



Karrierechancen in Technologieunternehmen

in den Bereichen Maschinen- und Anlagenbau, Automotive
sowie Elektrotechnik



IHK zu Coburg



Kompetenzzentrum

Maschinen- Anlagenbau
und Automotive



Friedrich Herdan
Präsident
IHK zu Coburg



Siegmund Schnabel
Hauptgeschäftsführer
IHK zu Coburg

Liebe Leserinnen und Leser,

der Coburger Wirtschaftsraum ist ein herausragend starker Technologie-Standort: Unsere Unternehmen in den Branchen Maschinen- und Anlagenbau, Automotive sowie Elektrotechnik sind hoch innovativ, international vernetzt – und bieten beste Perspektiven für Nachwuchs-, Fach- und Führungskräfte.

Zudem verfügt unsere Region über ein ausgezeichnetes Netzwerk mit speziellen Angeboten zur praxisnahen Aus- und Weiterbildung in diesem Bereich: Unsere Berufsschulen vermitteln dem Nachwuchs gemeinsam mit den Ausbildungsbetrieben das notwendige gewerblich-technische bzw. kaufmännische Know-how. Nach der beruflichen Erstausbildung besteht an unserer Fachschule für Maschinenbautechnik die Möglichkeit zur Weiterqualifizierung für Führungsaufgaben in der mittleren Ebene. Und unsere Hochschule mit ihren technischen Studiengängen und leistungsfähigen Forschungseinrichtungen ist sowohl akademische Fachkräfteschmiede als auch wichtiger Partner für den unmittelbaren Know-how-Transfer in die Wirtschaft.

Die Vielfalt an beruflichen Ein- und Aufstiegsmöglichkeiten in unserer Region ist mindestens auf Augenhöhe mit großen Ballungszentren, und gerade unser Mittelstand ist ein attraktiver Arbeitgeber mit interessanten Karrierewegen. Doch mancher „Hidden Champion“

bleibt für potenzielle Bewerber im Wortsinn „versteckt“, dabei mangelt es oft schlicht an Informationen über diese Firmen.

Deshalb hat unser IHK-Kompetenzzentrum für Maschinen- Anlagenbau und Automotive, gefördert vom Bayerischen Wirtschaftsministerium, seit dem Start im Jahr 2016 über 3.000 Schüler und Studenten über die Berufschancen in der Metall- und Elektroindustrie in Nordbayern informiert, über 100 Workshops, Seminare und Vorträge wurden organisiert. Basierend auf diesen Erfahrungen und mit tatkräftiger Unterstützung der beteiligten Unternehmen entstand die vorliegende Broschüre: ein repräsentativer, komprimierter Überblick unseres Hightech-Standortes, Porträts, Interviews und Steckbriefe zu Unternehmen, Informationen zu regionalen Aus- und Weiterbildungsmöglichkeiten.

Dieses Nachschlagewerk richtet sich an Schüler und Studenten, an beruflich wie akademisch qualifizierte Fachkräfte. Unsere Broschüre soll eine Orientierungshilfe sein: für alle, die sich für Technik, technische Berufe und Perspektiven in unserer Metall- und Elektroindustrie interessieren – aber auch für diejenigen, die „Technik“ bisher nicht im Fokus hatten. Wir danken den beteiligten Unternehmen und wünschen den Lesern informative Einblicke in den Technologiestandort Coburg!

Friedrich Herdan
Präsident IHK zu Coburg

Siegmund Schnabel
Hauptgeschäftsführer IHK zu Coburg

Inhaltsverzeichnis

Karrierechancen

Faszination Technologiebranche.....	5
Erfolgsmodell Karriere mit Lehre.....	6
Berufliche Weiterbildung.....	7
Arbeitsmarkt für Ingenieure und Techniker.....	8
Staatliche Fachschule für Maschinenbautechnik.....	9
Hochschule Coburg.....	10
Institute ISAT und TAC.....	11
Karrierestart mit Dualer Ausbildung.....	12
Karrierestart mit Dualem Studium.....	13

Bereich Maschinenbau

Interview mit Rainer Landwehr, Geschäftsführer Dietze + Schell Unternehmensgruppe	14
Interview mit Klaus-Peter Welsch, Vorstandsmitglied Geiss AG	16
Interview mit Frank Herzog, Vorsitzender Geschäftsführer Concept Laser GmbH	18
Interview mit Andreas Leutheuber, Geschäftsführer Hamuel Reichenbacher Unternehmensverbund	20
Interview mit Thomas Kaeser, Vorstandsvorsitzender KAESER KOMPRESSOREN SE	22
Interview mit Martin Kapp, Geschäftsführender Gesellschafter Kapp Niles Unternehmensgruppe	24
Interview mit Lothar Bauersachs, Sprecher der Geschäftsführung LASCO Umformtechnik GmbH	26
Interview mit Hermann Fischer, Gesellschafter und Geschäftsführer M.A.i GmbH & Co. KG	28
Interview mit Stephan Rösler, Geschäftsführender Gesellschafter Rösler Oberflächentechnik GmbH	30
Interview mit Alexander Raps, Geschäftsführender Gesellschafter Unimatic Automationssysteme GmbH	32
Interview mit Falk Herkner, Geschäftsführer Vertrieb WALDRICH COBURG	34
Firmenprofile weiterer Maschinenbauunternehmen.....	36

Bereich Automotive

Interview mit Jan Brauer, Geschäftsführer Brose Fahrzeugteile GmbH & Co. KG, Werk Coburg	38
Interview mit Matthias Dietz, Geschäftsführender Gesellschafter Dietz GmbH	40
Interview mit Niels Roelofsen, Geschäftsführer GAUDLITZ GmbH	42
Interview mit Peter Martin, Geschäftsführender Gesellschafter Martin Unternehmensgruppe	44
Interview mit Steffen Tetzlaff, Geschäftsführer Ros GmbH & Co. KG	46
Interview mit Dr. Andreas Heinrich, Geschäftsführer Valeo Klimasysteme GmbH	48
Firmenprofile weiterer Automotive-Unternehmen.....	50

Bereich Elektrotechnik

Interview mit Dr. Ralf Vogt, Geschäftsführer (COO) Loewe Technologies GmbH	54
Interview mit Giancarmine Cutillo, Director Operations Prysmian-Werk in Neustadt bei Coburg	56
Interview mit Philipp Steinberger, Vorsitzender der GF Wöhner GmbH & Co. KG	58
Firmenprofile weiterer Elektrotechnikunternehmen.....	60
Ansprechpartner.....	62

Thomas Aue, Leiter Kompetenzzentrum für Maschinen- Anlagenbau und Automotive bei der IHK zu Coburg

Faszination Technologiebranche

Von dem amerikanischen Schriftsteller Mark Twain stammt das Zitat „Je mehr Vergnügen du an deiner Arbeit hast, umso besser wird sie bezahlt“. Nimmt man noch die Erkenntnisse der Motivationsforschung dazu, dass Freude bei der Arbeit Lebensqualität und –erwartung spürbar erhöht, dann wird der Unterschied zwischen „Job als Broterwerb“ und „Beruf als Berufung“ sehr deutlich.

Technische Berufe gehören zu den spannendsten

Technische Berufe sind nicht nur gefragt, sie bieten auch ein äußerst breites, faszinierendes Betätigungsfeld für alle, die gern:

- neue Produkte und innovative Lösungen entwickeln
- konstruieren, montieren, Anlagen in Betrieb nehmen
- kreativ sind und mit den eigenen Händen Neues erschaffen
- anspruchsvolle Kunden beraten und Hightech-Produkte vermarkten

Eine duale technische Ausbildung oder ein Studium in einem MINT-Fach bieten beste Voraussetzungen für ein abwechslungsreiches und erfüllendes Berufsleben. Damit stellt sich die Frage: Gibt es im Coburger Wirtschaftsraum genug interessante Unternehmen, die berufliche Perspektiven für den technischen Nachwuchs sowie erfahrene Fach- und Führungskräfte bieten? Die Antwort ist ganz klar: Ja! Diese Broschüre gibt einen umfassenden Überblick.

Unser Wirtschaftsraum ist ein Schwerpunkt der Technologiebranche

Allein in den Branchen Maschinen- und Anlagenbau, Automotive und Elektrotechnik gibt es in unserem Wirtschaftsraum mehr als 50 Unternehmen, die auf den globalen Märkten die technische Entwicklung vorantreiben, oft als Marktführer in ihren jeweiligen Bereichen. Die vorliegende Sammlung an Interviews mit Geschäftsführern, Vorständen und Bereichsleitern – die ich von September 2018 bis Februar 2019 geführt habe – gibt einen Einblick, was unsere Unternehmen technologisch und strategisch umtreibt. Eines wird dabei schnell klar: Unsere Unternehmen sind Weltspitze und sie gestalten die Zukunft!

Der hiesige Maschinen- und Anlagenbau ist Entwicklungspartner zahlreicher Branchen für komplette, automatisierte Produktionsprozesse

Unsere Maschinenbauunternehmen entwickeln sich mehr und mehr von Maschinenherstellern zu Lösungs- und Serviceanbietern für integrierte, vollautomatisierte Produktionsprozesse. Sie verketteten Maschinen und Prozessschritte, setzen Roboter und automatisierte Handlingsysteme ein und übernehmen auch gleich noch die Prüfung der produzierten Werkstücke.

Bei der Implementation von Industrie 4.0 nehmen einige unserer Maschinenbauer eine internationale Vorreiterrolle ein. Anlagen werden bereits unmittelbar nach Erstellung der Konstruktion „virtuell“ getestet und in Betrieb genommen. Mit „Predictive Maintenance“ (vorausschauender Wartung) und digitaler Vernetzung werden Kundenanlagen online observiert und Störungen vermieden, noch bevor sie eintreten.

Unsere Automotive-Unternehmen arbeiten an der Mobilität der Zukunft

In unserer innovationsgetriebenen Automotive-Industrie wird intensiv an der Zukunft des Automobils gearbeitet. Megatrends wie E-Mobilität, autonomes und vernetztes Fahren eröffnen unseren Zulieferbetrieben viele spannende Projekte, zum Beispiel Neugestaltung von Fahrzeuginnenräumen, Konzeption neuer Fahrzeug-Klimatisierungskonzepte sowie Entwicklung immer leichter Bauteile aus Metall oder Kunststoff. Digitalisierung der Geschäftsprozesse und Automatisierung der Produktion sorgen im Automotive-Sektor für entscheidende Wettbewerbsvorteile.

Elektrotechnik wird „smart“

Unsere Elektroindustrie entwickelt Produkte für die vernetzte Wirtschaft und wandelt sich dabei auch selbst. Mit dem Einsatz von Sensoren in Maschinen und Produkten beispielsweise lässt sich sowohl beim Kunden als auch in der eigenen Fertigung die Automatisierung vorantreiben. Darüber hinaus hat die hiesige Elektroindustrie noch viele weitere spannende Technologiethemata zu bieten, vom „intelligenten“ Kabel oder Stromverteiler bis zum „Smart Home“-Fernsehgerät.

Die Technologiebranche bietet erstklassige Entwicklungsperspektiven

Der Wirtschaftsraum Coburg bietet eine Vielzahl an Möglichkeiten und Karrierewegen in der Technologiebranche. Es würde mich freuen, wenn die vorliegende Broschüre dazu beiträgt, diese Vielfalt aufzuzeigen.



Thomas Aue ist Leiter des Kompetenzzentrums für Maschinen- Anlagenbau und Automotive der IHK zu Coburg

T. Aue

Thomas Aue

Rainer Kissing, Leiter Bereich Ausbildung bei der IHK zu Coburg

Ein Erfolgsmodell: die Karriere mit Lehre



Rainer Kissing ist Leiter Ausbildung bei der IHK zu Coburg

Das duale Berufsausbildungssystem ist nach wie vor beliebt: Jedes Jahr beginnen in Deutschland ca. 500.000 junge Menschen eine Lehre, etwa genauso viele nehmen ein Studium auf. Für Realschüler und Mittelschüler gilt die duale Ausbildung meist als bevorzugter Einstieg in die berufliche Laufbahn, und für Absolventen von Fachoberschulen und Gymnasien ist dies eine interessante Alternative zum Studium. Mittlerweile hat ein Viertel der Auszubildenden eine Hochschul-Zugangsberechtigung! Manche nutzen die Option einer verkürzten Ausbildung, die die Chance bietet, eigene Kompetenzen und Berufsvorstellungen besser kennen zu lernen, erste praktische Berufserfahrungen zu sammeln und nach zwei bis drei Jahren einen soliden Abschluss in der Tasche zu haben.

Ausbildungsverhältnisse im Raum Coburg

Momentan befinden sich in Stadt und Landkreis Coburg ca. 2.100 junge Menschen in einer dualen Berufsausbildung, in knapp 400 Betrieben der Industrie, des Handels und der Dienstleistungsbranche, die Hälfte davon in den Unternehmen des Maschinen- und Anlagenbaus sowie der Automobilzulieferindustrie.

Das deutsche Ausbildungssystem ist weltweit führend

Die Ausbildung findet in Unternehmen und parallel in den Berufsschulen statt: Dieses integrierte System aus Lernen und Arbeiten ist das Hauptmerkmal der beruflichen Bildung in Deutschland. Das Erfolgsrezept setzt auf „Learning by doing“ im Ausbildungsbetrieb und vermeidet so künstliche, ausschließlich auf Theorie ausgerichtete Lernsituationen. Damit ist gewährleistet, dass die in

der Ausbildung vermittelten Fähigkeiten der Fachkräfte vor morgen exakt den betrieblichen Anforderungen entsprechen.

Im internationalen Vergleich ist unser duales System das erfolgreichste Modell zur Integration junger Menschen in den Arbeitsmarkt. Auch deshalb ist die Jugendarbeitslosigkeit in Deutschland die niedrigste in der Europäischen Union.

Die IHK ist Partner für Ausbildungsbetriebe und Azubis

Der Ausbildungsmarkt hat sich grundlegend gewandelt: Gab es vor zehn Jahren noch deutlich mehr Bewerber als Ausbildungsplätze, bleiben heute viele Lehrstellen unbesetzt. Dies liegt an den kontinuierlich sinkenden Schulabsolventenzahlen und der wachsenden Zahl junger Menschen, die es an die Hochschulen zieht. Dabei fehlen den Unternehmen in unserer Region vor allem dual ausgebildete Fachkräfte! Wir haben es uns deshalb zur Aufgabe gemacht, die Betriebe bei der Absicherung ihres Fachkräftebedarfs zu unterstützen und unser Engagement für die duale Berufsausbildung noch zu verstärken. Beispiele dafür sind unsere „IHK-Ausbildungsscouts“, das sind Azubis, die an den allgemeinbildenden Schulen für die „Karriere mit Lehre“ werben. Unser Projekt „Elternstolz“ richtet sich insbesondere an die Eltern und soll sie von den Stärken der dualen Berufsausbildung überzeugen. Unsere IHK-Berufsbildungsmesse ist die größte Veranstaltung in der Region zur Berufsorientierung. Dazu kommen viele weitere Projekte mit den allgemeinbildenden Schulen, u.a. „Jungingenieurpass“ und „Schultheorie trifft Praxis“.



IHK-Berufsberatung auf der Berufsbildungsmesse im Coburger Kongresshaus

Doris Köhler, Leiterin Weiterbildung bei der IHK zu Coburg

Der berufliche Einstieg in die Technologiebranche ist der Startschuss zum lebenslangen Lernen

Kaum eine andere Branche verändert sich so rasant wie die Technologiebranche. Was gestern noch hochmodern war, ist heute gerade noch Standard und morgen schon überholt.

Diese Tatsache gilt nicht nur für Produkte und Dienstleistungen in Feldern wie der Mobilfunk- und Unterhaltungsgeräteindustrie, der IT, dem Maschinenbau und der Automobilindustrie. Sie ist auch für das Wissen der in diesen Branchen tätigen Mitarbeiter zutreffend.

Eine zentrale Aufgabe der Technologieunternehmen ist daher, das Fachwissen und die beruflichen Fähigkeiten ihrer Mitarbeiter ständig an den technologischen Fortschritt anzupassen. Dies gilt nicht nur für technische und naturwissenschaftliche Entwicklungen, wie beispielsweise neue Antriebstechnologien, neue Werkstoffe oder neue Produktionsverfahren, sondern auch für das Erlernen komplett neuer, digitalisierter Prozesse. Wenn ein Unternehmen z. B. seine Kundendienstprozesse digitalisiert und dabei gleichzeitig sein Geschäftsmodell um Predictive Maintenance (vorausschauende Wartung) erweitert, muss für die Servicetechniker ein umfassendes Qualifizierungsprogramm konzipiert und umgesetzt werden.

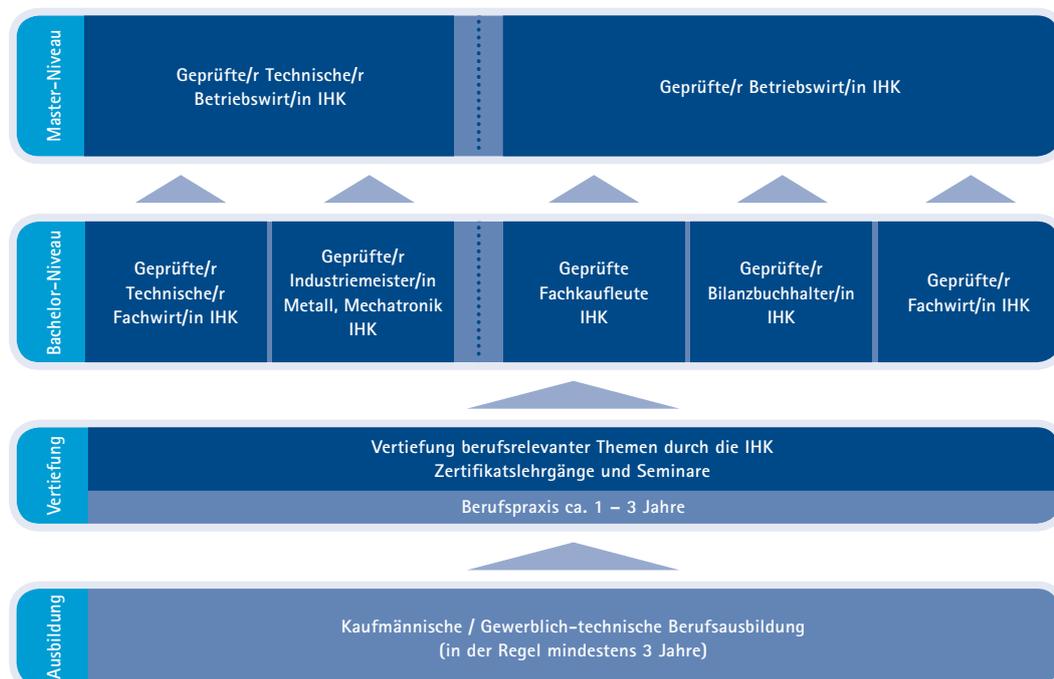
Gleichzeitig sind aber auch die Mitarbeiter der Technologieunternehmen gefordert, sich mit Eigeninitiative um ihre Qualifikation zu kümmern. Sicher wird in manchen Fällen ein aufmerksamer Vorgesetzter oder Personalbetreuer für den Mitarbeiter entscheiden, welche Fortbil-

dung er demnächst besuchen sollte. Aber wer kann besser beurteilen, wo genau sein Fachwissen nicht ausreicht, als der Mitarbeiter selbst. Zudem weiß nur er, was er noch beruflich aus sich machen möchte, ob er z. B. noch einen Karrieresprung machen oder eventuell eine andere berufliche Richtung einschlagen möchte.

Die IHKs und ihre Weiterbildungszentren sind Partner der Unternehmen und ihrer Mitarbeiter. Sie unterstützen einerseits Unternehmen mit passgenauen Angeboten zur Weiterbildung in den Bereichen Digitalisierung, Industrie 4.0, Transformationsmanagement u.v.m. Sie beraten andererseits aber auch Mitarbeiter, Umsteiger und Wiedereinsteiger über ihre ganz persönliche Weiterentwicklung und führen Aufstiegsfortbildungen zur Erlangung der Höheren Berufsbildung (vergleichbar mit dem Bachelor- bzw. Master-Abschluss, siehe Abbildung) durch. Dazu gehören auch moderne Lernmethoden (E-Learning) und die Beratung über Möglichkeiten zur Finanzierung von Weiterbildungen. Neben dem eigenen, hausinternen Weiterbildungsprogramm haben die IHKs auch einen guten Überblick über die Programme anderer Anbieter. Sie sind daher prädestiniert, Fach- und Führungskräften bei der Entwicklung ihrer individuellen „Weiterbildungsstrategie“ optimal zu helfen.



Doris Köhler ist
Leiterin Weiterbildung
bei der IHK zu Coburg



Brigitte Glos, Vorsitzende der Geschäftsführung der Agentur für Arbeit Bamberg-Coburg

Arbeitsmarkt für Techniker und Ingenieure so gut wie selten zuvor

Die Konjunktur läuft seit 2010 auf Hochtouren, die Nachfrage an Arbeitskräften verzeichnet seit Jahren einen kontinuierlichen Anstieg. Die Vorsitzende der Geschäftsführung der Agentur für Arbeit Bamberg-Coburg, Brigitte Glos, erläutert die Situation auf dem Arbeitsmarkt und die Chancen für Bewerber.



Brigitte Glos ist Vorsitzende der Geschäftsführung der Agentur für Arbeit Bamberg-Coburg

Die Zahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten hat im Bezirk der Agentur für Arbeit Bamberg-Coburg im Juni 2018 (aktuellster Stichtag) mit 243.075 Frauen und Männern einen neuen Höchststand erreicht. Die Beschäftigtenzahl wächst seit zehn Jahren kontinuierlich. Der Anstieg beläuft sich seit dem Jahr 2009 auf 35.400 Personen (+17 Prozent).

Umgekehrt betrug die Arbeitslosenquote im Jahresdurchschnitt 2018 nur 2,9 Prozent. Das ist nach wirtschaftswissenschaftlicher Definition Vollbeschäftigung.

Wir haben inzwischen die niedrigste Arbeitslosigkeit seit 1980. Die Wahrscheinlichkeit, aus konjunkturellen Gründen entlassen zu werden, ist sehr gering. Zeitgleich werden zunehmend gut qualifizierte Fachkräfte gesucht. Der Lehrstellenmarkt hat sich in den letzten Jahren zum Bewerbermarkt gewandelt, es gibt mehr Lehrstellen als Bewerber. Das sind sehr gute Aussichten für Berufsanfänger.

Der Stellenpool der Agentur für Arbeit Bamberg-Coburg bietet viele Einstiegsmöglichkeiten und Karriere-

perspektiven. Dies gilt für fast alle Wirtschaftszweige, ganz besonders aber für die Technologiebranche. Dabei profitieren alle Personengruppen von den guten Chancen auf dem Arbeitsmarkt. Besonders gefragt sind aber Fachkräfte. Natürlich werden auch viele Hochschulabsolventen und Akademiker gesucht. Es sind jedoch gerade die Facharbeiter, die von den Betrieben heiß begehrt sind. Hier bieten z. B. der Metall- und Elektrobezirk oder die Kunststoffindustrie viele Möglichkeiten. Dies gilt nicht nur für große Industrieunternehmen, sondern auch für die zahlreichen mittelständischen Arbeitgeber in Handwerk und Industrie.

Unsere Profis vom Arbeitgeberservice wissen genau, welche Firma derzeit neue Mitarbeiter sucht. Wer nach Stellenangeboten sucht oder sich über eine bestimmte Branche genauer informieren will, sollte sich dorthin wenden.

Trotz internationaler Unsicherheiten ist eine Trendwende am Arbeitsmarkt derzeit nicht in Sicht. Wir können daher auch in 2019 mit einer steigenden Beschäftigung und einer zumindest noch leicht sinkenden Arbeitslosigkeit rechnen.



OSTD Gerhard Schmid, Leiter der Staatlichen Berufsschule I und der Technikerschule in Coburg

Technikerschule schließt Lücke in der Fachkräfteausbildung

Die Staatliche Fachschule für Maschinenbautechnik in Coburg („Technikerschule“) bietet engagierten und motivierten Menschen die Möglichkeit, sich als technische Spezialisten für die mittlere Führungsebene eines Industriebetriebes zu qualifizieren.

Das Angebot der Technikerschule richtet sich an alle, die eine für diese Ausbildungsrichtung einschlägige, abgeschlossene und staatlich anerkannte Berufsausbildung mit mindestens einem Jahr Berufspraxis nach der Ausbildung vorweisen können (sonstige Einstiegsmöglichkeiten unter www.rast-bs.de). Mit Bestehen der Abschlussprüfung an der Technikerschule wird der Titel „Staatlich geprüfte(r) Maschinenbautechniker(in)“ verliehen. Eine Ergänzungsprüfung im Fach Mathematik ermöglicht zusätzlich den Erhalt der Fachhochschulreife.

Die Schulzeit beträgt zwei Jahre in Vollzeit. Um den Wiedereinstieg von beruflicher zu schulischer Arbeit zu erleichtern, bieten die Lehrkräfte in den Grundlagenfächern Mathematik, Physik und Technischer Mechanik im ersten Schuljahr zusätzliche Übungsstunden an. Angepasst an die Bedürfnisse der ansässigen Industrie bildet die Fachschule für Maschinenbautechnik drei Schwerpunkte aus:

- Allgemeiner Maschinenbau
- Entwicklung und Konstruktion
- Werkzeug und Formenbau

Im zweiten Schuljahr erstellen die angehenden Techniker in enger Zusammenarbeit mit einem Industriebetrieb eine praktische Projektarbeit mit Dokumentation. Das Netzwerk zwischen Schule und regionaler Industrie bietet die Möglichkeit, hier bereits Kontakte für die Zu-

kunft zu knüpfen und erste Weichen für den weiteren beruflichen Erfolg zu stellen.

„Die persönliche Empfehlung eines guten Freundes, die Hightech-Ausstattung der Schule und die super Verkehrsanbindung haben mir meine Entscheidung für die Technikerschule in Coburg leicht gemacht“, so Alexander Schmidt, der bereits im zweiten Ausbildungsjahr mit Schwerpunkt Entwicklung und Konstruktion ist. Herr Schmidt entschied sich als technischer Produktdesigner mit eineinhalb Jahren Berufserfahrung in der Konstruktion zur Weiterbildung an der Technikerschule. Nach dem erfolgreichen Abschluss möchte er gerne wieder in der Konstruktionsabteilung eines großen Industriebetriebes arbeiten, dann aber anspruchsvolle Projekte eigenverantwortlich leiten. Mit dem beruflichen Aufstieg hofft Herr Schmidt auch auf bessere Verdienstmöglichkeiten.

In den Werkstätten der Technikerschule stehen moderne Werkzeugmaschinen zur Verfügung. Prototypen können nach der Erstellung im CAD-Programm Solid Edge mittels 3D-Druck (additive Fertigung) in Augenschein genommen werden. Wichtig ist den Lehrkräften der Technikerschule außerdem die Vorbereitung auf den rasanten technologischen Wandel („Industrie 4.0“) und die Digitalisierung in der Ausbildung.



OStD Gerhard Schmid ist Leiter der Staatlichen Berufsschule I und der Technikerschule in Coburg



Prof. Dr. Christiane Fritze, Präsidentin der Hochschule Coburg

Hochschule Coburg – eine Schmiede für den Technik-Nachwuchs

Interdisziplinär, innovativ, in der Region vernetzt – das ist die Hochschule Coburg. Zum Motor der praxisnahen Lehre entwickelte sich dabei insbesondere der MINT-Bereich. Davon profitieren Studierende genauso wie ansässige Technologieunternehmen.



