



WIRTSCHAFTS SPIEGEL

Das Wirtschaftsmagazin für Thüringen
www.wirtschaftsspiegel-thueringen.com
Nr. 03.2019 | 15. Jg. | 78363 | 4,50 EUR

Logistik

Wie es auch elektrisch geht

Jubiläum

15 Jahre PolymerMat

Feinstaub

Mehr als nur ein Diesel-Problem



Alternative Antriebe und Mobilität der Zukunft

Wohin bewegen wir uns?

Einer der wichtigsten Antriebe für Thüringens Wirtschaft: das Auto.

Zentral gelegen und 64.000 qualifizierte Arbeitskräfte in 640 innovativen Unternehmen. Wann investieren Sie in Thüringen?

Besuchen Sie uns zur
IAA vom 10. bis 13.09.2019

Halle 4.1 | Stand E11

Mehr unter:
www.invest-in-thuringia.de
oder +49 (0) 361 5603450

Thüringen gehörte zu den ersten großen Automobilstandorten Deutschlands und ist heute eine der ersten Adressen für die Branche. Hier produzieren globale Unternehmen wie Daimler mit seinem größten Werk für PKW-Motoren sowie Opel, Bosch, Continental und Magna. Nur fünf von rund 640 Unternehmen, die Thüringen als Standort ausgewählt haben. Und das aus gutem Grund. Thüringen liegt zentral, ist ans europäische Verkehrsnetz angeschlossen und bietet dank erstklassiger Technischer Hochschulen ein hohes Fachkräftepotenzial. Mehr zum Automobilstandort Thüringen unter www.invest-in-thuringia.de.

**Jürgen Meier,
Herausgeber Wirtschaftsspiegel**



Fragen und Antworten

Ich gestehe es, ich bin Dieselfahrer. Der Selbstzünder ist für mich und meine Mobilitätsbedürfnisse derzeit einfach das sinnvollste Antriebskonzept. Aber ich gestehe auch, dass ich dennoch Fragen habe.

Zum Beispiel: Wie soll denn das gehen mit der Elektromobilität? Ist sie wirklich alltagstauglich? Und wenn ja, für welche Bereiche? Oder: Sind die Verbrennungsmotoren wirklich allein schuld an den unbestrittenen schädlichen Emissionen im Straßenverkehr? Oder: Welche Energieträger sind es eigentlich, die die Mobilität der Zukunft bestimmen werden? Oder: Welche Ideen, Forschungen und Initiativen gibt es eigentlich in Thüringen, die sich mit diesen Themen befassen?

Diesen Fragen ließen sich noch andere anfügen. Wir haben das in der Redaktion diskutiert und recherchiert. Das war – zugegeben – eine spannende Zeit, gerade auch im Vorfeld des Branchentages Automotive, zu dem diese Ausgabe pünktlich erscheint. Einige Antworten können Sie diesem Heft entnehmen.

Begeben Sie sich also mit mir auf eine Entdeckungsreise auf der Suche nach der Frage, was uns in Zukunft antreibt.

Ich verspreche Ihnen eine anregende Lektüre.

Herzlichst, Ihr Jürgen Meier

Aus dem Inhalt

Thüringen

- 04 ... Regionale
Wirtschaftsnachrichten
- 29 ... Aus den Netzwerken
- 50 ... Unternehmensnachrichten
- 58 ... Storck wächst in Ohrdruf
- 60 ... Einstellung zählt
- 61 ... Fördermöglichkeiten für
Energieeffizienz
- 62 ... Unternehmer denken
langfristig
- 63 ... Termine & Veranstaltungen
- 64 ... Neues IT-
Dienstleistungszentrum
- 66 ... Köpfe & Karrieren

Mobilität der Zukunft

- 06 ... Automobilkompetenz
in Thüringen
- 10 ... Zulieferer treiben
Transformation voran
- 12 ... AT zu Gast in Oxford
- 13 ... Qualifizierung wichtiger
denn je
- 14 ... Atmosphäre für gute
Ideen schaffen
- 16 ... Richtige Antennen für
die Zukunft
- 18 ... Innovationen vom Prototypen
bis zur Serie
- 20 ... Im Jubiläumsjahr auf der
Überholspur
- 22 ... Initiative Massiver Leichtbau
- 24 ... Abriebprozesse erzeugen
Emissionen
- 26 ... Lkw-Reifen aus
Synthesekautschuk
- 28 ... Zukunftssichere Treibstoffe
- 30 ... TAB verwandelt Förderenergie
in Wirtschaftskraft
- 32 ... Minimale Durchmesser und
maximale Präzision
- 34 ... Elektromobilität schwärmt aus
- 36 ... Elektro-Kleinfahrzeuge
- 38 ... E-Mobilität in Thüringen
- 40 ... Neue Mitglieder im LNT
- 41 ... LNT und ITnet in Berlin
- 42 ... Branchennews
- 44 ... Preisträger Nachhaltige
Urbane Logistik
- 46 ... Kniffliges Handling
hoher Gewichte
- 48 ... Öko-intelligente
Verpackungslösungen

Kunststoffindustrie

- 51 ... PolymerMat feiert Geburtstag
- 53 ... Vom Flugzeugbauteil
zum Alleskönner
- 54 ... Hochbelastbare
Leichtbaukomponenten
- 55 ... Spritzguss-Prozesstuning
- 56 ... Kompetenz in Verpackung
und Technologie



Arbeitszeiterfassung

Arbeitgeber müssen die Arbeitszeiten ihrer Arbeitnehmer komplett erfassen. Wie der Europäische Gerichtshof (EuGH) entschieden hat, verpflichten die Arbeitszeitrichtlinie und die Grundrechtecharta der Europäischen Union alle EU-Staaten dazu, dies durchzusetzen. Nur durch die systematische Arbeitszeiterfassung lasse sich überprüfen, ob zulässige Arbeitszeiten überschritten würden, hieß es zur Begründung. (tl) □

E-Autos aus Eisenach

Opel baut auch die Elektroversion seines Modells Grandland X in Eisenach. Das gab Konzernchef Lohscheller in Rüsselsheim bekannt. Die ersten Autos sollen noch in diesem Jahr vom Band rollen. (tl) □

Automotive stärkste Branche

Die Automobilindustrie ist nach einer Erhebung des Landesamtes für Statistik die umsatzstärkste Branche in Thüringen. Es folgen die klassische Metallindustrie sowie der Maschinenbau. (tl) □

Erweitert

Das Unternehmen BN Automation AG (BNA) hat seinen 4. Erweiterungsbau im Gewerbegebiet „Am Wald“ in Ilmenau eingeweiht. Mit der Investition in neue Räumlichkeiten hat BNA die Weichen gestellt, um hier in der Technologieregion Ilmenau auch in Zukunft weiter wachsen und erfolgreich arbeiten zu können. (tl) □



Wechsel an der Spitze

Prof. Michael Militzer (rechtes Bild) gibt sein Amt als Vorstandsvorsitzender des Branchenverbandes automotive thüringen ab. Als Nachfolger wurde Mathias Hasecke einstimmig zum neuen Vorstandschef gewählt. Militzer stand dem Verband 16 Jahre vor. (tl) □



Preisträger

Als einzige touristische Destination Deutschlands hat die Stiftung Leuchtenburg im thüringischen Kahla den „CTW – Chinese Tourist Welcome Award 2019“ verliehen bekommen. Der Preis wird ausgelobt vom China Outbound Tourism Research Institute (COTRI) mit Sitz in Hamburg und Shanghai in Zusammenarbeit mit Ctrip, dem größten Online-Reisebüro in China. Dr. Ulrike Kaiser, Direktorin der Stiftung Leuchtenburg, nahm den Award in der Kategorie „Produkt Innovation“ persönlich in Shanghai entgegen. (tl) □

Digitalisierung auf dem Vormarsch

Im einer Umfrage der IHK Erfurt unter rund 800 Firmen in Nord- und Mittelthüringen gab die überwiegende Zahl der Befragten an, in den vergangenen zwei Jahren Digitalisierungsmaßnahmen in unterschiedlichen Bereichen umgesetzt zu haben. (tl) □

Förderung

Der Forschungs- und Technologieverbund Thüringen (FTVT) – der Forschungsverbund der wirtschaftsnahen Forschungseinrichtungen im Freistaat – und das Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Wissenschaft & Digitale Gesellschaft haben für technologieorientierte Gründungen ein neues Unterstützungsformat ins Leben gerufen: Gründer und junge Start-ups präsentieren in einem Pitch ihre innovativen Projekte. Die Gewinner bekommen dann die Möglichkeit, sechs Monate lang die komplette Infrastruktur einer Thüringer Forschungseinrichtung zu nutzen, und erhalten dazu Rundumbetreuung durch erfahrene Wissenschaftler. Die besten Ideen können darüber hinaus während der Pilotphase 2019/2020 mit insgesamt 600.000 Euro vom Land gefördert. (tl) □

Neuer Standort

Die Präzisionsoptik Gera (POG) hat ihren neuen Firmenstandort in Löbichau im Landkreis Greiz in Betrieb genommen. Nach Firmenangaben wurden rund 12 Millionen Euro in das Gebäude und in neue Anlagen investiert. Rund 170 Mitarbeiter fertigen optische Geräte für Messtechnik, Raumfahrt und Halbleiterindustrie. (tl) □

**WIRTSCHAFTS-
SPIEGEL
NEWS-APP**

EINFACH SCANNEN MIT
SMARTPHONE-KAMERA



Schwarmfinanzierung

Die Schwarmfinanzierung in Deutschland verzeichnet auch nach Einführung des Kleinanleger-Schutzgesetzes ein hohes Wachstum. In den 30 Monaten nach Inkrafttreten des Gesetzes 2015 konnten die Schwarmfinanzierer 279 Millionen Euro vermitteln. In den 30 Monaten davor waren es lediglich 70 Millionen. Das geht aus einer Studie des ifo Instituts und der Universität Bremen für das Bundesfinanzministerium hervor. (tl) □

Guter Start

Der ostdeutsche Maschinen- und Anlagenbau ist gut in das Jahr 2019 gestartet. Wichtige Kennzahlen wie Kapazitätsauslastung und Auftragspolster bewegten sich ungebremst auf einem hohen Niveau. Allerdings trüben sich die Aussichten etwas ein. In den kommenden Monaten erwartet zwar ein Großteil der Betriebe solide Geschäftschancen, der Blick auf das Gesamtjahr fällt jedoch skeptischer aus. Das ergab eine Umfrage des VDMA-Landesverbandes Ost unter den 350 Mitgliedern. (tl) □



Zertifikat

Die WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG hat sich nach 2012 und 2015 auch in diesem Jahr erfolgreich der Zertifizierung des Instituts der Wirtschaft Thüringens und des Verbands der Metall- und Elektro-Industrie in Thüringen gestellt und das Gütesiegel „Demografieorientiertes Unternehmen“ erhalten. (tl) □

Ausländische Investitionen

Unternehmen aus dem Ausland haben innerhalb von knapp zehn Jahren mehr als eine Milliarde Euro in Thüringen investiert. Das Geld ging in neue Fabriken, Logistikzentren oder die Modernisierung bestehender Maschinen. Dadurch entstanden in den letzten knapp zehn Jahren etwa 3.900 neue Arbeitsplätze, wie das Wirtschaftsministerium mitteilte. (tl) □

Immobilie gekauft

Der chinesische Batteriehersteller CATL hat offenbar den Gebäudekomplex des insolventen Solarzellenherstellers SolarWorld am Erfurter Kreuz übernommen. Das meldet die taz unter Berufung auf den Insolvenzverwalter. Demnach sollen dort Logistik, Lager und Verwaltung, also wahrscheinlich die Europazentrale von CATL einziehen. Der Batteriehersteller will bis 2022 gleich nebenan ein Werk für die Fertigung von Batteriezellen in Betrieb nehmen. (tl) □

Produktionsausbau

Der Medizintechnikhersteller Bauerfeind mit Sitz in Zeulenroda-Triebes will seine Produktion ausbauen. Wie das Unternehmen mitteilte, soll in Gera-Lusan eine neue Betriebsstätte gebaut werden. Bis 2021 könnten dort 100 neue Arbeitsplätze entstehen. Ab Sommer sollen dort Orthesen hergestellt werden. Grund für den Ausbau sei die weltweit steigende Nachfrage nach Bandagen, Orthesen, orthopädischen Einlagen und medizinischen Kompressionsstrümpfen. (tl) □

**BEI GESCHÄFTEN SPRECHEN SIE KLARTEXT!
BEI VERSICHERUNGEN WIRD „BLIND“ VERTRAUT?**

Unternehmerische Risiken müssen analysiert und abgesichert werden.
Da ist kein Platz für Versicherungsdeutsch, nur für Fakten und Sicherheiten.

www.muepa.de – 03683 / 40 55 0



Müller & Partner

WIR VERSICHERN DEN MITTELSTAND.

Thüringen verfügt über eine hohe Automobilkompetenz

Jedes Jahr im Frühsommer trifft sich die Automobil-Zulieferbranche Thüringens zu ihrem Branchentag. Zeit für eine Bilanz der zurückliegenden Monate und natürlich auch für einen Ausblick auf die automobilen Zukunft. Rico Chmelik, Geschäftsführer des Branchenverbandes automotive thüringen e.V. blickt im WIRTSCHAFTSSPIEGEL-Interview auf den Stand des Transformationsprozesses des Industriezweigs, spricht über den notwendigen Austausch zu Unternehmen und Branchen und bricht eine Lanze für den Automobilstandort Thüringen.

Immer wieder liest man davon, dass Autozulieferer in Schwierigkeiten kommen. Sind das Vorboten einer größeren Branchenkrise?

Wir haben als automotive thüringen im letzten Jahr an einer ‚Tiefenanalyse‘ zur Automobilindustrie mitwirken können, die vom Chemnitz Automotive Institute im Auftrag der LEG durchgeführt wurde. Diese Studie, die auch auf dem Weimarer Wirtschaftsforum vorgestellt wurde, hat sehr deutlich gezeigt, dass sich die Automobilindustrie weltweit in einem tiefgreifenden Strukturwandel befindet, der die Branche in den nächsten 10 bis 15 Jahren grundlegender verändern wird, als dies in den letzten 100 Jahren ihrer Entwicklung der Fall war. Die damit verbundenen Schlagworte Transfor-

mation, Disruption und Konversion versuchen das Besondere des gegenwärtigen Strukturwandels der Automobilindustrie zu charakterisieren.

Von einer Krise würde ich daher nicht sprechen. Vielmehr ist der gegenwärtige Strukturwandel der Branche dadurch geprägt, dass alle Einflussfaktoren der automobilen Wertschöpfung, also Markt, Produkt und Prozess, zeitgleich einer intensiven Veränderung unterworfen sind. Dies hat es in dieser Ausprägung bislang noch nicht gegeben.

Von dieser Entwicklung sind übrigens alle Akteure der Automobilindustrie betroffen. Sowohl Hersteller als auch Lieferanten und Dienstleister. Für die Automobilhersteller stehen Kernkompetenzen und Geschäftsmodelle auf dem Prüfstand. Für die Automobilzulieferer, die heute bereits ca. 70 Prozent der automobilen Wertschöpfung auf sich vereinen, ergeben sich – in Ab-

hängigkeit vom jeweiligen Produktportfolio – möglicherweise nicht unerhebliche Risiken.

Der gegenwärtige automobilen Strukturwandel wird darüber hinaus durch Innovationen und neue Geschäftsmodelle aus anderen Branchen geprägt, die sich aufgrund der Digitalisierung mit einer rasanten Umsetzungsgeschwindigkeit verbreiten. Mit anderen Worten: die Innovationsgeschwindigkeit der Digitalindustrie ist wesentlich schneller als die der Automobilindustrie. Beide Geschwindigkeiten gleichzeitig in der Produktentwicklung abzubilden, wird eine der wesentlichen Leistungen für die Unternehmen der Automotive-Branche sein.

Dennoch gilt: Die Weltautomobilproduktion wird auch in den nächsten zehn Jahren weiter anwachsen, wenn auch mit abgeschwächter Wachstumsdynamik. Allerdings stellen wir vermehrt fest, dass eine mögliche Folge dieser Entwicklung ist, dass sich dadurch die ohnehin bestehende Tendenz zur Lokalisierung der Produktion in den jeweiligen Absatzregionen weiter verstärkt, mit Folgen für die Exportströme.

Seit mehreren Jahren wird beim Branchentag Automotive über den anstehenden Transformationsprozess in der Automobil-Zulieferindustrie gesprochen. Wie weit sind die Branche und der Verband auf diesem Weg vorangeschritten?

Die Thüringer Zulieferindustrie ist leistungsfähig und es geht darum, wie diese Leistungsfähigkeit auf die neuen Anforderungen des Automobils der Zukunft übertragen werden kann. Welche Antworten findet die Branche zur neuen Mobilität, dem Mobilitätsverhalten, auf neue Trends zu Antrieben oder zum autonomen Fahren.

Die Unterstützung der Zulieferindustrie auf dem Weg in die Zukunft ist dabei eine der zentralen Aufgaben unseres Verbandes. Wir fokussieren uns dabei u.a. auf produktbezogene Zukunftsfelder, Integration von Technologien durch branchenübergreifende Kooperationen und intensive Zusammenarbeit mit Forschungseinrichtungen in der Region. Zusätzlich nutzen wir überregionale Kooperationsmöglichkeiten zum Beispiel mit der TU Chemnitz in den Innovationsfeldern Strukturleichtbau und Brennstoffzellentechnologie.

Unser Ziel ist es, Innovationsstrukturen für das Miteinander von etablierten und jungen Unternehmen zu schaffen und eine intensivere Verflechtung von Automobil- und Mobilitätswirtschaft zu erreichen. All dies sind für uns „Beschleuniger“, um im automobilen Strukturwandel an Tempo zu gewinnen. In einem Bundesland der Größe Thüringens kann dies gelingen.

Zudem ist der Transformationsprozess dadurch geprägt, dass Automobil- und Mobilitätswirtschaft häufig parallele

Zielsetzungen verfolgen. Hier sehen wir auf dem weiteren Weg die Chance, eine ideale Brücke zwischen beiden Welten zu bilden mithilfe der car-to-infrastructure Kommunikation, durch die das Auto mit dem Umfeld kommuniziert und umgekehrt. Diese Echtzeitbasierte Kommunikation mit daraus abgeleiteten Service-Angeboten stellt einen immensen Markt für Automotive-basierte Erlöse dar und ist Neuland für konventionelle Automobilunternehmen und Mobilitätsdienstleister.

Diese Schnittstelle ist daher für uns ein geeigneter Ansatzpunkt, die in der Region vorhandenen Kompetenzen aus der Mobilitätsforschung mit den Fahrzeug-Sensorik- und Software-Kompetenzen zu vernetzen und neue Innovationspotentiale für Unternehmen und Mobilitätsanbieter zu entwickeln. Sie sehen: Nicht nur die Branche ändert sich, auch die Netzwerke müssen sich dem Strukturwandel Automobil stellen und neue Nutzenpotentiale für Mitglieder anbieten.

Diese Maßnahmen haben dankenswerterweise auch Eingang in die ‚Automotive Agenda Thüringen‘ des Thüringer Wirtschaftsministeriums gefunden.

Was sollten nach Ihrer Auffassung die nächsten Schritte sein? Was plant der Verband?

Zeitgleich zu den eben beschriebenen, neuen Tätigkeitsfeldern wird sich unser Netzwerk in den nächsten Jahren zu einem Innovationscluster weiterentwickeln. Der Verband wird ein anwendungsorientiertes Themen- und Projektcluster und damit mehr als nur ein Kommunikationsnetz. Geplant ist eine verstärkte Vernetzung zwischen Industrie und Forschung mit konkreten Projekten für die Region. Neben den Zulieferern sind bei uns auch Ausrüster, Maschinenbauer, Forschungseinrichtungen und Industriedienstleister organisiert. Dieses Knowhow wollen wir technologie- (Kompetenzen) und marktseitig (Produkte) bündeln, um neue Partner einzubinden und zu gewinnen. Die Teilhabe an Projekten zum Aus- und Aufbau von gemeinsamem Knowhow und Wissen innerhalb des Netzwerks ist dabei eines der leitführenden Ziele.

Der Standortwettbewerb erfordert stetige Maßnahmen zur Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit. Dies wollen wir künftig noch stärker adressieren. Gleiches gilt für die Fertigung von Teilen und Komponenten vor allem im Antriebs- und Fahrwerksbereich, die einem erhöhten Druck unterliegen. Neben den klassischen Maßnahmen zur Effizienzsteigerung haben insbesondere logistische Prozesse das Potential zur Produktivitätssteigerung und damit zur Erhöhung der Wettbewerbsfähigkeit.

Ein weiterer Punkt betrifft das Standortmarketing. Die in Thüringen vorhandene Automobilkompetenz in Industrie und Wissenschaft ist außerhalb der Region

zu wenig bekannt. Dies haben zahlreiche Gespräche mit den Automobilclustern in Sachsen, Baden-Württemberg und Niedersachsen deutlich bestätigt. Hier will der automotive thüringen ansetzen und ein Medium zur Vermarktung der Kompetenzen der Automobilregion Thüringen schaffen.

Der Produktbereich Elektrik/Elektronik besitzt nach den Ergebnissen der ‚Tiefenanalyse‘ insgesamt die besten Wachstumschancen durch die Trends zum vernetzten und autonomen Fahren. Auf dem Weg zum hochautomatisierten und später autonomen Fahren wird das Fahrzeug immer mehr zum ‚sehenden Auto‘. Im Fahrzeug findet zunehmend eine Integration von Elektronik und Photonik statt, unterstützt durch komplexe IT- und Software-Lösungen. Hierfür sehen wir die Region in Industrie und Forschung sehr gut aufgestellt, insbesondere durch den Standort Jena und seiner optischen Industrie. Unser Verband hat daher beginnend ab diesem Jahr eine Kooperation mit dem Photoniknetzwerk OptoNet geschlossen. Es wäre ein großartiger Meilenstein, wenn es gemeinsam gelingt, einen originären Systemlieferanten für autonom fahrende Fahrzeuge Ende des nächsten Jahrzehnts aus Thüringen hervorzubringen.

Wie unterstützt die Landespolitik diesen Prozess?

Die Landespolitik unterstützt mit zahlreichen Veranstaltungen, Gesprächsformaten und Marketingaktivitäten diesen Prozess. Besonders bei unserer Weiterentwicklung zu einem Innovationscluster werden wir sehr gut unterstützt. Dies wird zweifelsohne positive Auswirkungen auf Innovationen und die Wettbewerbsfähigkeit haben. Dadurch können wir noch besser lokale, ökonomische Potenziale heben und maßgeblich positiv beeinflussen. Somit ist neben dem Setzen von allgemeinen Rahmenbedingungen wie der Automotive Agenda Thüringen auch die Verbandsebene von besonderer Bedeutung.

Einerseits wird der Faktor Zeit zunehmend zum Wettbewerbsvorteil. Die Beschleunigung der Weiterentwicklung unseres Netzwerks ist daher auch eine

wichtige Grundlage dafür, dass sich unsere Region mit ihren Zulieferunternehmen in der Konkurrenz zu anderen durchsetzt. Andererseits können wir die Stärke unseres Netzwerks durch die Unterstützung der Landespolitik massiv aufwerten. Unser Netzwerk wird dank der Unterstützung des Freistaats Thüringen ein neues Kapitel in der Verbands-, Projekt- und Kooperationsarbeit aufschlagen, die der ganzen Automobilregion zugutekommen wird.

Das Thema des Branchentages lautet „Was uns in Zukunft antreibt“. Das kann man mehrdeutig verstehen und nicht nur auf alternative Antriebsarten beziehen. Was meinen Sie: Was wird die Branche, was wird uns alle in nächster Zeit antreiben?

Die Branche wird u.a. durch zwei wesentliche Aspekte angetrieben. Schnelligkeit wird einer der entscheidenden Wettbewerbsfaktoren, und Fachkräftemangel wird zur Wachstumsbremse. Die Bilanz aus Risiken und Chancen beim Strukturwandel Automobil verdeutlicht aber zugleich die Dringlichkeit, heute schon Maßnahmen einzuleiten, um die erkennbaren Chancen daraus wahrzunehmen. Ohne aktives Zutun von Wirtschaft, Wissenschaft und Politik werden diese positiven Effekte nicht zu realisieren sein.

Bezogen auf den mechanischen Antrieb bedeutet dies beispielsweise durch die Trendwende zur Elektromobilität allerdings nicht eine Ablösung des Verbrennungsmotors in den nächsten 10 bis 15 Jahren. Diese Trendwende wird zunächst überwiegend von der ‚Elektrifizierung‘ der Verbrennungsmotoren getrieben, und mit ansteigenden Stückzahlen auch durch vollelektrische Fahrzeuge. Diese Ko-Existenz unterschiedlicher Antriebstechnologien, zu der künftig auch die Brennstoffzellentechnologie gehören wird, wird bei zunehmender Angebotsvielfalt auch über 2030 hinaus den Motorenmix von Automobilen bestimmen.

Ab 2020 führt die Elektromobilität zu einem neuen Volumenmarkt für elektrische und elektrifizierte Fahrzeuge. Damit verbunden sind erhebliche Wert-



schöpfungszuwächse bei Elektromotoren, der Leistungselektronik und Batteriesystemen. Dies führt jedoch aufgrund der Wachstumsdynamik der Weltautomobilindustrie im nächsten Jahrzehnt zu keinen nennenswerten Rückgängen bei Verbrennungsmotoren.

Damit sehen wir auf absehbare Zeit auch keinerlei Anlass für dramatische Arbeitsplatzverluste durch Elektromobilität, da die Trendwende zu Elektroautos überlagert wird durch fortbestehende Wachstumsperspektiven der Branche insgesamt und zusätzliche Wertschöpfungszuwächse durch die Hybridisierung bei Verbrennungsmotoren. Wesentliche Impulse für die Trendwende zur Elektromobilität entspringen regulativen Auflagen. Letztlich ist aber der Kunde davon zu überzeugen, dass sich die bisherigen Eintrittsbarrieren (Preis und Reichweite) bei Elektroautos abbauen.

Immer wieder war in den letzten Jahren davon die Rede, dass sich Unternehmen vernetzen und verbünden müssten, um auf dem Markt bestehen zu können. Ist der Druck jetzt groß genug, um die Unternehmen zur Zusammenarbeit zu bewegen?

Ob und inwieweit Unternehmen zusammenarbeiten hängt auch davon ab, wie groß der Druck auf das jeweilige Unternehmen ist, so dass es schaut, wo die Kompetenzen in anderen Produkten, Modulen oder Einzelteilen noch eingesetzt werden können. Wenn eine Firma schnell drehende Teile für Saugrohre herstellt, ist zu überlegen, ob diese auch für neue Antriebe verwendet werden können. Erste Ansätze haben wir dazu in Arbeitskreisen und Projektgruppen, in denen wir nicht auf Geschäftsführer-Ebene sprechen, sondern zum Beispiel mit den Produktionsleitern, die ein Problem aus ihrem Unternehmen schildern und mit anderen Firmen dazu ins Gespräch kommen. Wir nennen das hürdenlose Kommunikation.

