistung GmbH aus der Landeshauptstadt Erfurt, das deutschland- und europaweit in vielen Projekten tätig ist. Unsere Themenschwerpunkte finden sich in der Informationssicherheit, Geheimschutz, Notfallmanagement und Datenschutz. Durch unsere mehr als zehnjährige Berufserfahrung in den genannten Tätigkeitsfeldern, unterstützen wir Unternehmen und öffentliche Verwaltungen bei der Berücksichtigung und Umsetzung von Gesetzen wie dem BSI-Gesetz (BSIG) oder dem Bundesdatenschutzgesetz (BDSG) und Standards wie dem BSI-Standard 200-x oder der ISO27001.

Im Rahmen der aktuellen Pandemielage und dem daraus resultierenden verstärkten mobilen Arbeiten im Home-Office sind zunehmend erweiterte Angriffsszenarien gegenüber Unternehmen an der Tagesordnung. Der Jahresbericht des BSI zur Lage der IT-Sicherheit in Deutschland 2020 legt zum einen die massive Zunahme der Anzahl neuer Schadprogramm-Varianten und zum anderen eine neue Qualität fortschrittlicher Angriffe (Emotet) dar. Es ist daher erkennbar, dass in Zukunft ein erhöhtes Augenmerk auf die Sicherheit von Unternehmensdaten notwendig ist.

Für eine grundlegende Basis zur Gewährleistung der Vertraulichkeit und Integrität von Unternehmensdaten, sollte jede Organisation über die folgenden technischen Lösungen verfügen:

- **Virtual Private Network (VPN)**
- **Paketfilter (Firewall)**
- **Zentrale Antivirenlösung (Endpoint Protection)**
- **Signierter E-Mailverkehr**
- **Zentrale Dateiablage (Private Cloud)**

Gern berät unser Team bei der Planung und Umsetzung solcher Lösungen.

Virtual Private Network (VPN)

Die Anbindung eines mobilen Arbeitsplatzes sollte immer über eine VPN-Verbindung gewährleistet werden. Die Vorteile der Verbindung sind zum einen der verschlüsselte Datenverkehr in das Unternehmen selbst und zum anderen eine direkte und sichere Verbindung zu Unternehmensdaten. Eine VPN-Lösung muss nicht teuer sein. Wichtig bei der Umsetzung ist stets, dass eine physische Lösung präferiert wird, da diese direkt an dem Eingang (Internet) angeschlossen ist. Bei einer Software-Lösung wäre der Weg zwischen Router und Software eine Schwachstelle. Grundsätzlich kann ein Unternehmen allerdings auch eine Software-Lösung einsetzen.

Paketfilter (Firewall)

Die Aufgabe einer Firewall ist es unter anderem, Pakete zu filtern und diese nach den im Unternehmen gesetzten Anforderungen zu überprüfen. Der Vorteil dieser Lösung ist es, sowohl Pakete als auch Ports abzusichern und nur die-

se aus dem Internet durchzulassen, welche dann auch dazu berechtigt sind. Eine Firewall bringt in den meisten Fällen die Lösung für ein VPN mit und kann somit in einem Lösungsansatz geplant und operationalisiert werden.

Zentrale Antivirenlösung (Endpoint Protection)

Die Anzahl neuer Schadprogramm-Varianten hat im Jahr 2020 weiter zugenommen. Vor allem bei dem Themen Emotet und Ransomware ist die Zunahme der neuen Schadprogramme erheblich.

Emotet bezeichnet eine Form von Makroviren für Windows-Systeme, welche Empfänger über den Anhang sehr echt aussehender E-Mails mit Trojanern infizieren. (Quelle Wikipedia)

Ransomware, auch Erpressungstrojaner, Erpressungssoftware, Krypto-Trojaner oder Verschlüsselungstrojaner sind Schadprogramme, mit deren Hilfe ein Eindringling den Zugriff des Computerinhabers auf Daten, deren Nutzung oder auf das ganze Computersystem erreichen kann. (Quelle Wikipedia)

Für den Schutz der Unternehmensdaten kann eine zentrale Antivirenlösung mithilfe von im Unternehmen geltenden Richtlinien zur Überprüfung von E-Mails, deren Anhängen und Daten im Unternehmensnetzwerk gleichbleibende Standards bei allen Benutzern durchsetzen. Bei der Lösungsfindung kann sowohl auf dezentral gehostete Lösungen (Cloud), als auch auf dediziert gehostete Lösungen (on premise) gesetzt werden.

Wichtig bei allen Lösungen ist das regelmäßige Update der Virendatenbank zur frühzeitigen Erkennung von Schadprogrammen.