Prof. Dr. Christiane Fritze
ist Präsidentin der
Hochschule Coburg

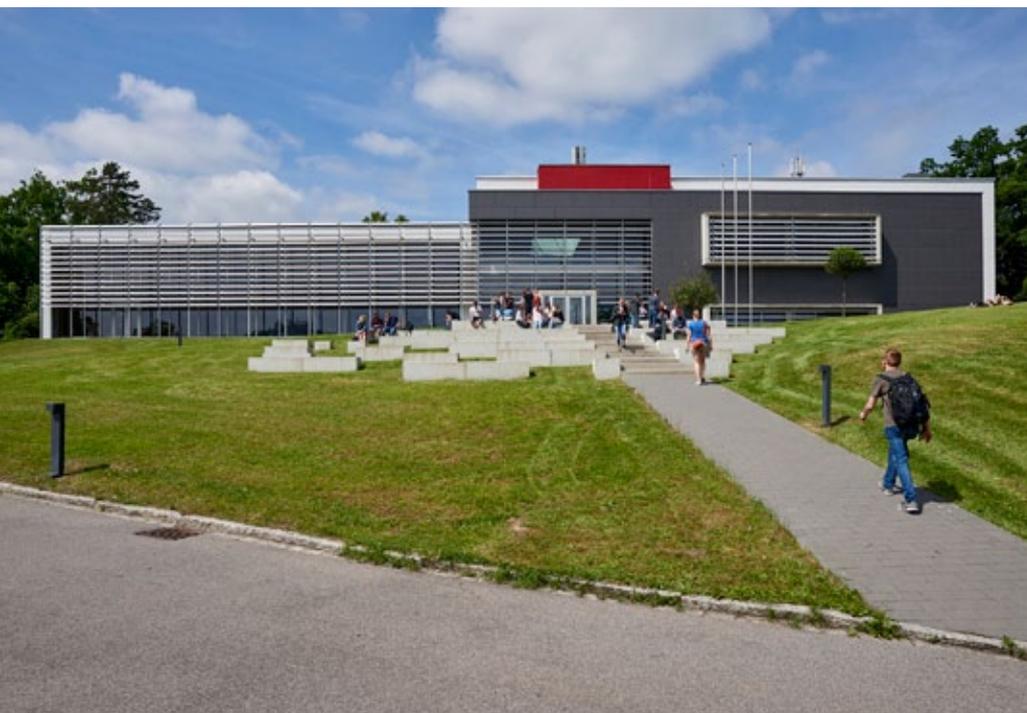
Die digitale Revolution erobert und verändert die Bedarfe in der Berufswelt. Die Hochschule Coburg nimmt ihre Schlüsselrolle hier ernst, insbesondere in der Ausbildung der Fach- und Führungskräfte von morgen. Ihren Studierenden vermittelt sie das nötige Handwerkszeug, um die Arbeitswelt der Zukunft mitgestalten zu können. In den Bachelor-Studiengängen Maschinenbau, Automobiltechnologie, Technische Physik, Automatisierungstechnik und Robotik oder Energietechnik und Erneuerbare Energien erlernt der akademische Nachwuchs die Grundlagen, um den digitalen Herausforderungen gerecht zu werden. Die Master-Studiengänge Entwicklung und Management im Maschinen- und Automobilbau, Bioanalytik, Simulation und Test, Elektro- und Informationstechnik oder Informatik bauen darauf auf und qualifizieren für Führungspositionen. Mit „ComingMINT“ und „ProjektING“ bietet die Hochschule Coburg zusätzlich zahlreiche Beratungs- und Förderformate für Studierende sowie Schüler und Schülerinnen an, die speziell auf den naturwissenschaftlich-technischen Bereich abgestimmt sind. Dazu zählt beispielsweise das Programm „MUT – Mädchen

und Technik“. Innerhalb von sieben Jahren konnte die Hochschule Coburg die Studierendenzahl in den MINT-Fächern um knapp 600 auf momentan 2.050 Studierende erhöhen.

In den Lehrveranstaltungen liegt das besondere Augenmerk auf einem ausgeprägten Praxisbezug. Im Projekt „Der Coburger Weg“ bearbeiten die Studierenden reale Fragestellungen aus der Gesellschaft und dem Wirtschaftsraum Coburg. Dabei treten sie in einen intensiven Austausch mit den externen Projektpartnern der Hochschule. Diese Lehrmethode zielt auf ein interdisziplinäres Denken ab und bereitet so optimal auf den späteren Berufsalltag vor. Vor allem Studierende der Informatik haben zudem die Möglichkeit, sich im Rahmen des Verbundprojekts „EVELIN“ an der Entwicklung komplexer Softwaresysteme zu erproben.

Fortschritt entsteht jedoch nur durch gegenseitigen Austausch. Mit dem Projekt CREAPOLIS entstand im Mai 2018 eine Innovations- und Vernetzungsplattform, die den Dialog zwischen der Hochschule mit Coburgs Bürgerinnen und Bürgern sowie den regionalen Unternehmen fördert und intensiviert. Forschungsergebnisse werden so auf direktem Weg in die Gesellschaft transferiert. Der in diesem Zusammenhang bisher größte Meilenstein: die Eröffnung des Makerspace im ehemaligen Schlachthofgebäude, dem Eingangstor zum Coburger Entwicklungsraum „Alter Güterbahnhof“. Hier finden alle kreativen Macher eine offene Werkstatt, um ihre Ideen auszuleben und Innovationen zu kreieren.

Um diese Rolle auch in den kommenden Jahren zu bewahren und zu stärken, beabsichtigt die Hochschule Coburg ihre Zukunftsausrichtung sowie ihren Praxisbezug zum Beispiel in den Feldern Smart Production, User Experience, Technology Design oder Critical Thinking auszuweiten.





Institut für Sensor- und Aktortechnik

Institut für Sensor- und Aktortechnik (ISAT)

Am Hofbräuhaus 1b

96450 Coburg

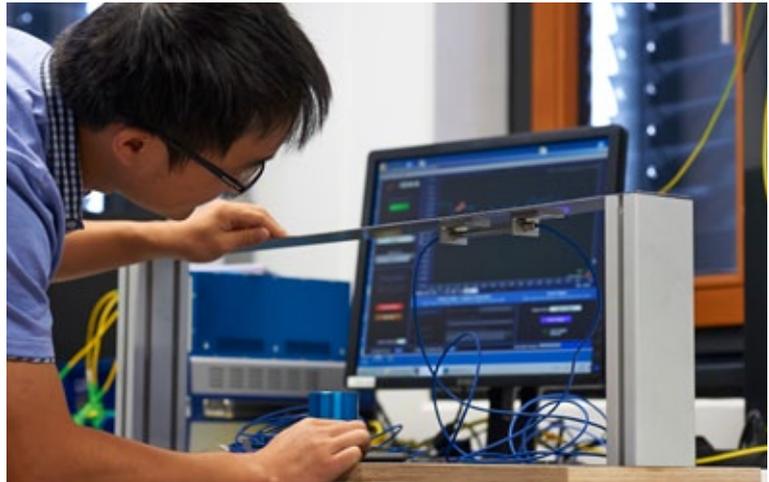
Telefon (09561) 317-0

www.isat-coburg.de

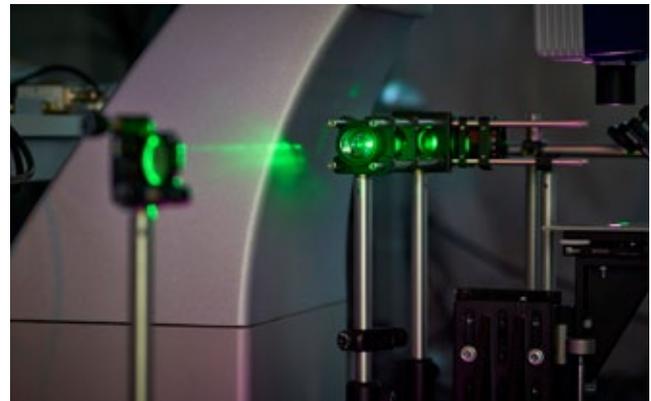
Gründungsjahr: 2007

Mitarbeiter: 25

Studentische Hilfskräfte: 15



Das Institut für Sensor- und Aktortechnik ISAT betreibt Forschung und Entwicklung auf dem Gebiet der mikroakustischen und mikrooptischen Aktorik und Sensorik. Das zur Hochschule Coburg gehörende Institut ist Teil der Fakultät angewandte Naturwissenschaften und auf anwendungsbezogene Forschungs- und Entwicklungsvorhaben spezialisiert. Es versteht sich als Impulsgeber für regionale und global operierende Unternehmen zahlreicher Branchen, wie z. B. dem Maschinenbau, der Automobil- und der Medizintechnik. Neben größeren F & E-Projekten unterstützt das ISAT Unternehmen auch bei kleineren Forschungsaufgaben. Gefördert wird das ISAT durch die EU im Rahmen des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE).



technologietransfer automotive
hochschule coburg

Technologietransferzentrum Automotive
der Hochschule Coburg (TAC)

Friedrich-Streib-Straße 2

96450 Coburg

Telefon (09561) 317-0

www.tac-coburg.de

Gründungsjahr: 2007

Mitarbeiter: 12 Vorstände, 40 Doktoranden
und studentische Hilfskräfte



Zunächst gegründet als Forschungs- und Transferzentrum für den Bereich „Automotive“, leistet das TAC heute F & E-Unterstützung für nahezu alle Branchen der Industriewirtschaft. Und zwar sowohl für große Unternehmen als auch für kleinere und mittlere Betriebe. Das Themenspektrum reicht dabei von der Analytischen

Chemie über die Bewegungssysteme bis hin zur Arbeitswissenschaft.

Im TAC haben sich 13 Professorinnen und Professoren der Hochschule Coburg mit ihren Fachressorts zusammengeschlossen. Sie kommen aus den Fakultäten Angewandte Naturwissenschaften, Elektrotechnik und Informatik, Maschinenbau und

Automobiltechnik, sowie Soziale Arbeit und Gesundheit.

Unterstützt werden sie von jungen, innovativen (angehenden) Ingenieurinnen und Ingenieuren, die im Rahmen von Doktor-, Master- oder Bachelorarbeiten in die Forschungsprojekte des TAC einbezogen werden.

Karrierestart mit Dualer Ausbildung



Maximilian Ahrens (25) ist vor 6 Jahren von Unterfranken nach Coburg gezogen. Weil ihm Coburg gut gefällt, wollte er hier auch seine Ausbildung machen. Ein Bürojob kam für ihn nicht in Frage, da er als Sportler unbedingt auch körperlich in Bewegung sein wollte. Seine Wahl fiel deshalb auf den Beruf des Verfahrensmechanikers für Kunststoff- und Kautschuktechnik bei der **GAUDLITZ GmbH**. Inzwischen ist er im 3. Lehrjahr und freut sich, dass ihm sein Arbeitgeber schon in der Ausbildung ein hohes Maß an Verantwortung überträgt. Da Maximilian neben seinem Interesse an Kunststofftechnik auch gerne neue Kontakte knüpft, spielt er mit dem Gedanken, nach einigen Jahren Berufserfahrung in der Produktion in eine Stelle als Vertriebs techniker zu wechseln.

Christina Klötzer (20) wollte nach der Schule auf jeden Fall einen Beruf lernen, in dem handwerkliches Geschick gefordert ist. Als Auszubildende zur Werkzeugmechanikerin der Fachrichtung Formenbau im 4. Lehrjahr bei **Dressel & Höfner Automotive GmbH** sieht sie sich auf dem richtigen Weg. „Der Job ist abwechslungsreich und man sieht am Ende des Tages, was man geschaffen hat.“ Christina möchte wegen ihres Freundeskreises „und der tollen Landschaft“ nach der Ausbildung erst einmal in der Region bleiben. Nach ihrem Berufseinstieg als Facharbeiterin strebt sie eine Meister- oder Technikerfortbildung an.



Robin Greiner (19) war es wichtig, nach dem Gymnasium „erst einmal etwas Praktisches zu machen und eine abgeschlossene Berufsausbildung in der Hand zu haben.“ An der Ausbildung zum Produktionstechnologen bei der **Valeo Klimasysteme GmbH** reizte ihn das Kennenlernen der verschiedensten Bereiche des Unternehmens, von der Produktion über den Einkauf bis zum Vertrieb. Robin gefällt es, dass er bei Valeo schon im 2. Lehrjahr viel von der Weiterentwicklung der Automobiltechnologie mitbekommt und später in einem modernen Beruf in vielen unterschiedlichen Abteilungen arbeiten kann. Gut vorstellen kann er sich nach der Ausbildung ein duales Studium, bei dem er die theoretischen Vorlesungen an der Hochschule mit praktischer Arbeit in einem Unternehmen verknüpfen kann.

Nasib Ahmad (18) ist Auszubildender zum Industriemechaniker im 2. Lehrjahr bei der **LASCO Umformtechnik GmbH**. Nasib stammt aus Syrien und wurde in seinem ersten Lehrjahr im Rahmen des 1 + 3 Kombimodells der IHK zu Coburg an der Berufsschule und in seinem Betrieb auf die weitere Ausbildung vorbereitet. Er freut sich, dass er mit seinen dadurch erworbenen Sprachkenntnissen im Unterricht und bei den Gesprächen im Berufsalltag schon gut folgen kann. Im Augenblick eignet er sich die ersten Kenntnisse im Drehen und Fräsen an. Sein besonderes Interesse gilt den Maschinen und Anlagen, die Lasco herstellt. Ausschlaggebend für seine Berufswahl war seine Begeisterung für Technik und Maschinenbau.



... oder Dualem Studium



Dominik Zapf (22, links im Bild) hat ein 3-jähriges Studium mit vertiefter Praxis als Wirtschaftsingenieur an der Dualen Hochschule Baden-Württemberg in Bad Mergentheim und bei der **Rösler Oberflächentechnik GmbH** absolviert. Ausschlaggebend für diese Art des Studiums war für ihn der hohe Praxisbezug. Da sich Hochschul- und Praxisphasen systematisch im Turnus von 3 Monaten abwechselten, konnte Dominik während seiner vorlesungsfreien Zeit intensive Praxiserfahrung in seinem Unternehmen sammeln. Besonders gut gefallen hat ihm dabei, dass er an zahlreichen unternehmensinternen Projekten mitwirken konnte und einige, z.B. im Bereich Lean Management, sogar eigenverantwortlich durchführen durfte. Die gute Betreuung der dualen Studenten und das positive Arbeitsklima in einem stark international agierenden Familienunternehmen haben Dominik dazu bewogen, nach seinem Bachelorabschluss weiter bei Rösler Oberflächentechnik zu arbeiten. Im Bereich Sales Development fühlt er sich an der Schnittstelle zwischen Kunden, Marketing, Vertrieb und Technik besonders aufgehoben.

Luisa Riemer (20) interessiert sich für Technik und Betriebswirtschaft. Deshalb hat sie sich nach dem Abitur für ein duales Wirtschaftsingenieurstudium entschieden. Im Wechsel ist sie jeweils drei Monate in theoretischer Ausbildung an der Dualen Hochschule Baden-Württemberg und lernt bei der **Brose Fahrzeugteile GmbH & Co. KG** in Hallstadt auch die praktische Seite kennen. So hat Luisa seit mehr als zwei Jahren Einblicke in die Aufgaben verschiedener Abteilungen gewonnen. Ausgesprochen begeistert war sie von ihrem dreimonatigen Auslandsaufenthalt im nordamerikanischen Brose Headquarters in Detroit/USA, wo sie Projekte im Controlling bearbeitete. Wichtig ist für die dual Studierende auch der Erfahrungsaustausch mit Kommilitonen an der Hochschule in Stuttgart. Offen ist für Luisa noch, ob sie nach dem Bachelorstudium einen Masterabschluss ergänzen oder direkt ins Berufsleben einsteigen möchte. Ein gutes Netzwerk an Kontakten hat sie bereits bei Brose, und die Karrierechancen bei dem weltweiten Automobilzulieferer würden sie sehr reizen.



Da **Julia Menz** (24) sich schon in der Schule für Mathematik, Physik und Technik interessierte, war es für sie naheliegend, an der Hochschule Coburg Maschinenbau zu studieren. Ihre Entscheidung, parallel dazu bei der **Werkzeugmaschinenfabrik WALDRICH COBURG GmbH** eine Ausbildung als Industriemechanikerin zu machen, um „auch etwas Praktisches zu tun“, erwies sich als großer Vorteil, da man „so ein viel besseres Verständnis von Fertigungsverfahren und der Konstruktion von Teilen und Baugruppen bekommt“. Das Studium an der Hochschule Coburg hat ihr gut gefallen, die hochwertige technische Ausstattung, viele nützliche Praktika und ein freundliches, familiäres Umfeld haben es ihr leicht gemacht, auch das Masterstudium in Coburg zu absolvieren. Den Studiengang „Entwicklung und Management im Maschinen- und Automobilbau“ wird Julia im Herbst abschließen, ihr mittelfristiges Ziel ist eine Führungsposition im technischen Bereich. Zum Karrierestart würde Julia gerne in der Anwendungstechnik von WALDRICH COBURG arbeiten, da ihr die technische Beratung von Kunden viel Spaß macht.

Interview mit Rainer Landwehr, Geschäftsführer der Dietze + Schell Unternehmensgruppe

„Ohne unsere Maschinen fliegt weder ein A320 noch ein Boeing Dreamliner“

Die Dietze + Schell Gruppe ist in den letzten Jahren durch neue Produkte, Internationalisierung und Firmenzukäufe stark gewachsen. Über die Entwicklung vom Maschinenhersteller zum Komplettanbieter umfangreicher Produktionslösungen und damit zum Weltmarktführer äußert sich Geschäftsführer Rainer Landwehr.

Herr Landwehr, wofür werden die Maschinen von Dietze + Schell verwendet?

Rainer Landwehr: Unsere Maschinen und Anlagen kommen überall dort zum Einsatz, wo technische Garne, Fasern oder Bänder gespult und veredelt werden müssen. Im Geschäftsbereich „Extrusion“ stellen wir darüber hinaus auch komplette Produktionsanlagen von der Verarbeitung vom Rohmaterial bis hin zum fertigen Endprodukt wie beispielsweise Verpackungsband oder Kunstrasengarn her.

Sie finden unsere Produkte unter anderem bei der Herstellung oder Verarbeitung von Glas- und Karbonfasern, technischen Garnen, Verpackungsbändern oder Kunst-

rasen. Unsere Kundenstruktur ist daher äußerst vielschichtig. Die Endkunden kommen beispielsweise aus dem Automobil- und Nutzfahrzeugbau, der Luftfahrtindustrie, der Sport- und Freizeitindustrie oder aus Bereichen des Baugewerbes.

Sie sind in mehreren Bereichen Weltmarktführer, können Sie das genauer erläutern?

Rainer Landwehr: In zahlreichen Bereichen haben wir einen Weltmarktanteil von 70 – 80 %. Aber mehr noch: Die Energiewende müsste vermutlich ohne Windkraft auskommen, wenn es Dietze + Schell nicht gäbe. Denn unsere Anlagen werden für die Herstellung der

dietze + schell

Dietze + Schell Unternehmensgruppe

Karchestraße 1
96450 Coburg
Telefon (09561) 818-0
www.dietze-schell.de

Gründungsjahr:	1951
Mitarbeiter in Coburg:	180
Auszubildende:	15
Mitarbeiter weltweit:	375
Umsatz:	110 Mio. €

Als Spezialist für die Herstellung von Präzisionspulmaschinen, Extrudern und Veredelungsanlagen, die u.a. in der Textil-, Kunststoff- und Glasfaserindustrie Anwendung finden, ist Dietze + Schell in zahlreichen Bereichen Weltmarktführer.

Mit dem Stammsitz in Coburg und weiteren produzierenden Niederlassungen in Deutschland, Italien, USA und Tschechien, sowie über 70 Vertretungen und eigenen Vertriebs- und Serviceniederlassungen werden die Kunden weltweit betreut.



Glasfasern benötigt, die man für die Herstellung von Rotorblättern für Windräder verwendet. Glasfasern bieten die erforderliche Stabilität bei relativ geringem Gewicht. Auch die Herstellung von Kunstrasen wäre ohne Maschinen von Dietze + Schell nicht denkbar. Hier wickeln und texturieren unsere Spulmaschinen die Monofilamente, die zuvor auf Extrusionsanlagen – meist ebenfalls aus der Unternehmensgruppe geliefert – produziert wurden.

Dietze + Schell ist in den letzten Jahren stark gewachsen, wie haben Sie das erreicht?

Rainer Landwehr: Neben einer nach wie vor sehr positiven Konjunktur profitieren wir vom weltweiten Trend, herkömmliche Materialien durch leichtere und bessere Verbundwerkstoffe, sogenannte Composite Materials, zu ersetzen. Ob im Fahrzeugbau oder bei der Herstellung eines Airbus A320 oder Boeing Dreamliners, geht nichts ohne unsere Maschinen.

Ein weiterer Grund für unser Wachstum ist, dass wir in den letzten fünf Jahren mehrere Unternehmen im In- und Ausland übernommen und erfolgreich in unseren Unternehmensverbund integriert haben.

Warum haben Sie diese Firmen übernommen?

Rainer Landwehr: Bei der Übernahme des damals insolventen Extrusionsanlagenbauers SIMA in Bologna/Italien im Jahr 2013 bestand die wesentliche Motivation darin, dass wir uns zukünftig nicht mehr „nur“ auf die Rolle eines Maschinenlieferanten für Wickel- und Spulmaschinen beschränken wollten. Das Ziel war stattdessen beim Herstellungsprozess von Verpackungsbändern oder Kunstrasen als Komplettanbieter für die Lieferung einer Anlage vom Extrusionsprozess bis hin zum Wickler auftreten zu können. Dieser Schritt legte den Grundstein für die weiteren Übernahmen bisheriger Wettbewerber, wie Technoplastic, Newtex oder Reimotec in Italien bzw. Deutschland.

Wie sind Produktion und Entwicklung Ihrer Anlagen auf die einzelnen Standorte verteilt?

Rainer Landwehr: Der Standort Coburg ist der Hauptsitz der Unternehmensgruppe und das Kompetenzzentrum rund um das Thema „Wickeln“. Durch die Sima Winding Technology nördlich von Mailand wird unser Produktportfolio mit mechanischen Wicklern sinnvoll ergänzt und abgerundet. Unsere tschechische Schwestergesellschaft Trima nordöstlich von Prag produziert Sondermaschinen zum Wickeln und Schneiden von Matten in den Bereichen Carbon und Glas. SIMA Italien in Bologna ist das Kompetenzzentrum für Extrusion, bei SIMA Deutschland in Lampertheim in Hessen entwickeln und bauen wir Extrusionsanlagen zur Herstellung von

Hochleistungsfilamenten und Sonderapplikationen.

Dietze + Schell Manufacturing Solutions in Anderson/SC produziert Maschinen zum Schneiden von Glasfasern und organisiert das Service- und Ersatzteilgeschäft der Unternehmensgruppe für Nordamerika.

Können Mitarbeiter bei Dietze + Schell auch international tätig werden, etwa in Italien oder den USA?

Rainer Landwehr: Wir fördern es selbstverständlich, wenn ein Mitarbeiter an einem anderen Standort eingesetzt werden will. Ein reger Austausch von Mitarbeitern aus der Montage oder Fertigung findet beispielsweise auch zum Ausgleich von Kapazitätsspitzen zwischen den Gesellschaften statt. Darüber hinaus nehmen unsere Auszubildenden regelmäßig an Montageeinsätzen im internationalen Umfeld teil und werden entsprechend darauf vorbereitet.

Wie nah sind Sie Ihrem Ziel, den Kunden automatisierte Komplettlösungen anzubieten, schon gekommen?

Rainer Landwehr: In den Bereichen Verpackungsband, Kunstrasen oder Reifencord können wir unseren Kunden bereits heute einen Automatisierungsgrad von 100% anbieten. Für das vollautomatische Wickeln von Verpackungsband haben wir mit einer neuen Automaten-generation eine Maschine entwickelt, die ein Spulpaket mit einem Gewicht von 135 kg in 35 Sekunden vollautomatisch wechseln und verkaufsfertig folieren kann. Diese Entwicklung hat unseren Kunden die Verdopplung der Produktionsgeschwindigkeit ermöglicht. Bei der Herstellung von Kunstrasen haben wir die Produktion der Garne, welche bisher in separaten Arbeitsschritten erfolgte, in einem automatisierten Produktionsprozess zusammengefasst. Hier haben wir mit unserer Technologie ein wichtiges Alleinstellungsmerkmal.

Rainer Landwehr ist Geschäftsführer der Dietze + Schell Unternehmensgruppe



Interview mit Klaus-Peter Welsch, Vorstandsmitglied der Geiss AG

„One Step ahead“ beim Thermoformen

Die Geiss AG in SeBlach gehört zu den Weltmarktführern bei Thermoformmaschinen. Wir sprachen mit Vorstandsmitglied Klaus Peter Welsch über die Innovationsstärke des Unternehmens und die wachsende Bedeutung des Thermoformens.

Herr Welsch, wie funktioniert das Thermoformen mit einer Geiss-Maschine?

Klaus-Peter Welsch: Beim Thermoformen mit einer von uns gebauten Maschine werden Platten oder Folien aus Kunststoff in einem Verarbeitungsraum durch eine verfahrbare Ober- und Unterheizung mit Infrarotlicht auf ca. 200° C erwärmt. Anschließend fährt ein Tisch mit dem Umformwerkzeug von unten gegen die Platte bzw. Folie. Dabei wird Luft zwischen Material und Form abgesaugt. Der äußere Luftdruck presst dann das Material gegen die temperierte Form. Anschließend wird das so produzierte Teil mit Gebläsen abgekühlt. Mit dem Thermoformen können großvolumige Kunststoffteile kostengünstig hergestellt werden. Beispiele sind Dachboxen für PKW, Innenteile von Kühlschränken und Innenverkleidungsteile für Wohnmobile, Züge oder Flugzeuge.

In welchen Größen liefern Sie Thermoformmaschinen?

Klaus-Peter Welsch: Die Geiss AG ist einer der Pioniere in der Entwicklung von Thermoformmaschinen. Mit unserer „parametrischen Konstruktion“ können wir jedem Kunden die Maschine mit der für ihn optimalen Verformfläche anbieten. Unsere größte bis dato gelieferte Maschine hat eine Verformfläche von 14 qm. Die Teilehöhe kann dabei bis zu 2 Meter betragen.

Wieviele Baureihen bieten Sie an?

Klaus-Peter Welsch: Wir bieten zwei Typen von Thermoformmaschinen an. Die Ts1 ist für kleinere Teile mit Verarbeitungsflächen bis zu 1,5 m x 1,0 m konzipiert. Sie ist für typische Serienteile und Laboranwendun-

GEISS[®] AG
one step ahead

GEISS AG

Industriestraße 2
 96145 SeBlach
 Telefon (09569) 9221-0
 www.geiss-ttt.com

Gründungsjahr:	1948
Mitarbeiter:	157
Auszubildende:	22
Umsatz:	33 Mio. €

Die GEISS AG ist marktführend in der Kunststoffe- und -verarbeitung im Bereich des Thermoformens von technischen Teilen und der CNC-Nachbearbeitung. Das Leistungsspektrum umfasst Thermoformmaschinen, CNC-Fräsmaschinen, CNC-gesteuerte Ultraschall-, Kaltmesser- und Laserschneidanlagen, Horizontalbandsägen sowie die dazugehörigen Formen und Aufnahmen.



gen gedacht. Unsere zweite Maschine, die T10, wird für Verarbeitungsflächen ab 1,0m x 0,9m angeboten. Sie wird für Anwendungen mit besonders hohen Anforderungen genutzt, wie z.B. höhere Schließkräfte oder besonders kurze Zykluszeiten.

Darüber hinaus können unsere Anlagen mit mehr als 100 Optionen individuell auf fast alle Kundenwünsche angepasst werden. Das geht von der Verwendung unterschiedlicher Infrarotstrahler und Kühlgebläse zur Optimierung der Zykluszeiten bis zum Ausbau als vollautomatische Anlage mit Anbindung an eine Nachbearbeitung. Keine Maschine gleicht der anderen.

Welche neuen Technologien haben Sie zuletzt in Ihre Anlagen integriert?

Klaus-Peter Welsch: Wir liefern seit 2018 nur noch servomotorische Thermoformmaschinen aus. Diese Maschinen sind wesentlich schneller, haben eine wesentlich höhere Reproduziergenauigkeit und einen deutlich geringeren Wartungsaufwand. Eine steife Rahmenbauweise unterstützt dies. Auch mit unseren neuen Halogenstrahlern können wir punkten, da diese aufgrund ihrer Reaktionsfreudigkeit nur während der tatsächlichen Heizzeiten Energie benötigen.

Sie stellen neben Thermoformanlagen auch Kunststoff-Bearbeitungsmaschinen her – wie kam es dazu?

Klaus-Peter Welsch: Nach dem Thermoformen müssen die Teile von überschüssigem Material getrennt und entgratet werden. Außerdem werden aus Wirtschaftlichkeitsgründen oft mehrere Teile aus einer Platte hergestellt, so dass die Teile voneinander separiert werden müssen. Da lag es nahe, dass wir unser Produktprogramm um Nachbearbeitungsmaschinen zum Trennen und Entgraten ergänzen. Wir entwickeln und produzieren daher heute auch CNC-Nachbearbeitungsanlagen für den Kunststoffbeschnitt mittels Fräsen, Kalt- oder auch Ultraschallmesser und Laser. Zunehmend bieten wir unseren Kunden auch eine Verkettung dieser Anlagen zu einem vollautomatischen Prozess an.

Jüngst haben Sie mit einer Neuentwicklung für die Automobilindustrie Aufmerksamkeit erweckt. Was steckt hinter dieser Innovation?

Klaus-Peter Welsch: Anfang der Achtziger Jahre hat Geiss das sogenannte Twin-Sheet-Verfahren für Ein-Stationen-Anlagen entwickelt und zur Serienreife gebracht. Dabei werden zwei Folien oder Platten gleichzeitig in die Verformstation gebracht, verformt und anschließend zusammengepresst und an den Kanten verschweißt. Mit diesem Verfahren lassen sich Hohlkörperbauteile unterschiedlichster Geometrie herstel-



len, die bei gleicher Steifigkeit deutlich leichter sind als Massivbauteile aus anderen Materialien. In der Bauindustrie können z.B. Twin-Sheet-Leichtbauplatten statt der schwereren Rigipsplatten eingesetzt werden, in der Logistik recycelbare Twin-Sheet-Paletten anstelle von Holzpaletten.

Aktuell ist es uns gelungen, Luftkanäle für PKW aus einer PE-Schaumfolie im Twin-Sheet-Verfahren herzustellen. Die damit bei einem Auto erzielbare Gewichtsersparung liegt bei ca. 15 kg. Inzwischen können auch Einlegeteile in den Prozess eingebracht werden, welche die Steifigkeit der Luftkanäle weiter erhöhen. Damit sind wir wieder einmal unserem Anspruch „One Step ahead“ treu geblieben!

Welche industriellen Trends sind für die Zukunft Ihres Unternehmens entscheidend?

Klaus-Peter Welsch: Zum einen wirkt sich der generelle Trend zur Individualisierung positiv auf unser Geschäft aus. Ein Produkt oder Bauteil in einer anderen Farbe herzustellen als das vorangegangene ist beim Thermoformen, anders als beim Kunststoffspritzguss, leicht möglich. Man bestückt die Maschine einfach mit einer Kunststoffplatte in einer anderen Farbe. Außerdem sind die Werkzeugkosten beim Thermoformen niedriger als beim Spritzguss, so dass sich das Verfahren bei kleineren Stückzahlen schneller rechnet. Thermoformen gewinnt also an Attraktivität. Zum anderen werden die Einsatzmöglichkeiten des Thermoformens durch eine wachsende Zahl an Plattenwerkstoffen immer größer. So gibt es heute neben Monoplaten auch mehrschichtige und beflockte Platten, elektrisch leitfähige Platten, talkumverstärkte Platten für besonders große Teile und Platten mit Acryldeckschicht, die besonders witterungsbeständig sind. Ein weiterer Trend ist das Bestreben der Kunden, zur Vermeidung von Zwischenmontagen immer größere Bauteile zu konstruieren. Hierfür ist das Thermoformen prädestiniert. Die Rückwand eines Wohnmobils bestand früher aus zehn Teilen, heute sind es nur noch zwei. All das hat dazu geführt, dass unsere Produktion bereits für die nächsten zwei Jahre ausgelastet ist.

**Klaus-Peter Welsch ist
Vorstandsmitglied der
Geiss AG**

Interview mit Frank Herzog, Vorsitzender Geschäftsführer der Concept Laser GmbH

Mit LaserCusing® zum weltweit führenden Hersteller von 3D-Metalldruckern

Die Concept Laser GmbH hat sich seit der Gründung durch Frank Herzog und seine Frau im Jahr 2000 zum Weltmarktführer bei industriellen 3D-Druckern für metallische Werkstoffe entwickelt. Vorsitzender Geschäftsführer Frank Herzog sieht das Unternehmen, welches heute mehrheitlich zu GE Additive gehört, weiterhin auf einem kräftigen Wachstumskurs.

Herr Herzog, was versteht man unter additiver Fertigung?

Frank Herzog: Additive Fertigung, oft auch einfach als 3D-Druck bezeichnet, ist ein Verfahren, bei dem Bauteile schichtweise aufgebaut werden. Die Grundlage hierfür ist ein digitaler Datensatz, der von einem Konstrukteur an einem CAD-System erstellt wurde. Beim Aufbau finden physikalische oder chemische Schmelz- und Härteprozesse statt. Als Werkstoffe kommen vor allem Kunststoffe, Keramiken und Metalle in Frage. Concept Laser ist mit seinem patentierten LaserCusing®-Verfahren auf die Herstellung von Bauteilen aus Metallen spezialisiert.

... und was ist das Revolutionäre dabei?

Frank Herzog: Im Metallbereich gibt es hierfür zwei Hauptgründe. Erstens bestehen bei der additiven Fertigung, anders als bei der spanenden Bearbeitung metallischer Werkstücke oder beim Metallguss, fast keine Beschränkungen in der Bauteilekonstruktion. Die Teile müssen nur stabil genug konstruiert sein. Mit der additiven Fertigung lassen sich deshalb sehr komplexe Geometrien herstellen, die mit anderen Fertigungsverfahren gar nicht denkbar wären. Und wir können bereits bestehende, komplexe Teile für die additive Fertigung umkonstruieren, so dass sie wesentlich leichter werden. Das ist beispielsweise für die Luftfahrtindustrie ein

CONCEPTLASER

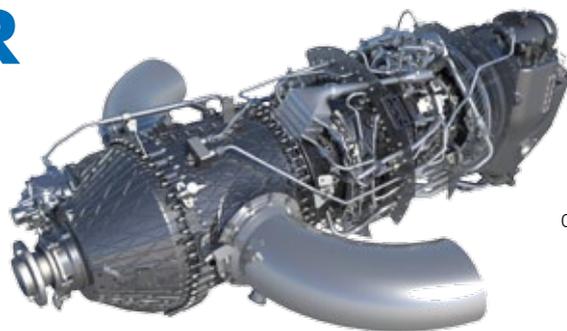
a GE Additive company

Concept Laser GmbH

An der Zeil 8
96215 Lichtenfels
Telefon (09571) 1679-0
www.concept-laser.de

Die im Jahr 2000 von Frank Herzog gegründete Concept Laser GmbH gehört zu den weltweit führenden Anbietern von Maschinen- und Anlagentechnik für den 3D-Druck von Metallbauteilen. Seit Dezember 2016 ist Concept Laser Teil von GE Additive, einer Sparte des weltweit führenden digitalen Industrieunternehmens General Electric (GE).

Die Kunden des Unternehmens kommen aus zahlreichen Branchen, wie z. B. der Medizin- und Dentaltechnik, der Luft- und Raumfahrtindustrie, dem Werkzeug- und Formenbau, der Automobilindustrie und der Uhren- und Schmuckindustrie.



Quelle: GE Aviation



großes Plus. Der zweite Vorteil ist, dass für die additive Fertigung keine Werkzeuge oder Formen benötigt werden. Sobald Konstruktion und Datensatz erstellt sind, kann das Bauteil „gedruckt“ werden. Dies ist in der heutigen, zeitgetriebenen Technologiebranche ein unschätzbare Vorteil, z. B. bei der schnellen Anfertigung von Prototypen in der Automobilindustrie.

Wie funktioniert das LaserCusing®-Verfahren von Concept Laser?

Frank Herzog: Der metallische Werkstoff wird in Pulverform in ein Pulverbett eingebracht, dann schmilzt ein hochenergetischer Laserstrahl den Werkstoff stellenweise auf. Anschließend erstarrt das Material wieder, wobei eine hervorragende Festigkeit erzielt wird. Die Ablenkung des Laserstrahls von Punkt zu Punkt innerhalb einer Schicht geschieht durch eine Spiegeleinheit, auch als Scanner bezeichnet. Der schichtweise Aufbau des Bauteils erfolgt durch Absenkung des Bau-raumbodens, Neuauftrag von Pulver und Aufschmelzen der nächsten Schicht. Mit LaserCusing® können neben Edelstahl und Werkzeugstahl viele andere wichtige Metallwerkstoffe verarbeitet werden, wie etwa Titan-, Aluminium- oder Kupferlegierungen.

In welchen Größen können 3D-Teile mit Ihren Maschinen gefertigt werden?

Frank Herzog: Unser Produktprogramm deckt unterschiedliche Anwendungszwecke und Teilegrößen ab. Unsere kleinste Maschine, die Mlab cusing, hat in der einfachsten Ausführung einen Bauraum von 50 x 50 x 80 mm³. Sie ist ideal für die Herstellung kleiner, filigraner Teile in hoher Oberflächengüte, wie etwa Schmuckstücke oder Teile aus dem Dentalbereich.

Unser neuestes Produkt, die M LINE FACTORY, verfügt über einen Bauraum von max. 500 x 500 x 400 mm³ und ist unser Allrounder für nahezu alle Branchen.

Unsere größte Maschine, die X LINE 2000R, ist mit max. 800 x 400 x 1.000 mm³ die weltweit größte Metall-Laserschmelzanlage und prädestiniert für die Herstellung großer Funktionsbauteile, z. B. für die Luft- und Raumfahrttechnik.

Wie wird sich die additive Fertigung weiter entwickeln?

Frank Herzog: Die additive Fertigung befindet sich auf dem Weg vom Prototyping zur Produktion in kleineren und mittleren Serien. Wir sind deswegen bestrebt, unsere Anlagen zunehmend zu automatisieren. Das gilt sowohl für die vorbereitenden Prozessschritte, insbesondere das Befüllen mit Pulver, als auch für die Entnahme der Teile und das Entgraten. Wir wollen letztlich die gesamte Prozesskette der additiven Fertigung, inkl.

Härten und Vermessen der Bauteile, automatisieren und aus einer Hand anbieten. Parallel dazu werden immer mehr Unternehmen aus ganz unterschiedlichen Branchen den Wert der additiven Fertigung entdecken. Hierzu nur eines von zahllosen Beispielen: Den Konstrukteuren von GE Aviation ist es gelungen, bei der Neukonstruktion einer Flugzeug-Propellerturbine (siehe Abbildung linke Seite) 855 Einzelteile zu nur 12, mit additiver Fertigung hergestellten, Bauteilen zusammenzufassen. Neben der großen Einsparung bei Logistik- und Fertigungsaufwänden konnte der Kraftstoffverbrauch um 20 % reduziert werden.

Welche Vorteile haben Sie durch die Zugehörigkeit zum GE-Konzern?

Frank Herzog: Wir können uns mit unserer pulverbettbasierten Lasertechnologie auf ein weltweites Vertriebs- und Servicenetzwerk abstützen. Mit der Zugehörigkeit zu einem Weltkonzern haben wir nun alle Voraussetzungen, um die großen Wachstumschancen, die uns der Markt bietet, vollständig wahrzunehmen. Außerdem profitieren wir von der engen Zusammenarbeit mit unseren beiden Schwestereinheiten in der Additive Manufacturing-Sparte, AP&C Materials und AddWorks. AP&C Materials liefert hochwertige Metallpulver für zahlreiche Anwendungen, AddWorks unterstützt Unternehmen u. a. mit Consultingleistungen bei der Implementierung von Additive Manufacturing.

Können Sie uns noch etwas zu Ihrem neuen 3D-Campus sagen?

Frank Herzog: In unserem 3D-Campus werden wir alle Mitarbeiter, die heute verstreut über mehrere Gebäude arbeiten, unter einem Dach vereinen. Auf 40.000 Quadratmetern haben wir Platz für über 500 Mitarbeiter. Bei der Konzeption haben wir viel Wert auf ein helles, freundliches Gebäude und ein modernes Arbeitsumfeld mit Meeting Points, Rückzugsmöglichkeiten und Sozialräumen wie Kantine und Cafeteria gelegt. Die Architektur unseres 3D-Campus soll unterstreichen, dass wir bei Concept Laser regionale Kultur mit Hightech verbinden wollen.

**Frank Herzog ist
Vorsitzender
Geschäftsführer der
Concept Laser GmbH**



Interview mit Andreas Leutheußer, Geschäftsführer Hamuel Reichenbacher Unternehmensverbund

Spitzentechnik in der CNC-Bearbeitung für Handwerk und Industrie

Hamuel Reichenbacher produziert an seinen beiden Standorten im Norden Coburgs CNC-Bearbeitungszentren für unterschiedliche Anwendungszwecke. Geschäftsführer Andreas Leutheußer erläuterte uns das Produktprogramm und die Struktur des Unternehmensverbundes.

Herr Leutheußer, womit beschäftigt sich die Hamuel Reichenbacher-Gruppe?

Andreas Leutheußer: Hamuel Reichenbacher hat zwei Geschäftsbereiche. In Dörfles-Esbach produzieren wir CNC-Maschinen für die Bearbeitung von leichteren Werkstoffen, wie Holz, Kunststoff, Aluminium und Verbundwerkstoffen. In Meeder stellen wir dagegen CNC-Bearbeitungszentren für schwere Metallbearbeitung, also für die Bearbeitung von Stahl und Titan, her. Außerdem produzieren wir in Meeder Mineralgusskomponenten. Das sind schwere Bauteile, wie z.B. Maschinenbetten für die Führung von Werkzeugschlitten, die aus mineralischen Stoffen gegossen und anschließend bearbeitet werden. An unserem dritten Standort in Plauen fertigen

wir Stahl- und Blechkonstruktionen, die wir für unsere Maschinen benötigen. Übergeordnet für alle Standorte gibt es diverse gemeinsame Funktionen.

Welches Marktsegment bedienen Sie im Bereich der Metallbearbeitung?

Andreas Leutheußer: Der Haupteinsatzbereich unserer Maschinen im Bereich Metall ist die Fräs- und Drehbearbeitung von Turbinen- und Kompressorschaukeln, aus dem Vollen gefräste Turbinenscheiben und Radialverdichter. Diese Bauteile werden in der Energieerzeugung, der Flugzeugindustrie und im Anlagenbau benötigt. In diesem Bereich sind wir mit 40% Marktanteil unangefochtener Weltmarktführer.



Hamuel Reichenbacher Unternehmensverbund
 Rosenauer Straße 32
 96487 Dörfles-Esbach
 Telefon (09561) 5990
 www.hamuel.de | www.reichenbacher.com

Gründungsjahr:	1927
Mitarbeiter:	460
Auszubildende:	45
Umsatz:	75 Mio. €

Zum Unternehmensverbund Hamuel Reichenbacher gehören die HAMUEL Maschinenbau GmbH & Co KG in Meeder und Plauen/Sachsen, sowie die Reichenbacher Hamuel GmbH in Dörfles-Esbach. Der Firmenverbund ist Teil der weltweit tätigen SCHERDELGruppe mit Sitz in Marktrechwitz.

HAMUEL produziert Dreh-Fräszentren für die Metallbearbeitung. Reichenbacher Hamuel ist Spezialist im CNC-Sondermaschinenbau für die Holz-, Kunststoff-, Aluminium- und Verbundstoffbearbeitung.



Wofür haben Sie den Innovationspreis auf der Metallbearbeitungsmesse AMB erhalten?

Andreas Leutheußer: Neben einer ausgereiften und robusten Konstruktion unserer Maschinen warten wir regelmäßig mit Innovationen auf. Als erster Hersteller haben wir ein Dreh-Fräszentrum mit integriertem Laserauftragschweißen, eine sogenannte Hybridmaschine, entwickelt. Der Kunde kann damit ein gebrauchtes Bauteil, z.B. eine Turbinenschaufel, vermessen, dann mit dem Laser Material an reparaturbedürftigen Stellen aufbringen und dieses sofort durch Fräsen nachbearbeiten. So wird die Ursprungsgeometrie der Schaufel wiederhergestellt. Diesen Reparaturprozess in einer Maschine ausführen zu können ist wesentlich kostengünstiger, als eine Reparatur in zwei separaten Arbeitsschritten. Für diese Innovation haben wir 2014 den Innovationspreis der weltweit größten Maschinenbau-messe AMB in Stuttgart erhalten.

Inwieweit sind die CNC-Bearbeitungszentren aus Dörfles-Esbach anders konstruiert?

Andreas Leutheußer: Holz, Kunststoff, Aluminium und Verbundwerkstoffe sind wesentlich leichter zu bearbeiten als Stahl oder gar Titan. Wir sprechen hier von Hochgeschwindigkeitszerspanung, da sowohl die Schnittgeschwindigkeit als auch die Vorschubgeschwindigkeit des Werkzeugs um ein Vielfaches höher ist als bei der Stahlbearbeitung. Die Maschinen sind deswegen anders aufgebaut. Außerdem müssen wir wegen der hohen Fluggeschwindigkeit der abgetragenen Späne die Bearbeitungsräume der Maschine besonders gut abschirmen. Und wir brauchen eine ausgefeilte Absaugtechnik, da beim Zerspanen von Leichtbaumaterialien gesundheitsgefährdende Stäube entstehen können.

Für welche Kunden sind diese Maschinen gedacht?

Andreas Leutheußer: Ursprünglich war unsere größte Kundengruppe die holzbearbeitende Industrie. Angefangen beim Treppen- und Objektbauer, also dem klassischen Handwerksbetrieb, bis zum Industriebetrieb für die Fenster- und Türenfertigung in größeren Stückzahlen. Der Einsatzbereich hat sich inzwischen aber stark verbreitert. Dadurch, dass die Automobilindustrie immer mehr auf Aluminium und andere Leichtbaustoffe setzt, ist diese zu einem wichtigen Abnehmer geworden. So werden z. B. Dachrelings- oder Führungsschienen für Panoramadächer aus Aluminium mit unseren Maschinen gefertigt. Im Interieurbereich verwenden vor allem Premiumhersteller wie Rolls Royce, Jaguar oder Porsche unsere Maschinen zur Bearbeitung von Holzbauteilen oder von mit Holz oder Aluminium beschichteten Verbundwerkstoffen. Verbundwerkstoffe spielen auch in Nutzfahrzeugen eine zunehmende

Rolle, etwa im Caravan- und Wohnmobilbau oder bei LKW- und Traileraufbauten.

Können Sie uns ein Anwendungsbeispiel außerhalb des Automotivesektors geben?

Andreas Leutheußer: Die F. List GmbH in Österreich hat sich vor kurzem im Rahmen einer Produktionserweiterung für den Kauf von drei unserer VISION-Bearbeitungszentren entschieden. F. List hat sich mit modernen Ausstattungen im Yacht- und Flugzeugbau einen Namen gemacht und verwendet dabei ein breites Spektrum hochwertiger Materialien, von Edelhölzern über faserverstärkten Kunststoff bis zu Carbonbauteilen, die zu perfekten Oberflächen verarbeitet werden. Neben den technischen Parametern unserer Maschinen war für F. List ausschlaggebend, wie feinfühlig sich diese Materialien damit bearbeiten lassen.

Wie spiegeln sich diese Entwicklungen in Ihrem Produktprogramm wider?

Andreas Leutheußer: Wir haben unsere Produktpalette kontinuierlich erweitert. Vor zehn Jahren haben wir zwei neue Bearbeitungszentren speziell für die Automobilindustrie konzipiert (ECO-O und ECO-NT), diese Produktreihe haben wir vor vier Jahren um zwei weitere Modelle (ECO-RS und ECO-LT) ergänzt. Für die Aluminiumprofilbearbeitung in höchster Qualität haben wir vor zwei Jahren mit der VISION-FLEX eine eigene Maschine entwickelt. Und mit unserer jüngsten Neuentwicklung, der TUBE, können Kunden in zwei Bearbeitungsräumen gleichzeitig arbeiten. Für alle Maschinen gilt, dass wir sie zunehmend mit Roboterbeschickung und -entladung versehen.

Welche Berufsbilder sind bei Hamuel Reichenbacher besonders spannend?

Andreas Leutheußer: Das hängt natürlich von den Interessen jedes Einzelnen ab. Durch unsere hohe Fertigungstiefe bietet unsere Produktion viele interessante Aufgaben, von der Zerspanung über den Schaltschrankbau bis zur Endmontage. Unsere Konstrukteure sind ständig mit neuen Entwürfen und kniffligen Fragen beschäftigt. Ich persönlich finde unsere Anwendungstechnik sehr spannend. Die Kollegen dort sind hautnah an den Kunden dran und bekommen aus erster Hand mit, wohin sich die technologischen Trends entwickeln.



Andreas Leutheußer ist Geschäftsführer des Hamuel Reichenbacher Unternehmensverbundes

Interview mit Thomas Kaeser, Vorstandsvorsitzender der KAESER KOMPRESSOREN SE

Mehr Druckluft mit weniger Energie

Das Unternehmen KAESER Kompressoren feiert 2019 sein 100-jähriges Firmenjubiläum. Thomas Kaeser, Vorstandsvorsitzender des Unternehmens, unternahm mit uns einen Streifzug durch die Drucklufttechnik und erläuterte einige der jüngsten Meilensteine in der Firmengeschichte.

Herr Kaeser, wir alle kennen Druckluft und Kompressoren vom Einsatz auf Baustellen und vom Zahnarztbesuch – welche weiteren Anwendungen gibt es?

Thomas Kaeser: Druckluft ist ein unglaublich vielfältig einsetzbares Arbeitsmedium. Sie wird überall in Industrie und Handwerk, im Baugewerbe, aber auch in Krankenhäusern, in der Landwirtschaft oder im Verkehrswesen intensiv genutzt. Wir beliefern mit unseren Systemen ganz unterschiedliche Branchen und Anwender. Die Einzigartigkeit von Druckluft besteht darin, dass sich mit ihr Kräfte und ein Momentum erzielen lassen, die mit anderen Medien weniger oder nicht realisierbar sind.

Wozu wird Druckluft speziell in der Industrie verwendet?

Thomas Kaeser: In der Industrie wird Druckluft vor allem als Energieträger für pneumatische Antriebe benutzt. Die in der komprimierten Luft gespeicherte Energie wird beim Ausdehnen der Luft in kinetische Energie umgewandelt. Auf diese Weise werden z.B. Kolben oder Druckluftmotoren angetrieben. Neben vielen kleineren Maschinen funktionieren so zahlreiche Werkzeuge und Vorrichtungen, die in größeren Maschinen integriert sind. Bei Werkzeugmaschinen wird Druckluft außerdem für Schmier- und Reinigungsprozesse benötigt.

Große Bedeutung hat Druckluft auch in der Automatisierungstechnik. In automatisierten Montageanlagen werden Werkstücke mit Hilfe von Druckluft eingebracht, transportiert, gespannt, fixiert, bearbeitet und wieder ausgelagert.

Darüber hinaus gibt es viele weitere Anwendungsbereiche. Mit Druckluft werden beispielsweise Kunststoffgranulate in Transportröhren gefördert, PET-Flaschen

KAESER KOMPRESSOREN

KAESER KOMPRESSOREN SE

Carl-Kaeser-Straße 26
96450 Coburg
Telefon (09561) 640-0
www.kaeser.com

Gründungsjahr:	1919
Mitarbeiter weltweit:	> 6.000
Auszubildende / Duale Studenten:	ca. 300
Umsatz:	ca. 1 Mrd. €

Das Familienunternehmen KAESER KOMPRESSOREN SE ist einer der weltweit führenden Hersteller und Anbieter von Produkten und Dienstleistungen im Bereich Druckluft. Das Produktprogramm umfasst u. a. Schraubenkompressoren, Kolbenkompressoren, fahrbare Baukompressoren, Dentalkompressoren und Druckluft-Management-Systeme.

Als Systemanbieter bietet KAESER darüber hinaus komplette Betreibermodelle für Druckluftstationen an.



geblasen, Oberflächen mit Sprühpistolen lackiert oder Dichtigkeitsprüfungen von Rohrleitungssystemen durchgeführt.

Welches Spektrum an Produkten und Dienstleistungen bietet KAESER seinen Kunden?

Thomas Kaeser: Wer den Energieträger Druckluft zeitgemäß – und das heißt heutzutage möglichst effizient – zum Einsatz bringen will, muss das Druckluftsystem als Ganzes betrachten. Wir haben uns nie bloß als Hersteller von Maschinen zur Erzeugung und Aufbereitung von Druckluft verstanden, sondern als Anbieter kompletter Druckluftsysteme. Natürlich spielt bei der Beratung eines Kunden über eine Neuanschaffung

oder Erweiterung seines Druckluftsystems die optimale Auswahl der Kompressoren eine entscheidende Rolle. Wichtig ist aber auch, wie die Druckluft am wirtschaftlichsten für seine Zwecke aufbereitet, d.h. mit dem geforderten Reinheitsgrad zur Verfügung gestellt werden kann. Für die Reinraumtechnik in Molkereien und Brauereien gibt es ganz andere Anforderungen als für Druckluft zum Sandstrahlen.

Ebenso wichtig ist, wie die Luft am besten getrocknet und das Kondensat aus dem Kreislauf entfernt wird. Da bei der Komprimierung von Luft eine Menge Wärme anfällt, kommt den Möglichkeiten der Wärmerückgewinnung, etwa zur Heizung von Betriebsräumen oder von Warmwasser, große Bedeutung zu. Und sobald ein Kunde mehr als einen Kompressor im Einsatz hat, ist entscheidend, wie intelligent seine Kompressoren zur Minimierung des Energieverbrauchs maschinenübergreifend gesteuert werden. Last not least ist auch die Auslegung des Druckluftnetzes ein wichtiger Systembestandteil. Für all diese Fragestellungen bietet KAESER umfassende Beratungsleistungen und Produktkonzepte.

KAESER ist Vorreiter bei Industrie 4.0, sogar die Bundeskanzlerin hat Sie schon auf Ihrem Messestand in Hannover besucht. Wann haben Sie mit Industrie 4.0 begonnen?

Thomas Kaeser: Natürlich gab es umfangreiche Vorbereitungen, aber ein wichtiges Signal nach außen erfolgte 2014 mit der Markteinführung unseres Sigma Air Managers 4.0. Dieser ist heute das Herzstück eines KAESER Druckluftnetzwerks und übernimmt als zentrale Intelligenz alle Steuerungsaufgaben. Die vorrangige Aufgabe einer Druckluftsteuerung ist, die Liefermenge der von den einzelnen Kompressoren erzeugten Druckluft zu jedem Zeitpunkt an den Druckluftbedarf anzupassen.

Das Besondere an der Sigma Air 4.0 Steuerung ist, dass sie vorausschauend aus vielen Optionen, wie die einzelnen Kompressoren arbeiten könnten, das Effizienzoptimum errechnet, auch wenn ganz unterschiedliche Kompressoren an das Druckluftnetz angeschlossen sind.

Wie weit sind Sie bei Industrie 4.0 inzwischen?

Thomas Kaeser: Das Data Streaming von einer Kundenanlage mit dem Sigma Air Manager 4.0, also die Übertragung der Prozessdaten aller Komponenten und des Gesamtsystems an unsere Servicezentrale, erfolgt in Echtzeit. Mit speziellen Algorithmen werden die Daten kontinuierlich analysiert und ausgewertet. Dadurch können wir jede angeschlossene Kundenanlage monitoren und durch geeignete Maßnahmen oder Software-Updates optimieren.

Aber nicht nur das, wir können auch mit vorausschauender Wartung Störungen beheben, bevor sie überhaupt auftreten. Voraussetzung hierfür war die Erstellung typischer Datenmuster, welche bestimmten Störungen regelmäßig vorausgehen. Dieser Prozess wird ganz erheblich dazu beitragen, unsere Kunden noch enger an uns zu binden und weitere Geschäftsmöglichkeiten zu erschließen. Dadurch verringern sich mögliche Ausfälle und die Verfügbarkeit der Druckluft wird weiter erhöht.

Wie stellen Sie sicher, dass KAESER auch nach 100 Jahren noch innovativ bleibt?

Thomas Kaeser: Ein zentrales Element hierfür ist unsere Projektkultur. Die Möglichkeit, an interessanten Projekten mitzuwirken, soll allen Mitarbeitern offen stehen. Zum Ausdruck kommt dies bei unserem neuen Innovations- und Entwicklungszentrum. Hier ist nicht nur Platz für unsere 250 Mitarbeiter aus den Bereichen Entwicklung, Produktmarketing und IT. Die offene Bauweise, mit viel Glas und Freiräumen für innovative Workshops, soll auch alle anderen Mitarbeiter anregen sich zu vernetzen, zu kommunizieren und Projekte zu initiieren.



Thomas Kaeser (hier mit Bundeskanzlerin Merkel) ist Vorstandsvorsitzender der KAESER KOMPRESSOREN SE

Interview mit Martin Kapp, Geschäftsführender Gesellschafter der Kapp Niles Unternehmensgruppe

„Wenn es ums Schleifen geht, ist für uns Höchstpräzision angesagt.“

Höchste Präzision im Werkzeugmaschinenbau mit Genauigkeiten bei der Teilebearbeitung im Tausendstel-Millimeterbereich, das ist das Markenzeichen von Kapp Niles. Wir sprachen mit dem geschäftsführenden Gesellschafter Martin Kapp über die Herausforderungen für die Branche und seine Erfolgsrezepte.

Herr Kapp, Sie waren lange Jahre Vorsitzender des VDW. Vor welchen Herausforderungen steht der deutsche Werkzeugmaschinenbau heute?

Martin Kapp: Der deutsche Werkzeugmaschinenbau ist weltweit nach wie vor führend. Es ist uns gelungen, den sich verschärfenden Wettbewerb, insbesondere aus Asien, auf Abstand zu halten. Damit dies auch so bleibt, müssen die deutschen Hersteller weiterhin auf Technologieführerschaft setzen, qualitativ hochwertige Produkte herstellen und die Digitalisierung der Produktion weiter vorantreiben. Dann sind wir für die Zukunft gut gerüstet, zumal unser Aus- und Weiterbildungssystem einsame Spitze ist.

Warum haben Schleifmaschinen für die Zahnradbearbeitung in der industriellen Fertigung eine so große Bedeutung?

Martin Kapp: Ohne Zahnräder wäre die heutige Antriebstechnik nicht denkbar. Allein für die Kfz-Industrie werden weltweit jährlich über eine Milliarde Zahnräder produziert. Auch in der Landwirtschaft, bei der Gewinnung von Rohstoffen, in der Nutzung von Windenergie, nahezu überall werden Zahnräder eingesetzt. An das Bauteil Zahnrad werden dabei höchste Anforderungen gestellt, z. B. hinsichtlich Genauigkeit und Härte. Zahnräder dieser Qualität lassen sich nur durch hochpräzise Schleifprozesse bearbeiten.



KAPP NILES

Kapp Niles Unternehmensgruppe

Callenberger Straße 52
96450 Coburg
Telefon (09561) 866-0
www.kapp-niles.com

Gründungsjahr:	1898 (Berlin/Niles) 1953 (Coburg/Kapp)
Mitarbeiter in Coburg:	540
Mitarbeiter weltweit:	800
Auszubildende:	30
Umsatz (Unternehmensgruppe):	168 Mio. €

Kapp Niles ist ein weltweit agierendes Unternehmen mit hochwertigen und wirtschaftlichen Lösungen rund um die Feinbearbeitung von Verzahnungen und Profilen. Neben vier Produktionsstandorten in Deutschland betreut Kapp Niles die Kunden global mit Vertriebs- und Serviceniederlassungen in USA, Brasilien, China, Japan und Russland.



Die Konkurrenz im Werkzeugmaschinenbau ist hoch – wie behauptet sich Kapp Niles in diesem wettbewerbsintensiven Markt?

Martin Kapp: Wir haben uns im Markt als Systemanbieter für den gesamten Schleifprozess positioniert. Wir entwickeln mit dem Kunden individuell genau das Produktionssystem, das er für seine Bauteile benötigt. Dies beinhaltet nicht nur die Auswahl und Konfiguration seiner Werkzeugmaschine, sondern auch der Werkzeuge, der Messverfahren und der Automatisierung. Mit acht Produktreihen für unterschiedlichste Anwendungen haben wir eines der umfassendsten Produktsortimente am Markt.

Können Sie uns zu Ihren Produktreihen einige Beispiele geben?

Martin Kapp: Unsere Verzahnungs-Profileschleifmaschinen der Baureihe VX kommen überall zum Einsatz, wo höchste Anforderungen an die Qualität der gefertigten Verzahnungen gestellt werden, etwa im Rennsport oder in der Luft- und Raumfahrt.

Für die Großserienfertigung im Automobilgeschäft ist ein Verzahnungszentrum aus unserer KX-Reihe prädestiniert. Die Automobilhersteller legen großen Wert auf maximale Auslastung ihrer Maschinen. Sie wollen Rüstzeiten für Werkzeugwechsel und Zeiten für das Be- und Entladen von Teilen möglichst eliminieren. Unsere Pickup-Maschinen erfüllen diese Anforderungen optimal. Für die Bearbeitung großer Zahnräder mit mehreren Metern Durchmesser wurde unsere ZP-Reihe entwickelt. Derartig große Zahnräder werden z.B. in Steinmühlen oder bei Schiffsantrieben und in Windrädern eingesetzt.

Die Automobiltechnik macht mit 60% den größten Anteil Ihres Geschäfts aus, was produzieren speziell diese Kunden mit Ihren Maschinen?

Martin Kapp: Vor allem Zahnräder für alle Arten von Getrieben, vom Handschaltgetriebe bis zum Automatikgetriebe oder Doppelkupplungsgetriebe. Darüber hinaus Zahnräder für Hochleistungspumpen für Fluidik- und Druckluftanwendungen.

Auf welches Projekt der letzten Zeit sind Sie besonders stolz?

Martin Kapp: Ein sehr anspruchsvolles Großprojekt haben wir bei Volkswagen im Werk Kassel abgeschlossen, wo wir Zahnräder im 34 Sekunden-Takt fertigen. Volkswagen produziert dort täglich fast 900 Doppelkupplungsgetriebe vom Typ DL 382. Für die Fertigung



der zugehörigen Zahnräder und Wellen haben wir 7 Verzahnungszentren im Einsatz. Im Schnitt muss jede unserer Maschinen 1.700 Zahnräder am Tag produzieren.

Wie wird sich das Thema E-Mobilität auf Ihr Geschäft auswirken?

Martin Kapp: Langfristig wird es sicher Auswirkungen geben, wir rechnen jedoch eher mit einem allmählichen Anstieg der E-Mobilität als mit einer abrupten Veränderung. Bei den ebenfalls an Bedeutung gewinnenden Hybridantrieben wird es ja weiterhin ein Getriebe geben. Wir sehen jedoch durch die Elektromobilität auch neue Geschäftsmöglichkeiten. Da bei E-Antrieben die Motorgeräusche wegfallen, werden beispielsweise besonders leise laufende Zahnräder stark an Bedeutung gewinnen.

Sie haben vor zwei Jahren die Kapp Niles Metrology GmbH gegründet. Wie kam es zu dieser Gründung?

Martin Kapp: Durch den Erwerb der R & P Metrology in Aschaffenburg, die dann umfirmiert wurde, können wir unseren Kunden jetzt auch die zum Schleifprozess benötigte Messtechnik anbieten. Besonders wichtig ist im Zeitalter von Industrie 4.0 die digitale Prozesskontrolle in einem sogenannten Closed Loop-System geworden.

Sie vergeben seit 17 Jahren den Dr.-Ing. E. h. Bernhard Kapp-Preis und den Kapp-Vorbildpreis, an wen gehen diese Auszeichnungen?

Martin Kapp: Mit dem Dr. Bernhard Kapp-Preis zeichnen wir Schüler der 11. Klasse für ein mehrmonatiges technisches Projekt aus. Mit dem Kapp-Vorbildpreis junge Auszubildende für ihr ehrenamtliches Engagement, z.B. in der DLRG, dem Roten Kreuz oder dem Technischen Hilfswerk. Wir wollen damit honorieren, dass junge Menschen Verantwortung übernehmen und lernen, mit anderen im Team zusammenzuarbeiten und solidarisch mit Schwächeren zu sein.

**Martin Kapp ist
geschäftsführender
Gesellschafter
der Kapp Niles
Unternehmensgruppe**

Interview mit Lothar Bauersachs, Sprecher der Geschäftsführung der LASCO Umformtechnik GmbH

Von der individuellen Applikation bis zur komplexen Automation

Die LASCO Umformtechnik GmbH hat sich über 150 Jahre als Hersteller tonnenschwerer, jedoch hochpräziser Pressen und Schmiedehämmer einen Namen gemacht. Wir befragten Lothar Bauersachs, Sprecher der Geschäftsführung, über LASCO-Technologie und die Entwicklung des Unternehmens zum Automatisierungsspezialisten.

Herr Bauersachs, können Sie uns Ihre Produktbereiche näherbringen?

Lothar Bauersachs: Unser größter Geschäftsbereich ist der Maschinenbau für Stahlmassiv- und Blechumformung. Wir beliefern unterschiedlichste Branchen, wie die Automobil- und Flugzeugindustrie oder die Medizintechnik, mit Maschinen und Anlagen zur Herstellung von Automobilkomponenten, Turbinenschaufeln oder chirurgischen Komponenten. Unser zweites Standbein sind Anlagen zur Produktion von Baustoffen. Hier fungieren wir auch als Generalunternehmer und planen und realisieren komplette Kalksandsteinwerke.

Welche Kräfte sind in der Stahlmassivumformung notwendig?

Lothar Bauersachs: Massivumformung erfordert oftmals hohe Umformkräfte und -energien. Nehmen wir ein Extrembeispiel, die Herstellung von Kurbelwellen für Schiffsmotoren von Supertankern. Diese Wellen haben eine Länge von 22 Metern, einen Durchmesser von einem Meter und ein Gewicht von 50 t. Um die Wangen der Kurbelwelle zu formen, wird der Rohling segmentweise erwärmt und gestaucht. Hierfür wird eine Gesamtpresskraft von 31.500 t benötigt. Die Ellwood Group in den USA hat für diesen Zweck ein horizontales LASCO-Schmiedezentrum im Einsatz, wobei



LASCO Umformtechnik GmbH
Hahnweg 139 · 96450 Coburg
Telefon (09561) 642-0
www.lasco.de

Gründungsjahr:	1863
Mitarbeiter in Coburg:	400
Auszubildende:	66
Mitarbeiter weltweit:	500
Umsatz:	55 Mio. €

LASCO ist weltweit einer der führenden Hersteller von Werkzeugmaschinen und Anlagen sowie Automatisierungssystemen für die

Warm-, Halbwarm- und Kaltmassivumformung von Stahl und Nichteisenmetallen sowie für die Blechumformung, die Pulvermetallurgie und die Baustofferzeugung.

Als Sondermaschinenbauer mit Tochtergesellschaften in den USA, China und Russland entwickelt LASCO individuelle Lösungen für Industriekunden in über 100 Ländern.



Anmerkung: Laden Sie die LASCO AR App kostenlos im App-Store (Apple) oder Play-Store (Google) herunter. Halten Sie Ihr Smartphone oder Tablet mit der Kamera über das Bild und erfahren Sie mehr über die Funktionsweise der Anlage.



Lothar Bauersachs
ist Sprecher der
Geschäftsführung der
LASCOS Umformtechnik
GmbH

die rechtwinklig zueinander liegenden Hauptpresszylinder 2x 8.000t und 2x 5.000t Presskraft besitzen. Die elektrische Anschlussleistung der Anlage liegt bei 10.000 kW. In den meisten Fällen liegen die Presskräfte unserer Maschinen jedoch im Bereich zwischen 200 und 5.000 t, z.B. für chirurgische Endoprothesen.

Welche Technik benutzen Sie zur Erzeugung dieser Kräfte und Energien?

Lothar Bauersachs: Die Umformkräfte der meisten unserer Maschinen werden über Hydraulik generiert, d.h. die Kraft-erzeugung erfolgt durch Zylinder, in denen Kolben sehr hohe Öl drücke erzeugen. Wir arbeiten mit Hochleistungshydraulik, da neben großen Kräften auch sehr hohe Geschwindigkeiten benötigt werden. Dafür verwenden wir besonders leistungs-fähige Motor-Pumpen-Kombinationen und haben eine sehr sensible Steuerungs- und Regeltechnik entwickelt – mit Ventilen, die im Millisekundenbereich schalten. Von zentraler Bedeutung ist auch die robuste und möglichst vibrationsfreie Konstruktion der Maschinen.

Warum war LASCOS dieses Jahr erstmals auf einer etwas anderen Messe, der „automatica“ in München?

Lothar Bauersachs: Der Geschäftsbereich „Automatisierung und Robotik“ für unsere Anlagentechnik wird kontinuierlich ausgebaut. Wir haben seit den 80er Jahren viele hundert automatisierte Fertigungslinien konzipiert und in Betrieb genommen und dabei umfassende Erfahrung in der Robotik gesammelt. Diese nutzen wir jetzt, um Automatisierungslösungen auch unabhängig über unseren angestammten Kundenkreis hinaus anzubieten. Unser Fokus liegt dabei nicht nur auf Lösungen für besonders raue Produktionsumgebungen, wie in Schmieden, Gießereien und Baustoffbetrieben, sondern auch auf branchenübergreifenden Automatisierungslösungen. Auf der „automatica“ konnten wir uns einem breiten Publikum vorstellen.

Wo befinden sich Ihre Kunden geographisch?

Lothar Bauersachs: Zu unseren Kunden gehören zahlreiche Konzerne und Mittelständler, die in über 100 Ländern produzieren. Unser Exportanteil liegt daher bei durchschnittlich 76 %. Neben dem europäischen Markt haben Nordamerika und Asien für uns große Bedeutung. Unsere Vertriebsingenieure und Montagetechniker sind aber letztendlich weltweit unterwegs.

Wie setzt sich Ihr Kundenkreis zusammen?

Lothar Bauersachs: Etwa 40% unseres Umsatzes machen wir mit der Automobilindustrie. Eine weitere wichtige Branche ist die Luft- und Raumfahrtindustrie mit der Fertigung von Turbinenschaukeln. In der Medizintechnik werden Implantate, z.B. Hüftgelenksprothesen und künstliche Kniescheiben, mit unseren Maschinen gefertigt. Ebenso sind wir in der Werkzeug- und der Haushaltswarenindustrie gut vertreten. Auch Kombizangen und Seitenschneider werden auf LASCOS-Anlagen produziert.

Wie haben sich die Marktanforderungen verändert?

Lothar Bauersachs: Neben den gestiegenen Anforderungen an Genauigkeiten und Ausbringungsmengen der mit unseren Maschinen produzierten Teile hat der Zeitdruck deutlich zugenommen. Und während die Kunden früher die Maschinen und Aggregate einer Fertigungslinie von verschiedenen Firmen gekauft haben, suchen sie heute den „Systemintegrator“. Somit erstellen wir das komplette Lastenheft für eine Fertigungslinie, wählen Maschinen, Roboter, Greiftechnik und Fördertechnik aus und sind für die gesamte Anlagensteuerung und Software verantwortlich. Am Schluss müssen wir sicherstellen, dass wir die ganze Anlage pünktlich und fehlerfrei übergeben – mit bis zu 96% Verfügbarkeit.

Wie hilft dabei die virtuelle Inbetriebnahme (VIBN)?

Lothar Bauersachs: Die VIBN ist entscheidend für die Verkürzung der Projektlaufzeit und eine fehlerfreie Anlagenübergabe. Wir haben hierfür einen eigenen Bereich aufgebaut. Bereits nach der Konstruktion, also noch vor dem Bau der Anlage, können wir mit der VIBN alle Anlagenabläufe simulieren. Damit stellen wir sicher, dass Kollisionen vermieden werden und die Anlage wie geplant funktioniert. So werden Fehler frühzeitig erkannt und Korrekturschleifen minimiert. Durch die VIBN konnten wir die Montage- und Inbetriebnahmezeiten um bis zu 50% reduzieren.

Können Sie uns noch ein Beispiel für eine Produktionslinie geben?

Lothar Bauersachs: Neben vielen anderen haben wir eine komplexe Anlage zur Produktion von hochbelasteten Achsschenkeln bzw. Radträgern aus Aluminium in Betrieb genommen. Alu-Schmiederohlinge werden auf 550° C erhitzt und von 12 Robotern durch die 30 m lange Fertigungsstraße mit fünf hintereinandergeschalteten Pressen transportiert. Der Produktionszyklus läuft im 7,5 s Takt und die Verfügbarkeit liegt über Jahre bei 96 %.

Interview mit Hermann Fischer, Gesellschafter und Geschäftsführer Vertrieb & Marketing der M.A.i GmbH & Co. KG

Auf dem Sprung in die Champions League der Automationsanbieter

Die M.A.i GmbH & Co. KG gehört zu Deutschlands größten und am schnellsten wachsenden Anbietern von Automationslösungen. Gesellschafter und Geschäftsführer Vertrieb und Marketing Hermann Fischer kommentierte für uns die Entwicklung des Unternehmens und des Marktumfelds.

Herr Fischer, welche Entwicklungen haben die Automatisierungstechnik in den letzten Jahren geprägt?

Hermann Fischer: Aufgrund der Vielschichtigkeit der Automatisierungstechnik gibt es etliche Trends. Zum einen werden Produkte, die früher in mehreren Schritten auf verschiedenen Anlagen hergestellt wurden, heute auf einer Anlage gefertigt. Oft werden die Produkte auch gleich noch in der Anlage verpackt, die Anlagen sind daher komplexer. Zusätzlich steigen die Anforderungen an die Rückverfolgbarkeit und Aufzeichnung der Produktionsdaten eines Produktes. Im Zeitalter von Industrie 4.0 werden die Produktionsdaten heute auf Industrie-Rechnern in den

Montage- und Fertigungsanlagen mitgeschrieben, dort archiviert oder sofort an übergeordnete Produktionssysteme weitergegeben. Die Kunden fordern quasi eine „gläserne Anlagentechnik“, in der alle Betriebszustände und Prozesse schnell und einfach zu erkennen sind.

Was bedeutet das für Ihre Automationslösungen?

Hermann Fischer: Dadurch, dass der technische Umfang der Anlagen zugenommen hat, sind diese natürlich kostenintensiver geworden. Wenn früher der durchschnittliche Wert einer Anlage für die Kunden bei 300.000 € lag, sind es heute 700.000 €. Einige Anlagen von M.A.i erreichen aber auch schon einen niedrigen bis mittleren 7-stelligen Wert. Zusätzlich müssen die Anla-



M.A.i GmbH & Co. KG
Hummendorfer Straße 74
96317 Kronach / Neuses
Telefon (09261) 91000-0
www.m-a-i.de

Gründungsjahr:	1991
Mitarbeiter in Kronach:	280
Auszubildende / Duale Studenten:	35
Mitarbeiter weltweit:	330
Umsatz:	29 Mio. €

M.A.i - innovative Automation ist einer der führenden Hersteller von Automationsanlagen für die Automobilindustrie, die Elektronik und Elektrotechnik sowie die die Medizintechnik. Zu den Kunden zählen viele namhafte Hersteller und Lieferanten für diese Branchen.

Neben dem Stammwerk in Kronach verfügt M.A.i über weitere internationale Standorte in China und USA.



gen variabel und leicht erweiterbar konstruiert sein, um zukünftige Kundenwünsche oder Prozessänderungen leichter zu realisieren. Der immer umfangreichere Einsatz von Robotern ist hierbei ein wesentliches Element.

Worin sehen Sie den besonderen Wettbewerbsvorteil von M.A.i?

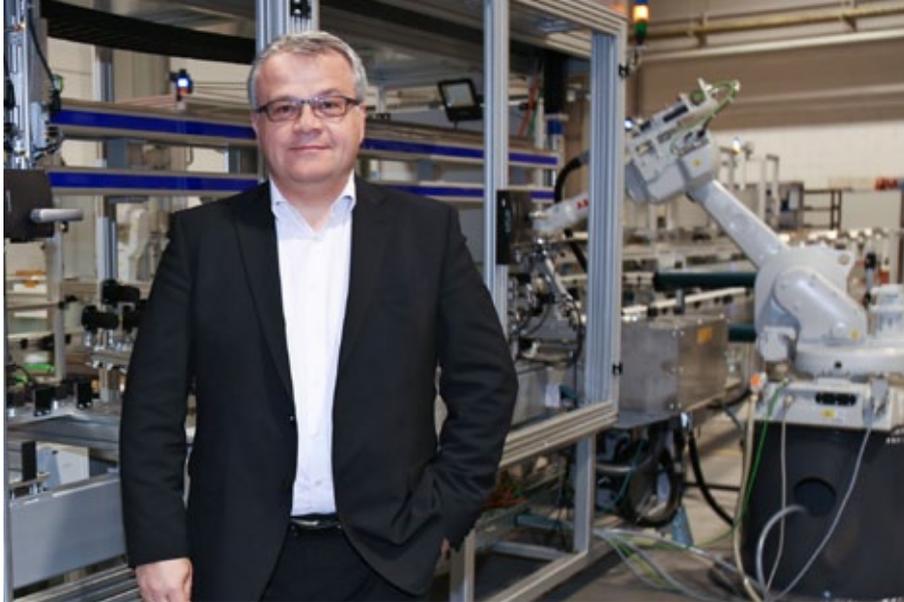
Hermann Fischer: Wir beherrschen sehr viele technologische Herstellprozesse. Neben den unterschiedlichsten Montageverfahren sind wir auch Spezialisten für den Robotereinsatz, Verbindungs- und Vergusstechnologien, Oberflächenbearbeitung und Prüf- und Verpackungstechnik, um nur einige zu nennen. Wir können daher auf die unterschiedlichsten Kundenwünsche eingehen und wirklich innovative Automationslösungen entwickeln. Neben unserem technologischen Know-how ist unsere internationale Präsenz ein weiterer Vorteil. Wir haben Standorte in China und USA und unterstützen unsere Kunden weltweit.

Wie groß ist die Bandbreite Ihrer Automationslösungen?

Hermann Fischer: Unser Produktspektrum ist breit aufgestellt. Auf der einen Seite haben wir Anlagen für die Herstellung großer Bauteile entwickelt, z.B. für die Montage von Waschmaschinentrommeln oder Frontträgern für Automobile. Hier verwenden wir u.a. Roboter mit einer Traglast von 50 – 500 kg. Im Gegensatz dazu konzipieren wir aber auch viele Anlagen, wo sehr leichte Teile, z.B. Sensoren, Kontakte oder weitere Kleinstteile mit einer Genauigkeit von 1/10 – 1/100 mm verbaut werden. Dort kommen Kleinstroboter mit einer Traglast von 1 – 5 kg zum Einsatz. In diesen Bereichen wird oft mit sehr kurzen Zykluszeiten von wenigen Sekunden gefertigt. Es gibt aber auch Kombinationen, wo zwei oder mehrere Roboter unterschiedlicher Größe Hand in Hand arbeiten.

Gibt es eine Automationsanlage, auf die Sie besonders stolz sind?

Hermann Fischer: Wir haben in den letzten Jahren viele komplexe Anlagen für die Montage von Getriebesteuerungen, Aktuatoren und Stromverteilern entwickelt und gebaut. Solche Produkte sind wesentliche Bestandteile in den neuesten Fahrzeuggenerationen mit integrierten Hybrid- und Elektroantrieben und werden in der Automotive-Industrie in großen Stückzahlen benötigt. In diesen Anlagen werden oft mehr als 50 – 100 Prozess- und Prüfschritte integriert. Der Prozessablauf beginnt mit dem Handling kleinster Elektronikbauteile, die mit Mikroschweißtechnik oder Kraft/Weg-überwachter Montagetechnik zu Minibaugruppen verbunden und dann in die Gesamtbaugruppe eingesetzt wer-



den, und endet mit der Prüfung und Verpackung der fertigen Baugruppe.

Welche Branchen sind Ihre Hauptabnehmer?

Hermann Fischer: Unser größtes Kundensegment sind mit ca. 60 % Umsatzanteil die deutschen Automobilhersteller und deren Zulieferer. Hier haben wir langjährige Partnerschaften mit vielen in der Region tätigen Unternehmen, wie ZF, Continental, Leoni, Valeo, Brose, Dr. Schneider oder SMIA. Der Bereich Medizintechnik verzeichnet bei M.A.i ebenfalls starke Wachstumsraten, so geht der restliche Anteil unserer Anlagen je zur Hälfte in die Medizintechnik und in die Elektrotechnik.

Warum haben Sie eine Tochtergesellschaft in China gegründet?

Hermann Fischer: Den Anstoß dafür haben unsere Kunden aus der Automobilbranche gegeben, die in China direkt von uns betreut werden wollen. Heute entwickeln und bauen wir dort mit 50 Mitarbeitern auch Anlagen für chinesische Automotive-Kunden, aber auch für andere Branchen, wie z.B. die Elektrotechnik oder die Konsumgüterindustrie. Da „Made in China“ sich langsam zu einem Qualitätssiegel in Fernost entwickelt, wird die Automationstechnik nicht nur eingesetzt, um die mit 10% jährlich ansteigenden Lohnkosten im Griff zu halten, sondern auch, um deutlich bessere Qualität zu produzieren.

Was erwartet Berufseinsteiger oder Berufserfahrene bei M.A.i?

Hermann Fischer: Technologiebegeisterte junge Menschen finden bei uns ideale Voraussetzungen. Sie können sich in Konstruktion, Robotertechnik, Elektrotechnik, IT oder Programmierung, bzw. als Fachspezialist im Bereich Montage- und Elektromontage nahezu grenzenlos weiterentwickeln. Wir haben eine sehr hohe Weiterbildungsquote und unterstützen unsere Fachkräfte tatkräftig bei Fortbildungen und einer Meister- oder Techniker Ausbildung.

**Hermann Fischer ist
Gesellschafter und
Geschäftsführer Vertrieb
Et Marketing der M.A.i
GmbH Et Co. KG**

Interview mit Stephan Rösler, Geschäftsführender Gesellschafter der Rösler Oberflächentechnik GmbH

„Finding a better way“ – Oberflächentechnik für vielfältige Branchen und Materialien

Die Rösler Oberflächentechnik GmbH ist mit 300 Mio. € Umsatz eines der größten Maschinen- und Anlagenbauunternehmen im Raum Coburg. Wir sprachen mit dem geschäftsführenden Gesellschafter Stephan Rösler über Gleitschliff- und Strahltechnikanlagen und seine Zukunftsvorstellungen für das Unternehmen.

Herr Rösler, welche Rolle spielt die Oberflächenbearbeitung bei der Herstellung von Industrieprodukten?

Stephan Rösler: Die Oberflächenbearbeitung ist ein unverzichtbarer Schritt bei der industriellen Herstellung von metallischen, aber auch vielen nichtmetallischen Werkstücken und Produkten. Ob es um das Entgraten nach Zerspanungsvorgängen, das Abrunden scharfer Kanten oder die Erzeugung bestimmter Oberflächenrauheiten geht, die meisten Produkte durchlaufen bei ihrer Herstellung einen Prozess zur Nachbearbeitung ihrer Oberfläche. Dies gilt für kleine Teile wie Schrauben genauso wie für Getriebeteile oder große Stahlträger.

Wir haben hierfür zwei unterschiedliche Technologien, die Gleitschlifftechnik und die Strahltechnik. Rösler ist weltweit eines der wenigen Unternehmen, das beide Verfahren anbietet.

Was steckt hinter der Gleitschlifftechnik?

Stephan Rösler: Beim Gleitschleifen werden Werkstücke zusammen mit Schleifkörpern und einem Compound, einem Zusatzmittel in einer wässrigen Lösung, in einen Behälter gegeben. Durch Vibration oder Rotation des Behälters bzw. Bewegung der Werkstückaufnahme entsteht zwischen Werkstück und Schleifkörper eine Relativbewegung, die – abhängig von der Problemstel-

RÖSLER[®]
finding a better way ... 

Rösler Oberflächentechnik GmbH

Hausen 1

96231 Bad Staffelstein

Telefon (09533) 924-0

www.rosler.com | www.am-postprocess.com

Gründungsjahr:	1933
Mitarbeiter in Hausen und Untermerzbach:	1.140
Mitarbeiter weltweit:	1.800
Auszubildende / Duale Studenten:	69
Umsatz:	302 Mio. €

Seit über 80 Jahren ist die Rösler Unternehmensgruppe im Bereich der Oberflächenbearbeitung mittels Gleitschliff- und Strahltechnik tätig und bietet das weltweit umfassendste Portfolio an Anlagen, Verfahrensmitteln und Dienstleistungen.

Mit ihren 15 Niederlassungen und über 150 Handelsvertretungen bietet die Gruppe ein weltweit umfassendes Netzwerk, stets in Kundennähe.



lung des Kunden – die Oberflächengüte des Werkstücks verändert. Die Schleifkörper sind zwischen 1 mm und 80 mm groß, wobei kleine Schleifkörper auch in kleinste Bohrungen und Nuten einwirken können. Wir sind das einzige Unternehmen, das Maschinen, Schleifkörper und Compounds aus einer Hand anbietet. Unser Sortiment an 15.000 unterschiedlichen Schleifkörpern und Compounds unterstreicht, dass wir mit unserem Know-How in der Gleitschlifftechnik führend sind.

Und wie funktioniert die Strahltechnik?

Stephan Rösler: Bei der Strahltechnik werden Strahlmittel mit einer Geschwindigkeit von 500 km pro Stunde auf die Werkstücke gelenkt. Strahlmittel sind z.B. Speziessand, Glasperlen oder kleine Kugeln aus Metall, Keramik oder Kunststoff. Beschleunigt werden die Strahlmittel mit Druckluft oder Schleuderrädern. In der Strahltechnik haben wir uns mit unseren kundenspezifischen Lösungen deutlich vom Wettbewerb abgesetzt. Wir verkaufen 80% unserer Anlagen als maßgeschneiderte Lösung, bis hin zum Einsatz von Robotern zur Vollautomatisierung. Darunter sind auch Großaufträge im Wert von mehreren Millionen Euro. Um sicherzustellen, dass die vom Kunden gewünschte Oberflächenqualität mit unserer Anlage genau erreicht wird, verfügen wir in Untermerzbach über ein großes Testzentrum, in dem wir mit Musterteilen umfangreiche Versuche durchführen können. Dies gilt übrigens auch für die Gleitschliff-Lösungen.

An welche Kundengruppen verkaufen Sie Ihre Anlagen?

Stephan Rösler: Unser Kundenkreis ist sehr vielfältig. Große Abnehmer sind die Automobilindustrie, Gießereien und Schmieden, der Stahlbau, der Schiffsbau und die Flugzeugindustrie. Aber auch die Hersteller von Schmuck, Implantaten und die Münzindustrie greifen auf unsere Technologie zurück.

Können Sie uns ein Beispiel für eine Ihrer Großanlagen geben?

Stephan Rösler: Bei der Meyer Werft in Turku/Finnland haben wir eine 225 m lange, vollautomatische Anlage zum Strahlen und Lackieren von Stahlprofilen und Blechen für Kreuzfahrtschiffe in Betrieb genommen. Dabei handelt es sich um den größten Einzelauftrag in unserer Unternehmensgeschichte mit einem Volumen von über 10 Mio. €. Die in einer Freihalle lagernden Profile bzw. Bleche werden auf das Fördersystem geladen und bei Bedarf zunächst in einer Reinigungsanlage von Eis befreit. Der nachfolgende Strahlvorgang erfolgt durch mehrere Hochleistungsturbinen, die an der Strahlkammer angebracht sind. Nach der Abreinigung des Strahl-

mittels und einem Ausrichtprozess folgt das Lackieren. Anschließend werden die Profile bzw. Bleche in einer Trocknungsanlage getrocknet.

Was können technisch interessierte Mitarbeiter bei Rösler lernen?

Stephan Rösler: Durch die vielen Einsatzbereiche unserer Anlagen und die individuellen Kundenlösungen wird es unseren Mitarbeitern nie langweilig. Sie haben ständig mit neuen Projekten zu tun. Dazu kommt, dass wir in Produktion und Entwicklung Wert auf eine hohe Wertschöpfung und haus-eigene Kompetenz legen. Wir haben einen eigenen Stahlbau, eine moderne CNC-Fertigung, eine eigene Lackiererei und Pulverbeschichtung, wir bauen unsere Schaltschränke selbst und auch die Softwareentwicklung für die Automationslösungen findet im Haus statt. Auch unsere Vibrationsmotoren fertigen wir selbst. Mitarbeiter, die sich ständig weiter entwickeln wollen, finden daher bei uns ideale Voraussetzungen.

Sie tätigen gerade an Ihrem Stammsitz größere Investitionen, worum geht es dabei?

Stephan Rösler: Am Standort Untermerzbach investieren wir derzeit über 30 Mio. € in den weiteren Ausbau unseres Firmengeländes. Wir erweitern die Produktion von Schleifkörpern und Compounds, das Hochregallager wurde ausgebaut, automatisierte Lagersysteme sowie fahrerlose Transportsysteme werden eingeführt. Das Betriebsrestaurant wird ab Mitte 2019 vergrößert. Außerdem schaffen wir zusätzliche Büroflächen. Besonders wichtig ist uns auch, dass wir mit dem Umzug der Rösler Academy in neue Seminarräume dort über modernste Ausstattung für unsere Mitarbeiter- und Kundenschulungen verfügen.

Werden Sie in absehbarer Zeit auch neue Geschäftsfelder erschließen?

Von großem Interesse ist für uns die additive Fertigung (3D-Druck). Teile, die mit diesem Verfahren hergestellt werden, müssen fast immer an der Oberfläche nachbearbeitet werden. Das Entfernen von Stützstrukturen, ggf. auch Pulverresten und das Oberflächenfinish sind nötig, um 3D-gedruckte Teile weiterverwenden zu können. Die serienmäßige Bearbeitung von 3D-Teilen ist daher für uns ein vielversprechendes neues Geschäftsfeld, welches wir in Zusammenarbeit mit namhaften Industriepartnern und Forschungsinstituten erschließen werden.



Stephan Rösler ist geschäftsführender Gesellschafter der Rösler Oberflächentechnik GmbH

Interview mit Alexander Raps, Geschäftsführender Gesellschafter der Unimatic Automationssysteme GmbH

Smart Assembly für die Automobilindustrie und andere Branchen

Die Unimatic Automationssysteme GmbH hat die globale Expansion ihrer Kunden aus dem Automotivesektor genutzt, um international stark zu wachsen. Alexander Raps, geschäftsführender Gesellschafter von Unimatic, erläuterte uns die Trends in der Automatisierungstechnik und die Konsequenzen für sein Unternehmen.

Herr Raps, Deutschland ist in der Automatisierungstechnik weltweit führend, es gibt entsprechend viele Anbieter. Wie hat sich Unimatic in diesem Markt platziert?

Alexander Raps: Wir positionieren uns mit unserer Unternehmensgröße bewusst zwischen den kleinen, regional agierenden Automatisierungsherstellern und den großen Systemanbietern. Dabei bilden wir nicht nur Montageprozesse ab, sondern setzen unseren Schwerpunkt auch auf die nachfolgende Prüftechnik samt Softwarelösungen. Viele unserer Kunden kommen aus der Automobilindustrie. Sie legen zum einen großen Wert auf Flexibilität, Termintreue und Effizienz, zum anderen auf umfassenden Service und globale Präsenz. An

diesen Anforderungen haben wir uns die letzten Jahre orientiert. Wir sind in Oberfranken, einer Region mit vielen namhaften Automobilzulieferern, fest verwurzelt und im Laufe der Jahre mit unseren Kunden international stark gewachsen.

Was war entscheidend für Ihren internationalen Erfolg?

Alexander Raps: Für unsere Kunden war wichtig, dass wir ihre Aufgabenstellungen genau verstehen und sie in ihren wichtigen Märkten mit Anlagenlieferungen unterstützt haben. Wir mussten uns also keine Märkte im Ausland erschließen, sondern unsere Bestandskunden international begleiten. Dafür braucht es junge

UNIMATIC AUTOMATIONSSYSTEME

Unimatic Automationssysteme GmbH

Rosengasse 18
96271 Grub am Forst
Telefon (09560) 9223-0
www.unimatic-co.de

Gründungsjahr:	1980
Mitarbeiter in Grub am Forst:	55
Auszubildende:	7
Mitarbeiter weltweit:	90
Umsatz:	10 Mio. €

UNIMATIC ist ein familiengeführtes Unternehmen des Sondermaschinen- und Anlagenbaus. Das Produktprogramm reicht von halb- und vollautomatischen Montage- und Prüfanlagen bis zu verketteten Montagelinien.

Zu den Abnehmern zählen namhafte Unternehmen aus den Branchen Automotive, Kunststoffverarbeitung, Pharma und Elektrotechnik. UNIMATIC hat eigene Auslandsstandorte in Tschechien, China und Mexiko.



und motivierte Mitarbeiter, die bereit sind, im Ausland Verantwortung zu übernehmen. Wir sind heute international gut aufgestellt und haben Tochtergesellschaften in China, Tschechien und Mexiko. Darüber hinaus stehen unsere Anlagen in vielen weiteren Ländern.

Können Sie uns die Entwicklung der Automatisierungstechnik an einem Beispiel erläutern?

Alexander Raps: Neue Technologien schlagen immer auch auf die Montage- und Prüftechnik durch. Ein gutes Beispiel sind Klebprozesse. Durch Leichtbauanforderungen in der Automobilindustrie werden Metallstrukturen mehr und mehr durch Kunststoffe abgelöst. Der Schweißprozess entfällt und wird durch Kleben ersetzt. Wir haben gerade eine Anlage gebaut mit der Ausströmerdüsen aus Kunststoff, die sich im Sichtbereich eines Oberklasse-PKW befinden, vollautomatisiert hergestellt werden. Ein Roboter entnimmt den Grundkörper aus der Teilebereitstellung und positioniert ihn vor einer Klebepistole, wo mehrere Klebepunkte an definierten Stellen aufgebracht werden. Die Klebepunkte werden optisch überprüft, dann fügt der Roboter den Grundkörper mit der Düsenblende zusammen. Nach dem Aushärten wird optisch geprüft, dass kein Kleber an den Sichtkanten ausgetreten ist und die Blenden verunziert. Die mit unserer Anlage erzielte Präzision und Geschwindigkeit des Klebprozesses einschließlich der Teileprüfung wäre bei einem manuellen Klebprozess bei weitem nicht machbar. Trotzdem ist die Anlage sehr flexibel, es können bis zu zehn unterschiedliche Düsenvarianten hergestellt werden.

Welche weiteren Trends beobachten Sie?

Alexander Raps: Die deutsche Industrie entwickelt sich immer mehr in Richtung „Hochautomatisation“. Das Schlagwort „Industrie 4.0“ nimmt Gestalt an. Da sowohl die Hardware als auch die Software für Industrie 4.0-Lösungen erschwinglich geworden sind, geben die Kunden hierfür jetzt auch Geld aus. Das Erfassen von Maschinendaten und die Weiterleitung an zentrale Datenbanken gehört für uns inzwischen routinemäßig zum Aufgabenumfang. Daher wird die Software für uns immer wichtiger. Früher kam in unserer Entwicklungsabteilung auf vier Mechanik-Konstrukteure ein Softwareentwickler, heute liegen wir bei 1:1. Zukünftig werden noch mehr Softwareentwickler auf einen Mechanik-Konstrukteur kommen. Ein weiterer Punkt ist, dass unsere Kunden immer mehr auf den Energieverbrauch achten.

Inwieweit hat sich durch den technologischen Fortschritt der Aufbau Ihrer Anlagen geändert?

Alexander Raps: Wir verwenden in unseren Anlagen zunehmend elektronische statt pneumatischer Antriebe.



Damit tragen wir einerseits der Forderung nach einem geringeren Energieverbrauch Rechnung, da der Wirkungsgrad elektronischer Antriebe höher ist. Wir können mit den elektronischen Antrieben aber auch unsere Systeme besser einstellen und Zielpositionen genauer anfahren. Unsere Anlagen arbeiten damit noch präziser. Verbessert haben wir auch den Bedienkomfort. Funktionen, die die Nutzer von der Bedienung ihrer Tablets und Smartphones kennen, wie etwa das „Wischen“ auf dem Display, sind jetzt auch in der Industrie gefragt.

Werden Ihre Anlagen auch „intelligenter“?

Alexander Raps: In gewisser Weise schon. Durch Condition Monitoring, d.h. dass die Anlagen im Betrieb selbst ihren Zustand überwachen, können sie Leckagen oder zu hohen Stromverbrauch erkennen. Oder sie schlagen Alarm, wenn die Temperatur oder die Luftfeuchtigkeit sich ungünstig verändern. Wir bauen auch immer mehr Schwingungsanalysen in unsere Anlagen ein. Damit können wir die verwendeten Komponenten, beispielsweise Motoren, auf Langlebigkeit prüfen. Diese Analyseinstrumente lernen sich selbst an, indem sie zunächst Daten sammeln und hieraus ein Normalmuster für i. O.-Teile ableiten. Wird bei der Schwingungsanalyse ein Teil – in unserem Beispiel ein Motor – als vorgeschädigt erkannt, kann dieser gleich an der Montagelinie ausgewechselt werden. Der Trend bei unseren Anlagen geht also in Richtung Smart Assembly und Einsatz von künstlicher Intelligenz.

Welche Investitionen werden Sie tätigen, um Ihr Wachstum zu unterstützen?

Alexander Raps: Wir wollen unseren Mitarbeiterstamm am Hauptsitz in Grub am Forst in den nächsten Jahren um ein Drittel erhöhen. Mit dem Bau eines weiteren Büro- und Produktionsgebäudes investieren wir daher momentan in unsere Infrastruktur. Es wird für uns außerdem immer wichtiger, ein attraktiver Arbeitgeber zu sein, so dass wir in enger Zusammenarbeit mit dem Lehrstuhl für „Integrative Gesundheitsförderung“ der Hochschule Coburg intensiv unsere zukünftige Arbeitswelt gestalten.

Alexander Raps ist geschäftsführender Gesellschafter von Unimatic Automations-systeme GmbH

Interview mit Falk Herkner, Geschäftsführer Vertrieb der Werkzeugmaschinenfabrik WALDRICH COBURG GmbH

„Mit der TAURUS erschließen wir ganz neue Kundengruppen“

WALDRICH COBURG hat sich in den letzten Jahren mit der TAURUS-Produktfamilie ein zusätzliches Marktsegment erschlossen. Wir sprachen mit Falk Herkner, Geschäftsführer Vertrieb, über die Ausweitung des Produktprogramms und die strategische Neuausrichtung des Unternehmens.

Herr Herkner, warum hat WALDRICH COBURG sein Produktprogramm erweitert?

Falk Herkner: Das Marktumfeld für Großwerkzeugmaschinen wurde zunehmend schwieriger. In Teilbereichen, wie dem Bau von großen Schiffsdieselmotoren, ist der Markt sogar geschrumpft, da man in der Schifffahrt heute bevorzugt mehrere kleinere Antriebsaggregate statt eines großen Aggregats einsetzt. Deshalb haben wir vor einigen Jahren beschlossen, mit neuen Produkten zusätzliche Marktsegmente zu erschließen.

Können Sie uns die Hintergründe noch genauer erläutern?

Falk Herkner: WALDRICH COBURG ist seit vielen Jahren Marktführer beim Bau von Portalfräsmaschinen für besonders große und schwere Werkstücke, die trotz ihrer Größe mit höchster Genauigkeit bearbeitet werden müssen. Die Werkstückgewichte liegen oft im Bereich zwischen 30 und 40 Tonnen, in manchen Fällen sogar bei über 100 Tonnen. Die Bearbeitungsgenauigkeit beträgt bis zu 1/100 mm. Wenn wir eine derartige projektbezogene Maschine konzipieren, bestimmen die Art und Größe der zu bearbeitenden Werkstücke des Kunden die Konstruktion und Ausstattung der Maschine. Abnehmergruppen sind der Kraftwerksbau, der Schiffsmotorenbau, sowie die Hersteller von Großgetrieben, Windrädern und großen Baumaschinen. Da wir diese

WALDRICH COBURG

Werkzeugmaschinenfabrik
WALDRICH COBURG GmbH
Hahnweg 116
96450 Coburg
Telefon (09561) 65-0
www.waldrich-coburg.de

Gründungsjahr:	1920
Mitarbeiter in Coburg:	550
Mitarbeiter weltweit:	570
Auszubildende:	60
Umsatz:	90 Mio. €

WALDRICH COBURG ist Weltmarktführer im Großwerkzeugmaschinenbau und fertigt hochgenaue Portalfräsmaschinen, mit denen beispielsweise die Gehäuse von Schiffsdieselmotoren oder Turbinen bearbeitet werden. Außerdem werden Vertikaldrehmaschinen und Schleifmaschinen hergestellt. Die Maschinen kommen auf der ganzen Welt in zahlreichen Branchen zum Einsatz, der Exportanteil liegt bei 70 %. WALDRICH COBURG hat eigene Tochtergesellschaften in den USA, China und Russland.



Maschinen als Unikate bauen, sind die Entwicklungs- und Herstellkosten entsprechend hoch. Der Anschaffungspreis für eine Projektmaschine liegt daher zwischen 2,5 bis zu über 10 Mio. €.

Was haben Sie bei der TAURUS anders gemacht?

Falk Herkner: Es gibt Kundengruppen, bei denen ein derartiges „Customizing“ nicht notwendig ist, da sie ein breiteres Teilespektrum fertigen. Hierzu gehören der Großwerkzeugbau, der Maschinenbau sowie Auftragsfertiger, die für unterschiedliche Abnehmer arbeiten. Für diese Zielgruppen haben wir eine standardisierte Maschine entwickelt, die jedoch mit den gleichen Technologien wie unsere Projektmaschinen ausgestattet ist. Sie arbeitet also ebenso schnell, präzise und kraftvoll – daher der Name TAURUS – wird aber kundenunabhängig in kleinen Serien hergestellt. Aufgrund der mit der Standardisierung und Serienfertigung verbundenen Kostenvorteile kann die TAURUS um ein Drittel günstiger angeboten werden als eine vergleichbare Projektmaschine. Außerdem haben wir bei der Konzeption der TAURUS Wert auf ein kreatives, ansprechendes Design gelegt.

Wurde Ihr neues Produkt vom Markt akzeptiert?

Falk Herkner: Wir haben innerhalb von drei Jahren bereits 25 Maschinen verkauft. Besonders freut uns, dass die Verkäufe zu 95% an Neukunden gingen und wir auch tatsächlich die anvisierten zusätzlichen Marktsegmente erschlossen haben. Den Großwerkzeug- und Formenbau haben wir mit der TAURUS geradezu im Sturm erobert. Auch das neue Design hat sich ausgezahlt, im Februar 2017 haben wir für die Gestaltung der TAURUS sogar den German Design Award erhalten.

Wie trägt WALDRICH COBURG zur Effizienzsteigerung seiner Kunden bei?

Falk Herkner: Bei den hohen Stundensätzen einer Großwerkzeugmaschine ist Zeit für unsere Kunden im wahrsten Sinne des Wortes Geld. Wir versuchen also, Nebenzeiten wo möglich zu reduzieren, insbesondere beim Transport der Werkstücke und beim Werkstückwechsel. Während früher der Transport und die Be- und Entladung der Maschinen mit dem Kran erfolgte, konzipieren wir heute Systeme, mit denen die einzelnen Maschinen verkettet und die Werkstücke automatisch transportiert werden. Dabei geht die Entwicklung zu schienenlosen, mit Laser-Scannern gesteuerten Paletensystemen. Ein solches System haben wir beispielsweise bei einem schwäbischen Automobilhersteller im Einsatz, wo auf drei unserer MultiContour-Bearbeitungszentren große Werkzeuge für die Herstellung von Karosserieteilen gefertigt werden.

Welche Ziele hatten Sie mit Ihrer strategischen Neuausrichtung?

Falk Herkner: Wir wollten unsere Fixkosten reduzieren und uns im Bereich der Produktion und Logistik auf unsere Kernkompetenzen fokussieren. Wir haben daher einerseits 2016 bis 2017 deutlich Personal abgebaut, andererseits Teile und Dienstleistungen, die wir nicht notwendigerweise selbst machen müssen, nach draußen vergeben. Wir müssen nicht jedes C-Teil selbst herstellen, auch das Verpacken und den Versand unserer Maschinen haben wir in die Hände eines Dienstleisters gegeben. Die Neuausrichtung war für uns nicht einfach, ist aber inzwischen abgeschlossen und wir sind wieder auf einem guten Weg.

Was gehört für Sie nach wie vor zu den Kernkompetenzen?

Falk Herkner: Eine unverzichtbare Kompetenz ist für uns die Bearbeitung bestimmter Großteile und mittelgroßer Teile aus Grauguss oder Stahl. Hier benötigen wir teilweise Bearbeitungsgenauigkeiten im µm-Bereich. Diese Teile können wir in der benötigten Genauigkeit, Menge und Lieferzeit nicht am Markt beziehen. Außerdem beruht die Auslieferung einer Hochpräzisions-Werkzeugmaschine natürlich auf einer erstklassigen Montage und Inbetriebnahme, zunächst im Werk und dann – nach teilweiser Demontage und Transport – beim Kunden. Während wir eine TAURUS innerhalb von 6-8 Wochen beim Kunden montieren und in Betrieb nehmen können, kann das bei einer Projektmaschine zwischen 6 und 9 Monaten dauern. Hierfür brauchen wir hervorragend ausgebildetes Fachpersonal mit der Bereitschaft auch zu längeren Auslandseinsätzen. Wir legen daher großen Wert auf die Ausbildung unseres Nachwuchses, insbesondere von Industriemechanikern, Elektronikern und Zerspanungsmechanikern.

Falk Herkner ist
Geschäftsführer Vertrieb
bei WALDRICH COBURG





Birk GmbH
Wärmetechnische Anlagen

Birk Wärmetechnische Anlagen GmbH

Bahnhofplatz 13
96145 Dietersdorf
Telefon (09567) 980808
www.birk-gmbh.de

Gründungsjahr: 1992
Mitarbeiter: 30

Die Birk GmbH ist Spezialist für wärmetechnischen Anlagenbau und entwickelt und realisiert umweltfreundliche und kundenspezifische Anlagen für industrielle Abnehmer auf der ganzen Welt.

Das Angebot umfasst alle wesentlichen Bereiche der Wärme- prozesstechnik, einschließlich der zum Anlagenumfeld gehörigen Peripherie. So werden beispielsweise für Industrieöfen thermische Nachverbrennungs- und Abgasreinigungsanlagen konzipiert und gebaut, die inkl. Rohgaszuführung und Reingasableitung speziell für die vorhandenen Ofenanlagen ausgelegt werden. Außerdem liefert Birk Industrieöfen, Trocknungsanlagen, Ofenkühlanlagen und Wärmerückgewinnungsanlagen nach Maß.



KARL EUGEN FISCHER
MASCHINENFABRIK

Karl Eugen Fischer GmbH
Karl-Eugen-Fischer-Straße 6-8
96224 Burgkunstadt
Telefon (09572) 39-0
www.kefischer.de

Gründungsjahr: 1940
Mitarbeiter: 540
Auszubildende: 50
Umsatz: 83 Mio. €

Die Karl Eugen Fischer GmbH ist ein mittelständisches Unternehmen, das Sondermaschinen für die Reifenindustrie herstellt und weltweit vertreibt. Alle namhaften Reifenhersteller setzen bei der Konfektionierung von Reifenkarkassen und Reifengürteln auf Fischer-Technologie. Jede Anlage wird individuell nach den Anforderungen des jeweiligen Kunden gefertigt. Die Karl Eugen Fischer GmbH ist in diesem Segment Weltmarktführer. Zum Produktprogramm gehören außerdem Sondermaschinen für die Blechbearbeitung.



LIEB

ENGINEERING
SONDERMASCHINEN
LOHNFERTIGUNG

Werner Lieb GmbH & Co. KG

Brückenstr. 32
96472 Rödental
Telefon (09563) 7230-0
www.werner-lieb.de

Gründungsjahr:	1955
Mitarbeiter:	100
Auszubildende:	10
Umsatz:	15 Mio. €

Die Werner Lieb GmbH & Co. KG ist ein zertifiziertes Familienunternehmen, das seit über 60 Jahren im Bereich Sondermaschinenbau tätig ist. Mit rund 100 Mitarbeitern werden Vorrichtungen, Maschinen und Anlagen kundenindividuell entwickelt, konstruiert und hergestellt. Zu den Kunden zählen der Maschinen- und Anlagenbau, die Halbleiter-, Automobil- und Kosmetikindustrie sowie Unternehmen der Kunststoff-, Elektro- und Medizintechnik. Außerdem bietet Lieb Lohnfertigung von Einzelteilen und Kleinserien aus Kunststoffen, Stählen und Buntmetallen an.



WEBER

Hans Weber Maschinenfabrik GmbH

Bamberger Straße 20
96317 Kronach
Telefon (09261) 409-0
www.hansweber.de

Gründungsjahr:	1922
Mitarbeiter:	470
Auszubildende:	50
Umsatz:	58 Mio. €

Schleifautomaten für Metall und Holz sowie Extruder für die Kunststoffverarbeitung sind die Kernkompetenz der Hans WEBER Maschinenfabrik GmbH. Bereits in der vierten Generation entwickelt und fertigt WEBER Maschinenlösungen für Handwerk und Industrie. Im hauseigenen Technikum werden laufend neue Verfahren erprobt und eigene Patente zur Marktreife entwickelt.



Interview mit Jan Brauer, Geschäftsführer Brose Fahrzeugteile GmbH & Co. KG, Werk Coburg

„In Coburg entwickeln wir Konzepte für den Fahrzeuginnenraum der Zukunft“

Der Standort Coburg nimmt in der globalen Ausrichtung der Brose Unternehmensgruppe eine bedeutende Rolle ein: Von hier aus erfolgt die strategische Steuerung wichtiger Firmenbereiche wie Technik, Finanzen oder Personal. Der Bereich Sitz koordiniert von Coburg aus sein weltweites Geschäft und hier steht ein Leitwerk für Sitzproduktion. Wie stellt sich der Standort dem Wandel in der Automobilbranche? Darüber sprachen wir mit Jan Brauer, Geschäftsführer Werk Coburg.

Herr Brauer, globale Trends wie Elektromobilität, autonomes Fahren, Car Sharing und Konnektivität stellen die Automobilbranche vor große Herausforderungen. Was heißt das für Brose?

Jan Brauer: Automobilhersteller und Zulieferer müssen etablierte Produkte möglichst kostengünstig herstellen, gleichzeitig innovative Produkte entwickeln und in den Markt bringen. Der Kostendruck hat sich dadurch extrem verschärft. Insgesamt sehen wir aber bei Brose mit unserem Produktprogramm eher Chancen als Risiken. Unabhängig vom Antrieb brauchen die Fahrzeuge der Zukunft einen Zugang und Sitzgelegenheiten. Und

genau da liegt unsere Kernkompetenz: in mechatronischen Systemen für Fahrzeigtüren und -sitze. Speziell für unseren Geschäftsbereich Antriebe bietet die zunehmende Elektrifizierung große Wachstumschancen.

Welchen Beitrag zu diesen Mobilitätstrends leisten Sie vor Ort?

Jan Brauer: In Coburg arbeiten wir daran, den Fahrzeuginnenraum der Zukunft zu gestalten. Bereits heute produzieren wir komplette Vorder- und Rücksitzstrukturen einschließlich Massagefunktion und Komfortkomponenten sowie Leichtbauanwendungen aus Kunststoff.

brose
Excellence in Mechatronics

Brose Fahrzeugteile GmbH & Co. KG, Coburg
Max-Brose-Straße 1
96450 Coburg
Telefon (09561) 21-0
www.brose.com

Gründungsjahr:	1908
Mitarbeiter in Coburg:	3.300
Mitarbeiter weltweit:	26.000
Auszubildende / Duale Studenten:	400
Umsatz:	6,3 Mrd. €

Vor 111 Jahren als Handelshaus für Automobilzubehör gestartet, ist Brose heute der weltweit viertgrößte Automobilzulieferer in Familienbesitz. Das Unternehmen entwickelt und fertigt sowohl mechatronische Systeme für Fahrzeigtüren und -sitze als auch Elektromotoren und Elektronik, unter anderem für Lenkung, Bremsen, Getriebe und Motorkühlung. Über 80 Hersteller und 40 Zulieferer vertrauen der Leistungskraft des Familienunternehmens. Jeder zweite Neuwagen weltweit ist mit mindestens einem Brose-Produkt ausgestattet.



Deutlich zunehmen werden die Einstellmöglichkeiten für Sitze, aber auch deren Zusammenspiel mit dem Exterieur und neuartigen Verstellkomponenten im Fahrzeuginnenraum. Stellen Sie sich vor, dass Sitze zum Liegen einladen und mit den Fahrzeurtüren, dem Lenkrad, verstellbaren Konsolen, Tischen und Bildschirmen im Rahmen des Ein- und Ausstiegs interagieren.

Welche Rolle spielen dabei Kooperationen?

Jan Brauer: Für die Fahrzeuge der Zukunft wollen wir neue Funktionalitäten bereitstellen. Das geht nicht ohne Kooperationen. Beispielsweise haben wir ein Gemeinschaftsunternehmen gegründet, um künftig Komplettsitze für Pkw anbieten zu können. Wir kombinieren also unsere Stärke als führender Anbieter verstellbarer Sitzstrukturen sowie Komfortkomponenten und Elektronik mit den Kompetenzen unseres Partners rund um Schaum, Bezüge und Verkleidungsteile. Gemeinsam können wir völlig neue Sitzkonzepte schaffen, und gleichzeitig das Zusammenspiel von Interieur und Exterieur vorantreiben.

Brose gehört zu den Top 40 der internationalen Automobilzulieferer, die Wurzeln liegen jedoch in Deutschland. Wie hat sich das Familienunternehmen zum Global Player entwickelt?

Jan Brauer: Wir sind überall dort, wo unsere Kunden sind. Vor mehr als 30 Jahren haben wir von Coburg aus erste Produktionen im Ausland aufgebaut. Heute sind wir auf fünf Kontinenten mit 62 Standorten in 23 Ländern vertreten. Mehr als 50 Prozent des Umsatzes erzielt die Brose Gruppe in Europa, über 20 Prozent in Amerika und rund 20 Prozent in Asien. Der Standort Coburg ist ein wichtiger Eckpfeiler im Produktionsnetzwerk und unterstützt das weltweite Wachstum von Brose durch neue Produkte und Innovationen. Von hier aus treiben wir die Digitalisierung insbesondere in der Produktion voran. So sichert die Zusammenarbeit mit unseren internationalen Werken auch Arbeitsplätze vor Ort.

Welche Bedeutung kommt den Themen Digitalisierung und Industrie 4.0 zu?

Jan Brauer: Die digitale Transformation hat längst begonnen – auch bei Brose. Die Zukunft gehört den Unternehmen, die die richtigen Daten erheben, Prozesse digital steuern und Menschen, Maschinen und Rechner intelligent miteinander vernetzen.

Ein Beispiel ist die mobile Instandhaltung: Über Smartphones und Tablets hat der Mitarbeiter jederzeit und ortsunabhängig den Überblick über Aufträge und Aktivitäten zur Wartung unserer Produktionsanlagen. So können Wegzeiten deutlich reduziert, reparaturrelevante Informationen vor Ort abgerufen und sämt-



liche Maßnahmen an den Anlagen dokumentiert und abgeschlossen werden. Das heißt, durch die Digitalisierung erhöhen wir die Effizienz und die Verfügbarkeit unserer Anlagen.

Jan Brauer ist Geschäftsführer des Brose Werks in Coburg

Welche beruflichen Entwicklungsmöglichkeiten bieten Sie Ihren Mitarbeitern?

Jan Brauer: Unsere Mitarbeiter können an Brose Standorten weltweit tätig werden. Mehr noch: Internationale Erfahrungen sind ein fester Bestandteil der persönlichen Weiterentwicklung. Bereits unsere Azubis und dual Studierenden erhalten bei Auslandsaufenthalten Eindrücke vom Leben und Arbeiten beispielsweise in Schweden, Portugal, der Slowakei, Mexiko, Nordamerika oder China. Die berufliche Entwicklung unserer Mitarbeiter unterstützen wir mit konsequenten Fort- und Weiterbildungen. Wir bieten Fach-, Führungs- und Expertenlaufbahnen an und haben eine gezielte Nachfolgeplanung eingeführt. Diese Palette ergänzen wir durch Angebote zur Vereinbarkeit von Familie und Beruf sowie umfangreiche Sozial- und Zusatzleistungen.

Was unternehmen Sie, damit Brose in Coburg auch in Zukunft erfolgreich bleibt?

Jan Brauer: Unsere große Stärke sind unsere engagierten und leistungsorientierten Mitarbeiter. Wir müssen unser Innovationspotenzial voll ausschöpfen und die Effizienz in allen Bereichen kontinuierlich weiter steigern. Ein wichtiger Aspekt ist, dass wir uns als Familienunternehmen auf den Rückhalt und die langfristige Orientierung unserer Eigentümer verlassen können. Sie haben zugestimmt, an unserem Stammsitz Coburg bis zum Jahr 2024 rund 100 Millionen Euro in Logistik, Produktion und Verwaltung zu investieren. So können wir die Entwicklung neuer Produkte sowie die Digitalisierung und Automatisierung weiter vorantreiben.

Interview mit Matthias Dietz, Geschäftsführender Gesellschafter der Dietz GmbH

Selbst im Schleudersitz des Eurofighters steckt eine Dietz-Feder

Federn der Firma Dietz aus Neustadt bei Coburg finden sich in fast jedem Automobil. Rund 40 Prozent seines Umsatzes generiert das Unternehmen im Export. Matthias Dietz, geschäftsführender Gesellschafter des Familienunternehmens, informierte uns über die Welt der Federn und seine Pläne zum Unternehmensausbau.

Herr Dietz, was macht für Sie den Reiz der Federntechnologie aus?

Matthias Dietz: Federn werden sehr universell eingesetzt. Wir haben ständig mit ihnen zu tun, aber wir bemerken dies meist gar nicht. Wer weiß schon, dass in einem PKW über 2.500 Federn für unterschiedlichste Zwecke verbaut sind? Mich persönlich begeistern die vielen Einsatzmöglichkeiten von Federn und deren vielfältige Bauformen und Materialien.

Welche Arten von Federn produzieren Sie?

Matthias Dietz: Je nach Belastung der Federn unterscheidet man Druck-, Zug- oder Schenkelfedern. Für

besondere Einbausituationen produzieren wir Spezialfedern, wie z.B. Wellenfedern. Außerdem gehören Drahtbiegeteile, Stanz-Umformteile und Draht- oder Bandbiegeteile mit Silikon- oder Kunststoffumspritzung zu unserem Fertigungsportfolio. Wir können somit das gesamte Spektrum an technischen Federelementen und deren Kombination in Baugruppen anbieten.

Wie sieht ein typischer Produktionsprozess für eine Feder aus?

Matthias Dietz: Das kann man nicht verallgemeinern. Je nach Produkt ist der Fertigungsprozess grundlegend unterschiedlich. Eine hochpräzise Druckfeder, beispielsweise für die Schleudersitzbetätigung im Euro-



Dietz GmbH

Am Floßgraben 10
96465 Neustadt bei Coburg
Telefon (09568) 9442-100
www.dietz.eu

Gründungsjahr:	1928
Mitarbeiter in Neustadt und Sonneberg:	190
Auszubildende:	25
Umsatz:	20 Mio. €

Dietz ist als mittelständisches Familienunternehmen Spezialist für die Herstellung von Präzisionsfedern, Draht- und Bandbiegeteilen, hybriden Baugruppen und Montageartikeln. Als einer der wenigen Hersteller bietet Dietz das gesamte Spektrum der Federntechnik an. Das aktive Produktprogramm umfasst über 7.000 verschiedene Federn und Stanzbiegeteile. Ein weiteres Geschäftsfeld ist die vollautomatisierte Produktion von Kunststoff-Metall-Hybrid-Bauteilen und Montagebaugruppen.





Matthias Dietz ist geschäftsführender Gesellschafter der Dietz GmbH

Welchen Anteil hat die Automobilindustrie an Ihrem Geschäft?

Matthias Dietz: Etwa 50 %, sie ist unser größter Kunde. Unsere Federn finden Sie in nahezu jedem Auto, vom einfachen Dacia bis zum Edelsportwagen Lamborghini. Unsere wichtigsten Branchen nach der Automobilindustrie sind die Gebäudeinstallations- und Beleuchtungsindustrie, die Haushaltsgeräteindustrie und die Medizintechnik. So sitzt z. B. eine Dietz-Feder in der Blutpumpe von Dialyseautomaten. Wir stellen jedoch keine Lagerware her, sondern entwickeln unsere Federn anwendungsbezogen für einzelne Bedarfsfälle. Das bedeutet, dass wir jeweils individuell den optimalen Werkstoff auswählen, die Bauform festlegen und die Auslegung der Feder berechnen.

Haushaltsgeräte werden heute vor allem in Asien hergestellt. Wie können Sie für den asiatischen Markt wettbewerbsfähig produzieren?

Matthias Dietz: Federn werden heutzutage nicht mehr manuell, sondern vollautomatisch hergestellt. Nur so können die Federn in der notwendigen Qualität und Geschwindigkeit produziert werden. Lohnkostenvorteile spielen bei der Federherstellung keine entscheidende Rolle mehr. Wir verfügen über einen hochmodernen Maschinenpark, mit Maschinen, die vorrangig von deutschen Premiumherstellern stammen. Die hiermit produzierte Qualität wird von den asiatischen Herstellern sehr geschätzt. Unser Exportanteil liegt bei ca. 40 %, davon geht die Hälfte nach Asien.

Mit welchen neuen Anforderungen werden Sie von den Kunden konfrontiert?

Matthias Dietz: Für die Automobilindustrie spielt das Thema Bauraum- und Gewichtsreduzierung eine zentrale Rolle. Dies hat bei uns zu zahlreichen Neuentwicklungen bei den Wellenfedern geführt, die im Vergleich

fighter, wird am Federwinden-automat gewunden und dann wärmebehandelt. Anschließend werden die Federenden automatisiert geschliffen und die Feder wird auf Block gesetzt (komplett zusammengedrückt), um das Vorsetzen der Feder bei der ersten Belastung auszuschließen. Bei einem Stanz-Biegeteil dagegen wird ein Stanz-Umformautomat mit dem entsprechenden Werkzeug gerüstet, damit eine Fertigung möglich ist.

zu Druckfedern nur die Hälfte des Bauraums benötigen und trotzdem hohe Kräfte entfalten. Außerdem haben leichte Verbundbauteile aus Metall und Kunststoff an Bedeutung gewonnen. So fertigen wir inzwischen gewichtsreduzierte Teile für Rückenlehnen von PKW-Sitzen, bei denen wir Drahtbiegeteile mit Kunststoff umspritzen.

Neue Anforderungen gab es auch im Motorenbereich. Die Verdrängung der Drehmotoren durch Linearmotoren hat neue und kräftigere Federtypen hervorgebracht. Diese Entwicklung wiederholt sich jetzt beim Übergang vom Verbrennungsmotor auf den Elektroantrieb. Hier entstehen beispielsweise viel höhere Kupplungskräfte und damit Anforderungen an die Kupplungsfedern – für uns neue Geschäftsmöglichkeiten!

Sie haben seit 2017 einen Produktionsstandort in Sonneberg – was wird dort hergestellt?

Matthias Dietz: Für unsere dringend notwendige Produktionserweiterung gab es leider in Neustadt keine kurzfristig verfügbaren Flächen. Wir haben daher Anfang 2017 eine Produktionshalle mit 3.500 qm in Sonneberg bezogen und dort unsere Baugruppenmontage und Kunststoff-Spritzgußfertigung konzentriert. In Sonneberg konnten wir eine Fabrikplanung „auf der grünen Wiese“ realisieren. In Zusammenarbeit mit dem Fraunhofer-Institut wurde das Layout der Maschinen so geplant, dass kürzeste Wege und Prozesse möglich sind.

Inwieweit realisieren Sie dort bereits Industrie 4.0?

Matthias Dietz: Der Einsatz unseres neuen, fahrerlosen Transportsystems ist sicher ein großer Schritt in Richtung Industrie 4.0. Die GPS-unterstützten Stapler übernehmen beispielsweise die produzierten Teile automatisch an der Maschine und lagern sie anschließend automatisch im Hochregallager ein. Die Transportaufträge für unsere Fertigung werden nicht mehr von Hand ausgegeben, sondern von unserer Produktionssteuerungssoftware digital übermittelt.

Werden Sie auch am Stammsitz in Neustadt weiter investieren?

Matthias Dietz: Wir werden in Neustadt bis zum Jahr 2020 ein neues Verwaltungsgebäude beziehen. Das Gebäude wird als „Green Building“ ausgelegt und fast ohne Energiezufuhr auskommen. Dann können unsere 60 Mitarbeiter aus Vertrieb, Entwicklung und Verwaltung, die heute über das ganze Gelände verstreut sind, zusammenziehen. Unabhängig davon investieren wir jährlich einen siebenstelligen Betrag in modernste Maschinen und Anlagen, aber auch in Aus- und Weiterbildung, um immer am Puls der Zeit zu bleiben.

Interview mit Niels Roelofsen, Geschäftsführer der GAUDLITZ GmbH

Vom Kunststoff-Pionier zum international produzierenden Unternehmen

GAUDLITZ Plastic Technologies hat seine internationale Präsenz auf Nordamerika und Südostasien ausgeweitet. Geschäftsführer Niels Roelofsen erklärte uns die Hintergründe und wie sich die Fertigung von GAUDLITZ strukturell verändern wird.

Herr Roelofsen, GAUDLITZ hat sich in den letzten 15 Jahren zu einem international produzierenden Unternehmen entwickelt. Was war hierfür ausschlaggebend?

Niels Roelofsen: Unsere größte Kundengruppe, die Automobilindustrie, fertigt weltweit. Wer langfristig als Partner der Automobilhersteller und der großen Zulieferer bestehen und wachsen will, muss in den wichtigsten Regionen der Welt ebenfalls vertreten sein. Daher haben wir bereits im Jahr 2004 mit der Gründung eines Joint Ventures in Wuxi, einer Metropolregion mit 6 Mio. Einwohnern, den Einstieg in den chinesischen Markt vorgenommen. 2008 haben wir die Anteile unseres Partners komplett übernommen. Heute hat unsere

Tochtergesellschaft in China über 140 Mitarbeiter und fertigt nach den gleichen hohen Standards wie unser Stammwerk in Coburg. Zur Bearbeitung des osteuropäischen Marktes haben wir 2007 ein Joint Venture in Dacice östlich von Prag gegründet. Auch dort sind wir inzwischen alleiniger Eigentümer und produzieren mit 85 Mitarbeitern vor allem für die Automobilindustrie.

Werden Sie Ihre internationale Ausrichtung noch erweitern?

Niels Roelofsen: Um eine Präsenz auf dem nordamerikanischen Markt zu bekommen, haben wir im Frühjahr 2018 ein Vertriebsbüro in Washington DC gegründet. Parallel dazu haben wir mit einem kanadischen Präzi-

GAUDLITZ® PLASTIC TECHNOLOGIES

GAUDLITZ GmbH

Callenberger Straße 42
96450 Coburg
Telefon (09561) 648-0
www.gaudlitz.de

Gründungsjahr:	1937
Mitarbeiter in Coburg:	325
Auszubildende:	35
Mitarbeiter weltweit:	550
Umsatz:	65 Mio. €

Die GAUDLITZ Unternehmensgruppe ist ein führender Systemlieferant für komplexe, hochpräzise Kunststofflösungen. Der Unternehmensverbund besteht aus dem Stammwerk in Coburg, das als Technologiezentrum für Entwicklungsprozesse innerhalb der Gruppe fungiert, und den Tochtergesellschaften in China, der Tschechischen Republik, USA und Thailand. Hauptgeschäftsfelder sind die Automobiltechnik, die Medizintechnik und die Industrietechnik.



sionsspritzguss-Unternehmen eine Fertigungskooperation geschlossen und eine Produktion in Mexiko etabliert. Damit können wir nun auch Aufträge mit Entwicklung und Fertigung im nordamerikanischen Raum umsetzen. Aktuell gründen wir ein Vertriebsbüro in Bangkok/Thailand für die Marktbearbeitung des südostasiatischen Raums. Denn neben China werden auch andere asiatische Märkte zunehmend wichtiger, und die wollen wir von dort bearbeiten.



Niels Roelofsen ist Geschäftsführer der GAUDLITZ GmbH

Die Automobilindustrie ist Ihr größter Kunde – wie wird sich dieses Geschäft entwickeln?

Niels Roelofsen: Der Anteil an Kunststoffen in Kraftfahrzeugen ist inzwischen auf 15%, bezogen auf das Gewicht, gestiegen. Kunststoffe sind gegenüber den herkömmlich verwendeten Metallen wesentlich leichter und leisten damit einen Beitrag zur Reduzierung des Kraftstoffverbrauchs. Bei elektrisch betriebenen Autos ist der Zwang zum Gewichtsparen noch größer, denn weniger Gewicht bedeutet letztlich größere Reichweiten. Daher wird sich diese Entwicklung fortsetzen, unterstützt durch neuentwickelte Kunststoffe mit höherer Festigkeit und Temperaturbeständigkeit. Ein Beispiel sind leichte, glasfaser- oder kohlenstofffaserverstärkte Kunststoffe, welche für Aktuatorgehäuse und Zahnräder Verwendung finden. Bei den Duroplasten stehen heute neue Rezepturen zur Verfügung, welche die Einhaltung von sehr engen Toleranzen ermöglichen. Wir fertigen z. B. komplexe Trägerplatten für die Getriebesteuerung von Nutzfahrzeugen, die eine hervorragende Formbeständigkeit und Oberflächengüte aufweisen müssen, aus Duroplast.

Daher wird sich der Kunststoffanteil im Kfz weiter erhöhen. Karosserieteile wie Kotflügel, Motorhauben,

Heckklappen und tragende Komponenten werden zunehmend aus Faserverbundwerkstoffen gefertigt, Scheiben könnten in Zukunft aus Acrylglas bestehen.

Mit der Medizintechnik haben Sie ein zweites Standbein – welche Innovationen gab es hier zuletzt?

Niels Roelofsen: Mit unserem Simplix-Probenröhrchen haben wir jüngst ein innovatives Produkt entwickelt, welches die Alltagsarbeit in Laboren im Vergleich zu herkömmlichen Produkten wesentlich vereinfacht. Es spart Zeit, Geld und ist einfach zu benutzen. Simplix wird in Coburg in unserem eigens dafür gebauten Reinraum produziert. Die Fertigung einschließlich der Befüllung und Etikettierung der Röhrchen haben wir aufgrund des stark angewachsenen Volumens von mehreren Millionen Stück im Jahr inzwischen automatisiert.

Wie hat sich die Fertigung bei GAUDLITZ in den letzten Jahren verändert?

Niels Roelofsen: Wir fertigen heute komplexere Teile als früher, darunter viele Kunststoff-Metall-Verbundteile. Das bedeutet, dass wir die zu umspritzenden Metallteile mit Robotern in die Spritzgußwerkzeuge einbringen und die gespritzten Verbundteile auch wieder mit Robotern entnehmen. Oft kommen direkt im Anschluss an den Spritzgussprozess auch noch Roboter zur Weiterbearbeitung der Teile oder für die Montage der Teile mit anderen Teilen zum Einsatz. Daher haben wir heute wesentlich komplexere Fertigungsanlagen. An die Stelle der für sich stehenden Spritzgussmaschine ist die mit Robotern ausgestattete Fertigungszelle gerückt.

Welche Fähigkeiten und Kenntnisse können Ihre Mitarbeiter erlernen und ausbauen?

Niels Roelofsen: Das hängt davon ab, in welchem Bereich sie tätig sind. In unserem Werkzeugbau werden aufgrund der Komplexität unserer Teile und unseres Präzisionsanspruchs viele extrem anspruchsvolle Werkzeuge gebaut. Der eigene Werkzeugbau ist für uns seit jeher eine unverzichtbare Kernkompetenz. Die Mitarbeiter hier müssen ein breites Spektrum an CNC-Maschinen bedienen können, sehr genau arbeiten und viel Feingefühl haben. Gleichzeitig brauchen sie ein sehr gutes räumliches Vorstellungsvermögen. Auch unsere Verfahrensmechaniker benötigen eine Vorliebe für Präzision, außerdem genaue Kenntnisse aller Spritzgießprozesse. Da wir ein langfristiges Miteinander mit unseren Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen anstreben, ist eine Weiterbildung zum Techniker oder die Förderung einer akademischen Ausbildung jederzeit möglich.

Interview mit Peter Martin, Geschäftsführender Gesellschafter der Martin Unternehmensgruppe

„Wir arbeiten an der Sicherheit der Automobile von morgen“

Die Martin Unternehmensgruppe hat sich innerhalb weniger Jahre zu einem der bedeutendsten Automobilzulieferer von Stanz-Umform-Metallbaugruppen in Deutschland entwickelt. Am Standort Ebersdorf, zu dem die beiden Werke in Kleingarnstadt und Rödenal-Blumenrod gehören, hat das Unternehmen seine Produktionskapazitäten erst in jüngster Zeit um 30% erweitert und expandiert aktuell weiter. Peter Martin, geschäftsführender Gesellschafter der Gruppe, erläutert die Faszination der Umformtechnik und gibt einen Einblick in die Unternehmensstrategie.

Herr Martin, was ist für Sie an der Metall-Umformtechnik speziell im Automobilbereich besonders reizvoll?

Peter Martin: Die Umformtechnik im Kfz-Bereich ist unheimlich vielseitig, dahinter verbirgt sich weit mehr als Blech- und Stahlverarbeitung. Das beginnt mit den Anforderungen an das Material. Die Metalle der Fahrzeugstruktur müssen hochfest sein, denn bei Kollisionen steht die Sicherheit der Fahrzeuginsassen auf dem Spiel. Gleichzeitig müssen sie auch hitze- und korrosionsbeständig sein. Mit anderen Worten: Metall ist nicht

gleich Metall – jede Anforderung erfordert spezielle Lösungen. Zudem sind Leichtbaulösungen gefragt, um Gewicht und Kraftstoff zu sparen und so die Umwelt und das Klima zu schonen. In den vergangenen Jahren ist im Metallbereich eine Vielzahl an neuen Werkstoffen entwickelt worden, allein beim Edelstahl gibt es inzwischen hunderte verschiedener Legierungen.

Und über den Werkstoff hinaus?

Peter Martin: Wir entwickeln für den Kunden aufgrund seiner technischen Anforderungen, der Ein-

martin
● ● ● Stanz- und Umformteile

Martin Unternehmensgruppe
Am Hummelsberg 6
96237 Ebersdorf-Kleingarnstadt
Telefon (09562) 94020
www.martin-metall.de

Gründungsjahr:	1967
Mitarbeiter am Stammsitz:	350
Mitarbeiter weltweit:	730
Auszubildende:	60
Umsatz:	125 Mio. €

Die Martin-Gruppe ist ein unabhängiges Familienunternehmen. Zu ihr gehören die Martin Metallverarbeitung GmbH in Ebersdorf, die Martin Stanz- und Umformtechnik GmbH in Parsberg, die AT Werkzeugbau GmbH in Nürnberg und die MeTec UAB in Vilnius/ Litauen.

Als Produzent von Stanz- und Umformteilen sowie einbaufertig montierten Baugruppen beliefert die Martin-Gruppe viele namhafte Fahrzeughersteller und Automobilzulieferer weltweit.



bausituation und der Kostenvorgabe passgenaue Designvorschläge. Hier sind der Ideenreichtum und die Kreativität unserer Konstrukteure gefragt, außerdem sehr gute Kenntnisse unserer Fertigungstechniken. Das sind einerseits die Stanz-Umformtechnik, andererseits die Verbindungstechniken wie etwa Schweißen, Nieten, Clinchen und Kleben.

Was bedeutet das für die Qualifikation Ihrer Mitarbeiter?

Peter Martin: Entscheidend für die Kompetenz des Unternehmens ist die Kompetenz unserer Mitarbeiter. Sie sind Experten in allen Facetten der Umformtechnik. Und neben ihren Kenntnissen der Werkstoffe und Produktionsverfahren kommt es bei uns auf Präzision an: Genauigkeit ist extrem wichtig. Viele Teile müssen auf ein hundertstel Millimeter genau – also kleiner als Haaresbreite – gefertigt werden.

Auch im visuellen Bereich haben die Kunden heute ganz andere Ansprüche als früher. Übergänge zwischen Teilen sollen nicht mehr erkennbar sein. Unsere Mitarbeiter müssen daher Freude an hochpräzisen Arbeiten mitbringen.

Auch die Entwicklung auf den Feldern Digitalisierung (Stichwort „Industrie 4.0“), Klimaschutz und Nachhaltigkeit gestalten wir positiv mit. Umweltmanagement und Energiemanagement, die in vielen Branchen erst allmählich Einzug halten, gehören bei uns zum Standard, erfordern aber eine permanente Qualifizierung und Weiterbildung der Mitarbeiter.

Welche Automobilhersteller zählen zu Ihrem Kundenkreis?

Peter Martin: Wir haben uns im Markt als kompetenter Anbieter positioniert. Zu unseren Kunden zählen alle großen deutschen Automobilhersteller, also VW, Audi, BMW und Daimler. Dies schließt auch die zu diesen Herstellern gehörenden Marken wie Porsche, Bentley oder Rolls Royce ein. Darüber hinaus beliefern wir viele namhafte Zulieferer wie Brose, Bosch oder Valeo.

All diese Unternehmen, die zu den Besten auf ihrem Gebiet gehören, versorgen wir nicht nur in Deutschland, sondern weltweit.

Wo liegt der Schwerpunkt Ihres Produktprogramms?

Peter Martin: Unser Fokus liegt auf Baugruppen und Teilen für den Karosseriebereich aus unterschiedlichsten Metallen, von hochfesten Spezialstählen bis hin zu Leichtbauwerkstoffen.

So fertigen wir heute etwa Komponenten aus Aluminium für Vorderachsträger für die Mittel- und Oberklasse. Parallel dazu haben wir unsere Kompetenz in

der Verbindungstechnik ausgebaut und nutzen dazu zahlreiche Montageroboter. Damit sind wir in der Lage, immer größere und komplexere Baugruppen zu fertigen, beispielsweise den kompletten Dachrahmen eines Pkw.

Heute sind wir bei unseren Kunden nicht nur geschätzter Lieferant, sondern auch Entwicklungspartner für Großkomponenten der Fahrzeugkarosserie. Damit sind wir auch maßgeblich mitverantwortlich für die Fahrzeugsicherheit.

Wird sich diese Entwicklung zum Baugruppenlieferanten fortsetzen?

Peter Martin: Die Fahrzeughersteller wollen, um die Komplexität zu verringern und Kosten zu senken, weniger Einzelteile beziehen. Stattdessen fragen sie bei leistungsfähigen Zulieferern verstärkt einbaufertige Baugruppen an. Für uns eröffnet dies die Perspektive, vermehrt große, funktionsübernehmende Baugruppen zu liefern.

Wie werden sich die Veränderungen im Automobilbau auf Ihr Unternehmen auswirken?

Peter Martin: Die Fahrzeugstruktur aus Metall wird es weiterhin geben, insofern sind wir nicht negativ betroffen – weder vom autonomen Fahren, noch vom Elektroantrieb. Das Gegenteil ist der Fall: Uns entsteht mit der E-Mobilität ein neues, zusätzliches Geschäftsfeld mit völlig neuen und anspruchsvolleren Produkten etwa im Bereich der Batterie- oder der Leitungstechnik.

Wie sichern Sie in der Produktion die geforderte hohe Qualität?

Peter Martin: Die Grundlage bilden klare Abläufe, die regelmäßig nach den Normen der IATF 16949 auditiert werden. Über diesen Standard hinaus legen wir größten Wert auf einen Hightech-Maschinenpark. Dabei kommt es darauf an, nicht erst am Ende das fertige Produkt auf Qualität hin zu prüfen, sondern bereits beim Stanzen, Umformen oder Schweißen durch integrierte Prozessüberwachung Fehler auszuschließen.



Peter Martin ist geschäftsführender Gesellschafter der Martin Unternehmensgruppe

Interview mit Steffen Tetzlaff, Geschäftsführer der Ros GmbH & Co. KG

Bravourstücke der Ingenieurskunst im Kunststoffspritzguss

Die Ros GmbH & Co. KG hat Anfang 2018 ein neues Firmengelände im Coburger Süden bezogen. Geschäftsführer Steffen Tetzlaff erläuterte uns die Hintergründe für den Umzug und warum Ros im gleichen Jahr den begehrten SPE Award erhalten hat.

Herr Tetzlaff, warum ist Ros in neue Produktions- und Verwaltungsgebäude umgezogen?

Steffen Tetzlaff: Unser altes Werk wurde 1926 gebaut und stückweise immer wieder erweitert. Durch unser Wachstum platzten wir schließlich aus allen Nähten. Ein vernünftiger Materialfluss war in der über drei Etagen verteilten Produktion nicht mehr möglich. Außerdem hatten wir keinen Raum für die Umsetzung neuer Projekte. Mit dem Umzug können wir nun unsere Wachstumsstrategie fortsetzen. Durch die Nähe zum bisherigen Standort können wir dies weiterhin mit unserem bewährten und erfahrenen Mitarbeiterstamm tun, das war uns sehr wichtig.

Was ist konkret für die Mitarbeiter besser geworden?

Steffen Tetzlaff: In der neuen Arbeitsumgebung haben wir alle wesentlich mehr Licht, eine moderne Belüftungsanlage und eine große, helle Cafeteria. Außerdem profitieren natürlich auch die Mitarbeiter vom verbesserten Materialfluss auf einer Ebene und der vollautomatischen Materialversorgung, die die Rohware von den Außensilos über den Materialbahnhof direkt zu den einzelnen Maschinen transportiert. Und wir alle profitieren von der Möglichkeit unser Geschäft auszuweiten.

PRÄZISION IN KUNSTSTOFF

ROS

Ros Unternehmensverbund

Ros GmbH & Co. KG,

96450 Coburg und 98663 Ummerstadt

Kunststofftechnik Ros GmbH & Co. KG,

97424 Schweinfurt

Kunststofftechnik Schnitzler GmbH & Co. KG,

96328 Küps

Gründungsjahr: 1926 (Coburg)

Mitarbeiter in Ober- und Unterfranken: 380

Auszubildende: 33

Mitarbeiter weltweit: 550

Der Ros Unternehmensverbund ist eine expandierende Firmengruppe in Familienbesitz im Bereich Kunststoffspritzguss.

Als Spezialist für komplexe Bauteile und Baugruppen aus Hochleistungskunststoffen vertrauen führende Unternehmen aus der Automobilindustrie, der Elektroindustrie, dem Maschinenbau und der Medizintechnik seit 90 Jahren auf die Qualität der Ros-Produkte.





Steffen Tetzlaff ist Geschäftsführer der Ros GmbH & Co. KG

Welche Unternehmen gehören zum Ros Unternehmensverbund?

Steffen Tetzlaff: Zur Ros GmbH & Co. KG in Coburg gehört noch das Werk in Ummerstadt / Thüringen, ca. 15 km westlich von Coburg. Das Werk ist ein reiner Produktionsbetrieb, wir fertigen dort wie in Coburg technisch anspruchsvolle Kunststoffteile für die Automobilindustrie, die Medizintechnik und andere Branchen. Die Ros Kunststofftechnik in Schweinfurt ist auf die Produktion von Kugellagerkäfigen in vielfältigen Geometrien und für unterschiedliche Branchen, von der Automobilindustrie bis zur Windkraft, spezialisiert. Die Schnitzler Kunststofftechnik in Küps, 30 km östlich von Coburg, ist Spezialist für kleine Kunststoffteile für die Elektro- und Medizintechnikbranche. Mit der Ros Czech s.r.o., ca. 80 km nördlich von Prag, bedienen wir vor allem unsere Automobilkunden in Tschechien.

In Deutschland gibt es weit über eintausend kunststoffverarbeitende Betriebe – wie grenzt sich Ros vom Wettbewerb ab?

Steffen Tetzlaff: Wir sind Spezialist für technisch anspruchsvolle Bauteile und wagen uns auch an Herausforderungen, die auf den ersten Blick nicht machbar erscheinen. Unser Leitmotiv ist dabei, Mehrwert für den Kunden zu generieren. Dies können wir z.B. dann schaffen, wenn wir mehrere Bauteile zu einem Bauteil integrieren. Ein Beispiel: Die Anfrage eines großen deutschen Automobilherstellers, uns ein aus drei Einzelteilen bestehendes Thermostatgehäuse anzubieten, wobei die drei Teile zusammengeklebt oder -geschweißt werden sollten, haben wir nicht 1 zu 1 beantwortet. Stattdessen haben wir versucht, hieraus ein Teil zu machen. Nach vielen Versuchen ist uns das auch gelungen. Erreicht haben wir das durch ein sehr ausgefeiltes Werkzeug mit 18 Schiebern (durch Hydraulikzylinder verfahrenen Einbauteile) und die Verwendung eines bei sehr hoher Temperatur verarbeitbaren Hochleistungskunststoffs (PPS).

Hat sich Ihr Entwicklungsaufwand ausgezahlt?

Steffen Tetzlaff: Ja, denn natürlich haben wir vom Kunden den Auftrag erhalten und dazu ein dickes Lob. Belohnt wurden wir außerdem mit dem SPE (Society of Plastics Engineers) Award 2018. Mit diesem Preis werden jedes Jahr herausragende Entwicklungen von Kunststoffteilen für den Fahrzeugbau prämiert. Stolz gemacht hat uns die Begründung der Jury, dass sich „eigentlich ein Thermostatgehäuse in dieser Komplexität gar nicht einteilig herstellen lässt. Dass dies trotzdem möglich wurde, ist ein Bravourstück der Ingenieurskunst“.

Was sind Ihre Vorstellungen für die Zukunft von Ros?

Steffen Tetzlaff: Um wettbewerbsfähig zu bleiben, werden wir in allen Werken verstärkt in Prozessoptimierung, Automatisierung und Robotik investieren und „Industrie 4.0“ vorantreiben. In Coburg haben wir hierzu bereits ein Pilotprojekt gestartet, indem wir einige Spritzgussmaschinen vernetzt und mit einem zentralen Rechner verbunden haben. Mit den gewonnenen Prozessdaten können wir im Detail analysieren, was bei unseren Spritzgussprozessen passiert und so z.B. die Werkzeugstandzeiten erhöhen. Die Vernetzung wird uns auch ermöglichen, dass unsere Mitarbeiter in der Produktion, die im Automobil-Zuliefergeschäft meist rund um die Uhr läuft, verstärkt von zuhause eingreifen können. Das wird die Attraktivität der Arbeitsplätze deutlich erhöhen.

Was unser angestrebtes Wachstum betrifft, wollen wir unsere Erfahrungen mit technisch anspruchsvollen Teilen aus der Automobiltechnik auf andere Branchen übertragen. Hierfür kommen in erster Linie die Luftfahrt- und die Bahntechnik, der Maschinenbau, die Bauindustrie und die Consumer Electronics-Industrie in Frage.

Wie verändern sich mit Industrie 4.0 die Anforderungen an Ihre Mitarbeiter?

Steffen Tetzlaff: Unsere Mitarbeiter müssen Ihre Kenntnisse erweitern, wobei wir sie natürlich umfassend unterstützen. Ein Verfahrensmechaniker für Kunststofftechnik, dessen bisheriger Arbeitsschwerpunkt das Einrichten und Betreiben von Spritzgussmaschinen war, wird sich zukünftig auch in größerem Umfang um die Bedienung und Störungsbeseitigung von Robotern kümmern. Ein Werkzeugmechaniker, der anspruchsvolle CNC-Maschinen bedient, wird noch wesentlich stärker in die Programmierung einsteigen. Wir werden aber auch in der Lage sein, neue, flexiblere Arbeitszeitmodelle zu entwickeln, ein wesentlicher Vorteil für unsere Mitarbeiter.

Interview mit Dr. Andreas Heinrich, Geschäftsführer der Valeo Klimasysteme GmbH

„Smart technology for smarter cars“

Der französische Valeo-Konzern ist durch die Übernahme der FTE Automotive GmbH in Ebern zu einem der größten Arbeitgeber im Automotive-Sektor in der Region geworden. Dr. Andreas Heinrich, Geschäftsführer der Valeo Klimasysteme GmbH in Bad Rodach, sprach mit uns über die Entwicklungen in der Automobil-Klimatechnik und die Möglichkeiten, sich bei Valeo beruflich zu entfalten.

Herr Dr. Heinrich, Valeo hat in Oberfranken vier Standorte – können Sie uns einen Überblick geben?

Dr. Andreas Heinrich: Für Valeo ist Deutschland, gemessen am Umsatz, sowie aufgrund der herausragenden Bedeutung der deutschen Automobilindustrie, der zweitgrößte Markt. Innerhalb Deutschlands nimmt Oberfranken mit vier Standorten eine wichtige Rolle ein. In Bad Rodach befindet sich der Sitz unseres Kompetenzzentrums „Thermal Systems“ für Deutschland und Nordeuropa. Hier entwickeln und produzieren wir mit 1.200 Mitarbeitern Klimasysteme für fast alle deutschen Hersteller.

In Ebern entwickeln und produzieren wir vor allem Aktuatoren für den Antriebsstrang von Automobilen („Power Train“). Wir haben diesen Standort, der unter FTE Automotive GmbH firmiert, 2016 zugekauft, da

er eine hervorragende Ergänzung unseres weltweiten Power Train-Geschäfts darstellt.

Unser Standort in Kronach produziert Wischersysteme. Außerdem befindet sich dort eine Entwicklungsabteilung für Schalter und Sensoren mit Schwerpunkt autonomes Fahren.

Die oberfränkischen Standorte gehören zu unterschiedlichen Geschäftsbereichen unseres Konzerns, in zentralen Funktionen wie Personal und Einkauf arbeiten sie jedoch eng zusammen.

Aus den einfachen Klimaanlage der 80er Jahre sind inzwischen komplexe Klimaautomatiken geworden – was genau hat sich da verändert?

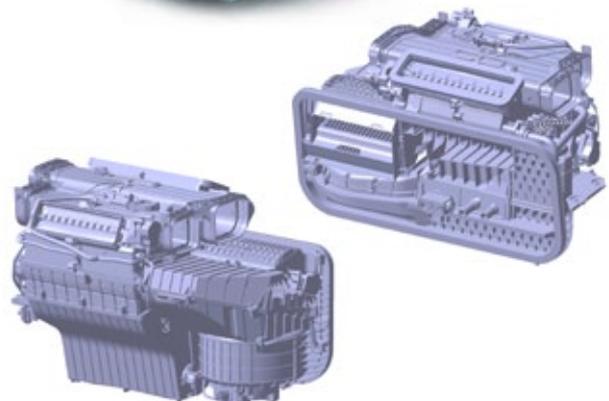
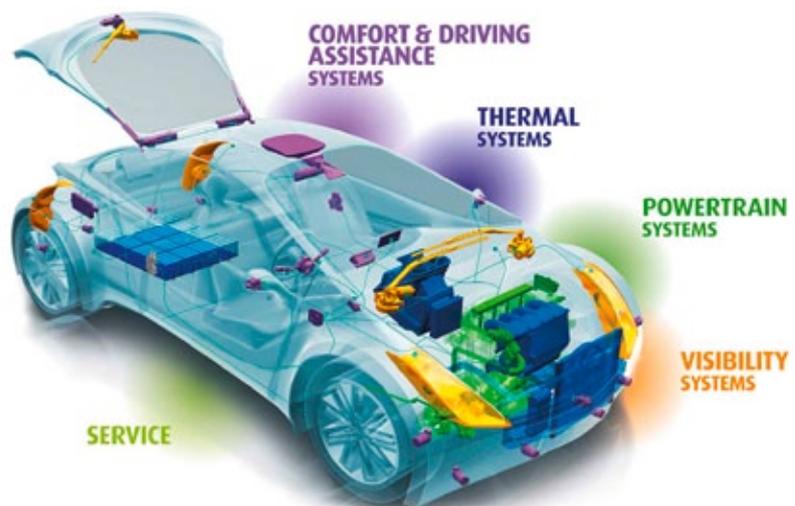
Dr. Andreas Heinrich: Früher war eine Klimaanlage nur zum Heizen und Kühlen da. Heute geht es um das

Valeo

Valeo Klimasysteme GmbH
Werner-von-Siemens-Straße 6
96476 Bad Rodach
Telefon (09564) 81-0
www.valeo.com

Gründungsjahr:	1923
Mitarbeiter in Bad Rodach:	1.200
Mitarbeiter in Oberfranken:	2.800
Auszubildende / Duale Studenten:	140
Mitarbeiter weltweit:	115.000
Umsatz:	18,5 Mrd. €

Valeo ist ein führender Automobilzulieferer und weltweiter Partner aller Automobilhersteller. Als Technologieunternehmen bietet Valeo innovative Produkte und Systeme an, die zur Reduzierung der CO₂-Emissionen und zur Entwicklung des intuitiven Fahrens beitragen. Im Jahr 2017 erzielte der Konzern einen Umsatz von 18,5 Milliarden Euro und investierte 12% seines Umsatzes mit den OEMs in Forschung und Entwicklung. Valeo verfügt über 185 Werke, 20 Forschungszentren, 36 Entwicklungszentren und 15 Vertriebsstützpunkten und beschäftigte am 30. Juni 2018 weltweit 115.000 Mitarbeiter in 33 Ländern.



Thema Insassenkomfort. Man erwartet, dass die Klimaanlage alle externen Einflüsse erkennt und reguliert. Ob Sonneneinstrahlung oder Luftverschmutzung, die Klimaanlage soll nicht nur Temperatur, Luftfeuchte und Luftzirkulation regeln, sondern auch alles, was unser Wohlbefinden stört, herausfiltern. Dazu kommen weitere Anforderungen, wie ein schnelles Aufheizen des Autos im Winter oder der störungsfreie Betrieb der Klimaanlage im Start-Stopp-Modus. Die Folge ist, dass wir heute bis zu 15 elektrische Stellmotoren in einem Klimasystem haben, und dass sich unsere Ingenieure neben mechanischen und elektrischen Aufgabenstellungen intensiv mit Elektronik, Akustik, Strömungslehre und Thermodynamik beschäftigen.

Können Sie einige Beispiele nennen?

Dr. Andreas Heinrich: Da komme ich zunächst auf die Stellmotoren zurück. Unsere Entwicklungsabteilung ist ständig dabei, die neuesten am Markt verfügbaren Motoren zu testen und, soweit es Sinn macht, in unsere Klimasysteme zu integrieren. Damit haben wir über die Jahre beträchtlich Gewicht gespart und die Stromaufnahme der Motoren verringert. Ein anderes Beispiel ist die Verwendung von Zuheizern in unseren Klimaanlagen. Früher waren das 12 Volt-Bauteile mit einer Leistung von 1,5 kW. Inzwischen verwenden wir Hochvolt-Bauteile mit bis zu 800 Volt und 8,5 kW. Wir haben also die Heizleistung um ein Vielfaches gesteigert. Im Bereich der Akustik haben wir unsere Klimaanlagen in den vergangenen 10 Jahren ebenfalls enorm verbessert. Die Anlagen sind in diesem Zeitraum um 6 dBA leiser geworden, das ist eine zweifache Halbierung der Lautstärke!

Wie werden Hightech-Klimaanlagen produziert?

Dr. Andreas Heinrich: Das Herzstück unserer Produktion ist die automatische Montage der Klimasysteme und der hierfür benötigten Komponenten. Der hohe Automatisierungsgrad ist notwendig, um den Qualitätsansprüchen der Automobilhersteller gerecht zu werden und effizient zu fertigen. Als Kernkompetenz sehen wir außerdem unsere hausinterne Kunststofffertigung. Da die Entwicklung dahin geht, immer mehr Einzelteile in einem größeren Bauteil zusammenzufassen, fertigen wir dementsprechend große und komplexe Kunststoffteile. Da ist es sinnvoll, diese Teile genau dann, wenn sie gebraucht werden, zu produzieren, am besten in direkter Nähe der Montagelinien. Aber auch die Qualität der Teile ist entscheidend. Beispielsweise müssen unsere Klimaklappen ganz genau schließen. Sie werden deshalb im Zwei-Komponenten-Verfahren hergestellt und unmittelbar bei der Herstellung mit einem abdichtenden Material umspritzt. Diese Technologie wollen wir selbst in der Hand haben. Wir verfügen deshalb über einen großen und modernen Spritzguss-Maschi-

nenpark. Wir werden in Kürze unsere bisher größte Maschine mit einer Presskraft von 2.300 Tonnen in Betrieb nehmen.

Wie verändern sich mit der Elektromobilität Ihre Aufgabenstellungen bzw. Klimasysteme?

Dr. Andreas Heinrich: Unser Aufgabenbereich wird sich erweitern. Heute kümmern wir uns vor allem um den Fahrzeuginnenraum, zukünftig spielt auch die Heizung bzw. Kühlung der Batterie und anderer elektrischer Bauteile eine entscheidende Rolle. Außerdem müssen wir uns an veränderte Fahrzeugarchitekturen anpassen. Denkbar ist z. B., dass Klimaanlagen auch dezentral an mehreren Stellen im Fahrzeug sitzen, nicht nur zentral unter dem Cockpit. Da die Batteriekapazität für die Reichweite des Kfz genutzt werden soll, müssen unsere Klimaanlagen weiter auf Effizienz getrimmt werden. Neben der Elektromobilität müssen wir uns aber auch den gestiegenen Umweltauforderungen stellen. Hier wollen wir mit der Entwicklung von Systemen, die mit klimaneutralen Kühlmitteln arbeiten, eine Vorreiterrolle einnehmen.

Welche Chancen eröffnet das für Ihre Mitarbeiter?

Dr. Andreas Heinrich:

Die großen Veränderungen im Automobilbau garantieren unseren Mitarbeitern auf lange Sicht spannende Aufgabenstellungen. Über das Klimasystem hat man mit dem ganzen Fahrzeug zu tun. Man bekommt also hautnah mit, was sich in der gesamten Automobiltechnik tut. Die Vielschichtigkeit unseres Geschäfts wird weiter wachsen,

da es noch mehr unterschiedliche Automobile mit unterschiedlichen Antriebsarten geben wird. Davon sind alle unsere Bereiche betroffen, angefangen bei der Entwicklung, dem Prototypenbau bis zur Montage mit immer komplexeren Fertigungslinien. Gerade in der Produktion wird unser Bedarf an Fachleuten, wie IT-Netzwerkexperten oder Spezialisten für Automatisierungstechnik, deutlich zunehmen. Für die Karriereentwicklung haben unsere Mitarbeiter durch unsere starke Präsenz in Oberfranken die Möglichkeit eines Standortwechsels. Und wem das nicht reicht, den unterstützen wir gerne bei einer internationalen Karriere im Valeo-Konzern.



Dr. Andreas Heinrich (li.) ist Geschäftsführer der Valeo Klimasysteme GmbH in Bad Rodach

biTTner

werkzeugbau & stanzerei

biTTner Werkzeugbau GmbH

Industriestraße 6
96487 Dörfles-Esbach
Telefon (09561) 795593-0
www.bittpro.de

Gründungsjahr:	1980
Mitarbeiter:	35
Auszubildende:	6

Die biTTner Werkzeugbau GmbH ist als Familienunternehmen spezialisiert auf die Produktion von Stanzbiegeteilen in Groß- und Kleinserie. Die internationalen Kunden von biTTner kommen aus den Bereichen Automotive, Maschinen- und Anlagenbau, Kompressorenbau, regenerative Energien sowie der Haus- und Elektrotechnik. Mit einem modernen Maschinenpark werden Teile aus hochfestem Stahlblech, Aluminium, Kupfer und anderen Materialien hergestellt.



**DRESSEL
+HÖFNER**
Member of the WELP GROUP

Dressel + Höfner Automotive GmbH

Liebigstraße 9
96465 Neustadt bei Coburg
Telefon (09568) 9443-0
www.dressel-hoefner.de
www.welp-group.com

Gründungsjahr:	1945
Mitarbeiter:	170
Auszubildende:	11
Mitarbeiter Welp Group:	800
Umsatz Welp Group:	85 Mio. €

Als international agierender Hersteller technischer Kunststoffteile und lackierter Interieur-Baugruppen ist Dressel + Höfner vorrangig für die Automobilindustrie ein langjähriger strategischer Partner. Im eigenen Werkzeugbau werden Werkzeuge für komplexe Spritzgießteile hergestellt und optimiert.





Johnson Matthey Catalysts (Deutschland) GmbH

Bahnhofstraße 43
96257 Redwitz/Rodach
Telefon (09574) 81-0
www.johnson-matthey.de

Gründungsjahr:	1950
Mitarbeiter in Redwitz:	675
Auszubildende:	37
Mitarbeiter weltweit:	14.000

Mit rund 675 Mitarbeitern ist Redwitz der größte Johnson Matthey Standort in Deutschland und weltweit führend in der Herstellung von technischer Keramik.

Am Standort Redwitz entwickelt, produziert und vertreibt Johnson Matthey u.a. Waben- und Plattenkatalysatoren zur Minderung von Stickoxiden. Diese werden z. B. in Nutzfahrzeugen mit Dieselmotor, in Schiffen, Kohlekraftwerken, Müllheizkraftwerken und kompletten Abgasreinigungssystemen eingesetzt.



MOLL

BATTERIEN

Akkumulatorenfabrik MOLL GmbH + Co. KG

Angerstraße 50
96231 Bad Staffelstein
Telefon (09573) 9622-0
www.moll-batterien.de

Gründungsjahr:	1945
Mitarbeiter:	330
Auszubildende:	11
Umsatz:	75 Mio. €

Die Akkulatorenfabrik MOLL ist der letzte Qualitätsbatterien-Hersteller in Deutschland. MOLL liefert seit Jahrzehnten in der Erstausrüstung Batterien für Premium-Marken der deutschen Automobilindustrie. Das Unternehmen schuf richtungweisende technische Entwicklungen mit zahlreichen eigenen Patenten und steht für höchste Qualitätsansprüche in der Produktion. MOLL hält strategische Partnerschaften mit Chaowei Power Holdings (Headquarter Hong Kong) und Metair Group (Headquarter Johannesburg).



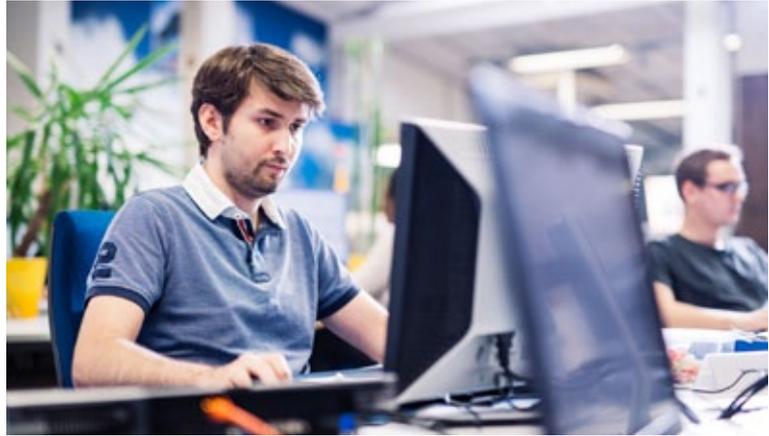


NEA Group

Garden-City-Straße 2
96450 Coburg
Telefon (09561) 79498-0
www.nea.engineering

Gründungsjahr:	2006
Mitarbeiter Deutschland:	350
Mitarbeiter europaweit:	500
Auszubildende / Duale Studenten:	20
Umsatz:	20 Mio. €

Die NEA Group ist ein Zusammenschluss international tätiger Unternehmen mit dem Schwerpunkt Engineering. Seit 2006 erfüllt die Unternehmensgruppe an 12 Standorten in Deutschland, Polen und Tschechien erfolgreich die unterschiedlichsten Kundenanforderungen aus der Automobil- und Kunststoffbranche. Dies gilt sowohl für die Realisierung technischer Projekte beim Kunden vor Ort als auch für die Entwicklung neuer Produkte in den firmeneigenen Konstruktionsbüros.

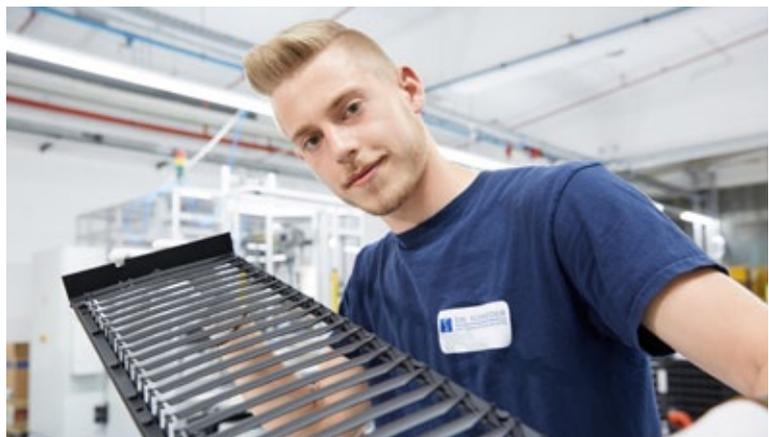


Dr. Schneider Unternehmensgruppe

Lindenstraße 10-12
96317 Kronach
Telefon (09261) 9 68-0
www.dr-schneider.com

Gründungsjahr:	1927
Mitarbeiter in Kronach:	1.400
Mitarbeiter weltweit:	4.000
Auszubildende:	180
Umsatz:	517 Mio. €

Die Dr. Schneider Unternehmensgruppe mit Stammsitz in Kronach-Neuses hat sich als Spezialist für erstklassige Produkte im Fahrzeuginnenraum etabliert – vom innovativen Belüftungssystem über anspruchsvolle Module für Instrumententafeln sowie Verkleidungen bis hin zu mechatronischen Komponenten. Als strategischer Businesspartner seiner Kunden arbeitet Dr. Schneider heute an intelligenten Lösungen für die mobile Welt von morgen – und das rund um den Globus.





sinit kunststoffwerke gmbh & co. kg

Einberger Str. 113
96472 Rödental
Telefon (09563) 308 800
www.sinit.de

Gründungsjahr:	2000
Mitarbeiter in Rödental:	70
Mitarbeiter weltweit:	310
Auszubildende:	20
Umsatz:	42 Mio. €

sinit ist als Spezialist für hochtechnische Kunststoffe Dienstleister und Partner der Automobil-, Elektro- und Verpackungsindustrie. Mit Standorten in Rödental sowie Hessen, Frankreich und Tschechien bietet sinit kundenindividuelle Lösungen: von der Konstruktion über den haus-eigenen Werkzeugbau bis zur Montage von Baugruppen. sinit setzt auf vollautomatisierte Fertigungs-, Logistik- und Prüfprozesse mit einem modernen Maschinenpark.



SMIA

Samvardhana Motherson Innovative Autosystems

Samvardhana Motherson Innovative Autosystems B.V. & Co. KG

Siemensstraße 8
96247 Michelau
Telefon (09571) 891-0
www.smia-automotive.com

Gründungsjahr:	1967
Mitarbeiter:	1.900
Auszubildende:	110
Umsatz:	215 Mio. €

Gegründet als Scherer & Trier ist die Samvardhana Motherson Innovative Autosystems (SMIA) heute Teil der Samvardhana Motherson Gruppe, die mit weltweit über 100.000 Beschäftigten zu den 26 größten Automobilzulieferern zählt. SMIA bietet Komplettlösungen für komplexe und designorientierte Kunststoff- und Hybridbauteile von der Idee bis zur Serienlieferung an.



Interview mit Dr. Ralf Vogt, Geschäftsführer (COO) der Loewe Technologies GmbH

„Wir machen Technik für Menschen und bringen die Freude an Technik zurück“

Seit der im Jahr 2014 erfolgten Übernahme durch Mark Hüsches und Boris Levin weist Deutschlands größter TV-Gerätehersteller wieder eine deutlich positive Entwicklung auf. Wir sprachen mit Geschäftsführer Dr. Ralf Vogt (COO) über Zukunftsausrichtung und Chancen des Kronacher Traditionsunternehmens.

Herr Dr. Vogt, was sind die wichtigsten Trends im Markt für TV-Geräte?

Dr. Ralf Vogt: Es gibt mehrere Trends. Zum einen der Wunsch der Kunden nach immer größeren, hochauflösenden Displays mit brillanten Farben und Kontrasten. Dann spielt der Klang eine wachsende Rolle. Hier geht der Trend zu akustisch hochwertigen Soundsystemen und zur Sound-Individualisierung. Ein weiterer Punkt ist die Vernetzung von TV-Geräten, einerseits mit mobilen Endgeräten wie Smartphone und Tablet, andererseits mit unterschiedlichsten Geräten im „Smart Home“. Und - für Loewe auch sehr wichtig - die zunehmende Bedeutung des Fernsehers als Designobjekt, das sich perfekt in die Wohnlandschaft integriert.

Können Sie als deutscher TV-Gerätehersteller in einem asiatisch dominierten Markt noch bestehen?

Dr. Ralf Vogt: Wir können hier sehr gut bestehen! Nicht unbedingt auf dem Massenmarkt, den wir auch gar nicht abdecken wollen. Loewe fokussiert sich bereits seit Mitte der 1980er Jahre auf den Premiummarkt, den wir maßgeblich mit aufgebaut haben. Wir betreiben intensive Zielgruppenforschung und kennen deshalb unsere Kunden in diesem Marktsegment sehr genau. Unsere Kunden in Europa wollen ein herausragendes Bild mit möglichst natürlich wirkenden Farben, während asiatische Hersteller eher auf übersättigte Farben setzen.

LOEWE.

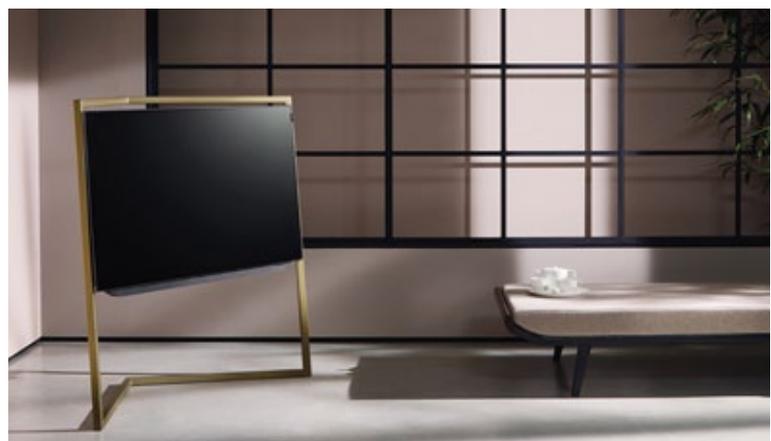
Loewe Technologies GmbH

Industriestraße 11
96317 Kronach
Telefon (09261) 99500
www.loewe.tv

Gründungsjahr:	1923
Mitarbeiter in Kronach:	460
Mitarbeiter weltweit:	580
Auszubildende:	40
Umsatz:	134 Mio. €

Loewe ist der größte deutsche Hersteller von Unterhaltungselektronik. Das Unternehmen wurde 1923 in Berlin gegründet. Nach dem Krieg wurde der Sitz ins oberfränkische Kronach verlagert, wo alle Produkte konzipiert, entwickelt und montiert werden.

Das Unternehmen hat Tochtergesellschaften in Frankreich, Italien, Großbritannien, Benelux und China. In Deutschland gibt es Niederlassungen in Berlin, München, Darmstadt und Hannover.



Wie sichern Sie Ihre Premiumstrategie wirtschaftlich ab?

Dr. Ralf Vogt: Wir kombinieren als Systemintegrator unsere Kernkompetenz bei Hard- und Software-Entwicklung mit den Kompetenzen internationaler Partner. So wie z. B. Apple spezifizieren wir Displays und beziehen diese von unseren strategischen Partnern aus Asien, wie LG Display aus Korea und Hisense aus China. Dadurch erzielen wir beste Qualität, aber auch Mengeneffekte, die uns Preisvorteile verschaffen. Derartige Technologie-Allianzen haben wir auch für andere Komponenten und Bauteile mit Lieferanten aus Asien, Europa und den USA. Sie funktionieren aber nur, wenn wir eigene Stärken in diese Partnerschaften einbringen können.

Wie hebt sich denn Loewe konkret von der Konkurrenz ab?

Dr. Ralf Vogt: Dies kommt sehr gut in unserem Leitbild „Wir machen Technik für Menschen und bringen die Freude an Technik zurück“ zum Ausdruck. Ein Beispiel: Wir wissen doch alle, wie kompliziert die Programmierung und Bedienung eines TV-Geräts sein kann. Die intuitive Bedienung ist für uns zentraler Bestandteil unserer Produkte, darüber hinaus legen wir sehr großen Wert auf ein klares, werthaltiges Design. Das gilt sowohl für die Formgebung, die Wahl der Materialien und der Farben als auch für die übersichtliche Bedienoberfläche am Fernsehgerät. Entsprechend einfach und verständlich ist auch die Bedienung unserer Geräte.

Dazu kommt, dass der Kunde bei uns nicht nur einen Fernseher, sondern ein perfektes Home Entertainment-System erwerben kann. Dieses System kann er sich in Bezug auf Farben, Aufstelllösungen und Lautsprecher ganz individuell konfigurieren. Und nach der Anschaffung garantieren ihm unsere regelmäßigen Software-Updates die Nachhaltigkeit seines Systems. Neueste Funktionen können auch nachträglich auf Geräte aufgespielt werden, die schon im Wohnzimmer stehen.

Auf welche Innovationen ist Loewe besonders stolz?

Dr. Ralf Vogt: Loewe stand schon immer für Innovation, nicht umsonst feiern wir in fünf Jahren unser 100-jähriges Firmenjubiläum. Loewe hat 1931 den Fernseher erfunden, war in den 50er und 60er Jahren führend bei der Entwicklung von Tonbandgeräten und Videorecordern, und hat bereits 1995 das erste smarte Fernsehgerät mit Internetzugang auf den Markt gebracht. Eine sehr mutige Entscheidung war es, früh auf OLED-TV-Geräte zu setzen. 2015 waren wir neben

LG Electronics und Panasonic die ersten, wegbereitenden Anbieter. Heute gibt uns der Erfolg recht. Aktuell patentieren wir einen speziellen Loewe-Algorithmus, mit dem wir die Bildqualität von OLED-TVs weiter optimieren – ein ganzes Fernseherleben lang. Zuletzt haben wir auf der IFA 2018 in Zusammenarbeit mit dem Berliner Start-Up Mimi Hearing Technologies die Weltneuheit „mimi Defined“ präsentiert. Mit dieser Technologie kann das TV-Gerät auf die individuellen Hörbedürfnisse der Nutzer abgestimmt werden.

Welche Rolle spielen das Internet und die Digitalisierung bei Ihren Innovationen?

Dr. Ralf Vogt: Für ein Technologieunternehmen wie Loewe entstehen durch die Digitalisierung große Chancen. Der Breitbandausbau wird ein Wachstumstreiber für die Unterhaltungselektronik-Branche sein, der viele neue Möglichkeiten eröffnet. Wir werden deshalb im nächsten Jahr ein neues, Internet-basiertes Home Entertainment-System vorstellen, außerdem Multiroom-Systeme mit smarten Lautsprechern und Soundbars.

Überhaupt wird der Bereich Audio einen größeren Stellenwert erhalten. Wir kehren hier zu unseren Berliner Wurzeln zurück und bauen dort aktuell eine Dependence auf. Mit dem Audio-Sortiment werden wir neben den klassischen Loewe-Zielgruppen zunehmend auch jüngere Menschen ansprechen, u.a. durch eine Ausweitung des Sortiments mit Bluetooth-Lautsprechern.

Was können junge Menschen, die bei Loewe beruflich einsteigen, speziell bei Ihnen lernen?

Dr. Ralf Vogt: Jungen Menschen bieten wir in der Unterhaltungselektronik die Chance, in eine der spannendsten und dynamischsten Branchen überhaupt einzusteigen – ob als Mechatroniker, der an der Erstellung von Elektronik-Produktionsanlagen mitwirkt, oder als Ingenieur bei der Entwicklung der nächsten Home Entertainment Generation. Bereits unsere Auszubildenden können unsere Standorte in Deutschland, z. B. in München oder Berlin, oder eine unserer Tochtergesellschaften im Ausland kennenlernen. Dies ist auch für unsere Fach- und Führungskräfte eine interessante Perspektive.



Dr. Ralf Vogt ist Geschäftsführer der Loewe Technologies GmbH für den Bereich Operations

Interview mit Giancarmine Cutillo, Director Operations des Prysmian-Werks in Neustadt bei Coburg

Spezialkabel für den Einsatz am Polarkreis oder in der Wüste

Das frühere Siemens-Kabelwerk in Neustadt bei Coburg gehört inzwischen komplett zum weltweit agierenden Prysmian-Konzern. Geschäftsführer Giancarmine Cutillo erläutert, wie die Entwicklung und Produktion von Spezialkabeln funktioniert und welche Chancen Prysmian Berufseinsteigern und Mitarbeitern bietet.

Herr Cutillo, wie stark ist Prysmian in den letzten Jahren gewachsen?

Giancarmine Cutillo: Prysmian ist inzwischen der weltweit größte Hersteller von Kabeln mit Sitz in Mailand, Italien. Nachdem wir durch die Übernahme der holländischen Draka-Gruppe im Jahr 2011 Marktführer in Europa geworden sind, wurden wir durch den Kauf des amerikanischen Unternehmens General Cable in 2018 auch weltweit zur Nummer 1 im Kabelgeschäft.

In Neustadt befindet sich der Sitz Ihres Geschäftszweigs Spezialkabel. Was verstehen Sie darunter?

Giancarmine Cutillo: Prysmian hat ein sehr breites Produktprogramm. Unser Sortiment reicht von Erdverlegungskabeln, Unterseekabeln und Stromübertragungskabeln über Kabel für die Telekommunikation und Datenübertragung bis zu Spezialkabeln für Sondermaschinen und Anlagen. Spezialkabel werden überall gebraucht, wo die Umgebungsbedingungen für den Einsatz von Maschinen und Anlagen besonders ungünstig oder die Belastungen der Kabel besonders hoch sind. Das kann bei Großfahrzeugen und Maschinen im Bergbau sein, die in kalten Temperaturzonen wie Sibirien im Einsatz sind, oder in besonders heißen Gebieten, wie dem australischen Outback. Normale Kabel würden aufgrund der extremen Bedingungen zerstört werden.

Prysmian Group

Prysmian Kabel und Systeme GmbH

Austraße 99
96465 Neustadt bei Coburg
Telefon (09568) 8950
www.prysmiangroup.com

Gründungsjahr:

1937 Gründung durch Siemens
2005 Übernahme durch Prysmian

Mitarbeiter in Neustadt: 480

Auszubildende: 10

Mitarbeiter weltweit: 30.000

Umsatz Neustadt: 150 Mio. €

Umsatz weltweit: 11 Mrd. €

Die Prysmian Unternehmensgruppe ist Weltmarktführer in der Herstellung von Energie- und Kommunikationskabeln. Mit 112 Werken und 25 Forschungs- und Entwicklungszentren ist Prysmian in 52 Ländern der Erde vertreten.



Ein anderes Beispiel: Standardkabel sind zwar gegen Spritzwasser geschützt, aber nicht für einen Dauereinsatz im Wasser geeignet. Absolut wasserfeste Spezialkabel für große Pumpen oder Gezeitenkraftwerke gehören daher ebenfalls zu unserem Produktprogramm. In Neustadt, dem Sitz unseres Excellence Centers für Spezialkabel, verfügen wir über jahrzehntelange Erfahrung in der Entwicklung und

Fertigung dieser Kabel. Unser Produktprogramm umfasst fast 2000 unterschiedliche Typen.

Wen beliefern Sie mit Spezialkabeln?

Giancarmine Cutillo: Der Kauf von Spezialkabeln erfordert eine ausführliche Beratung. Häufig müssen sich unsere Vertriebspezialisten vor Ort ein genaues Bild von den Anforderungen an die Kabel machen. Die weltweiten Projekte, in die sie dabei eingebunden sind, reichen von Photovoltaikanlagen und Offshore-Windkraftparks über Flughafenbeleuchtungen und Hafenkrananlagen. Auch der Bergbau und der Schiffsbau sind wichtige Kundengruppen.



Giancarmine Cutillo ist Director Operations des Prysmian-Werks in Neustadt bei Coburg

Was ist das Besondere bei der Entwicklung von Spezialkabeln?

Giancarmine Cutillo: Der Leiter im Inneren des Kabels besteht aus mehr oder weniger flexiblen Kupferdrähten. Für die Innenisolierung und Ummantelung unserer Kabel verwenden wir in den meisten Fällen Gummi. Damit dieser die gewünschten Werkstoffeigenschaften bekommt, müssen ihm bis zu 40 Mischungsbestandteile zugesetzt werden. Mit der Zusammensetzung dieses sogenannten Compounds legen wir die Alterungsbeständigkeit, die Kälte- und Wärmebeständigkeit, die Widerstandsfähigkeit gegenüber Wasser, Licht, Ölen, Treibstoffen und die mechanischen Eigenschaften des Kabels, wie Elastizität und Härte, fest. Insgesamt haben unsere Experten hunderte unterschiedlicher Compounds für den Einsatz in den verschiedensten Anwendungsbereichen entwickelt.

Wie funktioniert die Fertigung dieser Kabel?

Giancarmine Cutillo: Der Kupferdraht wird gezogen und verlitzt. Dann wird an einer Extrusionsanlage flüssiger Gummi um den Kupferdraht geformt. Anschließend läuft das Produkt zur Vulkanisation (Vernetzung)

durch ein sogenanntes Vernetzungsrohr, in dem die Bindung der Gummimoleküle untereinander hergestellt wird. Dadurch erhält der Gummi seine Elastizität und sonstigen spezifischen Eigenschaften. Zum Schluss durchläuft das Produkt noch eine Abkühlstrecke.

Mit welcher Methode bewirken Sie die Vulkanisation?

Giancarmine Cutillo: Für die Vulkanisation verfügen wir über unterschiedliche Verfahren. Am häufigsten verwenden wir das Heißdampfverfahren. Wenn wir dünne Leitungen in großer Menge produzieren müssen, arbeiten wir mit einem Scanner, der den Gummi mit Elektronen beschießt. Für besonders hochwertige und geschmeidige Gummikabel nutzen wir das Salzbadverfahren. Insgesamt haben wir in Neustadt 14 unterschiedliche Vulkanisationsanlagen, wobei eine Anlage bis zu 100 m lang sein kann.

Gibt es bei der Nachfrage nach Ihren Produkten bestimmte Trends?

Giancarmine Cutillo: Stark zugenommen hat die Nachfrage nach Hybridkabeln. Darunter verstehen wir in Energiekabel eingebettete Glasfaserkabel, mit denen neben der Leitung von Starkstrom auch Telekommunikation möglich ist.

Vor einigen Jahren haben Sie das „intelligente Kabel“ vorgestellt – worin liegt hier der Vorteil?

Giancarmine Cutillo: Bei Großfahrzeugen oder Großgeräten, wie Schaufelradbaggern oder Containerkränen, kann ein Ausfall aufgrund eines Kabelschadens teuer werden. Durch den Einbau eines Glasfasersensors können Beschädigungen des Kabels frühzeitig erkannt und so ein Ausfall vermieden werden.

Prysmian hat über 100 Standorte auf der ganzen Welt. Wie können sich junge Menschen, die bei Ihnen eine Karriere beginnen, entwickeln?

Giancarmine Cutillo: Wer bei uns eine Ausbildung oder ein duales Studium abgeschlossen hat oder als Berufserfahrener bei uns einsteigt, kann sich zunächst an unserer unternehmenseigenen Akademie umfassend weiterbilden. Darüber hinaus bieten wir zwei spezielle Schulungsprogramme für unseren Vertriebsnachwuchs (Sell It-Program) und unsere Produktionsexperten (Make It-Program). Wer nach seinem Studium bei uns einsteigt und gleich international durchstarten möchte, für den ist unser Graduate Traineeprogramm genau richtig. Nach einem 12-monatigen Kennenlernen verschiedener Standorte in Deutschland darf sich der Trainee für zwei Jahre bei seinem ersten längeren Auslandseinsatz bewähren!

Interview mit Philipp Steinberger, Vorsitzender der Geschäftsführung der Wöhner GmbH & Co. KG

„Energie ist unsere Leidenschaft“

Die Wöhner GmbH & Co. KG gehört zu Deutschlands innovativsten Unternehmen in der Elektrobranche. Wir unterhielten uns mit Philipp Steinberger, dem Vorsitzenden der Geschäftsführung, über die Markttrends in der Elektroindustrie und die Vorreiterrolle des Unternehmens bei Produktdesign und Markenpolitik.

Herr Steinberger, welche Markttrends beeinflussen das Geschäft von Wöhner?

Philipp Steinberger: Wöhner liefert Systemlösungen und Komponenten zur sicheren Verteilung elektrischer Energie. Da der weltweite Energiebedarf kontinuierlich wächst, nehmen auch unsere Geschäftsmöglichkeiten zu. Zusätzliche Wachstumsimpulse erhalten wir durch das Voranschreiten der Automatisierung und durch die Energiewende. Außerdem spielt das Thema Sicherheit bei der Energieverteilung für Bediener und Anwender eine immer größere Rolle.

Welche Bedeutung haben die technologischen Entwicklungen in der Elektrotechnik?

Philipp Steinberger: Wir entwickeln aufgrund der großen Nachfrage mehr und mehr „intelligente“ Produkte.

Unsere Produktpalette bestand ursprünglich vor allem aus elektromechanischen Bauteilen, wie z. B. Schaltern, zur Absicherung von Stromkreisen. Die technische Weiterentwicklung von Produkten erfolgt immer mehr mit dem Einsatz von integrierten Elektronikbaugruppen mit Mikrocontroller, Display, Bedieneinheit und Bus-Anbindung. Diese Produkte messen Parameter wie Stromstärke, Spannung, Frequenz und Phasenlage. Aus der Analyse dieser und weiterer Daten können Veränderungen errechnet und es kann bei Störungen zielgenauer und schneller reagiert werden als bei konventionellen Produkten.

In welchen Geschäftsfeldern ist Wöhner aktiv?

Philipp Steinberger: Wir haben drei Geschäftsfelder, die Steuerungstechnik für den Maschinen- und Anlagenbau, die Energieverteilung und die erneuerbaren

wöhner

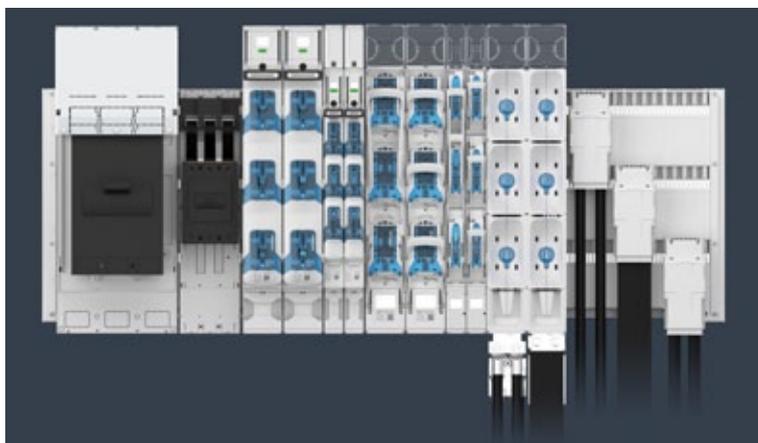
ALLES MIT SPANNUNG

Wöhner-Unternehmensgruppe

Mönchrödener Straße 10
96472 Rödental
Telefon (09563) 751-0
www.woehner.com

Gründungsjahr:	1929
Mitarbeiter in Rödental:	250
Auszubildende / Duale Studenten:	20
Mitarbeiter weltweit:	390
Umsatz in der Gruppe:	96 Mio. €

Die Wöhner-Gruppe ist weltweit als kompetenter und zuverlässiger Partner für Energieverteilung, Steuerungstechnik und erneuerbare Energien etabliert. In Verbindung mit 11 Tochtergesellschaften und einem flächendeckenden Vertriebsnetz im In- und Ausland werden Kunden in über 80 Ländern betreut. Neben dem Hauptsitz in Rödental hat das Unternehmen Entwicklungs- und Produktionsstandorte in China (Peking und Shanghai), USA (Hampton, nahe Boston) und Brasilien (São Paulo).



Energien. Wir verkaufen unsere Produkte nicht nur direkt an Unternehmen aus den vorgenannten Branchen, sondern auch über den Großhandel und an Brand-label-Kunden. Unter letzteren verstehen wir große Unternehmen und Konzerne, die unsere Innovationen und Systemlösungen unter ihrem Namen verkaufen. Dadurch erzielen wir eine sehr hohe Marktdurchdringung.

Was machen Sie in der Steuerungstechnik?

Philipp Steinberger: Maschinen und Anlagen benötigen für ihre Antriebe, Nebenaggregate und die sonstige Steuerungstechnik Energie. Unsere Systeme – die in den Schaltschränken der Maschinen untergebracht sind – versorgen die genannten Verbraucher mit dem nötigen Strom. Wir sind in der Energieverteilung im Maschinen- und Anlagenbau einer der führenden Anbieter und bieten ein sehr umfassendes Produktprogramm.

Mit welchen Innovationen haben Sie zuletzt in der Steuerungstechnik aufgewartet?

Philipp Steinberger: Ein großer Erfolg war beispielsweise die Entwicklung unseres Basissystems CrossBoard®. Das CrossBoard® ist eine standardisierte, modulare Kontaktierungs- und Befestigungsplattform für Komponenten, die ein Maschinen- und Anlagenbauer in seinen Schaltschränken verwendet. Die Komponenten können per Hand oder mit einem Bestückungsautomaten sehr einfach aufgerastet werden. Zum CrossBoard®-Programm gehören Adapter für die Aufnahme von Komponenten unterschiedlicher Hersteller, so dass neben unseren eigenen Komponenten alle marktgängigen Leistungsschalter, Motorschutzschalter, Mess- und Überwachungsrelais problemlos eingesetzt werden können.

Worum geht es in Ihrem Geschäftsfeld Energieverteilung?

Philipp Steinberger: Hier geht es um die Verteilung von Energie in öffentlichen und gewerblichen Gebäuden, genauer gesagt um die Niederspannungshauptverteilung. Durch elektrische Energie werden diese Gebäude gewissermaßen erst zum Leben erweckt, von der Gebäudetechnik bis hin zu Produktionsanlagen und Maschinen. Die Verteilung der elektrischen Energie stellt bei großen Gebäuden hohe Anforderungen an die eingesetzte Technik, da sie eine hohe Versorgungs- und Betriebssicherheit aller Anlagen gewährleisten, effizient arbeiten und im Störfall zuverlässig reagieren muss. Mit unseren Lösungen tragen wir dazu bei, dass Wohnanlagen, Hotels, Banken, Kliniken, Einkaufszentren und Produktionsgebäude rund um die Uhr zuverlässig und sicher funktionieren.



Können Sie uns ein konkretes Beispiel nennen?

Philipp Steinberger: Die Zentrale des staatlichen Fernsehsenders China Central Television in Peking, einem der spektakulärsten Gebäude der Welt, verfügt über ein großes Rechenzentrum. Bei dessen Energieversorgung kommen unsere Sammelschienensysteme zum Einsatz.

Wie entwickelt sich Ihr Geschäftsfeld alternative Energien?

Philipp Steinberger: Wir sehen hier großes Potential und wollen auch die Energiewende weiterhin aktiv begleiten. In vielen Solar- und Windkraftparks sowie bei Biogasanlagen sind unsere Systeme seit vielen Jahren etabliert. Die Ladeinfrastruktur für die E-Mobilität ist gerade im Aufbau. Hier werden sehr viele und große Energieverteilungen benötigt.

Warum spielt das Design für Wöhner eine so wichtige Rolle?

Philipp Steinberger: Wir wollen, dass die Innovationen, die wir erarbeiten, im Markt auch als unsere erkannt werden. Deswegen haben wir durch langjährige, systematische Arbeit eine starke Marke aufgebaut. Das Produktdesign spielt dabei eine entscheidende Rolle. Es stellt die hohe Wertigkeit der Komponenten in den Vordergrund und strahlt Robustheit und Zuverlässigkeit aus. Amorphe Formen und der blaue Farbaktent sorgen für eine hohe Wiedererkennbarkeit. Zum Design zählen bei uns aber auch eine modern gestaltete Arbeitswelt und Produktion. Bei einem Blick in unsere Fertigung wird dies ebenso schnell deutlich wie auch die Idee abgestimmter automatischer Prozesse, angefangen bei der automatischen Materialbestellung über die roboter- und kameragestützte Montage bis zur automatischen Einlagerung in unser Hochregallager.

Philipp Steinberger ist Vorsitzender der Geschäftsführung der Wöhner GmbH & Co. KG

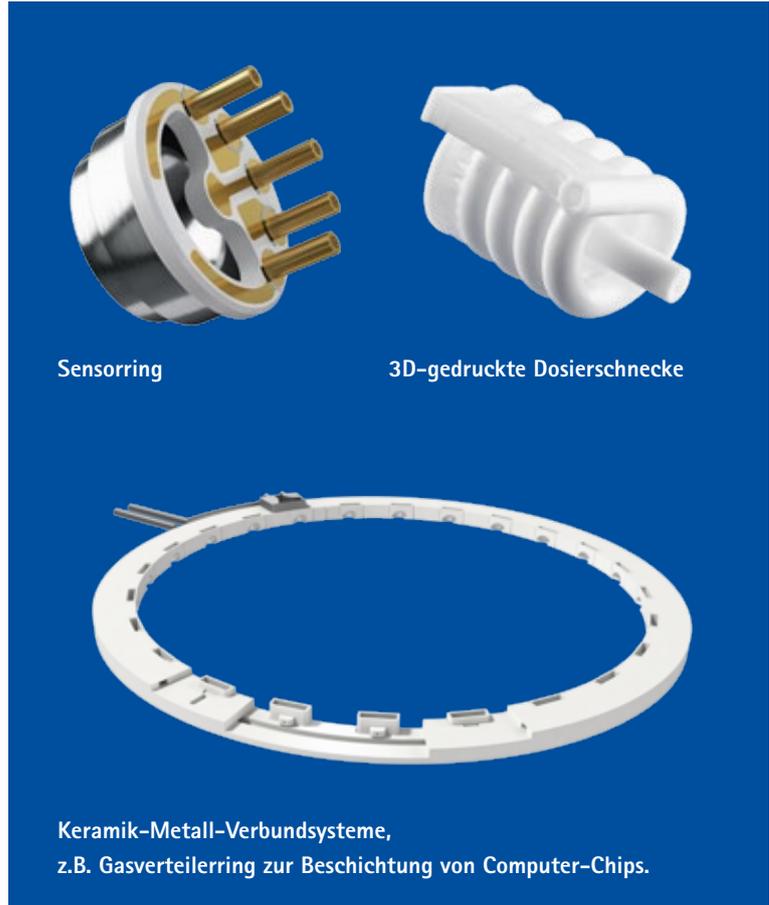


Alumina Systems GmbH

Bahnhofstraße 43
96257 Redwitz/Rodach
Telefon ((09574) 65432-250
www.alumina.systems

Gründungsjahr:	1970
Mitarbeiter in Redwitz:	75
Auszubildende:	4
Mitarbeiter weltweit:	137
Umsatz:	9 Mio. €

Alumina Systems GmbH fertigt aus dem Hochleistungs-Werkstoff Aluminiumoxid kundenspezifische Keramik-Metall-Verbundsysteme. In diesen Systemen sind keramiktypische (z. B. elektrische Isolation) und metalltypische Eigenschaften (z. B. Schweißbarkeit) in einem Bauteil vereint. Dieser Werkstoffverbund bietet daher einen Multifunktionsnutzen. Alumina Systems fertigt vom Prototyp bis zur Serie hochdichte Keramikbauteile mittels 3D-Druckverfahren aus Aluminiumoxid 99,9%.



Sensorring

3D-gedruckte Dosierschnecke

Keramik-Metall-Verbundsysteme,
z.B. Gasverteillerring zur Beschichtung von Computer-Chips.

BRUNO DIETZE

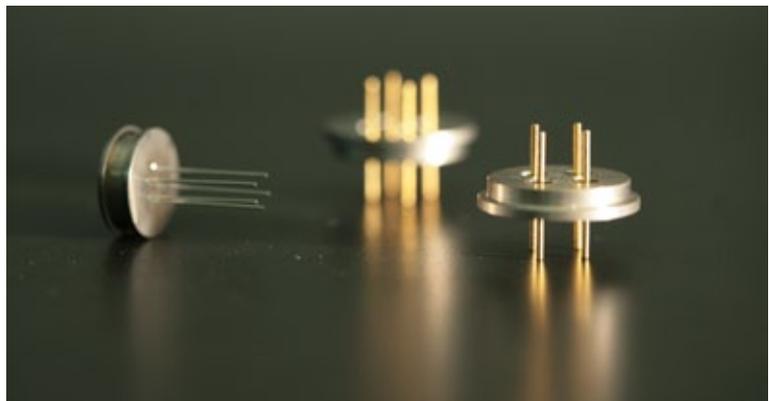
A Dietze Group Company

Bruno Dietze GmbH & Co. KG

Creidlitzer Straße 10
96450 Coburg
Telefon (09561) 8132-0
www.dietzegroup.com

Gründungsjahr:	1921
Mitarbeiter in Coburg:	55
Auszubildende:	3
Mitarbeiter weltweit:	250
Umsatz (Dietze Group):	28 Mio. €

Die Bruno Dietze GmbH & Co. KG ist Stammhaus der weltweit mit 6 Standorten agierenden Dietze Group. Der Schwerpunkt der Gruppe liegt in der Fertigung von geschweißten und verformten Stromzuführungen für die Licht- und Halbleiterindustrie, von Steckverbindern, Stanzteilen und Kontaktpins für die Automobil- und Elektronikindustrie, sowie von innovativen und präzisen Glas-Metall-Verbindungen für Sensoren und andere Anwendungen.



Am Standort Coburg werden neben der Produktion auch die in der Gruppe eingesetzten Maschinen konstruiert, gebaut und instand gesetzt.



IBC Solar AG
 Am Hochgericht 10
 96231 Bad Staffelstein
 Telefon (09573) 9224-0
 www.abc-solar.de

Gründungsjahr:	1982
Mitarbeiter weltweit:	365
Auszubildende:	10
Umsatz:	344 Mio. €

IBC SOLAR liefert seinen Kunden Energielösungen von der netzautarken Solaranlage über die private Photovoltaik-Anlage auf der Garage bis hin zum Solarpark. Weltweit hat das Unternehmen bislang Photovoltaikanlagen mit einer Leistung von 3,7 Gigawatt implementiert, die zusammen über zwei Millionen Menschen mit Sonnenstrom versorgen können.



SENSACTION

SensAction AG
 Rosenauer Straße 27
 96450 Coburg
 Telefon (09561) 976 23-0
 www.sensation.de

Gründungsjahr:	2008
Mitarbeiter:	20



SensAction entwickelt und fertigt Sensorik für die Online-Flüssigkeitsanalyse im laufenden Prozess. Das LiquidSens-Messsystem wird eingesetzt, um die Konzentration von Reinigungsmedien, KSS, Härtepolymeren und Korrosionsschutzprodukten in Flüssigkeiten online präzise, zuverlässig und in Echtzeit zu überwachen. Dabei

werden selbst kleinste Änderungen gemessen und erfasst. Mit dem LiquidSens Mobile hat SensAction ein mobiles Gerät entwickelt, das die stichprobenartige Überwachung von Reinigungsanlagen ermöglicht. Seit dem 1.1.2017 ist die SensAction AG Teil der weltweit agierenden Endress+Hauser Gruppe aus der Schweiz.

Ansprechpartner

IHK Coburg

Bereich Ausbildung

Rainer Kissing

E-Mail: rainer.kissing@coburg.ihk.de

Telefon: 095 61 / 74 26-29

Bereich Weiterbildung

Doris Köhler

E-Mail: doris.koehler@coburg.ihk.de

Telefon: 095 61 / 74 26-23

Stadt Coburg

Fach- und Führungskräfte-Service

Diana Schmitt

E-Mail: diana.schmitt@coburg.de

Telefon: 095 61 / 89-2303

Agentur für Arbeit Bamberg-Coburg

Stellenvermittlung, Arbeitgeberservice

Harry Schlegel

E-Mail: harry.schlegel@arbeitsagentur.de

Telefon: 095 61 / 9 33 29

Berufsberatung

Telefon: 0800 4 5555 00 (Anruf kostenfrei)

Hochschule Coburg

Studienberatung

Dr. Katja Kessel

E-Mail: katja.kessel@hs-coburg.de

Telefon: 095 61 / 3 17-445

Career Service

Christian Erkenbrecher

E-Mail: christian.erkenbrecher@hs-coburg.de

Telefon: 095 61 / 3 17-782

Technikerschule, Berufsschule Coburg I

Schulleitung

OStD Gerhard Schmid

E-Mail: gerhard.schmid@rast-bs.coburg.de

Telefon: 095 61 / 89 50 00

Berufsschule Coburg II

Schulleitung

OStDin Martina Borchering

E-Mail: martina.borchering@bs2.coburg.de

Telefon: 095 61 / 89 54 00

Impressum:

Herausgeber:

Industrie- und Handelskammer zu Coburg

Vertretungsberechtigte:

Friedrich Herdan: Präsident der IHK zu Coburg

Siegmar Schnabel: Hauptgeschäftsführer der IHK zu Coburg

Palais Edinburg · Schloßplatz 5 · 96450 Coburg

Telefon: 095 61 / 74 26-0

Telefax: 095 61 / 74 26-50

E-Mail: ihk@coburg.ihk.de

Internet: www.coburg.ihk.de

Erscheinungsdatum:

März 2019

Produktion:

DS MARKETING und PR GmbH

Lossastraße 4a · 96450 Coburg

Telefon: 095 61 / 80 61-0

Telefax: 095 61 / 80 61-55

E-Mail: info@medien-haus.com

Internet: www.medien-haus.com

Kompetenzzentrum für Maschinen- Anlagenbau und Automotive

Internet: www.kompetenzzentrum.coburg.ihk.de



Gefördert durch

Bayerisches Staatsministerium für
Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie