



Autoland Sachsen Autoland Saxony

mit **AMZ**-Nachrichten

VW Sachsen: „Umziehen im Kleiderschrank“

VW Sachsen: “Changing in the closet”

Innovationscluster HZwo: Antrieb für Sachsen

HZwo innovation cluster: Driving Saxony forward

KSG: Leidenschaft für Leiterplatten

KSG: A passion for circuit boards

LiGenium: Auf dem Holz-Weg

LiGenium: On the right track with wood

Alpha Sigma: Basalt im Auto

Alpha Sigma: Basalt in cars

FOREL: Leichtbau mit Partikelschäumen

FOREL: Lightweight construction with bead foam technology

AWEBA: In die neuen Antriebsthemen kommt jetzt Bewegung

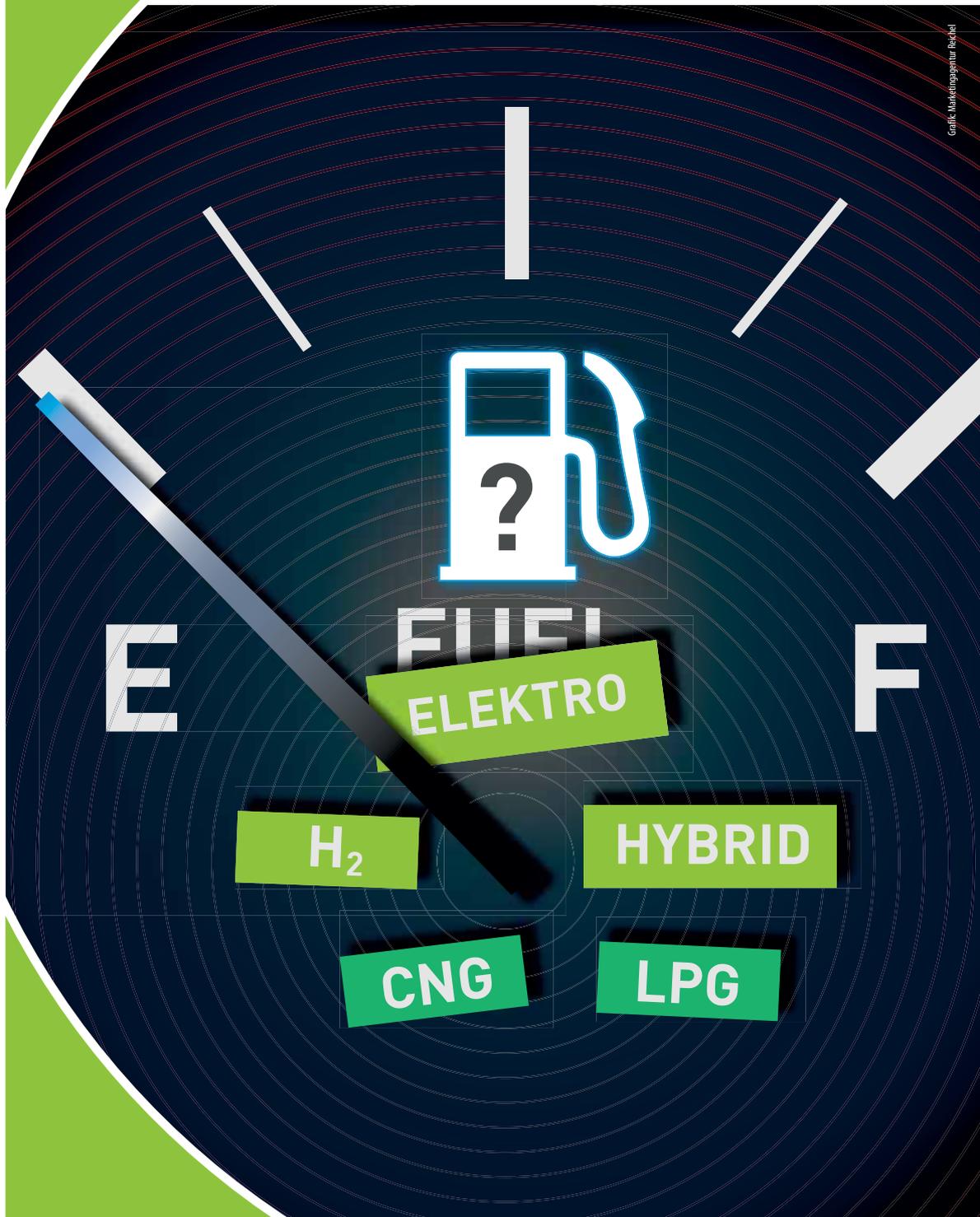
AWEBA: New drive issues are gaining momentum

AMZ/CATI: Zulieferer unterschätzen Tempo und Umfang des Wandels

AMZ/CATI: Suppliers are underestimating the pace and scope of change

Was bedeutet der Brexit für Hersteller und Zulieferer

What does Brexit mean for manufacturers and suppliers



Conflic Marketingagentur Rastdorf



ID.

Volkswagen, just electric.

Der vollelektrische ID.3 1ST.

Elektrisch beginnt. Jetzt registrieren: volkswagen.de/ID



Getarnter Prototyp

Der Zweifel am Zweifel

Doubts about doubts

Drei von vier Zulieferern zweifeln am Hochlauf der Elektromobilität. Das ist ein Ergebnis der Studie „Transformation E-Antrieb“, die das Netzwerk AMZ, das Chemnitz Automotive Institute CATI und die Sächsische Energieagentur SAENA im Auftrag des sächsischen Wirtschaftsministeriums unter Branchenvertretern im Freistaat durchgeführt haben. Angesichts einer verschwindenden Anzahl von E-Autos im deutschen Straßenbild, fehlender Ladeinfrastruktur sowie einer aktuell von Klimaneutralität weit entfernten Gesamtenergiebilanz des E-Fahrzeugs mögen die Zweifel berechtigt sein. Die Versuche der Politik, mit Initiativen wie der 2010! ins Leben gerufenen Nationalen Plattform Elektromobilität das Thema zu puschen, blieben ob ihrer Halbherzigkeit im Ansatz stecken.

Jetzt kommt wirklich Bewegung in die Sache. Getrieben von den europäischen Klimaauflagen, vom Wachstumsmarkt Asien und nicht zuletzt auch vom Dieselskandal haben die Automobilhersteller ihre E-Strategien bis 2025 bzw. 2030 definiert und gehen diese Ziele offensiv an. Sie bringen die Politik in Zugzwang, jetzt endlich aktiv zu werden und ihr Wirken nicht in der Zulassung von E-Rollern zu erschöpfen.

Auch die Zulieferer sind gut beraten, sich genau mit den Zielen der Hersteller vertraut zu machen und vorausschauend Schlussfolgerungen für ihr eigenes Handeln zu ziehen, so eine Empfehlung aus der erwähnten Studie. Welche Umstrukturierungsstrategien Unternehmen in diesem viele Wege bietenden Transformationsprozess einschlagen, ist ein Thema dieser Ausgabe. Ebenso stellen wir zumeist junge Firmen vor, die mit Werkstoffen wie Holz oder Basalt ob deren Nachhaltigkeit jetzt Aufmerksamkeit in der Automobilbranche bekommen. Darüber hinaus finden Sie im Teil der „AMZ-Nachrichten“ mehr Informationen zu verschiedenen sächsischen Aspekten des Wandels.

Eine Sache zu hinterfragen ist grundsätzlich gut, Zweifelnd blind zu vertrauen und nachzugeben dagegen nicht. Bleiben Sie informiert und nutzen Sie die Chancen zur Kommunikation. In diesem Sinne wünsche ich Ihnen eine anregende Lektüre.

Three out of four suppliers have doubts about the rise of electric mobility. This is the conclusion of the “Transformation E-Drive” study, conducted with industry representatives by the AMZ automotive supplier network, the Chemnitz Automotive Institute CATI and the Saxon energy agency SAENA on behalf of the Saxon Ministry for Economic Affairs in the Free State of Saxony. In view of the tiny number of electric cars on German roads, absent charging infrastructure and an overall energy balance that is still far from climate-neutral, the doubts may well be justified. The half-hearted nature of initiatives such as the national platform launched in 2010 mean that politicians’ attempts to advance the cause of electric mobility have stalled.

Now the issue is really getting moving. Driven by European climate regulations, the growth of the Asian market, and not least by the diesel scandal, automobile manufacturers have defined e-strategies up to 2025–30 and are aggressively pursuing these targets. This is forcing politicians finally to act and not to spend all their energy on the licensing of electric scooters.

Suppliers, too, would be well-advised to become familiar with manufacturers’ aims and draw forward looking conclusions about how this will affect their businesses, the study recommends. This issue will explore the many possible restructuring strategies being adopted by companies in the course of this transformation process. We will also present some mostly younger companies, who are now attracting attention in the automotive industry for the use of sustainable materials such as wood and basalt. The AMZ News section also includes information about the ways the transformation is impacting on Saxony.

Challenging a development is a good thing, but working on the basis of blind trust and yielding to your doubts is not. Stay informed and make the most of every opportunity to communicate with us and with each other. With that in mind, I hope you find this edition inspiring reading.



Autoland Sachsen Autoland Saxony online

News auf Knopfdruck

www.autoland-sachsen.com

www.leichtbau-sachsen.de

Mit dem E-Newsletter von
Autoland Sachsen
bleiben Sie auf
dem Laufenden.



Jetzt anmelden!

Ina Reichel
Herausgeberin/Editor

Aus dem Inhalt

Some of the articles inside

FES: Pionierarbeit für das elektrische Fahren und Laden FES: Pioneering work on electric driving and charging	10–11	Profiroll: Mit innovativer Technologie in neue Applikationen Profiroll: New applications for innovative technology	26–27	Wirtschaftsförderung Erzgebirge: Innovationscluster in der Provinz Wirtschaftsförderung Erzgebirge: A provincial innovation cluster	42–43
Auftakt für länderübergreifende Forschungsk Kooperation Opening the way for international research cooperation	19	Unicontrol: Geglückter Generationswechsel Unicontrol: Ushering in a new generation	28	Plasmanitriertechnik Dr. Böhm: Kapazitäten für Spezial-Wärmebehandlung erweitert Plasmanitriertechnik Dr. Böhm: Capacity for specialist heat treatment increased	44
ZEIBINA: Reale und digitale Investition ZEIBINA: Real and digital investment	20–21	 -Nachrichten Informationen aus dem Netzwerk Automobilzulieferer Sachsen News from the Saxony Automotive Supplier Network AMZ	29–40	LASERVORM: Aus Laser und Metall Volumen und Erfolg generiert LASERVORM: Making a success of additive production with laser and metal	46–47
Meyer Drehtechnik: Sicher ist nur: Der Wettbewerb wird sich verschärfen Meyer Drehtechnik: Only one thing is certain: Competition will increase	24–25	iFD: Partner für effiziente Intralogistik iFD: Partners for efficient intralogistics	41		

Anzeige/Advertisement



Hotline (24h): +49 173 5778663

QUALITAS
...wenn es um Qualität geht.

UNSER MOTTO:
QUALITÄT. SICHER.

Ihre Spezialist für
Kontrollen, Nacharbeiten, Werkstoffprüfungen, Messtechnik, (Supervisor/Projektkoordinator, Resident Engineer, IMDS, FMEA-Moderator, Auditoren für Managementsysteme)

Garantiert!
kurze Reaktionszeiten; ServicePoint, externe und Inhouse-Kontrollen; internationaler Service mit direkten Ansprechpartnern; übersichtliche Ergebnisse und informative Auswertungen

qualitas-gmbh.de

<p>Aluchrom Oberflächentechnik: Auf Neuland unterwegs Aluchrom Oberflächentechnik: Steering towards success</p>	48	<p>XR-Technologien auf dem Vormarsch XR technologies are on the advance</p>	52-53	<p>Schnellecke Logistics Sachsen: Win-Win-Situation für Mitarbeiter und Unternehmen Schnellecke Logistics Sachsen: Win-win situation for company and employees</p>	62-63
<p>Werkstoffwoche: Materialexperten aus aller Welt treffen sich in Sachsen Materials Week: Materials experts from all over the world meet in Saxony</p>	49	<p>Vom Agieren über den eigenen Tellerrand hinaus Seeking broader horizons</p>	54-55	<p>FAW Zwickau: Fit machen für den Wandel in der Arbeitswelt FAW Zwickau: Getting into shape for the transformation of work</p>	64
<p>bi.bra Abwassertechnik: Klare Lösungen für hochwertige Oberflächenveredlung bi.bra Abwassertechnik: Clear solutions for high-quality plated surfaces</p>	50-51	<p>Koreanisches Tempo und deutsche Perfektion Korean pace and German perfection</p>	56-57	<p>all about automation: Fachmesse für Industrieautomation all about automation: Industrial automation trade fair</p>	66
<p>SAM: „Wir setzen uns oft Grenzen, die nicht da sind“ SAM: "We often set limits on ourselves that aren't even there"</p>	60-61	<p>SAM: „Wir setzen uns oft Grenzen, die nicht da sind“ SAM: "We often set limits on ourselves that aren't even there"</p>	60-61	<p>SAM: „Wir setzen uns oft Grenzen, die nicht da sind“ SAM: "We often set limits on ourselves that aren't even there"</p>	60-61

Anzeige/Advertisement

Worldwide Automotive Competence

SCHNELLECKE LOGISTICS



Transport Logistics



Supply Logistics



Packaging Logistics



www.schnellecke.com



Sequences



Module Assemblies



Welding Assemblies

„Umziehen im Kleiderschrank“

Umbau des VW-Werkes Zwickau läuft auf vollen Touren

In Zwickau läuft der Umbau des VW-Werkes zu einer reinen E-Fahrzeugfertigung auf vollen Touren. Ende November 2019 sollen die ersten ID.3 aus dem Werk rollen.

Den Standort für die neue Aufgabe umzurüsten sei wie „Umziehen im Kleiderschrank“, benutzt Reinhard de Vries, Geschäftsführer Technik und Logistik bei VW Sachsen, ein plastisches Bild für die Herausforderung des Umbaus bei laufender Fertigung. Während auf einer Linie noch der Golf mit Verbrennungsmotor vom Band rollt, ist auf der anderen schon vieles umgekrempelt. „Wir sind gut vorbereitet, haben den Umbau sorgfältig geplant“, so de Vries. An eine Alternative denke man gar nicht, der Prozess sei alternativlos und nicht aufzuhalten, sagt er auf eine Frage aus der Journalistenrunde, die Mitte Mai 2019 einen Einblick in den laufenden Umbau bekam.

Automatisierte digitalisierte Fabrik

Mit der Neuausrichtung der Fabrik werden Automatisierung und Effizienz auf modernste Standards gehoben, wird die gesamte Produktion digitalisiert. Beispiel Karosseriebau: Hier fügen zukünftig 1625 Industrie-4.0-Roboter die Teile für die neuen E-Autos zusammen, setzen dabei in einem ID-Fahrzeug 5800 Schweißpunkte und kleben 138 Meter Nähte. Heiko Rösch, seit 1990 bei VW Zwickau und heute Leiter des Karosseriebaus, verweist auf eine neue 100 Meter lange Seitenteilanlage, die aktuell für die Fertigung verschiedener Modelle programmiert wird. Das ist nur ein kleiner Bereich des Umbaus, an dem 50 Firmen beteiligt sind. 30 Prozent der bisherigen Anlagen werden wiederverwendet.

Bewegung in der Zulieferlandschaft

Eine Erweiterung erfährt das Presswerk, das wesentliche Teileumfänge für die neuen E-Fahrzeuge inhouse fertigen wird, wie Reinhard de Vries informierte. Volkswagen verspricht sich hiervon reduzierte Logistikkosten und kleinere Regelkreise, um schnellstmöglich die beste Qualität zu erreichen. In den Konzern geholt wird auch die Montage der E-Achsen, die konventionellen Komponenten stellte bisher ein Dienstleister bereit. VW Braunschweig investiert für die Montage

in einen neuen Standort im wenige Kilometer entfernten Gewerbegebiet Meerane. Dorthin siedeln auch der Cockpit-Zulieferer SAS Autosystemtechnik und der Sitzhersteller Adient um, die bisher in Crossen bzw. Zwickau ansässig waren. Neu als Zulieferer ins Autoland Sachsen kommt der Bordnetzspezialist Leoni. Dafür wird Dräxlmaier seinen Standort in Zwickau schließen. 15 JIS- und 40 Kaufteile-Lieferanten werden die Fahrzeugfertigung direkt beliefern.

Umfangreiches E-Trainingslager

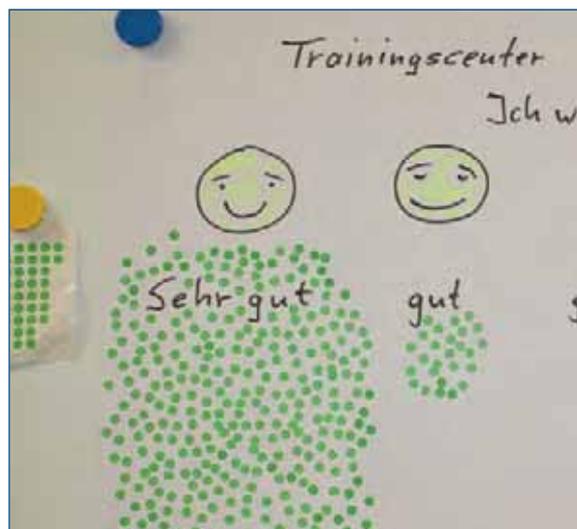
Das neue Produkt E-Fahrzeug sowie der wachsende Grad an Automatisierung und Digitalisierung in der Produktion erfordern auch einen Wandel in den Kompetenzen der Mitarbeiter. So wird sich an besagter Seitenteilanlage im Karosseriebau die Zahl der Mitarbeiter auf ein Drittel reduzieren. Dennoch wird der Personalbestand von rund 8000 Beschäftigten im Werk konstant bleiben, betont Reinhard de Vries. Zum einen liegt das an der Kapazität, die von derzeit 1350 Fahrzeugen pro Tag auf 1500 steigen soll. Zum anderen wird es große Veränderungen bei den Arbeitsinhalten geben. Es werden weniger Menschen mit der Hand am Produkt arbeiten, dafür müssen viel mehr die Technik betreuen. Das bedeutet: Alle rund 8000 Beschäftigten des VW-Werkes in Zwickau durchlaufen derzeit ein Trainings- und Weiterbildungsprogramm im Trainingscenter für E-Mobilität, um sich fit zu machen für die neuen Aufgaben. Dabei geht es nicht nur um technische Kenntnisse, sondern, wie Dirk Coers, Geschäftsführer Personal, erläutert, auch um die mentale Einstellung zur neuen Antriebstechnologie, denn auch in der Mannschaft muss noch Skepsis vor der E-Mobilität abgebaut und das Gefühl für einen völlig neuen Markt geschaffen werden.

IT-Entwicklungszentrum in Dresden

Auch die Gläserne Manufaktur Dresden wird konsequent zum Hightech-Standort und „Center of Future Mobility“ weiterentwickelt. Im neuen Software Development Center Production (SDC) werden perspektivisch bis zu 80 neu eingestellte IT-Spezialisten an der Volkswagen Industrial Cloud arbeiten. Die Cloud wird künftig alle 122



Heiko Rösch leitet den Karosseriebau bei VW Sachsen in Zwickau. Aktuell wird der Bereich für die Fertigung von E-Fahrzeugen umgerüstet.



Viele Pluspunkte gibt es für das E-Trainingslager bei VW Zwickau, in dem die Mitarbeiter auf die Anforderungen der E-Mobilität vorbereitet und für den Umgang mit neuen Technologien geschult werden.

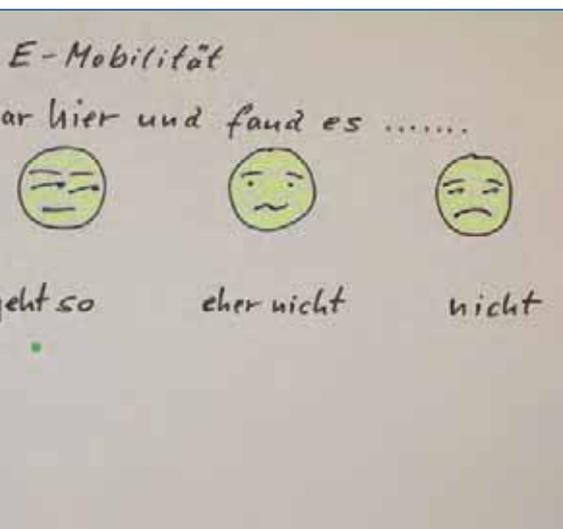
Fotos: Frank Reichel

konzernweiten Fertigungsstätten von Volkswagen vernetzen. Ziel ist es, alle Daten zusammenzuführen und so die Produktion und Logistik durchgängig zu digitalisieren. Eine erste sichtbare Anwendung existiert bereits zur optischen Qualitätskontrolle in der Montage. Ein Schwerpunkt liegt dabei auf dem Einsatz künstlicher Intelligenz, die das menschliche Sehen adäquat nachbildet. Das SDC hat die Software für die optische Qualitätskontrolle des automatisierten Primer-Auftrages der Tür-Dreiecksscheibe entwickelt – die Roboter-Anwendung kommt vom Dresdner Startup Wandelbots.

www.volkswagen-sachsen.de



Heiko Rösch manages body shell production at VW Saxony in Zwickau. The division is currently being refitted for the production of e-vehicles.



Plus points have to be awarded for the e-training camp at VW Zwickau, where employees are being prepared for the challenges of e-mobility and trained to handle new technology.

Photos: Frank Reichel

The conversion of the VW plant in Zwickau to the exclusive manufacture of electric vehicles is in full swing. The first ID.3 is expected to roll off the production line in late November 2019.

Equipping the site for its new purpose is like “changing in the closet”, says Reinhard de Vries, Managing Director of Technology and Logistics at VW Saxony, conjuring up a vivid image of the challenges of converting the facility while production is ongoing. While the combustion engine Golf continues to roll off one production line, the other has already been transformed. “We are

“Changing in the closet”

Zwickau VW plant conversion in full swing

well-prepared and have planned the refit carefully,” says de Vries. There are no alternatives. There was only one option and the process could not be reversed, he said, answering questions at a press conference in mid-May 2019 that provided an update on ongoing conversion work.

Automated digital factory

The factory refit will introduce cutting edge automation and efficiency, with the entire production facility being digitalized. To take body shell production as an example, parts for the new e-cars will be assembled by 1,625 Industry-4.0 robots, welding a total of 5,800 spots and gluing 138 meters of adhesive seams for each ID vehicle. Heiko Rösch, who has been at VW Zwickau since 1990 and is currently Head of Body Shell Production, mentions a new 100-meter-long side section system, currently being programmed for the production of a range of models. This is only a small part of the refit, which involves 50 companies. 30 percent of existing systems will be reused.

Change in the supplier landscape

One area of expansion, Reinhard de Vries reveals, will be the press shop, which will produce a large number of parts for the new e-vehicles in-house. Volkswagen expects to reduce its logistics costs and implement smaller control loops, to achieve the best quality as quickly as possible. The group is also bringing e-axles assembly in house. Conventional components were previously provided by a supplier. VW Braunschweig is investing in a new site in the nearby Meerane industrial park for the purposes of assembly. Cockpit supplier SAS Autosystemtechnik and seat manufacturer Adient are also moving there, having previously been based at Crossen and Zwickau respectively. A new supplier based in “Autoland Saxony” is on-board power supply specialist Leoni. Meanwhile, Dräxlmaier will close its plant in Zwickau. 15 JIS and 40 purchased parts suppliers will supply the vehicle production plant directly.

Extensive e-training camp

The new e-vehicle product and the growing degree of automation and digitalization in

production also require a transformation in employee skills. At the mentioned side part plant in the body shop, the number of employees will be reduced to one third. Nevertheless, the plant’s current workforce size of approx. 8,000 employees will remain unchanged, emphasizes Reinhard de Vries. This is partially due to the increase in capacity from its current level of 1,350 vehicles per day to 1,500. There will also be big changes to the nature of the work. Fewer people will work on production manually, and many more will operate and maintain the technology. This means that all 8,000 employees at the Zwickau VW plant are currently part in a training and education program at the e-mobility training center to prepare them for new responsibilities. This is not only about imparting new technical knowledge, but also about the shift in mental attitude towards new drive technology, explains Dirk Coers, Managing Director of Human Resources. The team still needs to work through some skepticism relating to e-mobility and develop a feel for a whole new market.

IT development center in Dresden

The Transparent Factory in Dresden, too, is being steadily developed into a high-tech facility and “Center of Future Mobility”. Up to 80 newly hired IT specialists will work on the Volkswagen Industrial Cloud in the new Software Development Center (SDC) production department. In future, the Cloud will connect all 122 of Volkswagen’s production sites. The aim is to bring all the data together in order to fully digitalize production and logistics. The first application of this can already be seen in optical quality control in assembly. One of the focal points is the use of artificial intelligence to simulate human sight. The SDC has developed software for optical quality control of the automated application of primer to door quarter glass – the robot application is supplied by Dresden-based startup Wandelbots.

Vielversprechender Antrieb für Sachsen

Im Innovationscluster HZwo arbeiten Forschungseinrichtungen und Unternehmen am Aufbau eines umfassenden Wertschöpfungsnetzwerks für Wasserstoff-Brennstoffzellensysteme

Im Antriebsmix der Zukunft haben wasserstoffgespeiste Brennstoffzellensysteme ihren festen Platz. Als ein führender deutscher Standort für Entwicklung und Fertigung serienfähiger Systeme hat sich Sachsen etabliert. Speziell in der Region Chemnitz formieren sich Forschungseinrichtungen und Unternehmen im Innovationscluster HZwo, um dieser Technologie zum Durchbruch zu verhelfen.

Auf der Hannover Messe 2019 sorgten die Spezialisten aus Sachsen für Aufmerksamkeit: Das HZwo-InnoTeam, die Keimzelle des Clusters, präsentierte den Prototyp einer großserientauglichen und kostengünstig herstellbaren Bipolarplatte.

betreut die Mitglieder im Themenfeld Brennstoffzellenfahrzeug. Der Konsortialpartner Energy Saxony e.V. begleitet die Clustermitglieder im Themenfeld Grüner Wasserstoff. Aus dieser inhaltlichen Schnittmenge erwachsen die Potenziale für die Abdeckung der kompletten Kette von der Wasserstoffherzeugung bis zum Fahrzeug.

Für Automobilzulieferer, aber auch für Quereinsteiger aus anderen Branchen eröffnen sich damit neue geschäftliche Perspektiven, wie Professor Thomas von Unwerth, Direktor des Instituts für Automobilforschung an der TU Chemnitz und Vorstandsvorsitzender des Clusters, verdeutlicht: „In einem Brennstoffzellenstack sind etwa 300 bis 400 Einzelzellen verbaut. Diese bestehen neben

In der Projektinitiative HZwo:FRAME setzt der Cluster aktuell 15 Einzelvorhaben auf, in denen bis 2021 vom Brennstoffzellenstack über das Brennstoffzellensystem bis hin zum elektrischen Antriebsstrang und seiner Integration ins Fahrzeug neue Produkte, Fertigungstechnologien und weitere Dienstleistungen simultan entwickelt werden. Damit soll ein beschleunigter Transfer aus der Forschung in die Industrie unterstützt werden. Gearbeitet wird bereits an einem Composite-Druckbehälter zur Wasserstoff-Speicherung für mobile Energieversorgungseinheiten, an einem Mess- und Regelungskonzept für automotiv Brennstoffzellensysteme und an einem intelligenten Thermomanagementmodul.

Karl Löttsch/Geschäftsführer HZwo e.V., Thomas Hahn/Wätas und Torsten Enders/Geschäftsführer Wätas präsentieren Wirtschaftsminister Martin Dulig (v. l.) auf der Hannover Messe 2019 Sachsens erste serientaugliche Bipolarplatte.

Left to right: Karl Löttsch, Managing Director of HZwo e.V., Thomas Hahn of Wätas, and Torsten Enders, Managing Director of Wätas, present Saxony's first bipolar plate capable of mass production to Martin Dulig, the state's Minister for Economic Affairs at the 2019 Hannover Messe trade show.

Foto/Photo: HZwo e.V.



Damit haben die beteiligten Akteure aus Forschung und Industrie eine erste serienfähige Komponente für einen Brennstoffzellenantrieb aus Sachsen geschaffen. Das Ziel heißt, die Gesamtwertschöpfungskette von der Wasserstoffherzeugung bis zu Brennstoffzellenfahrzeugen im Freistaat aufzubauen und alle relevanten Akteure in Sachsen zu vernetzen. „Wir wollen das Thema gemeinsam nach vorn bringen und dieses Feld nicht, wie bei der Batterie geschehen, anderen überlassen“, betont Karl Löttsch, Geschäftsführer des HZwo e.V. Dafür hat der Cluster mit dem wissenschaftlichen Know-how der TU Chemnitz, des Fraunhofer IWU sowie des Fraunhofer ENAS bereits rund 60 Unternehmen und weitere Forschungseinrichtungen zusammengebracht.

Getragen wird der Cluster vom HZwo e.V. Er

den Bipolarplatten aus Membran-Elektroden-Einheiten, Gasdiffusionslagen und Dichtungen. Abgeschlossen wird der Stack aus Stromabnehmern, Endplatten und einem Verspannsystem. Etwa 40 Quadratmeter an dünn gewalztem spezialbeschichtetem Blech steckt in so einem Stapel. Hinzu kommen weitere Materialien. Für viele dieser Anforderungen im Metall- und Kunststoffbereich oder der Oberflächenbearbeitung gibt es kompetente Firmen in der Region. Diese möchten wir mit dem Brennstoffzellenthema abholen und gemeinsam nachhaltige Produkte als auch Arbeitsplätze schaffen. Das betrifft neben dem Pkw-Bereich auch die Sparte Busse, Nutzfahrzeuge, Flurförderfahrzeuge und Züge und ebenso stationäre Brennstoffzellen beispielsweise zur Notstromversorgung.“

Neben der Koordinierung der Forschungs- und Transferaktivitäten versteht sich der Innovationscluster auch als Aufklärer. „Wir bieten Workshops und Seminare an, in denen wir Wissen zur Brennstoffzelle vermitteln, Einblicke in die Technologie geben und beispielsweise einem Unternehmen, das heute vor allem im klassischen Antriebsstrang tätig ist, aufzeigen, auf welchen Feldern es künftig tätig werden kann. Zwischen Verbrennungsmotor und Brennstoffzelle gibt es viele Ähnlichkeiten und damit Möglichkeiten für Modifizierungen“, erklärt Kristin Löttsch vom HZwo-Netzwerkmanagement. Angebote für Technologieworkshops, weitere Veranstaltungen sowie zur ersten Brennstoffzellenkonferenz am 26./27. November 2019 in Chemnitz finden Interessenten unter: www.hzwo.eu

Driving Saxony forward

The HZwo innovation cluster is a cooperative endeavor between research institutions and businesses aimed at developing a value creation network for hydrogen fuel cell systems

Hydrogen fuel cell systems are expected to be an integral part of the mix of drive technologies in the future. The state of Saxony has established itself as one of Germany's top locations for the development and manufacture of production ready systems. In the Chemnitz region, research institutions and businesses have come together to form the HZwo innovation cluster in order to advance this technology and bring about a breakthrough.

At the 2019 Hannover Messe trade show, experts from Saxony attracted a lot of attention when the HZwo Inno Team, the nucleus of the cluster, presented the prototype of a bipolar plate ca-

The cluster is administered by the registered association HZwo e.V., which provides member organizations with support relating to fuel cell vehicles. Consortium partner Energy Saxony e.V. provides guidance on green hydrogen issues. These two areas intersect with one another and have the potential to cover the entire value chain, from hydrogen production to finished vehicles.

This opens up new business prospects for automobile manufacturers, as well as those entering the sector from other industries. Professor Thomas von Unwerth, director of the Institute for Automobile Research at Chemnitz University of Technology and CEO of the cluster, explains: "One fuel cell stack contains some 300 to 400 individual cells.

such as forklifts, and stationary fuel cells for emergency power generators, for example." The cluster is currently planning 15 individual projects for the HZwo:FRAME project initiative. The goal of the initiative is to simultaneously develop several new products, manufacturing technologies, and other concepts by 2021, from fuel stack through fuel cell system to the electric powertrain and its incorporation into the vehicle. This should help accelerate knowledge transfer from research to industry. Work is already underway on a composite pressure vessel to store hydrogen for mobile energy supply units, a concept for gauging and regulating automotive fuel cell systems, and an intelligent thermal management module.



Foto Mitte: Kontaktwiderstandsprüfstand für Brennstoffzellen.

Photo, center: Contact resistance testing facility for fuel cells.

Foto S. 9: Prof. Dr. Thomas von Unwerth (r.), Vorstandsvorsitzender des HZwo e.V. und Leiter der Professur Alternative Fahrzeugantriebe an der TU Chemnitz, mit den Professor-Mitarbeitern Martin Uhlmann (l.) und Christian Schmidt an einem Brennstoffzellen-Audi Q5 HFC.

Photo, p. 9: Prof. Thomas von Unwerth (right), CEO of HZwo e.V. and chair of the Department of Advanced Powertrains at Chemnitz University of Technology, and department employees Martin Uhlmann (left) and Christian Schmidt by a fuel-cell-powered Audi Q5 HFC.

Fotos/Photos: Ronald Bartel

pable of cost-effective mass production. The scientific institutions and industry partners involved in this project have thus managed to create one of the first production-ready components for a fuel-cell drive system. The goal is to establish a complete value creation chain in the state, from hydrogen production to the manufacture of fuel-cell vehicles, and to build strong connections between all of relevant players. "We want to work together to move this technology forward instead of leaving the field over to others, as happened with the battery," emphasizes Karl Lötsch, Managing Director of HZwo e.V. The cluster has already brought together the scientific expertise of Chemnitz University of Technology, Fraunhofer IWU, and Fraunhofer ENAS, along with some 60 businesses and additional research institutions.

These are made up of the bipolar plates themselves, along with membrane-electrode units, gas diffusion layers, and insulation. On each end of the stack are the current collectors, the end plates, and a clamping system to hold it all together. A single one of these stacks contains some 40 square meters of very thin, specially coated sheet metal, along with various other materials. There are plenty of companies specializing in metal, plastics, and surface processing that are capable of meeting many of the demands in these areas. We hope that our focus on fuel cells will allow us to reach these companies so that we can work together to create sustainable products and sustainable jobs. In addition to the automotive sector, this also includes the production of buses, commercial vehicles, trains, industrial vehicles

In addition to coordinating research and knowledge transfer, the innovation cluster also sees itself as an educator. "We offer workshops and seminars where we teach people about fuel cells, provide insights into the technology, and for instance show companies that mostly work with traditional powertrains today what areas they might be working in in the future. There are a great deal of similarities between combustion engines and fuel cells, so there are many places where modifications can be made," explains Kristin Lötsch from HZwo Network Management.

Information on HZwo's technology workshops, additional events, and the first fuel cell conference, in Chemnitz on November 26-27, 2019, is available from:

www.hzwo.eu



Eine Flotte von Audi e-tron stellte der Ingolstädter Fahrzeughersteller für das Weltwirtschaftsforum im Januar 2019 in Davos zur Verfügung. Zum „Bestromen“ standen mobile Ladestationen mit Second-Life-Batterien vom Zwickauer Fahrzeugentwickler FES bereit, die bei Temperaturen unter minus 20 Grad Celsius ihre Leistungsfähigkeit unter Beweis stellten. Auch zur Alpine Ski-WM im Februar 2019 im schwedischen Åre waren die Ladecontainer im Einsatz.

The vehicle manufacturer from Ingolstadt provided a fleet of Audi e-trons for the 2019 World Economic Forum in Davos. Mobile charging stations, equipped with second-life batteries from Zwickau-based vehicle developer FES, stood ready to “energize”. They have proven their performance capabilities at temperatures below -20 degrees Celsius. The charging containers were also put to use at the Alpine World Ski Championships in Åre, Sweden in February 2019.

Fotos/Photos: FES

Pionierarbeit für das elektrische Fahren und Laden

Fahrzeugentwickler FES erweitert Prüfzentrum für HV-Speicher und realisiert mobile Ladeinfrastruktur

Pioneering work on electric driving and charging

Vehicle developer FEW expands test center for HV batteries and develops mobile charging infrastructure

Bereits seit 2004 realisiert die FES GmbH Fahrzeug-Entwicklung Sachsen Zwickau Projekte im Bereich Elektromobilität. Die Kompetenzen erstrecken sich von der Konzeption und Auslegung des elektrischen Fahrtriebs über die Entwicklung und Integration aller notwendigen Komponenten bis hin zu Aufbau und Erprobung von Komponenten, Systemen sowie Prototypen. Auch bei der Ladeinfrastruktur wird Pionierarbeit geleistet.

Gegenwärtig erweitert der Fahrzeugentwickler seine Kapazitäten für die Erprobung von E-Fahrzeug-Komponenten wie Hochvoltspeicher (HVS). Stand der Technik für diese wesentliche Komponente aller Elektro- und Hybridfahrzeuge sind Lithium-Ionen-Speicher. Diese HVS mit typischen Systemspannungen von 400–800 Vdc bringen potenzielle Gefahren mit sich, einerseits durch die erhöhten Spannungen und andererseits durch die grundsätzliche Brennbarkeit der Zellchemie. Beides ist aber gut beherrschbar. Man muss sicherstellen, dass keine unzulässigen Belastungen auf die Zellen wirken können, sie somit robust gegen negative Einflüsse aus ihrer Umwelt machen.

Spezielles Prüfequipment für Hochvoltspeicher

Das Erproben und Validieren dieser Unempfindlichkeiten ist Bestandteil jeder Entwicklung im Automobilbau, bevor die Komponenten für eine Serienproduktion freigegeben werden. Es wird die Robustheit gegen Umwelteinflüsse wie Vibrationen, Stöße, Korrosion, Feuchte, Temperaturschwankungen, elektrische Belastungen usw. geprüft. Die Besonderheit bei den HVS liegt in der für eine elektrische Komponente ungewöhnlichen Größe und Leistungsklasse. Sie können in bestimmten Fällen über 700 kg schwer sein und mehr als 120 kWh nutzbarer Energie an Bord haben. Für solche langstreckentauglichen HVS wird ein spezielles Prüfequipment für die Validierung benötigt. Die FES ist dafür ein starker Partner, sie verfügt über viele unterschiedliche HVS-Prüfstände sowie eine mehrjährige Erfahrung auf diesem Gebiet. So werden HVS vieler Fahrzeughersteller und Zulieferer auf Vibrationsprüfständen und in Klimakammern geprüft, es wird die Dichtigkeit unter diversen Belastungen analysiert, die HVS werden korrosiven Umgebungen ausgesetzt, über die

Fahrzeugslebensdauer gealtert oder elektrischen Belastungstests unterzogen.

„Weil diese Leistungen mit der forcierten Entwicklung im Bereich E-Mobilität stark nachgefragt werden, erweitern wir unsere Kapazitäten und investieren in ein neues HVS-Prüfzentrum“, sagt Christian Schwamberger, Vorsitzender der FES-Geschäftsführung. Aktuell werden vier weitere Klimakammern, zwei weitere Shaker, Thermoschock-Prüfstände, Befundungsflächen und weiteres Equipment aufgebaut, in welchem u.a. auch E-Maschinen erprobt werden können.

Mobil elektrisch laden

Die Erfahrungen aus dem Energiespeichermanagement nutzt die FES auch für Innovationen in der Ladeinfrastruktur. Im Auftrag von Audi und in Kooperation mit Riello Power Systems haben die Zwickauer mobile Ladecontainer entwickelt, in denen gebrauchte HV-Batterien aus E-Fahrzeugen verwendet werden. „Diese Stationen können in Regionen mit einer wenig ausgebauten Ladeinfrastruktur zuverlässig Auto-Strom bereitstellen. Gleichzeitig dient das System auch als Energiespeicher. Durch ein

dynamisches Glätten von Lastspitzen kann die Eingangsleistung netzabhängig von 22 kW bis zu 400 kW individuell eingestellt werden, was zu einer deutlichen Netzentlastung vor Ort führt. Durch die integrierte USV-Funktion ist jederzeit sichergestellt, dass die Fahrzeuge stets optimal versorgt werden. Netzschwankungen, welche zu Ladabbrüchen führen können, oder gar ein Netzausfall werden somit kompensiert“, verweist Christian Schwamberger auf die Vorteile.

Bewährt haben sich die mobilen Systeme in diesem Jahr u.a. bereits zur „Betankung“ von Fahrzeugflotten während des Weltwirtschaftsgipfels im schweizerischen Davos, zur Alpinen Ski-WM im schwedischen Åre oder zur Formel E in Rom.

FES GmbH Fahrzeug-Entwicklung Sachsen in Zwickau has been pursuing electric mobility projects since as long ago as 2004. Their expertise ranges from the conception and design of electric drives to the development and integration of all necessary components, through to the assembly and testing of components, systems and prototypes. They also do pioneering work in charging infrastructure.

The vehicle developer is currently expanding its capacity for testing e-vehicle components such as high-voltage batteries (HV batteries). The state-of-the-art technology for these vital components of all electric and hybrid vehicles is the lithium-ion battery. These HV batteries typically have system voltages of 400–800 VDC, which means they involve potential

dangers due to this and to the inherent flammability of their cellular chemistry. But both these hazards can be managed. Care must be taken that the cells are not subjected to any impermissible loads and that they are able to withstand negative environmental factors.

Special test equipment for high-voltage batteries

The testing and validation of insensitivity is an integral part of every automotive engineering development before components are released for series production. Parts are tested for resilience by being subjected to environmental factors such as vibrations, knocks, corrosion, moisture, temperature fluctuations and electrical loads, etc. Notable features of HV batteries are their size and performance class, which are unusual for electric components. In some cases, they can weigh over 700 kg and have more than 120 kWh of usable energy on board. Special test equipment is required to validate long-haul HV batteries.

FES is a strong choice for such testing as they have many different HV battery test rigs and many years of experience. They test HV batteries for many vehicle manufacturers and suppliers, on vibration test rigs and in climate chambers, and analyze leak tightness under various stresses. The HV batteries are also exposed to corrosive environments, aged beyond the life of the vehicle and subjected to stress tests.

“In response to the strong demand for these services due to the accelerated development of e-mobility, we are expanding our capacity and investing in a new HV battery

test center,” says Christian Schwamberger, Chair of the FES Management Board. The company is currently building four additional climate chambers, two further shakers, thermal shock testing rigs, diagnosis platforms and other equipment, which can also be used to test electric motors, among other things.

Mobile electric charging

FES is also leveraging the experience it has gained in energy storage management to innovate in charging infrastructure. In collaboration with Riello Power Systems, the Zwickau-based company has developed mobile charging containers for Audi that make use of used HV batteries from e-vehicles. “These stations can reliably provide power to cars in regions with underdeveloped charging infrastructures. At the same time, the system also serves as an energy store. Dynamic smoothing out of peak loads allows input power to be set individually from 22 kW up to 400 kW depending on the grid, providing substantial relief for local networks. The integrated UPS function ensures that vehicles are kept optimally supplied at all times. This compensates for grid fluctuations, which can cause interruptions in charging or even network failure,” says Christian Schwamberger, highlighting the advantages of the system.

This year, the mobile systems have proven themselves, refueling vehicle fleets during the World Economic Summit in Davos, Switzerland, the Alpine World Ski Championships in Åre, Sweden, and at Formula E in Rome, among others.

www.fes-aes.de

Anzeige/Advertisement



ETHERNET • CAN • V2X • HMI • ISO 26262 • ADAS • CYBERSECURITY

www.unicontrol.de

uniCONTROL
SYSTEMTECHNIK

Leidenschaft für Leiterplatten

Mit Technologien für Hochfrequenz- und Hochstrom-Anwendungen unterstützt KSG Innovationen in der Automobilindustrie

Bei KSG im deutschen Gornsdorf und österreichischen Gars fertigen knapp 1000 Mitarbeiter jährlich mehr als 350.000 Quadratmeter Leiterplatten, eine Fläche, die rund 50 Fußballfelder füllt. Neben Produkten für die Industrieelektronik und die Medizintechnik wächst der Anteil an Schaltungsträgern für den Automotive-Bereich.

Auf dem Weg zum automatisierten Fahren spielen Leiterplattentechnologien für Hochfrequenz-Anwendungen in Radarsystemen eine zentrale Rolle. Zur Beherrschung des elektrifizierten Fahrens sowie für weitere Aufgaben werden Lösungen für das Hochstrom- und Wärmemanagement gebraucht. „Mit unserem breiten Technologiespektrum für diese Bereiche sind wir ein gefragter Partner der Automobilindustrie. Wir bringen unser Know-how bereits frühzeitig in die Entwicklungspartnerschaften mit unseren Kunden ein und bieten damit sowohl technisch als auch wirtschaftlich optimierte Lösungen. Aktuell haben wir in diesem Segment gut zu tun“, sagt Margret Gleiniger, Geschäftsführerin der KSG GmbH.

Weiterer Treiber für das Leiterplattengeschäft sind die Entwicklungen in der Produktionstechnik und Automatisierung, die mit den Begriffen Industrie 4.0 und Künstliche Intelligenz umschrieben werden. Mit

kundenindividuellen, maßgeschneiderten Lösungen, die oft über herkömmliche Technologien hinausgehen, bedient KSG rund 1000 Auftraggeber in Europa. Etwa 13.000 verschiedene Produkte verlassen jährlich das Unternehmen. „Unser Idealkunde hat eine große Produktvielfalt und viel Änderungsbedarf in kurzen Zeitfenstern. Das sind Herausforderungen, mit denen wir gut klar kommen“, verweist Margret Gleiniger auf die Kompetenzen in technischer Entwicklung, Beratung und Dienstleistung sowie der schnellen Auftragsrealisierung nach höchsten Qualitätsstandards, mit denen sich KSG von Großserienfertigern unterscheidet.

Das Unternehmen mit Sitz im erzgebirgischen Gornsdorf ist zur Nummer 3 der europäischen Leiterplattenproduktion gewachsen. Dazu hat der Erwerb des österreichischen Herstellers Häusermann im Jahr 2017 beigetragen, der nun ebenfalls unter der Marke KSG auftritt. „Seit der Übernahme haben wir in Gars bereits rund neun Millionen Euro in Erweiterungen und Modernisierungen investiert. Bis 2020 werden weitere vier Millionen Euro folgen. In Gornsdorf schaffen wir mit Effizienz- und Produktivitätsverbesserungen weitere Fertigungskapazitäten. Dazu gehört die Investition in ein neues ERP-System, das zuerst in Gornsdorf und dann in Gars ausgerollt werden soll, um den



Bei KSG in Gornsdorf und Gars fertigen knapp 1000 Mitarbeiter jährlich rund 85 Millionen Leiterplatten.

Unten: Sitz der KSG GmbH in Gornsdorf/Erzgebirge.

Fotos: KSG

Kunden kurze Abwicklungsprozesse ihrer Bestellungen bieten zu können“, informiert die Geschäftsführerin.

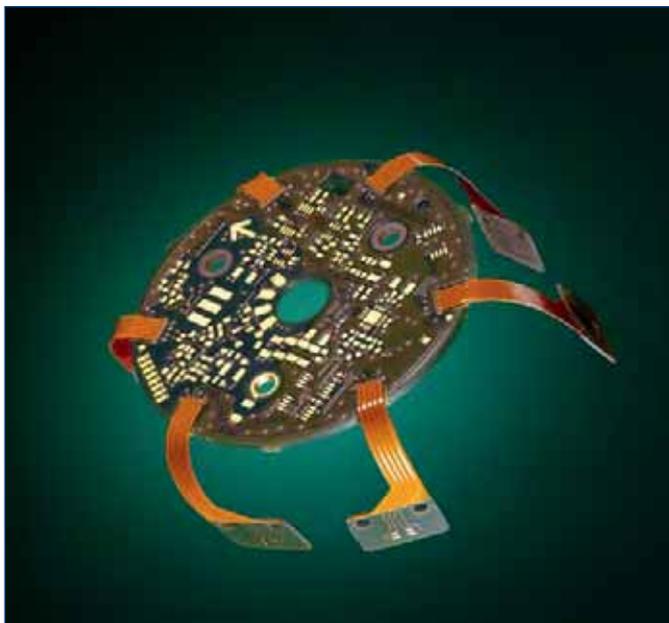
Ihre Kompetenzen bringt die KSG auch gezielt in Vorhaben ihrer Heimatregion ein. Ein Beispiel ist das Bundesprojekt Smart-Composites, mit dem sich das Erzgebirge zum Innovationszentrum für intelligente funktionsintegrierte Verbundwerkstoffe entwickeln will. KSG ist hier Partner für die Themen Miniaturisierung, Integration von Funktionalitäten und Langzeitzuverlässigkeit.

www.ksg-pcb.com

Biegbare Produktlösungen bieten Semiflex- und Starrflex-Leiterplatten (Foto) von KSG. Zum Technologieportfolio gehören weiterhin Multilayer, doppelseitige Platinen, Produkte für Hochfrequenzanwendungen, Hochstrom- und Wärmemanagement sowie Eingabesysteme.

Semiflex and Starrflex circuit boards (photo) from KSG offer bendable product solutions. Their technology portfolio also includes multilayers, double-sided boards, products for high-frequency applications, high-voltage and thermal management, and input systems.

Foto/Photo: KSG





At KSG in Gornsdorf and Gars, almost 1000 staff produce around 85 million circuit boards per annum.

Below: Headquarters of KSG GmbH in Gornsdorf/Erzgebirge.

Photos: KSG

At KSG in Gornsdorf, Germany and Gars, Austria, almost 1000 staff produce more than 350,000 square meters of circuit boards per annum – an area that would fill around 50 soccer fields. In addition to products for industrial electronics and medical technology, they are producing an increasing proportion of circuit carriers for the automotive sector.

As automated driving becomes a reality, circuit board technology is playing a key role in high-frequency applications for radar systems. High-voltage

A passion for circuit boards

KSG technologies for high-frequency and high-voltage applications support innovation in the automotive industry

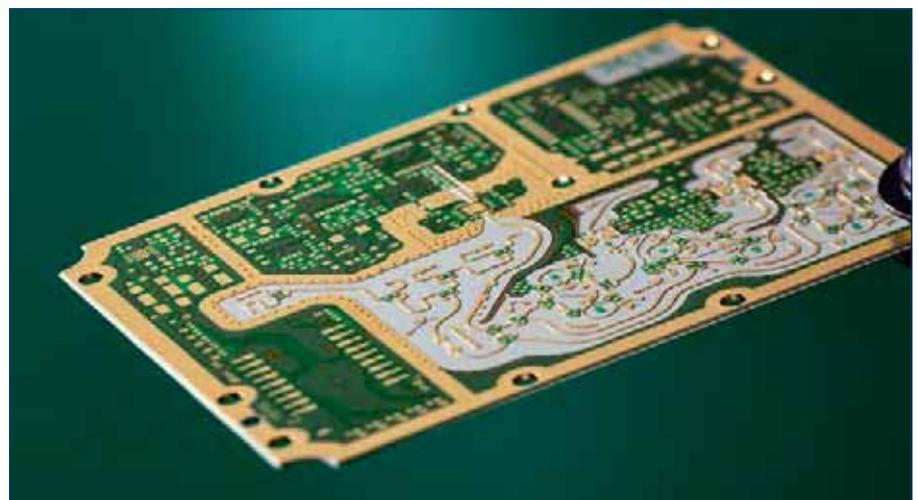
and thermal management solutions are needed to master electrified driving and other tasks. "Our wide range of technology in this field makes us a sought-after partner for the automotive industry. We bring our expertise to development partnerships with our customers at an early stage, and can therefore offer solutions that are optimized both technically and commercially. The sector is currently giving us plenty to do," says Margret Gleiniger, Managing Director of KSG GmbH.

Developments in production technology and automation are a further driver for the PCB sector, and are being redefined in the context of Industry 4.0 and Artificial Intelligence. KSG provides about 1000 clients in Europe with customer-specific, tailored solutions that often go beyond conventional technologies. Some 13,000 different products leave the company every year. "Our ideal customer has a large variety of products and will often require modifications in a short time frame. These are challenges that we can easily handle," states Margret Gleiniger, highlighting the company's expertise in technical development, consultation, services and quick order processing in line with the highest quality standards, all of which sets KSG apart from large series manufacturers. The company, based in Gornsdorf in the Erzgebirge region, has grown to become the

third largest producer of PCBs in Europe. This was assisted by the acquisition of the Austrian manufacturer Häusermann in 2017, which now operates under the KSG brand. "Since the takeover we have invested about nine million euros in expansion and modernization. A further four million euros will be invested by 2020. Our improvements to efficiency and productivity mean we are generating greater production capacity in Gornsdorf. This includes investment in a new ERP system that is set to be rolled out first in Gornsdorf and then in Gars, giving us the ability to offer our customers short handling processes for their orders," reports the Managing Director.

KSG also brings its expertise to bear on the regional projects that will most benefit. One example is the federal project SmartComposites, which the Erzgebirge region wants to develop into an innovation center for intelligent, functionally integrated composite materials. As a partner, KSG assists with miniaturization and integration of functionalities and provides long-term reliability.

www.ksg-pcb.com



KSG zählt zu den führenden Herstellern von Hochfrequenzschaltungen, die u. a. in der Automobilindustrie gebraucht werden.

KSG is one of the leading manufacturers of high-frequency circuits used in the automotive industry and other sectors.

Foto/Photo: KSG

Auf dem Holz-Weg

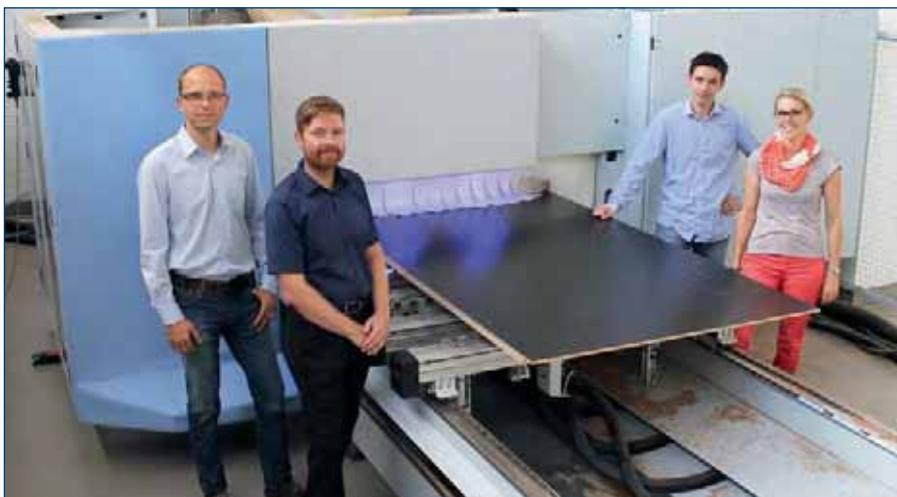
Das Start-up LiGenium nutzt einen fast vergessenen Werkstoff für innovative Fördertechniklösungen

Mit einem in der Gläsernen Manufaktur Dresden angesiedelten Inkubator-Programm unterstützt Volkswagen kreative Start-ups, die frische Ideen für Mobilitätsdienstleistungen der Zukunft oder Innovationen im Bereich Produktion und Logistik 4.0 haben. Seit dem Start im August 2017 dominierten Themen der Digitalisierung rund um Fahrzeug, Infrastruktur und Fertigung. In Klasse 4 des Inkubators zog im Mai 2019 ein junges Unternehmen ein, dass mit einer anderen Ausrichtung unterwegs ist – auf einem erfolgversprechenden Holz-Weg.

Seit Januar 2018 gibt es die vierköpfige LiGenium GmbH Chemnitz. Geschäftsführer Christoph Alt hat das Unternehmen mit weiteren Mitstreitern aus der Professur Fördertechnik der TU Chemnitz aus gegründet. Ihr Ziel: den nachwachsenden Werkstoff Holz für effiziente und nachhaltige Anwendungen im Maschinenbau zu nutzen. Ihre Kompetenz: die Verbindung von maschinenbautechnischem Wissen und Know-how für die Nutzung des Konstruktionswerkstoffs Holz. „Mit dieser Kombination besetzen wir eine Nische und bauen darauf ein ganz neues Produktportfolio auf“, verweist Christoph Alt auf die LiGenium-Expertise, die dem Unternehmen eine herausragende Stellung am Markt bringt.

Belastbare Leichtgewichte

Die ehemaligen TU-Mitarbeiter setzen auf bereits erfolgreich realisierte Projekte aus der Universitätszeit auf. Dazu gehört eine Skidförderstrecke für den innerbetrieblichen Karosstransport im VW-Werk Wolfsburg. Neben Transportrollenbahnen mit Gestellsystemen in moderner Holzbauweise umfasst die LiGenium-Produktpalette u.a. Transportwagen für die Intralogistik sowie Sonderladungsträger für den überbetrieblichen Teiletransport. „Solche Ladungsträger bestehen heute meist aus Stahl. Ihr Eigengewicht ist teilweise bis zu zehn Mal höher als das zu transportierende Gut. Diese zu bewegende Masse treibt auch die Transportkosten und den Treibstoffverbrauch in die Höhe. Holz bietet hier eine wirtschaftliche und ökologische Alternative für anspruchsvolle langlebige technische Anlagen und Bauteile“, betont Christoph Alt und



Das LiGenium-Team: Christoph Alt, Dr. Sven Eichhorn, Dr. Ronny Eckardt, Angela Grimmer (v. l. n. r.).

The LiGenium team: Christoph Alt, Dr. Sven Eichhorn, Dr. Ronny Eckardt, Angela Grimmer (left to right).

Foto/Photo: Janko Mauksch/TCC

verweist auf die Vorteile dieses über Jahrzehnte „vergessenen“ Konstruktionswerkstoffs. Beispielsweise können Ladungsträger und weitere Maschinenbauelemente bis zu 50 Prozent leichter hergestellt werden als konventionelle Konstruktionen und das bei mindestens gleicher Belastbarkeit. Das LiGenium-Team arbeitet u.a. an einem für fahrerlose Transportsysteme tauglichen Holz-Standardmodul mit 15 Kilogramm Eigengewicht, das bis zu einer Tonne Material befördern kann.

Holz schlägt Stahl bei CO₂

Schwingungsdämpfung, Lärmreduktion und elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) sind ebenfalls Eigenschaften pro Holz. „Gerade das Thema EMV eröffnet Möglichkeiten, in Transportwagen oder Ladungsträger WLAN- und Funksignaltechnik sowie weitere Funktionen zu integrieren, Prozesse in Echtzeit zu überwachen und jederzeit Aussagen zum Zustand der Fördertechnik zu erhalten“, erläutert Christoph Alt. Ein weiteres Plus von „Holz im Maschinenbau“ rückt mit den sich verschärfenden Klima-Zielen immer mehr in den Vordergrund: Pro Tonne Rohstahlerzeugung werden nach Angaben der Wirtschaftsvereinigung Stahl 1,34 Tonnen CO₂ emittiert. Holzprodukte sind dagegen Kohlenstoffspeicher. Je mehr andere CO₂-verursachenden Materialien durch Holzprodukte ersetzt werden, desto

mehr CO₂-Emissionen können verhindert werden. Experten gehen davon aus, dass eine Tonne Holz, die als Ersatz für andere Werkstoffe dient, die CO₂-Emissionen um durchschnittlich zwei Tonnen reduziert.

Mit diesem ökologischen „Fußabdruck“ wird der Einsatz von Holzkonstruktionen in der Automobillogistik immer interessanter. Auf dem jüngsten Innovative Logistics Solution Day der VW-Konzernlogistik im Mai 2019 war das LiGenium-Team mit dem dort gezeigten Pilotprojekt für Logistikprozesse in der Produktion eines Elektro-Sportwagens ein gefragter Gesprächspartner aller Konzernmarken.

Während der halbjährigen Inkubator-Phase in der Gläsernen Manufaktur treibt das Chemnitzer Start-up ein weiteres Projekt voran die Substitution eines palettenförmigen Stahl- durch einen Mehrweg-Holzladungsträger, mit dem zukünftig in der Manufaktur Sitze vom Lkw über einen Aufzug zum Verbaort befördert werden. Darüber hinaus wird an der Idee für einen neuen Kommissionierwagen sowie an weiteren Projekten für die Automobilindustrie gearbeitet. „Wir wollen in dieser Zeit so viel wie möglich Anregungen erfahren und Anwendungen erproben, um auf dieser Basis perspektivisch ein Portfolio an Grundmodulen zu entwickeln, die sowohl für Großunternehmen als auch für den Mittelstand nutzbar sind“, so Christoph Alt.

www.ligenium.de

On the right track with wood

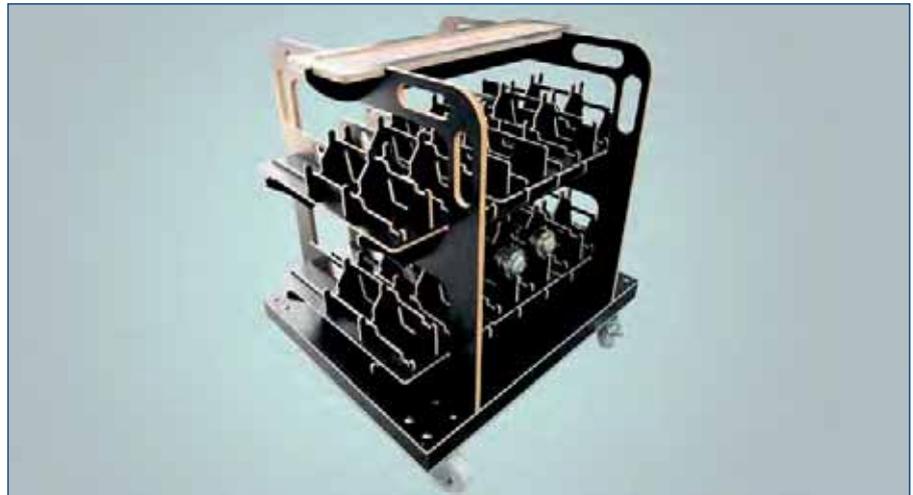
Startup LiGenium uses an almost forgotten material to create innovative conveyor solutions

Volkswagen's Transparent Factory in Dresden is home to an incubator program providing support for creative startups with fresh ideas for the mobility services of the future or innovative Production and Logistics 4.0 solutions. Since its launch in August 2017, the program has predominantly dealt with digitization in the automotive, infrastructure, and manufacturing sectors. In May 2019, the incubator welcomed its 4th cohort, which included a young company whose focus on an old fashioned material is taking it down a new and promising path.

The four-person team at LiGenium GmbH Chemnitz has been in business since January of 2018. The company was founded by Managing Director Christoph Alt along with his comrades-in-arms from the Department of Materials Handling Technology at Chemnitz University of Technology, with the aim of using the renewable resource of wood for efficient and sustainable mechanical engineering applications. Their expertise lies in the combination of their mechanical engineering knowledge and skills and its application to the use of wood as a structural material. "This has allowed us to occupy a certain niche and enabled us to develop an entirely new product portfolio," says Alt, highlighting the expertise that gives LiGenium such an outstanding position in the market.

Heavy-duty lightweights

The former TU employees are building upon the success of projects they completed whilst at the university, including a skid conveyor line for in-house transport of vehicle bodies at the VW plant in Wolfsburg. In addition to state-of-the-art wooden roller conveyors with rack systems, LiGenium's range of products includes transport carts for intralogistics and special load carriers for transporting parts between different plants. "Today, most of these load carriers of this type are made of steel, and the weight of the rack itself is sometimes up to ten times greater than the good it's transporting. Moving this mass also drives up transport costs and fuel consumption. Wood offers an economical and eco-friendly alternative for sophisticated and durable technical plant and components,"



Ein Grundmodul aus Holzwerkstoffen mit variablem Aufbau, im gezeigten Beispiel ausgeführt als Transportwagen für Gelenkwellen.

A wood-composite base module with variable configuration; shown here as a transport cart for drive shafts.

Foto/Photo: LiGenium

stresses Alt, pointing out the advantages of this material, which has been "forgotten" over the past several decades. Load carriers and other mechanical components produced from wood can be up to 50 percent lighter, for example, than conventional designs, and at least as strong. The LiGenium team is also working on a standard wooden module capable of being used in driverless transport systems. The unit itself weighs 15 kilograms and can carry up to a metric tonne of material.

Wood beats steel on carbon emissions

Other properties of wood include vibration absorption, noise reduction, and electromagnetic compatibility (EMC). "EMC in particular has a lot of potential, such as incorporating WiFi and other wireless technologies and functions into transport carts and load carriers. This would allow us to monitor processes in real time and get information on the status of conveyor systems at any time," explains Alt.

There's another benefit of using wood in mechanical engineering applications, and it's becoming increasingly important in the context of ever-intensifying climate targets. According to the German Steel Federation, 1.34 metric tons of CO₂ are emitted for every ton of crude steel produced. By contrast, wood products actually store carbon. The

more CO₂-producing materials are replaced with wood products, the more CO₂ emissions can be prevented. Experts estimate that replacing one metric tonne of other materials with wood results in an average reduction in CO₂ emissions of two metric tonnes.

With an ecological footprint like this, the use of wooden structures in automotive logistics is becoming more and more appealing. At the most recent VW Group Logistics Innovative Logistics Solutions Day in May 2019, representatives from all VW Group brands were keen to speak with the LiGenium team, who presented a pilot logistics processes project for the production of an electric sports car.

During the six-month incubator phase at the Transparent Factory, the Chemnitz startup has been making progress on another project: substituting a pallet-shaped steel load carrier with a multi-use wooden one that will eventually be used at the factory to transport seats via elevator from the truck to the installation site. They're also working on an idea for a new picking wagon, and other projects for the automotive industry. "We want to use this time to gather and try out as many ideas as we can, and use this experience to develop a range of base modules that can be used by big corporations and small and medium-sized companies alike," says Alt.

www.ligenium.de

Basalt im Auto – leicht, fest und umweltfreundlich

Zwickauer Unternehmen Alpha Sigma hat Technologie zur Verarbeitung der Faser für großformatige Bauteile entwickelt

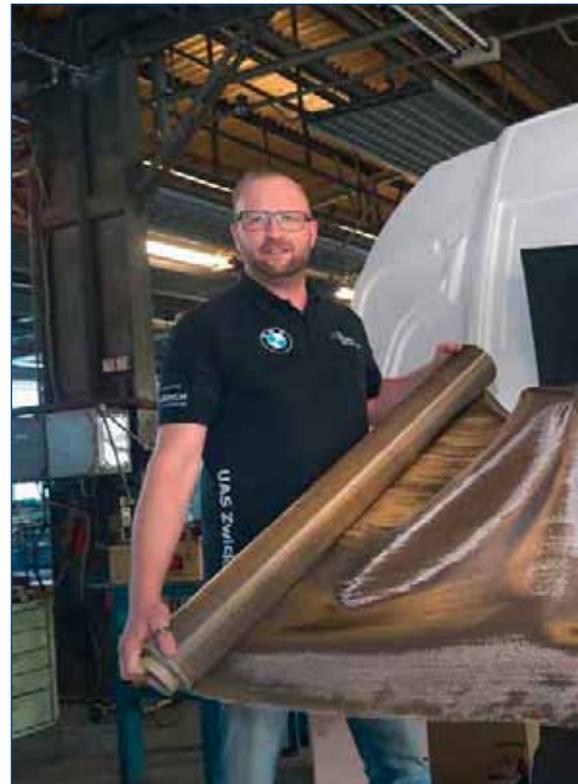
Basalt gilt als das Urgestein der Erde. Verwendung findet der Naturstein vor allem als Baustoff. Neben der Verarbeitung in Blöcken und Platten wird er auch aufgeschmolzen und als Faser für Dämmstoffe genutzt. Seit wenigen Jahren sind Faserqualitäten verfügbar, die sich für Verbundwerkstoffe eignen. Jedoch fehlte ein geeignetes Verfahren zur Verarbeitung. Eine solche Technologie ist die Gründungsidee des jungen Unternehmens Alpha Sigma GmbH Zwickau.

Michael Jakob kam während seines Kfz-Technik-Studiums an der Westsächsischen Hochschule Zwickau (WHZ) erstmals mit der Basaltfaser in Kontakt. Damals gehörte er zum WHZ-Racing-Team, das 2010 erstmals mit einem E-Rennwagen am internationalen Formula-Student-Wettbewerb an den Start ging. „In dieser Kategorie war auch ein Nachhaltigkeitsreport gefordert. Die bislang verwendeten Carbonfaserverbundteile trugen nicht zu einer günstigen CO₂-Bilanz des Gesamtfahrzeugs bei. Deshalb habe ich nach Alternativen gesucht und in der Basaltfaser gefunden“, berichtet Michael Jakob. Bereits damals arbeitete er mit Fabian Liesch zusammen, der an

der WHZ Textil- und Ledertechnik studiert hat. 2013 beschlossen beide, gemeinsam ein Unternehmen zu gründen. Mit der Bewilligung eines Technologiegründer-Stipendiums durch die Sächsische Aufbaubank schlug im November 2015 die Geburtsstunde von Alpha Sigma.

Europaweite Expertise für großformatige Basaltfaserverbundteile

In der Zwischenzeit hat das Gründerteam die Technologieentwicklung zur Herstellung günstiger und umweltfreundlicher Basaltfaserverbundbauteile vorangetrieben und Kontakte zu potenziellen Kunden angebahnt. Das erste Projekt realisierte Alpha Sigma für einen Sonderfahrzeugbauer. Für ein mittleres Löschfahrzeug entstanden basaltfaserverstärkte Exterieur- und Interieur-Verkleidungsteile. Damit hat Alpha Sigma seine Kompetenz zur Fertigung großformatiger Basaltfaserverbundteile bewiesen. „Wir sind derzeit die einzigen in Europa, die diesen Prozess für Großteile von fünf, sechs Quadratmetern Fläche im Fahrzeugbereich beherrschen“, verkünden Michael Jakob und Fabian Liesch voller Stolz.



Die Alpha Sigma-Gründer Michael Jakob (l.) und Fabian Liesch mit dem Stoff, aus dem Basaltfaserverbundteile entstehen, die u. a. für Prototypen und Kleinserien im Automobilbau eingesetzt werden.

Foto: Alpha Sigma

Auch für Volkswagen Motorsport sowie für Luxusmarken wie Bugatti oder Bentley ist das Zwickauer Unternehmen aktiv. Die aktuell sieben Mitarbeiter leisten immer auch viel Überzeugungsarbeit für die Steinfaser, die bezüglich Gewicht und Steifigkeit der Kohlefaser nahekommmt, preislich jedoch eher im Bereich der günstigeren Glasfaser liegt. „Für eine Stretchlimousine wollte ein Kunde die Schweller mit CFK verkleidet haben. Basalt kannte er noch nicht. Wir konnten ihm aber aufzeigen, dass Basalt für diesen Zweck die bessere Alternative war“, sagt Fabian Liesch und verweist auf eine wesentliche Leistung des Unternehmens. „Wir suchen dem Kunden die passende Faser für seine Anwendung.“ Neben Basalt verarbeitet Alpha Sigma weitere Naturfasern wie Hanf und Flachs und ebenso technische Fasern aus Kohlenstoff, Aramid oder Glas. Das Unternehmen mit Fokus auf Prototypen und Kleinserien sieht noch viele Ansätze für Mobilitätslösungen mit Basalt. Neben der Straße gibt es die zum Beispiel auch im Wasser. So lagern sich an Schiffsrümpfen aus beschichteten Basaltfaserverbundteilen deutlich weniger Algen an. Im Einsatz ist bereits eine Schwimmdrohne, die zur Untersuchung von Gewässerböden genutzt wird.

www.alpha-sigma.eu



Basaltfaserverstärkte Exterieur- und Interieur-Verkleidungsteile für ein Feuerwehrlöschfahrzeug von Alpha Sigma.

Basalt fiber-reinforced exterior and interior trim parts by Alpha Sigma for a fire truck.

Foto/Photo: Alpha Sigma



Alpha Sigma founders Michael Jakob (left) und Fabian Liesch, with the material used to make basalt-fiber composites, such as automotive engineering prototypes and small series.

Photo: Alpha Sigma

Basalt is considered to be the Earth's primeval rock. The natural stone is used primarily as a building material. In addition to being processed into blocks and sheets, it is also melted and used as fiber for insulation. In recent years, fibers have been available in a quality that is suitable for composite materials. Yet we lack a suitable method for processing them. One such technology is the idea behind nascent company Alpha Sigma GmbH in Zwickau.

Michael Jakob first came across basalt fiber while studying automotive engineering at the University of Applied Sciences Zwickau (WHZ). At the time he was a member of the WHZ racing team, which was the first to enter the International Formula Student Competition with an electric racing car. "In this category you also had to provide a sustainability report. The carbon-fiber composites used up until then did not contribute to a favorable carbon footprint for the entire vehicle. So I looked for alternatives and found one in basalt fibers," reports Michael Jakob. At this point he was already collaborating with Fabian Liesch, who studied textile and leather technologies at WHZ. In 2013, the two decided to found a company together.

Basalt in cars – strong, light and environmentally friendly

Zwickau company Alpha Sigma has developed technology for processing fibers for large components

Approval of a technology start-up grant by the Sächsische Aufbaubank brought Alpha Sigma into being in November 2015.

Europe-wide expertise in large basalt-fiber composites

Since then, the founding team has pressed ahead with developing the technology to manufacture cheaper and more environmentally friendly basalt-fiber composite components and has established contacts with potential clients. Alpha Sigma's first project related to builders of special-purpose vehicles. Basalt fiber-reinforced exterior and interior trim parts were produced for a mid-sized fire truck. The task proved Alpha Sigma's expertise in manufacturing large basalt-fiber composite parts. "We are currently the only company in the European vehicle sector to have mastered this process for large parts with surfaces of five and six square meters," Michael Jakob and Fabian Liesch announce proudly.

The Zwickau company is also working with Volkswagen Motorsport and luxury brands such as Bugatti and Bentley. The current seven employees always work hard to promote stone fiber, which is close to carbon fiber in

terms of weight and stiffness but closer to the cheaper glass fiber when it comes to price. "A customer wanted to have the rocker panels on a stretch limousine covered with CFRP. They had not heard of basalt. But we were able to demonstrate to them that basalt was a better alternative," says Fabian Liesch, referring to one of the company's outstanding achievements. "We find the right fiber to meet the customer's needs." In addition to basalt, Alpha Sigma processes other natural fibers such as hemp and flax and also technical fibers made of carbon, aramid and glass.

The company is focused on prototypes and small series and sees many more potential applications for basalt in mobility solutions. As well as being used on the road, it can also be used in the water, for example. Ship hulls made from coated basalt-fiber composites accumulate considerably less algae. An underwater drone is already in operation and is being used to study river beds, and the floors of lakes and oceans.

www.alpha-sigma.eu

Autoland Sachsen
Autoland Saxony

online

News auf Knopfdruck. Klicken Sie rein!



www.autoland-sachsen.com



www.leichtbau-sachsen.de

Mit dem E-Newsletter von Autoland Sachsen bleiben Sie auf dem Laufenden. Jetzt anmelden!



Innovative Luftnummer: Leichtbau mit Partikelschäumen

Partner des FOREL-Technologieprojekts SamPa entwickelten Türkonzept für die Mobilität der Zukunft

Lightweight construction with bead foam technology

Partners develop future mobility door concept as part of SamPa FOREL technology project

Mit Partnern aus Wissenschaft und Industrie haben Forscher des Instituts für Leichtbau und Kunststofftechnik (ILK) der TU Dresden eine innovative Fahrzeug-Seitentür entwickelt. Mit den Arbeiten im FOREL-Technologieprojekt SamPa demonstrieren sie die vielfältigen Einsatzmöglichkeiten von Partikelschäumen im Verbundsystem.

Für die hohen Anforderungen in der Automobilindustrie ist eine umfassende Kenntnis der Prozess-Struktur-Eigenschafts-Beziehungen erforderlich. In diesem Zusammenhang widmeten sich die Projektpartner verschiedenen Forschungsschwerpunkten von der Werkstoffcharakterisierung, der durchgängigen Prozess- und Struktursimulation, der Prozessführung über den Werkzeugbau und die Qualitätssicherung bis hin zur werkstoffgerechten Fügechnik. Die Entwickler des SamPa-Konsortiums haben dazu expandiertes Polypropylen (EPP) mittels vielfältiger Analysemethoden ausführlich charakterisiert. Dabei wurde etwa unter Verwendung der Computertomographie die Schaumzellstruktur umfangreich analysiert und in der Struktursimulation in Form von repräsentativen Volumenelementen abgebildet. Auf diese Weise konnte eine einzigartige virtuelle Prüfmethode entwickelt werden, die es erlaubt, dichteabhängige, mechanische Materialkennwerte simulativ zu ermitteln. Darüber hinaus konnten die Forscher eine neuartige Berechnungsmethodik erfolgreich erproben, mit der der Formfüllvorgang des Partikelschäumens nachgebildet wird. Dadurch ist es zukünftig möglich, die Positionen zur Befüllung der Kavität zu optimieren, um die Qualität der Bauteile und die Reproduzierbarkeit des Prozesses zu erhöhen. Die Ergebnisse des Vorhabens werden im Technologiedemonstrator, einer Fahrzeug-Seitentür, präsentiert. Dieses mehrteilig ausgeführte Konzept einer Türverkleidung zeigt die enorme Funktionalisierbarkeit von Partikelschaum. Zur Montage der Komponenten sind an die Belastung angepasste Inserts eingeschäumt worden. Dabei handelt es

sich sowohl um Kunststoffinserts zur Montage als auch um metallische Inserts, die eine werkstoffgerechte Lastaufnahme vom Griff direkt in den Türquerträger ermöglichen. Dieser wurde in Form einer bionisch inspirierten und einschäumbaren Aluminium-Tragstruktur umgesetzt. Auch elektronische Elemente wie Display, Mini-PC, Beleuchtung und Kabel wurden in die Schaumstrukturen integriert.

Das Potenzial von Partikelschaum im Verbundsystem wird auf dem FOREL-Kolloquium am 28./29. August 2019 in Dresden der Öffentlichkeit vorgestellt.

In close collaboration with science and industry partners, researchers from the TU Dresden Institute of Lightweight Engineering and Polymer Technology (ILK) have developed an innovative side door. The research was undertaken as part of the SamPa FOREL technology project and demonstrates that bead foams have a wide range of applications in composite systems.

Meeting the high standards of the automotive industry requires a thorough understanding of the interaction between process, structure and properties. Against this backdrop, the project partners focused on a variety of research areas, from material characterization, integrated process and structural simulation, process control, toolmaking and quality assurance through to the joining technology appropriate for the material involved. The SamPa consortium developers have performed extensive characterization of expanded polypropylene (EPP) using various analytical methods, for example, computer tomography, which thoroughly analyzed the foam cell structure and mapped it out by means of representative volume elements within a structural simulation. This helped to develop a unique virtual test method, which allowed the simulation of density-dependent mechanical material



Innenverkleidung des SamPa-Technologiedemonstrators.

Interior paneling of the SamPa tech demo.

Foto/Photo: Arburg

properties. The researchers also succeeded in testing an innovative calculation methodology for simulating the process of filling molds with bead foam. This will make it possible in future to optimize cavity filling positions in order to increase component quality and improve process reproducibility.

The findings of the project are presented in a tech demo in the form of a vehicle side door. The multi-part door paneling design demonstrates the great functional versatility of bead foam. Inserts adjusted for the load were foamed to allow the components to be assembled. The inserts in question are both plastic inserts used for assembly and metallic inserts to ensure the load is appropriate to the material involved and is transferred directly via the handle into the door crossmember. The crossmember is constructed as a bionically inspired, foamable aluminum support structure. Electronic elements such as display, mini PC, lighting and cables are also integrated into the foam structures.

The potential of bead foam for composite systems will be discussed at the FOREL colloquium and presented to the public in Dresden on August 28-29, 2019.

Auftakt für länderübergreifende Forschungsk Kooperation

Gäste aus Thüringen informierten sich zu Leichtbau- und Brennstoffzellenkompetenz der TU Chemnitz

Opening the way for international research cooperation

Guests from Thuringia learned about Chemnitz University of Technology's expertise in lightweight structures and fuel-cells

Ende März 2019 besuchte eine Thüringer Delegation die TU Chemnitz. Neben Vertretern des Thüringer Wirtschaftsministeriums und des Thüringer ClusterManagements in der Landesentwicklungsgesellschaft gehörten ihr wichtige Akteure der Thüringer Automobillandschaft an.

Auslöser dieses als „Learning journey“ konzipierten Besuchs waren die Ergebnisse und Handlungsempfehlungen einer „Tiefenanalyse der Thüringer Automobilzulieferindustrie“, die das Chemnitz Automotive Institute (CATI), Geschäftsbereich der TUCed – An-Institut für Transfer und Weiterbildung GmbH an der TU Chemnitz, 2018 in Zusammenarbeit mit dem Netzwerk automotive thüringen erarbeitet hatte. Die Studie diente dem Thüringer Wirtschaftsministerium als wichtiger Input für eine „Automotive Agenda“, durch die der automobiler Strukturwandel unterstützt werden soll. Zu den Maßnahmen gehört, in wichtigen Zukunftsfeldern überregionale Kooperationen auszuloten und zu intensivieren. Die CATI-Studie unter Regie von Prof. Werner Olle hatte hierbei insbesondere auf die Felder Strukturleichtbau und Brennstoffzelle verwiesen. In Fachvorträgen und bei Institutsrundgängen erhielten die Gäste Einblicke in die Entwicklung und weit gefächerte Kompetenz der TU Chemnitz im Bereich Strukturleichtbau und Kunststoffverarbeitung sowie in die Forschungen zur Brennstoffzelle, die gemeinsam mit Industriepartnern vorangetrieben werden.

Die Thüringer Delegation wird aus der „Learning journey“ thematische Ansatzpunkte für eine vertiefte Zusammenarbeit der Akteure in Forschung und Wirtschaft identifizieren. Mögliche Kooperationsansätze sollen dann Gegenstand einer Folgeveranstaltung in Thüringen werden, in der u.a. auch mögliche Projektideen zu konkretisieren sind. Ziel ist, noch in diesem Jahr den Grundstein für ein erstes gemeinsames Einstiegsprojekt von Akteuren aus Sachsen und Thüringen zu legen.

At the end of March 2019, a Thuringian delegation visited Chemnitz University of Technology. In addition to representatives of the Thuringian Ministry of Economic Affairs and Thuringian Cluster Management in the Landesentwicklungsgesellschaft, it also included important players from the Thuringian automotive sector.

Initially planned as a „Learning journey“, this visit was prompted by the findings and recommended actions in the „Tiefenanalyse der Thüringer Automobilzulieferindustrie“ (in-depth analysis of the Thuringian automotive supply industry) published by the Chemnitz Automotive Institute (CATI), a business division of the Chemnitz University of Technology-affiliated institute TUCed – An-Institut für Transfer und Weiterbildung GmbH, 2018 in collaboration with the automotive thüringen (thuringia automotive) network. The study provided important input into the Thuringian Ministry of Economic Affairs' 'Automotive Agenda', which aims to

support structural changes in the automotive industry. One of the measures to be implemented is the exploration of, and increased transregional collaboration in, key future fields. The CATI study directed by Prof. Werner Olle referred in particular to lightweight structures and fuel cells.

Lectures and institute tours gave the visitors insight into the development and wide-ranging expertise of Chemnitz University of Technology in relation to lightweight structures, plastics processing and fuel cell research and its collaboration with industry partners in these fields.

The Thuringian delegation will use its „Learning journey“ to identify specific areas for closer collaboration between research and industry players. Project ideas and potential approaches to collaboration will be discussed and fleshed out at the follow-up event in Thuringia. The goal is to lay the foundations for an initial joint project between participants from Saxony and Thuringia later this year. www.tuced.de



Während einer Führung durch das MERGE Technologiezentrum an der TU Chemnitz erhielten die Gäste aus Thüringen Einblicke in die Chemnitzer Leichtbauaktivitäten.

During a guided tour of the MERGE Technology Center at Chemnitz University of Technology, the visitors from Thuringia gained insight into lightweight construction activities in Chemnitz.

Foto/Photo: TU Chemnitz/Diana Schreiterer

Kunststoffkomponenten wie Reflektorteile für Frontscheinwerfer werden bei ZEIBINA nach dem Spritzgießprozess im Hochvakuum metallisiert.

ZEIBINA metalizes plastic components such as reflector parts for headlights in a high vacuum environment after the injection molding process.

Foto/Photo: ZEIBINA



Reale und digitale Investition

ZEIBINA optimiert Logistik und Qualitätssicherung bei der Herstellung von Reflektorbauteilen

Real and digital investment

ZEIBINA optimizes logistics and quality assurance in the manufacture of reflector components

Die **ZEIBINA Kunststoff-Technik GmbH** kann auf eine über 60-jährige Erfahrung in der Kunststoffverarbeitung verweisen. Am Hauptsitz in Puschwitz/Oberlausitz sowie an den Standorten im polnischen Luban und im slowakischen Považská Bystrica produzieren rund 140 Mitarbeiter u.a. Kunststoffformteile für die Automobilindustrie und Baugruppen für die Fahrzeugelektrik. Zur technologischen Kompetenz gehört die Kunststoff-Metallisierung.

Das Spritzgießen von Reflektorteilen und deren anschließende Metallisierung in Vakuumkammern erfordert unterschiedliche Taktzeiten. Um die Logistik zwischen den verschiedenen technologischen Schritten zu optimieren und eine hohe Bauteilqualität zu sichern, investiert ZEIBINA sowohl real als auch digital.

Die physische Basis ist eine neue 600 Quadratmeter große Halle, getrennt in Logistik- und Bestückungsbereich. Letzterer verfügt über eine Überdruck-Klimatisierung. Dorthin gelangen die zu bedampfenden Teile durch eine Schleuse. „Dieser Aufwand ist notwendig, um einen geschlossenen Fertigungsprozess abzubilden, denn die Teile müssen zwischen den einzelnen Bearbeitungsschritten vor Staubteilchen sowie anderwei-

tigen Beschädigungen geschützt werden“, erklären Jürgen und Dirk Zeibig. Vater und Sohn bilden mit dem weiteren Sohn Steffen Zeibig die ZEIBINA-Geschäftsführung.

Digitales Dokumentenmanagement verbessert Prozessqualität

Weil in diesem Gesamtprozess Qualitätssicherung höchste Priorität besitzt, hat das Unternehmen mit dem Mittelstand 4.0 Kompetenzzentrum Chemnitz ein Digitalisierungsprojekt gestartet. Mit einer digitalen Fehlersammelkarte werden technisch bedingte Abweichungen, die während des Bedampfens entstehen, in Echtzeit erfasst. Bisher mussten die Mitarbeiter die Fehlertabelle mit Papier und Stift führen, eine Auswertung war erst mit Verspätung möglich. Jetzt können über diese Lösung auch die notwendigen Fertigungs- und Qualitätssicherungsdokumente für das aktuelle, in der Produktion befindliche Teil direkt am Arbeitsplatz per Scan und Mausklick aufgerufen werden. Dieses digitale Dokumentenmanagement geht damit weit über das ursprüngliche Ziel des Projektes hinaus. „Wir haben damit gute Voraussetzungen für die bedarfs- und qualitätsgerechte Belieferung unserer Kunden in der Automobilindustrie

sowie in der Medizintechnik geschaffen, denn mit diesem Prozess werden nicht nur Reflektor- und Frontscheinwerfer, sondern auch Operationsleuchten hergestellt“, sagen die Geschäftsführer.

Digitalprojekt wird in Workshop vorgestellt

Die digitale Lösung wird am 30. Juli 2019 in einem Workshop mit dem Mittelstand 4.0 Kompetenzzentrum Chemnitz bei ZEIBINA in Puschwitz vorgestellt. Interessenten können sich anmelden unter:

www.betrieb-machen.de

Mehr zu ZEIBINA unter:

www.zeibina.com

ZEIBINA Kunststoff-Technik GmbH has over 60 years of experience in plastics processing. Amongst other things produced by around 140 staff at the headquarters in Puschwitz/Oberlausitz and at sites in Luban, Poland and Považska Bystrica, Slovakia are plastic molded parts for the automotive industry and assemblies for vehicle electrical systems. Their technological expertise includes the metalization of plastic.



Statt mit Papier und Stift werden bei ZEIBINA Abweichungen im Metallisierungsprozess jetzt digital erfasst. Damit kann schneller auf Prozessfehler reagiert werden.

ZEIBINA now captures deviations in the metallization process digitally instead of using pen and paper. This makes it possible for them to react more quickly to process errors.

Foto/Photo: Frank Reichel

Injection molding of reflector parts and their subsequent metallization in vacuum chambers requires different cycle times.

In order to optimize the logistics of the different technological steps and ensure high component quality, ZEIBINA is investing in both the real and the digital worlds.

The physical foundation is a new 600-square-meter large hall, divided into logistics and assembly areas. The latter has an overpressure climate control system. The parts to be vaporized enter this area through an airlock. "This level of complexity is needed to model a closed manufacturing process, as the parts have to be protected from dust particles and any other damage between the individual processing steps," explain Jürgen and Dirk Zeibig. The father and son are also joined by another son, Steffen Zeibig, on the ZEIBINA management team.

Digital document management improves process quality

Recognizing that quality assurance was the highest priority in the process as a whole, the company launched a digitalization project with the SME 4.0 Competence Center Chemnitz. Technical deviations occurring during vaporization are captured in real time by means of a digital fault collection card. Staff previously maintained the fault table using pen and paper and evaluation was only possible after a delay. The new solution means staff can now scan or click on the necessary production and quality assurance documents for the part currently in production, directly at the workplace. This digital document management system therefore goes far beyond the original aim of the project. "This solution has enabled us

to ensure we have the conditions for high-quality and needs-driven supply to our customers, both in the automotive industry and in medical technology, as this process not only produces reflectors and headlights but surgical lights, too," say the managing directors.

The digital project is being presented in a workshop

On 30 July 2019, the digital solution is being presented at a workshop with the SME 4.0 Competence Center Chemnitz at ZEIBINA in Puschwitz. Anyone interested can register at:

www.betrieb-machen.de

Find out more about ZEIBINA at:

www.zeibina.com

Anzeige/Advertisement



Wir planen und realisieren Komplettlösungen zur

- Abwasserbehandlung
 - Wasseraufbereitung und
 - Wertstoffrückgewinnung
- speziell für die metallverarbeitende Industrie.

Mit weltweit über 100 umgesetzten Projekten sind wir ein zuverlässiger Partner für Galvanik- und Eloxalbetriebe.

Wir haben die Lösung

bi.bra Abwassertechnik GmbH
Niedersedlitzer Platz 1 • 01259 Dresden
Tel.: 0351 205665-0 • info@bi-bra.de
www.bi-bra.de

In die neuen Antriebsthemen kommt jetzt Bewegung

AWEBA Group ist als Komplettanbieter im Werkzeugbau etablierter Partner der Automobilindustrie

New drive issues are gaining momentum

As a full-service provider of tools manufacturing, the AWEBA Group is an established partner of the automotive industry

Auf eine mehr als 135-jährige Tradition kann die AWEBA Group Aue verweisen. Das Werkzeugbau-Unternehmen aus dem Erzgebirge gilt als ältestes der Branche und hat seit der Gründung 1882 schon viele Umbrüche gemeistert. Mit dem Transformationsprozess der Automobilindustrie ist AWEBA erneut gefordert.

Werkzeugbauer leben davon, dass neue Produkte auf den Markt kommen, für deren Herstellung neue Werkzeuge gebraucht werden. Die rasant gestiegene Modellvielfalt in der Automobilindustrie hat in der Vergangenheit für Wachstum gesorgt. Seit etwa zwei Jahren verlangsamt sich dieser Prozess. „Angekündigte Modelle werden immer wieder verschoben. Es gibt momentan keine verlässlichen Aussagen. Unsicherheit prägt generell die wirtschaftliche Situation und resultiert aus vielen negativen globalen Einflüssen wie Brexit oder Strafzölle. Ähnlich wie in der Krise 2009 fehlt die Sicht“, sagt Udo Binder, Vorsitzender der AWEBA-Geschäftsführung.

AWEBA hat das letzte Jahrzehnt genutzt, um sich zukunftssicher aufzustellen und sich vom reinen Werkzeugbau-Spezialisten zum Komplettanbieter gewandelt. Durch Zukäufe sowie die Integration in die Schuler Group kann das Unternehmen heute die gesamte Kette von der Entwicklung und Fertigung der Prototypenwerkzeuge über die ersten Bauteile und Kleinserien bis hin zu Serienwerkzeugen und Vorrichtungen für Serienbauteile anbieten. „Eine hohe Wertschöpfung im eigenen Haus macht flexibel und trägt bei, schneller auf Schwankungen in verschiedenen Geschäftsfeldern zu reagieren“, betont der Geschäftsführer.

Hybridisierung wird ein Trend der nächsten Jahre sein

90 Prozent der Leistungen der AWEBA Group gehen ins Fahrzeug, zehn Prozent in erneuerbare Energietechnik. Mit den Kompetenzen für Schneid-, Umform- und Druckgießtechnologien sind die Auer Werkzeugbauer bereits rund ein Jahrzehnt in

Projekten für batterieelektrische, Brennstoffzellen- sowie Hybridantrieben unterwegs. „In dieses Thema kommt jetzt Bewegung. Wir rechnen damit, dass die Hybridisierung mit einer wachsenden Zahl elektrifizierter Komponenten ein Trend der nächsten fünf bis acht Jahre sein wird. In diesem Zeitraum wird sich auch ein Antriebskonzept herauskristallisieren, mit dem Skaleneffekte erreichbar sind. Bis dahin werden sicher viele Varianten erprobt“, so die Meinung von Udo Binder.

Verantwortung für Schuler-Werkzeugbauaktivitäten

Die AWEBA Group beschäftigt rund 700 Mitarbeiter, davon etwa 500 am Stammsitz in Aue. Zur Gruppe gehören weitere Standorte in Lichtenstein, Hohenstein-Ernstthal und Zwickau. AWEBA wurde 2016 vom Pressenhersteller Schuler übernommen. Im Verbund des Marktführers für Umformtechnik verantwortet das sächsische Unternehmen die Werkzeugbauaktivitäten, die neben Aue an den Standorten in Göppingen und Weingarten konzentriert sind.

The AWEBA Group Aue draws on more than 135 years of tradition. The toolmaking company from the Erzgebirge region is considered to be the oldest in the industry and has weathered many upheavals since its establishment in 1882. And AWEBA is needed once again as the automotive industry undergoes another transformation.

Toolmakers depend on new products entering the market, requiring new tools to be manufactured. Growth has been generated in the past by rapid increases in the variety of automotive models. This process has been decelerating for about two years now. “Models that have been announced are continually being postponed, and we currently have no reliable information. The economic situation is generally



AWEBA besitzt bereits rund ein Jahrzehnt Erfahrung mit Werkzeugbau-Projekten für batterieelektrische, Brennstoffzellen- und Hybridantriebe.

AWEBA already has around a decade of experience in toolmaking projects for battery-powered, fuel-cell and hybrid drives.

Foto/Photo: AWEBA



AWEDA hat sich als Komplettanbieter im Werkzeugbau als Partner der Automobilindustrie etabliert. Die sächsische Unternehmensgruppe mit rund 700 Mitarbeitern ist seit 2016 Teil der Schuler Group.

AWEDA has established itself as a full-service provider in toolmaking and as a partner of the automotive industry. The Saxon group, with around 700 employees, has been a part of the Schuler Group since 2016.

Foto/Photo: AWEDA

characterized by uncertainty resulting from many negative global factors, such as Brexit and tariffs. There is a lack of perspective similar to the crisis in 2009," says Udo Binder, Chair of the AWEDA Management Board. AWEDA has used the last decade to future proof itself, transforming from a pure toolmaking specialist into a full-service provider. Acquisitions and integration into the Schuler Group mean the company now covers the entire chain, from development and production of prototype tools to the first components and small series, through to series tools and series component equipment. "High value creation in house gives us flexibility and helps us react quicker to fluctuations in different business segments," emphasizes the Managing Director.

Hybridization will be a trend in the coming years

90 percent of the services provided by the AWEDA Group goes into vehicles while ten percent goes into renewable energy technology. With their expertise in cutting, forming and die-casting technologies, the toolmakers in Aue have been involved in battery-powered, fuel-cell and hybrid drives projects for around a decade. "This issue is now gaining momentum. We expect to see hybridization with an increasing number of

electrified components becoming a trend in the next five to eight years. A drive concept will emerge in this period that will enable economies of scale to be achieved. In the meantime, many variants will certainly be tested," according to Udo Binder.

Responsibility for Schuler toolmaking activities

The AWEDA Group employs around 700 staff, of which some 500 work at the headquarters in Aue. The group also has other sites in Lichtenstein, Hohenstein-Ernstthal and Zwickau. AWEDA was acquired by press manufacturer Schuler in 2016. In association with the market leader in forming technology, the Saxon company is responsible for toolmaking activities, which are concentrated at sites in Göppingen and Weingarten as well as Aue.

www.aweda.de



Beratung & Konzeption
Design & Programmierung
Hosting & Betreuung

Wir machen Internet!

Webseiten • Onlineshops • Datenbanken

 **DIGITAL
CONNECT**
Internetmanufaktur

www.digital-connect.de

Blick in eine Produktionshalle mit CNC-gesteuerten Ein- und Mehrspindel-Drehmaschinen bei der Meyer Drehtechnik GmbH in Marienberg.

View of a production hall with CNC single and multi-spindle turning machines at Meyer Drehtechnik GmbH in Marienberg.

Foto/Photo: Meyer Drehtechnik



Sicher ist nur: Der Wettbewerb wird sich verschärfen

Meyer Drehtechnik Marienberg stellt sich den neuen Herausforderungen in der Zerspanungsindustrie

Der Trend zu alternativer Mobilität stellt die metallzerspanende Industrie vor neue Herausforderungen. Während der klassische Verbrennungsantrieb aus über 1000 vorwiegend gedrehten und gefrästen Teilen besteht, wird sich die Zahl der Komponenten im elektromotorischen Strang auf etwa ein Fünftel reduzieren. Zudem sind andere Werkstoffe und Fertigungsverfahren gefragt.

Bei der Meyer Drehtechnik GmbH in Marienberg beobachtet man die sich abzeichnende Entwicklung sehr genau, denn die Produkte des Unternehmens gehen zu 90 Prozent in die Automobilindustrie, 50 Prozent davon in den Verbrennungsmotor. Etwa 40 Prozent der Jahresproduktion von rund 40 Millionen Präzisionsdrehteilen werden zumeist bei deutschen Unternehmen im Ausland verbaut. „Die verschiedenen Studien zum Thema Mobilität zeichnen zum Teil widersprüchliche Szenarien auf. Einige gehen noch von einem globalen Wachstum des Verbrenners in den nächsten Jahren aus. Verlässliche Aussagen für die Zukunftsplanung gibt es nicht. Sicher ist nur, dass sich der Wettbewerb für die Zerspaner verschärfen wird“, schätzt Geschäftsführer Daniel Meyer die Situation ein.

Das Unternehmen hat in den vergangenen Jahren eine hochmoderne prozessoptimierte Produktion aufgebaut, mit der Großserien in höchster Präzision gefertigt werden. Dazu

trägt eine 100-prozentige Qualitätssicherung dank umfangreicher Messtechnik bei. „Wir haben die Bedingungen geschaffen, spezialisierte Teile zu fertigen und können uns damit von anderen Anbietern differenzieren“, betont der Geschäftsführer und verweist darauf, dass bereits Komponenten für den E-Antrieb geliefert werden. Ebenso ist das Unternehmen auch in anderen Segmenten vertreten, z. B. mit sicherheitsrelevanten Bauteilen im Interieur.

Aufbau automotiv-fremder Geschäftsfelder

Generell werde sich aber ein Wegfall konventioneller Motoren-Teile damit nicht kompensieren lassen. „Wir schauen deshalb immer auch nach weiteren Geschäftsmöglichkeiten außerhalb des Automotive-Bereiches“, so Daniel Meyer. Eine Idee dazu nimmt aktuell Gestalt an. Im Werk entsteht eine zweite Produktionslinie, auf der Kleinserien für den Maschinenbau gefertigt werden.

Die Meyer Drehtechnik hat beim Auf- und Ausbau des auf 160 Mitarbeiter gewachsenen Unternehmens auch von der Förderung zur Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur (GRW) profitiert. Aktuell vermisst Daniel Meyer jedoch eine Anpassung der Kriterien an die gegenwärtige Situation im Mittelstand: „Es kann nicht allein um riesige Neuinvestitionen und die Schaffung neuer

Arbeitsplätze gehen. Vielmehr muss der Umstrukturierungsprozess unterstützt werden.“

Mitarbeiter in die Umstrukturierung einbeziehen

Genauso wichtig, wie den Wandel genau zu beobachten und neue Geschäftsfelder zu erschließen, ist es, die Mitarbeiter in diesem Prozess mitzunehmen, sie kontinuierlich zu informieren und einzubeziehen. „Wir wissen, dass es schwer ist, auf dem freien Markt die passenden Arbeitskräfte zu finden. Deshalb tun wir viel, um die Mitarbeiter zu binden und investieren in die Ausbildung“, sagt der Geschäftsführer. Eine Antwort auf das Fachkräftethema ist die Einrichtung einer eigenen Lehrwerkstatt mit zwei Lehrmeistern für aktuell 20 Auszubildende. Auch weitere Qualifizierungen, etwa zum Techniker, werden vom Betrieb bezahlt und so die künftigen Leistungsträger im Unternehmen entwickelt. Beispiele für den Weg vom Lehrling zum Abteilungsleiter gibt es bereits. Über tarifliche Zuschläge, kostenfreies Mittagessen ab drittem Jahr der Betriebszugehörigkeit, die Übernahme von Kinderbetreuungskosten, die jährliche Kinderweihnachtsfeier und weitere Aktivitäten tragen zu einem guten Klima in der durchschnittlich 38,7 Jahre jungen Belegschaft bei.



Die neue Lehrwerkstatt bietet für Meyer Drehtechnik beste Bedingungen zur Ausbildung der Fachkräfte von morgen.

The new training workshop provides Meyer Drehtechnik with the best ideal environment for training tomorrow's specialists.

Foto/Photo: Meyer Drehtechnik

Only one thing is certain: Competition will increase

Meyer Drehtechnik Marienberg is rising to new challenges in the metal cutting industry

The trend towards alternative mobility presents the metal processing industry with new challenges. While the traditional combustion engine comprises over 1000 parts, which are predominantly turned and milled, the number of components in the electric powertrain will decrease by about one fifth. Other materials and manufacturing methods are also needed.

Meyer Drehtechnik GmbH in Marienberg is watching very closely as developments unfold, since up to 90 percent of the products made by the company goes into the automotive industry, and 50 percent of this goes into the combustion engine. About 40 percent of its annual production of around 40 million precision turned components are installed by German companies abroad. "A range of studies on mobility suggest scenarios that are to some extent contradictory. Some still assume that production of the combustion engine will continue to increase over the next few years. There is no reliable basis for future planning. Only one thing is certain: competition for metal cutters will increase," says Managing Director Daniel Meyer, assessing the situation.

In recent years, the company has developed cutting-edge, process-optimized production processes, which are used to manufacture large series with maximum precision. This is accomplished by means of comprehensive

measuring technology that allows for 100 percent quality assurance. "We have created the conditions to manufacture specialized parts, enabling us to distinguish ourselves from other suppliers," says the Managing Director, pointing out that they are already supplying components for e-drives. The company also has a presence in other segments, producing safety-related components for interiors, for example.

Development of non-automotive business segments

It will not generally be possible, however, to compensate for the discontinuation of conventional engine parts. "This means we are always looking for opportunities beyond the automotive sector," explains Daniel Meyer. An idea is currently taking shape in this context. A second production line is being built in the plant and will be used to manufacture small series for mechanical engineering.

Meyer Drehtechnik, which has grown to 160 staff through development and expansion, has also benefited from the GRW funding program to improve regional business structures. Yet Daniel Meyer currently feels the criteria have not been adjusted to fit SMEs present circumstances: "It cannot just be about huge new investments and the creation of new jobs. The restructuring process needs to be supported as well."

Employee involvement in restructuring

While closely monitoring change and developing new business areas is important, it is also vital to include employees in this process, keep them constantly informed and involved. "We are aware that it is hard to find the right workforce on the free market. That's why we make great efforts to retain our employees and invest in their training," says the Managing Director. One of the company's solutions in relation to skilled employees is to establish an in-house training workshop with two instructors for the current 20 trainees. The company also pays for further qualifications, such as technician training, thus developing the future top performers. There are already examples of staff progressing from apprentice to department head. Higher bonuses, free lunches after three years of employment, paying for childcare costs, the annual Christmas party for children and other activities contribute to a good atmosphere in the workforce, whose average age is 38.7.

Die für den jeweiligen Anwendungsfall optimale Kombination von Maschine, Werkzeug und Verfahren zur Profilierung rotationssymmetrischer Werkstücke mittels Kaltwalzen ist die Stärke der Profiroll Technologies GmbH Bad Dübén. Zu den Innovationen gehören das Verzahnungswalzen auf Basis der eigenentwickelten Rollex-Technologie (Foto S. 26) sowie das Glattwalzen für höchste Oberflächenqualität (Foto S. 27).

The strength of Profiroll Technologies GmbH in Bad Dübén is its optimal, application-specific combination of machines, tools and processes for profiling rotationally symmetrical workpieces using cold rolling. Innovations include spline rolling based on the Rollex technology developed in house (photo p. 26) and burnishing for superior surface quality (photo p. 27).

Fotos/Photos: Profiroll



Mit innovativer Technologie in neue Applikationen

Profiroll erweitert Leistungsportfolio und reduziert Abhängigkeit vom klassischen Antriebsstrang

New applications for innovative technology

Profiroll expands its service portfolio and reduces dependence on traditional powertrains

Mit einer Nischentechnologie ist die Profiroll Technologies GmbH Bad Dübén weltweit erfolgreich unterwegs. Das über 400 Mitarbeiter zählende Unternehmen, davon rund 50 Auszubildende und Studenten, entwickelt und realisiert Komplettlösungen aus Maschine, Werkzeug und Verfahren zur Profilierung rotationssymmetrischer Werkstücke mittels modernster Kaltmassivumformtechnologie.

Mit diesen Leistungen ist das Unternehmen in den vergangenen zwei Jahrzehnten vor allem als Partner der Automobilindustrie gewachsen. „Auf Basis des Verzahnungswalzens haben wir eine neue Maschinengeneration entwickelt, mit der Komponenten für moderne Getriebe effizient und in hoher Qualität produziert werden. Wir stellen uns darauf ein, dass diese Anwendungen zurückgehen und setzen verstärkt auf Applikationen unabhängig vom konventionellen Antriebsstrang“, sagt Jens Wunderlich, Geschäftsführer Vertrieb. Beispiele dafür sind technologische Lösungen für das Glattwalzen von Komponenten im Bereich Elektro- und Hybridantrieb. Damit wird eine verbesserte Oberflächenqualität erreicht, die wiederum zu höherer

Verschleißfestigkeit und Geräuschemission führt. Außerhalb des Antriebs kommt die Profiroll-Technologiekompetenz u. a. für die Herstellung von Fahrwerksteilen zum Einsatz, beispielsweise für elektromechanische Lenkungen. Auch in den Segmenten Bremse oder Interieur gibt es Anwendungsfälle. Darüber hinaus bietet das Unternehmen Applikationen für weitere Mobilitätsbereiche sowie für andere Branchen, z. B. der Energietechnik, an.

Zukunftssicherung betreibt Profiroll nicht zuletzt mit der Erweiterung seines Leistungsportfolios. So gehört seit 2016 die Zeulenroda Presstechnik zur Firmenfamilie. „Wir ergänzen damit unsere Kompetenzen um die Blechumformung und können u. a. Technik für die Batterieproduktion anbieten“, erklärt Jens Wunderlich. Während in Zeulenroda zukünftig die Großteilefertigung konzentriert werden soll, wird in Bad Dübén die Kapazität für die Werkzeugfertigung vergrößert. Neben einer Optimierung wird die Produktion zugleich nachhaltiger gestaltet. Eine Maßnahme ist die Nutzung eines artesischen Brunnens zur Hallen-Klimatisierung.

Mehrwert für seine Kunden erschließt das Unternehmen unter der neuen Marke

e-Rolling. „Hier bündeln wir Software und Sensorik, um unsere technologischen Lösungen mit Intelligenz auszustatten“, betont Jens Wunderlich. Ein Beispiel dafür ist die Beschriftung der Werkzeuge mit einem Data-Matrix-Code. Damit werden Daten von Maschine, Werkstück und Prozess automatisch erfasst. Der Anwender erhält mit diesem gespeicherten Wissen Unterstützung bei der richtigen Anlageneinstellung und ebenso einen Überblick zu den Kosten im Prozess. Ein weiteres Tool ist die Härtekompensation. Dabei passt die Maschine den Prozess der Werkstückbearbeitung an sich ändernde Materialparameter an. Auch die Temperaturkompensation ist mittels integrierter Sensorik möglich.

In punkto Digitalisierung arbeitet Profiroll außerdem mit an der Entwicklung des Schnittstellenstandards umati, der eine Vernetzung von Maschinen im Sinne von Industrie 4.0 ermöglicht. Mit diesem Thema wird das Unternehmen auf der EMO 2019 in Hannover vertreten sein.

Profiroll Technologies GmbH in Bad Dübén has built a successful worldwide business on a niche technology. The company, which



has over 400 employees, including 50 trainees and students, uses the latest cold-forming technology to develop and produce complete solutions involving machines, tools and processes for the profiling of rotationally symmetrical workpieces.

These services have enabled the company to grow in the past two decades, particularly as a partner for the automotive industry. "We have developed a new generation of machines based on spline rolling that can be used to produce high-quality components for modern transmissions efficiently. We are working on the assumption that these applications will decline and focusing on applications that are not tied to conventional powertrains," says Jens Wunderlich, Head of Sales.

Examples of this include technological solutions for burnishing components in the electric and hybrid drive sectors. This enables an improved surface quality to be achieved that in turn results in better wear resistance and improved noise emission. Profiroll's technological expertise is used in areas other than the drive, including the manufacture of chassis components for electromechanical steering systems, for example. There are also use cases in the brake and interior segments, and the company offers applications for other mobility areas and industries, such as energy engineering. Profiroll is safeguarding its future not least with the expansion of its service portfolio. For example, Zeulenroda Presstechnik has been a part of the group family since 2016. "This means we are expanding our expertise with sheet-metal forming and are able to offer technology for battery production, among other services," explains Jens

Wunderlich. While Zeulenroda will in future focus on large-part production, tool manufacturing capacity is being expanded in Bad Dübén. Production is being made more sustainable as well as optimized. One measure is the utilization of an artesian well for climate control in the halls.

The company is generating added value for its customers with the new e-Rolling brand. "We are bundling software and sensor technology to equip our technological solutions with intelligence," emphasizes Jens Wunderlich. An example of this is labeling tools with a data matrix code, allowing data concerning machines, workpieces and processes to be captured automatically. This stored knowledge enables the user to be provided with support for the correct system settings as well as an overview of process costs. Another tool is hardness compensation, where the machine adjusts workpiece machining processes to changing material parameters. Temperature compensation is also possible using integrated sensor technology.

When it comes to digitalization, Profiroll is also working on the development of the umati interface standard, which enables machines to be networked in line with Industry 4.0. The company will be presenting this topic at EMO 2019 in Hanover.



11. – 12. sept 2019
messezentrum globana

FACHMESSE FÜR INDUSTRIE AUTOMATION

REGIONAL – KOMPAKT – KOMPETENT

Systeme, Komponenten, Software und Engineering für industrielle Automation und industrielle Kommunikation im Kontext von Industrie 4.0.

Aussteller, Vorträge und Lösungen, die Sie vorwärts bringen. In einer angenehmen Messeatmosphäre mit viel Zeit für Fachgespräche.

automation-leipzig.de

www.profiroll.de

Geglückter Generationswechsel

Enkel des Firmengründers führt Geschäfte der Unicontrol Systemtechnik GmbH fort

Ushering in a new generation

The grandson of Unicontrol Systemtechnik GmbH's founder takes over the reins and leads the company to future success

Die Unicontrol Systemtechnik GmbH Frankenberg agiert seit 1. Januar 2019 unter neuer Führung. Nachdem sich der langjährige Geschäftsführer Dr. Stephan Schmidtke in den Ruhestand verabschiedet hat, führt Norman Thieme die Geschäfte des Softwareentwicklungs- und Engineering-Dienstleisters fort. Der Enkel des Firmengründers Siegfried Heinze sorgt damit für eine reibungslose Nachfolgeregelung.

Norman Thieme bringt als Elektrotechnikingenieur die fachliche Expertise für sein neues Aufgabenfeld aus fünf Jahren wissenschaftlicher Arbeit an der TU Dresden mit. Betriebswirtschaftliche Kenntnisse erwirbt er sich in einem berufsbegleitenden Wirtschaftsstudium, in dessen Abschlussphase er sich aktuell befindet. „Vor drei Jahren gab es erste Überlegungen zur Regelung der Unternehmensnachfolge innerhalb der Familie. Ich konnte mich auf diesen Schritt vorbereiten, nicht nur mit dem nebenberuflichen Studium. Seit September 2018 bin ich bei Unicontrol und habe mich mit den Prozessen und der weiteren Ausrichtung befasst“, sagt Norman Thieme.

Software-Spezialisten für automobile Zukunftsthemen

Unicontrol ist seit Gründung 1998 zu einem anerkannten Partner in den Bereichen Softwareentwicklung und Engineeringleistungen für verschiedene Industrieanwendungen gewachsen. Ein Schwerpunkt liegt in der Automotive-Branche. Hier entwickelt Unicontrol im Auftrag namhafter First-Tiers Software für Kombiinstrumente, vollgrafische Anzeigesysteme, Infotainmentsysteme, Klimasteuerungen, Navigationen, Assistenzsysteme und Steuergeräte. „Mit den Themen autonomes und vernetztes Fahren gibt es einen rasant wachsenden Bedarf für die Softwareentwicklung. Themen wie funktionale Sicherheit und Cybersecurity rücken damit auch mehr in den Fokus unserer Tätigkeit“, verweist der Geschäftsführer auf die



Norman Thieme führt seit 1. Januar 2019 die Geschäfte der Unicontrol Systemtechnik GmbH Frankenberg.

Norman Thieme has been running Unicontrol Systemtechnik GmbH in Frankenberg since January 1, 2019.

Foto/Photo: Unicontrol

weitere Unternehmensausrichtung. Dafür arbeiten bei Unicontrol 42 Mitarbeiter, davon 33 spezialisierte Softwareentwickler. Über studentische Praktika und Abschlussarbeiten will das sächsische Unternehmen zukünftig verstärkt Mitarbeiter rekrutieren. Darüber hinaus wird bei Unicontrol auch viel getan, um die gewonnenen Mitarbeiter zu binden, z. B. mit Zuschüssen zu Kinderbetreuungskosten oder Tankgutscheinen.

Unicontrol Systemtechnik GmbH, Frankenberg, has been under new management since January 1, 2019. Norman Thieme took the reins at the software development and engineering provider after the retirement of longstanding MD Dr. Stephan Schmidtke. It has been a seamless transition for the grandson of company founder Siegfried Heinze.

An electrical engineer with five years' scientific research at Dresden University of Technology to his name, Norman Thieme has a wealth of expertise to draw upon in his new role. He is currently honing his business skills by completing a vocational business qualification. "As a family, we began thinking about succession planning some three years ago. I had time to prepare myself for this step, and not simply in terms of the part-time qualification. I have been at Unicontrol since September 2018 and have gained extensive knowledge of the company's processes and future direction," says Norman Thieme.

Specialists in software for the automotive industry of the future

Founded in 1998, Unicontrol has become a respected partner in the fields of software development and engineering services for a range of industrial applications. The automotive industry is a particular focus. Unicontrol is commissioned by renowned first-tier suppliers to develop software for instrument clusters, graphical display systems, infotainment systems, air-conditioning systems, navigation systems, assistance systems, and control devices. "With the rise of self-driving vehicles and connected driving, there is a fast-growing demand for software development. Functional safety and cyber security are therefore increasingly important to our business," says the Managing Director as he considers the future direction of the company. Unicontrol has 42 employees, 33 of whom are specialist software developers. Going forward, the Saxon company intends to boost its workforce by recruiting students wishing to undertake thesis projects and internships. In addition, Unicontrol is taking proactive steps to promote the long-term loyalty of its employees, such as subsidies for childcare costs and fuel vouchers.

AMZ-NACHRICHTEN

Informationen aus dem Netzwerk Automobilzulieferer Sachsen (AMZ)
News from the Saxony Automotive Supplier Network (AMZ)



Die Elektromobilitäts-Welle kommt ins Rollen

AMZ begleitet Zulieferer beim Wandel in der Branche – Roadshow zeigt Chancen und Risiken auf

Electric mobility is gaining momentum

AMZ supports suppliers with industry transformation – roadshow demonstrates opportunities and risks

Auf den Straßen ist sie noch nicht sichtbar, aber in den Planungen der Automobilhersteller wächst der Anteil batterieelektrischer Fahrzeuge bis 2025 deutlich an. Jedes dritte in Deutschland produzierte Auto soll dann einen elektrischen Antrieb haben, in den sächsischen OEM-Werken wird der Anteil nahezu 45 Prozent betragen.

Diese Strategien stellen die Zulieferer vor neue Herausforderungen. Welche Auswirkungen damit für die Branche in Sachsen verbunden sind, haben AMZ und das Chemnitz Automotive Institute CATI, ein Geschäftsbereich der TUCed GmbH, in Kooperation mit der Sächsischen Energieagentur SAENA untersucht. Die Ergebnisse dieser im Auftrag des sächsischen Wirtschaftsministeriums erstellten Studie „Transformation E-Antrieb“ präsentierten die Partner bei einer Roadshow quer durch Sachsen, um über die zu erwartenden Veränderungen zu informieren, zu sensibilisieren und Handlungsempfehlungen zu diskutieren.

Mehr zu den Ergebnissen der Studie und den Auswirkungen für Sachsens Automobilzulieferer lesen Sie auf den folgenden Seiten bzw. unter www.amz-sachsen.de



Hersteller von Komponenten für den Antriebsstrang sind besonders vom Wandel in der Automobilindustrie betroffen. AMZ hat mit seiner Roadshow in solchen Unternehmen Station gemacht (auf dem Foto bei Druckguss Heidenau) und mit Firmenvertretern sowie weiteren Netzwerkmitgliedern über Chancen und Risiken diskutiert.

Powertrain component manufacturers are particularly affected by the changes in the automotive industry. AMZ stopped by with its road show (picture shows Druckguss Heidenau) to discuss opportunities and risks with company representatives and other network members.

Foto/Photo: Frank Reichel

They aren't yet frequently seen on the roads, but automobile manufacturers expect the slender market share of battery-powered vehicles to have grown significantly by 2025. By then, every third car produced in Germany will have an electric drive; in Saxon OEM plants, the proportion will be nearly 45 percent.

These strategies pose new challenges for suppliers. AMZ and the Chemnitz Automotive Institute CATI, a division of TUCed GmbH, have worked with the Saxony Energy Agency SAENA to examine the impact EVs are already having on the industry in Saxony. The findings of the 'E-Drive Transformation' study commissioned by the Saxon Ministry of Economic Affairs were presented by the partners in a roadshow across Saxony aimed at providing information on the anticipated changes, raising awareness and discussing recommendations for action.

Read more about the findings of the study and their implications for Saxony's automotive suppliers in the following pages or at: www.amz-sachsen.de

Zulieferer unterschätzen Tempo und Umfang des Wandels

AMZ-Manager Dirk Vogel und CATI-Direktoriumsmitglied Prof. Dr. Werner Olle im Interview

Suppliers are underestimating the pace and scope of change

Interview with AMZ Manager Dirk Vogel and CATI Board Member Prof. Dr. med. Werner Olle

Das Automobilzulieferernetzwerk AMZ und das Chemnitz Automotive Institute CATI haben die E-Mobilitäts-Strategien der Automobilhersteller und die Auswirkungen auf die sächsische Zulieferindustrie analysiert. Die Ergebnisse stellen sie in einer Roadshow bei sechs Unternehmen mit rund 250 Teilnehmern vor. Nachfolgend skizzieren AMZ-Manager Dirk Vogel und CATI-Direktoriumsmitglied Prof. Dr. Werner Olle wesentlichen Erkenntnisse.

Sind die sächsischen Zulieferer auf den Wandel hin zur E-Mobilität vorbereitet?

Prof. Dr. Werner Olle: Technologisch besitzen sie das Potenzial, diesen Wandel aktiv mitzugestalten. Das ist eine Erkenntnis aus der Analyse von 200 Unternehmen, die mit insgesamt 50.000 Beschäftigten rund 65 Prozent der sächsischen Automobilzulieferindustrie repräsentieren und ebenso die Wertschöpfungsverteilung in den Bereichen Antrieb, Elektrik/Elektronik, Fahrwerk, Interieur und Karosserie abbilden. Zusätzlich haben wir 70 Gespräche direkt in den Unternehmen geführt. Analyse und Gespräche zeigen jedoch auch, dass die Branche mental zum Großteil noch nicht auf die Veränderungen eingestellt ist. Auch bei der Roadshow haben wir bei der Vorstellung der mit konkreten Zahlen unterlegten OEM-Elektrostrategien bis 2025 immer wieder gehört: „Das hätte ich nicht erwartet.“ Die Zulieferer unterschätzen Tempo und Umfang des Wandels, der bereits im Gange ist.

Dirk Vogel: Diese Scheinsicherheit resultiert auch aus langfristigen Rahmenverträgen. Entscheidend sind aber die realen Abrufe, die im konventionellen Bereich sinken. Hinzu kommt: Ausbleibende Anfragen nach E-Komponenten werden mit nicht existierendem Bedarf gleichgesetzt. Das ist ein trügerischer Gedanke. Die Zulieferer sollten sich aktiv um Know-how und Aufträge bemühen.

Worauf müssen sich die Zulieferer in punkto Wertschöpfung konkret einstellen?

Dirk Vogel: Wir haben 300 Bauteile im Pkw bezüglich ihrer Verwendung im batterie-

elektrischen, Hybrid- sowie Brennstoffzellenfahrzeug bewertet. Erwartungsgemäß treten im Antriebsstrang die meisten Veränderungen auf. Beim E-Antrieb entfallen 65 Prozent der bisher verwendeten Teile, 14 Prozent werden modifiziert, 19 Prozent kommen neu hinzu und nur zwei Prozent verbleiben. Im Segment Elektrik/Elektronik wird es dagegen 49 Prozent Neuteile und 35 Prozent modifizierte Teile geben. Etwa drei Prozent entfallen. Im Interieur, in der Karosserie sowie im Fahrwerk halten sich Verbleib- und modifizierte Teile etwa die Waage.

Prof. Olle: Die Veränderungen in der Teilleistung sind mit massiven Umwälzungen in der Branche und der Region verbunden. Bei einem Szenario von 40 Prozent E-Fahrzeugproduktion 2025 haben wir über alle Segmente zwar nur einen Beschäftigungsrückgang von maximal zwei Prozent errechnet. Doch das darf nicht darüber hinwegtäuschen, dass es sehr große Unterschiede in den einzelnen Segmenten gibt. Der Antriebsbereich verliert 20 Prozent seiner Beschäftigung, der Elektronik-Bereich wächst um 17 Prozent. Da die antriebsrelevanten Unternehmen, die Beschäftigungsreduzierungen zu erwarten haben, in hohem Maße im Raum Zwickau/Chemnitz/Erzgebirge angesiedelt sind und die vor weiteren Beschäftigungszuwächsen stehenden Elektronik-Unternehmen vor allem im Raum Dresden, werden zusätzlich auch regionale Umgewichtungen erzeugt.

Was sollten Zulieferer jetzt tun?

Dirk Vogel: Wichtig ist, sich laufend über die Fertigungszahlen in den Fahrzeugmontagewerken zu informieren, um daraus zeitnah Rückschlüsse für die eigene Produktion zu ziehen. Weiterhin sind Aktivitäten zur Bestandssicherung und Risikominimierung ebenso wichtig wie das Ausloten der Chancen, welche die neuen Antriebskonzepte bieten. Während der Roadshow konnten die Teilnehmer bereits sechs Unternehmen aus dem Bereich Antriebsstrang sowie deren Umstrukturierungsstrategien kennenlernen.

Wie bewerten die Teilnehmer der Roadshow die vermittelten Informationen?

Prof. Olle: Wir erhalten ein durchweg positives Feedback für den hohen praxisorientierten Inhalt. Die restlos ausgebuchten sechs Veranstaltungen zeugen von dem gewaltigen Bedarf nach konkreten Informationen für den Transformationsprozess Elektromobilität. Dabei spiegeln die Unternehmen auch den Unterstützungsbedarf seitens der Politik wider.

Welche Unterstützung mahnen die Firmen an?

Dirk Vogel: An erster Stelle steht die schnelle Bereitstellung einer modernen realen und digitalen Infrastruktur, gefolgt von flankierenden Maßnahmen zur Sicherung des benötigten Personals und von vereinfachten, entbürokratisierten und auf den Umstrukturierungsprozess zugeschnittenen Förderinstrumenten.

Wie geht es nach der Roadshow weiter?

Dirk Vogel: Wir werden die Zulieferer weiter im Umstrukturierungsprozess begleiten und dafür auch künftig verschiedene Dialogformate anbieten, u.a. um markt- und technologiebasierte Informationen zu den einzelnen Produktbereichen zu vermitteln sowie Ansatzpunkte und Praxisbeispiele für erfolgreiche Transformationschritte aufzuzeigen.

Ihre Untersuchungen haben sich vorrangig mit der batterieelektrischen Mobilität beschäftigt. Welche Perspektive haben andere neue Antriebskonzepte?

Prof. Olle: Ob die batterieelektrische Mobilität auf lange Sicht die Lösung ist, vermag zum jetzigen Zeitpunkt wohl niemand zu sagen. Wir rechnen ab 2030 mit wachsenden Anteilen von Brennstoffzellen-Fahrzeugen. Und selbst bei elektrifizierten Verbrennern ist noch viel möglich. Bei allen berechtigten Zweifeln am Hochlauf der E-Mobilität darf man aber nicht vergessen, dass die Pläne der Automobilhersteller in diesem Punkt bis 2025 fix sind. Darauf muss man sich einstellen – jetzt!

The Saxony Automotive Supplier Network AMZ and the Chemnitz Automotive Institute CATI have analyzed the e-mobility strategies of automobile manufacturers and their impact on the supplier industry in Saxony. They presented the results in a roadshow taking in six companies and involving around 250 participants. AMZ manager Dirk Vogel and CATI Board Member Prof. Dr. med. Werner Olle then outlined the key findings.

Are suppliers in Saxony prepared for the transition to e-mobility?

Prof. Dr. Werner Olle: In terms of technology, they have the potential to play an active role in shaping this transformation. This is one finding from the analysis of 200 companies representing a total of 50,000 employees, around 65 percent of the Saxon automotive supplier industry and also reflecting value added distribution in drive technology, electrics/electronics, chassis, interiors and bodywork. We also conducted 70 on-site discussions at the companies. However, the analysis and discussions also show that most parts of the industry are not yet mentally prepared for the changes. At the roadshow, when we were presenting the OEM electrical strategies to 2025, and the specific numbers they were based on, we kept hearing people saying, "Wow! I wouldn't have thought that." Suppliers are underestimating the pace and scope of change that is already underway.

Dirk Vogel: This false sense of security also results from long-term framework agreements. The decisive factor, though, is actual demand, which is dwindling in the conventional vehicle segment. At the same time, lack of requests for e-components is equated with nonexistent need. That is a deceptive idea. Suppliers should actively seek know-how and contracts.

What should suppliers prepare for in relation to added value?

Dirk Vogel: We evaluated 300 passenger car components with regard to their use in the battery-powered, hybrid and fuel cell vehicles. As expected, the greatest number of changes relate to powertrains. E-drive technology accounts for 65 percent of the parts used thus far, 14 percent will be modified, 19 percent will be added and only 2 percent will remain as they are. In the electrical/electronics segment, on the other hand, there will be 49 percent new parts and 35 percent modified parts. About three percent are accounted for by other segments. In the interior, in the bodywork as well as in the



Prof. Dr. Werner Olle (l.), Direktoriumsmitglied des Chemnitz Automotive Institute CATI, und Dirk Vogel, AMZ-Netzwerkmanager, sehen deutlich mehr Chancen als Risiken für die sächsischen Zulieferer beim Transformationsprozess in der Branche.

Prof. Dr. Werner Olle (l.), member of the Board of Directors of the Chemnitz Automotive Institute (CATI), and Dirk Vogel, AMZ Network Manager, see the industry transformation process as presenting many more opportunities than risks for Saxon suppliers.

Foto/Photo: Frank Reichel

chassis, the percentage of existing and modified parts is more or less the same.

Prof. Olle: The changes in the parts structure are associated with massive transformations in the industry and the region. For a projected 40 percent EV production in 2025, we calculated a maximum employment decline of only two percent across all sectors. But that must not obscure the fact that there are large differences between the individual sectors. A 20 percent decline in employment was indicated for the drive technology sector, while the electronics sector should grow by 17 percent. The fact that the drive technology manufacturers, who are expected to downsize their workforce, are mostly located in the Zwickau/Chemnitz/Erzgebirge area, and the electronics companies, which are facing further employment growth, are predominantly located in the Dresden area, means that staff in the region are likely to shift across.

What should suppliers do now?

Dirk Vogel: It is important that they keep up-to-date with vehicle assembly plant production figures in order to draw timely conclusions about their own production. They should also take steps to secure their portfolio and reduce risks: these are just as important as exploring the opportunities offered by new drive concepts. During the roadshow, the participants learned about six powertrain companies and their restructuring strategies.

How did roadshow participants react to the information presented to them?

Prof. Olle: We've received consistently positive feedback on its highly practical content. All six events were sold out and this is evi-

dence of the urgent need for specific information on the electric mobility transformation. The companies also need support from politicians.

What kind of support are the companies calling for?

Dirk Vogel: First and foremost, the rapid provision of state-of-the-art digital infrastructure, then measures to ensure the availability of the requisite human resources, and simplified, deregulated funding instruments tailored to the restructuring process.

What's happening after the roadshow?

Dirk Vogel: We will continue to support suppliers with restructuring and to offer a range of options for talking to us going forwards, among other things to enable them to access market information and technological data for individual products, and identify the starting points and best practices for successful transformation.

For the most part, your studies were concerned with battery-powered mobility. What is your perspective on other innovative drive concepts?

Prof. Olle: At this point, none of us really know whether battery-powered electric mobility solutions are here to stay. Starting from 2030, we expect fuel cell vehicles to enjoy an increasing share of the market. This means that combustion-powered engines still have great scope for improvement. Even though there is good reason to doubt the ramp-up of e-mobility, we should remember that automobile manufacturers' plans in this are fixed up to 2025. It's time we started preparing ourselves!

Noch mehr Flexibilität und Nachhaltigkeit gefordert

AMZ-Mitglieder gaben Impuls für Dialog zwischen sächsischen Zulieferern und VW-Einkaufsvorstand

Even more flexibility and sustainability required

AMZ members promote dialog between Saxon suppliers and VW Procurement Board Member

Sachsen ist durch den Umbau des VW-Werkes Zwickau zur ersten reinen E-Fahrzeugfertigung besonders vom Branchenwandel betroffen. Ihre Sorgen und Nöte unterbreiteten Zulieferer im Oktober 2018 zur AMZ-Jahreslounge dem sächsischen Ministerpräsidenten Michael Kretschmer. Daraufhin initiierte die Sächsische Staatskanzlei gemeinsam mit AMZ ein Gespräch mit VW-Konzernvorstand Dr. Stefan Sommer, verantwortlich für den Geschäftsbereich Komponente und Beschaffung.

Zum Termin am 15. Mai 2019 waren über 100 Mitglieder des AMZ-Netzwerks und weitere Gäste ins Business Village nach Chemnitz gekommen, um mit VW-Vorstand und Ministerpräsident zu diskutieren. Vor allem interessierten die Anwesenden Einzelheiten zur VW-Strategie der nächsten Jahre, um daraus verlässliche Informationen für ihr Geschäft ableiten zu können. Die Gleichung, die der Beschaffungsvorstand aufmachte, gab den Zulieferern zumindest ein klares Zeitgerüst an die Hand. Um die Pariser Klimaziele bis 2050 zu erfüllen, werde Volkswagen zu diesem Zeitpunkt keine CO₂-Emission mehr auf die Straße bringen. Das bedeutet, 2040 kommen die letzten Fahrzeuge mit Verbrennungsmotor in den Verkauf und 2026 wird letztendlich eine Plattform für diese Antriebsart aufgesetzt. 2030 dürften die letzten neuen Verbrenner auf die Straße rollen. Zu diesem Zeitpunkt sollen 42 Prozent der VW-Fahrzeuge batterieelektrisch unterwegs sein. Im Umkehrschluss werden nicht 58 Prozent reine Verbrenner produziert, sondern vielmehr ein Mix aus hybriden und konventionellen Fahrzeugen.

Bestimmt wird diese Strategie von den CO₂-Vorgaben der EU. VW will sich in diesem Prozess nicht treiben lassen, sondern aktiv gestalten. Das geht nicht ohne die Zulieferer und ohne einen frühzeitigen offenen Dialog in der gesamten Kette, um die Anforderungen zu verstehen, über die Zeitschienen Bescheid zu wissen und die Potenziale zu erkennen, betonte der Einkaufsvorstand. We-



VW-Einkaufsvorstand Dr. Stefan Sommer diskutierte mit rund 100 Zulieferern in Chemnitz, wie der Transformationsprozess in der Autoindustrie gemeinsam umgesetzt werden muss.

Dr. Stefan Sommer, VW Board Member for Procurement and some 100 suppliers in Chemnitz discussed how they should work together on the process of transformation in the automotive industry.

Foto/Photo: Ina Reichel

sentliche Anforderungen an die Zulieferer lauten: noch flexibler werden, sich mit intelligenten Produktionssteuerungssystemen und Arbeitszeitmodellen auf deutlich stärkere Auftragsschwankungen als bisher einstellen und das Thema Nachhaltigkeit in alle Prozesse einbeziehen. Dieser Faktor wird neben Qualität, technischen Fähigkeiten und Kosten zu einem weiteren wesentlichen Kriterium für Beschaffungsentscheidungen. Dr. Stefan Sommer, der bis 2017 als Chef von ZF selbst auf der Zulieferseite agiert hat, betonte die Chancen, die für regionale Zulieferer erwachsen: Unter CO₂-Gesichtspunkten könne es zukünftig günstiger werden, hier zu produzieren.

Die Zulieferer legten dem Einkaufsvorstand neben den aus dem Transformationsprozess erwachsenden Themen auch die Nöte aus der aktuellen Geschäftspraxis dar. So könne es sich ein hiesiger Mittelständler im Gegensatz zu chinesischen Staatskonzernen nicht leisten, „Eintrittsgeld“ für einen Rahmenvertrag zu zahlen. Gefordert wurde neben dem technischen Wandel auch ein Wandel in der Kultur des Umgangs miteinander.

Dass sich die Sorgen der Zulieferer nach der rund 90-minütigen Veranstaltung in Luft auflösen, hatte sicher keiner der Anwesen-

den erwartet. Was erreicht wurde, ist eine weitere Sensibilisierung für den Fakt, dass die Transformation von der Verbrenner- zur elektrifizierten Welt stattfindet und enorm Fahrt aufnimmt.

Saxony is particularly affected by the transformation of the industry resulting from the conversion of the VW Zwickau plant into the first to solely manufacture e-vehicles. Suppliers shared their concerns and needs with the Saxon Prime Minister Michael Kretschmer at the AMZ annual Members Lounge held in October 2018. As a result, the Saxon State Chancellery, together with AMZ, initiated discussion with Dr. Stefan Sommer, the VW Group Board Member with responsibility for Components and Procurement.

Über 100 members of the AMZ network and other visitors came to the Business Village in Chemnitz for the discussion with the VW Managing Director and the Prime Minister on May 15, 2019. Participants were primarily interested in gaining insight into the VW strategy for the coming years, so as to have reliable information

on which to base their own business decisions. The equation published by the Procurement Board at least gave an idea of a clear timeline. In order to achieve Paris Climate Agreement goals by 2050, Volkswagen will reduce its CO₂ emissions to zero by that date. This means that VW will sell its last ICE cars by 2040 and will launch its final generation of vehicles on a combustion engine platform in 2026. The final ICE models will take to the road in 2030. The share of electric vehicles in the VW fleet is to rise to at least 42 percent by 2030. The remaining 58 percent of production will be a mix of hybrid and conventional vehicles, rather than purely combustion engine-powered vehicles.

This strategy is determined by the EU's CO₂ neutrality targets. VW wants to take an active part in shaping the future, rather than simply drift along with the tide of change. And this will not be possible without the suppliers, and without a timely and open dialog across the entire supply chain, aimed at understanding what's required, raising awareness of the timescales and recognizing potential, emphasizes the Head of VW Group Purchasing. Suppliers will have to become even more flexible, to use intelligent production control systems and working time models to adjust to strong fluctuations in orders, and to incorporate sustainability into all processes. In addition to quality, technical capabilities and costs, this factor is another key criterion for procurement decisions. Dr. Stefan Sommer, who served as Chief Executive Officer of ZF Friedrichshafen AG on the supplier side until 2017, highlighted the opportunities that this implies for suppliers from the region. Given the CO₂ control issues, it could be cheaper to produce here in the future.

In addition to the issues arising from the transformation process, suppliers also explained the needs arising from current business practice. In contrast with Chinese state-owned companies, local medium-sized businesses could not afford to pay an 'entry fee' for a framework agreement. In addition to the technical transformation, the way in which businesses interact with each other needs to change.

None of those present expected that the suppliers' concerns would be resolved on the basis of a 90-minute event. What was achieved was greater awareness of the fact that ICEVs are being replaced by BEVs at unprecedented speed.



Die Gemeinschaftsstudie von AMZ und CATI gibt erstmals einen detaillierten Einblick in die E-Mobilitätsstrategien der in Deutschland produzierenden Automobilhersteller.

The joint study by the AMZ and the CATI provides the first detailed insight into the e-mobility strategies of automobile manufacturers with production facilities in Germany.

Foto/Photo: Marketingagentur Reichel

2025 knapp 1,6 Millionen E-Autos

Studie von AMZ und CATI zu E-Mobilitätsstrategien der Hersteller

Almost 1.6 million BEVs by 2025

Research into e-mobility strategies of manufacturers undertaken by AMZ and CATI

Mit der Gemeinschaftsstudie von AMZ und dem Chemnitz Automotive Institute CATI liegt erstmals eine detaillierte Übersicht zu den E-Mobilitätsstrategien der in Deutschland produzierenden Automobilhersteller vor.

The joint study by the Saxony Automotive Supplier Network AMZ and the Chemnitz Automotive Institute CATI provides a detailed overview of the e-mobility strategies of automobile manufacturers with production facilities in Germany.

Für 2025 wird eine Produktion von knapp 1,6 Millionen E-Autos prognostiziert. Sachsen ist durch den Umbau von VW Zwickau zu einem reinen E-Fahrzeug-Standort sowie den Vorhaben bei BMW und Porsche Leipzig besonders betroffen. Die Studie ermöglicht es Automobilzulieferern, die aus der E-Offensive der Hersteller zu erwartenden Auswirkungen auf die Wertschöpfungskette besser einzuordnen und sich auf Veränderungen bezüglich Fahrzeug- und Elektronik-Architektur, Fertigung und Beschaffung einzustellen.

Die gedruckte Studie (60 Seiten A4) kann ausschließlich über das Netzwerk AMZ erworben werden.

Kontakt: wagner@amz-sachsen.de

Almost 1.6 million BEVs are expected to be produced by 2025. Saxony is particularly affected by the conversion of VW Zwickau into a site solely producing e-vehicles, and by the plans of BMW and Porsche Leipzig. The study will enable automobile suppliers to better grasp the implications for the value chain of the manufacturers' e-campaign and adapt to changes in vehicle and electronics architecture, as well as manufacturing and procurement.

The printed study (60 pages A4) is available exclusively through the AMZ network.

Contact: wagner@amz-sachsen.de

Herzlich willkommen im Netzwerk

AMZ begrüßt neue Mitglieder und stellt sie kurz vor

3dvisionlabs GmbH

Die dreidimensionale (3D) visuelle Erfassung (VISION) sowie die Forschung und Entwicklung neuer Technologien in diesem Bereich (LABS) ist die Kompetenz der 3dvisionlabs GmbH. Das Unternehmen führt mit HemiStereo® eine revolutionäre 3D-Sensortechnologie ein, welche die Fähigkeiten von Maschinen zur Wahrnehmung der physischen Welt grundlegend verbessert. Das in Chemnitz ansässige Tech-Startup entwickelt komplexe Smart-Kameras, die neueste KI-Methoden und modernste Spezialprozessoren in einem kompakten Gerät kombinieren. Dank des weiten Öffnungswinkels von 180° können mit dieser Technik besonders große Messvolumina mit hoher Genauigkeit erfasst werden. Hierdurch werden neue Anwendungen möglich, die mit konventioneller 3D-Kameratechnik nicht realisierbar sind. 3D-Sensoren spielen in der Automobilbranche, z. B. zur Umfelderkennung für die aktive Sicherheit schon lange eine wesentliche Rolle. Im autonomen Fahrzeug der Zukunft kommt es insbesondere auf die Innenraumerfassung, z. B. zur Erkennung des Zustands der Insassen, an. Für diesen Bereich ist die HemiStereo-Technologie besonders gut geeignet.

www.3dvisionlabs.com



Erfassung der Körperhaltung von Passagieren im Fahrzeuginnenraum von Sonderfahrzeugen mit Technologie von 3dvisionlabs.

Technology from 3dvisionlabs captures passengers' body postures inside special vehicles.

Foto/Photo: IndiKar/3dvisionlabs

Aktrion GmbH

Aktrion Automotive Germany ist seit 20 Jahren mit Qualitätsdienstleistungen erfolgreich im Einsatz. Das Mitglied der DGQ e.V. (Deutsche Gesellschaft für Qualität e.V.) bietet vollständig eigenverantwortlich-gemanagte Dienstleistungen, die eine nahtlose Integration in die Prozesse der Automobilindustrie weltweit ermöglichen. Das Unternehmen liefert proaktiv qualitäts-, umwelt- und sicherheitsgerechte Verfahren zur Einhaltung der Servicebereitstellung und des Prozessmanagements. Fokussierte, mehrstufige Audits sorgen für kontinuierliche Verbesserungen und gewährleisten erstklassige Serviceleistungen. Das breit gefächerte Leistungsspektrum reicht von einfachen, robusten Sicherheitsmaßnahmen über Produktinspektionen, Nachbesserungen, Berichtigungen und Überprüfungen bis hin zu komplexen, von Lean/Six Sigma entwickelten Problemlösungen mit Wert-

schöpfungseffizienz und Optimierung der Produktqualität. Die etablierten Automobilspezialisten stehen für reaktionsschnelles Reklamationsmanagement als auch für proaktive Personal-, Prozess- und Geschäftsentwicklungslösungen. www.aktrion.com

ler beim Datenaustausch der Formate, seien es VDA, Odette oder EDIFACT, sind ebenfalls berücksichtigt. AMZ bietet hervorragende Möglichkeiten, um sich in der Region zu präsentieren und neue partnerschaftliche Kontakte zu knüpfen. www.be-terna.com

BE-Terna Industry Solutions GmbH

Mit Begeisterung für Business Software und moderne IT-Technologien, verbunden mit umfassender Branchenkompetenz und Know-how, steigert BE-Terna den Unternehmenserfolg seiner Kunden. Bereits seit über zehn Jahren ist das Unternehmen im Automobil Sachsen am Standort Auerbach mit seinen ERP- und CRM-Lösungen für die Automobilzuliefererindustrie präsent. Die Branchenlösung BE-Automotive bildet auf Basis von Microsoft Business Central alle gängigen Geschäftsprozesse von Zulieferern ab – sowohl zwischen Zulieferern und Herstellern als zwischen den Zulieferern (1,2,3-Tier). Je nach Anforderung können Module für die Auftragsabwicklung, Produktion, Logistik und Beschaffung eingesetzt werden. Grundlage für den Datenaustausch von BE-Automotive bilden die Empfehlungen des Verbands der Automobilindustrie (VDA). Die Besonderheiten der Automobilherstel-

hpulcas GmbH

2013 am Standort in Freiberg gegründet, fertigt die hpulcas (high purity ultra low carbon and sulfur) GmbH in einem patentierten Verfahren Reinstnickel in Form von Drähten, Bändern und Folien bis vier my Dicke für ihre nationalen und internationalen Kunden. Das Nickel erreicht durch das hpulcas-Verfahren einen Reinheitsgrad von mindestens 99,98 Prozent und ist aufgrund des angewandten Verfahrens frei von metallischen Einschlüssen, korrosionsfest und im weich geglühten Zustand sehr gut warm und kalt verformbar. Außerdem weist hpulcas-Nickel eine sehr gute Oxidationsbeständigkeit bei hohen Temperaturen auf. Im Automotive-Bereich findet das Material Anwendung in Sensoren, Katalysatoren sowie Dichtungen und kann im Sektor Elektromobilität beispielsweise in Batterien eingesetzt werden.

www.hpulcas.com

Welcome to the network

Saxony Automotive Supplier Network introduces its newest members



Das neue AMZ-Mitglied Aktrion bietet umfassende Qualitätsdienstleistungen für die Automobilindustrie an.

New AMZ member Aktrion provides comprehensive quality services to the automotive industry.

Foto/Photo: Aktrion

3dvisionlabs GmbH

3dvisionlabs GmbH are experts in three-dimensional (3D) capture (VISION) and research and development into new technologies in this field (LABS). The company is rolling out HemiStereo®, a revolutionary 3D sensor technology that will radically improve machines' abilities to perceive the physical world. The tech startup, based in Chemnitz, is developing complex smart cameras that combine the latest AI methods with cutting-edge special processors in a single compact device. The wide aperture angle of 180° allows this technology to capture particularly large measurement volumes with a high degree of accuracy. This enables new applications that are not possible with conventional 3D camera technology.

3D sensors have long played a crucial role in the automotive industry, for instance in environment recognition for active safety systems. Interior capture, e.g. detecting the condition of passengers, will play a particularly important role in the autonomous vehicles of the future. HemiStereo technology is especially well suited to this.

www.3dvisionlabs.com

Aktrion GmbH

Aktrion Automotive Germany has provided quality services with great success for 20 years. A member of DGQ e.V. (German Association for Quality), the company provides complete, independently managed services that can be integrated seamlessly into automotive industry processes all over the world. It supplies quality-driven, environmentally friendly and safe processes that enable compliance with service delivery and process management criteria. Focused, multi-stage audits ensure continuous improvement and guarantee first-class service. The company's comprehensive range of services includes simple, robust security measures, product inspections, follow up improvements, adjustments, and complex Lean/Six-Sigma solutions with efficient value chains and optimized product quality. Established automobile specialists, they promote responsive complaint management and proactive personnel, process and business development solutions.

www.aktrion.com

BE-Terna Industry Solutions GmbH

BE-Terna boosts its clients' corporate success by combining enthusiasm for business software and cutting edge IT technology with extensive industry expertise and know-how. The company has been based at Auerbach in the automotive heart of Saxony for over ten years, providing ERP and CRM solutions to the automotive supplier industry. Based on Microsoft Business Central, the industry solution BE-Automotive maps all standard supplier business processes – both between suppliers and manufacturers and between suppliers (1, 2, 3 tier). Order processing, production, logistics and procurement modules can be added, depending on requirements. BE-Automotive data exchange is based on recommendations by the German Association of the Automotive Industry (VDA). It also takes into account the different factors used by the automobile manufacturers for the data exchange formats, whether these are VDA, Odette or EDIFACT. AMZ offers excellent opportunities for companies to showcase themselves in the region and develop new partnerships.

www.be-terna.com

hpulcas GmbH

Established in Freiberg in 2013, hpulcas GmbH (high purity ultra low carbon and sulfur) a patented method to manufacture pure nickel wire, strips and film up to four my thick for their national and international customers. The hpulcas method enables the nickel to reach a purity of at least 99.98 percent and the process used means it is free from metallic inclusions, non-corroding and can be easily molded, warm or cold, in the annealed state. hpulcas nickel also has excellent oxidation resistance at high temperatures. In the automotive industry, the material is used in sensors, catalytic converters and seals, and also in batteries for the electric mobility sector, for example.

www.hpulcas.com

Herzlich willkommen im Netzwerk

AMZ begrüßt neue Mitglieder und stellt sie kurz vor

KOKI TECHNIK

Transmission Systems GmbH

KOKI TECHNIK hat sich auf die Entwicklung und Fertigung von Systemen für automatisierte und Handschaltgetriebe spezialisiert. Mit Schaltdomen, Schaltgabeln und Parksperrern gehören sämtliche Module des inneren Schaltsystems zur aktuellen Produktpalette. Das Unternehmen ist mit rund 1000 Mitarbeitern an drei Standorten in Deutschland sowie je einem Werk in China und Indien aktiv.

Ziele der Nachhaltigkeit wie effiziente Ressourcennutzung und verringerte CO₂-Belastung unterstützt KOKI TECHNIK mit der Eigenentwicklung CarNaTrix. Hinter diesem Kürzel steht eine patentierte Leichtbau-Technologie auf Basis von Verbundwerkstoffen. Die intelligente Kombination ausgewählter Kunststoffe ermöglicht es, unterschiedliche Metalle kosten- und gewichtseinsparend bei hoher Flexibilität zu ersetzen und dabei höchste Belastbarkeit bei hohen Temperaturen zu gewährleisten. Damit eröffnen sich Anwendungsfelder über den Antriebsstrang hinaus, beispielsweise im Bereich der Fahrwerkstechnik. Auch branchenübergreifende Leichtbau-Lösungen sind möglich. www.kokitransmission.com

Linamar Powertrain GmbH

Linamar ist ein weltweit operierendes Unternehmen mit 60 Werken und ca. 28.000 Mitarbeitern. Das Produktportfolio reicht von Präzisionskomponenten und Systemen für Kfz-Antriebe über Hubarbeitsbühnen von Skyjack bis hin zu landwirtschaftlichen Produkten der Marken MacDon und OROS. In Sachsen fertigt das kanadische Unternehmen seit 15 Jahren an mittlerweile drei Standorten in Crimmitschau und Reinsdorf Motor- und Antriebskomponenten für namhafte Fahrzeughersteller und unterstützt diese auch mit Innovationen aus dem Entwicklungszentrum in Crimmitschau. An den genannten Standorten beschäftigt Linamar ca. 2.000 Mitarbeiter. www.linamar.com

PENTACON GmbH

PENTACON Dresden produziert als Teil der global agierenden Jos. Schneider Unternehmensgruppe Dreh- und Kunststoffteile für



Mit der Leichtbau-Entwicklung CarNaTrix erschließt sich KOKI TECHNIK neue Produkt- und Anwendungsfelder, die über den Antriebsstrang hinausgehen.

Development of the lightweight construction CarNaTrix is enabling KOKI TECHNIK to unlock new products and applications that go beyond the powertrain.

Foto/Photo: KOKI TECHNIK

unterschiedliche Branchen und Kunden weltweit. Seit über zehn Jahren beliefert das Unternehmen auch europaweit die Automobilzulieferindustrie und verfügt über alle geforderten Zertifizierungen.

Die größte Säule des Unternehmens ist die Zerspanung auf CNC-Maschinen. Hier werden sehr unterschiedliche Kundenanforderungen durch drei Drehereien abgedeckt. INDEX-CNC-Automaten mit einem Stangendurchlass von 100 mm sind für dünnwandige und größere Drehteile ausgelegt, während die Langdreheautomaten bis 32 mm arbeiten. Im dritten Bereich sind CNC-Automaten mit Zuführung vorhanden, welche Einlegeeile bis 50 mm Durchmesser bearbeiten.

Im Bereich der Kunststoffteile verfügt das Unternehmen über 1K- und 2K- Maschinen sowie einen Werkzeugbau. Eine Richtung ist das Umspritzen von metallischen Einlegeeilen, welche aus der eigenen Dreherei kommen, eine andere das patentierte Umspritzen von Glas mit Kunststoff.

www.pentacon.de

Siemens AG

Für die Automobilindustrie ist Siemens mit seinem einzigartigen Digital Enterprise

Portfolio, ausgeprägtem Branchen-Know-how und exzellenten Serviceleistungen Partner der Wahl bei der digitalen Transformation. Neue digitale Technologien wie Künstliche Intelligenz, der 3D-Druck, das Internet of Things oder 5G verändern Prozesse und Geschäftsmodelle auch im Automobilbereich grundlegend, bieten jedoch Möglichkeiten und Chancen, noch schneller, flexibler sowie produktiver zu werden und damit die Wettbewerbsfähigkeit langfristig zu sichern.

Siemens bietet Dank eines umfassenden Domain-Know-hows und optimierter Tools als einziges Unternehmen ein umfassendes Konzept für die Erstellung von digitalen Zwillingen in der Automobilindustrie. Es besteht aus drei Ausprägungen: dem digitalen Zwilling des Produkts, dem digitalen Zwilling der Performance von Produkt und Produktion. Durch das Durchspielen von „Was wäre, wenn“-Szenarien und die Vorhersage künftiger Performances mit dem digitalen Zwilling wird eine enorme Wertschöpfung und Effizienzsteigerung möglich.

www.siemens.com

Welcome to the network

Saxony Automotive Supplier Network introduces its newest members

KOKI TECHNIK Transmission Systems GmbH

KOKI TECHNIK specializes in the development and manufacture of systems for automatic and manual transmissions. With gear-shift domes, shift forks and parking locks, the current product portfolio includes complete modules for interior switching systems. The company, with around 1000 employees, operates at three sites in Germany, one plant in China and one in India.

KOKI TECHNIK supports sustainability goals such as efficient use of resources and reduced CO₂ emission through its in-house development CarNaTrix. The abbreviation stands for a patented lightweight-construction technology based on composite materials. The intelligent combination of selected plastics makes it possible to replace various metals with a high degree of flexibility, driving down costs and weight, and to guarantee maximum load capacity at high temperatures. This opens up applications beyond the powertrain, such as in chassis technology. It also makes lightweight engineering solutions possible across the industry.

www.kokitransmission.com

Linamar Powertrain GmbH

Linamar is a global company with 60 plants and around 28,000 employees. Their product portfolio ranges from precision components and systems for vehicle drives to aerial work platforms by Skyjack, through to agricultural products from MacDon and OROS. For the past 15 years, the Canadian company, which now has three sites in Crimmitschau and Reinsdorf, has been manufacturing engine and drive components for renowned vehicle manufacturers, and supporting these companies with innovations from our development center in Crimmitschau. We employ around 2,000 staff at the sites mentioned.

www.linamar.com

PENTACON GmbH

Part of the global Jos Schneider Group, PENTACON in Dresden produces turned and plastic parts for a range of industries and customers all around the world. The company has also supplied the automotive supply industry throughout Europe for over 10 years and has all the required certifications.

The mainstay of the company is CNC machining. Its three turning shops handle a diverse range of customer demands. INDEX CNC machines with a bar capacity of 100 mm are designed for thin-walled and larger turned parts, while long turning machines operate up to 32 mm. Thirdly, CNC machines equipped with feeds are on hand to process inserts measuring up to 50 mm in diameter. The company's plastic parts section has 1K and 2K machines, along with a tool shop. One line of business is the coating of metal inserts that come from their own turning shop, another is the patented coating of glass with plastic.

www.pentacon.de

Siemens AG

When it comes to digital transformation, Siemens is the partner of choice for the automotive industry, with its unique Digital Enterprise Portfolio, extensive industry expertise and outstanding services. New digital technologies such as artificial intelligence, 3D printing, the Internet of Things and 5G are revolutionizing processes and business models in the automotive sector, yet they also offer opportunities and chances to become faster, more flexible and more productive, thereby ensuring long term competitiveness.

Thanks to its comprehensive domain expertise and optimized tools, Siemens is the only company to offer a holistic concept for the creation of digital twins in the automotive industry. The concept consists of three elements: the digital product twin, the digital production twin and the digital product and production performance twin. By using the digital twin to play out what-if scenarios and predict future performance, it is possible to generate enormous value and increase efficiency.

www.siemens.com



Mit digitalen Zukunftstechnologien unterstützt Siemens die Automobilbranche. Der Konzern bietet u. a. ein umfassendes Konzept für die Erstellung von digitalen Zwillingen an.

Siemens digital technology is supporting the automotive industry. The company's offer includes a holistic concept for the creation of digital twins.

Foto/Photo: Siemens

3D-Druck im Fokus

2. AMZ-Workshop zu additiven Technologien

Focus on 3D printing

The 2nd AMZ workshop on additive technologies

Das Erkennen von Bedarfen, das Teilen von Erfahrungen und das Anstieben von Projekten sind Ziele des AMZ-Arbeitsforums 3D-Druck. Zum zweiten Workshop trafen sich Entwickler, Anbieter, Anwender sowie Interessenten an dieser Zukunftstechnologie am Fraunhofer IWS in Dresden. Wege zur Nutzung künstlicher Intelligenz in der generativen Fertigung, ein neuartiges High-Speed-3D-Druckverfahren zur effizienten Herstellung großformatiger funktionaler Kunststoffbauteile sowie Möglichkeiten, Grenzen und Potenziale von 3D-Druck im Werkzeugbau wurden vorgestellt und diskutiert.

The AMZ 3D Work Forum aims to identify needs, share experiences, and kick-start projects. The second workshop brought together developers, suppliers, users and anyone else interested in this technology of the future at the Fraunhofer Institute for Material and Beam Technology (IWS) in Dresden. The use of artificial intelligence in additive manufacturing, a novel high-speed 3D printing process for the efficient production of large-format functional plastic components and the capabilities, limits and potential of 3D printing in tool making were presented and discussed.



Ein neues High-Speed-3D-Druckverfahren hat das Fraunhofer IWU entwickelt.

The Fraunhofer Institute for Material and Beam Technology (IWS) has developed a new high-speed 3D printing process.

Foto/Photo: Fraunhofer IWU

Chancen auf russischem Markt nutzen

AMZ bietet Unterstützung mit Kontaktbüro in Samara

Taking advantage of opportunities in the Russian market

AMZ liaison office in Samara provides support

AMZ intensiviert die Zusammenarbeit mit Russland und hat dafür Anfang 2019 ein Kontaktbüro in der Automobilregion Samara eröffnet. Vertreter des in Deutschland und Russland tätigen AMZ-Mitglieds staff-eye stehen als Ansprechpartner für Firmen zur Verfügung, welche die Chancen auf dem russischen Markt nutzen wollen.

AMZ stepped up its cooperation with Russia and opened a liaison office in the automotive region around Samara in early 2019. Representatives of staff-eye, an AMZ member operating both in Germany and in Russia, are available as points of contact for companies wishing to take advantage of the opportunities in the Russian market.

Ein strategisches Memorandum zur Zusammenarbeit der Automobilregionen Sachsen und Samara haben Ende 2018 Partner der Allrussischen öffentlichen Organisation Business Russia, von AMZ und von staff-eye in Samara unterzeichnet.

Partners from the All-Russian Public Organization "Delovaya Rossiya", AMZ and staff-eye signed the strategic memorandum of cooperation between the automotive regions of Saxony and Samara at the end of 2018.

Foto/Photo: AMZ



Eine aktuelle Übersicht zur Situation der russischen Autoindustrie und den Möglichkeiten für geschäftliche Aktivitäten seitens deutscher Unternehmen erhielten die Teilnehmer einer AMZ-Veranstaltung Anfang Mai 2019. In Russland wurden 2018 über 1,7 Millionen Fahrzeuge verkauft – und von weiterem Wachstum kann ausgegangen werden. Aktuell sind in dem Land ca. 20 Fahrzeugwerke angesiedelt, darunter deutsche OEM's wie VW, BMW und Audi, aber auch chinesische Hersteller wie Geely, Great Wall oder Lifan bauen ihr Russland-Engagement aus. Die kürzlich verabschiedete neue Strategie des russischen Industrieministeriums zur Entwicklung der Automobilindustrie bis 2025 verweist auf einen geplanten Zuwachs von 2,43 Millionen Fahrzeugen pro Jahr. Der weitaus interessantere Aspekt ist aber die Forderung nach der Steigerung des Lokalisierungsgrades auf 70 bis 85 Prozent. Zulieferer sind angehalten, Produktion vor Ort aufzubauen. Dazu bietet AMZ mit Partnern Unterstützung an.

AMZ-Kontakt zu Russland:
Alexander Helbych, Tel. 0172-8380024
E-Mail: helbych@amz-sachsen.de

An overview of the Russian automotive industry and business opportunities for German companies was provided to participants at an AMZ event in early May 2019. Over 1.7 million vehicles were sold in Russia in 2018 - and further growth is anticipated. The country currently has about 20 vehicle production plants, including German OEMs, such as VW, BMW and Audi. However, Chinese manufacturers such as Geely, Great Wall and Lifan are expanding their activities in Russia. The new strategy for the development of the automotive industry to 2025 recently adopted by the Russian Federation Ministry of Industry and Trade refers to a planned increase of 2.43 million vehicles per year. A far more interesting aspect is the demand for increasing localization by 70 to 85 percent. Suppliers are being required to set up production on site, and AMZ and its partners are offering support in this regard.

AMZ contact for Russia:
Alexander Helbych, Tel. 0172-8380024
E-Mail: helbych@amz-sachsen.de

Transformationsprozess der sächsischen Automobil- und Zulieferindustrie

→ Technologie, Prozess und Produkt Energie lässt sich überall einsparen!

Die sächsische Automobilbranche befindet sich in einem grundsätzlichen Wandel. Aufgrund neuer Produkte, Technologien und steigender produktionsbezogener Anforderungen an eine verbesserte CO₂-Bilanz wird eine zunehmende Veränderung der Wertschöpfungsanteile erwartet. Vorrangig beeinflusst werden diese Trends durch gesetzliche Vorschriften zum Klimaschutz und ein vermehrtes Umdenken der Kunden hin zu alternativen Antriebs- und Mobilitätskonzepten. Dafür sind neue Lösungsansätze zu entwickeln, die das Thema Energie stärker berücksichtigen.

Die Sächsische Energieagentur – SAENA GmbH bietet hierfür eine Plattform. Sie **berät Unternehmen unabhängig und kostenfrei** zu erneuerbaren Energien, zukunftsfähiger Energieversorgung und Steigerung der Energieeffizienz. Sie organisiert Energieeffizienz-Netzwerke zum gemeinsamen Erfahrungsaustausch, entwickelt Handlungshilfen für die Implementierung eines praktikablen Energiemanagements oder zur Nutzung von Abwärmepotenzialen. Ebenso bietet sie eine Erstberatung vor Ort und unterstützt Unternehmen bei der **Analyse von Produktionsprozessen** unter dem Gesichtspunkt der Energieeffizienz. Außerdem koordiniert die SAENA ein Netzwerk Sächsischer **Gewerbeenergieberater** und übernimmt dessen Qualitätssicherung. Ziel ist die **individuelle Erstellung eines detaillierten Energiekonzepts für Unternehmen**. Diese Energieberatungen werden von der Sächsischen Aufbaubank bis zu 80 Prozent gefördert. Zu finden sind die Energieexperten im Internet unter: www.energie-experten-sachsen.de

Darüber hinaus koordiniert SAENA-intern eine Kompetenzstelle Effiziente Mobilität Sachsen sächsische Aktivitäten in den Bereichen Elektromobilität und Intelligente Verkehrssysteme. Sie hilft bei der Suche nach **Fördermöglichkeiten** und unterstützt die **Vernetzung** verschiedener Akteure in den Bereichen vernetztes und automatisiertes Fahren, alternative Antriebe sowie Hersteller aus der traditionellen Fahrzeugproduktion und -zulieferindustrie. Hinzu kommen Unterstützungsleistungen bei der Elektrifizierung von Fuhrparks und beim Ausbau der Ladeinfrastruktur.

Im gegenwärtigen Transformationsprozess der sächsischen Automobil- und Zulieferindustrie ergibt sich die Gelegenheit, unternehmensinterne Prozessketten gesamtheitlich zu betrachten, energieeffiziente Herstellungsprozesse zu implementieren und entscheidende Wettbewerbsvorteile durch die **Senkung variabler Betriebskosten** zu erwirtschaften.



„Es gilt die anstehenden Herausforderungen zur substanziellen Reduktion von Treibhausgasen im Verkehr zu meistern. Die Technologien zur Elektrifizierung des Antriebsstranges, Sektorenkopplung sowie eine Vielzahl von Effizienzmaßnahmen in der Energiebereitstellung, -speicherung, und -verwendung bieten hier eine Zukunftsperspektive. Gleichzeitig wird die Ressource ‚Energie‘ zu einem beeinflussbaren Kostenfaktor in den Wertschöpfungsketten und immer wichtiger für eine wirtschaftliche Produktion.“

*Christian Micksch
Sächsische Energieagentur – SAENA GmbH*

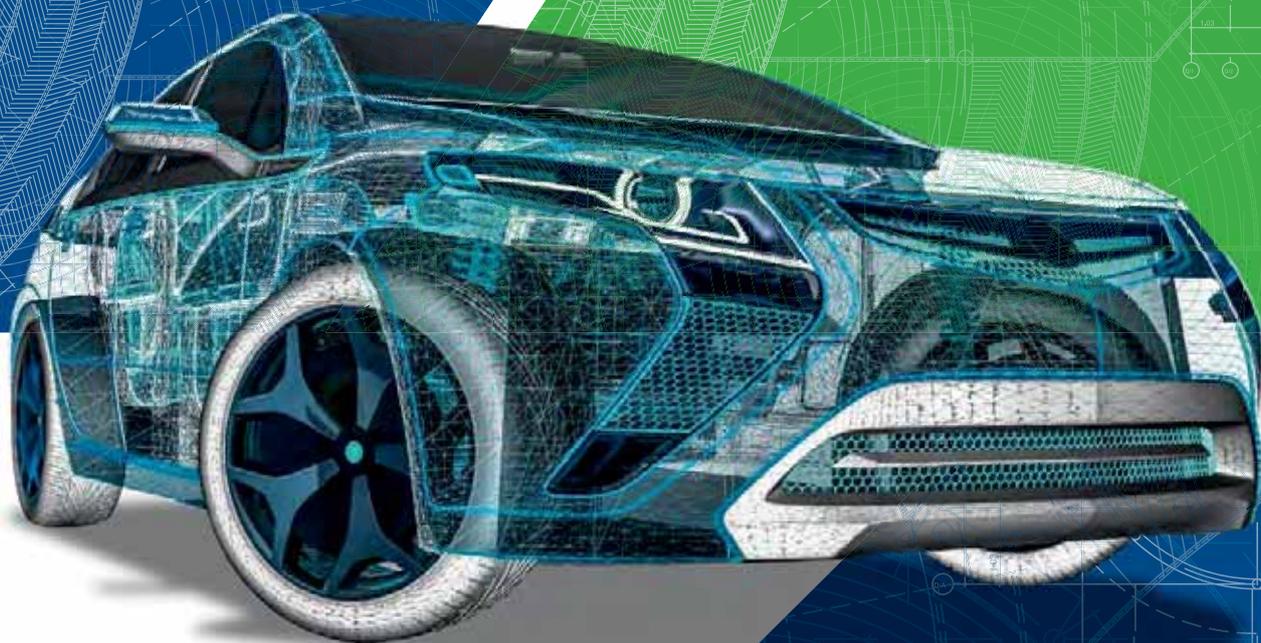
Vereinbaren Sie einen kostenfreien Beratungstermin bei der SAENA oder bei Ihnen vor Ort. Zudem können Sie sich in unseren Newslettern über Projekte, Fördermöglichkeiten und Veranstaltungen informieren: www.saena.de

VORANKÜNDIGUNG!

**AUTOMOTIVE
FORUM ZWICKAU**

**23. INTERNATIONALER JAHRESKONGRESS
DER AUTOMOBILINDUSTRIE**

05. + 06.11.2019 | ZWICKAU



Eine Veranstaltung der



Industrie- und Handelskammer
Chemnitz

in Zusammenarbeit mit



**MOBILITÄT FÜR MORGEN –
AUTOMATISIERUNG, DIGITALISIERUNG,
NEUE ANTRIEBE, LEICHTBAUKONZEPTE**

Informationen:

Weitere Informationen: Marit Worlitz,
E-Mail: marit.worlitz@chemnitz.ihk.de

Kongressmanagement/Sponsoring: Michael Stopp,
E-Mail: michael.stopp@chemnitz.ihk.de

Firmenpräsentationen: Ronny Kunert-Hans,
E-Mail: ronny.kunert-hans@chemnitz.ihk.de

Weitere Informationen: www.chemnitz.ihk24.de/automobilkongress2019

Partner für effiziente Intralogistik

iFD GmbH entwickelt Softwarelösungen für innovative Lager- und Transportprozesse

Partners for efficient intralogistics

iFD GmbH develops software solutions for innovative storage and transport processes

Softwaresysteme der iFD GmbH sind bei jedem deutschen Automobilhersteller sowie bei zahlreichen Zulieferern und Logistikdienstleistern im Einsatz. Das rund 120 Mitarbeiter zählende Unternehmen mit Hauptsitz in Chemnitz und weiteren Standorten in München, Dortmund, Sofia, Moskau und Singapur besitzt fast 30 Jahre Kompetenz in der Intralogistik.

Das Unternehmen entwickelt Software zur Automatisierung von Produktion und Logistik. Dazu gehören Warehouse- und Materialfluss-Lösungen, Kommissioniersysteme wie Pick-by-Light, Pick-by-Voice oder Pick-by-Vision, Lösungen zur Simulation von Produktion und Logistik oder Staplerleitsysteme (SLS). Seit Gründung 1990 wurden weltweit mehr als 300 Projekte umgesetzt.

Zu den jüngst realisierten Vorhaben im Automotive-Bereich gehört die Optimierung des innerbetrieblichen Transports bei einem Hersteller von Klimakompressoren in Sachsen. Als „Rundum-Sorglos-Paket“ konzipiert, übernimmt das Staplerleitsystem neben der Steuerung und Optimierung der Flotte auch die Lagerverwaltung. Über die integrierte Stellplatzverwaltung überwacht das SLS neben Regallagerplätzen auch Block- und Kanalläger und sorgt so für eine durchgängige Bestandstransparenz.

Für den slowakischen Standort eines international tätigen Zulieferers erstellten die iFD-Logistikspezialisten eine komplette Lager- und Materialflusssteuerung für eine Transport-, Speicher- und Sortieranlage, die im Drei-Schicht-Betrieb mehrere Montagelinien versorgt. Die Anlage erzielt durch ausgeklügelte Dispositions- und Steuerungsstrategien eine bis zu 20 Prozent höhere Leistung als in der statischen Dimensionierung vorhergesagt.

Die Systeme von iFD sind für hohe Just-in-Time (JIT)- oder Just-in-Sequenz (JIS)-Anforderungen bei der Produktionsversorgung in der Automobilindustrie ebenso geeignet wie für die sichere Gefahrstoffverwaltung in der Chemie- und Pharmaindustrie.

iFD GmbH's software systems are used by every German car manufacturer, as well as a large number of suppliers and logistics providers. Employing some 120 people at its headquarters in Chemnitz and other sites in Munich, Dortmund, Sofia, Moscow, and Singapore, the company boasts nearly 30 years of intralogistics experience.

iFD develops software solutions for automating production and logistics. This includes warehouse and material-flow software; picking systems, such as pick-by-light, pick-by-voice, and pick-by-vision; production and logistics simulation software; and forklift management systems. Since it was founded in 1990, iFD has implemented over 300 projects around the world.

One of its most recently completed projects in the motor vehicle industry was the optimization of an internal transport system for a company in Saxony that produces air-conditioning compressors. Designed as a comprehensive "total package" solution, it involved the forklift management system taking over warehouse management in addition to controlling and optimizing the

fleet. The solution uses an integrated system for managing storage space in the warehouse by monitoring block-stacking areas and channel storage systems along with warehouse racks, providing full inventory transparency.

In a project for an international supplier's Slovak site, the logistics experts at iFD developed a complete warehouse and material flow management system for a transport, storage, and sorting facility that operates in three shifts, supporting several assembly lines. Ingenious dispatch and control strategies mean the facility is able to achieve an output up to 20 percent higher than its static dimensions might lead you to expect.

The systems created by iFD are as well suited to meeting the demanding just-in-time (JIT) and just-in-sequence (JIS) requirements of the automobile industry's production lines as they are to meeting the chemical and pharmaceutical industries' requirements for safe management of hazardous materials.

www.ifd-gmbh.com



Innovative Softwarelösungen für die Intralogistik entwickelt und realisiert die iFD GmbH Chemnitz.

iFD GmbH in Chemnitz develops and implements innovative intralogistics software solutions.

Foto/Photo: iFD

Innovationscluster in der Provinz

...oder warum Nachteile mitunter zum Vorteil gereichen!

Gastbeitrag von Jan Kammerl, Geschäftsbereichsleiter Wirtschaftsservice der Wirtschaftsförderung Erzgebirge GmbH

A provincial innovation cluster

... or how "disadvantage" can sometimes turn into advantage

A guest contribution by Jan Kammerl, Divisional Director of Business Services at Wirtschaftsförderung Erzgebirge GmbH, the Erzgebirge Economic Development Corporation

Spätestens seit März 2019, als bekannt gegeben wurde, dass drei der insgesamt 20 geförderten WIRI-Projekte im Erzgebirge beheimatet sind, ist klar, dass die Mittelgebirgsregion mit 15.500 Unternehmen Potenziale abseits der Weihnachtsromantik in sich birgt. WIRI steht für „Wandel durch Innovation in der Region“ und ist das erste Programm des Bundesministeriums für Bildung und Forschung der neuartigen Förderung „Innovation und Strukturwandel“. Der Auf- und Ausbau von Forschungs-kooperationen zwischen Hochschulen und Instituten mit kleineren Unternehmen soll dabei intensiviert werden. Doch wie gelingt das Zusammenspiel zwischen kleineren Unternehmen in der Peripherie und städtischen Forschungsstandorten?

Aus Sicht der Wirtschaftsförderung einer dicht besiedelten Industrieregion im ländlichen Raum braucht es Netzwerker und Initiatoren, die sich am Standort auskennen und wissen, an welchen interdisziplinären Arbeitsaufgaben und Produktlösungen ansässige Unternehmen arbeiten, um daraus Ansätze für neue Innovationsfelder zu abstrahieren. Die Verknüpfung mit Hochschulen und Instituten erfolgt im Erzgebirge durch Transfernetzwerke der Wirtschaftsförderung Erzgebirge GmbH sehr strategisch, da hier über Jahre Know-how und viele Kontakte aufgebaut wurden. Beispielsweise mit Saxony5, einem Verbund der fünf sächsischen Hochschulen für Angewandte Wissenschaft, bei dem die Wirtschaftsförderung als Bindeglied zum Mittelstand agiert.

Die Besonderheiten des Wirtschaftsstandortes Erzgebirge liegen in dessen Kleingliedrigkeit, in der Branchenheterogenität und gleichsam in der handwerklichen Präzision. Doch entgegen vieler Klischees ist das Erzgebirge eine ausgesprochene Industrieregion, die von kleinen inhabergeführten Unternehmen geprägt wird. Hinter den klassischen



Autor Jan Kammerl kennt den Standort und sensibilisiert in der Region für branchenübergreifende Netzwerkarbeit.

The author, Jan Kammerl, knows the region and works to raise awareness of the importance of cross sector networking.

Foto/Photo: Studio2Media

Strukturen verbergen sich jedoch Synergiepotenziale, die im Detailwissen und dem Fertigungs-Know-how der Unternehmen und in deren industriellen Anwendungen liegen. Eben diese gilt es mit neuen Technologien zu verknüpfen und eine gemeinsame Innovationskultur als Region aufzubauen. Genau deshalb ist das WIRI-Programm für den Standort von großer Bedeutung, da es Chancen für die intensivere Zusammenarbeit auf allen Ebenen bereithält. Als regionale Wirtschaftsförderung suchen wir deshalb immer wieder Impulse und Anregungen von außen, die für die einheimischen Unternehmen Entwicklungsansätze bieten. Werkstoffspezialisten und Elektronikhersteller sitzen im Erzgebirge in unmittelbarer Nähe zu international gefragten Automobilzulieferern und Maschinenbauern. Untereinander kennen sich die spezialisierten Firmen nur selten. Dies anzuerkennen und mit Standortwissen erfolgreich zu koordinieren ist das Ziel einer kooperativen regionalen Wirtschaftsstrategie, um eine Innovationskultur in der Region aufzubauen. Unsere Erfahrung zeigt, dass kleine Unternehmen

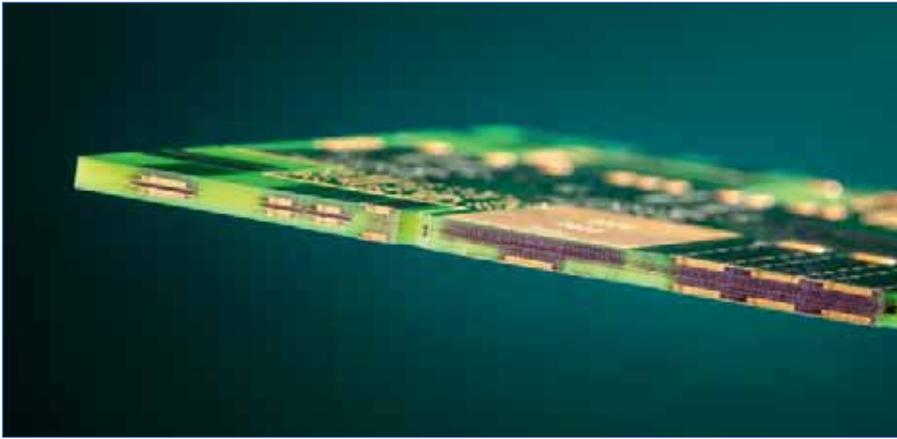
in der Region schnell und flexibel in der Zusammenarbeit mit Forschungspartnern agieren und Input dankbar aufgreifen, wie es u. a. das sächsische Innovationscluster für Brennstoffzellen und Wasserstoff HZwo aktuell eindrucksvoll belegt. Unter all diesen Voraussetzungen ist es im Wirtschaftsstandort Erzgebirge gelungen, drei Ideen zu tragfähigen WIRI-Vorhaben auszubauen: Vom Forschungscampus für autonomes Zugfahren (Smart Rail Connectivity-Campus), über die nachhaltige Erschließung und Wiederaufbereitung disperser Rohstoffquellen (re-combine) bis hin zum Netzwerk für digital funktionalisierbare Faserverbundbauteile (Smart composites ERZgebirge) werden Potenziale für Wertschöpfung im Erzgebirge durch die WIRI-Projekte neu gedacht.

Innovation hat im Erzgebirge Tradition und das wird verstärkt Fachkräften bewusst, die in die Region zurückkehren oder neu hinzukommen. Vielfältige Lebensentwürfe kommen hier zunehmend mit anspruchsvollen beruflichen Herausforderungen zusammen, wodurch die Entscheidung für den ländlichen Raum zur bewussten Wahl wird.



Die Regionalkonferenz des Regionalmanagements Erzgebirge im März 2019 brachte mehr als 250 Vertreter aus Wirtschaft und Politik zusammen, um über das Innovationspotenzial des Standortes zu diskutieren. Das Grußwort hielt Sachsens Ministerpräsident Michael Kretschmer.

Foto: Studio2Media



Elektronik-Innovationen aus dem Erzgebirge kommen vom Leiterplattenspezialisten KSG Gornsdorf.

Electronics innovations from the Erzgebirge from the circuit board specialists at KSG Gornsdorf.

Foto/Photo: KSG

Since it was announced in March 2019 that out of a total of 20 projects funded by the WIR! program, three would be located in Erzgebirge, the potential of this highland region, home to 15,500 businesses, has been clear – and not just as a Christmas-time winter wonderland. WIR! stands for Wandel durch Innovation in der Region and is the first program from the Federal Ministry for Education and Research's new "Innovation and structural transformation" funding stream. The aim of the program is to encourage the creation and expansion of research partnerships between universities and research institutes and small businesses. But how do urban research centers and small businesses in outlying communities actually interact with each other?

When it comes to promoting the economic development of rural areas with high numbers of industrial enterprises, what's needed are networkers and initiators who are familiar with the location and the interdisciplinary tasks and product solutions businesses in the region



In March 2019, the Erzgebirge Regional Management's regional conference brought together more than 250 representatives from the worlds of business and politics to discuss the area's potential for innovation. The opening address was given by Michael Kretschmer, Prime Minister of Saxony.

Photo: Studio2Media

are working on. This knowledge can then be used to figure out ways to approach new and innovative fields. Using Wirtschaftsförderung Erzgebirge GmbH's transfer networks to link businesses up with universities and research institutes in the region is a very strategic process, and one which is facilitated by the expertise and the numerous contacts that have been built up here over the years. With Saxony5, for example, which is an association of Saxony's five universities of applied sciences, where the economic development initiative links the universities and the region's small and mid-sized companies. The features that make the Erzgebirge stand out as a business location are its small scale enterprises, varied industrial sectors and its precise craftsmanship. Contrary to many of the clichés, the Erzgebirge is an exceptional industrial region, characterized by its small, owner-operated businesses. However, beneath the traditional structures lie potential synergies between the detailed knowledge and manufacturing expertise of these companies and their industrial application. These synergies need to be brought together by means of new technologies, so that the region can build up a shared culture of innovation. This is precisely why the WIR! Program, which offers the opportunity for collaboration on all levels, is of such great importance for the area. In our mission to promote the economic growth of the area, we're always on the lookout for ideas and suggestions from outside the region that could inspire local businesses to take new approaches to development.

The Erzgebirge is a place where materials specialists and electronics manufacturers are a stone's throw away from manufacturers of automobiles and machines that sell all over the world. These highly specialized companies are rarely acquainted with one another. Any economic strategy seeking to develop a cooperative culture of innovation in the region needs to recognize this and bring

together local knowledge. Our experience shows that small businesses in the region are able to work quickly and flexibly with research partners and are grateful for the input provided by such collaboration – as demonstrated impressively by HZwo, Saxony's fuels cells and hydrogen innovation cluster. These reasons for the success of the Erzgebirge as a business location have enabled the development of three different concepts into viable WIR! Projects: the Smart Rail Connectivity-Campus, a research campus for autonomous trains; rECOMine, which is investigating the sustainable exploitation and recycling of dispersed sources of raw materials; and Smart composites ERZgebirge, a digital network for functionalized fiber composite components. All of these projects help us to rethink the potential for value creation in the Erzgebirge.

There is a long tradition of innovation in the Erzgebirge – and this is something that's well known to the skilled professionals who are returning to the region, or who are coming here for the first time. A diverse range of aspirations are increasingly being combined with demanding professional challenges, and people are consciously choosing to come to this rural area.

www.erzgebirge-gedachtgemacht.de

www.wfe-erzgebirge.de



Regionalmanagement Erzgebirge

c/o Wirtschaftsförderung

Erzgebirge GmbH

Adam-Ries-Straße 16

D-09456 Annaberg-Buchholz

Phone: +49 (0)3733 145-140

Fax: +49 (0)3733 145-147

kontakt@erzgebirge-gedachtgemacht.de

www.erzgebirge-gedachtgemacht.de

In neue Plasmanitrieranlagen sowie eine Bauteilwaschstraße hat die Plasmanitriertechnik Dr. Böhm investiert.

Plasmanitriertechnik Dr. Böhm has invested in new plasma-nitriding systems as well as a component-washing system.

Fotos/Photos:
Plasmanitriertechnik Dr. Böhm



Kapazitäten für Spezial-Wärmebehandlung erweitert

Plasmanitriertechnik Dr. Böhm GmbH Chemnitz hat in neues Serienfertigungszentrum investiert

Capacity for specialist heat treatment increased

Plasmanitriertechnik Dr. Böhm GmbH Chemnitz has invested in a new series-production center

Die Plasmanitriertechnik Dr. Böhm GmbH Chemnitz hat in ein neues Serienfertigungszentrum investiert. Zwei hochmoderne Plasmanitrieranlagen, die im Tandemprinzip arbeiten, und eine Bauteilreinigungsanlage erweitern seit kurzem dem Maschinenpark des Plasma-Wärmebehandlungsspezialisten.

Das Unternehmen bietet seit 1996 das Plasmanitrieren und Plasmanitrocarburieren sowie die nachträgliche Oxidation an. „Die Wärmebehandlung im Plasma trägt bei, die Zuverlässigkeit und Verschleißfestigkeit mechanisch beanspruchter Metallbauteile zu steigern. Zudem erfolgt die Behandlung bei deutlich niedrigeren Temperaturen als bei konventionellen Härteverfahren. Dadurch wird eine hohe Maßhaltigkeit der Werkstücke erreicht. Ebenso entfällt eine aufwendige Nachbearbeitung. Damit können Kosten innerhalb der Prozesskette eingespart werden“, erklärt Geschäftsführer Andreas Böhm die zahlreichen Vorteile.

Das Unternehmen hat diese speziellen Verfahren als erster Betrieb in Sachsen am Markt etabliert. Genutzt werden die Dienstleistungen vor allem vom Maschinen-, Fahrzeug- und Werkzeugbau. Weil die Nachfrage stetig wächst, hat die Plasmanitriertechnik Dr. Böhm GmbH die Produktionskapazitäten erweitert. Insgesamt stehen nunmehr

zwölf Anlagen zum Plasmanitrieren und dem artverwandten Plasmanitrocarburieren zur Verfügung. „Wir können sehr flexibel auf die verschiedenen Anwendungsfälle reagieren, egal, ob größere oder kleinere Bauteile, niedrige Losgrößen oder Serien behandelt werden sollen“, verweist Andreas Böhm auf das breite Technik-Spektrum. Das Besondere daran ist, dass die Anlagen seit 2005 fast ausschließlich im eigenen Haus gebaut und seit 2010 auch selbst konstruiert werden. Ebenso werden Anlagenprojekte für Drittkunden realisiert. Darüber hinaus stehen in dem 15 Mitarbeiter zählenden Betrieb Forschungs- und Entwicklungsthemen kontinuierlich auf der Agenda.

Plasmanitriertechnik Dr. Böhm GmbH Chemnitz has invested in a new series-production center. Two state-of-the-art plasma nitriding systems, which function according to the tandem principle, and a component-cleaning plant are the most recent additions to the machine inventory of the plasma heat-treatment specialists.

Since 1996, the company has offered plasma nitriding and plasma nitrocarburizing, as well as subsequent oxidation. „Heat treatment in plasma contributes to increasing the reliability and wear resistance of mechanically stressed metal com-

ponents. In addition, treatment is performed at significantly lower temperatures than in conventional hardening processes. The process also achieves high dimensional accuracy in workpieces and makes costly post-processing unnecessary. This saves costs within the process chain,“ says Managing Director Andreas Böhm, explaining the many advantages.

The company established these special processes as the first operation on the market in Saxony. The services are mainly used by machine, vehicle, and tool manufacturers. Due to constantly growing demand, Plasmanitriertechnik Dr. Böhm GmbH has increased production capacity. In total, twelve systems are now available for plasma nitriding and for the related plasma nitrocarburizing. „We can react very flexibly to the various use cases, whether for large or small components, or for small batches or series production,“ says Andreas Böhm, describing the wide technology spectrum. What is remarkable about this is that the systems have been built almost exclusively in house since 2005 and the company has also designed them itself since 2010. System projects have also been implemented for third-party customers. In addition to this, the company with a workforce of 15 focuses continuously on research and development themes.

www.plasmanitriertechnik.de



Digitale Revolution? Nur mit der richtigen Technologie.



Die Welt ändert nur, wer seiner Zeit weit voraus ist. Entwickler digitaler Technologien machen deshalb gern gemeinsame Sache mit uns. Modernste Fertigungsanlagen, große Stärke bei der Arbeitsvorbereitung, hohe Qualität der Prototypen sowie eine transparente, realistische Planung sorgen dabei für einen revolutionären Zeitvorteil zum Markt. Viva la Innovation! Sind Sie dabei?

www.ksg-pcb.com

KSG
pcb · smarter · together

Aus Laser und Metall Volumen und Erfolg generiert

25 Jahre LASERVORM – 25 Jahre Innovationen im Lasermaschinenbau und in der Laserlohnfertigung

Making a success of additive production with laser and metal

25 years of LASERVORM – 25 years of innovation in laser machine engineering and laser contract manufacturing

Seit 1994 hat sich die LASERVORM GmbH Altmittweida mit der Kernkompetenz Laser-Materialbearbeitung in den Verfahren Schweißen, Härten und Auftragschweißen einen internationalen Kundenkreis erschlossen. Der Lasermaschinenbauer, Technologieentwickler und Laserlohnfertiger zählt renommierte Firmen aus Branchen wie Automotive, Maschinenbau, Antriebs-technik, Medizintechnik und Feinwerk-technik zu seinen Auftraggebern.

Was bedeutet eigentlich LASERVORM? Und warum schreibt ihr das mit V? Diese Fragen muss Geschäftsführer Thomas Kimme oft beantworten. Anfang der 1990er Jahre reifte bei ihm die Idee, dass man unter Nutzung von Laserstrahlung und Metallen in Pulver- oder Drahtform Volumen generieren könnte. „Durch Laser-Auftragschweißen lassen sich Bauteile fast in Fräsqualität volumenaufbauend fertigen.“

Zur Gründung bot der Technologiepark Mittweida die perfekte Infrastruktur und ein bestehendes Netzwerk, mit dem man wachsen konnte. Zum zehnjährigen Firmenjubiläum bezog LASERVORM ein eigenes Gebäude. Die steigende Nachfrage und der wachsende Kundenkreis sorgten bereits 2006 für den Anbau einer weiteren Produktionshalle. Zur positiven Unternehmensentwicklung hat seit der Jahrtausendwende auch die Ausbildung von Fachkräften beigetragen. Herausfordernde Zeiten waren die globale Wirtschaftskrise und die wirtschaftlich schwierigen Jahre 2012 und 2013. Die Geschäftsführung musste strategische Anpassungen vornehmen. Lag vorher der Fokus stark auf der Automobilindustrie, so kamen jetzt weitere Branchen hinzu. „Die Automobilindustrie und dabei besonders die Zulieferer sind und bleiben ein wichtiges Standbein der LASERVORM GmbH. Unsere Stärken in Technologie und Steuerung passen jedoch auch sehr gut auf die Bedarfe der



LASERVORM-Geschäftsführer Thomas Kimme bei der feierlichen Einweihung der Unternehmenserweiterung, die im Rahmen der Festwoche zum 25-jährigen Firmenjubiläum stattfand.

LASERVORM Managing Director Thomas Kimme at the opening ceremony for the company's expanded facilities, which took place during the week of celebrations to mark its 25th anniversary.

Foto/Photo: LASERVORM

Medizintechnik und des Turbinenbaus“, so Kimme.

Mit der Entwicklung einer Basismaschinenbaureihe (LV Mini, LV Midi, LV Maxi) hat der Maschinenbauer und Lohnfertiger das Portfolio geschärft und erweitert. Durch die Entscheidung, neben den kundenindividuellen Sondermaschinen auch Basismaschinen anzubieten, konnte man sich mit den Produkten von anderen Anbietern vergleichen und positionieren. Die Marktbekanntheit wurde damit deutlich erhöht.

Im Oktober 2018 verkaufte der seit der Gründung für LASERVORM engagierte und heutige Direktor des Laserinstituts der Hochschule Mittweida, Prof. Dr. Ing. Dr. h.c. Horst Exner, seine Geschäftsanteile. Neuer Gesellschafter ist nun die Kimme Beteiligungsgesellschaft mbH, an welcher Thomas Kimme, Gründer, Geschäftsführer und Hauptgesell-

schafter der LASERVORM GmbH, sowie seine vier Kinder beteiligt sind. Die Zukunft wird als Familienunternehmen gestaltet.

Aktuell hat LASERVORM über 50 Mitarbeiter, die sich in die Geschäftsbereiche Lasermaschinenbau, Laserlohnfertigung und Service aufteilen. Durch den pünktlich zum 25-jährigen Firmenjubiläum fertiggestellten Anbau haben sich die Büro- und Produktionsflächen auf nunmehr 2490 Quadratmeter verdoppelt. Das Bauvorhaben wurde durch Fördermittel des Bundes und des Freistaates Sachsen im Rahmen der Bund-Länder-Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“ unterstützt. Die daran gebundene Forderung, vier weitere Arbeitsplätze zu schaffen und fünf Ausbildungsplätze anzubieten, wird mit Sicherheit übererfüllt.

Für die Zukunft wünscht sich Thomas Kimme „weiterhin gesundes Wachstum unter der Maxime, dass sich LASERVORM nachhaltig, langfristig und solide entwickelt. Wir möchten ein verlässlicher Arbeitgeber für unsere Mitarbeiter und gleichzeitig ein verlässlicher Partner für unsere Kunden sein.“

LASERVORM GmbH Altmittweida's core expertise in laser materials processing using welding, hardening, and deposition welding has enabled it to steadily grow its international customer base since 1994. The laser machine engineer, technology developer and laser contract manufacturer's clients include companies from sectors such as automotive, mechanical engineering, drive technology, medical technology and precision engineering.

But what does LASERVORM actually mean? And why is it written with a "V" instead of an "F"? Managing Director Thomas Kimme often has to deal with these questions. In the early 1990s, he began to develop the idea of generating volume us-

ing laser radiation and powdered metals or metal wire. "Laser metal deposition allows us to manufacture components additively almost to a machined standard."

The Technologiepark Mittweida provided the perfect infrastructure and an existing network for the newly established company to grow in. When it reached its ten-year anniversary, LASERVORM moved into its own building. Growing demand and an ever-expanding customer base led to the addition of an extra production hall in 2006. A focus on specialist staff training has also impacted positively on the company's development since the turn of the millennium.

The global economic crisis brought challenges, with the business seeing difficult years in 2012 and 2013, and the management had to make some strategic adjustments. Whereas the automotive industry had previously been the company's primary focus, it now added other sectors. "The automotive industry, and suppliers in particular, are and always have been a cornerstone of LASERVORM GmbH. However, our strengths in technology and management are also a very good fit for the requirements of the medical technology and turbine construction sectors," says Kimme.

With the development of a standard machine series (LV Mini, LV Midi, LV Maxi), the mechanical engineering and contract manufacturing firm has sharpened up and broadened its portfolio. The decision to offer standard machines in addition to customer-specific, special-purpose machines meant the company was able to compete with other suppliers' products, and position itself on the market. As a result, its profile has soared.

In October 2018, the current director of the Laser Institute at Mittweida University of Applied Sciences, Prof. Horst Exner, who had been actively involved with LASERVORM since its inception, sold his shares in the firm. The new shareholder is Kimme Beteiligungsgesellschaft mbH, a company owned by Thomas Kimme – founder, Managing Director and principal shareholder of LASERVORM GmbH – and his four children. The future is looking like a family business.

At present, LASERVORM employs over 50 people across its laser machine engineering, laser contract manufacturing and service divisions. Office space and production areas have doubled in size to 2,490 square meters, thanks to the addition of another annex completed right on time for the company's 25-year anniversary. The building project was partly funded by the federal government and the Free State of Saxony as part of the joint federal and state governments initiative) to improve the economic structure of the region. The funding is contingent on the creation of four additional jobs and five training places, which will most certainly be exceeded.

Looking to the future, Thomas Kimme hopes for "continued, healthy growth as LASERVORM continues to develop on a sound, sustainable and long term basis. Our mission is to be a dependable employer for our staff and a reliable partner for our clients."

www.laservorm.com



Die Laser-Materialbearbeitung in den Verfahren Schweißen, Härten und Auftragschweißen ist die Kernkompetenz der 1994 gegründeten LASERVORM GmbH Altmittweida.

LASERVORM GmbH in Altmittweida, founded in 1994, has core expertise in laser materials processing using welding, hardening and deposition welding.

Fotos/Photos: LASERVORM

INDIVIDUELLE SOFTWARE- ENTWICKLUNG

Microsoft stack
of development

Computer Vision

Internet of Things



Artificial Intelligence

3D & UI/UX

VR/AR

STAFF-EYE

phone +49 (0)371 33716366
mail info@staff-eye.com

www.staff-eye.com

Auf Neuland unterwegs

Aluchrom Oberflächentechnik GmbH bringt ihre Kompetenzen in die Automobilindustrie ein

Steering towards success

Aluchrom Oberflächentechnik GmbH turns its attention to the automotive industry

Beschichtungsleistungen für die Leuchtenindustrie sind das ursprüngliche Geschäftsfeld der Aluchrom Oberflächentechnik GmbH im erzgebirgischen Hilmersdorf. Weil dieser Wirtschaftszweig wenig Wachstumspotenzial in Europa bietet, nutzt das 1996 gegründete Unternehmen seine Kompetenzen verstärkt für die Automobilindustrie.

Auf dem Tisch von Vertriebsleiter Sascha Spartmann liegt ein Markenemblem, das künftig auf der Frontpartie von Millionen Pkw prangen wird. Das Teil wird bei Aluchrom mittels UV-Lack veredelt. „Diese Oberflächenbeschichtung bietet nicht jeder an. Wir besetzen damit eine Nische und wollen uns hier weiter profilieren“, sagt Sascha Spartmann. Dafür hat das Unternehmen unter anderem in eine neue UV-Lackieranlage investiert und bereitet derzeit die Anschaffung einer zweiten Anlage vor.

Der Auftrag für das Sichtteil ist das erste Großprojekt von Aluchrom für den Automotive-Bereich. „Wir betreten sowohl von den Stückzahl- als auch von den Prozessanforderungen Neuland und haben in den zurückliegenden Monaten viel getan, um unsere Abläufe und Dokumentationen automobilkonform zu gestalten sowie uns auf die notwendigen Zertifizierungen vorzubereiten. Mittlerweile sind wir auch mit anderen Partnern zu zwei weiteren Automobilprojekten im Gespräch“, berichtet der Vertriebsleiter. Aluchrom bietet vom Kunststoffspritzen über Oberflächenveredlungen wie Vakuummetallisieren und verschiedene Lackierverfahren bis hin zu Baugruppenmontage und Werkzeugbau alle Leistungen aus einer Hand an. „Damit können wir zum Beispiel eine Reflektorfertigung unter unserem Dach abdecken und zukünftig auch komplette Frontscheinwerfer produzieren“, weist Sascha Spartmann auf das Know-how und die Potenziale des Unternehmens, das aktuell Verstärkung für seine 25 Mitarbeiter sucht. Gefragt sind vor allem Lackierer mit Berufserfahrung.



Die Aluchrom Oberflächentechnik bietet u. a. moderne Veredlungsverfahren wie UV-Lackierung an.

Aluchrom Oberflächentechnik also offers the latest finishing techniques such as UV coating.

Foto/Photo: Aluchrom

Founded in 1996 and located in the Erzgebirge town of Hilmersdorf, Aluchrom Oberflächentechnik GmbH originally focused on coating systems for the lighting industry. This sector, however, offered little potential for growth in Europe, and the company increasingly put its skills to use in the automotive industry.

Resting on the table in front of sales manager Sascha Spartmann is a brand emblem that will soon adorn the front end of millions of cars. The part is finished with an Aluchrom UV coating. “This coating isn’t offered by just anyone. We occupy a niche position and we want to make the most of it,” says Sascha Spartmann. To do so, the company has invested in a new UV coating system, among other things, and is currently preparing to procure a second.

The order for this highly visible part is Aluchrom’s first large-scale project for the automotive sector. “We are breaking new ground in terms of both unit numbers and process requirements; over the past few months we

have made every effort to make sure that our processes and documentation conform to automotive industry requirements, and to ensure we have the necessary certifications. In the meantime, we have started talks with other partners on two further automobile projects,” reports the sales manager.

Aluchrom provides a full range of one-stop services, from plastic injection molding to surface finishes such as vacuum metallizing and a variety of painting processes through to component assembly and tool-making. “This enables us to produce reflectors in-house, for example, and in future we will be able to produce complete headlights as well,” declares Sascha Spartmann, highlighting the firm’s expertise and potential. The company is currently looking to expand its 25-strong workforce. It is in particular seeking experienced painters and coaters.

Materialexperten aus aller Welt treffen sich in Sachsen

3. Werkstoffwoche vom 18. bis 20. September 2019 in der Messe Dresden

Materials experts from all over the world meet in Saxony

3rd Materials Week to be held at Messe Dresden from September 18 – 20, 2019

Innovative Werkstoffthemen für den Automobilbau sind ein Schwerpunkt der Werkstoffwoche.

One focus for Materials Week will be innovative materials for the automotive industry.

Foto/Photo: Ina Reichel



Following the successful events in 2015 and 2017, preparations for the 3rd Materials Week at Messe Dresden are already in full swing. Messe Dresden will bring together materials experts from all over the world between September 18 – 20, 2019.

The focus will be on additive manufacturing, biologization and digitization of materials technology and the program portfolio will also cover issues such as lightweight construction, hybrid materials, smart and safe materials, material behavior and cellular materials.

Plenary lectures will provide insight into the key topics for 2019. In addition, experts from Ford, Deutsche Bahn, Deutsche Edelstahlwerke, the Karlsruhe Institute of Technology, and the Max-Planck and Fraunhofer Societies will discuss various aspects of lightweight construction, materials and production technology. 20 symposia and the accompanying exhibition will provide opportunities for in-depth discussion and networking.

www.werkstoffwoche.de

Nach den erfolgreichen Veranstaltungen 2015 und 2017 laufen die Vorbereitungen für die 3. Werkstoffwoche in der Messe Dresden. Vom 18. bis 20. September 2019 versammeln sich erneut Materialexperten aus aller Welt zu Kongress und Fachmesse.

Im Fokus stehen additive Fertigung, Biologisierung und Digitalisierung der Werkstofftechnik. Ebenso gehören Themen wie Leichtbau, hybride Werkstoffe, Smart und Safer Materials, Werkstoffverhalten oder zell-

lulare Werkstoffe zum Programmportfolio. Plenarvorträge geben an allen drei Tagen Einblicke in die Schwerpunktthemen 2019. So werden u. a. Experten von Ford, der Deutschen Bahn, der Deutschen Edelstahlwerke, des Karlsruhe Instituts für Technologie, der Max-Planck- und der Fraunhofer-Gesellschaft zu verschiedenen Leichtbau-, Werkstoff- und Fertigungstechnik-Aspekten sprechen. 20 Symposien sowie die begleitende Ausstellung laden zu vertiefenden Diskussionen und zum Netzwerken ein.

Anzeige/Advertisement

Plasmanitrieren
Plasmanitrocarburieren
Oxidieren

www.PLASMANITRIERTECHNIK.de

DIE SPEZIALHÄRTEREI IN CHEMNITZ

Plasmanitriertechnik Dr. Böhm GmbH
Robert-Blum-Straße 21
09116 Chemnitz
Tel.: 0371/8081790
E-Mail: info@plasmanitriertechnik.de

PLASMANITRIERTECHNIK
OBERFLÄCHENBEHANDLUNGEN IM PLASMA





Anlage von bi.bra Abwassertechnik Dresden zur Aufbereitung von Abwässern aus Eloxalanlagen.

A bi.bra Abwassertechnik Dresden system for treating waste water from anodizing systems.

Foto/Photo: bi.bra

Klare Lösungen für hochwertige Oberflächenveredlung

bi.bra Abwassertechnik GmbH Dresden ist kompetenter Partner für innovative Abwasserbehandlung, Wasseraufbereitung und Wertstoffrecycling speziell für die metallverarbeitende Industrie

Clear solutions for high-quality plated surfaces

bi.bra Abwassertechnik GmbH Dresden is an expert in innovative waste water treatment, water purification, and resource recycling, with a particular focus on the metal processing industry

Für eine erstklassige Oberflächenqualität von Aluminium-Interieurbauteilen setzt die Automobilindustrie auf deren Veredlung mittels Eloxieren. Insbesondere das elektrolytische Glänzen wird für hochwertige Dekorelemente genutzt. Eloxalverfahren sowie weitere Prozesse zur Oberflächenveredlung erfordern eine fachgerechte Abwasserbehandlung und Prozesswasseraufbereitung. Darauf hat sich die bi.bra Abwassertechnik GmbH Dresden spezialisiert.

Gegenwärtig realisiert das im Jahr 2000 gegründete Unternehmen eines der bisher größten Projekte seiner Firmengeschichte: Abwassertechnik für eine Anodisieranlage mit Elektrolytisch Glänzen der Erbslöh Hungaria Kft., einer Tochtergesellschaft der WKW Automotive Gruppe Wuppertal. Das Unternehmen fertigt am Standort Győr Blenden und Zierleisten für Pkw-Innenräume.

Die bi.bra Abwassertechnik hat das Wasseraufbereitungs- und Wertstoffrückgewinnungskonzept für die Eloxalprozesse erstellt, die Verfahrens- und Anlagentechnik ausgelegt und realisiert derzeit den komplexen Anlagenbau. Die Leistung umfasst die Prozesswasseraufbereitung und -kreislaufführung sowie eine separate Behandlung der Abwasserströme.

„Das Wasser für Eloxalprozesse muss aufwändig aufbereitet werden. Die Qualität von Trinkwasser wäre hierfür nicht ausreichend. Insbesondere für Farbe- und Versiegelungs-Prozesse ist vollentsalztes Wasser höchster Reinheit notwendig“, verweist Geschäftsführerin Frau Dagmar Bratfisch auf die besonderen Anforderungen. Erfüllt werden diese u. a. mit Umkehrosmose- bzw. Ionenaustauscheranlagen. Um eine Verkeimung zu verhindern, wird das Wasser mittels UV-Systemen desinfiziert.

Die Spülbäder aus den einzelnen Eloxalprozessen werden in Teilströme getrennt und

separat behandelt. Die bi.bra-Verfahrenstechnik-Spezialisten haben dafür Technologien entwickelt, bei denen die Abwasserbehandlung mit der Rückgewinnung von säure- und metallhaltigen Wertstoffen kombiniert wird. Eine führende Position haben sie mit Aluminiumretardationsanlagen erreicht. Diese Technologie von bi.bra ermöglicht, dass über 90 Prozent der eingesetzten Säure zurückgewonnen wird und für einen erneuten Einsatz zur Verfügung steht. Herkömmliche Anlagen kommen auf Werte von 60 bis 70 Prozent. Auch bei der Rückgewinnung von Nickel erreichen bi.bra-Anlagen Bestwerte.

Sein Know-how nutzt das Unternehmen außerdem für weitere vielfältige Komplettlösungen in der Galvanikindustrie sowie in weiteren Industriebereichen. Zum Kundenkreis gehören zahlreiche Automobilzulieferer. Das 13-köpfige Team aus Umwelt- und Galvanotechnikern, Anlagenbauern, Konstrukteuren und Monteuren kann auf einen

umfangreichen Erfahrungsschatz verweisen, der konsequent für die Neu- bzw. Weiterentwicklung von Verfahren genutzt wird. Für den Erfolg stehen bisher mehr als 180 realisierte Projekte – weltweit.

When the automotive industry wants to give interiors a superior surface finish, they go for anodized aluminum, with electrolytic polishing (electropolishing) for specific decorative elements. Anodizing and other surface plating processes require sophisticated waste water treatment and water purification methods, and bi.bra Abwassertechnik GmbH Dresden specializes in precisely these kinds of solutions.



Anlage zur Nickelrückgewinnung aus Eloxalbädern.

System for recovering nickel from anodizing baths.

Foto/Photo: bi.bra

At this time, the company is putting into operation one of its biggest projects since its foundation in 2000: waste water treatment for an anodizing plant with electrolytic glazing at Erbslöh Hungaria Kft., a subsidiary of WKW Automotive Group Wuppertal. The company produces decorative trim and panels for automobile interiors at its facility in Győr, Hungary. bi.bra Abwassertechnik designed the water purification and resource recovery system for the anodizing process, engineered the process and the layout, and is currently going through the complex process of putting the system into place. This includes installing the systems for purifying and circulating the water to be used in the process and a separate system for treating waste water. "The purification procedure for the water used for the anodizing process is elaborate. Drinking water quality would not be sufficient. When it comes to tinting and sealing

the anodized metal in particular, the water needs to be completely desalinated and as pure as can be," says Managing Director Dagmar Bratfisch, explaining the unusual demands of this project, which has required the use of reverse osmosis and ion exchange systems, among other technical processes. UV systems are used to disinfect the water and prevent contamination. The water used in the rinsing baths for the individual anodizing processes is split into smaller streams and treated separately. The experts at bi.bra have developed technologies that allow waste water treatment to be combined with the recovery of materials containing acids and metals. The company's aluminum retardation systems are considered some of the best on the market. bi.bra technology enables companies to recover

over 90 percent of the acids they use, which can then be recycled. Recovery rates for conventional systems are 60 to 70 percent. bi.bra systems get some of the best results for nickel recovery as well.

The company also applies its expertise to other multi-function solutions in the electroplating industry and others, and its clients include a number of automobile manufacturers. The 13-member team made up of environmental engineers, electroplating experts, system designers, draftsmen, and assembly technicians boasts a wealth of experience, which is put to full use developing new processes and improving on existing ones. The more than 180 projects they've completed all over the world are testament to their success.

www.bi-bra.de

Anzeige/Advertisement

Wir geben Kunststoff Form und Funktion

Herstellung von Kunststoff-
Formteilen wie Reflektoren

Metallisierung im
Hochvakuum

Baugruppen für
Fahrzeugelektrik

IATF 16949:2016



ZEIBINA Kunststoff-Technik GmbH
Am Puschwitzer Park 15 | 02699 Puschwitz
info.puschwitz@zeibina.com | www.zeibina.com

Zeibina 
KUNSTSTOFF - TECHNIK GMBH

XR-Technologien auf dem Vormarsch

Erweiterte Realitäten revolutionieren die automobiler Wertschöpfungskette

XR technologies are on the advance

Extended realities are revolutionizing the automotive value creation chain

In unserer heutigen Welt entscheidet weniger Größe, sondern immer mehr Schnelligkeit über Erfolg oder Misserfolg. Das trifft auf den Wandel in der Automobilindustrie in ganz besonderem Maße zu. Innovative Technologien wie Extended Reality, kurz XR, unterstützen dynamische und kundenorientierte Geschäftsmodelle.

Extended Reality beschreibt eine künstliche geschaffene Umgebung, welche die reale und die virtuelle Welt verbindet. Der Begriff umfasst virtuelle, erweiterte und gemischte Realitäten, die sich durch den Grad der Immersion des Benutzers unterscheiden. Die Augmented Reality oder AR verbindet bestimmte digitale Inhalte mit der Realität und ermöglicht es damit den Nutzern, teilweise in die virtuelle Welt einzutauchen. Im Gegensatz zur AR ersetzt die Virtual Reality oder VR die reale Umgebung durch eine künstliche, indem sie ein totales, visionäres und sensorisches Eintauchen gewährleistet. In der Mixed Reality oder MR interagieren die Nutzer mit einer neuen Umgebung, die durch die Verschmelzung von realen und virtuellen Welten entsteht.

Schneller und günstiger

XR-Technologien gewinnen in allen Branchen an Bedeutung. Dazu trägt bei, dass sich die Bedingungen für ihren Einsatz in den letzten Jahren deutlich verbessert haben. AR- und VR-Geräte werden immer günstiger. Die schnelle Konnektivität, ermöglicht durch 3G-, 4G- und zum Teil 5G-Netze, hat die Verarbeitungsleistungen und -geschwindigkeiten um ein Vielfaches erhöht. Mit der Entwicklung intelligenter Sensoren werden die Erkennung von Objekten in Echtzeit, die visuelle Positionierung und die kognitive Erkennung immer effizienter. Durch ausgereifte Sensorsysteme verbreiten sich IoT-Technologien (Internet der Dinge-Technologien) sehr schnell und erhöhen gleichzeitig den Bedarf an schnelleren, intuitiveren Interaktionen und Visualisierungen. Die Automobilindustrie gehört bei der



Die Entwicklung von XR-Anwendungen, u. a. für die virtuelle Inbetriebnahme von Anlagen oder für multimediale Bedienungsanleitungen, gehören zu den Leistungen des jungen Chemnitzer Unternehmens staff-eye.

The development of VR and AR applications, such as for virtual commissioning of systems or for multimedia operating instructions, are among the services offered by staff-eye.

Foto/Photo: staff-eye

Anwendung von XR-Technologien zu den Vorreitern. VR- und AR-Anwendungen revolutionieren die gesamte Wertschöpfungskette, von F&E über Fertigung, Marketing und After-Sales bis hin zum Produkt selbst. Viele Automobil-Lieferketten implementieren AR- und VR-Technologien als Teil ihrer Entwicklungs- und Designprozesse. Zu den effektivsten Anwendungen zählen AR-Prototypentests beim Endkunden, VR-Remote-Entwicklungen und VR-gesteuerte Selbstfahr-Tests.

Die erweiterte Realität findet auch im Herstellungs- und Lieferbereich ihren Einsatz. Mit der Fähigkeit von AR und VR, komplexe Objekte abzubilden und die technischen Folgen von Clashes zu analysieren, setzt die Automobilindustrie die nahezu grenzenlosen Anwendungsmöglichkeiten von XR in der Praxis effektiv ein. Dazu gehören das AR-Training, Smart-Brillenassistenten in der Produktion, die AR-Qualitätskontrolle, die erweiterte Kontrolle der Produktionslinie, die AR-gesteuerte Bildverarbeitung in der Logistik, virtuelle Fabrik-Zwillinge sowie eine

virtuelle Fernüberwachung der Produktion. Auch im Marketing sind XR-Technologien mittlerweile nicht mehr wegzudenken. Digitale Showrooms und ebensolche After-Sales-Services machen den Autokauf für den Kunden attraktiver und den Händler einfacher.

In the today's world, success or failure is not so much determined by size as by speed. This is particularly true of the transformation of the automotive industry. Innovative technologies such as extended reality (XR) are supporting dynamic and customer-focused business models.

Extended reality is an artificially created environment that connects the physical and virtual worlds. The term encompasses virtual, extended and mixed realities, which differ from each other by the degree to which the user is immersed. Augmented reality (AR) connects specific digital content with reality and enables users to partially immerse themselves in the virtual

world. In contrast to AR, virtual reality (VR) replaces the physical environment with an artificial one by providing total visual and sensory immersion. In mixed reality (MR), the user interacts with a new environment created by merging the physical and virtual worlds.

Quicker and cheaper

XR technologies are gaining in importance in all industries. This is partly down to the fact that the conditions in which they can be used have improved greatly in recent years. AR and VR devices are getting cheaper and cheaper. Rapid connectivity, made possible by 3G, 4G and to a certain extent 5G, has increased processing power and speed many times over. The development of intelligent sensors has led to increasingly efficient recognition of objects in real time, visual positioning and cognitive recognition. Mature sensor systems are accelerating the spread of IoT (Internet of Things) technologies and simultaneously increasing the demand for fast, intuitive interaction and visualization.

The automotive industry is pioneering the use of XR technology. VR and AR applications are revolutionizing the entire value creation chain, from R&D to manufacturing, marketing and after-sales through to the product itself. Many automotive supply chains are introducing AR and VR technology to their development and design processes. Some of the most effective applications include AR prototype tests by end customers, VR remote developments and VR-controlled self-driving tests.

Extended reality is also being used in manufacturing and supply. With AR's and VR's ability to visualize complex objects and analyze the technical consequences of crashes, the automotive industry is making effective use of XR's almost unlimited range of applications. This includes AR training, smart glasses assistance for production, AR quality control, extended control of production lines, AR-controlled image processing in logistics, virtual factory twins and remote virtual monitoring of production.

XR technologies have become indispensable, even in marketing. Digital showrooms and after-sales services are making car purchases more attractive for customers and easier for retailers.

**Mehr zum Thema/
For further informations:
www.staff-eye.com/posts**

Großauftrag für noritel

KOMSA-Tochter liefert Tablets in die Serienproduktion

Major contract for noritel

KOMSA subsidiary supplies tablets for series production

Für das Großprojekt eines deutschen Automobilherstellers ist noritel Direktzulieferer für eine Serienproduktion. Die KOMSA-Tochter liefert Tablets direkt in die Fahrzeugproduktion ans Band.

noritel is the direct series production supplier for a German automobile manufacturer's large scale project. The KOMSA subsidiary is supplying tablets straight to the vehicle production assembly line.

Für die Einlagerung der Tablets entsteht am KOMSA-Hauptsitz in Hartmannsdorf ein neues Gebäude mit spezieller Ausstattung: In der neuen Lagerhalle werden vier Klima- und Sicherheitszonen eingerichtet, die unabhängig voneinander steuerbar sind, damit die Geräte bei exakter, vorgeschriebener Temperatur und Luftfeuchte eingelagert werden können und somit auch bei einer Lagerzeit über mehrere Jahre voll funktionsfähig bleiben. Die Fertigstellung des Gebäudes ist für Frühjahr 2020 geplant. Die noritel mobile Kommunikation GmbH wurde 1994 als KOMSA-Tochter gegründet, um Unternehmen der Automobilbranche mit mobiler Kommunikationstechnik auszurüsten. Das Unternehmen beliefert Autohäuser, Kfz-Teilegroßhändler, Automobilhersteller und Importeure in ganz Deutschland. Darüber hinaus realisiert und individualisiert noritel speziell für den Einsatz im Auto konstruierte WLAN-, Sprach- und Ladeeinrichtungen, Infotainmentlösungen sowie Fahrerassistenzsysteme.

A new, specially equipped building is being constructed at KOMSA headquarters to store the tablets: Four climate and safety zones that can be controlled independently of one another are being set up in the new storage hall. This allows the devices to be stored at the exact temperature and humidity specified, meaning they remain fully functional even when storage time exceeds several years. The planned completion of the building is set for spring 2020.

noritel mobile Kommunikation GmbH was founded in 1994 as a KOMSA subsidiary to equip companies in the automotive industry with mobile communications technology. The company supplies car dealers, automotive parts wholesalers, automobile manufacturers and importers across Germany. Additionally, noritel produces and customizes systems designed specifically for use in cars, such as WiFi, voice and charging equipment, infotainment solutions and driver assistance systems.



Ein mit spezieller Sicherheits- und Klimatechnik ausgestattetes Gebäude entsteht bei KOMSA.

A building fitted with special safety and air conditioning technology is being built at KOMSA.

Foto/Photo: KOMSA

Vom Agieren über den eigenen Tellerrand hinaus

Weshalb Globalisierung und die Pflege der deutschen Sprache wichtig für den Mittelstand sind

Seeking broader horizons

Why globalization and the preservation of the German language are important to SMEs

Wer sich in automobilen Wertschöpfungsketten behaupten will, der hat dafür hauptsächlich zwei Möglichkeiten: innovieren und internationalisieren. Vor allem mit einem globalen Engagement tun sich Mittelständler mitunter schwer. Dass der Gang auf internationale Märkte jedoch keine Frage der Unternehmensgröße ist, zeigt die Qualitas Dienstleistungsgesellschaft mbH mit Sitz in Chemnitz.

Das 2002 gegründete Unternehmen hat sich als Spezialdienstleister in der Qualitätssicherung zu einem wichtigen Partner der Automobilindustrie entwickelt. Qualitas ist mit seinen Dienstleistungen international unterwegs, wie mittlerweile rund 500 Kunden in 45 Ländern belegen, davon etwa 80 Prozent Automobilzulieferer der verschiedenen Wertschöpfungsstufen. „Wir haben sehr schnell Aktivitäten im Ausland aufgebaut, denn die internationalen Automobilhersteller und ihre Zulieferer arbeiten rund um den Erdball nach gleichen Standards“, sagt Qualitas-Geschäftsführer Gerd Wagner. Zum Netzwerk gehören Partnerunternehmen in Polen, Tschechien und

Brasilien. Gerd Wagner möchte kleine und mittlere Unternehmen ermuntern, sich mehr in Richtung Auslandsmärkte zu engagieren. „Wer in Sachen Internationalisierung untätig bleibt, wird demnächst vor verschlossenen Türen stehen“, so seine Überzeugung.

Begleitete Markterkundung in Südbrasilien im Oktober 2019

Der Geschäftsmann hält es generell für eine wichtige unternehmerische Tugend, über den eigenen Tellerrand hinaus zu denken und zu handeln und engagiert sich dafür in verschiedenen Gremien der Wirtschaft. Mit der Regionalkammer Zwickau der IHK Chemnitz bereitet er nach 2017 erneut eine Unternehmerreise nach Brasilien vor. Vom 6. bis 12. Oktober 2019 haben interessierte Firmen die Möglichkeit, die prosperierende südbrasilianische Region um Curitiba und Florianopolis kennenzulernen. Geplant sind u.a. ein Besuch im BMW-Werk sowie bei weiteren Unternehmen des Automobil- und Maschinenbaus. Auch ein Abstecher zum zweitgrößten Oktoberfest der Welt nach Santa Catarina ist vorgesehen. „Brasilien ge-

hört zu den zehn führenden Volkswirtschaften der Welt. Gerade im Süden des Landes befindet sich ein Großteil der rund 1300 deutschen Firmen, die an neuen Partnern und Dienstleistungen interessiert sind. Die IHK-Unternehmerreise bietet eine günstige Gelegenheit, diesen Markt kennenzulernen“, sagt Gerd Wagner.

**Interessenten für die Unternehmerreise Brasilien wenden sich bitte an:
IHK Chemnitz/Regionalkammer Zwickau
Ronny Kunert-Hans, Tel.: +49 375-814-2240
E-Mail: ronny.kunert-hans@chemnitz.ihk.de**

Klimaneutrale Kraftstoffe für nachhaltige Mobilität

Brasilien ist auch noch aus anderem Grund eine Reise wert, denn hier zeigen sich weitere Möglichkeiten, um eine nachhaltige Mobilität zu praktizieren. „Während wir in Deutschland zurzeit auf die E-Mobilität fokussiert sind, nutzt Brasilien bereits seit vielen Jahren Bio-Kraftstoffe und fährt damit im wahrsten Sinne des Wortes klimafreundlich. Den Bereich der klimaneutralen Kraftstoffe sollten wir nicht vernachlässigen“, betont Gerd Wagner und verweist auf Methanol als Alternative zur Vollelektrifizierung des Verkehrs. Der Vordenker für Klimaschutz, Prof. Franz-Josef Radermacher, hat dafür ein Leuchtturm-Projekt entwickelt, bei dem in Afrika klimaneutrales Methanol preiswert hergestellt und nach Europa geliefert werden kann.

Gegen eine Verarmung der deutschen Sprache

Nicht zuletzt aus zahlreichen Aktivitäten weltweit hat Gerd Wagner eine besondere Beziehung zu seiner deutschen Muttersprache entwickelt: „Die eigene Sprache zu pflegen bedeutet seine Identität zu wahren. Das ist sowohl im globalen Kontext als auch mit zunehmender Digitalisierung von Bedeutung. Gerade vor dem letztgenannten Hintergrund beobachten wir eine Verarmung und überflüssige Verenglichung der deut-



Curitiba ist eine Station der IHK-Unternehmerreise, die vom 6. bis 12. Oktober 2019 nach Brasilien führt.

Curitiba is one of the stopovers on the Chamber of Commerce and Industry trip to Brazil, which takes place from October 6-12, 2019.

Foto/Photo: Maria do Carmo Duarte Freitas/Pixabay



Bereits 2017 nutzten sächsische Unternehmer die Möglichkeit zur Erkundung des Automobilmarktes in Brasilien.

Saxon companies first benefited from the opportunity to explore Brazil's automotive market in 2017.

Foto/Photo: IHK Chemnitz/Regionalkammer Zwickau

schen Sprache. Sich in Schrift und Wort ordentlich auszudrücken, ist für das Funktionieren von Unternehmen, der Wirtschaft und der gesamten Gesellschaft von fundamentaler Bedeutung.“ Aus diesem Grund engagiert sich Gerd Wagner im Verein Deutsche Sprache e.V. (VDS) und hat mit Partnern für die Regionalgruppe der mitteldeutschen Länder eine Initiative gestartet. Ein Ziel ist, vom Mittelstand aus Einfluss auf die Bildungspolitik für mehr und qualifizierteren Deutschunterricht zu nehmen.

Mehr zum Verein Deutsche Sprache unter:
www.vds-ev.de

There are two main ways to make your mark in the automotive value-creation chain: innovation and internationalization. Developing global markets is sometimes a difficult task for medium-sized companies. However, Qualitas Dienstleistungsgesellschaft mbH based in Chemnitz demonstrates that size is no barrier to entering international markets.

Founded in 2002, the company has evolved into a specialized provider of quality assurance services and an important partner of the automotive industry. Qualitas provides its services on an international level to around 500 customers in 45 countries, of which about 80 percent are automotive suppliers at various stages of

the value creation chain. “We have been able to build up activities abroad very quickly as international automobile manufacturers and their suppliers work to the same standards around the globe,” says Qualitas Managing Director Gerd Wagner. The network includes partner companies in Poland, the Czech Republic and Brazil. Gerd Wagner is keen to encourage small and medium-sized enterprises to become more engaged in foreign markets. He is convinced that, “Anyone who stays inactive when it comes to internationalization will soon be facing closed doors.”

Escorted market reconnaissance trip to southern Brazil in October 2019

The businessman generally believes that companies need to look beyond their immediate environment and is therefore active in many economic bodies. Following a successful visit in 2017, he is again organizing a trip for businesses to Brazil in collaboration with the Zwickau Branch of the Chamber of Commerce and Industry Chemnitz. Running from October 6-12, this will give firms who are interested the opportunity to get to know the flourishing region around Curitiba and Florianopolis in southern Brazil. The program includes visits to the BMW works and to other automotive and mechanical engineering businesses. A detour to the world's second largest Oktoberfest in Santa Catarina is also on the agenda. “Brazil is one of the world's ten leading economies. And

the south of our region is home to the majority of the 1,300 German firms interested in finding new partners and identifying new services. The Chamber of Commerce and Industry visit is an excellent opportunity to find out more about this market,” says Gerd Wagner.

If you would like to join the trade visit to Brazil, please contact:
Zwickau Regional Branch of the Chamber of Commerce and Industry Chemnitz
Ronny Kunert-Hans,
tel: +49 375-814-2240
email: ronny.kunert-hans@chemnitz.ihk.de

Climate-neutral fuels for sustainable mobility

There are other good reasons to visit Brazil; it is a prime example of a country using alternative methods to achieve sustainable mobility. “Our current focus in Germany is on e-mobility, yet Brazil has been using bio-fuels for several years now and its transport system is therefore climate friendly in the truest sense of the word. We should not neglect climate-neutral fuels,” adds Gerd Wagner, pointing out that methanol offers an alternative to full vehicle electrification. Climate change theorist Professor Franz-Josef Radermacher has developed a beacon project in this field, producing climate-neutral methanol at an affordable price in Africa and supplying it to Europe.

Fighting the impoverishment of the German language

One of the outcomes of Gerd Wagner's involvement with a whole host of activities across the world is the special connection he has to his German mother tongue. “Maintaining your native language means you preserve your identity. The global context and the growth of digitalization both make this crucial. Against this backdrop, we are witnessing the impoverishment and excessive anglicization of the German language. The ability to expressive oneself correctly in written and spoken German is central to the smooth operation of business, the economy and the whole of society.” For this reason, Gerd Wagner is involved with the German language association, the Verein Deutsche Sprache e.V. (VDS), and along with partners has launched an initiative for the regional group of central German states. One of the aims is for SMEs to influence education policy in order to improve teaching of German.

More on the Verein Deutsche Sprache at:
www.vds-ev.de

Koreanisches Tempo und deutsche Perfektion

AHK Korea und IHK Chemnitz unterstützen Zulieferer bei der Sondierung des Marktes in Fernost

Korean pace and German perfection

The German/Korean Chamber of Commerce and the Chamber of Commerce and Industry Chemnitz are supporting suppliers with exploration of the potential of the far-eastern market

Für die koreanische und die deutsche Industrie gibt es viele Ansatzpunkte, ihre Zusammenarbeit weiter auszubauen. Vor allem der Mittelstand könne noch besser daran partizipieren. Darauf verwies Hoje Woo in einem Gespräch mit „Autoland Sachsen“. Der Vizepräsident der Deutsch-Koreanischen Industrie- und Handelskammer (AHK Korea) war während seines jüngsten Deutschland-Besuchs im Mai 2019 nicht nur in den Metropolen wie Berlin, Frankfurt oder Hamburg unterwegs, sondern weilte ebenso zum Ländersprektag bei der Regionalkammer Zwickau der IHK Chemnitz.

Die Automobilindustrie Südkoreas gehört zu den Top 5 in der Welt und besitzt ähnlich große Bedeutung im Wirtschaftsgefüge des Landes wie die Branche in Deutschland. „Wir haben unsere Industrie nach dem Koreakrieg nach deutschem Vorbild aufgebaut. ‚Made in Germany‘ genießt nach wie vor einen hohen Stellenwert bei uns. Das sieht man beispielsweise im Straßenbild, in dem deutsche Premiumautos gut vertreten sind“, sagt Hoje Woo. Südkorea gehört zu den Vorreitern beim Einsatz von Brennstoffzellentechnologien, bei der Herstellung von Batteriezellen für die E-Mobilität und verfügt rund um die Automobilhersteller Hyundai und Kia über ein Netz aus starken nationalen und internationalen Zulieferern. „In diesem Netz ist immer Platz für Partner mit innovativen Technologien und Dienstleistungen, mit denen gemeinsam weiteres Wachstum generiert werden kann“, ermuntert Hoje Woo gerade kleine und mittlere Firmen zur Erkundung neuer Märkte und betont: „Koreanische Unternehmen arbeiten gern mit deutschen zusammen. Aus dem Zusammenspiel deutscher Perfektion und koreanischer Geschwindigkeit erwachsen Synergien.“

Für Firmen, die z.B. europäische Standorte koreanischer Hersteller beliefern wollen, führt der Weg über die Unternehmenszentralen in Südkorea. Hier bietet die AHK Korea gemeinsam mit den deutschen IHK ver-



Neben der Seoul Motor Show besuchte die sächsische Delegation im Frühjahr 2019 auch koreanische Zulieferunternehmen wie den Presswerkzeughersteller DAESAN. Sales Director Y. G. Ko (2. v. l.) informierte Detlef Eibisch/WSZE Werkzeugschleifzentrum Erzgebirge, Gerd Wagner/Qualitas und Michael Stopp/IHK Chemnitz über die Produkte sowie die Kundenbeziehungen in Korea.

In addition to the Seoul Motor Show, the Saxon delegation also visited Korean suppliers such as press-tool manufacturer DAESAN in spring 2019. Sales Director Y. G. Ko (2nd from left) talked to Detlef Eibisch/WSZE Werkzeugschleifzentrum Erzgebirge, Gerd Wagner/Qualitas and Michael Stopp/IHK Chemnitz about products and business relationships in Korea.

Foto/Photo: IHK Chemnitz

schiedene Leistungen als „Türöffner“ an. Bewährt haben sich z.B. Unternehmerreisen. Die IHK Chemnitz hat unter Regie ihrer Regionalkammer Zwickau eine solche Reise zur Seoul Motor Show vom 26. März bis 2. April 2019 durchgeführt. Detlef Eibisch, Inhaber des WSZE Werkzeugschleifzentrum Erzgebirge Stützengrün, nutzte diese Chance: „Neben der Messe hatten wir Gelegenheit, Details zu Einstiegsbedingungen in Südkorea zu erfahren und Firmen vor Ort zu besuchen. Interessant ist bei solchen Reisen außerdem, die weiteren Teilnehmern näher kennenzulernen und Kontakte zu knüpfen.“ Für den Unternehmer aus dem Erzgebirge war es nicht die erste und auch nicht die letzte Reise dieser Art: „Die Kenntnisse, die ich vor Ort von den einzelnen Märkten gewinne, helfen beim Aufbau von Geschäftsbeziehungen“, sagt er. Das WSZE produziert Präzisionswerkzeuge für viele Branchen und vertreibt diese über Partner weltweit.

Messeunternehmerreisen wie zur Seoul

Motor Show will die IHK Chemnitz ab 2020 verstärkt anbieten. „Die bisherigen Erfahrungen zeigen, dass Unternehmen auf diesem Weg vergleichsweise günstig für sie interessante Auslandsmessen testen können. Außerdem erhalten sie die Möglichkeit, den jeweiligen Markt bezüglich Absatz, Beschaffung oder Kooperation zu sondieren“, erläutert Michael Stopp, Geschäftsbereichsleiter Industrie/Außenwirtschaft bei der Regionalkammer Zwickau der IHK Chemnitz.

Mehr zu den Leistungen der AHK Korea sowie der IHK Chemnitz unter:
www.korea.ahk.de
www.chemnitz.ihk24.de

This offers a number of starting points whereby Korean and German industries can expand their collaboration. In an interview with Autoland Sachsen, Hoje Woo said he sees potential for greater SME participation in particular. During his recent visit

to Germany in May 2019, the Vice President of the German/Korean Chamber of Commerce (AHK Korea) not only visited the major cities of Berlin, Frankfurt and Hamburg, but also found time to attend the regular international meeting hosted by the Zwickau Regional Branch of the Chamber of Commerce and Industry Chemnitz.

South Korea's automotive industry is among the top five in the world and is as important to that country's economy as the sector is for Germany. "After the Korean war, we developed our industry in line with the German model. Now as then, products 'Made in Germany' are particularly valued here in Korea. This is reflected on our streets, where a high proportion of vehicles on the road are premium German brands," says Hoje Woo.

South Korea is a pioneering force in the fields of fuel-cell technology and battery-cell production for the e-mobility sector and has a strong network of national and international suppliers, based around the automobile manufacturers Hyundai and Kia. "There is always space in this network for partners offering innovations in technologies and

services that will pave the way for us to generate additional growth together," says Hoje Woo, encouraging SMEs to investigate new markets. He adds: "Korean companies enjoy collaborating with German firms. Synergies emerge from the interplay between German perfection and Korean pace."

Corporate headquarters are the first port of call for firms wishing to supply Korean manufacturers' European sites, for instance. The German/Korean Chamber of Commerce, in tandem with the German Chambers of Commerce and Industry, provides a range of services enabling companies to gain access to such corporations. Trade missions have proven effective in this regard. Overseen by the Regional Chamber in Zwickau, the Chamber of Commerce and Industry Chemnitz organized one such visit to the Seoul Motor Show between March 26 and April 2, 2019. The owner of WSZE Werkzeugschleifzentrum Erzgebirge in Stützengrün, Detlef Eibisch, seized this opportunity: "As well as attending the trade show, we were able to gain insights into ways of accessing the South Korean market and visit local firms. This type of trip also provides a useful opportunity to find out more about fellow participants and to make

new contacts." This was not the first trip of its kind for the entrepreneur from the Erzgebirge and it certainly won't be the last: "The knowledge I've gained about local markets will help us expand our business relationships," he said. WSZE manufactures precision tools for a range of sectors and sells them globally through its network of partners.

From 2020 onwards, the Chamber of Commerce and Industry Chemnitz plans to organize further visits to trade shows, such as the Seoul Motor Show. "Our previous experience demonstrates that this is a comparatively cost-effective way for companies to test out foreign trade fairs. It also gives them the chance to sound out the local market for sales, procurement or collaboration opportunities," explains Michael Stopp, Divisional Director for Industry/Foreign Trade at the Zwickau Regional Branch of the Chamber of Commerce and Industry Chemnitz.

Read more about the services provided by the German/Korean Chamber of Commerce and the Chamber of Commerce and Industry Chemnitz below:
www.korea.ahk.de
www.chemnitz.ihk24.de

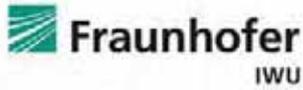
Anzeige/Advertisement



FUEL CELL CONFERENCE CHEMNITZ



Antrieb für Sachsen
Sächsischer Innovationscluster für Brennstoffzellen und Wasserstoff



Saubere Antriebe. Effizient produziert.

Der sächsische Innovationscluster für Brennstoffzellen und Wasserstoff **HZwo - Antrieb für Sachsen** veranstaltet in Kooperation mit dem Fraunhofer-Institut für Werkzeugmaschinen und Umformtechnik IWU die **erste Fuel Cell Conference Chemnitz FC³**.

Unter dem Motto „Saubere Antriebe. Effizient produziert.“ diskutieren Wissenschaftler und Ingenieure aktuelle Trends aus Forschung und Entwicklung zu Brennstoffzellenantrieben sowie deren effiziente Herstellung durch modernste Produktionsprozesse.

26. und 27. November 2019

Veranstaltungsort:
 Fraunhofer-Institut für Werkzeugmaschinen und Umformtechnik IWU
 Reichenhainer Straße 88
 09126 Chemnitz
 Deutschland

Kontakt:
 HZwo e.V.
 c/o TU Chemnitz/Fak. MB/IAF
 Reichenhainer Straße 70
 09126 Chemnitz
 fc3@hzwo.eu
 +49 371 531 31515

Anmeldung und weitere Informationen:
<http://hzwo.eu/veranstaltungen/fc3>



Was bedeutet der Brexit für Hersteller und Zulieferer?

Vertreter des Netzwerks automotive thüringen informierten sich bei MINI in Oxford

What does Brexit mean for manufacturers and suppliers?

Representatives of the automotive thüringen network found out more at MINI in Oxford



Die Vertreter des Netzwerks automotive thüringen informierten sich bei MINI in Oxford, wie der Standort mit dem Thema Brexit umgeht.

At MINI in Oxford, automotive thüringen network representatives found out more about how the site is handling Brexit.

Foto/Photo: automotive thüringen

Angesichts aktueller Entwicklungen wie dem Brexit erreicht die Komplexität an Veränderungen ein Maß, dem sich alle Akteure der Automobilindustrie gleichermaßen gegenübergestellt sehen. Inwieweit regionale Zulieferer davon betroffen sind, dazu gehen die Meinungen auseinander. Vor diesem Hintergrund reisten Vertreter des Netzwerks automotive thüringen im Mai zum MINI Werk ins englische Oxford, um sich ein Bild vor Ort zu machen und mit Verantwortlichen ins Gespräch zu kommen. An diesem Standort mit rund 4500 Mitarbeitern rollen jährlich 230.000 Minis vom Band.

Die Zahlen der gesamten britischen Automobilindustrie sind beachtlich. Insgesamt werden pro Jahr 1,3 Millionen Fahrzeuge gefertigt. Der Gesamtumsatz beträgt jährlich 82 Milliarden Euro. 900.000 Arbeitsplätze sorgen für diese Leistung. Ein Unternehmen davon ist die BMW

Group mit den Standorten Oxford (MINI), Goodwood (Rolls-Royce), Hams Hall (Motoren) und Swindon (Presswerk MINI). Hierzu zählt ein weit verzweigtes Netz von ca. 500 Zulieferern in fast 30 Ländern. Täglich kommen 150 Lkw im Werk Oxford an. Wenn der Brexit kommt, wächst damit gleichzeitig die Unsicherheit bei Zulieferern, inwieweit man zollrechtlich und logistisch diesen Änderungen gewachsen ist. Noch gilt der europäische Zolltarif, doch mit dem Brexit wären diese Regelungen nicht mehr anwendbar. Der MINI wäre kein europäisches Produkt mehr und steuerfreie Exporte damit unmöglich. Die Folgen für den internationalen Handel sind demzufolge unabsehbar.

Der Leiter der Abteilung „Lackierte Karosserie“ im MINI Werk, Dr. Michael Eckl, sieht in jedem Risiko aber auch eine Chance: „Wie beherrscht man den Brexit? Diese Frage versuchen wir zu beantworten. Alle Akteure sind gefragt und müssen zusammenarbei-

ten, ob Lieferant, Spediteur oder Empfänger. Die Herausforderungen, vor denen wir stehen, sind groß. Wir müssen unter Brexit-Bedingungen jederzeit lieferfähig bleiben.“ Rico Chmelik, Geschäftsführer des Netzwerks automotive thüringen, sagt dazu: „Wer Handel mit Großbritannien betreibt, muss sich auf einiges einstellen. Zulieferer, die über keine eigene Zollabteilung oder entsprechendes Know-how verfügen, sind gut beraten, sich hier kundig zu machen und ein Szenario für ihr Vorgehen zu entwickeln. Automobilzuliefernetzwerke wie automotive thüringen stehen den Unternehmen hierbei unterstützend zur Seite.“

In light of current developments such as Brexit, changes are becoming so complex that they affect all players in the automotive industry. Opinions differ about the extent to which regional suppliers are affected. Against this backdrop, representatives of the automotive thüringen network traveled to the MINI plant in Oxford, England to gain a first-hand impression and discuss the issue with managers. At this site, which employs around 4,500 staff, 230,000 Minis roll off the production line every year.

The figures for the entire British automotive industry are substantial. A total of 1.3 million vehicles are manufactured every year. Annual total sales amount to 82 billion euros, generated by 900,000 employees. One of the companies involved is the BMW Group, which has sites in Oxford (MINI), Goodwood (Rolls-Royce), Hams Hall (engines) and Swindon (MINI press shop). They also have an extensive network of some 500 suppliers in almost 30 countries. 150 trucks arrive at the Oxford plant every day.

If Brexit happens, suppliers will be increasingly uncertain as to how far they will be able to cope with changes affecting customs legislation and logistics. European customs tariffs are still in effect, but Brexit would mean these regulations would no

longer apply. The MINI would cease to be a European product, preventing tax-free exports. The consequences for international trade can therefore not be foreseen.

Yet the head of the car body painting department at the MINI Plant, Dr. Michael Eckl, sees every risk as an opportunity: "How do we handle Brexit? This is the question we are trying to answer. It's the question all players are grappling with, and they all need to work together, whether they are suppliers, forwarders or consignees. We are facing great challenges. We must retain our ability to supply under Brexit at all times."

Rico Chmelik, managing director of the automotive thüringen network, added: "Anyone trading with the UK will have to be very well prepared. Suppliers who do not have their own customs department or the relevant expertise would be well advised to brief themselves and develop a plan of action. Automotive supplier networks such as automotive thüringen are on hand to provide companies with support on this issue."



Die Gäste aus Thüringen bei der Besichtigung des MINI Werks in Oxford.

Guests from Thuringia during a visit at the MINI plant in Oxford.

www.automotive-thueringen.de

Foto/Photo: automotive thüringen

Anzeige/Advertisement

AM PULS DER AUTOMOTIVEN ZEITENWENDE.

**Zukunft
Automobil**

**Mittelstand
4.0**

**Digitaler
Wissenstransfer**

CATI
Chemnitz Automotive Institute

TUCed
AN-INSTITUT FÜR TRANSFER
UND WEITERBILDUNG

Chemnitz Automotive Institute
Ein Geschäftsbereich der TUCed GmbH
Business Village
Beckerstraße 13
09120 Chemnitz

Tel.: +49 371 243 51 25 12
Fax: +49 371 243 51 26 10
Mail: info@cati.institute
Web: www.cati.institute
Web: www.tuced.de

„Wir setzen uns oft Grenzen, die nicht da sind“

3. Symposium Automotive & Mobility: Ideen, Leidenschaft und Ausdauer für die Mobilität von morgen

Informieren, kommunizieren, vernetzen, motivieren – das ist das Konzept von SAM. Das Kürzel steht für Symposium Automotive & Mobility. Die Veranstaltung haben die Verantwortlichen für Wirtschaftsförderung der Stadt Zwickau und des Forschungs- und Transferzentrums (FTZ) an der Westsächsischen Hochschule Zwickau (WHZ) 2017 aus der Taufe gehoben. Zur dritten Auflage am 20. Juni 2019 hatte sich die Rekordzahl von 260 Teilnehmern angemeldet.

Ziel von SAM ist es, gestandene Ingenieure und Manager von Automobilherstellern, Zulieferern und Dienstleistern mit Studenten und Schülern als den Machern von morgen zu vernetzen und

Fahrzeuge auf die Digitalisierung der Produktion trifft und sprach über die große Herausforderung Software. Ein Auto von heute sei mit 100 Millionen Zeilen Programmiercode bereits komplexer als ein Verkehrsflugzeug mit 13 Millionen Zeilen. Für das autonome Fahren wird eine Billion Zeilen Programmiercode gebraucht, verdeutlichte Rupp die Dimension.

CADA bündelt Potenzial der Region beim automatisierten Fahren

Die Entwicklung von Algorithmen für das automatisierte Fahren und deren Serienintegration sind das Geschäft der 2017 gegründeten FDTech GmbH Chemnitz. Geschäftsführer Karsten Schulze und seine vier

halben Dutzend Firmen ein enormes Potenzial in diesem Bereich. Das bündeln wir jetzt in der Chemnitz Automated Driving Alliance, kurz CADA“, so Schulze.

Mit einem Verfahren zur Herstellung hochbelastbarer Leichtbaukomponenten mit Basaltfasern hat Michael Jakob aus dem Studium heraus die Alpha Sigma GmbH Zwickau gegründet. Der Satz „Das hatten wir noch nie“ gehörte zu seinen Begleitern, wenn er und sein Partner Skeptiker im fachlichen Bereich oder auf Ämtern überzeugen mussten. Biss und Durchstehvermögen braucht es, um Vorurteile zu überwinden und eine marktreife Idee zum Durchbruch zu bringen. Dass Leidenschaft für eine Idee und der eigene Wille Berge versetzen kann, demonstrierte eindrucksvoll der Musiker und Ex-



Innovative Fahrzeugkonzepte und neue Mobilitätslösungen prägten die öffentliche Erlebnisausstellung zum 3. SAM auf dem Zwickauer Hauptmarkt.

Concepts for innovative vehicles and new mobility solutions dominated the public experiential exhibition, held on the main square in Zwickau as part of the 3rd SAM. Foto/Photo: Frank Reichel

eine Plattform für alle zu schaffen, die Mobilität neu denken und umsetzen, betonte Initiator Prof. Dr. Matthias Richter, Vorstandsvorsitzender des FTZ. Welche Konzepte es dafür gibt, wurde sowohl auf der Erlebnisausstellung auf dem Zwickauer Hauptmarkt als auch bei den Vorträgen und Diskussionen im Bürgersaal des Rathauses deutlich. Die Vorgehensweise eines internationalen Fahrzeugherstellers präsentierte Gerd Rupp, Geschäftsführer der Porsche Leipzig GmbH. Er zeigte auf, wie die Elektrifizierung und Vernetzung der

Partner verfügen bereits über rund 20 Jahre Erfahrung in der Entwicklung von Fahrerassistenzsystemen und haben aus sicheren Anstellungen heraus FDTech gegründet. „Es ist nie zu spät zu gründen, wenn es die richtige Idee gibt. Die Geschwindigkeit ist in kleineren Unternehmen einfach höher“, nennt Karsten Schulze wesentliche Motivationen für den Weg in die Selbstständigkeit. Wichtig ist ihm dabei, mit Partnern zusammenzuarbeiten. „Das Thema automatisiertes Fahren bekommt keiner im Alleingang hin. Wir haben in der Region mit etwa einem



FLAIT heißt das autonome E-Auto mit Neigetechnik von Innovative Dragon, mit dem Innenstädte vom Individualverkehr entlastet werden sollen.

Foto: Frank Reichel

tremsportler Joey Kelly, den Prof. Richter für den Keynote-Vortrag „No limits“ gewinnen konnte. Er zeigte dem Publikum auf, wie wichtig es ist, die Komfortzone zu verlassen und Ziele zu verfolgen: „Wenn du glaubst, du bist am Limit, gehen immer noch 30 Prozent. Wir setzen uns oft Grenzen, die nicht da sind.“ Wer wäre dafür glaubhafter, als der Südpolbezwinger, Ultramarathonläufer und Überlebensexperte.

Die vierte Auflage von SAM findet am 11. Juni 2020 statt.

www.zwickau.de/sam

“We often set limits on ourselves that aren't even there”

3rd Symposium Automotive & Mobility: Ideas, passion and staying power for the mobility of tomorrow

Inform, communicate, network, motivate – that's what SAM is all about. The acronym SAM stands for Symposium Automotive & Mobility. It was set up in 2017 by Zwickau economic development officials and the University of Applied Sciences Zwickau (WHZ) Research and Transfer Center (FTZ – Forschungs- und Transferzentrum). A record number of 260 participants signed up for this third event, held on 20 June 2019.

SAM's aim, emphasizes Prof. Dr. Matthias Richter, chairman of FTZ and one of the instigators of the event, is to connect students – the movers and shakers of tomorrow – with established engineers and managers at automobile manufacturers, sup-

relates to digitalization in production, and discussed the vast challenge presented by software. With 100 million lines of programming code, a modern car is already more complex than a commercial aircraft, which has 13 million. To give an idea of the dimensions involved, Rupp indicated that autonomous driving requires one billion lines of code.

CADA channels the region's automated driving potential

FDTech GmbH Chemnitz, founded in 2017, develops algorithms for automated driving and series integration. Managing Director Karsten Schulze and his four partners already have over 20 years or so of experience be-

together in the Chemnitz Automated Driving Alliance, or CADA for short," Schulze says. Michael Jakob founded Alpha Sigma GmbH Zwickau straight after his degree on the basis of a process for manufacturing highly stressable lightweight components with basalt fibers. The phrase "We've never done that" was often to be heard when he and his partner tried to convince industry skeptics or official bodies. You need tenacity and staying power to overcome prejudice and break through with a marketable idea.

Passion for an idea and your own willpower can move mountains, as musician and extreme athlete Joey Kelly demonstrated to impressive effect when invited by Prof. Richter to give the his keynote address, "No limits". He showed the audience the importance of



FLAIT is an autonomous e-car with tilting technology by Innovative Dragon, designed to rid city centers of private vehicles.

Photo: Frank Reichel



SAM-Initiator Prof. Dr. Matthias Richter (r.) konnte Extremsportler Joey Kelly für den Impulsvortrag „No limits“ gewinnen.

SAM founder Prof. Dr. Matthias Richter (r.) got extreme athlete Joey Kelly on board to give his motivational speech "No limits".

Foto/Photo: Stadt Zwickau

pliers and service providers. Another goal is to create a platform for everyone rethinking and transforming the concept of mobility. The experiential exhibition on Zwickau's main square, and the lectures and discussions held in the town hall's community room, illustrated the wide range of ideas in this area. Gerd Rupp, Managing Director of Porsche Leipzig GmbH, talked about the approach taken by the international automobile manufacturer. He looked at how the electrification and networking of vehicles

tween them in developing driver assistance systems and left secure positions elsewhere to establish FDTech. "It's never too late to found a company if the idea is right. In smaller companies, you simply move at a faster pace," explains Karsten Schulze, explaining his motivation for becoming an entrepreneur. For Schulze, working with partners is vital. "You can't go it alone in a field like automated driving. With around half a dozen firms located here, this region has huge potential. So now we are bringing them all

getting out of your comfort zone and pursuing your goals: "When you think you've reached your limit, push yourself another 30 per cent. We often set limits on ourselves that aren't even there." And who better to believe than a South Pole conquerer, ultra marathon runner and survival expert.

SAM returns for the fourth time on 11 June 2020.

Win-Win-Situation für Mitarbeiter und Unternehmen

Schnellecke Logistics Sachsen: Den Wandel in punkto E-Mobilität, Digitalisierung und Demografie gemeinsam gestalten

Demografie und Digitalisierung erfordern Veränderungsbereitschaft bezüglich Personalgewinnung und -entwicklung sowie Prozess- und Arbeitsweltgestaltung in nahezu jedem Unternehmen. Für Zulieferer und Dienstleister rund um das Zwickauer VW-Werk kommt noch ein dritter Aspekt hinzu: die komplette Umstellung der Fertigung auf Elektromobilität.

Die Schnellecke Logistics Sachsen GmbH (SLS) in Glauchau ist von allen drei Faktoren betroffen. Das Unternehmen mit rund 800 Mitarbeitern agiert als Full-Service-Logistikdienstleister für VW Sachsen und montiert außerdem Achsen, die direkt nach Zwickau ans Band geliefert werden. Mit Auslaufen der Verbrennerfahrzeug-Produktion in 2020 endet der Montageauftrag für SLS. Die E-Achsen werden zu-

der Weg dorthin deutete sich an. „Wir haben gemeinsam einen Prozess angestoßen, der auf die Standortentwicklung und Beschäftigungssicherung im Unternehmen ausgerichtet ist“, sagt Betriebsratsvorsitzende Elke Merkel. Als vorrangige Ziele wurden der Ausbau der Innovationskompetenz und Erhalt der Wettbewerbsfähigkeit, die Beschäftigungssicherung und sozialverträgliche Beschäftigungsmodelle sowie die Weiterentwicklung des Unternehmens als attraktiver Arbeitgeber in einer Prozessvereinbarung festgeschrieben.

Qualifizierung als wesentliches Handlungsfeld

Ein wesentliches Handlungsfeld ist das Weiterbildungskonzept, das über kurzfristige Anpassungen deutlich hinausgeht und auf



Der Wandel hin zu E-Mobilität, Digitalisierung und Automatisierung macht vor der automobilen Intralogistik nicht Halt. Mitarbeiter der Schnellecke Logistics Sachsen GmbH werden für diese neuen Herausforderungen umfassend geschult.

Foto: Schnellecke



„Von unseren Mitarbeitern wird in den Zeiten der Veränderung, wie wir sie bis 2021 vor uns haben, vor allem Flexibilität gefordert. Wir freuen uns, dass unsere Kollegen bereit sind, sich weiterzubilden und sich danach neuen Aufgaben zu stellen.“
Elke Merkel, Betriebsratsvorsitzende der Schnellecke Logistics Sachsen GmbH

„In times of change, like those we're facing by 2021, the thing we require of our employees above all is flexibility. We're glad that our colleagues are willing to educate themselves further and then take on new tasks.“
Elke Merkel, work council chair at Schnellecke Logistics Sachsen GmbH

Foto/Photo: Frank Reichel

künftig konzernintern bei VW gefertigt. Während der Umbauphase wird außerdem die Produktion schrittweise zurückgefahren und damit auch das Volumen für Logistikprozesse. „Wir haben aktuell einen Personalüberhang. Diese Mitarbeiter wollen wir aber auf jeden Fall halten, denn mit Hochlauf der E-Fahrzeugproduktion ab 2020 werden diese gebraucht“, verdeutlicht SLS-Geschäftsführer Ralph Hoyer die Situation.

Bereits seit Ende 2016 befassen sich Geschäftsführung und Arbeitnehmervertretung von SLS intensiv mit dem heute eingetretenen Wandel. Damals war zwar der Umbau von VW Zwickau zu einem reinen E-Mobilitäts-Werk noch nicht beschlossen, aber

eine nachhaltige Personalentwicklung orientiert. Es zielt auf berufliche Qualifizierung, die jedem Einzelnen sowie dem Arbeitsmarkt in der Region insgesamt zugutekommt. Vor diesem Hintergrund hat SLS mit der Agentur für Arbeit Zwickau eine Kooperationsvereinbarung geschlossen. Auf Basis des seit 1. Januar 2019 geltenden Qualifizierungschancengesetzes kann die Weiterbildung von Mitarbeitern auch in Betrieben finanziell gefördert werden, die keinen KMU-Status haben.

SLS nutzt diese Möglichkeit, um z. B. bisherige Montagewerker zu Fachlageristen umzuschulen. Gemeinsam mit dem FAW-Ausbildungszentrum Zwickau werden fünf Teil-

qualifizierungsmodul mit verschiedenen logistischen Inhalten wie Wareneingang, Kommissionierung und Lagerhaltung angeboten, die jeweils einen theoretischen und einen praktischen Teil umfassen. Wer alle fünf Module erfolgreich absolviert, erwirbt den Facharbeiterabschluss.

In diesem Jahr erhalten ca. 60 Beschäftigte des Unternehmens die Chance zu dieser beruflichen Qualifizierung. Eine erste Gruppe von ihnen hat das erste Modul bereits abgeschlossen. Sowohl die Ausbilder bei FAW als auch die Teilnehmer selbst sind des Lobes voll über das Qualifizierungskonzept. Alle Teilnehmer der ersten Gruppe wollen mindestens noch ein zweites Modul belegen.

„Das Qualifizierungsprogramm ist eine Win-Win-Situation. Wir haben nicht wenige Mitarbeiter, die als Quereinsteiger ohne bzw. mit einem branchenfremden Abschluss tätig sind. Sie erhalten das Rüstzeug für neue berufliche Aufgaben. Das Unternehmen erhöht die Zahl gut qualifizierter Arbeitskräfte, die es zur Bewältigung des technologischen Wandels dringend braucht“, sagt Geschäftsführer Ralph Hoyer. Er verweist darauf, dass die neuen Kompetenzen nicht zuletzt benötigt werden, um neue Technologien in der Logistik, die aus Digitalisierung und Automatisierung resultieren, sicher zu beherrschen. www.schnellecke.com



The transition of the automotive industry towards e-mobility, digitization, and automation is already underway, and intralogistics will not be unaffected. Employees at Schnellecke Logistics Sachsen GmbH are receiving comprehensive training to face these new challenges.

Photo: Schnellecke

For almost every company, shifting demographics and digitization mean they must embrace change when it comes to recruiting and developing staff, designing processes and shaping the workplace environment. For the suppliers and other companies that serve the VW plant in Zwickau, there's one more challenge – the plant will soon be going over completely to the manufacture of electric vehicles.

Schnellecke Logistics Sachsen GmbH (SLS) in Glauchau is affected by all three factors. The company, which employs some 800 people, is a full-service logistics provider for VW Saxony. It also assembles axles, which are delivered directly to the assembly line in Zwickau. When the plant phases out the production of combustion vehicles in 2020, SLS will no longer be needed to provide this service, as the new e-axles will be manufactured in-house at VW. Moreover, production has been gradually scaled back during the conversion phase, which means lower volumes when it comes to logistics processes. "Right now, we got more people than we need. But we definitely want to hold onto all of our employees, since we're going to need them when e-car production ramps up in 2020," explains SLS managing director Ralph Hoyer.

Win-win situation for company and employees

Schnellecke Logistics Sachsen: Working together to shape the changes brought by e-mobility, digitization, and demographics

The SLS management team and employee representatives began preparing in earnest for the changes coming in today back in late 2016. The decision to convert VW Zwickau into a pure e-mobility plant had not yet been made, but all the signs were there. "We worked together to initiate a process that's oriented towards developing this location and safeguarding employment at the company," says Elke Merkel, chair of the works council. The official agreement specified that the process's overriding objectives would include expanding the company's capacity for innovation, maintaining its competitiveness, safeguarding employment, committing to socially responsible employment models, and developing the company as an attractive employer.

are not employed by a company designated as SMEs.

SLS is taking advantage of this opportunity, for instance by retraining former assembly workers as warehouse specialists. It is offering five partial qualification modules in conjunction with the FAW's Zwickau training center, covering a range of logistics related topics such as receiving goods, picking, and warehousing. Employees who successfully complete all five modules are certified as skilled workers.

About 60 of the company's employees are being given the opportunity to earn this professional qualification this year, and one group has already completed the first module. Both the participants themselves and the instructors at FAW have high praise for the qualification program. All participants in the first

„Die Fachkräfte von Morgen werden nicht einfach geboren – sie müssen ausgebildet werden. Mit diesem Qualifizierungsangebot und der Bereitschaft, sich Neuem zu stellen, haben unsere Kollegen gute Voraussetzungen in dem sich ändernden Arbeitsumfeld.“

Ralph Hoyer, Geschäftsführer der Schnellecke Logistics Sachsen GmbH

"Tomorrow's leaders aren't just born that way – they need to be educated. With these qualifications and a willingness to do something new, our colleagues will have good prospects in this changing work environment."

Ralph Hoyer, Managing Director at Schnellecke Logistics Sachsen GmbH

Foto/Photo: Ina Reichel



Focus on professional qualifications

One key area of this plan is an ongoing training concept that goes far beyond short-term adjustments and focuses instead on sustainable personnel development. The goal is for employees to earn professional qualifications that will benefit them as individuals and improve the overall job market in the region. With this in mind, SLS has entered into an official cooperation agreement with the Zwickau Employment Agency. On January 1st, 2019, Germany's Qualification Opportunity Act came into effect; under this new law, the government may provide funding for the continuing education of employees even if they

group plan to take at least one more module. "The qualification program is a win-win situation. Many of our employees come to us from other sectors with no qualification, or with a qualification that has nothing to do with this industry. We're giving them the tools they need to take on new professional tasks. The company is increasing the number of well qualified workers who are urgently needed to help us deal with the challenges being brought about by technological change," says Ralph Hoyer. According to Hoyer, this new expertise will be needed not least to master new logistics technologies resulting from digitization and automation.

www.schnellecke.com

Fit machen für den Wandel in der Arbeitswelt

FAW Zwickau: Robotik-Zusatzqualifikationen in der Lehre und passgenaue Weiterbildung für KMU

Getting into shape for the transformation of work

FAW Zwickau: Additional robotics qualifications and tailor-made training for SMEs

Die FAW gGmbH – Ausbildungszentrum Zwickau ist in der beruflichen Aus- und Weiterbildung für die Metall- und Elektroindustrie aktiv. Aktuell realisiert der Bildungsdienstleister Projekte, um insbesondere Auszubildende und Beschäftigte in kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) auf Herausforderungen wie Automatisierung, Digitalisierung und zukünftige Mobilität vorzubereiten.

Im Jobstarter plus-Projekt „ZQnet“ des Bundesministeriums für Bildung und Forschung entwickelt und erprobt FAW Zusatzqualifizierungen, die auf die Anforderungen der KMU vor dem Hintergrund von Industrie 4.0 zugeschnitten sind. „Wir konzentrieren uns dabei auf den Bereich Robotik und bieten hier verschiedene Module zur Spezialisierung an, welche die Unternehmen für ihre Lehrlinge bei uns buchen können. Seit dem 1. August 2018 gibt es die Möglichkeit, solche fakultativen Kurse – zugeschnitten auf den Bedarf des Betriebes – in die Lehre zu integrieren“, informiert Akademieleiter Jens Geigner. Das Zwickauer Ausbildungszentrum hat dafür u.a. in moderne Technik investiert und Transport-, Fertigungs- sowie kollaborativ arbeitende Roboter für eine praxisnahe Ausbildung angeschafft. Zum Programm gehören ebenso Workshops für die betrieblichen Ausbilder. Der in der Region Zwickau besonders spürbare Wandel der Autoindustrie hin zur E-Mobilität treibt auch die Aktivitäten auf dem Feld der Weiterbildung. „Zulieferer müssen sich auf neue Anforderungen vorbereiten und ihre Mitarbeiter schulen. Das Qualifizierungschancengesetz bietet hier viele Möglichkeiten. So können Unternehmen Beschäftigte mit einem branchenfremden Hintergrund und weitere Quereinsteiger fit machen für die Arbeitsplätze, die zukünftig gebraucht werden. Wir bieten hierzu Beratung und individuelle Konzepte an, bringen die Firmen mit dem Fördermittelgeber zusammen und realisieren die Qualifizierungen“, verweist Jens Geigner auf das FAW-Leistungsspektrum.



Das FAW-Ausbildungszentrum Zwickau bietet in der Erstausbildung Zusatzqualifizierungen im Bereich Robotik an.

Initial training provided by the FAW-Zwickau Training Center includes additional robotics qualifications.

Foto/Photo: FAW

The FAW gGmbH – Zwickau Training Center is a key player in advanced vocational training for the metal and electronics industry. The training provider currently has a number of projects on the go, designed to prepare trainees and employees in small and medium enterprises (SMEs) for challenges such as automation, digitalization and the mobility of the future.

As part of the Federal Ministry for Education and Research ZQnet job starter plus project, FAW develops and tests additional qualifications tailored specifically to the requirements of SMEs operating in an Industry 4.0 environment. “We focus on robotics and offer a variety of modules so that people can specialize; companies can then book these modules for their trainees. Since August 1, 2018, it has been possible for companies to integrate these optional courses – which are tailored to companies’ needs – into their own training if

they wish,” explains academy director Jens Geigner. The Zwickau Training Center has invested in cutting edge technology, and has procured transport robots, manufacturing robots and collaborative robots to enable it to offer hands on training. The program also includes workshops for company trainers. The Zwickau region is seeing increasing changes in the automotive industry, for example, with regard to e-mobility, and this is driving the development of further training programs. “Suppliers need to prepare themselves to meet new challenges, and train their staff. The Qualification Opportunities Act provides a myriad of options here, which enable companies to prepare newcomers and staff from other sectors for the jobs that will be required in the future. We also offer advice and customized programs, and qualifications, and link companies up with funding bodies,” continues Jens Geigner, highlighting the range of FAW services.

www.faw-azz.de

Bis zu 100 Prozent Förderung für Qualifizierung

Je kleiner der Betrieb, desto höher die Förderung

Die Arbeitsagenturen können seit diesem Jahr die betriebliche Weiterbildung in allen Unternehmen für alle Beschäftigte finanzieren.

Bei Mitarbeitern in Kleinunternehmen werden bis zu 100 Prozent der Weiterbildungskosten gezahlt. Bei kleinen und mittleren Unternehmen können bis zu 50 Prozent und bei größeren Betrieben grundsätzlich bis zu 25 Prozent übernommen werden. Selbst in größeren Betrieben mit mehr als 2500 Beschäftigten können bis zu 15 Prozent (bzw. bis zu 20 Prozent mit tarif-/vertraglichen Regelungen zur beruflichen Weiterbildung) der Lehrgangskosten übernommen werden. Eine Ausnahme gibt es für die Weiterbildung von älteren Beschäftigten (ab vollendetem 45. Lebensjahr) oder Schwerbehinderten in Betrieben zwischen 10 und 249 Beschäftigten. In diesen Fällen gibt es auch bis zu 100 Prozent der Weiterbildungskosten. Zusätzlich werden die Zuschüsse zum Arbeitsentgelt für die Ausfallzeit durch die Teilnahme an der Qualifizierung übernommen. Voraussetzung ist, dass der Lehrgang länger als 160 Stunden dauert und nicht ausschließlich arbeitsplatzbezogen durchgeführt wird.

Je nach Unternehmensgröße können bei großen Unternehmen bis zu 25 Prozent und bei Kleinunternehmen bis zu 75 Prozent des Arbeitsentgeltes während der Weiterbildung für weiterbildungsbedingte Zeiten ohne Arbeitsleistung an den Betrieb erstattet werden. Eine Ausnahme gibt es bei berufsabschlussbezogenen Weiterbildungen. Auch hier werden bis zu 100 Prozent des Arbeitsentgeltes zurückerstattet.



„Die Mitarbeiter müssen immer häufiger komplexe Tätigkeiten ausführen. Dafür müssen sie aber auch die erforderlichen Kompetenzen haben. Betriebe, die in die Kompetenzen ihrer Mitarbeiter investieren, sichern ihre Wettbewerbsfähigkeit. Das ist neben der dualen Ausbildung ein wichtiger Beitrag zur Fachkräftesicherung.“

Klaus-Peter Hansen
Vorsitzender der Geschäftsführung
der Regionaldirektion Sachsen
der Bundesagentur für Arbeit

Der Weg zur Förderung

Der Arbeitgeberservice der Arbeitsagentur hilft. Durch die Qualifizierungsoffensive „WEITER.BILDUNG!“ wird auch für Unternehmer das Unterstützungsangebot ausgebaut. Mit der Qualifizierungsberatung der Arbeitsagentur wird Betrieben geholfen, frühzeitig die Qualifizierungsbedarfe in der eigenen Belegschaft zu erkennen und passende Weiterbildungsmöglichkeiten zu finden. Der erste Ansprechpartner für Unternehmer ist der Arbeitgeber-Service (AGS) der örtlichen Agentur für Arbeit – Stichwort „Qualifizierungsoffensive“.

Kontakt: **0800 4 555520**
(gebührenfrei)

 **Bundesagentur für Arbeit**
Regionaldirektion Sachsen
bringt weiter.

WEITER.BILDUNG!
QUALIFIZIERUNGSOFFENSIVE



Fachmesse für Industrieautomation

Am 11. und 12. September 2019 lädt die all about automation leipzig erneut nach Schkeuditz ein

Industrial automation trade fair

The all about automation trade fair is being held at the Globana exhibition center in Leipzig Schkeuditz

Am 11. und 12. September 2019 findet die all about automation leipzig erneut im Globana Messezentrum Schkeuditz statt. Die Aussteller zeigen Systeme, Komponenten, Software und Engineering für die industrielle Automation und industrielle Kommunikation.

Die Kernprodukte der Automatisierung und bewährte Lösungen sind für das Messespektrum genauso wichtig wie die Trends und neuen Möglichkeiten der Digitalisierung. Auf der Messe wird gezeigt, wie die Automatisierungswelt den Ansprüchen von Industrie 4.0 gerecht wird. Ganz wesentlich wird das Gesicht der Messe auch von den regional tätigen Dienstleistern geprägt, die mit ihrem Engineering-Know-how Steuerungen programmieren, die Elektronikonstruktion planen und Schaltschränke

konzeptionieren und realisieren. Spotlights setzt die Messe in diesem Jahr auf die Themen und Anwendungsfelder industrielle Kommunikation, Industrial Internet of Things, Safety und Security sowie Normen und Vorschriften. Zwei Anwendungsfelder werden darüber hinaus in den Fokus gerückt: Handling, Robotik, MRK und Schaltschrank- bzw. Schaltanlagenbau. Erneut sind zahlreiche bekannte Namen aus der Riege der führenden Automatisierer vertreten. So zum Beispiel: Balluff, Bihl und Wiedemann, Eplan, Euchner, igus, Omron, Panasonic, Pilz, Schneider Electric, SEW-Eurodrive, Spectra, Weidmüller und Yaskawa. Direkt aus der Region stellen u.a. AMC – Analytik & Messtechnik sowie Automations-technik Schüller aus Chemnitz, highway Ident aus Zwickau, Indu-Sol aus Schmölln, rca regotec automation aus Halle, SAS aus Jena und Splu Experts aus Leipzig aus.

The trade fair will demonstrate how automation satisfies the requirements of Industry 4.0. The trade fair's identity is also characterized by regional suppliers, who bring their engineering expertise to programming controllers, planning electronics and designing and constructing control cabinets.

This year, the fair is focusing on issues relating to industrial communication, the Industrial Internet of Things, safety and security, standards and regulations, and the application of all of these. Two further fields of application are also to the fore: Handling, robotics and HRC, and control cabinet or switchgear construction.

Leading automation specialists will once again be represented at the trade fair. For example: Balluff, Bihl and Wiedemann, Eplan, Euchner, igus, Omron, Panasonic, Pilz, Schneider Electric, SEW-Eurodrive, Spectra, Weidmüller, and Yaskawa.

AMC – Analysis & Measurement and Automation Schüller from Chemnitz, highway Ident from Zwickau, Indu-Sol from Schmölln, rca regotec automation from Halle, SAS from Jena and Splu Experts from Leipzig will also be presenting their products.

Impressum/Imprint

Herausgeber/Publisher

Ina Reichel, Freie Journalistin
Kleinolbersdorfer Str. 6
D-09127 Chemnitz
Tel.: +49 (0) 371 7743510
E-Mail: inareichel@ma-reichel.de

Redaktion/Editor

Ina Reichel

Anzeigenakquise/Satz/Layout Advertising canvasser/typset/layout

Marketingagentur Reichel
Tel.: +49 (0) 371 7743510
E-Mail: mareichel@ma-reichel.de

Übersetzung/Translation

SprachUnion Chemnitz

Druck/Printing

HV Druck Chemnitz

Redaktionsschluss/Press date

20. Juni 2019

Gratiseintritt für Leser von „Autoland Sachsen“

Leser dieser Zeitschrift können mit dem **Code MM8pSs3z** auf www.automation-leipzig.de ein Gratisticket aktivieren. Die Messe findet am 11. September 2019 von 9 bis 17 Uhr und am 12. September 2019 von 9 bis 16 Uhr im Messezentrum Globana (Münchener Ring 2, 04435 Schkeuditz) statt. Der reguläre Messeintritt beträgt 20,00 Euro. Zugelassen sind ausschließlich Fachbesucher. Im Eintrittspreis eingeschlossen ist ein umfangreiches Servicepaket. Dazu gehören der kostenfreie Parkplatz sowie Snacks und Getränke in der Messehalle.

On September 11 and 12, 2019. Exhibitors will present systems, components, software and engineering for industrial automation and communication.

Key automation products and proven solutions are just as important to the event's portfolio as digitization trends and the new opportunities they open up.

Free admission for readers of "Autoland Sachsen"

Readers can activate their free admission tickets by entering the **code MM8pSs3z** at www.automation-leipzig.de. The trade fair will take place at the Globana exhibition center (Münchener Ring 2, 04435 Schkeuditz) from 9am to 5pm on September 11, 2019 and from 9am to 4pm on September 12, 2019. The regular entrance fee is €20.00. Only trade visitors are permitted. The entrance fee also includes an extensive service package, including a free parking space and snacks and drinks in the exhibition hall.

HERRLICH, DIESES ERZGEBIRGE...

Und all diese liebevolle
Handarbeit.



Bei mehr als 1.000 freien Ausbildungs- und Stellenangeboten kannst du anpacken und loslegen. Also greif im Erzgebirge zu, denn hier findest du Anschluss: zum Beispiel bei der AWEBA Werkzeugbau GmbH Aue.

www.jedemengejobs.de



Auf ins
ERZGEBIRGE
GEDACHT, GEMACHT.

Das Vorhaben wird aus Mitteln der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“ durch den Freistaat Sachsen gefördert.

FESZINATION MOBILITÄT

INNOVATIVE
NEUDENKER

FES - Entwicklungspartner für die individuelle Mobilität der Zukunft

Wir sind Engineering-Partner mit **Gesamtfahrzeugkompetenz** und arbeiten projekt- und prozessorientiert an **innovativen Fahrzeugkonzepten** sowie **zukunftsweisenden Antriebstechnologien**.

Über 800 Mitarbeiter (m/w) verwandeln automobile Visionen in das, was technisch auf aktuellstem Stand möglich ist. Unsere Zukunft ist die **Leidenschaft für neue Ideen**. Damit setzen wir auf die kontinuierliche Weiterentwicklung unserer Fachbereiche, für stetes Wachstum und sichere Arbeitsplätze.

Von der Konzeptentwicklung über den Prototypenbau und die anschließende Erprobung bis hin zur Technischen Dokumentation stellen wir Ihnen die komplette Bandbreite der Entwicklungskompetenz gebündelt zur Verfügung.