Für die Bewältigung des gegenwärtigen Strukturwandels sind zudem neue Innovationskulturen erfor-

derlich, die durch selbstorganisierte Systeme wichtige Vorteile bei der Geschwindigkeit neuer Innovationen produzieren und ein wie oben beschrieben „hürdenloses“ Miteinander von etablierten und jungen Unternehmen ermöglichen. Ein wichtiger Partner bei der Bewältigung dieser Herausforderungen ist das Umfeld der Automobilforschung. Thüringen verfügt in allen Produktbereichen über eine ganze Reihe erstklassiger Forschungsinstitute und leistungsfähiger Fachbereiche an Universitäten und Hochschulen. Auch wirtschaftsnahe Forschungseinrichtungen und mehrere Entwicklungsdienstleister mit anerkannten Automobilkompetenzen sind in Thüringen präsent.

Durch Digitalisierung und wandelbare Geschäftsmodelle setzen sich neue Entwicklungen und Produkte in der Branche in einem nie dagewesenen Tempo um. Darauf haben sich alle Automobilunternehmen und Automobilregionen einzustellen. Hier setzt das Netzwerk automotive thüringen an. Wir gehen gezielt in Unternehmen und organisieren Foren, damit die Firmen miteinander ins Gespräch kommen. Wir bieten den Blick über den Tellerrand. Die Firmen erleben, dass sie keine Angst davor haben müssen, Knowhow zu teilen. Gleichwohl nehmen wir das Thema Geheimhaltung sehr ernst. Aber wir sind uns sicher, dass es Ansatzpunkte gibt, bei denen die Unternehmen zusammenarbeiten können.

Unter den Begriff Autozulieferer fallen ja Unternehmen verschiedener Branchen: Metallverarbeiter, Kunst-

stoffproduzenten, die technische Keramik, um nur einige zu nennen. Wie läuft der Austausch mit den anderen Branchennetzwerken? Wie will der AT diesen Austausch weiter befördern?

Unser Verband setzt auf die Kooperation mit branchenverwandten Netzwerken. Hierzu zählen das Kunststoffcluster PolymerMat, das Logistik Netzwerk Thüringen, das Photoniknetzwerk OptoNet und das Thüringer Zentrum für Maschinenbau. Mit dem Netzwerk der Automobilzulieferer Sachsen AMZ pflegen wir seit langem eine sehr gute und intensive Zusammenarbeit.

Kürzlich sprachen wir in einer Projektgruppe mit Vertretern von PolymerMat und dem Maschinenbauzentrum der TU Ilmenau über Perspektiven des Hybriden Fügens im Automobil. Audi setzt pro Tag in Neckarsulm fünf Millionen Schweißpunkte. Deutlich wurde, dass nicht jeder Schweißpunkt identisch ist. Das ist für die Zulieferer interessant. Eventuell können die Anforderungen von Herstellern an Werkstoffe und Fügetechnik auch in anderen Produkten der Thüringer Zulieferer Anwendung finden. Es geht um einen Dialog zwischen Herstellern und Zulieferern, um so frühzeitig zu erfahren, wohin der Trend in den nächsten zwei Jahren geht. Das Ganze passiert aus Anwendersicht und weist einen hohen praktischen Bezug auf. Eine Karosserie wird zum Beispiel bei einem Unfall an verschiede-

nen Punkten unterschiedlich beansprucht; so auch die Schweißstellen. In der Projektgruppe berichteten Vertreter von Herstellern aus ihrer Sicht und erläuterten, welche künftigen Anforderungen an die Karosserie gestellt und welche Fügeverfahren benutzt werden. Das ist konkreter Knowhow-Transfer in die hiesige Zuliefererindustrie gemeinsam mit Partnernetzwerken.

Zum Schluss noch eine Frage zur Attraktivität des Automobillandes Thüringen: Wie ist es darum bestellt? Was kann und muss getan werden, um die Attraktivität weiter zu verbessern?

Thüringen verfügt über eine hohe Automobilkompetenz, die weniger bekannt ist als die strukturellen Defizite, die die ostdeutsche Automobilindustrie insgesamt charakterisieren. Dies hat die bereits erwähnte ‚Tiefenanalyse‘ des Chemnitz Automotive Institute an der TU Chemnitz, an der wir als automotive thüringen mitgewirkt haben, sehr überzeugend darlegen können. Diese Analyse beruht auf einer unternehmensbezogenen Datenbasis aus 172 Thüringer Zulieferunternehmen mit ca. 40.000 Beschäftigten. Eine derart belastbare empirische Grundlage hat es bislang in keiner anderen Studie zur Thüringer Automobilindustrie gegeben.

Um einige Beispiele der Leistungsfähigkeit der Thüringer Zulieferindustrie zu nennen: Der größte Motoren-Standort von Daimler, an dem etwa die Hälfte aller Daimler-Motoren weltweit gebaut werden, befindet sich in Thüringen, der größte Bosch-Standort in Ostdeutschland, an dem High-Tech-Sensoren produziert werden, befindet sich in Thüringen. Interieur-Module für Premium-SUV wie Lamborghini und Bentley kommen aus Thüringen. Das größte Leichtmetallräder-Werk in Europa steht in Thüringen. Und Thüringer

Standorte sind zum Beispiel Weltmarktführer bei der Herstellung von Fahrwerksfedern und Ausgleichswellen.

Auf der anderen Seite entsteht mit der begonnenen Trendwende zur Elektromobilität ein gigantischer neuer Markt, der auch für neue Produkte und Geschäftsfelder in Thüringer Unternehmen sowie für industriepolitische Aktivitäten des Freistaats von Bedeutung ist.

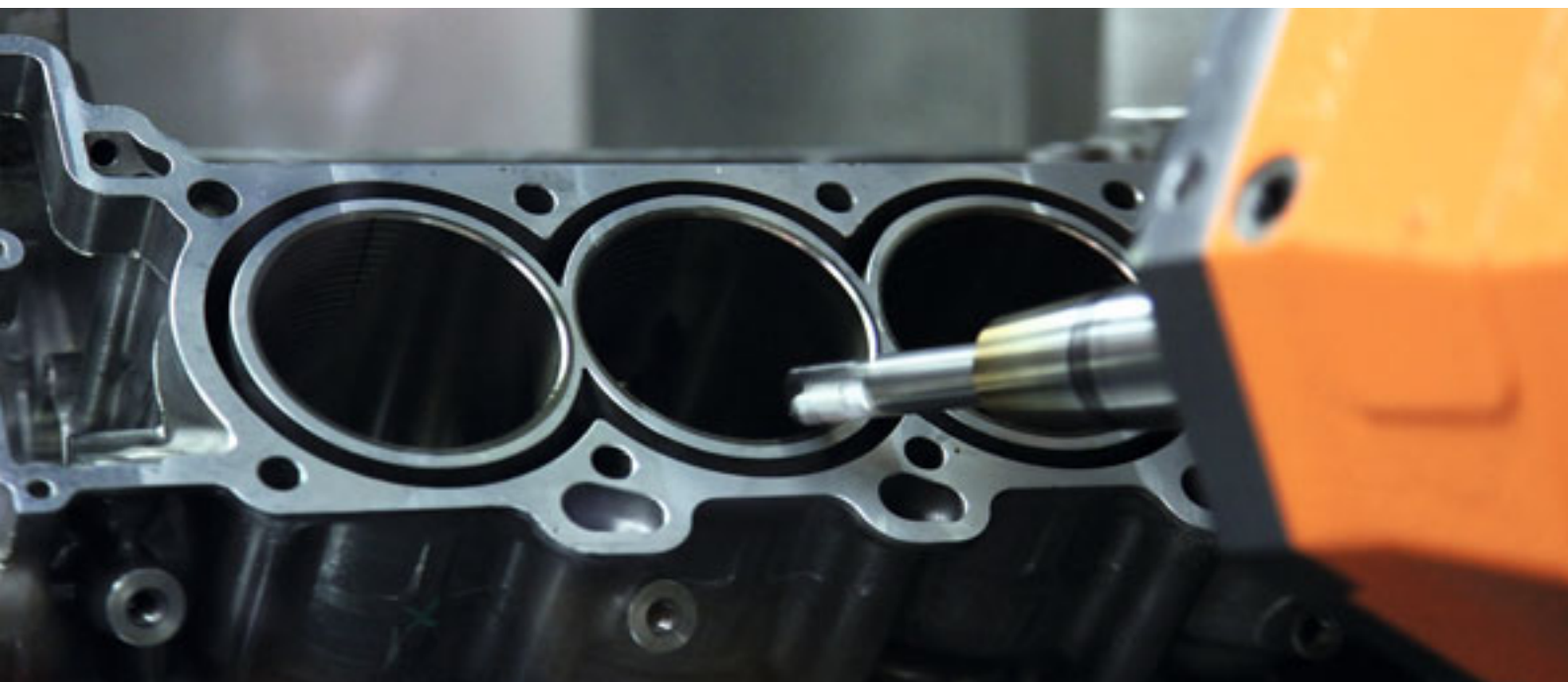
Dies zeigt, dass es um die Thüringer Automobilzulieferindustrie nicht schlecht gestellt ist. Im Gegenteil, wir haben die Chance dieses großartige Potenzial weiter auszubauen. Das Wachstum und die Entwicklung der Thüringer Automobilzulieferindustrie wird zwar in hohem Maße durch Niederlassungen von renommierten Unternehmen mit Hauptsitz außerhalb der Region getragen. Dies ermöglicht aber Thüringer Standorten den Zugang zu Technologien, Märkten und Ressourcen, die kleinen und mittleren Unternehmen vielfach verschlossen bleiben. Die Standortattraktivität ist daher eine wichtige Komponente der Zukunftsfähigkeit der Thüringer Automobilzulieferindustrie, die wir als Verband in unserem Marketing und unserer Kommunikation weiterhin adressieren wollen. (tl) □

 www.automotive-thueringen.de

	<h2 style="text-align: center; margin: 0;">Unser Portfolio</h2> <ul style="list-style-type: none"> • Schaltschrankbau • Kabelkonfektionierung • Baugruppenmontage • Automatisierung • Reparatur von Industrieelektronik <div style="text-align: center; margin-top: 10px;">  </div>	<div style="text-align: center; margin-bottom: 10px;">  </div> <p>Sondershäuser Landstraße 29 99974 Mühlhausen / Thüringen</p> <p>Tel.: 03601 / 48 09 0 Fax.: 03601 / 48 09 50 info@th-electronic-mhl.de www.th-electronic-mhl.de</p>	<p>Vermietung von Büros, Produktionsräumen, Lagerräumen etc. in der Sondershäuser Landstr. 29 in Mühlhausen</p> <p>Kontakt über:</p> <p>BeGo Objekt GmbH Objektverwaltung, -vermittlung, -management</p> <p>Tel.: 03601 79929 - 64 Fax.: 03601 79929 - 65 info@bego-objekt.de www.bego-objekt.de</p>
---	---	---	---

VDA-Chef Mattes

Zulieferer treiben Transformation der Mobilität voran



Am 19. VDA-Mittelstandstag nahmen 150 Unternehmer aus der deutschen Zulieferindustrie teil. Drei Viertel der Wertschöpfung eines Autos entstehen bei Zulieferern. Digitalisierung und Elektromobilität stehen derzeit im Zentrum der Aktivitäten. Auch der Fachkräftemangel stellt vor große Herausforderungen. Der VDA fordert, Innovationshemmnisse abzubauen.

„Über 500 der gut 600 Mitglieder des VDA sind Zulieferunternehmen. Die deutschen Automobilzulieferer beschäftigen allein im Inland gut 314.000 Mitarbeiter. Das ist mehr als jeder dritte Beschäftigte in der deutschen Automobilindustrie. Der Anteil an der Wertschöpfung ist mit über 75 Prozent noch wesentlich höher“, betonte Bernhard Mattes, Präsident des Verbandes der Automobilindustrie (VDA), zum Auftakt des 19. VDA-Mittelstandstages vor rund 150 Unternehmern in Gravenbruch bei Frankfurt am Main. Zudem trieben die Zulieferer die Transformation der Mobilität voran, so Mattes: „In den Jahren 2015 bis 2017 haben die deutschen Zulieferer durchschnittlich 5,7 Prozent ihres Umsatzes in Forschung und Entwicklung investiert. Das ist im internationalen Vergleich überdurchschnittlich und zeigt die Innovationsstärke des automobilen Mittelstandes“, sagte Mattes.

Der VDA-Präsident betonte, dass gerade die kleinen und mittelständischen Unternehmen, viele von ihnen familiengeführt, auch weiterhin von besonderer Bedeutung für die deutsche Automobilindustrie sein werden. Allerdings müssten hierfür die richtigen politischen und

gesellschaftlichen Weichenstellungen vorgenommen werden: „Die Fachkräftegewinnung muss vereinfacht werden. Zu einer qualifizierten Projektmanufaktur gehören qualifizierte – akademische und nichtakademische – Arbeitskräfte. Wir haben schon heute in etlichen Bereichen einen spürbaren Mangel an Fachkräften. Für den wichtigen MINT-Bereich (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft und Technik) gilt dies in besonderem Maße.“

Die Möglichkeiten, dem Fachkräftemangel entgegenzuwirken, seien vielfältig, sagte Mattes: „Wir müssen dieser Wachstums- und Innovationsbremse entschieden entgegensteuern: durch eine entsprechende Bildung und Ausbildung, eine weitere Verbesserung in der Vereinbarkeit von Familie und Beruf und Beseitigung noch vorhandener Hemmnisse bei der Gewinnung qualifizierter Fachkräfte aus dem außereuropäischen Ausland. Da auch nicht-akademische Kräfte dringend gebraucht werden, muss über neue Möglichkeiten nebenberuflicher Weiterbildung nachgedacht werden, auch über finanzielle Unterstützung.“



Bernhard Mattes, VDA-Präsident

„Es gilt, den Wandel selbst zu gestalten.“

Es gelte, den Wandel selbst zu gestalten, den alternative Antriebe, Digitalisierung und Vernetzung mit sich bringen. Die Unternehmen seien gefordert, das eigene Produktportfolio zu überprüfen und weiterzuentwickeln. Neues Know-how und veränderte Fertigungsstrukturen seien gefragt. Die automobilen Wertschöpfungskette ändere sich, Innovationszyklen würden kürzer, Produktvielfalt und Kostendruck nähmen zu, appellierte Mattes an die Unternehmer.

„Die deutsche Automobilindustrie bekennt sich zum Pariser Klimaschutzziel.

Wir wollen unseren Beitrag leisten, dass der Verkehr bis 2050 weitgehend CO₂-neutral wird“, betonte Mattes. Zunächst liege das Hauptaugenmerk auf der Elektromobilität. Langfristig müssten jedoch auch andere Optionen berücksichtigt werden: „Für uns ist klar: Keine technologische Lösung darf gegen die andere ausgespielt werden. Alle werden gebraucht.“ Perspektivisch leisten E-Fuels und Wasserstoff einen wichtigen Beitrag, auch der Verbrennungsmotor werde weiter optimiert. Doch der Wandel der Mobilität sei eine ganzheitliche und gesamtgesellschaftliche Aufgabe, unterstrich der VDA-Präsident.

Neben alternativen Antriebstechnologien würden Vernetzung und Digitalisierung den Verkehr effizienter und nachhaltiger machen, so Mattes. Dafür investiert die deutsche Automobilindustrie in den kommenden drei Jahren weitere 18 Milliarden Euro in das vernetzte und automatisierte Fahren. Dabei komme es auch auf Datensicherheit an: „Die Automobilindustrie hat dazu das Konzept NEVADA entwickelt. Es trägt zum Schutz der Fahrzeuge vor Hacking bei und ermöglicht Dritten den Fernzugriff auf fahrzeuggenerierte Daten über eine standardisierte Schnittstelle.“ Dieses Projekt müsse nun schnell flächendeckend ausgerollt werden, forderte der VDA-Präsident. (em/tl) □

PRODUKTDESIGN, MATERIALSCOUTING UND INNOVATIONS- MANAGEMENT



Heiko Rittweger

Über 1.000 recherchierte Materialien und aktuell rund 300 Materialmuster.

Kategorien:

- . Trendmaterial
- . CO₂-neutral
- . Rezyklierbar
- . 3D-Druck

RITTWEGER + TEAM

Marke. Design. Kommunikation.

Trendrecherche. Design Thinking.
Produktentwicklung. Workshops.
Innovationsgutscheine TAB.
RKW-Beratung.

Erfurt . Anger 24 . ☎ 0361 550560-0
Suhl . Schleusinger Str. 33 . ☎ 03681 8033-0

www.rittweger-team.de

Was bedeutet der Brexit für Hersteller und Zulieferer?

Vertreter des Netzwerks automotive thüringen informierten sich bei BMW MINI im englischen Oxford



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 nach Oxford, um sich ein Bild vor Ort zu machen und mit Verantwortlichen ins Gespräch zu kommen. An diesem Standort mit etwa 4.500 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 (Motorenfabrik) und Swindon (Presswerk). Hierzu zählt ein weit verzweigtes Netz von etwa 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 BMW 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 zusammenarbeiten, 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. Automobilzulieferernetzwerke wie automotive thüringen stehen den Unternehmen hierbei unterstützend zur Seite.“ (em/tl) □

Automobilindustrie im Wandel – Qualifizierung wichtiger denn je



Die Automobilindustrie ist im Wandel: Die Zunahme der E-Mobilität, Digitalisierung, autonomes Fahren und technologischer Fortschritt führen zu tiefgreifenden Veränderungen der Branche. Dabei müssen auch die Beschäftigten mitgenommen werden und die neuen Technologien anwenden. Das nahmen die Arbeitsagentur Erfurt gemeinsam mit den Branchennetzwerken automotive thüringen e.V., PolymerMat e.V., Logistik Netzwerk Thüringen e.V. und dem Thüringer Wirtschaftsministerium zum Anlass, um in einer Informationsveranstaltung über die Qualifizierungsmöglichkeiten der Beschäftigten und die Möglichkeit der Kurzarbeit zu informieren.

Gekommen waren 20 Unternehmensvertreter aus dem automotiven Zulieferbereich. Im Zentrum stand die Qualifizierung von Beschäftigten. Andrea Mayland, Teamleiterin im Arbeitgeberservice, stellte die Möglichkeiten vor, die das Qualifizierungschancengesetz Unternehmen zur Weiterbildung ihrer Beschäftigten einräumt. Sie warb dafür, die Mitarbeiter fit für die Digitalisierung zu machen und damit dem Strukturwandel zu begegnen. Denn mit dem neuen Gesetz hat die Politik viele Möglichkeiten der Weiterbildungsförderung eröffnet, die bis dahin nur einem eingeschränkten Personenkreis zur Verfügung standen.

Nun kann die Arbeitsagentur nicht mehr nur die Weiterbildungskosten von Geringqualifizierten und älteren Menschen übernehmen. Neu ist, dass auch Weiterbildungen für alle Beschäftigten bezahlt werden können, deren berufliche Tätigkeiten durch Technologien ersetzt oder vom Strukturwandel bedroht werden. Unabhängig vom

Alter oder von anderen Faktoren. Je nach Betriebsgröße gibt es unterschiedlich hohe Zuschüsse zur Weiterbildung und zum Entgelt bei Arbeitsausfall. Dabei wird der Zuschuss immer geringer je größer das Unternehmen ist. Unternehmen, die daran ein Interesse haben, können sich an ihren Ansprechpartner im Arbeitgeberservice wenden oder anrufen: 0800 4555520.

Der Spezialist für Kurzarbeitergeld der Erfurter Arbeitsagentur, Sebastian Eck, gab einen Überblick über das Kurzarbeitergeld. Denn wenn aus bestimmten Gründen die betriebsübliche Arbeitszeit vorübergehend gekürzt wird, können Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer Kurzarbeitergeld erhalten. Das soll den Verdienstausschlag teilweise ausgleichen. Ziel ist es, dass Beschäftigte nicht gekündigt werden, sondern im Betrieb bleiben können. Zur Beantragung zeigt der Arbeitgeber den anstehenden Arbeitsausfall an und reicht im Nachgang die erforderlichen Nachweise ein. (em/tl) □



SAMAG Group

Atmosphäre für gute Ideen schaffen

850 Mitarbeiter, drei Produktionsstandorte in Thüringen, Erfahrung und Innovationskraft: Das ist die SAMAG Group in kurzen Schlagworten. Durchdachte, langlebige Maschinen, innovative Verfahren und Detaillösungen mit viel Ingenieurskunst machen SAMAG zur ersten Wahl führender Automobilhersteller. Und zu einem begehrten und attraktiven Arbeitgeber.

Die SAMAG hat eine durchaus wechselvolle Geschichte – besonders am Standort in Saalfeld. Hier liegen die Wurzeln des 1873 gegründeten Unternehmens. Als Maschinenbauer für Sondermaschinen hatte das Unternehmen auch schon zu DDR-Zeiten einen guten Ruf. Damals gehörte die Wema zum Kombinat Fritz Heckert. Auch nach der Wende lief es erst einmal recht gut, bis 1996 die Insolvenz kam. Allerdings war dem Freistaat Thüringen das Unternehmen zu wichtig, um es einfach so den sprichwörtlichen Bach heruntergehen zu lassen. Heute ist das Land über die Thüringer Industriebeteiligungs GmbH & Co. KG (TIB) allei-

niger Gesellschafter der SAMAG. Und um die Bedeutung noch zusätzlich zu unterstreichen: Von den rund 850 Mitarbeitern der SAMAG Group sind allein 450 in Saalfeld beschäftigt.

Unter den Geschäftsführern Roland Emig und Christian Kleinjung macht das Unternehmen gerade einen Profilierungsprozess durch. Bestimmte Aufgaben werden in einer Holdingstruktur zentralisiert. Die Holding sorgt beispielsweise für den professionellen Außenaustritt, die einzelnen Werke kümmern sich um ihre Produkte und Märkte. Kernstück bleibt aber das Werk in Saal-

feld mit seinen ganz spezifischen Bedingungen. Es gibt wohl heutzutage kaum einen Industriebetrieb, der so nah an einer Innenstadt produziert. Derzeit wird hier mal wieder erweitert. Ein neues Logistikzentrum entsteht. Das bisherige wird zur Produktionsstätte umfunktioniert. Wegen der guten Auftragslage wird in zwei neue Produktionslinien investiert.

Obwohl dem Gesamtunternehmen ein gutes Wachstumspotenzial bescheinigt wird, ist Wachstum am Standort nach den laufenden Umbauten kaum noch möglich. Deshalb machen sich die Ge-

schäftsführer derzeit auf die Suche nach einem neuen Standort für den Maschinenbau in Saalfeld. Dabei gibt es so einiges zu bedenken, sagen Emig und Kleinjung. Die zentrumsnahe Lage hat nämlich durchaus ihre Vorteile, zum Beispiel was die Erreichbarkeit mit dem ÖPNV angeht. Das sei für viele Mitarbeiter ein wichtiger Faktor für die Zufriedenheit mit ihrem Arbeitgeber.

Die Zufriedenheit und die Verbundenheit der Mitarbeiter mit der SAMAG scheint hoch zu sein. Es gibt kaum Fluktuation. Von zuletzt 20 Azubis haben nur zwei das Unternehmen verlassen, sagt Emig. Einer sei zum Studium gegangen. „Und die andere kommt vermutlich auch bald wieder zurück.“ Die SAMAG tut viel für ihre Mitarbeiter. So gibt es zahlreiche Aktivitäten, um die Fachkräfteentwicklung und -qualifizierung aus den eigenen Reihen zu gestalten. Es gibt Trainingsprogramme, eine eigene Akademie ist geplant. Aber man will nicht ausschließlich „im eigenen Saft schmoren“. Neue Ideen von außen sind wichtig, wissen die beiden Geschäftsführer.

Aber mindestens ebenso wichtig ist die richtige Unternehmenskultur. Aufgefordert, die zu beschreiben, sehen sich die beiden Geschäftsführer kurz an. „Mittelständisch direkt“, sagt der Eine, „Es gibt hier fast keine Schlipsträger mehr“, sagt der Andere. Das leben die beiden auch vor. „Wir wollen weg vom hierarchischen Aufbau eines herkömmlichen Unternehmens“, sagt Emig. „Das Unternehmen lebt vom Mitdenken der Beteiligten. Die Leute müssen sich trauen, Prozesse zu hinterfragen“, ergänzt Kleinjung. Die Altersstruktur in den Abteilungen sei gut gemischt, Jung und Alt helfen und ergänzen sich. So organisiert sich der Wissenstransfer am besten.

Dennoch: Ganz sorgenfrei blicken die beiden Geschäftsführer nicht in die



Zukunft. Dieselkrise und Elektromobilität, der Brexit und Handelskonflikte könnten die Unternehmensentwicklung beeinflussen. Der Umsatzanteil der Au-

tomotive-Branche liegt bei 90 Prozent. Viele Produkte haben mit Verbrennungsmotoren und dem Antriebsstrang zu tun. Aber im Unternehmen stecke genügend Potenzial, um in andere Produktbereiche vorzudringen. So intensiviere man die mechanische Fertigung für Kleinserien und Prototypen und erweitere das Portfolio des Unternehmens.

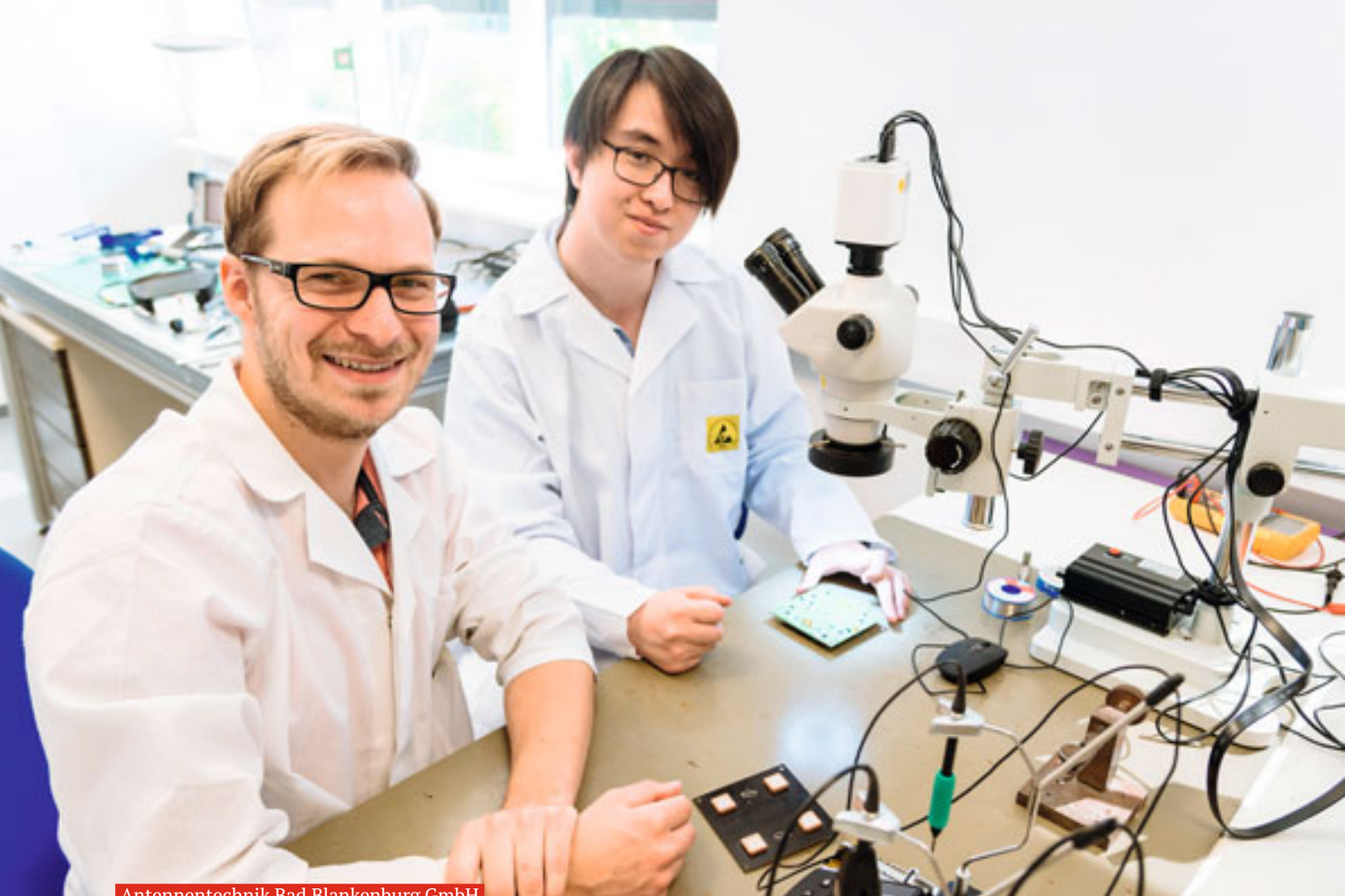


Anzeige

SAMAG Saalfelder
Werkzeugmaschinen GmbH
Hüttenstraße 21, 07318 Saalfeld

www.samag.de

„Wir kennen die Risiken und stellen uns darauf ein“, sagt Roland Emig. „Aber wir wissen auch um unsere Stärken und sind stolz auf unser Know-how“, ergänzt Christian Kleinjung.



Antennentechnik Bad Blankenburg GmbH

Die richtigen Antennen für die Zukunft

Wenn ein Unternehmen auf eine hundertjährige Tradition zurückblicken kann, dann ist dies sicher Grund zur Freude. Umso mehr, wenn dieses Jubiläum auch gleich noch mit einem Aufbruch in die Zukunft verbunden ist. Das Unternehmen Antennentechnik Bad Blankenburg GmbH (ATBB), das seinen Sitz mittlerweile in Weimar hat, feiert in diesem Jahr sein Hundertjähriges. Am 13. März wurde aber vor allem nach vorn geschaut. Da fand der DAY ONE – der Tag Eins – statt und damit der Aufbruch in ein neues Kapitel der Firmengeschichte.

Die ATBB hat einen neuen Eigentümer, die Desay SV Automotive aus China. Dabei handelt es sich um einen großen Akteur der Automotive-Infotainment-Branche, erläutert ATBB-Geschäftsführer Dr. Michael Weber. Desay war einst Teil eines Joint Ventures mit einem großen deutschen Unternehmen. Nachdem die chinesischen Partner sich aus diesem Gemeinschaftsunternehmen herausgekauft hatten, kommen sie nun wieder zurück nach Deutschland. Desay könne einen kompletten Fahrzeug-Innenraum mit Elektronik ausstatten, so Weber. Das

Unternehmen verfügt über eine eigene Displayfertigung mit Hochreinsträumen. Von derzeit rund 4.500 Mitarbeitern sind ca. 1.900 im Bereich Forschung und Entwicklung tätig. „Das Einzige, was Desay bisher noch fehlte, war die Antenne“, erklärt er das Interesse der Chinesen an dem Thüringer Unternehmen.

Desay sei ein strategischer Investor und Partner für ATBB. Investitionen könnten nun schneller und mit größerem Spielraum durchgeführt werden. Dabei bleibe ATBB autonom, aber nicht unabhängig, so Weber. Der Standort Weimar soll sich allein und nach einer bestimmten Strategie entwickeln. Das Bestandsgeschäft soll erhalten bleiben und ausgebaut werden. In

den Bereichen Einkauf, Forschung und Produktion bieten sich zudem Synergien an, die man gemeinsam nutzen will.

Der Antennen-Technologie wird in Zukunft eine immer größere Bedeutung zukommen. Das Stichwort lautet in diesem Zusammenhang „smart antenna“. Antennen-Experte Weber erklärt es so: „Treiber der Entwicklung sind die immer höheren Frequenzen und die zunehmende Bandbreite gerade in der neuen Mobilfunkgeneration 5G. Physikalisch



stößt man dann irgendwann an Grenzen, weil die Verluste durch die Kabelübertragung zunehmen. Also verzichten wir auf Antennenkabel und setzen die Steuerung direkt unter die Antenne. Per LAN bzw. weiteren digitalen Schnittstellen werden dann alle anderen Komponenten angeschlossen.“ Bereits seit 2010 arbeiten alle großen OEMs in ihren Laboren an dieser Architektur. Künftig wird die Antenne also aus Weimar, deren Steuerung aber aus China kommen.

Für ATBB tun sich damit große Chancen auf, findet Weber. Bislang war das Unternehmen nur in Nischenmärkten vertreten, in Nutzfahrzeugen, Wohnmobilen und im Nachrüst-Bereich. Mit dem strategischen Partner im Rücken soll nun der Schritt in den Massenmarkt gelingen. „Wir werden Antennen für den chinesischen Markt entwickeln. In Zukunft sollen dann chinesische Infotainment-Systeme mit unseren Antennen auf den europäischen Märkten angeboten werden“, so Weber.

Das alles findet mit hoher Schlagzahl statt. Schon kurz nach dem DAY ONE Mitte März fand im Mai die erste gemeinsame Messebeteiligung mit der Desay SV Automotive Europe GmbH, der europäischen Niederlassung von Desay SV Automotive mit Sitz im bayerischen Mainaschaff bei Aschaffenburg, statt.



ATBB-Chef Dr. Michael Weber erläutert Wirtschaftsminister Wolfgang Tiefensee die patentierte 5G-fähige Schaltschrank-Antenne, die in seinem Unternehmen entwickelt wurde.

Dabei kommt der ATBB eine Art Türöffner-Funktion zu. „Hersteller, die bisher nur unsere Antennen gekauft haben, können künftig ganze Systeme von uns beziehen.“

Auf ihren bisherigen Tätigkeitsfeldern wird ATBB weiter aktiv und auch innovativ sein, verspricht Dr. Michael Weber. Dazu zählen neben dem Behördenfunk BOS vor allem auch die Kommunikation von Maschine zu Maschine sowie das weite Feld des „Smart Metering“. So ist ATBB das einzige Unternehmen, das eine 5G-fähige patentierte integrierte Schaltschrank-Antenne im Portfolio hat. „Wir wollen auch in Zukunft ein Schnellboot für Innovationen sein“, erklärt der Firmenchef.



A DESAY SV AUTOMOTIVE Company

Anzeige

Antennentechnik
Bad Blankenburg GmbH
In der Buttergrube 3-7
99428 Weimar

 www.atbb.eu



ModellTechnik Rapid Prototyping GmbH Waltershausen

Innovationen vom Prototypen bis zur Serie

Begonnen hat die Erfolgsgeschichte des Unternehmens im Jahr 1990: Fünf Mitarbeiter beschäftigten sich damals ausschließlich mit dem damaligen revolutionierenden Verfahren Stereolithographie und einige Jahre später mit dem Duplizierungsverfahren Vakuumgießen. Heute, im 29. Jahr der Unternehmensgeschichte, sind es rund 230 Mitarbeiter und die Firma ModellTechnik Rapid Prototyping GmbH hat sich als einer der führenden Partner und Dienstleister im Bereich der Produktentwicklung auf dem Markt etabliert. Auf einer Gesamtfertigungsfläche von derzeit über 10.000 Quadratmetern – unterteilt in die Geschäftsbereiche Prototypen- und Formenbau – realisiert die Firma die Wünsche ihrer kleinen und großen Kunden.



Die Lieferung funktionsfähiger Baugruppen bis hin zur Veredelung sind das Spezialgebiet des Unternehmens. Ein Großteil seiner Kunden sind namhafte Firmen der Automobilindustrie, die sogenannten OEMs. Aber auch Firmen anderer Branchen greifen auf das Know-how der Waltershäuser zurück, so zum Beispiel Haushaltsgeräteproduzenten, Medizintechnikunternehmen oder die Luft- und Raumfahrtindustrie. Selbst Ein-Mann-Unternehmen wie Design-Büros arbeiten mit der ModellTechnik Rapid Prototyping GmbH gut und gerne zusammen. „Unsere Kunden liefern uns ihre 3D-Daten und bekommen von uns voll funktionsfähige Bauteile“, sagt Geschäftsführer Peter Bonn. Speziell im Formenbau ist das Unternehmen in der Lage, größere Bauteilformate wie Instrumententafeln und Stoßfänger in Angriff zu nehmen. In Kleinserienfertigung können komplette Baugruppen für die Automobilindustrie, den Maschinenbau oder die Medizintechnik in einer Stückzahl von 1 bis 10.000 Stück geliefert werden.

Apropos 3D-Druck: Hier vollzieht sich gegenwärtig eine rasante Entwicklung. „Wir nehmen diesen Bereich immer stärker unter die Lupe“, verrät Peter Bonn. Es werden immer neue Materialien und Verfahren eingesetzt.

Neben den bestehenden Druckern für Kunststoffmaterialien hat das Unternehmen eine Maschine angeschafft, die 3D-Druck aus Metall fertigt.

Die jahrelange Erfahrung auf den verschiedensten Gebieten des Rapid Prototyping mit der Kombination des klassischen Modellbaus und des Formenbaus bilden die Basis für innovative Lösungen der Kundenwünsche.



Geschäftsbereich Prototypenbau

Rapid-Prototyping-Verfahren:

- Stereolithographie
- Selektives Laser-Sintern
- Fused Deposition Modeling
- Vakuumgießen
- Niederdruck- und Hochdruck-RIM
- Laminate (Glasfaser, Kohlefaser)
- Tiefziehteile
- Schäumen
- Metall Laser-Sintern

Geschäftsbereich Formenbau

- Aluminium-Prototypenwerkzeuge
- Serienwerkzeuge
- Blaswerkzeuge
- Gasinnendruckwerkzeuge
- Mehrkomponentenwerkzeuge
- MuCell®-Technologie
- Werkzeuge zur Stoffhinterspritzung
- NFPP-Werkzeuge
- Prüf-, Mess- und Fertigungslehren
- Fräs-, Mess-, Scan- und Montagevorrichtungen
- Lehren mit elektronischer Messwerterfassung

Montage/Oberflächenveredelung

- Montage funktionsfähiger Baugruppen
- Verschiedenste Verfahren der Oberflächenveredelung

Zertifizierungen

- DIN EN ISO 9001:2015
- IATF 16949:2016



Anzeige

ModellTechnik
 Rapid Prototyping GmbH
 Ziegeleistraße 3b
 99880 Waltershausen
 www.modelltechnik.de



STS Systemtechnik GmbH Schleiz

Auch im Jubiläumsjahr auf der Überholspur

Die STS Systemtechnik GmbH wurde im März 2004 gegründet. Seit 2005 ist sie an ihrem Produktionsstandort Schleiz einer der größten Arbeitgeber der Region. In diesem Jahr gibt es neben dem Jubiläum noch ein weiteres Ereignis zu feiern – und natürlich jede Menge zu tun.

Die STS Systemtechnik gehört zur AIS Group. AIS steht dabei für Automotive Interior Systems. Die Unternehmensgruppe ist ein moderner Automobilzulieferer mit Stammsitz in Niedernberg (Bayern), der europaweit operiert und mit über 1700 Beschäftigten an 15 Standorten präsent ist. AIS ist ein lang-

jähriger Entwicklungspartner der Automobilzulieferindustrie mit allen Möglichkeiten der Verifizierung und Produktvalidierung. In enger Kooperation mit unseren Kunden und Partnern entstehen ganzheitliche Lösungen für komplexe Kunststoffmodule von modernen Fahrzeuginnenräumen.

Jedes Automobil hat seinen eigenen Charakter, der zu begeistern sucht. So lautet das Credo der gesamten AIS Group, das auch in Schleiz gelebt wird. Diesen eigenen Charakter zu erkennen bedeutet, die Sprache des Kunden zu verstehen. Wer den wachsenden Anforderungen der mobilen Welt von morgen

gerecht werden will, braucht kreative Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen mit Mut zur Veränderung und einem ausgeprägten Gespür für das Machbare. Die Firmen der AIS Group sehen ihre primäre Aufgabe im Gestalten von Ideen, die gemeinsam mit Kunden und Partnern verwirklicht werden.

Zur Gruppe gehören insgesamt 15 Unternehmen mit rund 1.700 Mitarbeitern. Das Werk in Schleiz ist mit etwa 470 Beschäftigten der mit Abstand größte Standort des Konzerns. Gefertigt werden Prototypen- und Serienspritzgießteile bis hin zu Modulbaugruppen und Funktionssystemen. Zu den Kunden gehören nahezu alle namhaften internationalen Automobilhersteller sowie auch andere Zulieferfirmen für den Automobilbau.

Wer glaubt, dass sich die STS im Jubiläumsjahr 2019 Zeit zum Durchatmen nimmt, kennt den Unternehmenschef schlecht. Dr. Klaus-Jürgen Kurr ist Geschäftsführender Gesellschafter der im unterfränkischen Niedernberg ansässigen AIS-Unternehmensgruppe und ständig darauf aus, die Weiterentwicklung der Firma voranzutreiben. Die Erweiterung des Firmenstandortes Schleiz ist für ihn nur der Startschuss für die nächsten Herausforderungen.

„Inklusive Anlagen werden wir in Schleiz bis Ende 2019 rund 25 Millionen Euro in die Verdopplung unserer Produktionskapazitäten investieren und weiter qualifiziertes Personal in allen Bereichen einstellen“, so Klaus-Jürgen Kurr, Inhaber der AIS-Gruppe. Dank modernstem Maschinenpark sind die Schleizer immer auf dem neuesten Stand der Fertigungstechnik. Die Fertigungsmethoden werden ständig überprüft und im Sinne der Effektivität überarbeitet.

Neben Handschuhkästen, Fensterrahmen, A-, B-, C-Säulen, Kofferraumverkleidungen, Einstiegsleisten und Heckklappen fertigt die STS zum Beispiel auch Mittelkonsolen für Personenfahrzeuge. Die Dienstleistungen begrenzen sich jedoch nicht nur auf die Herstellung von Produkten. Dank jahrelanger



Erfahrungen in der Kunststoffbranche unterstützt die AIS auch ihre Entwicklung.

Aufgrund des stetigen Wachstums hat sich das Schleizer Unternehmen zu den führenden Anbietern innerhalb seines Segments entwickelt und überzeugt dabei mit Wirtschaftsstärke, Krisensicherheit und Innovation. Es konnte sich so-

gar auf dem internationalen Parkett profilieren. Die Kombination aus Innovation und Praxiserfahrung bietet dem Unternehmen die notwendige Sicherheit für eine aussichtsreiche Zukunft. Und die braucht bekanntlich engagierte Fachkräfte. So sucht die STS Systemtechnik zum Beispiel Verfahrensmechaniker, Werkzeugmacher, Instandhalter, Mechatroniker oder Elektriker.



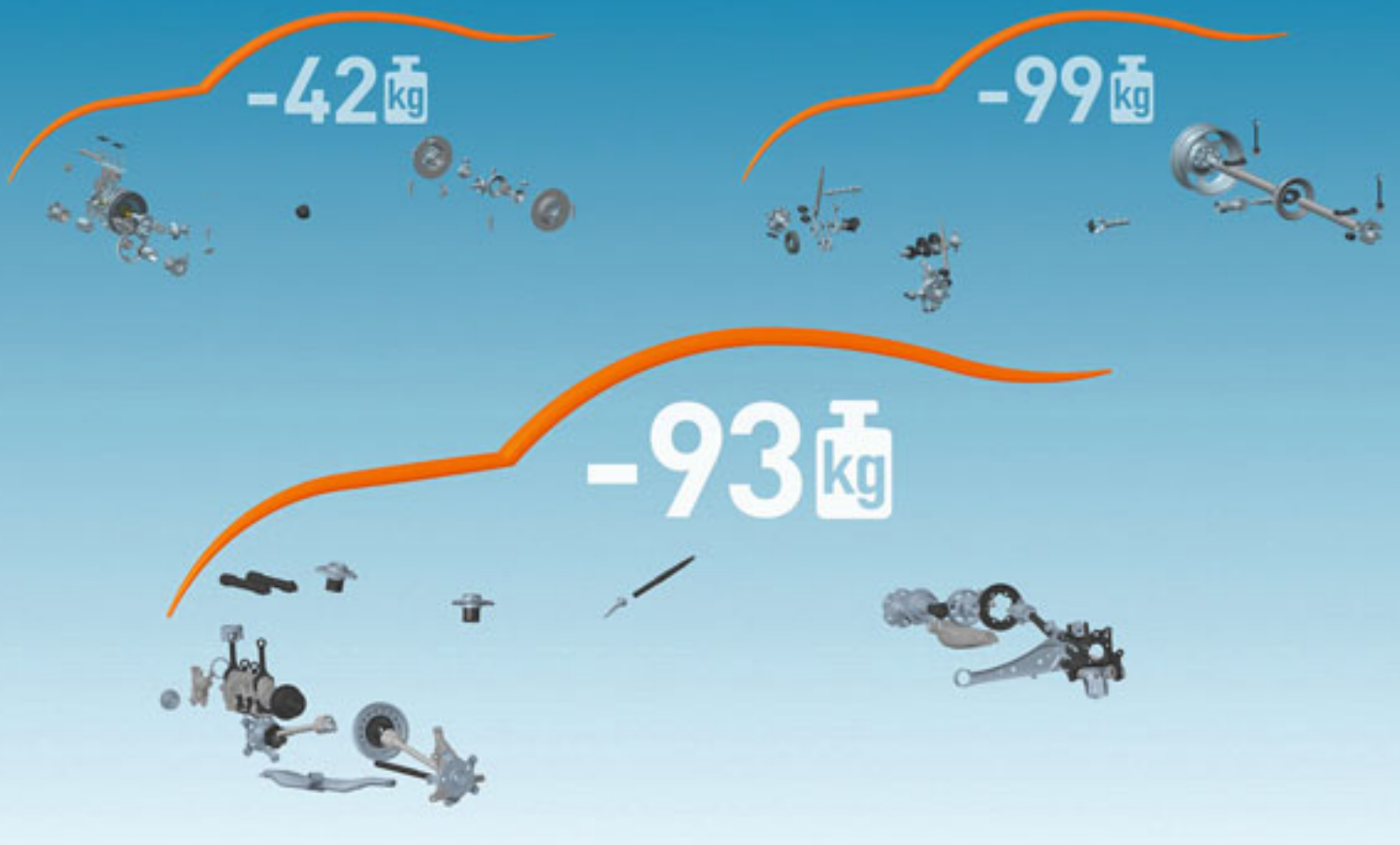
STS Systemtechnik Schleiz GmbH
Greizer Str. 62, 07907 Schleiz
Telefon: 03663 4242-24
Telefax: 03663 4240-69
Email: info@sts-schleiz.de



AIS Automotive Interior Systems GmbH
Rüttelweg 11, 63843 Niedernberg
Telefon: 06028 8071-84
Telefax: 06028 8071-20
Email: b.koch@ais-systeme.de

www.ais-systeme.com

Anzeige



Massiver Leichtbau

Seit fünf Jahren zeigt eine Initiative, wie es gehen kann

Knapp 1.000 Leichtbau-Vorschläge für Fahrwerk, Antriebsstrang und Getriebe eines Hybrid-Pkw und für den Antriebsstrang eines konventionellen Lkw: Das ist das Ergebnis einer weltweit einmaligen Initiative mit Unternehmen aus der Stahlbranche und der Massivumformung.

Die gemeinsam erarbeiteten Ideen beziehen sich auf den stofflichen und konstruktiven sowie auf den Fertigungs- und Konzeptleichtbau. Das Gewicht von Fahrzeugen weiter zu reduzieren, ist eine der entscheidenden Herausforderungen für die Automobilindustrie in naher Zukunft.

Denn weniger Gewicht bedeutet geringere CO₂-Emissionen durch Reduzierung des Kraftstoffverbrauchs, bessere Material- und Ressourceneffizienz, höhere Zuladungsmöglichkeiten, eine Erhöhung des Fahrerlebnisses und der Fahrsicherheit sowie, last but not least, einen unverzichtbaren Beitrag für die

Umwelt. Stahl behält dabei eine zentrale Rolle dank seiner Leichtbau-Qualitäten durch ständige Weiterentwicklungen.

Die Initiative Massiver Leichtbau, eine Kooperation von Unternehmen aus der Stahlbranche und der Massivumformung, zeigt seit 2013 auf, welche noch unbekannteren Leichtbau-Potenziale bei massivumgeformten Stahlbauteilen in Antrieb und Fahrwerk liegen. Die nun beendete Phase III startete im Juli 2017 mit 39 Kooperationspartnern aus Westeuropa, USA und Japan mit der Demontage und Dokumentation eines hybridisierten Allrad-SUVs mit Split-Axle-

Antrieb durch die fka Forschungsgesellschaft Kraftfahrwesen mbH, Aachen. In gleicher Weise wurden Getriebe, Kardanwelle und Hinterachse eines schweren Nutzfahrzeugs demontiert.

In einem Workshop Ende Januar 2018 beim fka in Aachen konnten 80 Vertreter der projektbeteiligten Unternehmen die über 4.000 ausliegenden Bauteile selbst beurteilen und im Hinblick auf mögliche Leichtbau-Maßnahmen inspizieren. Bei dem Hybrid-Pkw mit einer Referenzmasse der zuvor genannten Systeme von 816 kg summieren sich diese Leichtbau-Ansätze auf eine Gewichtsreduzierung von insgesamt

93 kg. Für den Lkw-Antriebsstrang mit einer Referenzmasse von 909 kg können die Experten eine Gewichtsreduzierung um insgesamt 124 kg in Getriebe, Kardanwelle und Hinterachse in Aussicht stellen.

In Phase I wurde 2013/2014 ein Leichtbau-Potenzial von 42 kg an einem Mittelklasse-Pkw identifiziert. Phase II beschäftigte sich mit einem leichten Nutzfahrzeug und zeigte 99 kg Leichtbau-Potenzial auf. Ein Forschungsverbund mit 10 beteiligten Hochschulinstituten rundete von 2015 bis 2018 die Arbeiten mit weiterreichenden akademischen Themen ab.

Seit Herbst 2018 läuft die intensive Kommunikation der Ergebnisse. Vertreter der Initiative halten im In- und Ausland Vorträge, die Initiative ist auf Fachmessen vertreten und bespielt redaktionell die nationale und internationale Fachpresse. Sie bietet auf ihrer Webseite www.massiverLEICHTBAU.de einen Imagefilm sowie die ausführliche Ergebnispräsentation der Phase III mit vielen Leichtbau-Lösungen an.

Nun stehen die beteiligten Zulieferer vor der Aufgabe, ihre Lösungsvorschläge den bestehenden und potenziellen Kunden zu vermitteln sowie Überzeugungsarbeit bei Entwicklern, Konstruk-

teuren und Einkäufern zu leisten. „Die Initiative möchte den Austausch über Leichtbau entlang der kompletten Lieferkette Stahlherstellung – Massivumformung – Komponenten-Herstellung bis hin zum Einsatz im Automobil fördern und neue Leichtbau-Lösungen auf Basis der Massivumformung in die Anwendung bringen“, erläutert Dr. Hans-Willi Raedt, Sprecher der Initiative seit 2013. (em/tl) □

SAVE THE DATE

Thüringer Forum Mobilität 2019
3. September
im Fahrsicherheitszentrum Nohra

Thüringer Innovationszentrum MOBILITÄT
TECHNISCHE UNIVERSITÄT ILMENAU
ADAC Hessen-Thüringen e.V. ADAC
IIG Thüringen
Freistaat Thüringen

Abriebprozesse heben die Wirkung der Abgasreinigung nahezu auf

Wie bewerten Sie den Stand der fahrzeugbedingten Emissionen im Hinblick auf Aufkommen und Minderungspotential?

Fahrzeugbedingte Emissionen sind ohne Zweifel ein ernstzunehmender Faktor der Umwelt- und Gesundheitsbeeinträchtigung. Man muss aber hier sauber nach der Emissionsart trennen. So wird der CO₂-Ausstoß weitgehend unwidersprochen für negative klimatische Effekte wie die Erderwärmung verantwortlich gemacht. Stickoxid- und Partikelemissionen sind dagegen gesundheitsgefährdend. Für beide Emissionstypen werden üblicherweise die mit fossilen Kraftstoffen betriebenen Verbrennungsmotoren verantwortlich gemacht. Weil die Entstehungsmechanismen jeweils ganz unterschiedlich sind, kann man diese Emissionen nicht pauschalisieren, zusammenfassen oder gegeneinander aufwiegen.

So ist der Verkehr durchaus für etwas über 20 Prozent des weltweiten CO₂-Ausstoßes verantwortlich. Das ist bedeutsam, aber andere Emittenten sind noch bedeutsamer. Zudem – und das wird häufig vergessen – darf nicht nur der Prozess des Betriebes der Fahrzeuge (oder Kraftwerke etc.) betrachtet werden, sondern auch ihre Herstellung, die ihrer Kraft- und Betriebsstoffe und ihre Entsorgung.

Bei den gesundheitsgefährdenden Emissionen Stickoxide und Partikel steht der Verbrennungsmotor auch im Fokus. Hocheffiziente Abgas-Nachbehandlungssysteme stehen heute für beide Emissionsarten zur Verfügung, so dass zumindest für neue Fahrzeuge von einem echten Lösungsansatz gesprochen werden kann. Dieser kann aber kurzfristig nur umgesetzt werden, wenn sich Kunden neuen Modellen mit Verbrennungsmotor oder gleich dem elektrischen oder hybriden Antrieb zuwenden.



Verkehrsbedingte Emissionen stehen derzeit massiv in der Kritik, weil sie im Verdacht stehen, sowohl zur Klimaveränderung, als auch zur Gesundheitsschädigung der Menschen maßgeblich beizutragen. Als Lösungsansatz wird medial besonders die Elektromobilität angesehen. Prof. Klaus Augsburg, Leiter des Zentrums für Mobilitätsforschung an der TU Ilmenau und des Thüringer Innovationszentrums Mobilität (ThIMo), forscht zu diesem Themenkomplex. Im Interview mit dem WIRTSCHAFTSSPIEGEL spricht er über den Stand der Forschungsergebnisse nicht zuletzt im Hinblick auf Bremsstaub und Reifenabrieb.

Also ist die Elektromobilität doch ein universeller Lösungsansatz für die verkehrsbedingten Emissionen?

Wie überall ist auch hier die Welt nicht schwarz oder weiß, sondern grau. Im Hinblick auf CO₂ ist auch der Herstellprozess der Batterien und der aktuelle Energiemix entscheidend. Letzterer ist zum Beispiel noch lange nicht auf dem Stand, dass man mit Elektrofahrzeugen einen Stopp des Klimawandels hervorrufen könnte.

Bei der Partikelemission zeigen neuere Umweltforschungen weltweit sehr deutlich, dass auch andere Fahrzeugsysteme an deren Produktion beteiligt sind

und deutlich in den Vordergrund geraten. So wird der seit einigen Jahren deutliche Rückgang der Partikelemissionen aus dem Fahrzeugantrieb (z.B. wegen hocheffizienter Partikelfilter) wegen steigender Emissionen aus dem Abriebprozess von Reifen und Bremsen nahezu kompensiert.

Dieser Tatsache widmet sich ein bedeutsamer Anteil der Forschungsarbeiten in meinem Institut seit einigen Jahren. Zunächst waren wir damit eher Exoten. Heute ist an der TU Ilmenau eine der anerkanntesten Forschergruppen auf diesem Gebiet europaweit zuhause.

Bitte erläutern Sie doch diese Arbeiten konkreter.

Reifen und Bremsen sind die Fahrzeugsysteme, die primäre Aufgaben in der Fahrsicherheit besitzen. Ihre Funktion ist mit Reibprozessen und daher auch Abrieb verbunden. Der lässt sich prinzipbedingt nicht komplett vermeiden. Ein tieferes Verständnis der Tribologie hilft aber, um die lokalen Entstehungsorte, die Partikelmassen, Partikelanzahl und besonders ihre Größenverteilung zu verstehen. Letztere bestimmt maßgeblich den Grad der Gesundheitsgefährdung. Wir konzentrieren uns dabei auf Feinstäube mit Größen unter 10 µm und auf ultrafeine Partikel mit Durchmessern unter 100nm, weil diese ein extrem hohes Gefährdungspotential wegen ihrer tiefen Lungengängigkeit haben.

Bremspartikel weisen wegen ihrer grundsätzlich anderen chemischen Zusammensetzung und Morphologie gegenüber verbrennungsmotorischen Partikelemissionen veränderte Mechanismen der Gesundheitsgefährdung auf, die momentan von den Toxikologen intensiv erforscht werden.

Wir als Ingenieure haben uns den Einflussgrößen für die Partikelentstehung und technologischen Minderungsmög-

„Derzeit hilft nur Bewässerung.“

lichkeiten gewidmet. So können wir die Partikelentstehung bei Bremsen in der Reibzone zwischen Bremsbelag und Bremsscheibe beschreiben, weil wir im Rahmen der Tribologieforschung einen optischen Zugang dafür erarbeitet haben. Wir kennen materialseitige Einflüsse und solche, die über die Betriebsbedingungen (Druck, Temperatur, Geschwindigkeit, ...) erzeugt werden. Last but not least haben wir ein Prüfsystem und geeignete Messtechnik identifiziert bzw. angepasst, welche so weit erprobt sind, dass sie für mögliche künftige Zulassungsverfahren eingesetzt werden könnten.

Drohen denn Zulassungseinschränkungen und wie sehen denn technologische Minderungsmaßnahmen für Bremsstaub aus?

Im Moment sind gesetzliche Regelungen über Grenzwerte und Bewertungsverfahren für Bremsstaub noch nicht fixiert. Die Europäische Kommission hat aber ihr Fachinstitut für Umwelt, das Joint Research Center JRC in Ispra (Italien) beauftragt, auf Sachverständigenebene Vorarbeiten durchzuführen. In diese ist mein Institut stark involviert. Wir sind sogar als einzige Forschungsstelle in Europa für die methodischen Untersuchungen in experimenteller und simulativer Hinsicht als Vergleichs- und Validierungseinrichtung („Validation Lab“) benannt. Falls hier gesetzliche Regelungen gültig werden, wird das erst deutlich nach 2025 sein.

In der Zwischenzeit werden aber – auch für Serienfahrzeuge – technische Lösungen auf den Markt kommen, die das Bremsstaubproblem deutlich minimieren können.

Einfach gesprochen sind das materialseitige Lösungen an Bremsbelägen und Bremsscheiben sowie passive Lösungen wie Bremsstaubfilter oder Absaugeinrichtungen. Zudem reduzieren alle



Prof. Klaus Augsburg,
Thüringer Innovationszentrum
Mobilität (ThIMo)

Maßnahmen, die die Anzahl und die Power von Bremsungen mindern, den Bremsstaub. Dabei spielen vorausschauende Fahrweisen, intelligente Eingriffe in die Bremssystemregelung und ein hoher Grad an Bremsrekuperation – also die Übernahme von Bremsungen über die im Antriebsstrang verbauten Elektromotoren – eine wichtige Rolle. Also werden die Themengebiete „Hybridisierung“ und „Autonomes Fahren“ bzw. „Fahrzustandsregelung“ durch diese Zielstellungen adressiert.

Wir arbeiten an Projekten auf all den genannten Gebieten intensiv gemeinsam mit der Industrie und erledigen wissenschaftliche Vorarbeiten dazu in mehreren aktuellen Promotionsarbeiten. Partner aus Thüringen wünschen wir uns auf diesem Themengebiet durchaus.

Wie sieht die Problematik in Bezug auf die Reifenpartikel aus?

Die Kraftübertragungs- und Reibprozesse an Fahrzeugreifen stellen sich ungleich komplexer und damit schwieriger dar. Dies ist besonders auf die extrem unterschiedlichen Fahrbahn-Spezifikationen zurückzuführen. Daher gibt es den Reifenstaub allein in der Praxis nicht, denn auch die Fahrbahn ist einem Verschleißprozess mit möglicher Partikelbildung unterworfen.

Allein aber aus der Masse des Reifenverschleißes lässt sich die Bedeutung der entsprechenden Partikelemission ableiten. Man rechnet in Europa mit etwa 1 kg Reifenverschleißprodukten pro Einwohner und

Jahr, was allein 500 Tausend Tonnen jährliches Aufkommen bedeutet. Auch wenn nur etwa 5 Prozent dieser Menge eine Größe unter 10 µm hat – also zumindest temporär luftgetragen auftritt – bedeutet dies die unvorstellbare Anzahl von rund 25 Billionen (25 mit 15 Nullen) Partikeln.

Dass vor diesem Hintergrund die Fahrzeugreifen und ihre Abriebprodukte auch in Bezug auf Mikroplastik – also Polymerprodukte mit Größen zwischen 0,1 µm und 5 nm – unter Beobachtung stehen, ist selbstverständlich. Besonders die entsprechenden Transportwege in Gewässer werden momentan erforscht. Klar ist aber, dass wir uns bezüglich der umfassenden theoretischen Beschreibung des Reifen- und Straßenabriebs, entsprechender Prüf- und Messmethoden und erst recht der Minderungsmöglichkeiten noch weit von Lösungen entfernt befinden. Hierzu laufen intensive Forschungsarbeiten aktuell auch in meinem Institut. Auch erste Messfahrzeuge dazu haben wir auf Thüringens Straßen gebracht. In jedem Fall sprechen wir hier im Gegensatz zum Bremsen-Feinstaub von einer langfristig zu lösenden Problematik.

Wenn das Reifen-Partikelproblem gelöst ist, gehören verkehrsbedingte Partikelemissionen der Vergangenheit an?

Das ist keineswegs zu erwarten, denn es sind ja noch die Partikel zu betrachten, die sich auf der Fahrbahn oder in ihrer näheren Umgebung befinden und die durch die Fahrzeuge aufgewirbelt werden. Diese werden als „Resuspension“ bezeichnet. Sie stammen aus den unterschiedlichsten Quellen, sind physikalisch und chemisch komplett unterschiedlich und damit extrem schlecht zu modellieren. Nach dem derzeitigen Erkenntnisstand hilft hier nur eine ausreichende Bewässerung. (em/tl) □



Projekt BISOYKA

Lkw-Reifen mit weniger Abrieb durch Synthesekautschuk

Natürlicher Kautschuk aus Kautschukbäumen ist ein begrenzter Rohstoff. Synthetisch hergestellter Kautschuk reicht bisher im Abriebverhalten jedoch nicht an das natürliche Produkt heran und eignet sich daher nicht für Lkw-Reifen. Ein neuartiger Synthesekautschuk erzeugt nun erstmals 30 bis 50 Prozent weniger Abrieb als Naturkautschuk.

Lkw-Reifen müssen einiges aushalten: Durch die großen Lasten, die die „Brummies“ durch die Lande transportieren und die vielen Kilometer, die sie Tag für Tag auf den Straßen zurücklegen, nutzen sie sich stark ab. Die Laufflächen der Reifen sind daher überwiegend aus Naturkautschuk aus Kautschukbäumen hergestellt, der die bisher hervorragendsten Abriebeigenschaften aufweist. Der künstlich hergestellte Synthesekautschuk kann zumindest in diesem Punkt bisher nicht an Naturkautschuk heranreichen. Das Problem beim Naturkautschuk: Die Versorgungssicherheit für diesen wichtigen Rohstoff ist gefährdet. In Brasilien, dem Ursprungsland des

Kautschuks, vernichtet der Pilz *Microcyclus ulei* ganze Plantagen. Greift der Pilz auch auf den asiatischen Raum über, wo sich heute wichtige Anbaugebiete befinden, ist die Weltproduktion für Gummi bedroht.

Biomimetischer Synthesekautschuk mit optimiertem Abriebverhalten (BISOYKA)

Forscherinnen und Forscher der Fraunhofer-Institute für Angewandte Polymerforschung IAP, für Mikrostruktur von Werkstoffen und Systemen IMWS, für Molekularbiologie und Angewandte Oekologie IME, für Werkstoffmechanik IWM und für Silicatforschung ISC haben

die Eigenschaften von Synthesekautschuk daher nun optimiert. „Unser Synthesekautschuk BISOYKA, kurz für Biomimetischer Synthesekautschuk, hat sogar noch bessere Eigenschaften als Naturkautschuk“, sagt Dr. Ulrich Wendler, der das Projekt am Fraunhofer-Pilotanlagencentrum für Polymersynthese und -verarbeitung PAZ in Schkopau leitet. Das Fraunhofer PAZ ist eine gemeinsame Initiative des Fraunhofer IAP und des Fraunhofer IMWS. „Die Reifen aus Synthesekautschuk verlieren 30 Prozent weniger Masse als das Äquivalent aus Naturkautschuk, der Profilverlust beträgt sogar nur die Hälfte. Zudem lässt sich der Synthesekautschuk mit Be-

standsanlagen in groß-technischem Maßstab produzieren. Das heißt: Der Synthekautschuk bietet eine hervorragende Alternative zum Naturkautschuk – auch im Bereich der Hochleistungs-Lkw-Reifen.“

Gezielte Analyse von Löwenzahn-Kautschuk

Doch wie haben die Forscherinnen und Forscher diese Steigerung erreicht? Am Fraunhofer IME untersuchten die Wissenschaftler Kautschuk aus Löwenzahn. Dieser besteht wie der Kautschuk aus den Kautschukbäumen zu etwa 95 Prozent aus Polyisopren, die verbleibenden Prozente aus Biokomponenten wie Proteinen oder Lipiden. Der Vorteil gegenüber dem Baum-Kautschuk: Statt sieben Jahren hat der Löwenzahn eine Generationenfolge von nur drei Monaten. Kautschuk aus Löwenzahn bietet somit eine ideale Ausgangsposition, um den Einfluss der Biokomponenten auf die Kautschuk-Eigenschaften zu untersuchen. Dazu schalteten die Fraunhofer-Forschenden die involvierten Schlüsselbiokomponenten gezielt aus.

Nachdem die für das Abriebverhalten wichtigen Biokomponenten identifiziert waren, synthetisierten die Forscherinnen und Forscher des Fraunhofer IAP den BISKYKA-Kautschuk – aus den jeweiligen Biomolekülen und funktionalisiertem, hoch mikrostruktur-reinen Polyisopren. Die Kolleginnen und Kollegen am Fraunhofer IWM und IMWS untersuchten die daraus erhaltenen Kautschukvarianten auf ihre Eigenschaften. Dazu nutzten sie die Dehnkristallisation: Dehnt man Naturkautschuk auf die dreifache Länge, bilden sich kristalline Bereiche – der Kautschuk verhärtet sich. „Die Dehnkristallisation von BISKYKA-Kautschuk entspricht der des Naturkautschuks“, erläutert Wendler. Für Lkw-Reifen wird der Kautschuk üblicherweise mit Ruß gemischt, daher die schwarze Farbe. Der Trend geht aller-

dings dazu, statt Ruß Silicate zuzumischen. Hier kommt die Expertise des Fraunhofer ISC ins Spiel: Am Institut wird untersucht, wie neuartige Silica-füllstoffe zu optimalen Alternativen für Naturkautschuk in der Automobilindustrie führen können.

Synthekautschuk überzeugt in Praxistests

Nach der Entwicklung des BISKYKA-Kautschuks wurde er getestet: Hält er, was er aufgrund der Dehnungskristallisation verspricht? Dies ließen die Forscher von einem externen und somit unabhängigen Partner untersuchen: dem Prüflabor Nord. Dazu wurden vier Pkw-Reifen gefertigt, deren Lauffläche aus BISKYKA bestand, und mit solchen verglichen, deren Lauffläche aus Naturkautschuk gefertigt war. Die Tests wurden direkt an einem Auto durchgeführt, das 700 Kreise in die eine Richtung und 700 Kreise in die andere Richtung fuhr. Das Ergebnis: Während der Naturkautschuk-Reifen nach dem Test um 850 Gramm leichter war und 0,94 Millimeter an Profil verlor, büßte der BISKYKA-Reifen lediglich 600 Gramm Gewicht und 0,47 Millimeter Profil ein.

Auch der Rollwiderstand ist beim Synthekautschuk besser: Während der Naturkautschuk auf der Rollwiderstandsampel beim Wert C liegt, erreicht BISKYKA den besseren Wert B. „Bisher haben wir nur erste Tests mit der BISKYKA-Reifenmischung durchgeführt, die äußerst vielversprechend sind. Als nächsten Schritt möchten wir den BISKYKA-Kautschuk weiter optimieren. Dies betrifft vor allem den Anteil und die Zusammensetzung der Biokomponenten. Parallel dazu wird die Rezeptur der Laufflächenmischung für Lkw-Reifen auf den neuen Kautschuk angepasst“, sagt Wendler. Aktuell sind der Forscher und sein Team auf der Suche nach Kooperationspartnern, die das Produkt auf den Markt bringen. (em/tl) □



Erodier-, Laser- und Fertigungstechnik
Inh. Mathias Hasecke e.K.



- NEU: Schneiden von Messing und Kupfer
- Laserschneiden 24/48 Std. Service
- Plasmaschneiden bis 3000 x 15000 mm
- Laserrohrbearbeitung
- Drahterodieren
- Blechbearbeitung/Kanten/Schweißen
- Wasserstrahlschneiden bis 4000 x 4000 mm
- Komplettlösungen/Montage
- CNC-Fräsen/Drehen/Bohren
- Industrieservice

Industriegebiet Sättelstätt
Burlaer Straße 1
99820 Hörselberg-Hainich
Telefon: (03622) 65316
Fax: (03622) 65317
E-Mail: info@ha-beck.de
Internet: www.laserteile.de



Verkehrswende und Speichertechnologien

Zukunftssichere, erneuerbare und nachhaltig erzeugte Treibstoffe

Der Kongress EAST.19 am 16. und 17. September 2019 in Erfurt wird sich auch der Speicherproblematik innerhalb der Verkehrswende widmen. Die E-Batterie ist dabei keineswegs Allheilmittel. Schon heute gibt es alternative Technologien, die erneuerbare Energie mit der hohen Energiedichte flüssiger und gasförmiger Kraftstoffe kombinieren. Auch Power-to-X, Wasserstoff und Methanol sind zukunftssichere, erneuerbare und nachhaltig erzeugte Treibstoffe.

Die E-Mobilität wird von der Regierung mittels Kaufprämien vorangetrieben. Doch so richtig in Fahrt kommen die Absätze bei E-Autos hierzulande nicht. Die Kunden sind skeptisch. Das wichtigste Gegenargument – Reichweite, zumal an kälteren Tagen – ist bisher nur im Luxussegment gelöst. Lediglich bei innerstädtischen Flotten wie bei Post, Lieferdiensten und Handwerkern sind erste praktikable und optimistisch stimmende Ansätze für Batteriefahrzeuge zu erleben.

Die E-Batterie leidet unter einem physikalischen Problem: der geringen Ener-

giedichte. Die bisher meist zum Einsatz kommende Lithium-Ionen-Technik mit flüssigen Elektrolyten ist fast ausgereift, große Leistungssprünge sind nicht mehr zu erwarten. Was bei kurzen Strecken ausreichend ist, wird für längere Distanzen oder schwere Lasten zum Handicap. Denn hier bedarf es Treibstoffe mit einer hohen Energiedichte, die der von Benzin oder Diesel zumindest nahekommt oder diese sogar übertrifft.

Der Kongress EAST.19 am 16. und 17. September in Erfurt wird genau diese Problematik aufgreifen. Behandelt werden im Hauptprogramm sowie in einem

Workshop zum sektorübergreifenden Energiemanagement mehrere dafür in Frage kommende Technologien.

Power-to-X

Eine der wichtigsten Technologien, die Treibstoffe mit hoher Energiedichte erzeugen, ist Power-to-X. Mittels Elektrolyse, die mit erneuerbarem Strom gespeist wird, entsteht aus Wasser und Kohlendioxid hochreiner, erneuerbarer und nachhaltig erzeugter Treibstoff, entweder gasförmig aus Power-to-Gas (PtG) oder flüssig aus Power-to-Liquid (PtL). Beide Kraftstoffsorten werden bereits im vorindustriellen Maßstab pro-

duziert und erprobt. Derzeit leiden sie unter staatlichen Preisregularien, die den dafür eingesetzten Strom verteuern. In Thüringen befasst sich das Institut für Regenerative Energietechnik (in.RET) der Hochschule Nordhausen u.a. mit der Einbindung von Power-to-X in ein zukünftiges Energiesystem.

Wasserstoff

Mittels Power-to-Gas kann man Methan, also ein elektrisch erzeugtes Erdgasäquivalent, oder als Vorstufe Wasserstoff herstellen. Dieser wiederum kann Brennstoffzellenfahrzeuge antreiben, die im Gegensatz zur E-Batterie keine Probleme mit der Reichweite haben. Allerdings ist die Akzeptanz hier noch sehr gering. In ganz Deutschland existieren 50 Wasserstofftankstellen, die Hälfte davon in Berlin. Eine neue Strategie der Bundesregierung soll das ändern. Schon heute ist diese Antriebstechnologie marktreif. Anfang Februar rollte der weltweit erste Wasserstoffzug durch den Landkreis Saalfeld-Rudolstadt in Thüringen. Er wurde vom französischen Transport- und Energiekonzern Alstom entwickelt. Es hilft aber auch ein Blick nach Japan. Hier soll der gesamte Verkehr zu den Olympischen Spielen in Tokio im Sommer nächsten Jahres auf Wasserstoffbasis erfolgen.

Methanol

Die einfachste aller Alkoholverbindungen eignet sich auch als Treibstoff. Bisher bewegte er Raketen oder Turbinenflugzeuge. Schon heute ist Methanol nach Rohöl die meist gehandelte Flüssigkeit der Welt. Eingesetzt wird es aber bisher vorrangig in der chemischen Industrie. Als Energieträger wird Methanol jedoch auch eine Zukunft haben, da es sich nachhaltig entweder aus Biomasse oder per Elektrolyse herstellen lässt. Der große Vorteil: Die bisherige, von Herstellern, Händlern und Kunden „gelernte“ Infrastruktur aus Lagern, Tanklastwagen sowie Tankstellen kann mit einer wenig aufwendigen Anpassung beibehalten werden – ein immenser volkswirtschaftlicher Vorteil. Membranreaktoren, die Kohlendioxid und Wasserstoff zu Methanol verwandeln, werden am Fraunhofer IKTS in Thüringen erforscht und entwickelt. (em/tl) □



Aus den Netzwerken



Gemeinsames Projekt

Andreas Knuhr, Teamleiter der Thüringer Agentur für Fachkräftegewinnung (ThAFF), und Franz-Josef Willems, Vorstandsvorsitzender der Initiative Erfurter Kreuz e.V. (IEK), haben heute einen Aktionsplan für eine intensivere Zusammenarbeit unterzeichnet. Der Aktionsplan sieht unter anderem die Einbindung der Thüringer Stellenbörse auf den Seiten der IEK vor. Auf Wunsch wird die Stellenbörse auch auf den einzelnen Unternehmenswebseiten der Mitglieder eingebunden. Auch bei Studien zur Gehaltszufriedenheit oder bei Messen und Pendlertagen wollen beide Partner eng kooperieren. (tl) □



Neue Digitalagentur

Die neue „Thüringer Digitalagentur“ geht Anfang Juni an den Start. Das kündigte Thüringens Wirtschaftsminister Wolfgang Tiefensee auf dem „Thüringer Glasfaserforum 2019“ in Erfurt an. Die Digitalagentur werde sich künftig weiterhin um den Breitbandausbau kümmern, zusätzlich aber die Umsetzung der Thüringer Digitalstrategie und der Glasfaserstrategie begleiten, Stellungnahmen und Positionen zu Fragen der Digitalisierung erarbeiten und digitale Initiativen und Projekte anstoßen. (tl) □



Matthias Wierlacher bei der Grundsteinlegung der Produktionsstätte der J.C. Binzer HyFi GmbH in Rudolstadt-Schwarza.

Thüringer Aufbaubank verwandelt Förderenergie in Wirtschaftskraft

Ein Blick auf die Wirtschaftsdaten zeigt: Thüringen geht es gut. Die Arbeitslosigkeit ist in den letzten Jahren stark gesunken, Unternehmen investieren in neue Anlagen und Arbeitsplätze. Dazu braucht es Geld – und nicht zuletzt auch eine sinnvolle Förderpolitik. Matthias Wierlacher, Vorstandschef der Thüringer Aufbaubank (TAB), spricht im Interview mit dem WIRTSCHAFTSSPIEGEL über die branchenspezifische Weiterentwicklung von Darlehensprogrammen wie „GuW-Thüringen“ als Zukunftsbausteine für die Thüringer Wirtschaft.

Herr Wierlacher, wie stellt sich die Wirtschaftslage im Freistaat für die Thüringer Aufbaubank dar? Kann man dies anhand Ihres Geschäftes mit Zuschüssen und Krediten beurteilen?

Thüringen geht es gut! Die extrem hohe, wenn auch kleinteilige, Unternehmensdichte, die gute Beschäftigung, die Investitionsabsichten und unser Fördergeschäft machen das deutlich. Denn die Thüringer Aufbaubank konnte ihr Zusage-Volumen für Zuschüsse und Kredi-

te an Mittelstand und Kommunen im Jahr 2018 um 15 Prozent, nämlich auf 658 Millionen Euro steigern. In einem starken konjunkturellen Umfeld hat sich das breite Spektrum der Bank mit Zuschüssen, Darlehen, Bürgschaften und Beteiligungen für alle relevanten Branchen auch 2018 bewährt.

Um welche Art der Investitionen geht es vorrangig bei der Kreditnachfrage?

Konjunktur herrscht bei benötigten Kre-

diten für energie-effiziente Umbauten und infrastrukturelle Maßnahmen, Unternehmensnachfolgen und ganz klassisch fürs Gründen und Wachsen, bei uns kurz „GuW“ genannt. Für Letzteres haben wir den Universalkredit „GuW Thüringen“ besser auf unsere Zielgruppen ausgerichtet und ein passgenaues Darlehensprogramm entwickelt: für die Logistik-, Kunststoff-, Werkzeug-, Automobil-, Maschinenbau- und Medizinbranche.

Gründen und Wachsen (Förderprogramm GuW-Thüringen)

Für Automotive,
Logistik,
Kunststoff &
Verpackung

- ▮▮▮ kleine, mittlere und große Unternehmen
- ▮▮▮ Innovationen und Markteinführungen
- ▮▮▮ Anteilsübernahmen
- ▮▮▮ laufende Betriebsausgaben
- ▮▮▮ Umschuldungen bestehender Verbindlichkeiten
- ▮▮▮ bis 5 Millionen Euro bis zu 100 % Förderung
- ▮▮▮ tilgungsfreie Anlaufzeit möglich
- ▮▮▮ kombinierbar mit anderen Förderangeboten

Warum trifft dieses neue Angebot den Nerv des Mittelstands?

„GuW Thüringen“ finanziert Anlageinvestitionen, immaterielle Investitionen wie Lizenzen oder Betriebsmittel und vieles mehr. Die derzeit günstigen Zinssätze können bis zu zehn Jahre festgeschrieben, die Laufzeit je nach Investitionszweck bis zu 20 Jahre und eine tilgungsfreie Anlaufzeit von zwei Jahren vereinbart werden. Das schafft Planungssicherheit!

Werden Sie die Darlehensförderung künftig weiter ausbauen?

Ja, das werden und das müssen wir! Als die TAB vor 27 Jahren gegründet wurde, gab es nur ein Förderprogramm. Heute sind es über 50, und wir fördern nicht mehr wie damals im Gießkannenprinzip, sondern werden spezialisierter in der Ausrichtung unserer Förderangebote. Dennoch benötigen die Kommunen unsere Unterstützung für die Strukturierung und Finanzierung von Infrastrukturmaßnahmen, und da schlie-

ße ich die Beratung mit ein. Die Unternehmen brauchen weiterhin – vielleicht mehr denn je, denn die Anzahl der Gründungen geht zurück – eine gute Finanzierung bei der Geschäftsübernahme.

Thüringen rechnet ab 2021 mit 230 Millionen Euro weniger aus dem EU-Fonds. Wie sieht das Zukunftskonzept der TAB aus?

Das sind 20 Prozent weniger als in der laufenden Förderperiode. Die Förderprogramme müssen nachjustiert und der Fokus auf Schwerpunkte gelegt werden, die für Thüringen wichtig sind. Da denke ich an Innovationen, Forschung, Umwelt und Stadtentwicklung. Wir brauchen meiner Meinung nach keinen Aufbau Ost mehr – ich finde, das ist sprachlich eine ganz falsche Diktion. Denn es gibt Regionen in Ost- und Westdeutschland, die stehen schlechter oder besser da. Es muss eine neue Bemessung her, als sich zwischen Ost und West aufzureiben. Andererseits ist die

Fortführung des Solidarpaktes und der Länderfinanzausgleich noch nicht geklärt. Für uns als Förderbank bedeutet das, dass wir unser Produktspektrum umbauen, ergänzende Kreditprogramme entwickeln, das Beteiligungsgeschäft ausbauen und mehr revolutionäre Produkte auf den Markt bringen.

Unser Universalkredit „GuW Thüringen“ finanziert Anlageinvestitionen, immaterielle Investitionen und vieles mehr.

Regionale Förderbanken, wie die TAB es ist, sind nicht nur in Krisenzeiten unverzichtbar, sondern sie stellen sich ebenso den gesellschaftlichen Herausforderungen und den zu finanzierenden Maßnahmen wie Klimaschutz, demographischer Wandel und öffentliche Infrastruktur und sind damit als langfristiger und verlässlicher Partner nicht wegzudenken.



Spezialist für Vollhartmetallwerkzeuge: WEISSKOPF Werkzeuge GmbH

Minimale Durchmesser und maximale Präzision

Deutschlandweit gibt es fast niemanden, der mit so kleinen Durchmessern so tiefe Löcher bohren kann: WEISSKOPF Werkzeuge im thüringischen Meiningen ist ein Spezialist für Präzisions-Sonderwerkzeuge aus Vollhartmetall. Das Unternehmen fertigt diese in einem Durchmesserbereich von 0,8 bis 32 mm. Aber auch beschichtete Diamantwerkzeuge zum Bohren und Fräsen gehören zum Produktangebot von WEISSKOPF, einem Unternehmen der international operierenden MAPAL Gruppe.

Sie kommen aus der Automobil- und Maschinenbauindustrie, aus dem Werkzeugbau, der Luft- und Raumfahrtindustrie, der Medizin- und Dentaltechnik sowie der Energiebranche – Kunden aus den unterschiedlichsten Branchen arbeiten mit dem Unternehmen WEISSKOPF Werkzeuge in Meiningen zusammen und schätzen die individuellen Bearbeitungslösungen des Präzisionswerkzeug-Spezialisten.

Denn die partnerschaftliche Zusammenarbeit mit den Anwendern ist das Fundament des erfolgreichen Unternehmens. Zuverlässigkeit, Kompetenz und Kundennähe – diese Attribute hat sich WEISSKOPF auf die Fahnen geschrieben. „Durch den engen Kontakt zu den Anwendern finden wir für jede Bearbeitungsaufgabe die passende Lösung. Wir bieten unseren Kunden fachkundige Beratung und unterstützen sie

mit einem breiten Produkt- und Serviceangebot“, unterstreicht Uwe Rein, Geschäftsführer von WEISSKOPF Werkzeuge. Werkzeuge aus Vollhartmetall zum Bohren und Fräsen bilden die Basis des Produktprogramms von WEISSKOPF. Ergänzt wird es durch anspruchsvolle Fräswerkzeuge mit Diamantbeschichtung. Bei den Bohrwerkzeugen stehen sowohl Kernlochbohrer als auch komplexe Stufenbohrer zur Verfügung.



Diese sind mit mehreren Stufen sowie Formübergängen ausgestattet. Bei Fräs- werkzeugen bilden Formfräser die Kernkompetenzen. Rund um bestückte Werkzeuge werden hauptsächlich Pro- dukte aus Hartmetall entwickelt. WEISSKOPF fertigt sowohl Groß- als auch Kleinserien, sogar einzelne Werk- zeuge und übernimmt regionale Ser- viceleistungen bei deren Wiederauf- arbeitung.

Als Spezialanfertigungen zählen Reib- ahlen, Stufenreibahlen sowie Press- nadeln oder Formstähle. Intelligente Beschichtungen tragen dazu bei, die Standzeiten der Werkzeuge zu erhöhen. Das Unternehmen hat deshalb eine ei- gene Beschichtungsanlage und arbeitet im Bereich Forschung und Entwicklung eng mit der GFE (Gesellschaft für Fer- tigungstechnik und Entwicklung) in Schmalkalden zusammen.

1993 gegründet

WEISSKOPF Werkzeuge wurde 1993 von Frank Weißkopf als Ein-Mann-Betrieb gegründet. Das Unternehmen sie- delte sich im Meininger Gewerbegebiet Dreißigacker an und expandierte stetig. 2012 entschloss sich der Firmengrün- der, andere Wege zu gehen und siedelte in die USA um. WEISSKOPF wurde Teil von MAPAL, einer international tätigen Unternehmensgruppe mit Sitz im baden-württembergischen Aalen. MAPAL gilt als Technologieführer für Präzi- sionswerkzeuge und ist in 44 Ländern mit Produktions-, Vertriebsstandorten und Servicepartnern vertreten. Der Anbieter von Komplettlösungen be- schäftigt weltweit 5.500 Mitarbeiter und erzielte 2018 einen Umsatz von 640 Millionen Euro.

Dynamisches Wachstum

Mit der Einbindung in die MAPAL Grup- pe und der damit verbundenen interna- tionalen Ausrichtung der Geschäfte nahm das dynamische Wachstum von WEISSKOPF Fahrt auf. 2015 wurde der Grundstein für den Bau einer zweiten Fertigungshalle gelegt. Die Produk- tionskapazitäten von WEISSKOPF haben sich damit auf nunmehr 2.000 Quadrat- meter verdoppelt. Auf dem Firmen- grundstück ist zudem ausreichend Platz für zukünftige Erweiterungen. Die Zahl der Beschäftigten wächst kontinuierlich und liegt derzeit bei 130.

WEISSKOPF ist stolz darauf, qualifizierte und motivierte Mitarbeiter an Bord zu haben und investiert stetig in deren Weiterbildung sowie ein modernes und gesundes Arbeitsumfeld. Nachwuch- kräfte bildet der Präzisionswerkzeug- hersteller zum größten Teil selbst aus. Derzeit absolvieren 13 junge Leute eine Ausbildung und bereiten sich auf ihren


späteren Einsatz als Präzisionswerk- zeugmechaniker, Produktionstechnolo- gen oder als Kaufleute für Büromanage- ment vor.

Das Unternehmen präsentiert sich auf Berufsmessen, es bietet Schülerpraktika und Berufsinformationstage an. Groß geschrieben wird auch das Engagement im sozialen Bereich. WEISSKOPF ist Sponsor des Fussballvereins Herpfer SV 07 und unterstützt den Förderverein Bob Racing Club Thüringen sowie den Bobsportler und Olympiateilnehmer Alexander Rödiger.

WEISSKOPF
MAPAL GROUP

Anzeige

WEISSKOPF WERKZEUGE GmbH
Gleimershäuser Straße 5a
98617 Meiningen

 www.weisskopf-tools.de

6. SMART CITY LOGISTIK Kongress

Elektromobilität schwärmt aus – Neue Konzepte für Stadtlogistik



6. SMART CITY LOGISTIK Kongress in Rudolstadt

Fridays for future in Rudolstadt: Dass der Klimawandel auch Logistikunternehmen umtreibt, zeigten die erneut starken Teilnehmerzahlen des 6. SMART CITY LOGISTIK Kongresses. Über 130 Teilnehmer diskutierten am 22. und 23. Mai auf Schloss Heidecksburg die Chancen, die Elektromobilität für die Logistikbranche bietet. Praktische Beispiele aus der Anwendung, neueste Ergebnisse aus Forschungsprojekten und aktuelle Entwicklungen im Fahrzeugbau standen dabei im Mittelpunkt.

„Mit der Mobilitätsthematik haben wir einen guten Hebel in der Hand, um Veränderung voranzubringen“, betonte Thomas Becker, Geschäftsführer des Mitinitiators DAKO GmbH und Konsortialführer im Forschungsprojekt SMART DISTRIBUTION LOGISTIK (SDL), die Rolle der Logistik für eine nachhaltige Zukunft. Die zwei Kongresstage seien die Chance, aus dem Alltagsgeschäft herauszutreten und neue Ideen für die eigene Anwendung mitzunehmen.

Auch Valentina Kerst, Staatssekretärin im Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitale Gesellschaft,

hob in ihrem Grußwort das Potenzial des Kongresses hervor, die nächste Revolution in Form der Elektromobilität mitzugestalten. „So viele Elektromobilitäts-Möglichkeiten habe ich lange nicht an einem Ort gesehen“, zeigte sie sich beeindruckt von dem Spektrum der Veranstaltung. Das bezog sich nicht nur auf die große Bandbreite an Fahrzeugen, die auf den verschiedenen Freiflächen rund um die Heidecksburg bereitstand, sondern vor allem auch auf die Vielzahl an Best-Practice-Beispielen, die vorgestellt und diskutiert wurde.

Digitalisierung als wichtige Voraussetzung für erfolgreiche Elektromobilität

Elektromobile Logistik ist ohne Digitalisierung nicht denkbar. Das verdeutlichten unter anderem die Vor-

träge aus dem Forschungsprojekt SMART DISTRIBUTION LOGISTIK. Zu den aktuellen Ergebnissen der Forschungsarbeit von thüringischen und sächsischen Unternehmen zählt etwa eine automatische Tourenplanung, die mit intelligenten Algorithmen Zustellgebiete in optimale Touren aufteilt. Die speziellen Anforderungen der Elektromobilität wie die Berücksichtigung der Reichweite erhöhten nur etwas die Komplexität der Berechnung, wie Dr. Harald Hempel, Innovationsleiter der DAKO GmbH, anmerkte. Das Planungstool wird im Hinblick auf den wirtschaftlichen Einsatz von E-Fahrzeugen

gerade im Feldtest mit Praxispartnern aus der Medienlogistik erprobt, von denen viele auch durch den Kongress zum Projekt gestoßen sind.

Multi-Use-Konzepte und Imagegewinn als Anreiz für Kooperation

Hier zeigt sich erneut der Stellenwert von Vernetzung im Bereich der elektromobilen Logistik, die der Kongress aktiv fördert. Kooperationen und Vernetzung der verschiedenen Dienstleister untereinander ermöglichen erst neue Konzepte wie Multi-Use, die zu einer Reduzierung des innerstädtischen Verkehrs beitragen. Davon berichtete etwa der SDL-Projektpartner LVZ Logistik. Indem Zustellfahrzeuge des Medienlogistikers während der Leerlaufzeiten für andere Zwecke genutzt werden, beispielsweise für Lebensmittelbestellungen oder Paketzustellungen, lassen sich die E-Fahrzeuge voll auslasten und so wirtschaftlich einsetzen.

Einen großen Anreiz bildet der Imagegewinn für Unternehmen durch den Einsatz von E-Fahrzeugen. So berichteten einige Dienstleister beim Kongress von ihrem Erfolg mit sogenannten White-Label-Lösungen. Diese bieten die City-Auslieferung von Waren oder Paketen beispielsweise mit E-Lastenrädern an, die unter dem Namen des jeweiligen Auftraggebers fahren. Damit werden innovative Fahrzeuge wie beispielsweise Tripl, ein dreirädriges Lastenrad mit großem Stauraum für Liefer-

ware, präserter im Stadtbild und bringen die Möglichkeiten der Elektromobilität stärker ins Bewusstsein. Das unterstützen auch Schwarmkonzepte für die Auslieferung, die in vielen Projekten bereits erfolgreich praktiziert werden.

Die Idee dahinter ist, größere Mengen an Lieferware an einem Umschlagplatz in Innenstadtnähe zu lagern, dem so genannten Hub. Von dort aus übernehmen E-Kleinstfahrzeuge die Feinverteilung. So müssen große Lkw nicht mehr bis in die Innenstadt fahren, um die Auslieferung zu gewährleisten. Entscheidend ist bei diesen Konzepten, Platz für solch ein möglichst mobiles Hub zu finden. Der Verband der Automobilzulieferer Sachsen (AMZ) entwickelt hier gerade ein Konzept für die Nutzung von Parkhäusern in Zeiten, wenn wenig Autos Parkplätze benötigen, beispielsweise vormittags oder abends. Dabei entstehen auch neue Geschäftsmodelle wie „Platz on demand“ – also Stellflächen für mobile Lager, die bei Bedarf vorgebucht werden können.

Neue Fahrzeugkonzepte für spezifische Anwendungsfälle

Wieder ein Thema war die Elektrifizierung schwerer Nutzfahrzeuge. Vor Ort konnte ein Lkw von Framo besichtigt werden. Im Vortrag sprach Geschäftsführer Andy Illgen von den verschiedenen Einsatzgebieten wie Werks- und Just-in-time-Logistik, für die Framo E-Lkw entwickelt. Diese Anwendungsfälle eignen sich aufgrund der begrenzten, relativ kurzen Strecken pro Tag für den Einsatz von E-Lkw, die für Langstrecken noch nicht genügend Reichweite bieten.

Hier zeigt sich auch ein wichtiger Aspekt, den Unternehmen unbedingt mit einbeziehen müssen, wenn sie den Einsatz von E-Fahrzeugen erwägen. Durch die relativ einfache Technologie im Vergleich zu Verbrennern beschäftigen sich immer mehr Start-ups damit,

Nischenfahrzeuge für spezielle Anwendungsfälle zu entwickeln. Deshalb sollten Unternehmen genau recherchieren, welches Fahrzeug für ihre Zwecke am besten geeignet ist.

Programm mix bringt vielseitiges Publikum zusammen

Am zweiten Kongresstag konnten die Teilnehmer in die Mitgestaltung einer nachhaltigen Logistik einsteigen. Ein Think Tank des Magazins Vision mobility gab Einblicke, wie sich Unternehmen wie MAN und Iveco auf „Die Zukunft des Verteilerverkehrs“, so der Titel des Podiumsgesprächs, vorbereiten.

„Vernetzen Sie sich!“ hatte Valentina Kerst die Teilnehmer zu Beginn der Veranstaltung in ihrem Grußwort aufgefordert. Die Bedeutung von Kooperation und Vernetzung für den nachhaltigen Einsatz von Ressourcen und einer Logistik mit alternativen Antrieben wurde während des zweitägigen SMART CITY LOGISTIK Kongresses deutlich. Darin waren sich alle Kongressgäste trotz ihres unterschiedlichen Anwendungsfokus einig.

Der Kongress zeigte, dass Elektromobilität im Nutzfahrzeugbereich in der Breite angekommen ist und jetzt vor allem die Rahmenbedingungen geschaffen werden müssen. Die Fortführung der sehr erfolgreichen Kongressreihe im kommenden Jahr wird bereits mit Spannung erwartet. (em/tl) □

Die besten Fachkräfte bilden Sie sich selbst aus!

Dualer Bachelor-Studiengang BWL

- › Supply Chain Management in Industrie und Handel
- › Sales Management (in Planung)

MANAGEMENT

iba
UNIVERSITY
of Cooperative Education

Dual studieren.
Deutschlandweit.

Kontakt Studienort Erfurt

René Weigel
rene.weigel@internationale-ba.com
0361 66389012



Elektro-Kleinfahrzeug Paxster

Erstmals auf der Hannover Messe gezeigt

Elektro-Kleinfahrzeuge für die Post- und Zeitungslogistik

Ein Thüringisch-Sächsisches Forschungsprojekt hat digitale Lösungen für den wirtschaftlichen Betrieb von Elektrofahrzeugen erstmals auf der diesjährigen Hannover Messe vorgestellt.

Vor allem kleine und wendige Elektrofahrzeuge sind für die Zustellung von Post und Zeitungen besonders geeignet. SMART DISTRIBUTION LOGISTIK stellte auf der diesjährigen Hannover Messe mit dem Paxster und dem VR3-Bike gleich zwei dieser E-Kleinfahrzeuge aus: Der in Norwegen speziell für die Zustellung entwickelte Paxster – mit immer griffbarem Zustellgut und einem großen Stauraum im Heck – bietet Platz für 200 Kilogramm Zuladung und

eine Reichweite von bis zu 100 Kilometern. Das dreirädrige VR3-Bike des gleichnamigen Schweizer Herstellers ist ein modulares Elektrofahrzeug für unterschiedliche Anwendungen in der Logistik, als Kommunalfahrzeug oder als Fahrzeug für Sicherheitskräfte und das Pflegepersonal. Gezeigt wurde eine Variante für KEP-Dienstleister mit bis zu 130 Kilometern Reichweite und einer Transportkapazität von bis zu 270 Kilogramm.

Doch warum sind gerade kleine elektrische Nischenfahrzeuge so gut für die Zustellung geeignet? Sie haben eine für die Anwendung gut dimensionierte Ladekapazitäten, sind in der nächtlichen Zustellung leise, lokal emissionsfrei und weisen weitaus geringere Verbrauchskosten als Verbrennerfahrzeuge aus.

So wurde durch Messungen im Feld ermittelt, dass beispielsweise die Verbrauchskosten des Paxster um 81 Pro-

Machen oder Anders-Machen? Das ist hier die Frage.

Im Prototypenbau werden seit langem Bauteile über additive Verfahren hergestellt: SLA, SLS, FDM ... Die Prototypen aus diesen Verfahren werden auf den nachfolgenden Serienprozess ausgelegt und getestet. Im Anschluss wird dann für die Serie auf das konventionelle Verfahren wie Spritzguss oder Druckguss umgestellt.

Wie kommt dann ein Bauteil in AM in Serie? Man entscheidet sich für AM von Anfang an! Dabei stellen sich folgende Fragen:

- Ist AM für die Serie günstiger als die konventionelle Fertigung?
- Sind AM-Bauteile so langlebig wie z.B. Spritzgussbauteile?

Als Antwort gibt es keine allgemeingültige Aussage. Die gesamte Auslegung eines Bauteils und des generativen Serienprozesses bewirkt, dass Einsparungen erzielt und dessen Serie mit beständigen Teilen versorgt wird. Hierzu muss man viele Faktoren berücksichtigen, Substitutionen generieren und Eigenschaften absichern. Ein direkter Vergleich bietet sich an: Anhand eines laufenden Serienbauteils können wir am besten mit einer optimierten Konstruktion und AM-Auslegung rechnen. Probieren Sie es aus.

PORTEC ist seit 25 Jahren mit 3D-Druck, Vakuumguss und Feinguss am Markt – für Entwicklungsabteilungen oder die Unikate-Herstellung bei Instandhaltung, Restauration oder Retro-Fertigung: Prototypen & Kleinserien. Unser neuer Ansatz ist: „Von der Idee bis zur Serie in AM.“ Dafür haben wir uns verstärkt mit Kennern der Großserie, Spezialisten von Transformationsprozessen und mit Design- und Entwicklungskompetenzen im Bereich Serie und Additive Fertigung.



portec
Innovation seit 1994

„Es kommt darauf an, wie man es anders macht.“

Patrick Borowsky, Leiter Forschungs- und Entwicklungsverwertung/ Technischer Vertrieb

www.portec-gmbh.de

So können wir:

- **weiter denken:** unmögliche Geometrien verwirklichen.
- **leichter bauen:** Bauteile mit Struktur.
- **besser drucken:** 3D-Drucker konzipieren und auswählen.
- **schneller realisieren:** Geometrie sofort ändern.
- **Energie sparen:** ressourcenschonend herstellen.
- **weniger transportieren:** lokal fertigen.
- **weniger montieren:** 3 Bauteile kombinieren in einem.
- **weniger lagern:** Ersatzteile bei Bedarf.
- **leichter recyceln:** federnde Geometrien statt 2. Komponente.
- **genau rechnen:** Invest- und Prozesskosten zum Vergleich.

Nutzen Sie auch unseren Erfahrungsschatz im Modell- und Formenbau sowie im Vakuum- und Feinguss!

Besuchen Sie uns auf der RapidTech am Stand 2-425!

zent, die Lohnkosten um 12 Prozent und die Anschaffungskosten um 15 Prozent geringer sind als bei alternativ eingesetzten Vergleichsfahrzeugen mit Verbrennungsmotor.

Auf der Hannover Messe – als dem globalen Hotspot der Industrie – stand bekanntlich die Digitalisierung unter dem Motto „get new technology first“ im Fokus.

SMART DISTRIBUTION LOGSITIK setzt IT-Lösungen für den wirtschaftlichen Einsatz von Elektrofahrzeugen in der Logistik um. Es verfolgt das Ziel, den Einsatz von Elektrofahrzeugen hinsichtlich der vorhandenen Betriebskostenvorteile wirtschaftlich zu gestalten und mit einer Softwarelösung zu unterstützen. Dazu entwickelt das Vorhaben Lösungen für die Optimierung auf den unterschiedlichen Stufen der logistischen Planung: für einzelne Touren, für den Zuschnitt der Zustellgebiete und die Gestaltung der zugrundeliegenden Logistikkonzepte.

Die Optimierungsansätze des Vorhabens zeigte das Konsortium mit einem eigens entwickelten Demonstrator, der

Interessenten auffordert, selbst zum Disponenten zu werden und Touren zu planen. (em/tl) □



Rund 2.500 Elektroautos auf Thüringens Straßen unterwegs



Fast 400 neue E-Autos wurden in Thüringen im ersten Quartal 2019 neu zugelassen. Dabei gibt es ein regionales Gefälle: Die meisten „Stromer“ im Freistaat fahren in Erfurt und im Ilm-Kreis, die wenigsten in Suhl und Hildburghausen.

387 Elektroautos sind auf Thüringens Straßen im ersten Quartal 2019 hinzugekommen. Insgesamt sind im Freistaat 2.533 Autos mit elektrischem Antrieb unterwegs – 1.478 reine Elektrofahrzeuge und 1.055 PlugIn-Hybridfahrzeuge, die E-Antrieb und Verbrennungsmotor kombinieren. Das geht aus den Zahlen des Kraftfahrzeugbundesamtes (KBA) und Berechnungen der Landesenergieagentur ThEGA hervor.

Wie die Infografik der ThEGA zeigt, fahren die meisten E-Autos in Thüringen in Erfurt (331), im Ilm-Kreis (196) und in Gotha (164). Die wenigsten sind in Suhl (23) und Hildburghausen (27) unterwegs. „Elektromobilität kommt in Thüringen immer mehr in Schwung: Waren

vor einem Jahr noch rund 1.400 E-Autos zugelassen, sind es nun über 2.500“, sagt ThEGA-Geschäftsführer Professor Dieter Sell. „Das liegt vor allem am erfolgreichen Ausbau der Ladesäulen im Freistaat. Aktuell können Thüringerinnen und Thüringer 250 öffentliche Ladesäulen mit 526 Ladepunkten nutzen. Bis Ende 2020 sollen 400 Normal- und 40 Schnellladestationen entstehen, so dass mindestens alle 30 Kilometer eine Ladestation zur Verfügung stehen wird“, so Sell. Weitere Informationen liefert die Website www.elektromobilitaet-thueringen.de.

118 Elektroautos auf 100.000 ThüringerInnen

Bundesweit sind aktuell mehr als 150.000 E-Autos zugelassen – 83.175 reine Elektroautos, 66.997 PlugIn-Hybridautos. Auf 100.000 Einwohner kommen aktuell in Thüringen 118 Elektroautos. Das ist mehr als in den Nachbarländern Sachsen (112) und Sachsen-Anhalt

(87), allerdings weniger als in Bayern (310) oder Hessen (235). „Unsere Beratungsgespräche zeigen: Das Interesse in Thüringen an Elektromobilität und E-Autos ist hoch und es wächst stetig. Allerdings bremsen die langen Lieferzeiten der Hersteller aktuell den einen oder anderen Interessenten aus“, weiß Professor Sell.

Die ThEGA berät und informiert als Landesenergieagentur Privathaushalte, Kommunen und Unternehmen rund um das Thema nachhaltige Mobilität. Neben der herstellerunabhängigen Erstberatung zu Antriebsarten stehen dabei Fördermittelberatung, Ladesäulenausbau und die Unterstützung von Leuchtturmprojekten im Mittelpunkt. (em/tl) □

Ihr Mitsubishi Gabelstapler Händler für Thüringen ist das Gothaer Fördergeräte Center in der Oskar-Gründler-Straße in Gotha, kurz GFC genannt.

GFC deckt mit seinen Mitsubishi Gabelstaplern jeden Bedarf ab: Gabelstapler von 1 bis 16 Tonnen und die neuesten Entwicklungen aus dem Lagertechniksegment – vom Hubwagen bis zum Schubmaststapler. Selbst Fahrerlose Transportsysteme (FTS) gehören zum Angebot.

Ausgezeichnete Geräte, ein großer Mietpark, ein erstklassiger Kundenservice und maßgeschneiderte Finanzierungsangebote machen es Ihnen einfach, sich für Flurfördertechnik von GFC zu entscheiden.

Hauptniederlassung

Gothaer Fördergeräte
Center GmbH & Co KG

Oskar-Gründler-Straße 4
99867 Gotha

Tel.: 0 36 21 / 3075-0
Fax: 0 36 21 / 3075-20

Niederlassung Ronneburg

Gothaer Fördergeräte
Center GmbH & Co KG

Heidelbergweg 9/10
07589 Ronneburg

Tel.: 03 66 02 / 292 56
Fax: 03 6 602 / 292 57

Niederlassung Ilmenau

Gothaer Fördergeräte
Center GmbH & Co KG

Ehrenbergstraße 1
98693 Ilmenau

Tel.: 0 36 77 / 46 52 11
Fax: 0 36 77 / 46 52 12

Niederlassung Oberfranken

Service- u. Vertriebspartner
Stapler-Dienst-Hof

Hauptstr. 55
95189 Köditz

Tel.: 0 92 81 / 62 83 13
Fax: 0 92 81 / 62 83 53

MITSUBISHI
GABELSTAPLER



www.gfc-gotha.de

wenn
**Zuverlässigkeit
zählt...**

specialist

**» Die besten E-Stapler
der Welt sind grün «**

Mitsubishi Gabelstapler und GFC Gotha liefern Ihnen die besten 48 und 80 Volt-Elektrostapler, die der Markt zu bieten hat.

FB14-20A(C)NT

Elektrogabelstapler
48 Volt
1,4 - 2,0 Tonnen



NEU

EDIA EM

3- und 4-Rad-Elektrogabelstapler

FB25-35N

Elektrogabelstapler
80 Volt
2,5 - 3,5 Tonnen



EDIA EX

SBP10-16N2

Hochhubwagen
1,0 - 1,6 Tonnen

AXIA ES



**Gabelstapler oder
Hochhubwagen?**

Wir analysieren mit Ihnen gemeinsam vor Ort Ihren Bedarf und finden die optimale Maschine für Ihre Anwendung, zugeschnitten auf Ihre Bedürfnisse.

So ist beispielsweise ein kompakter und wendiger Hochhubwagen mit bis zu 1,6 Tonnen Einsatzgewicht für den Einsatz in Hallen und auf ebenem Untergrund oft genauso gut geeignet wie ein Gabelstapler - bei wesentlich niedrigeren Kosten.

Rufen Sie uns an: 0 36 21 / 30 75 - 0.

Logistik Netzwerk Thüringen gewinnt neue Mitglieder



Das Logistik Netzwerk Thüringen (LNT) wächst um weitere 6 auf insgesamt 48 Mitglieder. Neben der LGI Logistics Groups International GmbH, der cocoon GmbH, der Colliers International Deutschland GmbH und der Enginsight GmbH verstärken ab sofort auch die Bauhaus-Universität Weimar sowie die Duale Hochschule Gera Eisenach das Branchencluster. Damit wird die Zusammenarbeit von Unternehmen mit Forschungseinrichtungen und Bildungsträgern weiter ausgebaut.

Mit dem Beitritt der Bauhaus-Universität Weimar und der Dualen Hochschule Gera Eisenach bieten sich dem Logistik Netzwerk Thüringen neue Möglichkeiten für den Austausch zwischen Wissenschaft und Logistikwirtschaft in Thüringen. Zugleich wird das Know-how des LNT in den Bereichen IT-Sicherheit, Immobiliendienstleistung und Logistik erweitert.

Die Logistics Groups International bietet branchenspezifische Lösungen für Kunden aus den Bereichen Automotive, Electronics, Fashion & Lifestyle, Healthcare und Industrial an.

Das im Jahr 2017 gegründete Unterneh-

men Enginsight stellt eine Security-Software zur Überwachung von IT-Infrastrukturen speziell für mittelständische Unternehmen her und eröffnet neue Perspektiven im Bereich des Internets der Dinge (IoT).

Als unabhängiger Produktentwickler und Systemlieferant im Bereich der Konstruktiv-Verpackung bietet cocoon hochwertige Versandverpackungen, individuelle Transportlösungen und Schutzsysteme für Klein- und Großgeräte an.

Colliers International Deutschland unterstützt als Berater für Gewerbeimmobilien Unternehmen weltweit.

Joachim Werner, Vorstandsvorsitzender im Logistik Netzwerk Thüringen, begrüßt die neuen Mitglieder und betont: „Das stete Wachstum unseres Netzwerkes ist die beste Bestätigung für unsere Arbeit als Plattform für die Zusammenarbeit von Industrie, Wirtschaft und Wissenschaft. Durch das Engagement einer immer größeren Zahl an Unternehmen, Einrichtungen und öffentlichen Stellen gelingt es uns, für unsere Mitglieder immer wieder neue Schnittstellen und Kompetenzfelder zu entwickeln. Und davon profitiert die gesamte Logistikbranche im Freistaat Thüringen.“ (em/tl) □

 www.logistik-netzwerk-thueringen.de



Die Delegationsmitglieder des LNT und des ITnet Thüringen in Berlin.

LNT und ITnet Thüringen

Gemeinsamer Einsatz für Wettbewerbsfähigkeit Thüringens

Der Thüringer Logistikbranche drohen Wettbewerbsnachteile durch Hindernisse beim Breitbandausbau. Darauf hat das Logistik Netzwerk Thüringen (LNT) kürzlich im Austausch mit politisch Verantwortlichen in Berlin hingewiesen. Neben der besseren Versorgung von Gewerbegebieten mit Glasfasertechnologie zur Gewährleistung hoher Datenraten wurde auch ein Ende der Branchendiskriminierung bei den De-minimis-Beihilfen gefordert.

Im Rahmen einer gemeinsamen Delegationsreise von Vertretern des ITnet Thüringen sowie des Logistik Netzwerks Thüringen wurden Gespräche unter anderem mit dem Thüringer Bundestagsabgeordneten und digitalpolitischen Sprecher der CDU/CSU-Fraktion Tankred Schipanski, mit Christian Hirte, Parlamentarischer Staatssekretär beim Bundesminister für Wirtschaft und Energie (BMWi), gleichzeitig Beauftragter der Bundesregierung für Mittelstand und für die neuen Bundesländer, und mit hochrangigen Vertretern des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) geführt.

„Ein schneller Internetzugang ist unerlässlich für die Digitalisierung. Genau deshalb müssen heute die infrastrukturellen Voraussetzungen geschaffen werden, um die Wettbewerbsfähigkeit des Standorts Thüringens auch morgen zu gewährleisten. Hier gilt es Nachteile für die Unternehmen unserer Region klar zu artikulieren und gemeinsam nach

Lösungen zu suchen“, sagt Prof. Dr. Uwe Arnold, Vorstandsmitglied im Logistik Netzwerk Thüringen.

Bislang steht einem zügigen Breitbandausbau neben den Kosten auch das Risiko möglicher Rückzahlungen von Fördermitteln für die Kommunen entgegen. Dieses gilt es abzubauen und zugleich eine Flexibilisierung der Förderrichtlinien auf den Weg zu bringen. Das Ausbauziel hat sich im Rahmen der Gigabit-Initiative der Bundesregierung mittlerweile auf eine Zielbandbreite von mindestens 1 Gbit/s (statt bisher 100 Mbit/s) erhöht.

Das Netzwerk setzte sich im BMWi und BMVI dafür ein, insbesondere in Thüringer Gewerbegebieten, wo noch nicht geschehen, zügig eine Breitbandversorgung auf Gigabitniveau zu gewährleisten. Außerdem fordert das LNT, auch in Thüringen ein sogenanntes 5G-Test-Bed – eine Versuchsregion für die neuen, hocheffizienten 5G-Mobilfunknetze – einzurichten, wie es bereits vom Bund für andere Bundesländer geplant wird.

Mit Blick auf die EU fordert das Netzwerk mit Nachdruck eine Abkehr von der Branchenbenachteiligung bei den De-minimis-Beihilfen. Es bat die in Berlin besuchten Ansprechpartner, sich in Brüssel dafür einzu-

setzen, dass für Unternehmen des gewerblichen Straßengüterverkehrs zukünftig die gleichen De-minimis-Grenzen gelten wie für andere Branchen, statt wie bisher nur 50 Prozent der Fördermaximalbeträge. Im Rahmen des De-minimis-Förderprogramms können Unternehmen des Güterkraftverkehrs für fahrzeug- und personenbezogene Maßnahmen sowie für Maßnahmen zur Effizienzsteigerung Unterstützung erhalten.

„Wir brauchen Mittel und Möglichkeiten, um Unternehmen – und das heißt vor allem auch deren Mitarbeiter – fit für die Digitalisierung zu machen. Als Netzwerk helfen wir unseren Mitgliedern und deren Mitarbeitern, zu den künftigen Gewinnern des technologischen Wandels zu gehören. Um die enormen Veränderungen der Branche aber effektiv zu begleiten, braucht es hier noch mehr Unterstützung und zusätzliche Angebote“, betont Prof. Dr. Uwe Arnold. (em/tl) □

Branchen- News



Raben erweitert

In den vergangenen zweieinhalb Jahren hat die Raben Group ihre Niederlassung in Eisenach modernisiert und erweitert. 6,5 Millionen Euro investierte das Logistikunternehmen in den Standort. Statt den bisherigen 12.500 stehen den Raben-Kunden, die unter anderem aus der Automobilindustrie stammen, seit diesem Frühjahr 17.500 Quadratmeter Lagerfläche zur Verfügung. Für diese Kapazitätserhöhung wurde eine Halle gebaut und die bestehende Anlage vergrößert. Eine Werkstatt sowie ein Bürokomplex errichtete der Logistiker ebenfalls auf dem Gelände. 165 Mitarbeiter sind hier für Raben tätig. (em/tl) □



Hermes wirtschaftet nachhaltig

Ob Blockheizkraftwerk, Bienenvölker oder Insektenhotels – die Hermes Fulfilment GmbH setzt sich in vielfacher Weise für den Umwelt- und Naturschutz ein. Das Engagement des E-Commerce-Dienstleisters, der in Ohrdruf (Landkreis Gotha) eines der größten Logistikzentren des Landes betreibt, hat auch die Partner des Nachhaltigkeitsabkommens Thüringen überzeugt: Sie nahmen Hermes Fulfilment jetzt in das Netzwerk für nachhaltiges Wirtschaften auf. (tl) □

Auszeichnung für Clustermanagement



Das Logistik Netzwerk Thüringen ist mit dem Bronze-Label der European Cluster Excellence Initiative ausgezeichnet worden. Nach einer ausführlichen Prüfung durch das European Secretariat for Cluster Analysis (ESCA) erhielt das Netzwerk Bestnoten in den Bereichen Clusterstruktur, Management, Service und Außendarstellung. Das Netzwerk darf das Qualitätssiegel nun für zwei Jahre tragen.

Beim Clustermanagement hat das Netzwerk insbesondere bei der Leitung und strategischen Planung überzeugen können. Daneben schnitten die Thüringer auch beim Austausch mit Partnern sowie dem Wissenstransfer innerhalb des Netzwerkes sehr gut ab. Die Begutachtung erfolgte anhand 36 einheitlicher Bewertungskriterien, die sich an europäischen Qualitätsstandards orientieren. Die Ergebnisse des ESCA ermöglichen die Vergleichbarkeit mit mehr als 1079 Netzwerken aus 43 europäischen Ländern, die bislang bewertet wurden.

„Die Bronze-Medaille ist eine wichtige Auszeichnung und zeigt, dass wir mit unserer Netzwerkarbeit auf dem richtigen Weg sind. Gemeinsam mit unseren Mitgliedern und Partnern haben wir geeignete Strukturen und Formate etabliert, um die Thüringer Logistik zu stärken“, sagt Prof. Dr. Uwe Arnold, Vorstandsmitglied im Logistik Netzwerk Thüringen. „Gleichzeitig ist der ‚Dritte Platz‘ aber auch ein Ansporn, uns weiter zu verbessern, etwa im Bereich Internationalisierung, um bei der nächsten

Prüfung noch besser abzuschneiden und damit noch attraktiver für unsere bestehenden und potenziellen Mitglieder zu werden“, ergänzt Arnold.

Das Logistik Netzwerk Thüringen e.V. ist eine im Jahr 2008 gegründete Kooperationsgemeinschaft von Spezialisten aus allen Zweigen der Branche. Neben Speditionen, Verladern und Kontraktlogistikern vereint das Netzwerk Unternehmen aus den Bereichen Kombierter Ladungsverkehr, IT und E-Commerce, Forschung und Entwicklung, Aus- und Weiterbildung sowie logistiknaher Dienstleistungen, Verbände und öffentlicher Verwaltung.

Ziel des Vereins ist die Stärkung des Standorts Thüringen als europäische Distributionsdrehscheibe sowie die Etablierung zum zentralen Logistik-Standort für E-Commerce in Deutschland. Um dieses zu erreichen, entwickelt das Netzwerk mit und für die Mitglieder zukunftsfähige, nachhaltige und bedarfsorientierte Lösungen für die Logistikbranche. (em/tl) □

THÜRINGER START-UP UNTERNEHMEN ARBEITGEBER DES JAHRES

Drei Kategorien. Drei Preisträger. Jetzt bewerben!

Drei Thüringer Unternehmen werden bei der Nacht der Thüringer Wirtschaft am 28. September 2019 im Kaisersaal Erfurt ausgezeichnet: Das Startup des Jahres, das Unternehmen des Jahres und der Arbeitgeber des Jahres. Bewerbungen oder Vorschläge für Kandidaten in allen drei Kategorien können noch bis zum 31.07.2019 eingereicht werden. In Frage kommen Thüringer Unternehmen, die Arbeitsplätze schaffen

und sichern, den Freistaat wirtschaftlich voranbringen und gesellschaftliche Verantwortung übernehmen oder aber mit einer pfiffigen Idee ihr Startup gegründet haben.

Alle drei Preise sind mit Geld- und Sachpreisen dotiert – es lohnt sich also!

Vorschläge und Bewerbungen können in jeglicher Form per Post oder E-Mail an folgende Anschrift abgegeben werden:

Faszination Media+Event GmbH
Stichwort „Wirtschaftspreis“
Marienstraße 14, 99423 Weimar
E-Mail: wirtschaftspreis@faszination-me.de
(Bewerbungsschluss: 31.07.2019)

**PREISVERLEIHUNG AM
28.09.2019 ZUR**

**NACHT
DER THÜRINGER
WIRTSCHAFT**

DIE BALLNACHT DES JAHRES





DACHSER Emission-Free Delivery sorgt für die nachhaltige Zustellung von Stückgutsendungen in der Stuttgarter Innenstadt.

Dachser ist Preisträger des Bundeswettbewerbs Nachhaltige Urbane Logistik

Im Rahmen des Bundeswettbewerbs Nachhaltige Urbane Logistik ist Dachser für sein Innovationsprojekt zur emissionsfreien Stückgutbelieferung in der Stuttgarter Innenstadt ausgezeichnet worden. Stefan Hohm, Corporate Director, Corporate Solutions, Research & Development nahm den Preis aus den Händen von Bundesumweltministerin Svenja Schulze in Berlin entgegen.

„Nachhaltige Lösungen sind auch für schwere, palettierte Warensendungen in Innenstädte dringend notwendig“, so Dr. Petra Seebauer, Herausgeberin des Fachmagazins Logistik Heute und Geschäftsführerin EUREXPO, in ihrer Laudatio. „Mit einer ganzheitlichen Lösung, die in Stuttgart Komponenten wie City-Hubs, elektrisch unterstützte Lastenräder, Elektro-Lkw sowie IT-gesteuerte Warenbündelung und Routenplanung kombiniert, geht DACHSER voran und nimmt eine wichtige Vorbildfunktion in diesem Marktsegment ein.“ Die Jury würdigte zudem, dass die Lösung auf Übertragbarkeit angelegt sei und sowohl soziale als auch wirtschaftliche Aspekte berücksichtige.

DACHSER Emission-Free Delivery.

Für das ausgezeichnete Pilotprojekt hat DACHSER ein rund vier Quadratkilometer großes Zustellgebiet in der Stuttgarter Innenstadt festgelegt, in dem B2B- und B2C-Kunden ihre Stückgutsendungen ausschließlich emissionsfrei erhalten. Zum Einsatz kommt dafür ein voll-elektrischer Leicht-Lkw vom Typ FUSO eCanter, der die Ware entweder direkt zustellt oder am Mikrohub des Partners VeloCarrier anliefert. Dort werden die Paletten abgeladen und die Sendungen für Zustelltouren mit elektrisch unterstützten Lastenrädern umgeschlagen. Auch einen vollelektrischen 18-Tonner eActros von Daimler integriert DACHSER in den laufenden Betrieb. Die Aufladestation für die Elektro-Lkw befindet sich in der DACHSER-Niederlassung Kornwestheim im Stuttgarter Norden, die wie alle Standorte des Logistikdienstleisters in Deutschland ihren Strom zu 100 Prozent aus Wasserkraft bezieht. Als Fahrer für die Elektro-Lkw kommen Auszubildende zum Berufskraftfahrer zum Einsatz, die so von Anfang an mit der Elektromobilität vertraut gemacht werden.

DACHSER Emission-Free Delivery gründet auf einer modularen „Toolbox“ für die Innenstadtbeflieferung und kann auch in anderen Städten implementiert werden. Auf den gesamten Transport bezogen – Vorlauf und Hauptlauf erfolgen noch konventionell per Diesel – verringert sich der CO₂-Ausstoß pro



Sendung um 24 Prozent, während die Emissionen von Feinstaub um 32 und Stickoxid um 26 Prozent zurückgehen.

„In der City-Logistik haben wir mit DACHSER Emission-Free Delivery in Stuttgart einen vielversprechenden Anfang gemacht. Es liegt allerdings noch ein weiter Weg vor uns, schon allein was die Verfügbarkeit von Lkw mit alternativen Antrieben angeht“, erklärt Stefan Hohm. „Für eine neue, nachhaltigere City Logistik müssen alle Beteiligten enger zusammenarbeiten. Es geht uns nicht um einen einzigen Lösungs-

ansatz, sondern um die Kombination vieler Maßnahmen, die gleichermaßen auf die Optimierung von Zustellungen, Wegen und Zeiten einzahlen.“



Anzeige

Dachser SE, Logistikzentrum Erfurt
Industriestraße 7, 99334 Amt Wachsenburg
E-Mail: dachser.erfurt@dachser.com

 www.dachser.com



Schwergewicht zum Schweben gebracht:
Ein hydraulisches Hubgerüst ist das Spezialequipment
für die Montage von Großkomponenten.

SCHOLPP Weltweite Industriemontagen

Einzigartiger Prototyp: Kniffliges Handling hoher Gewichte

Jeder Auftrag bei SCHOLPP hat eine individuelle Note. Der weltweit führende Industriedienstleister spielt gerade dann seine Stärken aus, wenn es besonders knifflig wird. Manchmal ist ein Projekt in seiner Art sogar einmalig, etwa wenn es sich beim Montage- und Transportgut um ein technologisches Unikat handelt. Für die Zukunft bündelt SCHOLPP sein außergewöhnliches Montage-Know-how jetzt an der firmeneigenen Akademie in Erfurt.

Die Maschine, die in diesem Projekt montiert wurde, gibt es nur einmal auf der Welt: der Prototyp einer Werkzeugmaschine der Dreiling Maschinenbau GmbH aus Geisleden/Thüringen. Ein Auftrag, der wie geschaffen war für die Montage-Spezialisten vom SCHOLPP-Standort Erfurt. 2007 gegründet und 2015 zum SCHOLPP-Technikzentrum erweitert, vereint man hier alle Kompetenzen und sämtliches technisches

Spezial-Equipment, das zum Gelingen eines solchen ambitionierten Vorhabens gebraucht wird.

Im Rahmen des BMWi-geförderten Projektes „Maritime Technologien der nächsten Generation“ entwickelte Dreiling einen Prototypen zur Fertigung von Schiffsgetriebe-Komponenten. SCHOLPP holte die Maschine beim Hersteller ab und transportierte sie zum Fraunhofer-

Institut für Werkzeugmaschinen und Umformtechnik IWU in Chemnitz. Zum Projektkonsortium gehören auch die Flender GmbH in Bocholt, die Westsächsische Hochschule in Zwickau und der Projektträger Jülich (PtJ) dazu.

Wie Schwergewichte schweben
Dreiling baute eine völlig neue Bohrungsdrückanlage, die zur spanlosen Herstellung von Hohlwellen genutzt

werden soll. SCHOLPP leistete Montageunterstützung beim Aufbau dieser einmaligen Anlage. Die Komponenten der Prototypmaschine brachten ein Gewicht von bis zu 40 Tonnen auf die Waage. Als Equipment kam zum Beispiel ein hydraulisches Hubgerüst mit einer Traglast von bis zu 140 Tonnen zum Einsatz.

„Diese Hubgerüste sind eine technische Spezialität im Hause SCHOLPP und nehmen Schweres leicht. Seit den 1970er Jahren sind wir Vorreiter beim Einsatz dieser Hebetechnik“, erklärt Niederlassungsleiter Kai Kretzer von SCHOLPP Erfurt. Die größte Herausforderung im Projekt war die ungleichmäßige Verteilung des Gewichtes, wodurch sich das Handling am Montageort sehr schwierig gestaltete. Aufgrund der guten planerischen Vorbereitung konnte SCHOLPP den Support souverän meistern.

Firmeneigene Akademie zur Mitarbeiterschulung

SCHOLPP bewegt seit 1956 die Industrie und ist dabei auch selbst permanent in Bewegung. Kaum einer der 22 Standorte der SCHOLPP Unternehmensgruppe zeigt das in den letzten Jahren deutlicher als die Niederlassung Erfurt. Hier ging man jetzt den nächsten Schritt in Richtung Zukunft. Am 3. Juni eröffnete die neue SCHOLPP Akademie. Damit schuf der Industriedienstleister die institutionelle Basis für innovative unternehmenseigene Schulungen rund um das Bewegen und Installieren von Maschinen und Anlagen. Unter dem Claim: „Themen. Technik. Teamwork.“ will SCHOLPP seine Wettbewerbsfähigkeit durch Mitarbeiterschulung im regionalen, nationalen und internationalen Montagegeschäft stärken.

Aus Sicht der Geschäftsführung ist Personalentwicklung ein strategischer Schritt, um neue Qualitätsstandards beim Einsatz von Montageequipment und Sicherheitstechnik in der Branche zu setzen. Schulungen werden für technisch-gewerbliches Personal – wie Montageleiter, Richtmeister oder Monteure – und für kaufmännisches Personal und Management – Standortleiter, Kalkulatoren, Projektplaner – angebo-



Präzise Positionierung:
SCHOLPP-Monteure bereiten mit Messtechnik
die Wiederinbetriebnahme vor.

ten. Dazu sagt Steffen Kühn: „Immer komplexer werdende Technologie lässt die Anforderungen in Verlagerungs-, Montage- und Industrieserviceprojekten steigen.“

Eine halbe Million Euro investiert

In den Umbau am Standort Erfurt investierte SCHOLPP rund eine halbe Million Euro. Wolfgang Willing, studierter Maschinenbauer und Schweißfachingenieur, wurde zum Leiter der Akademie berufen. Seit 22 Jahren ist er in der Aus- und Weiterbildung tätig und verfügt über Erfahrungen in der Automobilindustrie, der Luftfahrtindustrie und der Umformindustrie. „Die Verbindung von Theorie und Praxis erreichen wir durch diese enge Verbindung der Schulungsräume mit dem Technologiepark in Erfurt“, erläutert Willing.

Vor dem in der Technikhalle integrierten Schulungsgebäude wurde eine gesi-

cherte Plattform gebaut. Von da aus können Schulungsteilnehmer die Demonstration technischer Geräte und Fahrzeuge, z.B. Kräne, Hubgerüste und Stapler, in der Halle live verfolgen.

Die Industrie wandelt sich durch die Digitalisierung in rasendem Tempo: Neue Technologien, neue Produktionskontexte und neue Branchenumfelder – und darauf wird das SCHOLPP-Team gut vorbereitet sein.

SCHOLPP
— Weltweite Industriemontagen —

Anzeige

Scholpp GmbH
Niederlassung Erfurt
Erfurter Landstraße 57, 99095 Erfurt
www.scholpp.de/erfurt



Cocoon GmbH

Öko-Intelligenz: der neue Benchmark cleverer Verpackungslösungen

Wenn empfindliche Maschinen, Geräte und Komponenten oder wertvolle Konsumgüter transportiert werden, ist Knowhow gefragt. Nicht weniger als perfekt in Szene gesetzte Präzision verdient auch der erste Kontakt zwischen Kunden und hochwertigen Produkten. Kurzum: Die richtige Verpackung ist ein oft unterschätzter Erfolgsfaktor. Tatsächlich hat sich ein Thüringer Unternehmen in diesem wichtigen Highend-Bereich der Verpackungstechnik, Spezialtransportsysteme, hochwertiger Point-of-Sale-Verpackungen und des Produktschutzes als Spezialist etabliert.

„Perfektion ist nicht dann erreicht, wenn es nichts mehr hinzuzufügen gibt, sondern wenn man nichts mehr weglassen kann.“ An dieses Zitat von Antoine de Saint-Exupéry fühlt sich erinnert, wer den Leistungen und Lösungen der cocoon GmbH begegnet. Wie ist ein Maximum an Sicherheit, relevantem Produktschutz, einfachem Handling, Effizienz und an Verpackungserlebnis bei einem Minimum an Materialeinsatz oder ganz besonders Einweg-Kunststoffen zu erreichen?

Konsequent und unabhängig stellt sich das Unternehmen diese Frage seit seiner Gründung vor neun Jahren bei jedem neuen Projekt: „Für uns war es immer wichtig, dass wir uns alle Möglichkeiten offenhalten und keiner bestimmten Option bei Material, Fertigung oder Konstruktion von vorneherein den Vorzug geben. So können wir jede Verpackungslösung völlig frei und rein kunden- und produktorientiert entwickeln.“ Dabei erarbeitet und berücksichtigt die cocoon GmbH eine erstaunliche Vielzahl relevanter Einflussgrößen, die sich auf den bestmöglichen Erfolg der jeweiligen Verpackung auswirken.

Diese Akribie und Präzision waren es auch, die zur Entwicklung der cocoon GmbH selbst beigetragen haben. „Oft war die jeweils ideale Lösung gar nicht so einfach oder in der erforderlichen Genauigkeit verfügbar. Wir mussten unser Portfolio also entsprechend diversifizieren und uns auch um vor- und nachgelagerte Produktionsschritte kümmern. Auf diesem Weg haben wir uns von einem Ingenieurbüro für „Packaging Engineering“ zu einem Lieferanten, Logistiker und Supply-Chain Management Dienstleister entwickelt.“

Eine wesentliche Einflussgröße für den umfassenden Erfolg einer Verpackung sind natürlich auch Aspekte der ökologischen Nachhaltigkeit. Der Gesetzgeber hat die Anforderungen an die Recyclingquote von Verpackungsmaterialien mit dem 1. Januar 2019 weiter verschärft. „Unsere Kunden konnten die jüngste Gesetzesnovelle mit Gelassen-



heit zur Kenntnis nehmen. Nachhaltigkeit und eine möglichst hohe Recyclingfähigkeit der Transportverpackungen waren bei uns seit jeher ein zentraler Aspekt der Verpackungsoptimierung. Dafür steht bei uns der Begriff „Öko-Intelligenz.“ Eine Verpackung muss allen Anforderungen einzigartiger Produkte perfekt gerecht werden, obwohl sie weitestgehend auf Kunststoffe verzichtet und damit die Recyclingfähigkeit in den dualen Systemen ermöglicht.

Öko-Intelligenz definiert also die Zielvorgabe, hochoptimierte Verpackungssysteme von Anfang an so zu entwickeln, dass sie die natürlichen Ressourcen schonen und eine möglichst hohe Recyclingquote unterstützen ohne auf Sicherheit, logistische Effizienz und das Verpackungserlebnis zu verzichten. Diese Spezialisierung überzeugt inzwischen Kunden in ganz Europa. Mit Blick auf die Hochwertigkeit der Transportgüter und Waren, die das Unternehmen verpackt, sind natürlich auch die Auftraggeber bekannte Hersteller und Konzerne. „Durch unsere hohe Entwicklungskompetenz und Fertigungstiefe können wir Aspekte einer Entwicklung, Fertigung und Zulieferung auf den Prüfstand stellen und in die Hand nehmen. Von der Einzelanfertigung bis hin zur Groß-Serie können wir Lösungen unter Einbezug aller verfügbaren Materialien und Technologien genau so

liefern, wie sie tatsächlich gebraucht werden.“

Während es bei Transport-, Industrie- und Schutzverpackungen mitunter robust zur Sache gehen muss, zählen bei Transportkoffern für Spezialgeräte oder POS-Verpackungen feinste Details. „Das Auge isst bekanntlich mit. Wenn sich ein Produkt besser verkaufen soll, dann ist das auch eine Anforderung an die Verpackung. Als Hersteller sind Sie ja nicht vor Ort. Die Verpackung muss also für sich sprechen und zur Bühne für das Produkt werden.“

Kenner unterschätzen die Wichtigkeit einer Verpackung also nicht mehr, denn jedes Detail und jede Überlegung hat eine zweckmäßige Relevanz. Wenn nichts mehr weggelassen werden kann, ist eine Verpackungslösung ökologisch intelligent, ökonomisch effizient, technisch qualifiziert, voll funktionsfähig und damit eine „rundum erfolgreiche Verpackung“ der cocoon GmbH.



Anzeige

cocoon GmbH
 Am Amselberg 5a
 99441 Magdala / OT Göttern
www.cocoon-competence.de

Aus der Wirtschaft



Gemeinsames Unternehmen

Der IT-Dienstleister Ibykus AG und das Erfurter Start-up „we love apps“ haben ein gemeinsames Unternehmen gegründet. Mit dieser Investition baut IBYKUS seine Kompetenzen im Zukunftsmarkt der App-Anwendungen weiter aus. Die Produkte von „we love apps“ sind in Erfurt und deutschlandweit bekannt. Das 15-köpfige Team um Gründer Martin Reichl steckt z.B. hinter der App „Erfurt mobil“ der EVAG Erfurt, mit der der Fahrplan der Erfurter Stadtbahnen und Busse auf dem Smartphone angezeigt wird und hinter der App „SWE Für Erfurt“, die den städtischen Veranstaltungskalender mit den Services der SWE Stadtwerke Erfurt verbindet. Außerdem entwickelt die Firma Smart-Living-Apps für Energieversorger und realisiert kundenindividuelle App-Projekte. (tl) □

Neues Rechenzentrum

Im Laufe des kommenden Jahres soll in Erfurt das energieeffizienteste Rechenzentrum in Thüringen entstehen. Mit dem Bau des mittlerweile dritten Datacenters in Erfurt kommt das Unternehmen Keyweb AG als Thüringens größter Webhoster dem quantitativ steigenden Bedarf seiner Kunden nach. (tl) □

Erfolgreich

Der Medizintechnikhersteller Carl Zeiss Meditec blickt auf sein bislang erfolgreichstes erstes Geschäftshalbjahr zurück. Wie das Unternehmen mitteilte, stieg der Umsatz um knapp neun Prozent auf gut 667 Millionen Euro. Das Ergebnis vor Zinsen und Steuern wurde um ein Viertel auf 110,4 Millionen Euro gesteigert. (tl) □

ThEx-Förderung bis 2021 sicher



Kurz nachgefragt bei Dirk Wegler, Leiter des ThEx

Herr Wegler, der aktuelle Förderzeitraum endet im Juni. Geht es mit dem ThEx weiter? Sind alle Partner weiter mit an Bord und bleibt das komplette Beratungsangebot erhalten?

Das ThEx hat sich seit seinem Start in den Themenfeldern Existenzgründung, Unternehmertum und Unternehmensnachfolge als der Ansprechpartner in Thüringen etabliert. Das wird auch in der Zukunft so bleiben. Alle Partner haben mit Ihren Angeboten nun Planungssicherheit bis Ende 2021. Wir werden also auch zukünftig von der allgemeinen Gründungsidee bis zum technologieorientierten Start-up, vom Start bis zur Nachfolge, von der Digitalisierung bis zur Kreativwirtschaft Unterstützungsleistungen anbieten.

Welche neuen Aktivitäten sind geplant?

Neben einzelnen neuen Angeboten der ThEx Projekte wird vor allem der Thüringer Gründerpreis ein neues Gesicht bekommen. Von der Gründung bis zur Nachfolge können sich Unternehmerinnen und Unternehmer ab sofort für den „ThEx Award“ bewerben. In guter Tradition zum Thüringer Gründerpreis werden herausragende Geschäftsideen, erfolgreiche Jungunternehmen und gelungene Unternehmensnachfolgen prämiert. Der ThEx Award wird durch das Thüringer Zentrum für Existenzgründungen und Unternehmertum (ThEx) organisiert. Das Wirtschaftsministerium stellt Preisgelder in Höhe von 73.000 Euro bereit. Der ThEx Award wird in vier Kategorien vergeben: 1. für „Ideenhaber“ in der Gründungsphase, 2. für Durchstarter in der Wachstumsphase, 3. für Nachfolgen nach der Übergabephase. In der vierten Kategorie wird eine Gründerin oder eine Unternehmerin als „Impulsgeberin“ für bzw. in Thüringen gewürdigt. (em) □
Jetzt bewerben unter: www.thex-award.de

DIE BLG BEHÄLTER REINIGUNG. EINE SAUBERE LÖSUNG FÜR IHREN LEERGUTKREISLAUF.

BLG LOGISTICS

Weitere Dienstleistungen entdecken Sie unter www.blg-logistics.com



15 Jahre PolymerMat e.V.

Das Thüringer Kunststoffcluster feiert Geburtstag

Das Cluster der Thüringer Kunststoffbranche wird 15 Jahre alt – ein richtiger Teenager. Die Branche ist schwer beschäftigt, ein wenig zerstreut und es ist wie mit allen Teenagern hin und wieder schwierig. Sie birgt vielversprechende Potenziale, die sich auf immer neue Weise Bahn brechen.



Fünfzehn Jahre nachdem aus dem IRIS e.V. der PolymerMat e.V. – Kunststoffcluster Thüringen wurde, ist in diesem Jahr Zeit für einen kleinen Rückblick und mehr Kraft für neue Herausforderungen vorhanden.

Bereits 1999 wurde der IRIS e.V. als Initiative des Ilmkreises und des Landkreises Saalfeld-Rudolstadt, der Industrie, von Bildungsträgern, Verbänden und der Forschung gegründet. Im Jahre 2004 wurde dieser Verein in den heutigen PolymerMat e.V. umbenannt und neu ausgerichtet. Nachdem das Cluster gemeinsam mit der Landesregierung erfolgreich die Kunststoffinitiative startete, entstanden viele Verbundprojekte sowie die Einrichtung einer Stiftungsprofessur an der TU Ilmenau im Jahr 2009. Mit der Berufung von Prof. Dr. Michael Koch († 15.06.2017) wurde auch die Geschäftsstelle kurze Zeit später von Jena nach Ilmenau verlegt. Die Stiftungsprofessur erwies sich als Keim für viele weitere gemeinsame Projekte und führte auch zur Etablierung des Mitteldeutschen Kunststofftages als regionalen Branchentreff. Viele Jahre hat Prof. Koch sich intensiv für die Thüringer Kunststoffbranche eingesetzt und den Verein und seine Mitglieder unterstützt – zuletzt auch in seiner Position als Geschäftsstellenleiter des PolymerMat e.V.

Die Wahrnehmung der Kunststoffindustrie in der Thüringer Wirtschafts- und Wissenschaftspolitik konnte in diesen Jahren gestärkt werden und führte auch zu einer intensiven Unterstützung der

TU Ilmenau in Form des Thüringer Innovationszentrums für Mobilität (ThIMo) mit seinem Kompetenzschwerpunkt „Leichtbau und Kunststofftechnik“. Die erfolgreiche Beteiligung in den RIS3-Gremien durch die Vereinsmitglieder führte zu einer umfangreichen Berücksichtigung kunststofftechnischer Themen in der Thüringer Innovationsstrategie und damit zu einer optimalen Anschlussfähigkeit der Thüringer Kunststoffindustrie an Projekt- und Förderformate des Landes.

Heute, zwei Jahre nach dem Verlust des Vorantreibers des PolymerMat und des Fachgebietes Kunststofftechnik an der TU Ilmenau (KTI) und über 10 Jahre nach der Initiierung der Kunststoffinitiative, ist es an der Zeit, die strategische Ausrichtung erneut zu überdenken. „Wir hatten in den vergangenen zwei Jahren einige Hürden zu nehmen. Wir sind mit der Geschäftsstelle umgezogen, haben eine neue Geschäftsstellenleiterin und einen neuen Vorstand gewählt. Vieles war neu und im Umbruch. Wir haben auch deutlich gemerkt, dass Prof. Koch uns in unseren Vereinstätigkeiten fehlte“, resümiert Peter Schmuhl, Vorstandsvorsitzender und Urgestein des PolymerMat.

„Doch jetzt haben wir uns wieder gefunden. Der neue Vorstand ist motiviert und voll frischer Ideen. Wir arbeiten an einer neuen strategischen Ausrichtung des Vereins. Wir wollen dabei enger mit den Kunststoffverbänden außerhalb Thüringens kooperieren und die Mitteldeutschen Kompetenzen bündeln. Selbiges gilt auch für Kooperationen innerhalb Thüringens, aber außerhalb der Branche. Wir müssen wieder mehr zusammenarbeiten und über den Tellerrand hinausgucken, um den Wirtschaftsstandort Thüringen mit innovativen Produkten und Verfahren zu stärken. Dazu bedarf es jedoch auch der Unterstützung durch das Land Thüringen, welches uns durch die LEG und das Wirtschaftsministerium, insbesondere in der letzten Zeit, bereits tatkräftig unterstützt.“

„Wir freuen uns richtig, auf die nächsten Aktivitäten“,

meint auch Matthias Düngen, erfolgreicher Ausgründer des KTI und stellvertretender Vorstandsvorsitzender des PolymerMat. „Im Rahmen einer bewilligten GRW-Förderung werden wir vieles für die hiesige Kunststoffindustrie bewegen und dabei intensiv in den Dialog mit den Unternehmen treten. Wir werden nicht nur unsere altbekannten Aktivitäten wie unseren Fachgruppen weiterentwickeln, sondern auch neue Veranstaltungsformate und Bildungsmaßnahmen in Thüringen anbieten.“ „Dabei ist es uns besonders wichtig, unsere Arbeit entsprechend den Bedarfen der Industrie auszurichten. Daher möchten wir auch die Unternehmen, die sich bisher noch nicht an uns gewandt haben, einladen, uns kennenzulernen. Denn gemeinsam können wir auch an größeren Rädern drehen, wie etwa der mittel- und langfristigen Fachkräftesituation“ so Tanja Klindworth, Geschäftsstellenleiterin des Thüringer Kunststoffclusters.

Eine gute Gelegenheit zur Kontaktaufnahme ist beispielsweise eine Teilnahme am Mitteldeutschen Abend auf der diesjährigen K-Messe. Gemeinsam mit den anderen mitteldeutschen Kunststoffverbänden und Wirtschaftsförderern aus Sachsen, Sachsen-Anhalt, Berlin/Brandenburg und Thüringen richtet der PolymerMat diesen Abend in Düsseldorf aus. (tk) □

Weitere Informationen zu dem Mitteldeutschen Abend sowie die Terminbekanntgabe folgen in Kürze auf:

 www.polymermat.de

Vom Flugzeugbauteil zum Alleskönner

Ressourceneffiziente Recyclingstrategien dank Pyrolyse und Innenmischertechnik



Kohlenstofffasern, häufig auch Carbonfasern (CF) genannt, werden zur Verstärkung von Kunststoffen eingesetzt und zeichnen sich durch geringe Dichte (ca. $1,7 \text{ g/cm}^3$) bei gleichzeitig hoher Festigkeit aus. Aus diesem Grund wurden CF mit Duroplast vorzugsweise für Leichtbauanwendungen genutzt und verdrängten metallische Werkstoffe. Das Recycling von Kohlenstofffasern ist aufgrund ihrer aufwendigen und kostenintensiven Herstellung erstrebenswert, unterliegt heutzutage aber noch gewissen Herausforderungen.

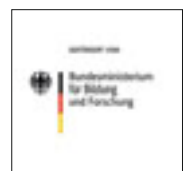
Duroplaste lassen sich nicht aufschmelzen, weshalb für das Recycling eine Trennung der Faser vom Duroplast notwendig wird. Hierfür muss ein Pyrolyseverfahren eingesetzt werden, in dem die Zersetzungstemperatur des Duroplasts überschritten wird, so dass nur die CF zurückbleiben. Konventionelle Weiterverarbeitungsschritte mittels Doppelschneckenextrudern (DSE) bedürfen einer Faservorzerkleinerung. Im DSE werden die Fasern mit einem Thermoplast zu einem Compound verarbeitet. Das notwendige Vorzerkleinern und die Verarbeitung im DSE führen zu deutlich kürzeren Fasern, wodurch die mechanischen Eigenschaften des Compounds sinken.

Ziel des Verbundprojektes ist die nachweisliche Steigerung der Eigenschaften

recycelter Kohlenstofffaser-Compounds durch Erhalt der Faserlängen, indem die recycelten CF dem Compoundierprozess direkt zugeführt werden. Der Innenmischer ist in der Lage, kompakte Faserballen einzuziehen und in Kombination mit Kunststoffgranulat zu einem Compound weiterzuverarbeiten. Die Zeit und Intensität des Mischprozesses kann dabei frei gestaltet werden und das Compound verweilzeitoptimiert produziert werden. Durch faserlängenoptimierte Prozessgestaltung und Up-Scalemodelle für Innenmischer kann das Compound allein durch längere Fasern höhere mechanische Eigenschaften aufweisen. Dies steigert nicht nur die Ressourceneffizienz durch den Einsatz recycelter Fasern, es erzielt eine Performanceverbesserung der damit hergestellten Produkte und die Produkte selbst sind nach ihrem Produktlebenszyklus direkt werkstofflich recyclingfähig.

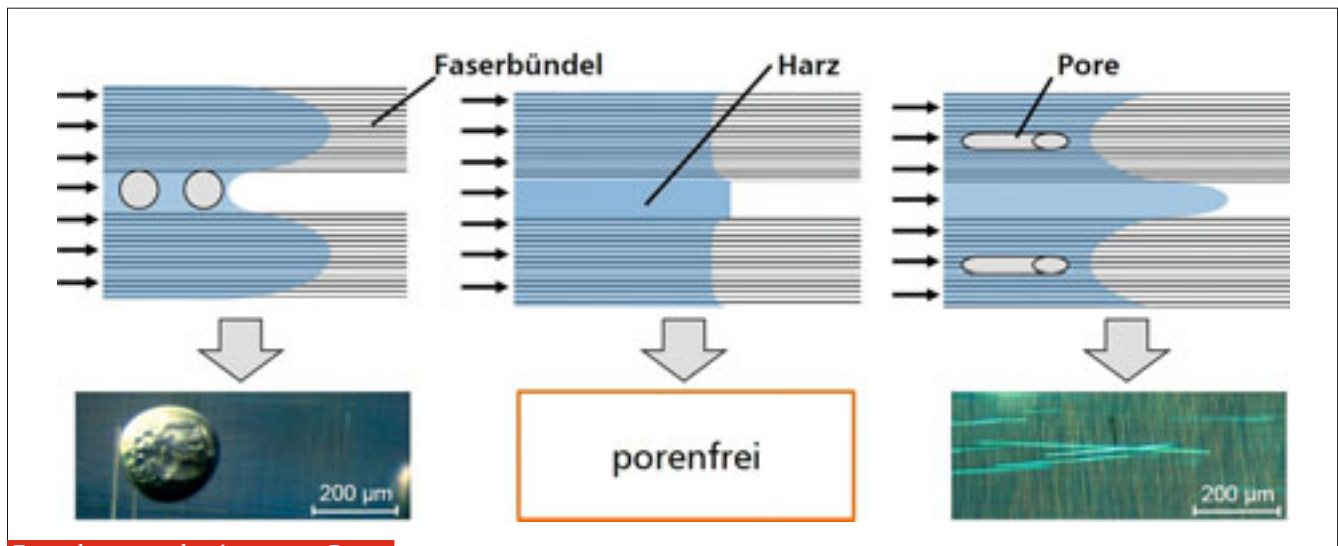
Das vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderte Verbundprojekt (FKZ 033RK064B) verfügt über die Expertise in der Tren-

nung der Kohlenstofffasern vom Duroplast (CFK Valley Stade Recycling GmbH & Co. KG), der Compoundierung (Advanced Compounding Rudolstadt GmbH in Zusammenarbeit mit der HF Mixing Group) sowie der Prozessoptimierung zum Erhalt der Faserlängen (TU Ilmenau). Ein effizienter und ressourcenschonender Verarbeitungsprozess sowie hochqualitative Compounds aus Recyclingmaterialien werden als Projektergebnisse angestrebt. (dm/mb) □



Neue Technologie: hochbelastbare Leichtbaukomponenten

Faserverbundkunststoffe (FVK) finden dort Einsatz, wo metallische Werkstoffe nicht ausreichen, um höchste mechanische Anforderungen bei gleichzeitig geringem Gewicht zu erfüllen. Die Beschleunigung von Massen beispielsweise im Maschinenbau oder dem Transportwesen ist immer mit Energieaufwand verbunden. FVK-basierter Leichtbau ermöglicht daher eine Einsparung aufzubringender Energie, die häufig aus fossilen Brennstoffen gewonnen wird.



Entstehungsmechanismen von Poren

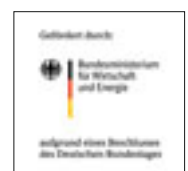
Herstellungsbedingt sind im Inneren konventioneller FVK-Bauteile kleinste Lufteinschlüsse bzw. sphärische und längliche Poren vorhanden, die Durchmesser von nur wenigen Zehntelmillimetern aufweisen und zu einer Verringerung der potentiell erreichbaren Werkstoffkennwerte führen. Dies motivierte das Fachgebiet Kunststofftechnik an der TU Ilmenau in Zusammenarbeit mit der Schmuhl Faserverbundtechnik GmbH & Co. KG dazu, ein Forschungsprojekt zu initiieren, in dem die Mechanismen der Entstehung von Poren im Harz-Injektionsverfahren (engl. RTM – Resin Transfer Molding) untersucht wurden. Basierend auf den gewonnenen Erkenntnissen wurde der Injektionsprozess weiterentwickelt, sodass die Produktion von Leichtbaukomponenten mit signifikant verringertem Porenanteil realisiert werden konnte.

Zu Beginn des RTM-Verfahrens werden Verstärkungsgewebe, deren Faserbündel (engl. Rovings) aus vielen Einzelfasern bestehen, in der Kavität eines Formwerkzeugs drapiert. Die Form wird geschlossen und ein dünnflüssiges Harz-Härter-Gemisch injiziert. Während der Injektion werden einerseits diese Faserbündel umströmt und andererseits das Harzsystem über Kapillarkräfte in die Zwischenräume der Einzelfasern gesogen. Laufen diese beiden Effekte nicht mit gleicher Geschwindigkeit ab, wird Luft an verschiedenen Stellen im Gewebe eingeschlossen. Das Harzsystem härtet nach Abschluss der Injektion unter Temperatureinfluss zu einem formstabilen Bauteil aus. Eingeschlossene mikroskopische Poren stellen Schwachstellen im Material dar, die die mechanischen Eigenschaften signifikant minimieren.

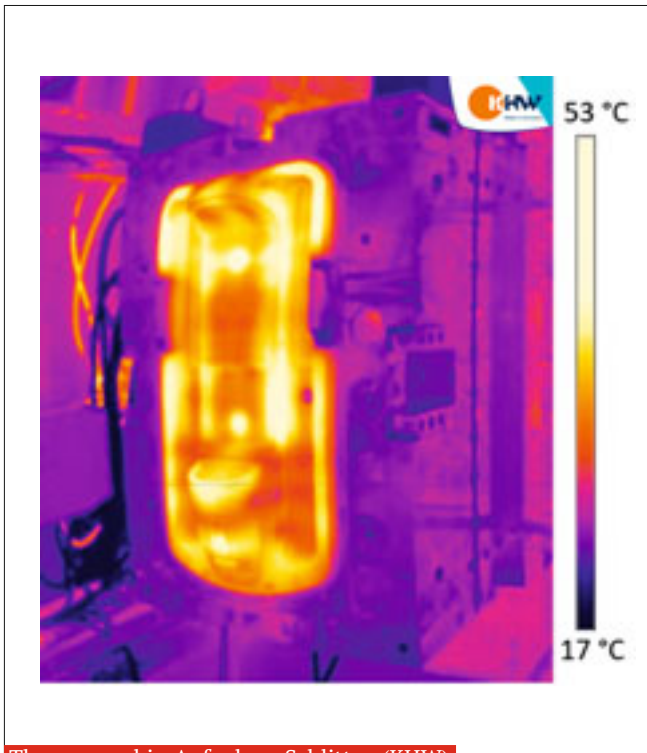
Im Rahmen des Forschungsprojektes wurde eine Injektionsanlage entwickelt und hergestellt, die die Fließgeschwindigkeit des Harzsystems im Inneren des Werkzeugs ermittelt und den Injektionsdruck in-situ mit dem Ziel minimaler Porenentstehung reguliert.

Die dafür benötigte Sensorik wurde von den Kooperationspartnern entwickelt und kann für einen Bruchteil bisheriger Kosten in RTM-Werkzeuge integriert werden.

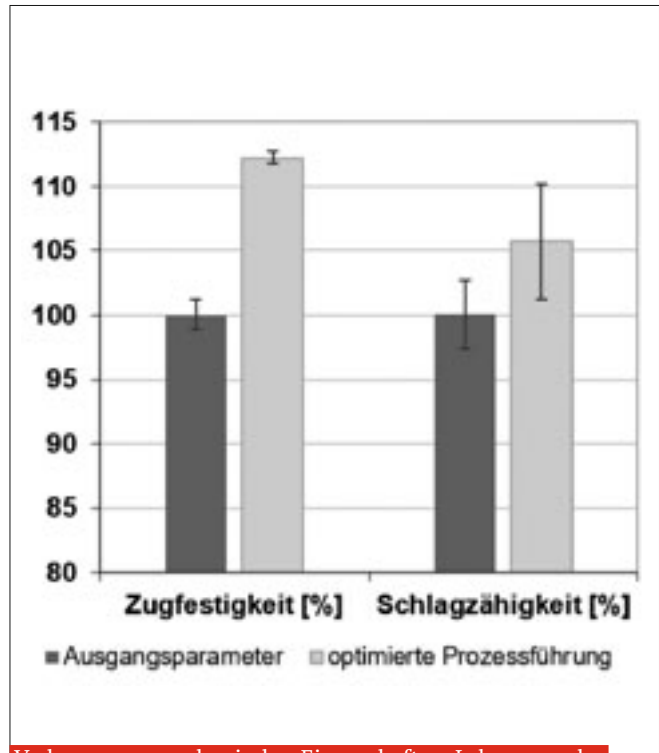
Die entwickelte Prozessregelung verringert den Anteil an Poren in Bauteilen auf etwa 1 Prozent des Gesamtvolumens, erhöht die Bauteilqualität und dokumentiert die Einhaltung eines ordnungsgemäßen Prozessablaufs während der Produktion. Aufgrund der derartig entstehenden, höher belastbaren Leichtbaukomponenten können die Materialaufwendung reduziert und Ressourcen geschont werden. (bn/rh) □



Eigenschaftsverbesserung dank Spritzgussprozess-tuning



Thermographie-Aufnahme Schlitten (KHW)



Verbesserung mechanischer Eigenschaften, Laborversuche

Am Fachgebiet Kunststofftechnik der TU Ilmenau wird untersucht, inwiefern die In-Line Überwachung der Temperaturverteilungen am Formteil mit Hilfe von Thermographie zu einer Verbesserung der Morphologie und der sich daraus ergebenden mechanischen Eigenschaften beitragen kann. Hierzu werden In-Line Thermographieaufnahmen spritzgegossener Formteile nach der Werkzeugöffnung genutzt, um eine Korrelation zwischen der Temperaturverteilung, der Morphologie und den mechanischen Eigenschaften in einem Modell abzubilden.

Dieses Modell soll anschließend als Basis für die Anpassung von Prozessparametern sowie der Entwicklung einer automatisierten Regelungsstrategie zur definierten Abkühlung, also definierten mechanischen Eigenschaften dienen.

Erste Untersuchungen bestätigen den Einfluss der untersuchten Prozessparameter auf die thermische Situation des Formteils und eine mögliche Verbesserung der Formteileigenschaften innerhalb des im Spritzguss abbildbaren Prozessfensters. Eine Erhöhung der Werkzeugtemperatur, Reduzierung des Nachdrucks und somit verringerte Ab-

kühlrate hat zur Folge, dass die Kristallinität im Formteil zunimmt und die mechanischen Eigenschaften um mehr als 10 Prozent verbessert werden können (Bild rechts). Dieses Wissen kann ebenso zur Identifikation lokaler Schwachstellen und zur Ableitung geeigneter Gegenmaßnahmen genutzt werden. Zudem steht die Konkurrenz zu anderen Material-, Prozess- und Formteileigenschaften sowie die Verbesserung der Wirtschaftlichkeit im Fokus der Untersuchungen.

Im weiteren Projektverlauf werden die gewonnenen Erkenntnisse zusammen mit dem Projektpartner KHW Kunststoff- und Holzverarbeitungswerk GmbH, am Beispiel eines Kunststoffschlittens, in die industrielle Produktion adaptiert. Die erhöhte Formteilqualität soll die Nutzbarkeit bis hin zu extremen Temperaturen von

- 40 °C sicherstellen und somit die Erschließung neuer Märkte ermöglichen.

Das Projekt wird im Rahmen des Zentralen Innovationsprogrammes Mittelstand (ZIM) des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi) unter dem Kennzeichen: ZF4075127TA8 gefördert. (rs, mw, mb) □





CP-Citopac Technology and Packaging GmbH

Kompetenz in Verpackung und Technologie

Die in Thamsbrück bei Bad Langensalza angesiedelte CP-Citopac Technology and Packaging GmbH beliefert die nationale und internationale Pharma- und Kosmetikindustrie mit Kunststoffverpackungen verschiedenster Formen und Größen sowie in unterschiedlichen Folienqualitäten. Das Familienunternehmen ist seit fast 30 Jahren am Markt tätig. Seine Spezialität sind zwar so genannte Suppositorien, aber die Firma kann noch weit mehr.



Suppositorien hat wohl jeder schon einmal in der Hand gehabt – und damit vielleicht auch ein Produkt von CP-Citopac. Dabei handelt es sich um Kunststoffverpackungen für Zäpfchen. Aber auch in anderen Branchen als der Pharma-Industrie ist CP-Citopac aktiv. Geschäftsführer Andreas Schiffbauer nennt die Lebensmittelindustrie, für die sogenannte Unit-Dose-Verpackungen produziert werden. Verpackungen aus Thamsbrück sind auch bei den Automobil-Zulieferern gefragt.

Neu im Portfolio der CP-Citopac ist das Abfüllen von Kosmetik- und Medizinprodukten in eigene Verpackungen. Dazu gehören auch solche Produkte, die Cannabis enthalten. Um den Bedürfnissen der Pharma- und Kosmetikindustrie gerecht zu werden, verfügt CP-Citopac über eine Anlage für den Flexodruck mit bis zu vier Farben und individuellem Rollenschnitt. Mit dieser sind Schnittbreiten zwischen 50 und 630 Millimeter möglich.

Die Kunden schätzen vor allem die Flexibilität und Universalität von CP-Citopac. Die Firma liefert nicht nur seine nach Kundenwunsch gefertigten Verpackungen in alle Welt, sondern konstruiert und baut auch die Maschinen gleich mit, die für die Abfüllung, das Verschließen und gegebenenfalls die Kühlung der Produkte gebraucht werden. In ganz Deutschland finde man niemanden, der sich neben dem Ver-



packungsmaterial zusätzlich auf die maßgeschneiderte Entwicklung weiterverarbeitender Maschinenlösungen spezialisiert habe, sagt Geschäftsführer Andreas Schiffbauer mit berechtigtem Stolz.

CP-Citopac bündelt also die Kompetenz in Sachen Verpackung und der dazu gehörenden Technologie. Die Produkte von CP-Citopac – zu denen übrigens auch bedruckte Folien gehören – vertreibt die Firma buchstäblich in alle Welt. Rund die Hälfte der Produktion ist für den Export bestimmt. Neben den europäischen Nachbarländern Polen, Österreich, Niederlande und Schweiz lie-

fert das Unternehmen mit seinen derzeit 34 Mitarbeitern auch in die Türkei, nach Peru und Chile sowie in die USA, nach Russland und nach Südafrika.



Anzeige

CP-Citopac
Technology and Packaging GmbH
Am Schlossberg 1, 99947 Thamsbrück
www.cp-citopac.de



Die August Storck KG im thüringischen Ohrdruf

Rund 100 neue Mitarbeiter gefragt – offen für Quereinsteiger

Storck wächst weiter am jüngsten Produktionsstandort Ohrdruf

Mitten im thüringischen Städtedreieck Eisenach, Erfurt und Suhl wächst eine der modernsten Süßwarenfabriken Europas weiter: An der Herrenhöfer Landstraße in Ohrdruf baut Storck ab Mitte des Jahres die sechste Produktionshalle. Grund für die Millioneninvestition ist eine steigende Nachfrage nach den Schokoladenspezialitäten der Marken Knoppers und merci.

Ohrdruf ist der jüngste von drei Standorten des Familienunternehmens August Storck. Der Unternehmenshauptsitz ist in Berlin, der Stammsitz ist in Halle Westfalen. In Thüringen hat sich Storck gleich nach der Wende engagiert; 1993 ging das Schokoladenspezialitäten-Werk in Betrieb. 1998 entstand das große Logistikzentrum, von dem aus die Thüringer Süßwaren seither in alle Welt versandt werden.

Heute stellen mehr als 1.700 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter nicht nur Produkte der Marke Knoppers und merci (Tafelschokoladen und Petits) her, sondern auch die Schokoladen- und Karamellspezialitäten der Marke Werther's Original.

Neue Technologien spielen bei der Herstellung hochwertiger Lebensmittel eine immer größere Rolle. Das erfordert immer mehr Know-how von Anlagenfahrern und Technikern, die für den reibungslosen Lauf, das Prozessmanagement und auch die Instandhaltung der Maschinen verantwortlich sind.

Längst kann jedoch nicht mehr jeder Mitarbeiter in Produktion und Verpackung aus dem Lebensmittelbereich kommen: Bei Storck hat man schon vor einigen Jahren erkannt, wie wichtig es ist, Quereinsteiger zu gewinnen. Deshalb öffnet sich Storck für benachbarte Berufe: Industriemechaniker und Mechatroniker sind ebenso gefragt

wie Werkzeugbauer, Fertigungsmechaniker oder Konstruktionsmechaniker.

Am Osthang des Thüringer Waldes ist man sicher, über kurz oder lang die mehr als 100 weiteren Stellen zeitnah besetzen zu können. „Es bewerben sich zunehmend Menschen, die nach Jahren der Wochenende endlich wieder daheim in Thüringen arbeiten wollen“, weiß der Personalverantwortliche Enrico Sachse.

Der Blick des insgesamt 6.000 Mitarbeiter zählenden Familienunternehmens reicht dabei seit mehr als 100 Jahren über das Gehalt hinaus: Storck überzeugt mit einer attraktiven Mitarbeiterbeteiligung, mit einer umfassenden Altersvorsorge, einem betrieblichen Gesundheitsmanagement und mit einer Sozialabteilung, die die Mitarbeitenden dann unterstützt, wenn es Probleme gibt. Nicht zuletzt wissen die Storckies bestens, ihre Erfolge miteinander zu feiern.

Anzeige



AUGUST STORCK KG
Herrenhöfer Landstraße 5
99885 Ohrdruf
 www.storck.de



FÜR EIN GUTES WERTHER'S
GEBE ICH ALLES.
**ECHE HANDWERKER-
ARBEIT.**

Tomasz T., Industriemechaniker

Mehr über Ihre Perspektiven und
alles über uns erfahren Sie unter
www.storck.de/karriere



STORCK

Wir entwickeln Freude



Initiative „Einstellung zählt – Arbeitgeber gewinnen“

Menschen mit Behinderung eine berufliche Perspektive bieten



Beatrice Ströhl, Vorsitzende der Geschäftsführung der Agentur für Arbeit Erfurt

Aktuell leben in Mittelthüringen knapp 54.000 Menschen mit Behinderung. Das ist jeder Zehnte.

„Die Statistik zeigt: Der überwiegende Anteil an Behinderungen wird im Laufe des Lebens erworben. Das heißt, es kann jeden treffen“, sagt Beatrice Ströhl, Vorsitzende der Geschäftsführung der Agentur für Arbeit Erfurt. Die Agentur für Arbeit Erfurt ist eine von sechs Pilotagenturen bundesweit der Initiative „Einstellung zählt – Arbeitgeber gewinnen“. Ziel der Initiative ist es, Arbeitgeber für die Beschäftigung von schwerbehinderten Menschen zu sensibilisieren. Sie richtet sich an die Unternehmen, die beschäftigungspflichtig sind, jedoch derzeit noch keine schwerbehinderten Menschen ausbilden oder beschäftigen. Neben der Ansprache der Unternehmen setzt sie auch auf den Erfahrungsaustausch und die Vorbildwirkung von guten Beispielen.

„Menschen mit Behinderung sind wertvolle Fach- und Arbeitskräfte. Sie sind lediglich in einigen Fähigkeiten eingeschränkt. Wenn die Beschäftigten richtig eingesetzt werden, nimmt man viele Handicaps im Arbeitsalltag kaum wahr“, sagt Ströhl.

Dabei wird Inklusion von Menschen mit Behinderung in Zeiten von Fachkräftebedarf immer wichtiger. Gleichzeitig wirkt sie sich auch positiv auf die Unternehmenskultur aus. „Menschen mit Behinderung sind für ihre berufliche Perspektive zumeist sehr dankbar. Wir erleben sie immer wieder als motivierte und loyale Mitarbeiter. Gleichzeitig

normalisiert sich damit unser aller Zusammenleben – je mehr Beschäftigten mit Einschränkungen wir im Arbeitsalltag begegnen“, betont Ströhl.

So kann die Arbeitsagentur die Einstellung von Menschen mit Behinderung unterstützen:

- Die Probebeschäftigung bietet Unternehmen und Bewerbern die Möglichkeit, sich kennenzulernen.
- Bei der Einstellung können Unternehmen einen Zuschuss zum Arbeitsentgelt erhalten.
- Bei der Ausbildung eines Auszubildenden können Unternehmen einen Zuschuss zur Ausbildungsvergütung erhalten.
- Wenn eine behindertengerechte Ausgestaltung von Arbeits- oder Ausbildungsplätzen erforderlich ist, unterstützen Arbeitsagentur bzw. das Integrationsamt durch den Technischen Berater und finanzielle Zuschüsse.

Bei Interesse wenden sich Unternehmen an ihren Ansprechpartner im Arbeitgeberservice oder an Telefon 0800 4 5555 20.

Cornelius Ober GmbH Eisenach

Fördermöglichkeiten für Energieeffizienz geschickt nutzen

Schon die Erstberatung kann gefördert werden



Gerade Unternehmen der Automobil-Zulieferindustrie und der Kunststoffbranche verbrauchen häufig große Mengen an Strom oder Brennstoff. Maschinen, Prozesse, Druckluft oder Kälte - die Energielast im produzierenden Gewerbe ist überdurchschnittlich hoch und hat einen wesentlichen Anteil an den jährlichen Betriebskosten zur Folge.

Cornelius Ober von der in Eisenach beheimateten Cornelius Ober GmbH erklärt in seinem Ratgeberbeitrag, wie Unternehmen durch geschickten Einsatz von Fördermitteln Maßnahmen der Energie-Effizienz finanzieren können.

Während in einigen Unternehmen der hohe Energieverbrauch als gesetzt hingenommen wird, verstehen immer mehr Unternehmen die Reduzierung des Energieverbrauchs durch eine staatlich geförderte Energieeffizienzoptimierung oder Einführung erneuerbarer Energien als Chance, die Betriebskosten zu senken und sich Wettbewerbsvorteile gegenüber der Konkurrenz zu verschaffen.

Für interessierte Unternehmen aller Größen stellen die Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) und das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) bundesweit staatliche Fördermittel zur Verfügung, welche bis zu 55 Prozent der Investitionssumme abdecken – und das ohne Begrenzung auf Deminimis, also mit weiteren Fördermitteln des Bundes kombinierbar. Die BAFA-Förderung „Energieeffizienz und Prozesswärme aus Erneuerbaren Energien in der Wirtschaft“ bietet produzierenden Unternehmen zum Beispiel einen verlorenen Zuschuss. Alternativ kann ein Kre-

dit über die KfW-Förderung 295 mit Hilfe von einem KfW-qualifizierten Energieberater für Unternehmen beantragt werden und deckt bis zu 25 Millionen Euro der Investitionssumme pro Vorhaben – mit zusätzlichem Tilgungszuschuss – ab. Für produzierende Unternehmen aus Thüringen hat die Landesregierung noch das Förderprogramm „Green Invest“ von der Thüringer Aufbaubank, welches einen Zuschuss von 80 Prozent pro Vorhaben ermöglicht. Übrigens: Schon im ersten Schritt kann oftmals eine geförderte Energieberatung genutzt werden, um den Ist-Zustand messtechnisch zu bewerten. Bis zu 80 Prozent Zuschuss sind möglich.



Anzeige

Cornelius Ober GmbH
Markt 18, 99817 Eisenach

 www.c-ober.de

Aber zugegeben: Viele Firmenchefs scheuen den Aufwand der Beantragung und fürchten sich (sicher auch nicht zu Unrecht) vor den komplizierten Abrechnungs- und Dokumentationspflichten. Daher empfiehlt es sich, eine Fördermittelberatung von einem qualifizierten und erfahrenen Energieberater in Anspruch zu nehmen.

Die Cornelius Ober GmbH bietet daher seit 2009 für Unternehmen aus dem produzierenden Gewerbe eine kostenlose Erstberatung mit anschließender Fördermittelberatung. Sie erhalten auf Grundlage ihrer Unternehmenssituation, Standort und Unternehmensgröße eine Empfehlung für geförderte Energieoptimierungsmaßnahmen und Vorgehen bei der Verbesserung Ihrer Energiebilanz.

Entscheiden Sie sich für die geförderten Maßnahmen, erhalten Sie von der Cornelius Ober GmbH als Full-Service-Energieberater alles aus einer Hand. (co)

Unternehmer denken langfristig – Politiker in Wahlperioden

Seit der Bundestagswahl 2017 haben sich Kammern, Wirtschaftsverbände und wirtschaftsnahe Vereine zur Initiative „WIRTSCHAFT FÜR THÜRINGEN“ zusammengeschlossen, um sich gemeinsam und gebündelt in die wirtschaftspolitische Diskussion auf Landes- und Bundesebene einzubringen. Ein Interview mit Colette Boos-John, Geschäftsführerin der Bauer Bauunternehmen GmbH in Walsleben, ehrenamtlich engagiert u.a. als Vizepräsidentin der IHK Erfurt und als Regionalvorsitzende Westthüringen des Die Familienunternehmer e.V. Sie hat WIRTSCHAFT FÜR THÜRINGEN initiiert.



Frau Boos-John, Sie sind Ideengeberin der Initiative „WIRTSCHAFT FÜR THÜRINGEN“. Was waren Ihre Beweggründe, sich für eine engere Zusammenarbeit von Kammern, Wirtschaftsverbänden und wirtschaftsnahen Vereinen einzusetzen?

Ich bin seit Jahren in unterschiedlichen Institutionen, Verbänden und Netzwerken ehrenamtlich aktiv. Alle setzen sich engagiert für die Förderung der regionalen Wirtschaft und bessere Rahmenbedingungen ein. Häufig laufen dabei Aktionen oder Veranstaltungen parallel. 2017, im Vorfeld der Bundestagswahl, wurde mir dies besonders deutlich.

Ich dachte: gemeinsam sind wir stärker! Daher war meine Intention, unsere Aktivitäten zu bündeln und mit einer Stimme wirtschaftspolitische Botschaften in Richtung Politik zu transportieren. Zudem folgte ich dem sehr pragmatischen Gedanken, nicht nur die eigenen zeitlichen Ressourcen zu schonen, sondern auch die der Anderen. Den Auftakt bildete damals eine moderierte Podiumsdiskussion mit den Spitzenkandidaten der CDU, der SPD, der FDP, von Bündnis 90/Die Grünen, den Linken und der AfD für die Bundestagswahl. Diese Veranstaltung, aber auch das Miteinander der beteiligten Akteure war ein großer Erfolg und veranlasste uns zur Fortsetzung und zur Etablierung der Initiative „WIRTSCHAFT FÜR THÜRINGEN“.

Welche Themen stehen ganz oben auf der Tagesordnung?

Als Kernbereiche für die wirtschaftspolitischen Aktivitäten auf Bundes- und Landesebene haben wir die Themen Arbeitsmarkt und Fachkräftesicherung, Bildungspolitik, Steuern und Haushalt, Energie und Umwelt, Bürokratieabbau / moderne Verwaltung / Digitalisierung sowie die Wertschätzung des Unternehmertums identifiziert. Sie dienen als Grundlage für Gespräche mit Vertretern der Bundes- und Landespolitik. So haben wir im September vergangenen Jahres mit Bundestagsabgeordneten den Sachstand und die Weiterentwicklung der Themen ein Jahr nach der Wahl erörtert.

Im November 2018 trafen sich die Initiativpartner mit Landespolitikern, um frühzeitig vor der Thüringer Landtagswahl 2019 für unternehmerische Belange zu sensibilisieren. Dazu fanden moderierte Arbeitsgespräche zu den Themen Bildungspolitik, Landeshaushalt, Energie und Umwelt sowie Bürokratieabbau / moderne Verwaltung / Digitalisierung statt. Die zahlreich erschienenen Unternehmer diskutierten mit Vertretern der CDU-Fraktion im Thüringer Landtag, der Thüringer FDP, der SPD sowie einem Mitglied von Bündnis 90/Die Grünen. Die Resonanz der Politiker auf diese Veranstaltung war jedoch gering und sorgte bei uns Unternehmern eher für Enttäuschung. Wir wurden in unserer Ansicht bestätigt: Unternehmer den-

ken langfristig, Politiker in Wahlperioden. Das wird uns jedoch nicht davon abhalten, konsequent und kontinuierlich an den Inhalten zu arbeiten!

Und wo sehen Sie aktuell den größten Handlungsbedarf?

Es gibt eine Vielzahl: der Bürokratieabbau, die Digitalisierung der öffentlichen Verwaltung, die Steuerlast des Mittelstands und die geringe Wertschätzung gegenüber der Unternehmerschaft. Die Anerkennung der unternehmerischen Leistung ist in der breiten Öffentlichkeit nur unzureichend vorhanden. Unternehmer werden heute wie eh und je in alter Klassenkampfmanier als ausbeuterische Kapitalisten und Spekulanten verunglimpft. Deshalb ist es wichtig, diesem Zerrbild etwas grundsätzlich Anderes entgegenzustellen. Das andere ist: die wertebasierte und langfristige Unternehmenskultur. Das muss auch von der Politik praktiziert werden.

Was muss sich Ihrer Meinung nach ändern?

Um mehr Menschen für unternehmerisches Handeln zu begeistern und zu befähigen, ist die Schaffung eines gründerfreundlichen Klimas notwendig. Dazu gehört auch, dass die Arbeit eines Unternehmers entsprechend geachtet wird. Das Planen, Gründen, Führen eines Unternehmens ist eine 24-Stunden-Aufgabe. Schließlich gehen Unternehmer dabei ein hohes persönliches Risiko ein. In der Regel haben Unternehmer ihr ganzes, zumindest aber den größten Teil ihres Kapitals im Betrieb gebunden und haften damit voll. Sie tragen das unternehmerische Risiko, das Risiko für das eingesetzte Kapital und auch das Risiko ihrer beruflichen Karriere. Sie übernehmen Verantwortung für die eigenen Mitarbeiter und deren Familien bis hin zu Lieferanten & Subunternehmern. Die Wertschätzung dafür vermisste ich zuweilen!

Wir Unternehmer denken und handeln langfristig. In der Regel zählt für uns nicht ausschließlich der in Bilanz dargestellte Unternehmenswert, sondern ebenso Faktoren wie die Sicherheit der Arbeitsplätze, die regionale Standorttreue und die Position in der Region. Das sind bedeutende Werte, auch wenn sie in der Bilanz nicht abgebildet sind.

Im Oktober 2019 wählt Thüringen einen neuen Landtag. Welche Aktivitäten plant die Initiative „WIRTSCHAFT für Thüringen“ im Vorfeld der Wahl?

Am 22. Oktober 2019 sind alle Unternehmer eingeladen, sich in einer moderierten Podiumsdiskussion mit den Spitzenkandidaten der Parteien im Thüringer Landtag und der Thüringer FDP über deren Positionen zu den Kernthemen Bildungspolitik, Landeshaushalt, Energie und Umwelt sowie Bürokratieabbau, moderne Verwaltung und Digitalisierung zu informieren. Wir freuen uns auf eine gemeinsame und starke Veranstaltung! (uz) □



Jetzt schon vormerken:

Termine & Veranstaltungen

Juli

- 03.07. „Social Media als bewusste Manipulation des Kundenverhaltens“, Schloss Elgersburg
- 04.07. Branchentag automotive thüringen
- 04.07. Beratertag der GFAW der IHK Erfurt, RSC Mühlhausen
- 04.07. Online Marketing und Social Media, IHK Suhl
- 08.07. Unternehmensführung für Existenzgründer, RSC Nordhausen
- 08.07. Seminar: Businessplan – Von der Idee zum Konzept, ThEx Erfurt
- 09.07. Netzwerktag Nordhausen
- 10.07. Seminar: Zeitmanagement – Wenn die Zeit wie im Flug vergeht (zweitägig), ThEx Suhl
- 10.07. Beratertag der GFAW mit ThEx-Enterprise und TAB Altenburg
- 11.07. Seminar: Social Media Marketing – Authentisch kommunizieren über Social Media Kanäle, ThEx Erfurt
- 11.07. Sprechtag zu Förderprogrammen GfAW-Regionalbüro Eisenach
- 12.07. Seminar: Recht- und Gründungsformalitäten, ThEx Gera
- 15.07. Unternehmensführung für Existenzgründer, IHK Erfurt
- 17.07. Beratertag der GFAW mit TAB und ThEx-Enterprise Greiz

August

- 05.08. „Abend der Wissenschaft“ im Rahmen der MKN-Recherchereise, Halle
- 15.08. VWT Sommergespräch, TAB Erfurt
- 22.08. ThAK Forum, Erfurt
- 27.08. 3. Ilmenauer Symposium „Medical Application of Magnetic Nanoparticles and Ferrofluids“ (ISMAP), Ilmenau

September

- 03.09. Thüringer Forum Mobilität 2019, Nohra
- 12.09. IAA Frankfurt/Main (bis 22.09.)
- 18.09. 10 Jahre Fachgebiet Kunststofftechnik, Ilmenau
- 26.09. Mitteldeutscher Immobilitätag, Erfurt

HSP plant IT-Dienstleistungszentrum an der TU Ilmenau

Hier sollen die Menschen im Vordergrund stehen

Mit dem ersten Spatenstich haben Thüringens Bauministerin Birgit Keller und Thüringens Wissenschaftsminister Wolfgang Tiefensee Mitte Mai die Bauarbeiten für das neue IT-Dienstleistungszentrum an der TU Ilmenau gestartet. Mit einer Gesamtinvestition von 19,2 Millionen Euro – davon 12,7 Millionen Euro EFRE-Fördermitteln – entsteht hier ein modernes Rechenzentrum und zugleich eine übergreifende Dienstleistungseinrichtung für die Hochschulen des Freistaats.





Die Planung für das IT-Dienstleistungszentrum lag in den Händen des Büros HOFFMANN.SEIFERT.PARTNER (HSP). Die Gesamtbaukosten für den Neubau des IT-Dienstleistungszentrums liegen bei etwa 14,8 Millionen Euro. Insgesamt entstehen gut 2.000 Quadratmeter Nutzfläche sowie 560 Quadratmeter technische Funktionsfläche. Diese umfassen neben Büroräumen vor allem Serverräume und betriebstechnische Anlagen in verschiedenen Sicherheitsbereichen. Hinzu kommen weitere 4,4 Millionen Euro für die Ausstattung mit IT-Infrastruktur und Geräten in den Computerpools, den Seminarräumen sowie in den Laboren, in denen auch Virtual-Reality-Simulationen vorgesehen sind. Bis Ende 2021 sollen die Baumaßnahmen abgeschlossen sein.

Dabei legten vor allem die Verantwortlichen der TU Ilmenau viel Wert darauf, dass der Ersatz für das rund 50 Jahre alte Universitäts-Rechenzentrum kein reiner Zweckbau sein solle. Die Planer hatten also die Aufgabe, einen Hybridbau zu entwerfen, der die Funktionen eines Lehrgebäudes mit denen eines Rechenzentrums vereint. Dabei sollten die Menschen im Vordergrund stehen und nicht die Maschinen.

Das stellte die Planer vor eine besondere Herausforderung, blickt Felix Harbig, Architekt und Mitglied der Geschäftsleitung von HSP, zurück auf die Planungsphase und beschreibt die Überlegungen seines Teams: „Wir kamen zurück zur Grundlage für die hier zu vermittelnden Lehrinhalte – der Informatik und der Informationstechnologie. Und was ist die Grundlage dessen? Strom fließt oder Strom fließt nicht. 1 und 0.“ Man habe dieses Bild aufgenommen und Materialien dazu gesucht. „Strom fließt heißt: Kupfer, Strom fließt nicht

heißt: Isolator oder Keramik. So wird man schon an der Außenhülle das Thema einer Spule und somit die Verwendung beider Materialien erkennen können.“ Das Kupferband dient für das Gebäude übrigens auch als beweglicher Sonnenschutz.

Aber wie stellt man bei der Planung eines Gebäudes die Menschen, die darin arbeiten sollen, in den Vordergrund? „Das Gebäude ist ja nur die Hülle für Kommunikation“, sagt Felix Harbig. „Zusammenarbeit und Austausch zwischen Menschen, zwischen Studierenden und Lehrenden findet im Inneren statt. Wir haben diesen Funktionen in Fläche und Gestaltung besondere Bereiche zugewiesen. So befindet sich im sogenannten Kern ein Innenhof mit angrenzender Kommunikationsfläche. Wir sind gespannt, wie dieser und die anderen Bereiche durch die Nutzer angenommen werden.“

Das neue IT-Zentrum werde modernsten Ansprüchen an Lehre und Forschung für die 5.600 Studierenden und die fast 1.500 Beschäftigten in Ilmenau gerecht, sagte Wissenschaftsminister Tiefensee. „Die Hochschulen sind wichtige Treiber für die wirtschaftliche und gesellschaftliche Entwicklung im Land. Eine moderne digitale Infrastruktur ist die Voraussetzung dafür, dass sie dieser Aufgabe auch in Zukunft gerecht werden können.“



Anzeige

HOFFMANN.SEIFERT.PARTNER

architekten ingenieure

Arnstädter Straße 28, 99096 Erfurt

 www.hsp-plan.de

Köpfe & Karrieren

WIRTSCHAFTS-
SPIEGEL
NEWS-APP

EINFACH SCANNEN MIT
SMARTPHONE-KAMERA

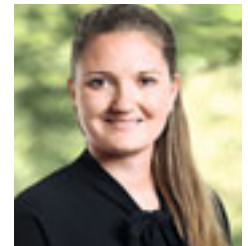


Dr. Ute Zacharias

Zur neuen Vorsitzenden der Versammlung der Thüringer Landesmedienanstalt (TLM) wurde Dr. Ute Zacharias gewählt. Sie tritt die Nachfolge des langjährigen Vorsitzenden Johannes Haak an, der das Gremium seit Dezember 2007 leitete. Dr. Zacharias vertritt seit 2015 die Arbeitgeberverbände im Gremium und ist im Hauptberuf Verbandsprecherin des VWT. (tl) □

Anika Burdusa

Anika Burdusa heißt die neue Junior-Hotelmanagerin des Victor's Residenz-Hotels in Erfurt. Sie ist mit 30 Jahren die jüngste Leiterin eines Standorts in der Gruppe der dreizehn Victor's Residenz-Hotels. (tl) □



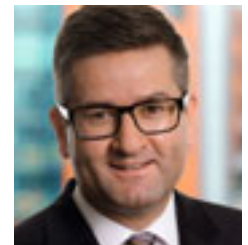
Manuela Wilhelm

WIRTSCHAFTSSPIEGEL begrüßt Manuela Wilhelm im Außendienstteam! Sie ist künftig nördlich der Autobahn A4 von Eisenach bis Altenburg als Verlagsrepräsentantin für unsere Kunden unterwegs. (tl) □



Michael Salcher

Michael Salcher, KPMG Deal Advisory-Partner und seit 2014 Head of Energy & Natural Resources, ist neuer Regionalvorstand Ost bei der Wirtschaftsprüfungs- und Beratungsgesellschaft. Er folgt auf Frank Wiethoff, der sich entschieden hat, eine neue Aufgabe außerhalb von KPMG zu übernehmen. (tl) □



Jens Neuer

Trotz des noch laufenden Insolvenzverfahrens hat der 39-jährige Betriebswirt den Posten als Logistik-Geschäftsführer beim Buchgroßhändler KNV im Logistikzentrum Erfurt angetreten. (tl) □



Impressum

Herausgeber/Verleger
FVT Fachverlag Thüringen UG
(haftungsbeschränkt)
Geschäftsführer: Jürgen Meier
Gesellschafter: Marlis Meyer
Verlagsorganisation und Finanzen:
Juliane Keith
Josef-Ries-Str. 78
D-99086 Erfurt
Tel.: 0361 663676-0
Fax: 0361 663676-16
info@fachverlag-thueringen.de
Sitz der Gesellschaft: Erfurt
Amtsgericht Jena
HRB 509051
St.-Nr.: 151/108/07276

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

Weitere Autoren dieser Ausgabe
Matthias Bruchmüller (mb), Robert
Hartmann (rh), Juliane Keith (jk), Tanja
Klindworth (tk), Dennis Müller (dm),
Benedikt Neitzel (bn), Rebecca
Schuth (rs), Max Wölfling (mw), Ute
Zacharias (uz), externe Mitteilg. (em)

Redaktionsschluss: 18.06.2019
Titelbild: Elnur Amikishiyev -
stock.adobe.com

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

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

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

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

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

Die nächste Ausgabe erscheint
in der 35. Kalenderwoche 2019.
Druckunterlagenschluss:
07.08.2019

Weitere Verlagsprodukte

ImProfil
WiYou.de



WIR INTERESSIEREN UNS FÜR IHRE FORDERUNGEN!

FIRMENSTEMPEL

ANSPRECHPARTNER

WIR PRODUZIEREN/VERTEIBEN (BRANCHE)

UMSATZ DER NÄCHSTEN 12 MONATE BRUTTO

DIE SUMME UNSERER OFFENEN FORDERUNGEN Ø

ANZAHL UNSERER KUNDEN

ANZAHL RECHNUNGEN/BELEGE DER NÄCHSTEN 12 MONATE

WIR ERKLÄREN UNS DAMIT EINVERSTANDEN, DASS DIE VON UNS GEMachten ANGABEN ZU BERATUNGSZWECKEN GESPEICHERT WERDEN. WIR BITTEN SIE, AUF BASIS UNSERER INFORMATIONEN EIN UNVERBINDLICHES UND KOSTENFREIES FACTORING-ANGEBOT ZU ERSTELLEN.

Crefo Factoring Fulda-Erfurt-Magdeburg GmbH & Co. KG
Haarbergstraße 61 a 99097 Erfurt

DATENSCHUTZERKLÄRUNG: www.crefo-mitteldeutschland.de/fileadmin/downloads/DATENSCHUTZERKLAERUNG_Fulda_Erfurt_23.07.2018.pdf

ORT & DATUM

UNTERSCHRIFT

FIRMENSTEMPEL



SAMAG
GROUP

QUALITÄT SEIT 1873

Das Können unserer Mitarbeiter, Ihr Wissen und Ihre Erfahrung sind Garant für Lösungen und Qualität in der Automotiveproduktion und im Maschinenbau – seit über 140 Jahren.

Dafür: Danke liebe Kolleginnen und Kollegen!

samag.de