Signierter E-Mailverkehr

Zum Schutz der Integrität des E-Mailverkehrs sollte jede E-Mail ein Zertifikat zur Signierung beinhalten. Das Zertifikat dient dabei zur Verifizierung des Benutzers, dass dieser auch wirklich die E-Mail versendet hat. In Zeiten von E-Mail-Spoofing können unternehmensinterne E-Mail-Adressen kompromittiert und zum Eindringen in das Unternehmensnetzwerk benutzt werden. Bei einer signierten E-Mail kann der Benutzer sofort erkennen, ob diese wirklich von einem Kollegen versendet wurde. Bei der Kommunikation mit den Kunden und den Lieferanten gibt es bei dieser Lösung keine Schwierigkeiten, da das Zertifikat mit dem E-Mailversand anhängend geliefert wird.

Wichtig ist: eine signierte E-Mail ist keine Verschlüsselung. Die Signierung dient lediglich die Integrität, die Echtheit des Absenders zu gewährleisten.

Zentrale Dateiablage (Private Cloud)

Eine zentrale Dateiablage über eine private Cloud kann für ein Unternehmen verschiedene Vorteile mit sich bringen. Zum einen kann die Zugriffs- und Zugangssteuerung für Benutzer durch die Anbindung an eine bestehende Groupware (Bsp. LDAP, Microsoft Active Directory) integriert und somit vorhandene Berechtigungen adaptiert werden. Zum anderen ist die Arbeit untereinander mithilfe der Abbildung eines Workflows (sofern die Lösung diese unterstützt) vereinfacht. Zudem können Kunden und Lieferanten über einen public Link auf zugesandte Daten mit eigenen Zugriffsmitteln zugreifen. Damit ist der sichere Versand von Daten an Kunden und Lieferanten gewährleistet.

APRO-Geschäftsführer Tobias Apel

Fazit

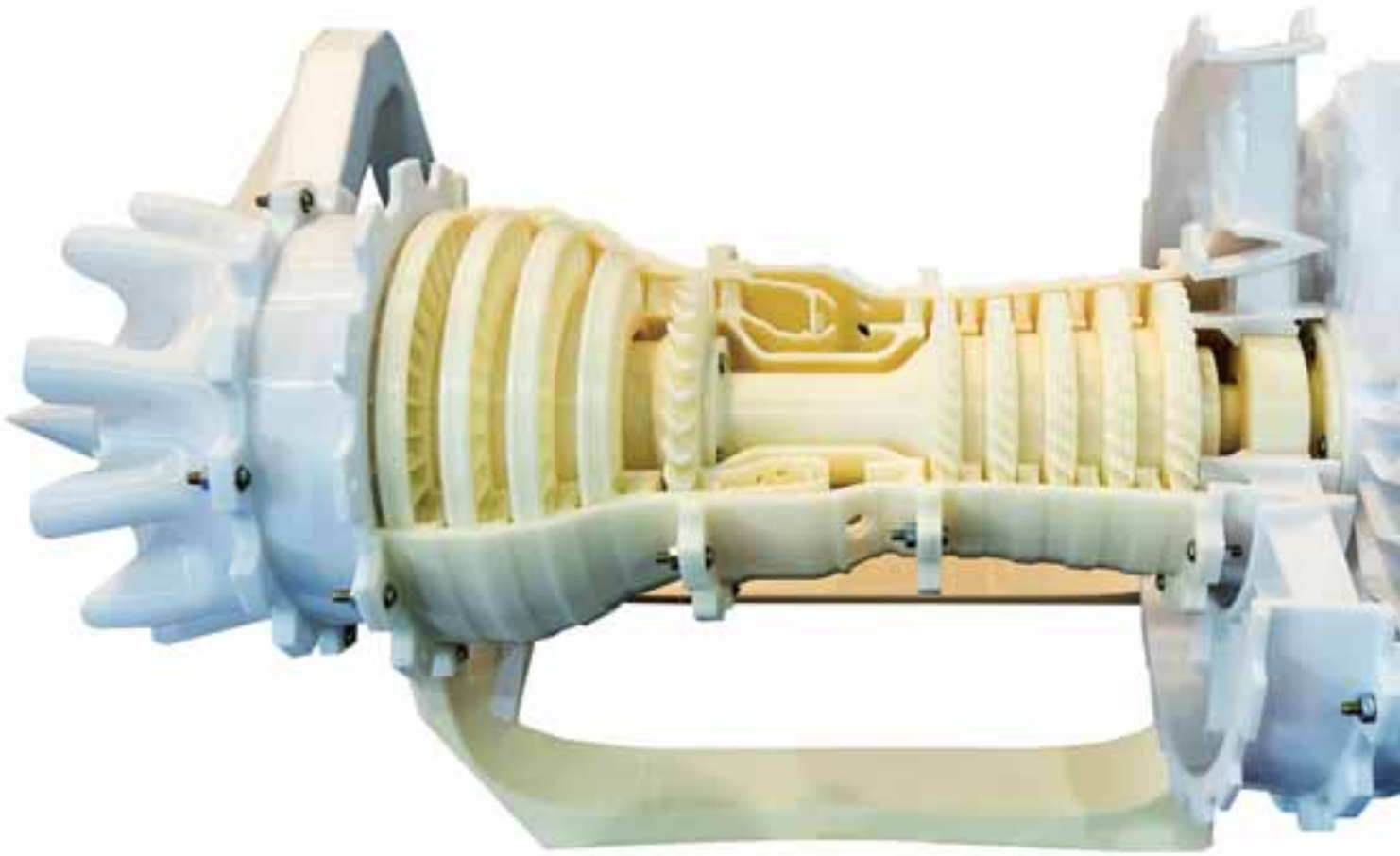
Jedes Unternehmen entscheidet selbst über die Sicherheitsstrategie und die daraus resultierenden Lösungen zur Absicherung der eigenen Daten. Wichtig ist bei jeglicher Planung von IT-Sicherheitslösungen, dass auch die Sicherheit von Kundendaten durch das Unternehmen gewährleistet sein muss. Eine wie auch immer vorliegende Kompromittierung geht stets mit einem Vertrauensverlust bei den Kunden einher.

Für die Planung von IT-Sicherheitslösungen und auch weitere Themenbereiche aus unserem Portfolio stehen wir gern zur Verfügung.

APRO DIGITAL SAFETY FIRST GMBH

Anzeige

APRO
Computer & Dienstleistung GmbH
Friedrich-List-Straße 15
99096 Erfurt
www.apro.gmbh



Rapid.Tech 3D 2021

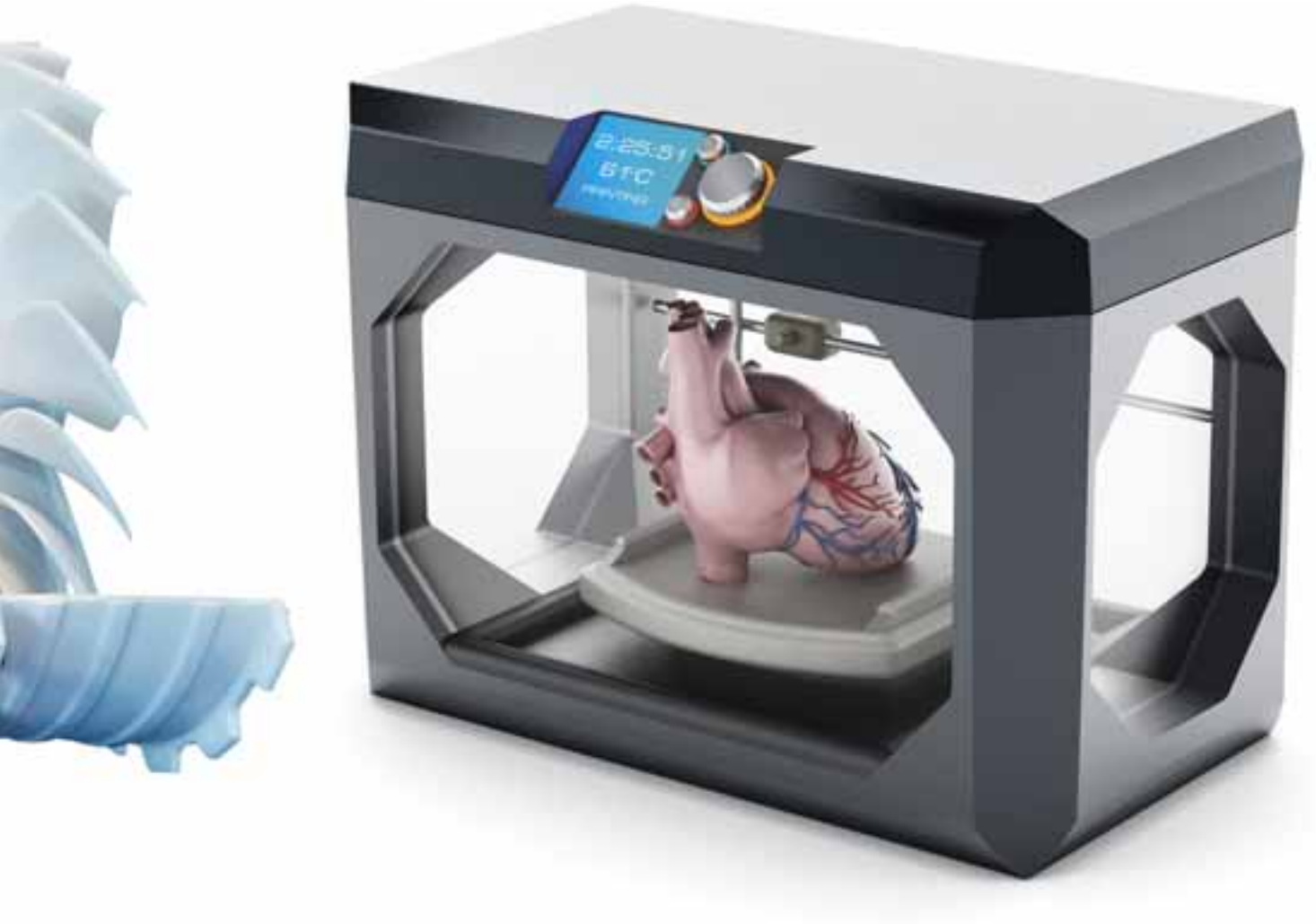
3D-Druck macht nachhaltig mobil

Ein thematisch und personell hochkarätig besetzter Fachkongress mit wegweisenden Schlüsselvorträgen ist auch 2021 das Markenzeichen der Rapid.Tech 3D. Sie lädt am 22. und 23. Juni sowohl vor Ort in das CongressCenter der Messe Erfurt als auch virtuell zur Teilnahme ein. Mit Herausforderungen und Lösungsansätzen von Additive Manufacturing (AM) für eine klimaneutrale Mobilität greifen die Keynotes das Thema Nachhaltigkeit als Leitmotto des Kongresses auf.

Dass der industrielle 3D-Druck bereits „Bus fährt", zeigen Ralf Anderhofstadt und Janis Kretz im Eröffnungsvortrag am 22. Juni auf. Ralf Anderhofstadt leitet das Kompetenzzentrum 3D-Druck bei Daimler Buses sowie das crossfunktionale 3D-Druck-Projekt innerhalb der Daimler Truck AG. Janis Kretz ist Digital Supply Chain Manager 3D-Druck des Kompetenzzentrums. Beide berichten über die bereits erfolgte Implementierung additiver Fertigung in die internen Prozesse und die Produktion von 3D-Druckteilen, die in den Premium-Bussen der Marken Mercedes-Benz und SETRA der Daimler Truck AG verbaut sind. „Der 3D-Druck bedeutet für uns einen Wandel vom physischen zum digitalen Geschäftsmodell. Aktuell bauen wir unser ‚digitales Warenhaus' auf, um potenzielle Teile schnellstmöglich zu drucken und somit die Teileverfügbarkeit für unsere Kunden zu perfektionieren", sagt Ralf Anderhofstadt, der sich auch im Verein Deutscher Ingenieure e.V. (VDI) zu rechtlichen Aspekten additiver Fertigungsverfahren engagiert, sowie als Referent im Bereich additiver Fertigung tätig ist.

„3D-Druck wird für das klimaneutrale Flugzeug der Zukunft unabdingbar sein", sagt Volker Thum. Erste Erfolge und Herausforderungen für AM in der Luftfahrt thematisiert der Hauptgeschäftsführer des Bundesverbandes der

Foto: xiaoliangge - stock.adobe.com



Deutschen Luft- und Raumfahrtindustrie e. V. (BDLI) in seiner Keynote zu Beginn des zweiten Kongresstages. Der ehemalige Airbus-Manager mit 25-jähriger Erfahrung in verschiedenen verantwortlichen Funktionen im Konzern betont, dass die Luftfahrt wie kaum eine andere Branche vor der Notwendigkeit steht, Gewicht zu verringern. Jedes reduzierte Kilogramm spart bis zu drei Kilogramm CO_2 – und das täglich. Auch die kurzfristige Versorgung mit Ersatzteilen ist eine Herausforderung. Die Luftfahrtindustrie gehört zu den Branchen, die ideal sind für die Einführung topologieoptimierter und additiv hergestellter Bauteile. Die hierbei vorhandene über zehnjährige Erfahrung zeigt, dass damit Teile leichter und kleiner werden und dabei mehr Funktionen in sich vereinen können. Dass der Umstellungsprozess von konventionellen zu additiven Verfahren dennoch nur schrittweise vorangehe, habe mehrere Ursachen, allen voran die Ansprüche an höchste Sicherheit, so Thum. Für ein dauerhaftes sicheres Funktionieren von 3D-Druck-Teilen müsse noch sehr viel Zeit und Energie in Prozessqualifizierungen gesteckt werden.

Eine spezielle Luftfahrtanwendung steht im Mittelpunkt des Abschlussvortrags zum Rapid.Tech 3D-Fachkongress am Nachmittag des 23. Juni. Alexander Altmann von der Liebherr-Aerospace Lindenberg GmbH wird über die Integration der AM-Technologie in die Produktion des Flügelenden-Klappantriebssystems der Boing 777X anhand eines Hydraulikaktuators berichten. Die Fallstudie zeigt, wie Liebherr Herausforderungen wie thermische Spannungen in der Produktion, Druckabfälle im Betrieb, Oberflächenbehandlung und Verschleißoberflächen von Titanaktuatoren begegnet.

Darüber hinaus gibt der Leiter Additive Fertigung bei Liebherr-Aerospace Lindenberg einen Ausblick auf die technologischen Anforderungen bei der Serienfertigung hochintegrierter Komponenten.

Die Keynote-Themen werden in den Rapid.Tech 3D-Fachforen anwenderspezifisch vertieft. Zu den bewährten Sessions AM Wissenschaft; Automobil & Mobilität; Luftfahrt; Medizin-, Zahn- & Orthopädietechnik; Software, Prozesse, Konstruktion; Werkzeug-, Modell- & Formenbau und dem Fraunhofer Kompetenzfeld Additive Fertigung kommen mit den Foren AM in Bauwesen & Architektur und Neues aus AM zwei weitere Themenbereiche hinzu. (em/tl) ▢

Das Tagungsprogramm ist abrufbar unter:

www.rapidtech-3d.de/fachkongress/tagungsprogramm.html

Foto: Destina - stock.adobe.com

Global Power GmbH

Die Welt vernetzen

Mein Name ist Claudia Schubert-Otto. Ich bin geschäftsführende Gesellschafterin der Global Power GmbH. Im Jahr 2016 erreichte mich diese unerwartete Mail:

Das Wunder der Zuckertüte

Liebe Frau Schubert-Otto,

es vergeht kein Kurzbesuch in Ilmenau, ohne nicht auch unseren ehemaligen Aufenthaltsort am Oberweg 11 in Langewiesen zu besuchen. Die Erinnerungen an diese Zeit sind allgegenwärtig.
...
Wir wurden im Jahre 1945 von Ihren Urgroßeltern als Vertriebene sehr gut aufgenommen. Da ich im November 1945 in Langewiesen auch eingeschult wurde und meine Mutti den ganzen langen Weg zur Schule nur ein Thema hatte: „Annelies, Du wirst keine Zuckertüte bekommen", worauf ich erwiderte, „Mutti das macht nichts". Aber was soll ich Ihnen sagen? Es war Fam. Mittelbach, die eine große schöne Tüte hinterlegte. Sie haben uns viel Gutes getan, und wir sind noch heute zu Dank verpflichtet. Ob Urgroßeltern, Großeltern, sie alle bleiben uns unvergessen.
...
Grüßen Sie bitte recht herzlich Ihre Mutter und Ihnen wünsche ich viel Erfolg mit Ihrem Projekt.

Meine Ahnen mussten bereits im frühen zwanzigsten Jahrhundert gewusst haben, welch hohes Gut die Mitarbeiter im Unternehmen sind. Mit Unternehmen meine ich unsere Glashütte in Langewiesen mit 500 Mitarbeitern – die „Carl Mittelbach & Co. KG", gegründet 1904. Es scheint mir, dass meine Großväter mit ihrer Art der Unternehmensführung die Belegschaft in der Glashütte motiviert und inspiriert haben.

An dieses Unternehmertum habe ich als fünfte Generation angeknüpft. Auf unseren traditionsreichen Fabrikboden habe ich ein internationales Unternehmenszentrum aufgebaut – da, wo einst unsere Glasprodukte in die ganze Welt verschickt wurden.

Auch heute noch vernetzen wir Unternehmen weltweit, gemeinsam mit unseren professionellen Kooperationspartnern. Nur versenden wir heute keine Glaswaren mehr rund um den Globus, sondern wir unterstützen und begleiten Unternehmen im Aufbau neuer und internationaler Handelsbeziehungen jeglicher Art. Auch bei Ansiedlungen in ferne Länder stehen wir Unternehmen zur Seite.

THINK BIG.

Hier gilt als Grundvoraussetzung – egal ob mit nationaler oder internationaler Unternehmensausrichtung: ein Unternehmer mit klarem Zielbild, motivierte Führungskräfte, die ihre Teams mitnehmen, stabile und transparente Prozesse, eine gesunde Unternehmenskultur, Produktverständnis, klare Zielvorgaben u.v.m.. Dass diese Grundvoraussetzung stehen kann, dabei helfen wir gern.

Und so gehen wir vor:

1. Analysieren der Lage
2. Definieren von Zielen
3. Zusammenstellen von entsprechenden Maßnahmen
4. Durchführen und Mitmachen, bis die Ziele nachhaltig erreicht sind und die Grundvoraussetzung steht.

Außerdem gibt unsere außergewöhnliche Arbeitsatmosphäre weitreichend Raum für neue Ideen und Zukunftsstrategien.

Das erwartet Sie bei uns:

- **Endlich jemand der zuhört**
  Entlasten Sie Ihre Gedanken durch konstruktive Gespräche mit uns.
- **Herzlichkeit – Gemütlichkeit – Geselligkeit**
  Das beschreibt unser Global Power Team perfekt
- **Worldwide**
  Internationale Kunden, Kooperationspartner, Mitarbeiter, Gäste und Kulturen
- **Erlebnisse und Abenteuer**
  Wo Kommunikation zum Erlebnis und Weiterbildung zum Abenteuer wird. Wir halten spannende und auch interkulturelle Teamevents im Outdoor für Sie bereit.
- **Kreativräume**
  Unser Anwesen bietet für jeden Geschmack den passenden Kreativraum: vom Wald bis zur Zigarrenlounge.
- **Industrielle und wirtschaftliche Ausrichtung**
  Unsere Kunden profitieren von unseren langjährigen Projekterfahrungen in der Industrie, besonders Automotive. Auf Augenhöhe begleiten wir aktiv Veränderungsprozesse gemeinsam mit Unternehmern, Werkern, Abteilungsleitern, Managern und Mitarbeitern.

Seien Sie unsere Gäste und besuchen Sie uns in unserem Internationalen Unternehmenszentrum in Ilmenau. Dann können wir ausgiebig über Ihre und unsere Kompetenzen reden und Sie können sich ein persönliches Bild von uns und unserem Anwesen machen.

Schreiben Sie uns einfach eine E-Mail an: info@globalpower.gp
oder schauen Sie auf unsere Webseite: www.globalpower.gp

Wir freuen uns auf Sie.

GLOBAL POWER

Im Gespräch

Corona-Krise stellt Thüringer Außenwirtschaftsförderung vor neue Herausforderungen

Das zurückliegende Jahr war für Thüringer Exporteure einschneidend: Zeitweilige Grenzschließungen, Störungen in der Logistik und Unterbrechungen der Lieferketten führten zum stärksten Exportrückgang seit der weltweiten Finanzkrise. Nicht nur die Unternehmen mussten umdenken: Auch die Thüringer Außenwirtschaftsförderung hat sich den neuen Bedarfen und Möglichkeiten angepasst. LEG-Abteilungsleiter und Prokurist Dr. Arnulf Wulff (Abteilung Akquisition, Thüringen International und Clustermanagement) und Dr. Stefan Blechschmidt, Teamleiter von Thüringen International, blicken zurück auf ein bewegtes Jahr und schätzen die weitere Entwicklung ein.

Ein Merkmal der Thüringer Wirtschaft ist ihre Kleinteiligkeit. Wie ist die Thüringer Exportwirtschaft im Vergleich zu anderen Bundesländern bislang durch die Corona-Krise gekommen? Welche thüringenspezifischen Trends waren zu beobachten?

Dr. Arnulf Wulff: Natürlich sind die außenwirtschaftlichen Folgen des Pandemiegeschehens nicht spurlos an Thüringen vorbeigegangen. Dennoch ist der Thüringer Exportrückgang von 5,7 Prozent im vergangenen Jahr deutlich geringer ausgefallen als im Bundesdurchschnitt – ein Indiz dafür, dass Thüringer Exporteure den neuen Herausforderungen vergleichsweise gut begegnen konnten. So übte das Auslandsgeschäft während der gesamten Pandemiephase einen stabilisierenden Effekt auf die gesamtwirtschaftliche Entwicklung des Freistaates aus – dies zeigt die konstante Exportquote.

Erwähnenswert ist der sehr deutliche Exportanstieg im wichtigsten Thüringer Exportmarkt USA von fast 12 Prozent im vergangenen Jahr. Ebenfalls deutlich positiv und damit gegen den Trend entwickelten sich unter den wichtigsten 25 Thüringer Exportmärkten die Ausfuhren nach Mexiko (+ 78 Prozent), in die Türkei (+ 35 Prozent), nach Südafrika (+ 90 Prozent) sowie nach Singapur (+ 28 Prozent).

Ein weiterer thüringenspezifischer Trend kann für die wichtigste Ausfuhrwarengruppe „Kraftwagen und Kraftwagenteile“ beobachtet werden – diese Warenabteilung steht für nicht weniger

Veröffentlichung des Screenshots „Digital-Event: 13. Thüringer Außenwirtschaftstag“ erfolgt mit freundlicher Genehmigung der rooom AG

als ein Fünftel der Thüringer Gesamtausfuhren. Auch hier konnte der Freistaat sein Exportvolumen trotz Pandemie und im Gegensatz zum Bundestrend um 3 Prozent leicht steigern.

ppa. Dr. Arnulf Wulff

Dr. Stefan Blechschmidt

Nicht nur Thüringer Exporteure mussten lernen, mit den neuen ungekannten Herausforderungen umzugehen. Auch Thüringen International (TI) – das Außenwirtschafts-Team der LEG Thüringen – musste sein Unterstützungsportfolio anpassen. Die auf physische Präsenz basierenden klassischen Formate, wie Delegations- und Unternehmensreisen, internationale Messebeteiligungen sowie Informationsveranstaltungen, mussten weitergedacht werden. Welche neuen Formate wurden also entwickelt?

Dr. Stefan Blechschmidt: Wir haben unsere Veranstaltungsformate konsequent virtualisiert. Zu nennen wäre da zunächst das „Café International", unser neues regelmäßiges kompaktes Online-Außenhandelsbriefing zu aktuellen Themen. Durch unsere „Online Business Missions" können Thüringer Unternehmensvertreter von den Mehrwerten klassischer Unternehmensreisen profitieren ohne das eigene Büro verlassen zu müssen: Ob Länderbriefings, interkulturelles Training, Austausch mit Partnern auf fernen Märkten oder individuelle Matchmakings mit potenziellen Kunden – all dies haben wir online möglich gemacht. Zum Einsatz kommt hierbei unsere „Flying Fair Thuringia" – virtuelle Messestände, die wir in Zusammenarbeit mit einem Thüringer Softwareunternehmen anbieten: Mit diesem Tool werden unsere Delegationen virtualisiert und somit für potenzielle Partner digital sichtbar gemacht. Die „Flying Fair Thuringia" diente auch als digitale Plattform unseres ersten digitalen Thüringer Außenwirtschaftstages mit über 400 zugeschalteten Teilnehmern (siehe Screenshot).

Wie haben sich die neuen Formate bewährt? Welche größeren Veranstaltungen sind für dieses Jahr noch geplant?

Dr. Stefan Blechschmidt: Wir stellen fest, dass sich so manches neue Format bereits derart bewährt hat, dass es Corona überdauern wird – wenn nicht als Ersatz des Bisherigen, so doch als Ergänzung zu den unverzichtbaren Präsenzformaten und -projekten. Wir beobachten, dass unsere Veranstaltungen im Durchschnitt eine höhere Teilnehmerzahl aufweisen und insbesondere die Zahl überregionaler und internationaler Teilnehmer ansteigt. Zudem registrieren wir, dass Online-Seminare auch vermehrt durch Unternehmensvertreter auf operativer Ebene, etwa von Export- oder Zollbeauftragten, genutzt werden.

In Bezug auf unsere Planungen für die zweite Jahreshälfte ist hinzuzufügen, dass diese stark vom weiteren Pandemiegeschehen abhängen. Die Aktivitäten unserer Ländernetzwerke, zu denen wir seit letztem Jahr auch den Transatlantic Circle Thuringia (TACT) zählen dürfen, werden erweitert. Zudem planen wir ein Maßnahmenpaket für den israelischen Markt, welches – sofern möglich – in eine Unternehmensreise nach Israel Ende Oktober münden wird. Wir sind zudem optimistisch, dass wir die für Juli angedachte Delegationsreise nach Österreich und in die Slowakei unter Leitung von Wirtschaftsminister Wolfgang Tiefensee umsetzen werden. Der aktuelle Planungsstand unserer Veranstaltungen ist einzusehen unter www.thueringen-international.de.

Wie schätzen Sie die gegenwärtige Entwicklung der Thüringer Exportwirtschaft ein?

Dr. Arnulf Wulff: Eine Erholung der Thüringer Exportentwicklung ist bereits seit Herbst letzten Jahres zu beobachten. Natürlich besteht weiterhin die Doppelbelastung von Corona-Krise und Brexit, aber es mehren sich positive Signale: So sorgen sowohl China als auch die USA mit ihrem starken Aufschwung derzeit für erhöhte Auslandsnachfrage. Auch der Euroraum nimmt langsam etwas Fahrt auf. Die deutschen Exportaussichten im Automobilsektor und im Maschinenbau sind optimistisch. All dies gibt Grund zur Zuversicht.

Quelle: LEG

Köpfe & Karrieren in Thüringen

WIRTSCHAFTS-SPIEGEL NEWS-APP
EINFACH SCANNEN MIT SMARTPHONE-KAMERA

Dr.-Ing. Florian Puch

ist seit 1. März 2021 Professor an der TU Ilmenau und Leiter des Fachgebiets Kunststofftechnik. Gleichzeitig wird er neuer wissenschaftlicher Leiter am Thüringischen Institut für Textil- und Kunststoff-Forschung (TITK) in Rudolstadt. Im Mittelpunkt seiner neuen Tätigkeit steht die Funktionalisierung von Kunststoffen sowie die Konzeption und Realisation neuartiger Maschinensysteme für die Kunststoffverarbeitung. Im Thüringer Innovationszentrum Mobilität (ThIMo) wird er den Kompetenzschwerpunkt „Kunststofftechnik und Leichtbau" verantworten. (tl) ▫

Dr. Stefan Häberle

Ab 1. August 2021 übernimmt Dr. Stefan Häberle den Vorsitz der Geschäftsführung der Carl Zeiss Jena GmbH und folgt damit auf Hellmuth Aeugle, der in den Ruhestand geht. Häberle ist damit gemeinsam mit Dr. Bernhard Ohnesorge für die Leitung der Carl Zeiss Jena GmbH verantwortlich. Das Unternehmen ist die zentrale Servicegesellschaft für Produktionsleistungen der ZEISS Gruppe. (tl) ▫

Professor Dr. Frank Setzer

Der Wissenschaftler wurde in der Hochschulversammlung zum neuen Präsidenten der Fachhochschule Erfurt gewählt. Seine Amtszeit beginnt am 1. Juli 2021 und beträgt sechs Jahre. Er folgt Professor Dr.-Ing. Volker Zerbe, der die Fachhochschule Erfurt sechs Jahre lang erfolgreich leitete. Seit 2015 war Setzer Vizepräsident für Studium und Lehre und in dieser Funktion seit 2019 erster Stellvertreter des Rektors. (tl) ▫

Stephan Fadinger

Die GeAT AG hat ein neues Vorstandmitglied berufen. Der gebürtige Berliner Stephan Fadinger lebt mittlerweile seit acht Jahren in der Landeshauptstadt Erfurt. Die letzten 22 Jahre war er in unterschiedlichen Führungs- und Management-Positionen bei einem großen deutschen Einzelhandelsunternehmen tätig. Hierbei lag seine Expertise unter anderem in den Bereichen Personal, Logistik und Immobilienexpansion. (tl) ▫

Impressum

Herausgeber/Verleger
FVT Fachverlag Thüringen UG (haftungsbeschränkt)
Geschäftsführende Gesellschafterin: Juliane Keith
Erich-Kästner-Straße 1
D-99094 Erfurt
Tel.: 0361 663676-0
Fax: 0361 663676-16
info@fachverlag-thueringen.de
Sitz der Gesellschaft: Erfurt
Amtsgericht Jena
HRB 509051
St.-Nr.: 151/108/07276

Redaktion
Torsten Laudien (tl) - V.i.S.d.P.
Tel.: 0361 663676-17
t.laudien@fachverlag-thueringen.de

Weitere Autoren dieser Ausgabe
Kevin Reeder (kr),
Nadin Staupendahl (ns),
externe Mitteilung (em)

Redaktionsschluss: 28.04.2021

Vertrieb
Verlagsrepräsentant Südthüringen
Andreas Lübke
Tel.: 0173 6825207
a.luebke@fachverlag-thueringen.de

Layout
Susanne Stader,
Kommunikations- und Mediendesign
www.susanne-stader.de

Druck
PRINTEC OFFSET medienhaus
Inh. M. Faste e.K.
Ochshäuser Straße 45
34123 Kassel

PEFC zertifiziert
Dieses Produkt stammt aus nachhaltig bewirtschafteten Wäldern und kontrollierten Quellen
PEFC
PEFC/04-31-1873
www.pefc.de

Nachdruck nur mit schriftlicher Genehmigung des Verlages. Der Verlag übernimmt keine Haftung für unverlangt eingesandte Manuskripte, Fotos und Illustrationen.

Einzelpreis: 4,50 Euro
Jahresabonnement: 27,00 Euro
ISSN: 2190-409X

Die nächste Ausgabe erscheint in der 26. Kalenderwoche 2021.
Druckunterlagenschluss: 09.06.2021

Wenn in redaktionellen Beiträgen nur das Maskulinum verwendet wird, so geschieht dies ausschließlich aus Gründen der besseren Lesbarkeit und schließt das feminine und diverse Geschlecht mit ein.

Weitere Verlagsprodukte
ImProfil Wilyou.de

www.wirtschaftsspiegel-thueringen.com

Fotos: TITK, ZEISS, FH Erfurt, GeAT AG

BACHMANN HOTELS

Unsere Hotels in Erfurt & Thüringen sind wieder für Geschäftsreisende offen!

WIEDER-ERÖFFNUNG BACHMANN HOTELS

BACHMANN-HOTELS.DE

WIR HABEN GEÖFFNET

H+ HOTEL ERURT
erfurt@h-hotels.com
0361 43830

HOTEL AM KAISERSAAL
info@hotel-am-kaiserssal.de
0361 658560

HOTEL KRÄMERBRÜCKE
erfurt@hotel-kraemerbruecke.de
0361 67400

AIRPORT HOTEL ERFURT
info@airport-hotel-erfurt.de
0361 658880

TAGUNG & GASTRONMISCHE VERSORGUNG IST MÖGLICH!

Eröffnung des Hotel Residenz in Bad Frankenhausen auf Anfrage.

www.aufbaubank.de/kmu

Thüringer Aufbaubank
Die Förderbank.

Gemeinsam spinnen wir Stroh zu Gold

Und was man alles aus Heu machen kann:

ein Bett für das Immunsystem oder Kosmetik für die zarte Haut. „Heu-“Heinrich Meusel hat 1.000 Ideen. Als 18-jähriger Betriebsgründer musste er in Spezialgeräte investieren. Später kamen Lager-, Logistikhallen und Heutrocknungsanlagen hinzu, das Ferienhaus Arnika und seine HEU-HEINRICH®-Naturkosmetik. Heu-Futtermittel und seine Kosmetik werden mittlerweile in 1.500 Filialen namhafter Ketten verkauft und an weit über 10.000 treue Direktkund*innen geliefert. Mit EU- und Thüringer Förderprogrammen wurden seine Projekte zum Erfolg.

Wir haben Heu-Heinrich auf seinem Weg begleitet –
wann dürfen wir Sie unterstützen?

Zuschüsse und Darlehen für KMU im Überblick

Finden Sie uns auf: