



**MIT DEM TIGER
TANZEN LERNEN**

Krise als Chance?

Wie digital ist Hessens Metall- und Elektro-Industrie?

Wie geht sie mit Corona um?

4

2020/2021

01	EDITORIAL	4	05	CORONA	40
	Ein besonderes Jahr	4		Arbeitsschutz in Zeiten der Corona-Pandemie Der Werkstoffspezialist Element Six hat sich frühzeitig auf Corona eingestellt	40
02	DIE HERAUSFORDERUNGEN 2020	6		Arbeitsschutz im Umfeld der Corona-Pandemie Wie HESSEMETALL seine Mitgliedsunternehmen bei arbeitsrechtlichen und betrieblichen Fragen unterstützt	41
	Mit dem Tiger tanzen lernen Wolf Matthias Mang zu Corona-Bewältigung, Gamechangern und Chancen in der Krise, Kooperation mit der Politik, digitalem Strukturwandel, Klimaschutz und einem fairen Generationenvertrag	6		Mobiles Arbeiten - Ohne Vertrauen geht gar nichts! Dirk Pollert im Interview mit Lars Hofmann von hr-INFO	42
	Pausentaste bei Kostensteigerungen gedrückt halten! Der neue HESSEMETALL-Verhandlungsführer Oliver Barta zur Tarifrunde 2020/21	14		Onlineseminare? Prinzipiell sehr sinnvoll! Weiterbildungsangebote von Bildungswerk (bwhw) und Bildungshaus Bad Nauheim (bhbn) in Corona-Zeiten dank Digitalisierung – Beispiel SAMSON AG	44
03	KRISE ALS CHANCE?	16	06	NACHWUCHSSICHERUNG	46
	Umfragen: So beeinflusst Corona die hessische M+E-Industrie	16		Ausbildungsstart: Mehr Licht als Schatten Umfrage zu den Auswirkungen von Corona auf die Ausbildung	46
	„Morgens machen wir Krise, nachmittags Chance.“ Neue Wege der Kommunikation	18		Das HESSEMETALL-Nachwuchssicherungsprogramm	48
	#zusammenhalten – Die human-soziale Intelligenz des Helfens Von Arno Arnold bis sera und Viessmann	22		Die „Vlogger-Taskforce“ von HESSEMETALL Neues Modul in der Nachwuchssicherung	50
04	DIGITALISIERUNG – AUF DEM WEG	26		DigitalAzubis Bildungswerk macht Jugendliche fit für die Digitalisierung – Beispiel Dentsply Sirona	51
	Umfrage zur Digitalisierung So steht's um Hessens digitale Fitness	26		Netzwerk Q 4.0 - Netzwerk für Ausbilder	51
	Schlüsseltechnologie Künstliche Intelligenz Ein Gespräch mit dem Wissenschaftler Prof. Dr. Peter Buxmann und dem Praktiker und Anwender Claus Lau über Erfolgsfaktoren beim Einsatz von KI in der Praxis	28	07	NETZWERK TECHNOLOGIE-TRANSFER	52
	KI und Arbeit 4.0 - Der Jobmotor der Zukunft Prof. Dr. Sascha Stowasser und Dr. Martina Frost vom ifaa über die Auswirkungen von KI auf die Arbeitswelt	32		Kooperation mit der Universität Kassel Wirtschaft trifft Wissenschaft im Science Park Kassel	52
	Beispiele zur Digitalisierung aus den Unternehmen enercast in Kassel - Künstliche Intelligenz als Geschäftsmodell	34		Kooperation mit der Technischen Hochschule Mittelhessen (THM) THM-Präsident Prof. Dr. Matthias Willems über ein Erfolgsmodell	53
	ZEISS SMT in Wetzlar - Ein Wegbereiter aus der Halbleiter-Industrie	35		Gemeinsam erfolgreich Carl Cloos Schweißtechnik setzt schon traditionell auf StudiumPlus an der THM	54
	Starke Startups aus Hessen Neue IT-Mitgliedsunternehmen unterstützen die traditionelle Industrie bei der digitalen Transformation	36	08	SERVICE FÜR MITGLIEDER	56
				Aktuelle Leitfäden für unsere Mitglieder	56
				Ansprechpartner	58
				Impressum	59

01

EDITORIAL



Liebe Mitglieder,

es freut mich, Ihnen mittlerweile unser Jahresmagazin Nr. 4 vorzulegen. Dieses Magazin ist Ihr Werk. Denn wir haben unser Wissen gemeinsam mit Ihnen in vielen Erfahrungsaustauschen erarbeitet und gebündelt. Herzlichen Dank für Ihre Impulse in unserer Win-win-Gemeinschaft der größten hessischen Industrie.

MIT DEM TIGER TANZEN

Schon 2019 haben wir die Situation der hessischen Metall- und Elektro-Unternehmen als „Schraubstock zwischen Rezession und Strukturwandel“ beschrieben. 2020 hat uns nun die Corona-Pandemie mit dem Lockdown im Frühjahr und den allmählichen Lockerungen ab Juni tief in historische Geschäftseinbrüche getrieben. Diese außergewöhnliche Krise hat Sie und uns in unserer Kreativität und Flexibilität herausgefordert, sie zu bewältigen, mit „dem Tiger zu tanzen“, die Motivation aufrecht zu erhalten und auf Zukunftskurs zu bleiben. Eine sorgfältige Analyse mit zuversichtlichen Ausblicken auch auf die Bewältigung des Strukturwandels, marktwirtschaftlichen Klimaschutz und einen fairen Generationenvertrag finden Sie im Interview unseres Vorstandsvorsitzenden Wolf Mathias Mang (Kap. 2). Die Schlussfolgerungen für die Tarifrunde 2021 können Sie in der Position die „Pausentaste bei Kostensteigerungen gedrückt halten“ unseres neuen Verhandlungsführers Oliver Barta lesen. Schauen Sie gerne rein!

KRISE ALS CHANCE?

„Morgens machen wir Krise, nachmittags Chance und kommen damit besser durch die großen Herausforderungen“ – dieses Motto eines klugen Unternehmers, könnten wir auch über viele Geschichten schreiben, die wir von Ihnen erfahren und publiziert haben, z. B. in unserer Serie #zusammenhalten. Wie Sie und andere unserer Mitglieder diese Krise als Chance genutzt haben, Ihre Kommunikation, Ihre Prozesse und teilweise Ihre Produkte und Geschäftsmodelle umzustellen, erfahren Sie in Kap. 3.

Auch wir haben unsere Arbeit im März umgestellt: Wir haben vorrangig Hilfestellungen zur Krisenbewältigung für Sie erarbeitet, in vielen Leitfäden und Onlineseminaren – u. a. zur Personalkostenoptimierung, zur Kurzarbeit oder zu mobilem Arbeiten.

Von Mitte März an war mobiles Arbeiten zu Hause der Normalfall für unsere Kolleginnen und Kollegen in Frankfurt, Kassel, Wetzlar, Offenbach und Darmstadt. Seit Mitte Juni ist die Standortpräsenz wieder der Regelfall. Aber die guten Learnings aus dieser Zeit werden wir mitnehmen in eine effiziente Balance aus Office und mobil.

Wir haben fast alle unsere Präsenz-Formate zu Onlineevents umgewandelt, hatten mehr Teilnehmer und konnten uns danach besser auf die maßgeschneiderte persönliche Beratung konzentrieren. Dieses Erfolgsmodell werden wir – dort, wo es passt – auch nach der Corona-Bewältigung beibehalten und weiter entwickeln.

Wir haben auch unsere Informationsprozesse kürzer getaktet, so z. B. unseren monatlichen HESSENMETALL-Newsletter im harten Lockdown wöchentlich, in der gegenwärtig anhaltenden Lockerungsphase zweiwöchentlich ausgesandt – mit unverändert großem Content-Paket und gleichbleibend hohen Nutzerzahlen.

WEITER AUF ZUKUNFTSKURS

Um Sie besser begleiten zu können, bearbeiten wir die strategischen Themen digitale Transformation, Technologietransfer, Fachkräftesicherung, Künstliche Intelligenz und nachhaltige Produktion. Aber immer fokussiert auf unsere Kernkompetenz: die Arbeitswelt.

Mit unserer zum Jahrsaftakt publizierten Umfrage haben wir nachgewiesen, dass die hessischen M+E-Unternehmen den **Strukturwandel der Digitalisierung** erfolgreich anpacken, die Hälfte sich bereits als hoch digitalisiert einschätzt, und immer mehr in die richtigen Themen investieren wollen – vor allem in Mensch-Maschine-Interaktion, Additive Fertigung und Robotik (Kap 04). Die neue Umfrage bei Ihnen ist schon wieder angelaufen. Wir versprechen uns u. a. davon Aufschlüsse über Ihren Investitionsspielraum für Innovationen.

Über den Stand der **Schlüsseltechnologie Künstliche Intelligenz** in Forschung und Anwendung informiert Sie das Interview mit Prof. Dr. Peter Buxmann, TU Darmstadt, der auch gerade einen KI-Check für unsere Mitglieder entwickelt,

und mit Claus Lau, Standortleiter Bosch Rexroth in Erbach und HESSENMETALL-Vorstandsmitglied. Buxmann fordert von den Unternehmen eine gute Datenkultur, denn der beste Deep-Learning-Algorithmus nützt nichts, wenn er nicht mit guten Trainingsdaten zum Lernen gefüttert wird. Lau sieht Chancen vor allem in KI-gesteuerten Produktionsoptimierungen, die Komplexität besser vorhersagbar, beherrschbar machen und damit Verluste reduzieren lassen. Unsere Denkfabrik ifaa erläutert, welche Auswirkungen KI speziell auf die Arbeitswelt haben wird. Enercast und ZEISS SMT zeigen Anwendungsfälle in der Energieprognostik und der stetigen Verbesserung von Chip-Generationen durch neueste Optiken.

Auch unser **Netzwerk Technologie-Transfer**, gestartet 2018 mit der TU Darmstadt, haben wir gezielt erweitert um **Kooperationen mit der Universität Kassel** und der **Technischen Hochschule Mittelhessen**. Wie der gesteuerte Innovationsprozess vor allem für Mittelständler geht, lesen Sie gerne in Kap. 7. Dort erfahren Sie z. B. auch wie Carl Cloos Schweißtechnik und die THM gemeinsam erfolgreich sind.

GELD UND ZEIT FÜR DAS RICHTIGE: UNSERE MITGLIEDER

Wir gewinnen neue Mitglieder und wachsen stetig: 2019 um 50, bis September 2020 um 38 neue Mitgliedsunternehmen. Unser Ziel, Ende 2020 unser Netzwerk auf 650 Mitglieder zu erweitern, ist trotz einiger Betriebsstilllegungen und Insolvenzen derzeit mit 642 Mitgliedern nicht mehr weit entfernt.

Unsere Strategie geht auf, **mehr IT-Unternehmen und Startups in unser Netzwerk zu integrieren**. Durch diese Symbiose wollen wir helfen, die digitale Transformation in unseren klassischen IT-nutzenden M+E-Unternehmen voranzutreiben. Schauen Sie mal in Kap. 04, wie zehn „Starke Startups aus Hessen“ Ihnen helfen können - u. a. bei der Umsetzung von digitalen Innovationen, bei der sicheren Nutzung der Cloud, bei Internet-of-Things-Lösungen.

Und schließlich sind wir gerade bei der Auswertung unserer **Mitgliederbefragung**, die wir telefonisch als Vollbefragung durchgeführt haben. Ein erster, vorläufiger Überblick zeigt uns: Gesamtzufriedenheit und Loyalität sind mit 86 bzw. 91 von 100 Punkten sehr hoch, die Zufriedenheit mit den Leistungsbereichen ist ebenfalls größtenteils sehr hoch. Sehr gespannt sind wir auf die Details, um unsere Arbeit und Services für Sie weiter verbessern zu können.

AUSBLICK

Viele Sichtweisen, jede Menge Einsichten und gute Aussichten auf dem Weg durch den dunklen Krisentunnel in eine mobile, digitale und globale Zukunft – das alles finden Sie hier in Ihrem Jahresmagazin. Ich wünsche Ihnen viel Freude beim Lesen.

Wir hoffen sehr, dass wir uns im nächsten Jahr wieder häufiger persönlich treffen.

Blieben Sie gesund, wieder stabil wachsend und uns gewogen!

Ihr Dirk Pollert



DIE HERAUSFORDERUNGEN 2020



„Mit dem Tiger tanzen lernen!“

HESSENMETALL-Vorstandsvorsitzender **Wolf Matthias Mang** zu Corona-Bewältigung, Gamechangern und Chancen in der Krise, Kooperation mit der Politik, digitalem Strukturwandel, Klimaschutz und einem fairen Generationenvertrag.

Herr Mang, wie haben die hessischen M+E-Unternehmen bislang die Corona-Krise bewältigt?

Wer denkt, die Corona-Krise sei mit den Lockerungen in unserem Alltag vorbei, irrt sich gewaltig.

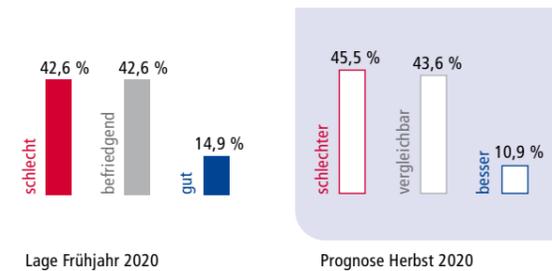
Die M+E-Industrie befindet sich nach wie vor mitten in einer Rezession und einem Strukturwandel, die beide durch die Pandemie verschärft wurden.

Eine Rückkehr zur Normalität ist für viele unserer Mitgliedsunternehmen noch lange nicht absehbar. Und die steigenden Infektionszahlen nach der Urlaubszeit müssen unsere

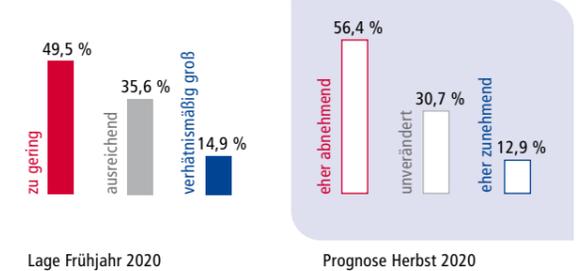
Vorsicht und Umsicht erhöhen in einem Auf und Ab, das wir in den nächsten Monaten erleben werden. Eine Dauerwelle, wie der Virologe Hendrick Streeck sagt, die hoffentlich regional eingrenzbar bleibt. Die Corona-Krise wird erst dann beendet sein, wenn es einen Impfstoff geben wird. Hoffentlich 2021.

Mit dem Tiger tanzen – dieses Bild des Virologen Christian Drosten lässt sich ganz gut auf unsere Industrie übertragen und präzisieren: Viele unserer Unternehmen haben – fast wie im Kinofilm „Life of Pi“ – gelernt, mit dem Tiger, mit dieser ständig lauernernden Gefahr Corona, zu tanzen. Sie müssen den hungrigen Tiger in gelegentlich engen Räumen

Beurteilung der allgemeinen Geschäftslage



Beurteilung der Auftragsbestände



Ergebnisse der HESSENMETALL-Frühjahrsumfrage 2020

auf **genügend Abstand** halten, mit ihm auf **Schiffen mit gefährlichen Lecks** reisen, die sie unterwegs stopfen müssen, den **Alltag mit ihm teilen**, mit **dem Team** wachsam und zugleich **zuversichtlich** bleiben.

Und sie dürfen auf gar keinen Fall vom richtigen Kurs abkommen – in Richtung Wachstum bei gleichzeitigem Strukturwandel der digitalen Transformation, Künstlicher Intelligenz und Dekarbonisierung.

Auch die im Herbst startende Tarifrunde wird zwischen Schiffsführungen und Teams eine angemessene Balance zwischen Unternehmens- und Beschäftigungssicherung finden müssen. Kostensenkungen wenigstens keine Kostensteigerung, brauchen wir zudem in solchen Zeiten.

Im Zahlenwerk ist die Corona-Pandemie seit April angekommen und hat sich im 2. Quartal von Monat zu Monat verschlechtert. Im 3. Quartal hat sich die Stimmung bei einigen etwas aufgehellt. Aber es ist noch nicht abzusehen, wann die Talsohle durchschritten ist. Der Zukunftsindikator Aufträge hat sich für unsere Industrie – sogar die am schwersten betroffene Autoindustrie – temporär in manchen Bereichen etwas aufgehellt.

Wann die nachlaufenden Indikatoren Umsatz, Ergebnis und Beschäftigung die Talsohle durchschreiten ist weiter ungewiss. Das **Vorkrisenniveau** werden einige wohl **frühestens Ende 2021** erreichen, für viele wird dies aber länger, für manche sogar bis voraussichtlich Mitte des Jahrzehnts dauern.

Die Zahlen des 2. Quartals hatten gezeigt, dass unsere hessische Metall- und Elektro-Industrie schwer belastet ist.

In unserer letzten Umfrage im Juni hat fast die Hälfte der Mitgliedsunternehmen uns gesagt, dass **ihre Produktion stark oder sehr stark eingeschränkt** ist. Für 2020 erwarten die Unternehmen deshalb aufgrund der Corona-Krise einen Umsatzrückgang von rund 26 Prozent. Hochgerechnet auf die hessische M+E-Industrie insgesamt entspricht dies einem Umsatzverlust von rund 18 Milliarden Euro. Etwas weniger als die Hälfte der Unternehmen rechnet frühestens für Ende 2021 damit, das **Vorkrisenniveau wieder zu erreichen**.

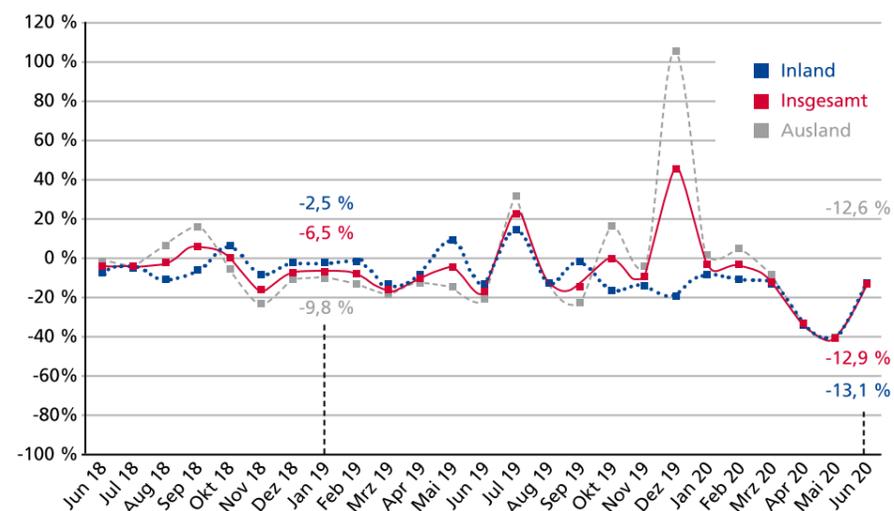
Was bedeutet das für die Arbeitsplätze?

Zwar versuchen die hessischen M+E-Unternehmen alles, um ihre Beschäftigten halten zu können und den Produktionsrückgang noch durch Kurzarbeit aufzufangen. Hochgerechnet befanden sich im Juni mehr als 100.000 Beschäftigte unserer Industrie in Kurzarbeit.

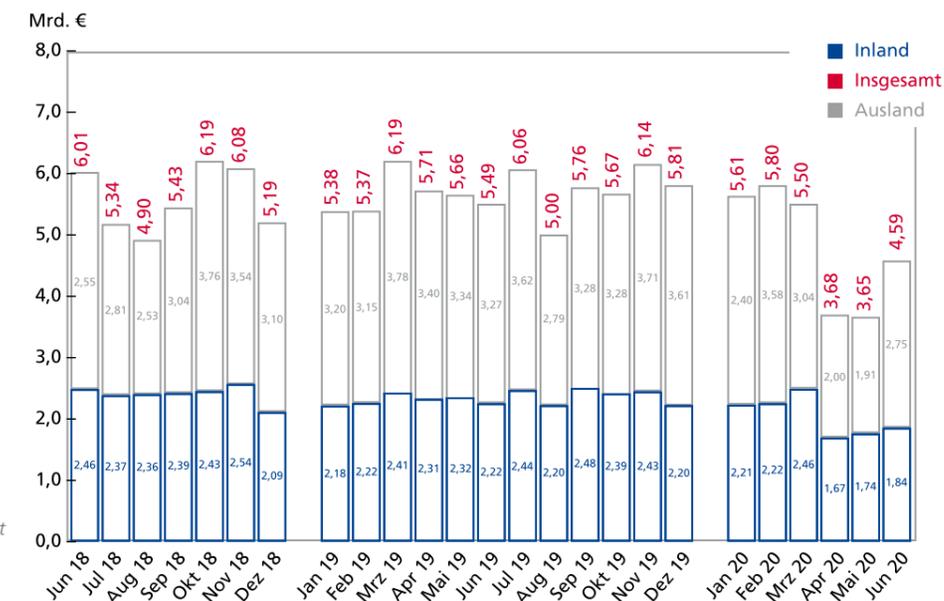
Noch vor Corona war die Zahl der Beschäftigten um 3,8 Prozent gesunken – eine Folge der Rezession, die schon seit Mitte 2019 unsere Industrie erfasst hatte. Im April 2020 waren insgesamt 210.600 Menschen in der hessischen M+E-Industrie beschäftigt. Das sind leider bereits rund 8.200 Beschäftigte weniger als im Vorjahreszeitraum – ein Minus von 3,8 Prozent. Um die Corona-bedingten Einnahmeausfälle abzufangen, waren unsere Unternehmen gezwungen, harte Kostensenkungsprogramme aufzusetzen, stemmten sich überwiegend noch mit Kurzarbeit gegen Nachfrageeinbrüche und versuchten bisher nach Möglichkeit, ohne betriebsbedingte Kündigungen auszukommen.


Auftragentwicklung

Juni 2018 – Juni 2020

 Quelle:
Hessisches Statistisches Landesamt
– eigene Berechnungen; Har/Jlg

Umsatzentwicklung

Juni 2018 – Juni 2020

 Quelle:
Hessisches Statistisches Landesamt
– eigene Berechnungen; Har/Jlg


Die ersten Unternehmen haben jetzt auch Corona-bedingt erste Einschnitte vornehmen müssen: die Liste reicht von Continental über Norma bis hin zu Rolls Royce. Leider sieht es nach unserer Umfrage so aus, dass doch 40 Prozent der Unternehmen in den nächsten Monaten Stellen abbauen müssen. Und das ist natürlich nicht nur Ergebnis konjunktureller Effekte: Wir kommen auch um Strukturanpassungen nicht herum – die Corona-Krise beschleunigt diese Prozesse im Schraubstock kurz- und mittelfristigen Veränderungsdrucks nur.

Um kurz in eine andere für Hessen sehr wichtige Branche – die Luftfahrtindustrie – zu blicken: Wenn Fraport-Chef Dr. Stefan Schulte erwarten muss, dass die Flugbewegungen auch 2022 und 2023 noch bis zu 20 Prozent unter dem Vorkrisen-Niveau liegen, was kann er denn anders machen, als die Personalkapazität anzupassen – so sozialverträglich wie möglich? Das wird sich auch in unserer Industrie nicht vermeiden lassen. Denn auch in unserer Vorzeigebbranche rutschten die Autobauer und deren Zulieferer bekanntermaßen im 2. Quartal ins Ergebnis-Minus. Und die Ungewissheit über Tiefe und Dauer des Einbruchs ist groß. Am besten ausgleichen können es Unternehmen, deren regionale und produktseitige Risikodiversifizierung breit genug ist, deren Prozesse schon sehr digitalisiert sind und deren Kommunikation die Menschen innerhalb und außerhalb des Unternehmens mitzunehmen vermag.

Was tun die Unternehmen, wie gelingt es ihnen, aus der Krise heraus neue Chancen zu entwickeln?

Wenn die Liquidität gesichert ist, nutzen Unternehmen die Zeit, notwendige

Veränderungen voranzutreiben: neue Produkte zu entwickeln, Prozesse effizienter zu gestalten, sich auf die aussichtsreichsten Geschäftsfelder zu konzentrieren, die Digitalisierung voranzutreiben, an der Reduktion der CO₂-Emissionen in allen Antrieben zu arbeiten, die Arbeitsprozesse – von der Kommunikation bis hin zur Produktion – zu verbessern, Menschen aus- und weiterzubilden und Maschinen intelligenter zu machen.

Zunächst haben die Unternehmen sich auf den Infektionsschutz fokussiert durch schnelle Umstellung auf mobiles Arbeiten bzw. Homeoffice bei Tätigkeiten außerhalb der Produktion und auf klugen Arbeitsschutz in der Produktion. Und natürlich haben sie die Online- und Digital-Angebote ihrer Produkte und Dienstleistungen erhöht, ihre Produktion teilweise umgestellt und Ersatz in den Liefer- und Wertschöpfungsketten gesucht. Mit Blick auf den dadurch veränderten Berufsalltag, mit einem sprunghaften Anstieg der Videokonferenzen und Online-Seminare bin ich sicher: Diese kombinierte Arbeitskultur, die stärker auf die Erfolge der Arbeit als die schiere Präsenz am Arbeitsplatz setzt, wird uns auch nach dem Ende der Pandemie weiter begleiten als klugen Wechsel zwischen mobil und stationär.

Für mich am erstaunlichsten und erfreulichsten zugleich: *Viele Unternehmen haben im erzwungenen Herunterfahren ihrer Geschäftstätigkeit ihr Unternehmertum entfaltet.*

Sie haben sich schnell, kreativ und flexibel mit eigenen Lösungen zur Pandemie-Bewältigung auf den Weg gemacht, um zu helfen. So konzentrierten sich z. B. Schunk Group, Fritz Winter, Norma, Viessmann und Isabellenhütte auf dringend benötigte **Beatmungsgeräte** oder ihre Komponenten, u. a. auf Legierungen für Schläuche. Mit **Hygiene- oder Desinfektionslösungen** warteten die JF Group, Hörmann Automotive und Procter & Gamble auf. Mit **Masken- und Gesichtvisieren** oder ganzen Produktionsanlagen für Masken ergänzten Bosch, Ewikon, Norma, Oculus, Sauer & Co. oder auch unser Unternehmen Arno Arnold ihre Produktion. Maschinenbauer stifteten **Maschinen**: Leica Microsystems z. B. dem Institut für Virologie der Charité ein innovatives Mikroskopie System zur Unterstützung der Covid-19-Forschung. Schenck RoTec lieferte eine Universal Auswuchtmaschine für medizinische Anwendungen. Heavy Data digitalisiert mittels einer Software Materialausgabeschränke für automatisches Management von medizinischen Verbrauchsmaterialien. C + P Möbelsysteme hat einen **Schrank** entwickelt, der mit UV-C-Licht Kleidung desinfiziert. Und all das ist nur ein Ausschnitt von Geschichten, die wir unter **#zusammenhalten** auf hessenmetall.de gesammelt haben. Diese „helfenden Geschäftsmodelle“ kompensieren natürlich nicht die gravierenden Geschäftsrückgänge im Kerngeschäft.

Aber für unser Unternehmen Arno Arnold kann ich sagen, dass die Entwicklung von arnocare, der Schritt von den Schutzausrüstungen für Maschinen hin zu Schutzabdeckungen für Menschen, in gewisser Weise ein **Gamechanger** war. Gestartet in der erzwungenen Ruhephase als Idee eines Mitarbeiters hat das schnell gebildete Projektteam in nur zwei Wochen ein Visier entwickelt. Wir können aktuell 2.000 Stück pro Tag herstellen.

Die Visiere werden über Optikgeschäfte vertrieben und vielfach nachgefragt von Krankenhäusern, Pflegediensten und dem Einzelhandel. Für jeden zehnten verkauften Gesichtsschutz spendet Arno Arnold einen weiteren an Krankenhäuser oder Pflegeheime. Diese Produktlinie, inzwischen ergänzt um praktische Maskenbehälter, hat es geschafft, die Stimmung, den Teamgeist und die Motivation in Zeiten der Kurzarbeit erheblich zu steigern. Alle waren stolz, einen sinnvollen Beitrag zur Pandemiebewältigung zu leisten. Sogar einige unserer Werksrentner kamen neugierig vorbei.

Was hat die Politik beigesteuert und was braucht es weiterhin?

Die Politik in Deutschland, in Bund und Land, hat die Infektionsgefahr gleichermaßen umsichtig und tatkräftig eingedämmt. Auch haben wir Unternehmen **kurzfristig** sehr schnell und viel Unterstützung erhalten – durch die verbesserten Möglichkeiten zur Kurzarbeit, Überbrückungshilfen, Liquiditätshilfen, auch durch ein Konjunkturpaket mit Investitionsanreizen, die hoffentlich bald greifen.

Die Senkung der Mehrwertsteuer, die Erweiterung des steuerlichen Verlustrücktrags, die Erhöhung der degressiven Abschreibung, die Verringerung der EEG-Umlage sowie die neuen Überbrückungshilfen für kleine und mittlere Unternehmen sind richtige Ansätze, um bei wegbrechenden Einnahmen Liquidität in den Unternehmen zu halten und





Beschäftigungsentwicklung Juni 2018 – Juni 2020



Quelle:
Hessisches Statistisches Landesamt
– eigene Berechnungen; Jg



um kurzfristige Impulse für Konsum und neue Investitionen zu geben. Dafür sagen wir herzlichen Dank.

Die hessische M+E-Industrie braucht aber in dieser schwierigen Situation historisch einmaliger Geschäftseinbrüche jede nur mögliche **nachhaltige** Unterstützung, praktisch eine **Vorfahrt für Wachstumspolitik**:
Wir brauchen dauerhaft ein Belastungsmoratorium bei Steuern - warum gelingt in Deutschland keine Senkung der Unternehmenssteuern auf höchstens 25 Prozent, die in allen wichtigen Industrieländern durchgeführt wurde? - und bei Abgaben.

Wir brauchen zudem mehr Flexibilität auf dem Arbeitsmarkt und insbesondere auch im Arbeitsrecht, auch z. B. eine nutzenorientierte Einstellung zu befristeten Arbeitsverhältnissen. Wenn nicht jetzt, wann dann? Denn die hessische M+E-Industrie steht auch über Corona hinaus vor gewaltigen Herausforderungen: Sie muss unverändert den Strukturwandel der Digitalisierung und der Dekarbonisierung meistern. Beides bedarf enormer Investitionen der Unternehmen in die Zukunft – in Produkte ebenso wie in die Produktion und Qualifikation der Beschäftigten. Nur so können sie auf dem Weltmarkt weiter vorne mitlaufen. Im Grunde brauchen wir eine Investitionsoffensive für den Strukturwandel.

Wie soll eine Innovationsoffensive aussehen?

Was vor der Corona-Krise richtig war, bleibt auch über ihr Ende hinaus richtig. In erster Linie brauchen wir eine Innovationsoffensive auf den Feldern Digitalisierung, Künstliche Intelligenz und weiterer Verdienstleistung der Industrie.

Unsere im Januar 2020 publizierte Umfrage zur digitalen Transformation hatte gezeigt: Die M+E-Unternehmen in Hessen sind mittendrin im Transformationsprozess.

Sie haben bereits viel erreicht – 50 Prozent schätzen sich als hoch digitalisiert ein. Sie hatten – vor Corona! - für die nächsten fünf Jahre mit massiven Investitionen in ihre weitere Digitalisierung geplant. Sie hatten aber auch noch erhebliches Investitions-Potenzial bei der Digitalisierung der Produktion sowie bei neuen digitalen Produkten und Dienstleistungen gesehen. Dennoch schätzen die Unternehmen digitale Technologien als Garanten für den zukünftigen Erfolg der M+E-Industrie in Hessen ein.

Die größte Bedeutung messen sie der Mensch-Maschine-Interaktion, additiven Fertigungsverfahren wie dem 3D-Druck und der Robotik bei.

In der aktuell besonders thematisierten Künstlichen Intelligenz sehen immerhin 75 Prozent der Unternehmen einen Erfolgstreiber für die M+E-Industrie. Gerade auf dem Feld der Künstlichen Intelligenz werden wir in den nächsten beiden Jahren die zweite Welle erleben – und sie wird sich zur Speerspitze der Digitalisierung im weltweiten Wettbewerb entwickeln. Grund genug, dass HESSENMETALL sich 2020/2021 auf Künstliche Intelligenz als strategischen Themenschwerpunkt fokussiert hat.

Vor diesem Hintergrund enthält das im Juli vom Koalitionsausschuss vereinbarte „Zukunftspaket“ über 50 Milliarden Euro viele gute Impulse, um den Wirtschaftsstandort Deutschland strukturell zu modernisieren und Wachstumskräfte zu stärken. Wir haben uns gefreut, dass die steuerliche Forschungszulage ausgeweitet wird und die Förderungen von zukunftssträchtigen Techniken erhöht werden. Wichtig ist, dass die Bundesregierung in vielen Gebieten einen **Digitalisierungsschub** plant und so Voraussetzungen für das Wachstum von morgen verbessert. Bei all dem muss die Politik mehr als bisher gewährleisten, dass die Förderung möglichst **technologieneutral** erfolgt.

Ein stetiger Aufwuchs der öffentlichen Investitionen in Bund, Land und Kommunen muss eine politische Daueraufgabe bleiben.

Schafft oder vernichtet die Digitalisierung Arbeitsplätze?

75 Prozent der Arbeitsplätze werden sich einfach nur gravierend verändern, indem Technik und Software viel enger verschmelzen. Der Chef unserer Denkfabrik, Prof. Sascha Stowasser vom Institut für angewandte Arbeitswissenschaft (ifaa), hat auf dem DIGITAL FUTUREcongress in Frankfurt empfohlen, sich nicht von Ängsten um Jobsicherheit leiten zu lassen, sondern sich nüchtern anzuschauen, wie Arbeitsfunktionen und Arbeitsplätze sich umgestalten – vor allem um den Wegfall und Ersatz von Teilfunktionen und die neue Zusammensetzung aller Funktionen – u. a. in einem **Kompetenz-Cluster** der Beschäftigten, das aus Methodenkompetenz, Selbstkompetenz, Fachkompetenz und Sozialkompetenz besteht. Natürlich müssen wir die Ängste ernstnehmen. Aber wir könnten schon ein wenig zuversichtlicher sein, dass wir auch diese Herausforderung packen werden – wie den Wiederaufbau nach dem Krieg, die Wiedervereinigung, die früheren Automatisierungswellen, die alle am Ende viel mehr Arbeitsplätze geschaffen als vernichtet hatten, oder die letzte Weltwirtschaftskrise. Wie mein Vorstandskollege Claus Lau von Bosch Rexroth aus Erbach immer so schön sagt: „Wir sind anerkanntermaßen sehr, sehr gute Maschinenbauer. Jetzt gilt es, den Maschinen den Geist des Silicon Valley einzuhauchen.“ Und ich möchte ergänzen: auch den Menschen den Geist der stetigen Veränderung zu vermitteln: Künstliche Intelligenz zu nutzen, u. a. Rüstzeiten zu reduzieren durch intelligenteren Auftragszusammenstellungen oder vorausschauende Instandhaltung. Deshalb bauen wir bei Arno Arnold z. B. Sensoren in unsere Schutzabdeckungen für Maschinen ein. Und wir müssen unsere Hausaufgaben machen und eine gute Datenkultur aufbauen, wie „Hessens KI-Papst“ Prof. Buxmann zurecht fordert. (Kap. 04)

Was verspricht sich HESSENMETALL davon, sich zur Win-win-Gemeinschaft der Digitalisierung auszubauen?

Dieser Ansatz als Win-win-Gemeinschaft wirkt sich zunächst als gebündeltes Best-Practice-Wissen aus. Indem wir unsere mittlerweile schon über 640 Mitgliedsunternehmen mit Veranstaltungen, neuen Formen zum Wissenstransfer, Publikationen und maßgeschneiderten Services gezielt in einen **ständigen Erfahrungsaustausch** zu den zentralen Herausforderungen der Zukunft bringen, schaffen wir Teilhabe möglichst vieler Unternehmen an diesem gebündelten Wissen, integrieren neue Impulse und treiben Innovationen voran. Das unterstützen wir durch die Kooperation mit inzwischen vier hessischen Hochschulen und einem Innovationsmechanismus für den Mittelstand.

Zur Entwicklung einer Win-win-Gemeinschaft gehört die anhaltende Durchdringung von **5 strategischen Themen**:

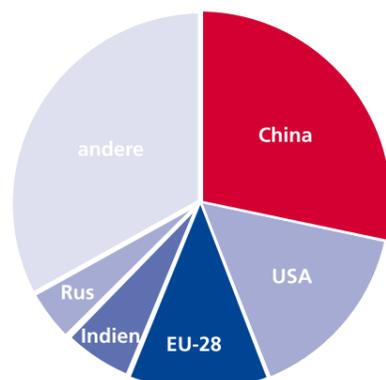
1. digitale Transformation
2. Technologietransfer
3. Fachkräftesicherung
4. Künstliche Intelligenz und
5. nachhaltige Produktion.

Aber immer fokussiert auf unsere Kernkompetenz: die Arbeitswelt. Wir unterstützen unsere Mitglieder bei der erfolgreichen Gestaltung der Arbeitswelt 4.0 – sowohl für Startups als auch für klassische Produktionsunternehmen und Dienstleister – immer mehr auch in der Informationstechnologie.

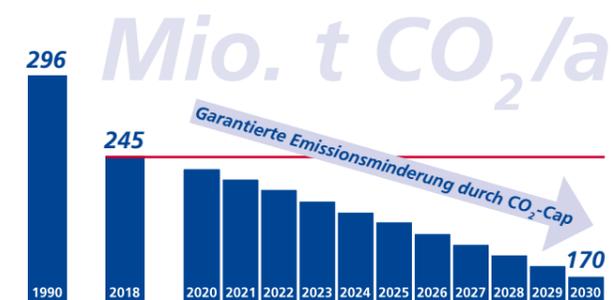
Die digitale Transformation bringt die klassischen M+E-Technologie und die Software-Industrie immer enger zusammen: sei es in ein- und demselben Unternehmen oder in Wertschöpfungsverbänden.


Treibhausgasausstoß weltweit in CO₂-Äquivalenten in 2016

weltweit	35.700 Mio. t
China	10.071 Mio. t
USA	5.708 Mio. t
EU-28	4.291 Mio. t
davon Deutsch	866 Mio. t
davon Hessen	41 Mio. t
Indien	2.250 Mio. t
Russland	1.642 Mio. t



Quelle: Statista, BMU, IEA

Der neue CO₂-Deckel kann die Einhaltung der Klimaschutzziele im Straßenverkehr und Gebäude 2033 garantieren.


Quelle: BMU, eigene Berechnungen

Garantierte Minderung der CO₂-Emissionen im EU-ETS für Stromerzeugung, Industrie und Luftfahrt (Cap)


Quelle: EU-Kommission

Indem wir IT-Nutzer und IT-Anbieter zusammenbringen, vernetzen wir Herstellerwissen mit Anwenderpraxis zu einer konstruktiven **Win-win-Gemeinschaft**: durch Austausch und Erweiterung von Digitalisierungswissen und Produktions-Knowhow in unserem einzigartigen Netzwerk von Tech-Unternehmen mit verschmolzener Hard- und Software. **Besonders freuen mich die vielen neu gewonnenen Mitglieder aus dem IT-Bereich** - von Boldly Go Industries über cloudKleyer bis hin zu pegalion und WeAreGroup - wirklich pfiffige und starke **Startups aus Hessen**, die unsere traditionelle Industrie bei der digitalen Transformation unterstützen (Kap. 04). Wir sind auf dem Weg!

Ist der Klimaschutz – das große Thema vor Corona – vergessen?

Nein, im Gegenteil. Da geschieht viel und wir haben uns immer wieder in diese Diskussion eingeschaltet mit unserer Position. Wir sind überzeugt: Klima- und Umweltschutz funktionieren am besten marktwirtschaftlich. Der uns leitende Grundgedanke ist, dass Ökonomie, Ökologie und Soziales in Balance gebracht werden müssen: Die Sorge für die Menschen und der Schutz der Ökosysteme sind untrennbar miteinander verbunden. Die Wirkung deutscher und europäischer Klimapolitik liegt in ihrem **Vorbildcharakter** – und dieser steht und fällt mit dem ökonomischen Erfolg unserer Wirtschaft und unseres Landes. Wenn Deutschland wirtschaftlich scheitert, folgt uns keiner der großen globalen Emittenten darin, den CO₂-Ausstoß zu senken.

Viele Menschen glauben, Klimaschutz und Wirtschaftswachstum seien miteinander unvereinbare Gegensätze. Und ihr einfaches Rezept lautet: Je mehr wir das Wirtschaftswachstum reduzieren, desto besser schützen wir das Klima.

Sowohl die Grundannahme als auch die Schlussfolgerung daraus sind falsch.

Und damit auch die daraus abgeleiteten Folgerungen, immer weitere Einschränkungen unseres individuellen Verhaltens, also eine individuelle Moral, zu fordern: Fleischverbote, Fahrverbote, Wachstumsverbote.

Richtig dagegen ist: Der Klimaschutz muss im institutionellen Rahmen verankert sein, dann braucht es dazu jedenfalls keine individuelle Moral mehr. Zum richtigen Klimaschutz brauchen wir ein marktwirtschaftliches System, das Jahr für Jahr den CO₂-Ausstoß weiter vermindert: einen sog. CO₂-Deckel in Kombination mit einem Emissionshandel.

Dieses System funktioniert schon sehr erfolgreich seit 2005 europaweit in der Industrie und in der Stromerzeugung. Ein solches System wird in Kürze - ab Januar 2021 - national im Straßenverkehr und Gebäuden eingeführt. Und hoffentlich zügig in der gesamten Europäischen Union.

Dazu gehört aber auch, **technologieoffen** zu bleiben – vor allem in der Politik. Z. B. nicht den Diesel zu verteufeln und E-Mobile zu verklären. Sondern alle Technologien, die Emissionen reduzieren, breitflächig zu unterstützen und die Infrastruktur für ihre Anwendung zu fördern.

Was ist für Sie die größte Herausforderung?

Angesichts der demografischen Entwicklung in Deutschland eindeutig ein fairer **Generationenvertrag**, für den wir eine **disziplinierte Haushaltskonsolidierung** sowie eine **Willkommenskultur für Kinder und Familien** brauchen.

Wir müssen verhindern, dass die soziale Umverteilung zu Gunsten der Älteren der jüngeren Generation die Luft zum Atmen nimmt.

Aus Solidarität mit der nächsten Generation, unseren Kindern und Enkeln, dürfen wir den bereits **breit ausgedehnten Sozialstaat**, der jetzt schon ein Drittel des Erwirtschafteten beansprucht, nicht über die Grenzen der Leistungsfähigkeit von Beitrags- und Steuerzahlern hinaus ausdehnen.

Wir sind überzeugt, dass wir die Ehe und Familie als Fundamente unserer Gesellschaft stärken, viel besser achten und sogar klar privilegieren müssen. Wenn wir wollen, dass der Generationenvertrag hält, dann stehen wir alle gemeinsam vor der Herausforderung, die demografische Talfahrt umzukehren. Wir wollen, dass junge Frauen und Männer in ihren freien Lebensentscheidungen immer häufiger **„Ja zum Kind“** sagen können.

Für einen **fairen Generationenvertrag** muss jede Generation „ihren Bierdeckel selbst bezahlen“, also ihre Schulden selbst tilgen, und zugleich Sorge tragen, dass die nächste Generation auch eine instandgehaltene und laufend modernisierte Infrastruktur übernehmen kann. Daher fordern wir gemeinsam mit unserer politischen Interessenvertretung VhU eine zügige Tilgung der Corona-bedingt gerechtfertigten hohen Verschuldung und die Kreditemächtigung durch die Politik. Die Tilgung der Kredite sollte zwar erst nach dem Ende der Krise beginnen, wenn keine Kredite mehr aufgenommen werden müssen, also etwa in 2024. Jedoch muss die Tilgung danach binnen einer Dekade bis 2033 und nicht erst im Jahr 2050 abgeschlossen sein. Die Dauer der Tilgung sollte möglichst kurz sein, um in künftigen Makrokrisen handlungsfähig zu sein.

Wie ist ihr Ausblick?

Wir müssen wieder stärker im Bewusstsein verankern, dass wir - unsere Gesellschaft und Wirtschaft - Wachstum brauchen.

Wir müssen mit Illusionen aufräumen, wir könnten durch unsere Wachstumsverzichte die Welt besser machen. Aller ökologischen Wachstumskritik zum Trotz ist während und nach der Corona-Krise alles daran zu setzen, dass wir wieder wirtschaftliches Wachstum schaffen, damit aus diesen Einnahmen der Sozialstaat finanziert werden kann.

Oder auch Krisenhilfe – es wird ja nicht die letzte Krise gewesen sein. Dabei können wir sicherlich unsere Lehren aus einem totalen Herunterfahren der Wirtschaft ziehen und gute Entschleunigungen mitnehmen in eine Zeit nach der Pandemie, die eine gänzlich andere sein wird.

Vielen Dank für das Gespräch!

Die Fragen stellte Dr. Ulrich Kirsch, Geschäftsführer Kommunikation und Presse HESSENMETALL



„Pausentaste bei Kostensteigerungen gedrückt halten!“

Der neue HESSENMETALL-Verhandlungsführer
Oliver Barta zur Tarifrunde 2020/21

Sehr geehrte Unternehmerkollegen, liebe tarifgebundene Mitglieder!

Wir alle wollen möglichst gut durch die anhaltende Corona-Krise kommen und unsere vielfachen Herausforderungen eines historischen Geschäftseinbruchs bei gleichzeitigem Strukturwandel meistern. Darum muss es uns gemeinsam in der anlaufenden Tarifrunde gelingen, weiterhin die Pausentaste bei den Kostensteigerungen gedrückt zu halten.

Denn Kostensteigerungen sind das letzte, was wir alle in dieser Situation gebrauchen können, und solche würden den Druck auf betriebsbedingte Kündigungen nur weiter erhöhen. Leider haben bereits einige von Ihnen – wie wir aus unseren Bezirksgruppen hören – zunehmend mehr unternehmerische Entscheidungen zu treffen, ob Kurzarbeit oder tarifliche Flexibilisierungsinstrumente noch länger ausreichen. Zugleich müssen wir die Gestaltung der Zukunft in Angriff nehmen. Dies setzt erhebliche Investitionen voraus, z. B. in Automatisierung, Digitalisierung sowie im Automotive-Bereich in die Veränderungen bei den Antriebstechnologien. Viele von Ihnen gehen daher davon aus, dass das bis 2018 vor Beginn der Krise erreichte Niveau frühestens Ende 2021, in etlichen Fällen auch erst deutlich danach und bei manchen erst Mitte des Jahrzehnts wieder erreicht werden wird.

Wenngleich diese Themen gegenwärtig im Fokus stehen, dürfen wir die Zukunft unseres Planeten nicht aus dem Blick verlieren. Der Klimaschutz und die Erreichung der in Paris vereinbarten Klimaziele bedeuten für alle Unternehmen eine erhebliche Herausforderung.

Und dies alles bei einer Konjunktur, die schon seit Mitte 2018 immer deutlicher nachgelassen hat, 2019 in eine Rezession gerutscht ist und durch die Corona-Pandemie sich nun dramatisch zu einer Krise verschärft hat.

Unsere Kunden- und Abnahmemärkte sind von dieser Pandemie zeitversetzt und in unterschiedlicher Intensität betroffen. Unsere weltweiten Lieferketten wurden teilweise unterbrochen und müssen nun wieder neu bzw. auch regional diversifiziert und langfristig tragend aufgebaut werden. Diese zusätzlichen, ganz erheblichen Erschwernisse gilt es ebenfalls zu bewältigen.

Wir haben vor der letzten Tarifrunde richtigerweise unsere Positionierung damit begründet, dass wir zur Bewältigung des Strukturwandels neben dem Knowhow der Beschäftigten auch erhebliche finanzielle Mittel für erforderliche Investitionen benötigen. Wir haben damit für eine Lohnzurückhaltung geworben, denn schließlich kann der erwirtschaftete Euro nur einmal ausgegeben werden.

Durch die sich dann verschärfende Corona-Krise mit dem Lockdown mussten die Tarifvertragsparteien kurzfristige Flexibilität bei den Themen und Handlungsfähigkeit im gemeinsamen Vorgehen beweisen. Dies ist meines Erachtens mit dem schnellen und situationsgerechten Tarifabschluss gelungen. Wir haben die Pausentaste für weitere Kostensteigerungen gedrückt und unseren Mitgliedsunternehmen sinnvolle Kriseninstrumente an die Hand gegeben.

Die Herausforderungen zur Bewältigung des Strukturwandels sind aber während der Krise nicht entfallen. Ganz im Gegenteil: Wegen der Corona-Krise müssen wir diese Aufgaben schneller angehen, haben weniger Zeit für die Umstellung, und können unsere Investitionen nicht mehr über einen so langen Zeitraum tätigen. Kurzum: Der tarifpolitisch zu verteilende Kuchen ist noch deutlich kleiner geworden.

So wie die Beschäftigten unserer Unternehmen in den vergangenen zehn Jahren an der guten wirtschaftlichen Situation durch entsprechende Tariferhöhungen sehr fair partizipiert haben, gilt es nun, den Strukturwandel durch die tarifpolitische Pausentaste zu flankieren, ohne erforderliche Anpassungen zu verhindern.

Ein krisengerechter Tarifabschluss in einer Ausnahme-situation gelang am 19. März in Nordrhein-Westfalen und wurde kurz danach auch in Hessen übernommen.

Der Tarifvertrag trat zum 23. März in Kraft und hat eine Mindestlaufzeit bis zum 31. Dezember 2020. Er sieht keine Erhöhungen der Entgelte und Ausbildungsvergütungen vor, enthält neue tarifliche Instrumente zur Abfederung sozialer Härtefälle bei Kurzarbeit, zur Bewältigung von Engpässen in der Kinderbetreuung wegen der Schul- und Kita-Schließungen und zum Umgang mit Beschäftigungsausfällen.

Da eine schnelle Rückkehr zur betrieblichen Normalität für viele derzeit nicht in Sicht ist, brauchen unsere Metall- und Elektro-Unternehmen in den kommenden Monaten auch Unterstützung durch die Politik. Neben den staatlichen Corona-Hilfen wie den Erleichterungen beim Kurzarbeitergeld sind dies vor allen Dingen auch nachhaltige steuerliche Entlastungen. Zusatzbelastungen unserer Metall- und Elektro-Unternehmen durch die Politik gleich mit welcher Zielrichtung verbieten sich damit.

Nur im Zusammenwirken all dieser Bausteine – einer krisengerechten und Zukunft ermöglichenden Tarifpolitik, der Vermeidung weiterer Belastungen, einer sinnvollen staatlichen Unterstützung ohne Aufgabe des Subsidiaritätsgedankens und durch Deckelung der Sozialversicherungsbeiträge bei 40 % - kann es gelingen, den Strukturwandel zu gestalten und die Corona-Krise gleichzeitig und nachhaltig zu überwinden.

Auf Ebene von Gesamtmetall bringen wir uns mit unseren Schwesterverbänden von M+E MITTE entsprechend ein, um arbeitgeberseits gegenüber der IG Metall mit einer Stimme zu sprechen. Dazu benötige ich auch Ihre Unterstützung: Bitte machen Sie bei unseren Gremiensitzungen mit eigenen Impulsen mit und zeigen Sie uns an Ihrem Unternehmen passende Beispiele für die Tarifdiskussion. Und werben Sie in Ihren Betrieben bei den Belegschaften und Arbeitnehmervertretungen mit sachlichen und betriebsbezogenen Argumenten für unsere gemeinsame Sache. Denn nur gemeinsam werden wir einen überzeugenden und glaubwürdigen Auftritt hinbekommen.

Ich freue mich darauf, Sie alle hoffentlich bald persönlich, z. B. im Rahmen unserer Tarifrundengespräche, kennen zu lernen. Bis dahin wünsche ich Ihnen und Ihren Unternehmen bei der Bewältigung der skizzierten Herausforderungen alles Gute!

Ihr
Oliver Barta



ZUR PERSON

Oliver Barta (52),

ist seit 2006 als Vice President Human Resources bei der Bosch Thermotechnik GmbH, Wetzlar, verantwortlich für die weltweite Personalarbeit für 14.000 Beschäftigte.

1967 geboren in Eschwege, startete er seinen Berufsweg in der Industrie 1996 als Director Industrial Relations and Human Resources bei der Mannesmann Rexroth AG.

Seit 2001 ist er für den Bosch-Konzern in verschiedenen rechtlichen Einheiten und HR-Funktionen tätig.

Bei HESSENMETALL ist Barta seit 2012 ehrenamtlich als stellvertretender Vorsitzender der Bezirksgruppe Mittelhessen und seit 2014 im Mitgliederrat und Tarifpolitischen Ausschuss auf Landesebene aktiv.

Im April 2018 wurde er zum Vorsitzenden der Bezirksgruppe und Mitglied des Vorstands von HESSENMETALL gewählt und im August 2020 wieder gewählt.

Am 10. September 2020 ist Oliver Barta vom Tarifpolitischen Ausschuss zum Verhandlungsführer von HESSENMETALL gewählt worden. Aufgrund der Bedeutung dieser Funktion ist er damit satzungsgemäß zugleich auch stellvertretender Vorsitzender.



Umfragen: So beeinflusst Corona die hessische M+E-Industrie

Die Corona-Pandemie hat der hessischen M+E-Industrie ein historisch schlechtes 1. Halbjahr beschert. Die Umsätze sanken um rund 5 Milliarden Euro. Das entspricht einem Minus von 14,2 Prozent im Vergleich zum Vorjahr. Der Zukunftsindikator Auftragseingänge brach um 17 Prozent ein.

Schon zu Beginn der Corona-Pandemie, im April, haben die Arbeitgeberverbände Gesamtmetall und HESSENMETALL die erste Blitzumfrage unter ihren Mitgliedsunternehmen durchgeführt. Die Ergebnisse verdeutlichten schon damals das wirtschaftliche Ausmaß der Corona-Krise: Rund 90 Prozent der Unternehmen mussten bereits ihre Produktion einschränken, wegen fehlender Nachfrage (56 %), fehlenden Materials (38 %) oder auch mangels Arbeitskräften (21 %) durch Krankheit und ausgefallene Kinderbetreuung. Fast die Hälfte der Betriebe nutzte bereits das Instrument der Kurzarbeit.

Bei der zweiten Umfrage Anfang Mai erwarteten die Unternehmen 2020 im Vergleich zum Vorjahr Umsatzeinbrüche von rund 26 Prozent. Hochgerechnet auf die gesamte hessische M+E-Industrie entspricht dies einem Umsatzverlust von rund 18 Milliarden Euro. Und es erhöhte sich der Anteil Mitgliedsfirmen, die sich „stark“ bzw. „sehr stark“ von der Corona-Krise betroffen sehen, signifikant von 23 auf 39 Prozent.

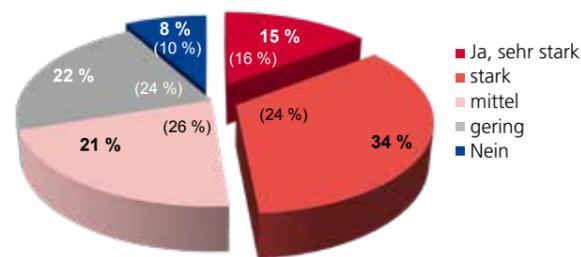
Dieser Wert stieg dann bei der dritten Schnellumfrage (Anfang Juni) signifikant auf 49 Prozent - bei einer erneut schwachen Kapazitätsauslastung von nur rund 65 Prozent.

Viele Betriebe nutzen inzwischen das Instrument der Kurzarbeit. Bei der ersten Umfrage hatten bereits knapp die Hälfte der Befragten (46,6 %) Kurzarbeit.

Bis Juni stieg der Anteil der Firmen, die auf Kurzarbeit umstellen mussten, nochmals deutlich auf knapp 66 Prozent. Von den Beschäftigten in der hessischen M+E-Industrie sind schätzungsweise über 100.000 aktuell in Kurzarbeit.

Mit Kurzarbeit, flexiblen Arbeitszeitregelungen und tariflichen Instrumenten wie Freistellungstagen konnten die Unternehmen betriebsbedingte Kündigungen bisher größtenteils in Grenzen halten. Dennoch waren im Juni 2020 nur noch 208.857 Menschen in der hessischen M+E-Industrie beschäftigt, 10.000 weniger als noch vor einem Jahr.

Produktion: Neun von zehn Unternehmen müssen die Produktion einschränken
Frage: Ist die Produktion in Ihrem Unternehmen durch die Auswirkungen der Corona-Krise eingeschränkt?
Anteile der Unternehmen in Prozent

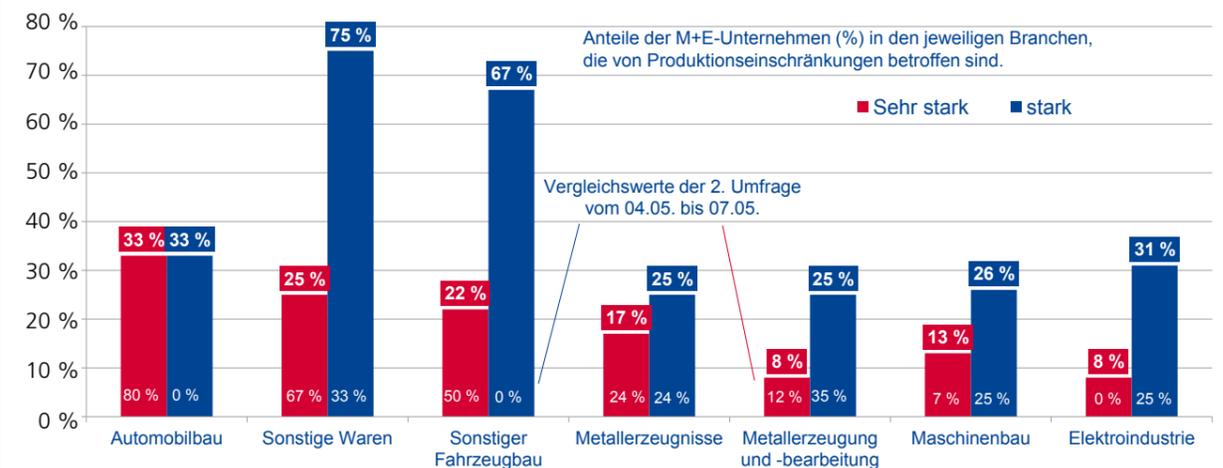


Quelle: HESSENMETALL/Gesamtmetall, dritte Blitzumfrage für die M+E-Industrie, Befragungszeitraum: 15. bis 19. Juni 2020
Ergebnisse in Klammern: Blitzumfrage vom Mai 2020 (04. bis 07.05.)

Produktionseinschränkung: Herstellung sonstiger Waren und sonstiger Fahrzeugbau stark betroffen

Frage: Ist derzeit die Produktion in Ihrem Unternehmen durch die Auswirkungen der Corona-Krise eingeschränkt?

Anteile der Unternehmen in Prozent

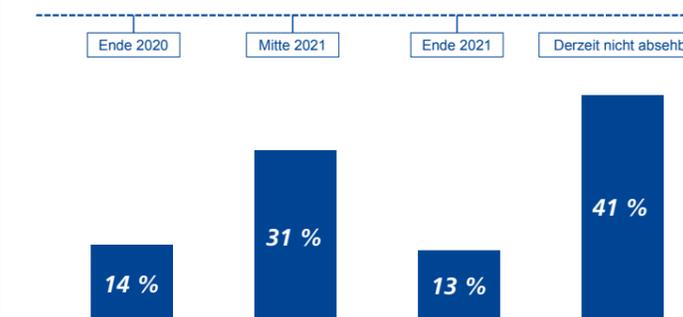


Quelle: HESSENMETALL/Gesamtmetall, dritte Blitzumfrage für die M+E-Industrie, Befragungszeitraum: 15. bis 19. Juni 2020

Produktion: Überwindung der Krisenfolgen braucht noch Zeit

Frage: Bis wann wird nach Ihrer Einschätzung die Produktion in Ihrem Betrieb wieder den Stand vor der Corona-Krise erreichen?

Anteile der Unternehmen in %



Quelle: HESSENMETALL/Gesamtmetall, dritte Blitzumfrage für die M+E-Industrie, Befragungszeitraum: 15. bis 19. Juni 2020

HESSENMETALL
Serviceportal

Mehr zu den Umfrageergebnissen und der Konjunkturentwicklung finden Sie unter:
<http://serviceportal.hessenmetall.de/mitglieder/portal.nsf/root/BFXX-74EA>





„Morgens machen wir Krise, nachmittags Chance.“
Neue Wege der Kommunikation

Unser **5. Kommunikationsgipfel** am 26. August 2020 stand unter dem Eindruck der Corona-Pandemie. Um die 70 Teilnehmer waren online dabei, um sich über Kommunikation in der Krise auszutauschen und sogar einen Blick in die Zukunft zu wagen.

Für viele Unternehmen ist die Krise aktuell jedoch immer noch genau das: eine Krise, die es zu bewältigen gilt. Und dafür werden alle Kräfte gebraucht. Daneben tun sich aber auch Chancen auf, die man nicht ungenutzt vorbei gehen lassen will. „Morgens machen wir Krise, nachmittags Chance“, bemerkte denn auch einer der Teilnehmer.

Für die Unternehmenskommunikation bedeutet genau das einen herausfordernden Spagat, den es zu meistern gilt. Viele nutzten die Chance, um etwa unkompliziert helfen zu können, sehr oft infolge von Ideen und großem Engagement ihrer Mitarbeiter. Und natürlich begleiteten sie diese Maßnahmen der Corporate Social Responsibility getreu dem Motto: Tue Gutes – und rede drüber.

Doch was kommt dann? Bei so viel Neuem und so vielen Veränderungen durfte schließlich eine wichtige Frage nicht fehlen: Was bleibt? Wenn der ganz Spuk hoffentlich bald vorüber ist.

Der deutsche Social-Media-Meister und Fußball ohne Zuschauer



„Unser Erfolgsrezept ist es, die Emotionen der Menschen anzusprechen.“

Jan Strasheim, Eintracht Frankfurt

Für den deutschen Fußball entwickelte sich Corona zu einer ernststen wirtschaftlichen Bedrohung. „Spiele ohne Zuschauer führten zu einer Art Endzeitstimmung bei den Fans“, so Jan Strasheim, Leiter Medien und Kommunikation von **Eintracht Frankfurt**. Der Bundesligist, und unser Kooperationspartner, bestens vernetzt mit den Fans über Social Media-Kanäle, suchte noch mehr Nähe und kreierte unter anderem neue Formate von Testimonials, Kochrezepten und Fitness-Videos bis zu regelmäßigen Infos über die Corona-Hilfsaktionen des Clubs. Strasheim: „Unser Erfolgsrezept ist es, die Emotionen der Menschen anzusprechen.“

Falschinformationen in Krisen – und wie schwer sie zu korrigieren sind



„Wir haben eine Angebotsexplosion auf allen Kanälen, jedermann produziert Content und das ermüdet.“

Prof. Dr. Thomas Koch,
Universität Mainz

Doch zu viele Informationen führen auch rasch zu Überlastung. Dann bleiben Falschinformationen, „Fake News“ hängen, die nur schwer zu korrigieren sind. Das weiß Prof. Dr. Thomas Koch vom Institut für Publizistik der **Johannes Gutenberg-Universität Mainz**.

Zudem griffen Menschen gerne die Informationen auf, die zu ihrem Weltbild passen. Gegenargumente verstärkten ihre Einstellung noch. Koch: Das Gehirn ist keine Festplatte, also werden Fake News nicht gelöscht, sondern bestenfalls um Korrekturen ergänzt.“

Dementis sollten deshalb als kurze, prägnante Infos erfolgen, prägnante Fehlinformationen ergänzen und eine neue plausible Erklärung und Begründung an die Stelle der falschen setzen.



Spiele ohne Zuschauer

CSR in der Krise: Wie Leica Microsystems die Covid-19-Forschung der Charité unterstützt



„Mitarbeiter sprachen darüber, wie stolz sie sind und ein Kollege sagte ganz offen: Das hat mich berührt.“

Alexander Weis, Leica Microsystems

Von Klima bis Corona: Wie sich Viessmann zu globalen Herausforderungen positioniert



„Wir haben die positiven Nachrichten verstärkt und dafür die ganze Brandbreite der Kanäle bespielt.“

Jörg Schmidt, Viessmann

Die neue Rolle der Agenturen: vom Dienstleister zum Trusted Advisor



„Corona hat die New Work-Idee und die Auseinandersetzung mit Vertrauenskultur und Empathie deutlich vorgebracht.“

Philipp Bierbaum, Damm & Bierbaum

Corona – ein Digitalisierungsschub? Was nach der Krise bleiben wird



„Wir haben gelernt, dass man sich auch in Online-Meetings über Werksgrenzen hinweg wirklich gut austauschen kann.“

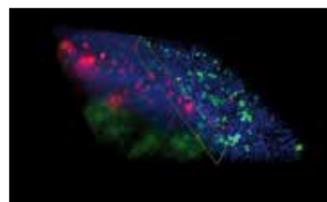
Katrin Ariki, ZEISS SMT

Leica Microsystems in Wetzlar, weltweit führender Hersteller innovativer Mikroskoplösungen, hat zur Erforschung des Covid 19-Virus dem Institut für Virologie der Berliner Charité ein THUNDER Imager 3D Live Cell gespendet. Es ermöglicht extrem schnell qualitativ hochwertige Bilder, zum Beispiel vom Befall einer Zelle mit einem Virus. Die Presseinformation inklusive Foto des Institutsdirektors Prof. Dr. Christian Drosten erzielte eine enorme Reichweite bis hin zu Fernseh- und Hörfunk-Beiträgen. „Wir konnten eine breite Aufmerksamkeit für die Relevanz unserer Produkte für die Anwender auch über die Fachwelt hinaus erreichen“, so Kommunikationschef Alexander Weis. Auch die interne Wirkung solcher Anwendungsbeispiele ist ein wichtiger Aspekt. Weis: „Mitarbeiter sprachen darüber, wie stolz sie sind. Ein Kollege sagte ganz offen: Das hat mich berührt.“

Der Heiztechnik- und Klimälösungsspezialist **Viessmann** in Allendorf (Eder) konnte gerade im März das dritte Rekordjahr in Folge vermelden, als Corona auch hier die Welt veränderte. Um die Krise zu meistern, setzte das Unternehmen sofort auf „Zusammenhalt“ und initiierte an allen Standorten weltweit das Online-Format „ViStandtogether“. Der Wunsch zu helfen entfachte jede Menge Ideen. So spendete man bereits für Messen bestellte Lebensmittel an die Tafeln, produzierte Masken und Visiere und schließlich sogar Beatmungsgeräte. Über all das wurde die Öffentlichkeit fleißig informiert: Der stellvertretende Leiter Unternehmenskommunikation Jörg Schmidt: „Wir haben die positiven Nachrichten verstärkt und dafür die ganze Brandbreite der Kanäle bespielt.“

Und was bleibt? Philipp Bierbaum ist Mitinhaber von **Damm und Bierbaum** in Frankfurt. Die Kommunikations- und Markenagentur sieht Kunden als Partner, mit denen man gemeinsam an Zielen arbeitet. So wollte beispielsweise Buderus einen Showeffekt für den Einsatz auf Messen. Nach gemeinsamen Ziele-Workshops ergab sich daraus ein virtuelles interaktives 3-D-Training an Buderus-Produkten, das - erstmals auf der ISH 2019 präsentiert – für Besucherandrang sorgte. „Corona hat solche New Work-Ideen und die Auseinandersetzung mit Vertrauenskultur und Empathie deutlich vorgebracht“, ist Bierbaum überzeugt. Das Thema Homeoffice habe selbst größten Zweiflern gezeigt, dass Mitarbeiter auch unabhängig von ihrem Arbeitsplatz gute Leistung erbringen. Der Unternehmensberater warnt aber auch: „Homeoffice darf nicht als Benefit gesehen werden, den andere nie bekommen können.“

ZEISS SMT, ein Unternehmen der Halbleiter-Equipment-Industrie, sieht sich als Enabler der Digitalisierung, denn etwa 80 Prozent aller Mikrochips weltweit werden mit ZEISS Lithographie-Optiken hergestellt. Katrin Ariki, Leiterin des Werkes Wetzlar, verbindet mit Corona einen klaren Digitalisierungsschub: „Die neu geschaffenen Strukturen in Schulen und in Unternehmen werden die Digitalisierung weiter vorantreiben.“ Das Internet hebt die Entfernungen zwischen den weltweiten Standorten auf. Ariki: „Wir haben gelernt, dass man sich auch in Online-Meetings über Werksgrenzen hinweg wirklich gut austauschen kann.“ Bei virtuellen Betriebsversammlungen beispielsweise seien Mitarbeiter mutiger, weil sie nicht sichtbar vor allen ihre Fragen stellen müssten. Aktuell laufen bei ZEISS etliche Pilotprojekte, um Abläufe weiter zu verbessern und die Mitarbeiter in Veränderungen noch mehr einzubeziehen.



Mit Grippeviren infizierte Lungenzellen (Virus - rot, Zilien - grün, Zellkerne - blau.). Bild mit freundlicher Genehmigung von Dr. Stefan Finke, Friedrich-Loeffler-Institut, Riems, Deutschland



Heizungsbauer Viessmann mit Sitz in Nordhessen produzierte Beatmungsgeräte. © Viessmann

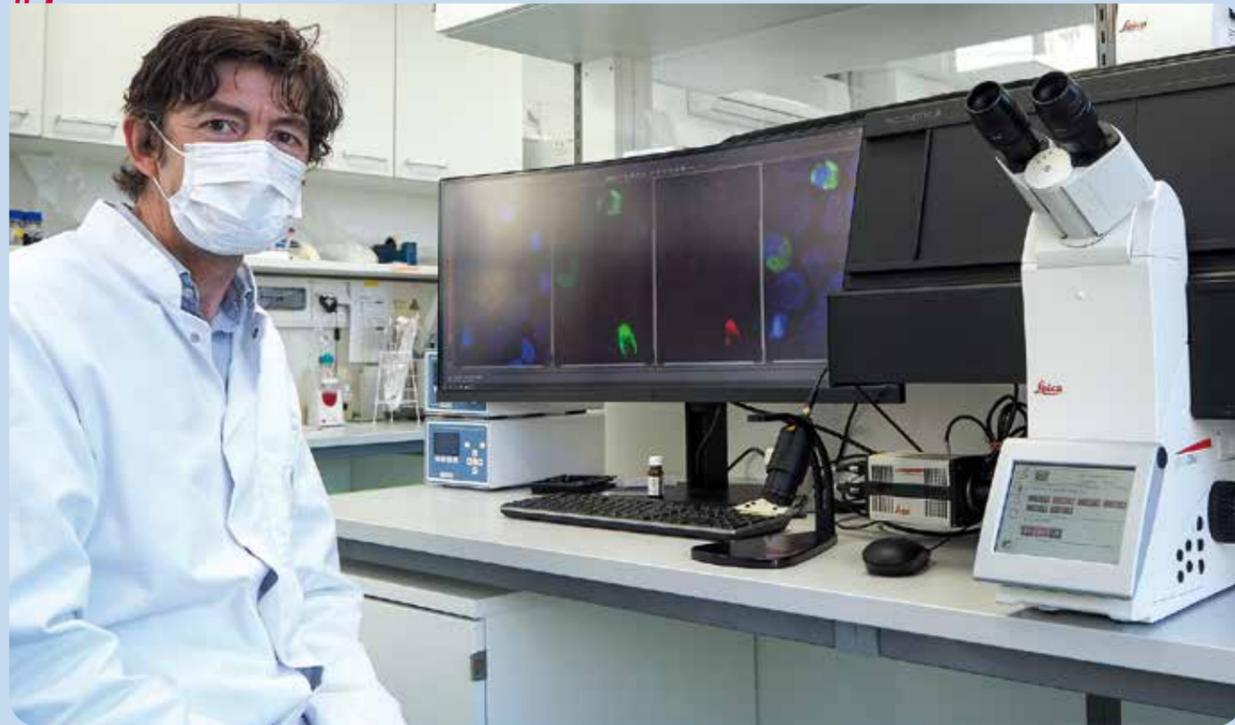


Auf der ISH 2019 präsentiert: Virtuelles interaktives 3-D-Training an Buderus-Produkten

Mehr Infos, Videos und die Präsentationen zum 5. Kommunikationsgipfel finden Sie im Serviceportal: <http://serviceportal.hessenmetall.de/mitglieder/portal.nsf/root/WB9L-BD1D>



#1



#2



#2 Clevere Alltagshelfer für mehr Hygiene, einen Handfrei-Türöffner sowie transparente Trennscheiben als Tröpfchenschutz entwickelte zum Beispiel die **JF Group** in Heppenheim.

„Damit wollen wir nicht nur Unterstützung bieten, sondern jeden Einzelnen zu mehr Hygiene und Infektionsprävention im Alltag sensibilisieren – jetzt und auch nach der Gesundheitskrise“, betont Vorstandschef **Thomas Jäger**.

#3



#3 Für die industrielle Herstellung von Mund-Nasen-Schutzmasken stellt **Bosch** interessierten Unternehmen Konstruktionszeichnungen einer Fertigungsstraße kostenlos zur Verfügung. Laut Bosch können auf den Maschinen täglich mehr als 100.000 Masken produziert werden. Die Unterlagen dienen ausschließlich zum Bau einer solchen Fertigungsstraße. Die rasche Herstellung von Masken, leistet einen Beitrag zur möglichst schnellen Eindämmung der Corona-Pandemie.

#zusammenhalten

Die human-soziale Intelligenz des Helfens

Etwas tun, unterstützen, wo Hilfe gebraucht wird, in kleinen Gesten oder auch mit zündenden Ideen: In der Coronakrise punkten viele Betriebe der hessischen Metall- und Elektro-Industrie mit Innovationen.

#1 Zur Unterstützung der Covid-19-Forschung hat **Leica Microsystems** in Wetzlar, weltweit führend bei Mikroskopen und wissenschaftlichen Geräten zur Analyse von Mikro- und Nanostrukturen, dem Institut für Virologie der Charité in Berlin ein innovatives Mikroskopie-System gestiftet. Institutschef **Professor Christian Drosten**:

„Die Leistungsfähigkeit des Instruments hilft uns, die Entwicklung der Virulenz im Verlauf der Epidemie zu verstehen, und gibt uns das Potenzial zur Entwicklung hochdurchsatzfähiger und empfindlicher serologischer Tests für die Sars-Cov-2-Immunität.“

#4



#4 Manche stellten Behelfsmasken auch gleich selbst her, so wie Auszubildende der **Schunk Group** in Heuchelheim und **Sauer & Sohn** in Dieburg produziert wiederverwendbare Mund-Nasen-Masken sowie Atemschutzmasken für FFP2 und FFP3.

#5



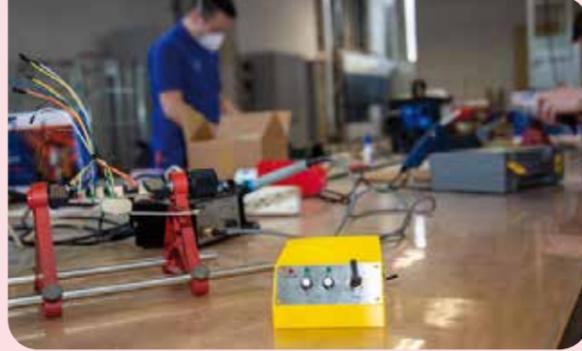
#5 Der viel diskutierte Mangel an Mundschutz oder auch Desinfektionsmitteln führte dazu, dass viele Firmen eigene Bestände spendeten, darunter **Opel** in Rüsselsheim und **Kamax**, der Spezialist für Verbindungstechnik in Homberg (Ohm).

#6



#6 Der Heiz- und Klimatechnik-Spezialist **Viessmann** in Allendorf (Eder) hat sogar Teile seiner Produktion auf Beatmungsgeräte, mobile Versorgungsstationen, Gesichtsmasken und Desinfektionsmittel umgestellt und Fertigungslinien für neue Zwecke umgerüstet. Sämtliche Ideen stammen von eigenen Teams und Partnern. Geschäftsführer **Max Viessmann**: „Dass wir uns in Krisenzeiten unserer gesellschaftlichen Verantwortung bewusst sind und diese jetzt noch einmal verstärken, versteht sich von selbst. Denn das Ganze wird erst enden, wenn es für jeden beendet ist – und zwar weltweit.“

#7



#7 Auch das Thema Beatmungsgeräte hat viele Unternehmen motiviert, hier zu unterstützen. So halfen Auszubildende der **Fritz Winter Eisengießerei** in Stadallendorf einem Team aus Forschung und Technik der Philipps-Universität Marburg und des Universitätsklinikums Gießen und Marburg bei der Herstellung einfacher Beatmungsgeräte. **Andreas Fiedler**, Leiter Service Center Personal von Fritz Winter: „Damit können wir zumindest einen kleinen Beitrag zur Bekämpfung des Coronavirus leisten.“

#10



#10 **Arno Arnold** in Obertshausen produziert Schutzabdeckungen für Maschinen und entwickelte die Gesichtsschutz-Maske „arno|care“, eine zusätzliche Sicherheitsbarriere aus durchsichtigem Kunststoff zu einer Atemschutzmaske. Auch **OCULUS** in Wetzlar stellt solche „faceshields“ her.

#11



#11 **C + P Möbelsysteme** in Breidenbach, Experte für Spind- und Stauraumlösungen aus Stahl, entwickelte einen Schrank, der keimfreies Aufbewahren von Kleidung einfach macht. Integrierte UV-C Lampen bestrahlen die Kleidung und desinfizieren alle erreichten Oberflächen in drei Minuten.

#zusammenhalten

#8



#8 Die **Isabellenhütte** in Dillenburg liefert die Speziallegierung **ISOTAN®** als Heizleiter für Beatmungsgeräte und vervielfachte die Produktionsmenge in Rekordzeit, als die Nachfrage nach Beatmungsgeräten im Zuge der Corona-Pandemie sprunghaft anstieg.

#9



#9 Und die **NORMA Group** sichert weltweit Lieferketten dringend benötigter Verbindungsprodukte, wie Y-Schlauchverbinder und Einschraubstutzen mit Gewinde, die jetzt beispielsweise bei der Herstellung von Beatmungsgeräten und in Krankenhäusern dringend benötigt werden.

#12



#12 **Schenck RoTec** in Darmstadt stellt gemeinsam mit der Nürnberger **GMN Paul Müller Industrie** die Universal Auswuchtmaschine **Pasio 05** der italienischen Firma **Airfan** bereit. Das Unternehmen produziert mit der Anlage schallgedämmte Zentrifugalgebläse, die in Notfall- und Heimbeatmungsgeräten eingesetzt werden.



Weitere innovative Unternehmen finden Sie auf unserer Webseite: <https://hessenmetall.de>
#zusammenhalten

04

DIGITALISIERUNG – AUF DEM WEG

So steht's um Hessens digitale Fitness

Die Unternehmen der hessischen Metall- und Elektro-Industrie packen den Strukturwandel erfolgreich an. In Sachen digitaler Fitness ist die Branche bereits entscheidend vorangekommen. Das ist unter anderem das Ergebnis einer Umfrage, die HESSENMETALL erstellt und im Januar vorgestellt hat, um den Stand der digitalen Transformation in der hessischen M+E-Industrie zu ermitteln. 121 Mitgliedsunternehmen hatten sich daran beteiligt.

Die Hälfte von ihnen schätzt sich als eher hoch digitalisiert ein, die anderen 50 Prozent stehen noch am Anfang des Prozesses. „Die Umfrage unter unseren Mitgliedsunternehmen zeigt: Die M+E-Industrie in Hessen ist mittendrin im Transformationsprozess“, so der **HESSENMETALL-Vorstandsvorsitzende Wolf Matthias Mang**.

Insbesondere die großen Unternehmen mit mehr als 500 Beschäftigten und kleine Unternehmen mit weniger als 50 Beschäftigten sehen sich als digitale Vorreiter. Mittlere Unternehmen halten sich hingegen eher nicht für Digitalpioniere. Unabhängig von der Unternehmensgröße sind jedoch noch erhebliche Potenziale vorhanden: Bei der Digitalisierung ihrer Produktionsprozesse geben sich die Unternehmen durchschnittlich 4,1 von 10 möglichen Punkten. Bis zum digitalen Zwilling, bei dem Maschinen bis hin zu ganzen Fabriken digital abgebildet werden, ist es für die meisten Unternehmen also noch ein längerer Weg.

Investitionen in Zukunftstechnologien

Dennoch sehen die Befragten digitale Technologien als Garant für den zukünftigen Erfolg der Branche. Die größte Bedeutung messen sie der Mensch-Maschine-Interaktion, additiven Fertigungsverfahren wie dem 3D-Druck und Robotik bei. In der aktuell besonders thematisierten Künstlichen Intelligenz sehen immerhin 75 Prozent der Betriebe einen Erfolgstreiber für die M+E-Industrie.



Hier geht's zum pdf-Download des Positionspapieres Digitalisierung in der hessischen M+E-Industrie: ao5.de/hessen-digital

Deutlich wird jedoch auch: Viele hessische M+E-Unternehmen schöpfen das Potenzial digitaler Innovationen noch nicht voll aus. Bisher reagieren sie mit der Entwicklung neuer digitaler Produkte und Dienstleistungen, die schon heute wichtige Umsatztreiber in der M+E-Industrie darstellen, vor allem auf Kundennachfragen und den Wettbewerbsdruck.

Investitionen in die Digitalisierung

Wieviele Unternehmen investieren mehr als 6 Prozent ihres Umsatzes?

heute	in fünf Jahren	in:
27	55	Digitalisierung der Produktion
24	49	Einführung neuer Technologien
19	44	Entwicklung neuer Geschäftsmodelle
29	42	Neue Software-Tools
17	39	Weiterbildung

HESSENMETALL Mitgliederumfrage 2019
Zahlen in Prozent aller befragten Unternehmen, N=89)

Die disruptiven Neuentwicklungen kommen im Laufe der Digitalisierung der Produktion, die oft einen größeren Umbau des Unternehmens zur Folge hat. Dennoch investieren heute schon zwei Drittel der Firmen in digitale Geschäftsmodelle und innovative Technologien.

Unzulängliche Breitbandinfrastruktur hemmt die Entwicklung

Insgesamt geben 90 Prozent der Unternehmen an, mehr als ein Prozent ihres Umsatzes für Investitionen in die Digitalisierung aufzuwenden. Schon heute investieren zwischen 20 und 30 Prozent der Unternehmen sogar mehr als 6 Prozent und in fünf Jahren wollen bis zu 50 Prozent der Unternehmen die 6-Prozent-Marke überschreiten. Die Investitionen betreffen vor allem die Digitalisierung der Produktion, die Weiterbildung von Beschäftigten und neue Software.

Die größten Hemmnisse der digitalen Transformation sehen die befragten Unternehmen im Fachkräftemangel, der unzulänglichen Breitbandinfrastruktur, geringem Digitalisierungs-Knowhow innerhalb des Unternehmens und in den begrenzten finanziellen Ressourcen. Mang: „Die geplante Verdoppelung der Investitionen in den kommenden fünf Jahren zeigt: Die M+E-Unternehmen investieren massiv in die digitale Transformation, die sie als wichtigen Teil der Zukunftssicherung ansehen.“

Digitale Technologien mit Potenzial

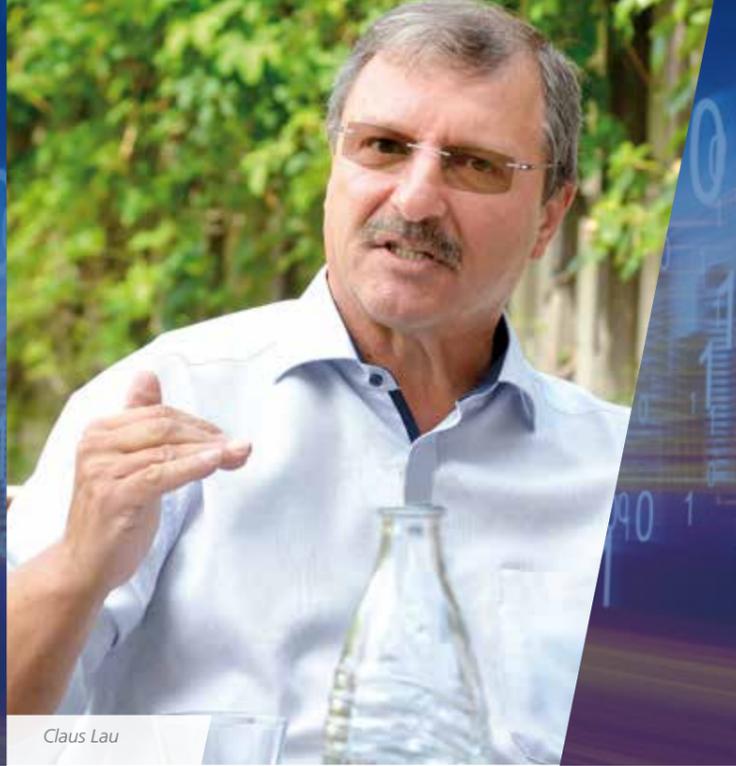
Inwiefern werden die folgenden digitalen Technologien zukünftig den Erfolg Ihrer Branche beeinflussen?

85	Mensch-Maschine-Interaktion
81	Additive Fertigungsverfahren (z. B. 3D-Druck)
81	Robotik
76	Vernetzung und Steuerung von Maschinen und Anlagen über das Internet (Cyber-Physische Systeme)
76	Internet der Dinge (z. B. Nutzung von RFID-Chips, E-Grains)
74	Künstliche Intelligenz
66	Virtual / Augmented Reality (z. B. VR Brillen, 3D-Ansichten)

HESSENMETALL Mitgliederumfrage 2019
Zahlen in Prozent aller befragten Unternehmen, N=89)



Prof. Dr. Peter Buxmann



Claus Lau

Schlüsseltechnologie Künstliche Intelligenz - Ein Gespräch über Erfolgsfaktoren beim Einsatz von KI in der Praxis

Der Künstlichen Intelligenz wird eine zentrale Bedeutung beigemessen, um die nächste Stufe der digitalen Transformation zu erreichen. Welche Chancen bietet KI für die Metall- und Elektro-Industrie und wie können Unternehmen KI-Projekte erfolgreich auf den Weg bringen? Darüber sprach **Dr. Natalie Frickel-Pohl**, Referentin für Digitale Transformation bei HESSENMETALL, mit dem Wissenschaftler **Professor Dr. Peter Buxmann** sowie dem Praktiker und Anwender **Claus Lau**.

Frickel-Pohl: Künstliche Intelligenz wird als Basistechnologie des 21. Jahrhunderts gefeiert – Befürworter der Technologie wie Facebook-Gründer Marc Zuckerberg zeigen die beinahe unbegrenzten Potenziale auf, andere, wie der Tesla-Gründer Elon Musk, warnen dagegen vor den möglichen Risiken einer ungehemmten Entwicklung durch eine nicht mehr kontrollierbare Künstliche Intelligenz. Wie ist Ihre Sichtweise zum Thema Künstliche Intelligenz: Ist sie für Sie eher Fluch oder doch mehr Segen?

Buxmann: Ich sehe Künstliche Intelligenz in erster Linie als Chance für Gesellschaft und Wirtschaft. Denken Sie beispielsweise an Anwendungen in der Medizin, wie die Diagnose und Therapie von Krankheiten. Aber auch bei der Bekämpfung von Pandemien wie Covid-19 kann KI helfen.

Elon Musk hat seine Sorgen vor der Machtübernahme durch KI-Algorithmen nie wirklich substantiell erläutert, sondern er hat öffentlichkeitswirksam Weltuntergangs-Szenarien beschworen. Die Realität sieht so aus: KI-Algorithmen sind sehr gut darin, bestimmte Aufgaben zu erledigen. In Bereichen wie Objekterkennung und vielen Spielen, wie Schach oder Go, hat der Mensch gegen die KI keine Chance mehr.

Aber Algorithmen sind auf bestimmte Anwendungsfelder begrenzt – und kein Algorithmus, der beispielsweise Kreditwürdigkeitsüberprüfungen durchführt oder die Restlebensdauer von Maschinen prognostiziert, kann auf die Idee kommen, sein Anwendungsfeld zu erweitern oder etwa die Weltherrschaft anzustreben. Nebenbei bemerkt: Auch Elon Musks Teslas werden ohne KI nicht autonom fahren.

Lau: Hinter dem Respekt der Menschen vor Künstlicher Intelligenz steckt meines Erachtens meistens die Sorge, von KI ge- oder sogar übersteuert zu werden. Dabei kann KI wirklich ein Segen sein, denn sie kann unübersichtliche Datenmengen verarbeiten, analysieren und die Logik dahinter entdecken. Richtig aufbereitet hilft die KI so, die richtigen Entscheidungen zu treffen, zum Beispiel in der Produktion. Aber alles, was sie macht, ist begrenzt. Die KI agiert dem Auftrag entsprechend. Das heißt sie optimiert die Produktion, wenn das ihre Aufgabe ist – aber eben nicht den Fuhrpark oder mein Büro.

Frickel-Pohl: Mit ihren vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten wird Künstliche Intelligenz die digitale Transformation weiter vorantreiben.

Kritiker sehen Deutschland hier im internationalen Wettbewerb gegenüber Staaten wie den USA oder China jedoch im Hintertreffen. Wie sehen Sie Deutschland bzw. den Standort Hessen im weltweiten Vergleich aufgestellt?

Lau: Hessen steht aus meiner Sicht innerhalb Deutschlands gut da, nicht zuletzt dank hiesiger Universitäten wie der TU Darmstadt. Insgesamt hinken wir aber leider den Entwicklungen weltweit hinterher. Die Pandemie hat gerade gezeigt, wie wichtig es ist, mit digitalen Lösungen zu arbeiten, die auch funktionieren. Ich habe lang in Großbritannien gelebt und dort mitbekommen, dass die Schulen dort, und auch in Skandinavien, bereits viel digitaler sind als unsere. Deshalb ist es gut, dass es inzwischen den Digitalpakt Schule gibt. Insgesamt 500 Millionen Euro sollen dadurch nicht nur in die technische Ausstattung der Schulen fließen, sondern auch in pädagogische Konzepte und die Lehrerfortbildung. Es ist höchste Zeit, hier endlich mehr in die Digitalisierung zu investieren und bei der Bildung fängt es an. Wir sind anerkanntermaßen sehr, sehr gute Maschinenbauer. Jetzt gilt es, den Maschinen den Geist des Silicon Valley einzuhauchen. Und das muss uns schnell gelingen, denn viel zu viele junge Wissenschaftler, die hier eine Spitzenausbildung bekommen haben, gehen aktuell lieber in die USA oder nach China. Dort bekommen sie sehr attraktive Angebote in Form von Geld, gekoppelt mit enormen technologischen Möglichkeiten und Freiheiten, die ihnen die Firmen dort bieten. Hier müssen wir möglichst schnell mithalten können.

Buxmann: Wir sind in Deutschland in der KI-Forschung schon heute sehr stark aufgestellt. Die TU Darmstadt beispielsweise belegt im KI-Bereich in verschiedenen Universität-Rankings international Spitzenplätze. Aber wir kriegen die PS nicht auf die Straße, das heißt, USA, China, auch Israel und Großbritannien mischen ganz vorne mit, wenn es um die Umsetzung der Erkenntnisse oder die Gründung von Startups geht. Deutschland läuft hier unter „ferner liefen“. Das war schon in anderen Bereichen der Digitalisierung so und so wiederholt sich die Geschichte nun leider auch in der KI. Ein anderer Punkt ist der fehlende Mut vieler Unternehmen in Digitalisierung und KI zu investieren. Vielleicht ist hier die Corona-Pandemie, die gezeigt hat, dass wir in Deutschland im Vergleich zu anderen Ländern in Sachen Digitalisierung aufholen müssen, tatsächlich ein Weckruf.

Frickel-Pohl: Sie sind beide erfahren in der Umsetzung von KI-Projekten. Welchen Rat geben Sie als Wissenschaftler bzw. Praktiker Unternehmen, die sich für die Implementierung von KI-Lösungen interessieren?

Buxmann: Wer sich ohne einen konkreten Business Case KI-Tools, wie Tensorflow, herunterlädt, und nun denkt, er kann KI machen, wird mit Sicherheit scheitern. Dreh- und Angelpunkt ist immer ein konkreter Anwendungsfall. Vor diesem Hintergrund müssen die relevanten Daten für den Business Case zusammengetragen werden. Algorithmen zum Maschinellen Lernen sind häufig sehr anspruchsvoll und wählerisch, was die Auswahl der Trainingsdaten angeht. Dann kommt die Modellauswahl, im nächsten Schritt wird die Anwendung getestet und schließlich wird die Anwendung mit Hilfe von Testdaten evaluiert. Wenn in Unternehmen wenig KI-Kompetenz vorhanden ist, sollten sie sich externe Unterstützung suchen, etwa in Hochschulen oder auch bei qualifizierten Beratern.

Lau: Für mich stehen einfache, überschaubare Lösungen an erster Stelle, wenn es darum geht, die wissenschaftlichen Erkenntnisse in die Praxis zu überführen. Auch, damit die Menschen wissen, was da passiert und ihnen so die Angst genommen wird. Die Lösungen sollten greifbar und nachvollziehbar sein. Ein Beispiel dafür sind KI-gesteuerte Produktionsoptimierungen: An jedem einzelnen Abschnitt an einer Produktionslinie lassen sich Daten erfassen. Durch die Vielfalt an Varianten sind die so entstehenden Datenmengen enorm. Eine KI kann da leicht den Überblick behalten und schnell auf Probleme reagieren, Fehler finden und beheben oder auch den Austausch zum Beispiel von Werkzeugen in die Wege leiten, ehe sie durch Verschleiß ausfallen.

Frickel-Pohl: Herr Lau, Bosch engagiert sich in den letzten Jahren stark im Bereich KI. So hat das Unternehmen beispielsweise ein eigenes Zentrum für Künstliche Intelligenz am Forschungscampus in Renningen gegründet und plant in Tübingen rund 35 Millionen Euro in den Bau des „Bosch AI Campus“ zu investieren. Wo sehen Sie für Ihr Werk das größte Potenzial durch den Einsatz von Künstlicher Intelligenz?

Lau: Uns fordern die wachsende Komplexität in der Fertigung, zum Beispiel durch die Varianz von Produkten, und die schwankende Marktnachfrage heraus. Gleichzeitig müssen wir das Versprechen exzellenter Qualität einlösen. All diese Aufgaben sind mit Vernetzung besser zu beherrschen. Der Einsatz von Künstlicher Intelligenz ist die Steigerung davon. Vernetzung bietet uns einen dreifachen Vorteil: Sie senkt die Produktionskosten und steigert zugleich die Produktivität und die Qualität.

Grundsätzlich wird Künstliche Intelligenz Verluste reduzieren, etwa durch intelligente Auftragszusammenstellungen oder durch vorausschauende Instandhaltung. Wir wissen, wann ein Teil auszutauschen ist, bevor es einen Stillstand verursacht. Und wir haben Produkte, die selbst ihren Status erkennen und „wissen“ was zu tun ist, damit sie nicht ausfallen. Mit intelligenten Komponenten werden wir auch kurzfristig merkliche Erfolge erzielen, insbesondere beim Retrofit an bestehenden Produktionsanlagen.

Frickel-Pohl: Sie sprachen bereits das Thema Produktionsoptimierung an - welche konkreten Anwendungsfälle für KI-Lösungen ergeben sich aktuell bei Bosch Rexroth?

Lau: KI ist eine Schlüsseltechnologie für die Zukunft. Ein zentrales Anwendungsfeld sind Produktion und Logistik, um uns der Fabrik der Zukunft einen Schritt näher zu bringen. Der Weg dorthin besteht aus 3 Schritten: Schritt 1 ist der Weg zur digitalisierten Fabrik, in der die digitalen Informationen aus der Fabrik in Echtzeit vorliegen. Stufe 2 ist die digitalisierte Fabrik, die diese Daten für Reaktionen in Echtzeit einsetzen kann. Schritt 3 ist die smarte Fabrik, sie steuert und optimiert sich dank KI schließlich selbst. In unseren Werken erheben wir durch Industrie 4.0 zahlreiche Daten, die wir mit KI nun sinnvoll auswerten können. Inzwischen forschen wir an einer KI, die auch für die Mitarbeiter sicher, robust, erklärbar und nachvollziehbar ist. Konkret wollen wir zum Beispiel in Kooperation mit der TU Darmstadt unsere Produktionsreihenfolge im Werk Erbach so optimieren, dass die Verluste durch Rüsten oder Taktzeitverluste auf ein Minimum reduziert werden. Als Basis dienen uns hierzu Informationen, die wir mit den ersten beiden Schritten auf dem Weg zur Smart Factory bereits generieren können.

Frickel-Pohl: Als zentrale Voraussetzung für eine erfolgreiche Implementierung von KI-Lösungen in Unternehmen wird auch immer wieder die Einbindung der Mitarbeiter angeführt. Welche Erfahrungen konnten Sie in diesem Zusammenhang sammeln?

Lau: Schon frühere Digitalisierungsprojekte haben uns gezeigt, dass es von zentraler Bedeutung ist, die Belegschaft in das Vorhaben einzubinden und ihr den Nutzen neuer Technologien aufzuzeigen.

Der Mensch ist der wichtigste Erfolgsfaktor für das Gelingen dieses Veränderungsprozesses. Er steht im Mittelpunkt. Deshalb ist Qualifizierung wichtig, ebenso wie die Motivation zur Digitalisierung. Flexibilität und ein Bewusstsein bei den Mitarbeitern für die kommenden Veränderungen sind unerlässlich. Dieses Mitnehmen der Menschen ist aus meiner Sicht die größte Herausforderung und der Erfolgsgarant schlechthin. Die Menschen müssen verstehen, „was die KI da macht“. Erst dann wird sie akzeptiert und genutzt.

Frickel-Pohl: Herr Professor Buxmann, Sie stehen im engen Austausch mit Unternehmen, was die Implementierung von KI-Anwendungen angeht. Worin besteht Ihrer Meinung nach dabei die Herausforderung für Unternehmen?

Buxmann: *Daten, Daten, Daten! Die Verfügbarkeit von qualitativ hochwertigen Daten ist nun mal die Grundlage für eine gute KI-Lösung. Sie können den besten Deep-Learning-Algorithmus der Welt entwickeln, aber er wird nicht funktionieren, wenn er nicht mit guten Trainingsdaten zum Lernen gefüttert wird. Also muss ein Unternehmen auch eine gute Datenkultur aufbauen.* Das bedeutet beispielsweise die Bedeutung von Daten zu kennen, Datensilos aufzulösen und auch Egoismen abzubauen. Erst wenn Führungskräfte und Mitarbeiter wissen, welche Bedeutung Daten haben und wie wichtig diese für die Zukunft der Firma sind, werden sie mitziehen und die Daten auch pflegen.

Frickel-Pohl: Die Bundesregierung hat im letzten Jahr eine viel diskutierte Strategie auf den Weg gebracht, um im Bereich KI im internationalen Wettbewerb mithalten zu können. Wie schätzen Sie diese Anstrengungen ein?

Buxmann: Die Politik in Deutschland und auch in der EU hat relativ schnell reagiert und entsprechende Forschungsprogramme aufgestellt. So ist meiner Meinung nach die KI-Strategie der Bundesregierung grundsätzlich in Ordnung.

Es wäre natürlich einfach zu sagen, die Politik gibt zu wenig Geld. Aber schauen wir einfach mal nach Hessen. Allein in unserem Bundesland soll ein KI-Zentrum mit über 20 Professoren-Stellen entstehen. Das geht meiner Meinung nach in die richtige Richtung und darüber kann ich mich freuen.

Frickel-Pohl: Neben den technischen Herausforderungen werden in der Öffentlichkeit vor allem auch ethische Aspekte im Hinblick auf die Nutzung von Künstlicher Intelligenz diskutiert. Wie beurteilen Sie das Thema Ethik im Spannungsfeld zwischen technischer Innovation und Gesellschaft?

Buxmann: In der Tat diskutieren wir in Deutschland in der Politik sehr intensiv über das Thema Ethik in der KI. Dabei geht es beispielsweise um die Intransparenz von Algorithmen, Diskriminierung, fehlende Sicherheit oder auch um die alte Frage, ob im Zweifel ein autonomes Fahrzeug einen alten oder jungen Menschen überfahren soll. Beim letztgenannten Fall können sich die Leserinnen und Leser, die Auto fahren, ja mal die Frage stellen, wie häufig sie sich schon in so einer Situation befanden. Gegen eine ethische Debatte ist grundsätzlich nichts einzuwenden. Aber wir sollten diese Diskussionen pragmatischer und sehr konkret führen.

So sollten meines Erachtens KI-Algorithmen nicht zur Kriegsführung eingesetzt werden (andere Algorithmen übrigens auch nicht). Ebenfalls sind Datenbestände zu analysieren, um beispielsweise Diskriminierung, wie etwa bei der Personalauswahl, zu verhindern.

In verschiedenen Papieren, wie im Bericht der Datenethikkommission der Bundesregierung, werden KI-Algorithmen jedoch regelrecht unter einen Generalverdacht gestellt und es wird eine umfangreiche Regulierung aller Algorithmen gefordert, die sehr viel Zeit kosten würde. Während wir noch diskutieren, entwickeln US-amerikanische oder chinesische Unternehmen KI-basierte Lösungen und setzen damit die zukünftigen Standards.

Wir müssen also sehr aufpassen, dass wir nicht zu viel an Geschwindigkeit verlieren. Denn auch für den weltweiten Standortwettbewerb gilt schließlich die Aussage des kanadischen Premierministers Justin Trudeau beim World Economic Forum 2018 in Davos: „The pace of change has never been this fast, yet it will never be this slow again“.

ZUR PERSON

Prof. Dr. Peter Buxmann, geboren 1964 in Frankfurt, ist Universitätsprofessor für Wirtschaftsinformatik, Software & Digital Business an der Technischen Universität Darmstadt, Unternehmensgründer, Autor und ein international gefragter Speaker. Er ist zudem Sprecher der Mission „Future Data Economy and Society“ im nationalen Forschungszentrum ATHENE und darüber hinaus Mitglied in zahlreichen Leitungs- und Aufsichtsgremien, u. a. im Beirat des Weizenbaum-Instituts für die vernetzte Gesellschaft – Das Deutsche Internet Institut in Berlin.

ZUR PERSON

Claus Lau, geboren 1961 in Mainz, ist Diplomingenieur für Elektrotechnik und seit 1995 bei Bosch in verschiedenen Funktionen tätig, unter anderem als Werkleiter in England. Seit 2016 leitet er den Bosch Rexroth-Standort in Erbach im Odenwald. Bosch Rexroth ist einer der führenden Hersteller für Antriebs- und Steuerungstechnologien mit mehr als 31.000 Mitarbeitern weltweit und gehört zu den Pionieren der Industrie 4.0.

Lau ist im Ehrenamt Vorsitzender der HESSENMETALL Bezirksgruppe Darmstadt und Südhessen und Mitglied des Landesvorstands von HESSENMETALL.



Das Interview führte
Dr. Natalie Frickel-Pohl
Referentin für
Digitale Transformation
bei HESSENMETALL
T 069 95808-132
E NFrickel-Pohl@hessenmetall.de

„Mitarbeiter wollen eine KI verstehen, sie wollen wissen, wie eine KI funktioniert und entscheidet.“

Dr. Martina Frost

„Die Unternehmen stehen vielfach noch am Anfang der Entwicklung, wobei große Unternehmen oft schon weiter sind als mittelständische Betriebe.“

Prof. Dr. Sascha Stowasser



KI und Arbeit 4.0 – Der Jobmotor der Zukunft

Experten sehen Künstliche Intelligenz (KI) bereits als prägende Universaltechnologie dieses Jahrhunderts, die, ähnlich wie die Dampfmaschine oder die Elektrizität in ihrer Zeit, Wirtschaft und Gesellschaft massiv verändert.

Welche Auswirkungen KI speziell auf die Arbeitswelt haben wird, erläutern **Professor Dr. Sascha Stowasser**, Direktor des ifaa - Institut für angewandte Arbeitswissenschaft in Düsseldorf, und **Dr. Martina Frost**, Arbeits- und Organisationspsychologin am ifaa im Rahmen eines Interviews mit HESSENMETALL.

Wie wird KI in Zukunft die Arbeitswelt beeinflussen?

Sascha Stowasser: Wir erwarten durch KI umwälzende Veränderungen. Durch KI-Werkzeuge oder lernende Systeme wird sich die Arbeitswelt 4.0 zur Arbeitswelt 5.0 entwickeln. Bei 4.0 geht es um eine vernetzte Digitalisierung und um die Flexibilisierung von Arbeitsort, -Zeit, und -Organisation. Bei 5.0 kommen Assistenzsysteme, lernende Roboter und die Bereitstellung benutzeroptimierter Informationen hinzu. Unsere eigenen Projektanalysen zeigen, dass sich etwa 75 % der Arbeitssysteme verändern werden. Das betrifft übrigens alle, also sowohl Produktions- als auch Wissensarbeit.

Was bedeutet das für die Mitarbeiter?

Martina Frost: Für die Beschäftigten bedeutet der Einsatz von KI noch mehr Flexibilität, anspruchsvollere Tätigkeiten, individuell angepasste Informationen sowie Erleichterungen bei geistigen Routinetätigkeiten. Assistenzsysteme wie Datenbrillen, Tablets, Smart Watches aber auch Mensch-Roboter-Kollaborationen oder Exoskelette erleichtern in vielen Unternehmen schon heute die Arbeit. Das wird sich fortsetzen und auch weiterentwickeln. Gerade bei physisch anspruchsvollen Tätigkeiten wird das vielfach Erleichterungen bringen. Sicher werden manche Tätigkeiten auch entfallen, aber es werden auch ganz neue Berufsbilder entstehen.

Haben Sie dafür ein paar Beispiele? Was wird ganz verschwinden, was wird neu entstehen?

Schon heute können beispielsweise Kredite in einer Bank durch KI-Systeme vergeben werden. Tätigkeiten, welche einen geringen Grad an Kreativität benötigen und sehr regelorientiert sind, werden zukünftig von KI-Systemen übernommen werden können. Zentral ist dabei, je nach Anwendungsfall genau zu überlegen, wo das KI-System autonom Entscheidungen treffen sollte und wo der Mensch nach wie vor die finale Entscheidung trifft. Neu hinzu kommen werden sicher eine Reihe an Tätigkeiten zur Analyse und Verwendung von Daten. Beispielsweise wird es im Vertrieb wichtig sein, dem Kunden nicht nur den Nutzen eines physischen Produkts erklären zu können, sondern auch den Nutzen der Daten, die von dem Produkt ausgehen.

Wie gehen Mitarbeiter mit dem Thema KI um?

Sascha Stowasser: Während Menschen bereit sind, KI ohne große Vorbehalte privat zu nutzen, beispielsweise bei Navigationshilfen oder auch der Musikauswahl in ihrem Smartphone, sehen das viele am Arbeitsplatz ganz anders.

Sie befürchten den Missbrauch personenbezogener Daten und haben auch Angst vor einer Kontrolle durch neue Technologien. Wir registrieren bei Befragungen drei Grundängste, die immer wieder angesprochen werden: 1. Was passiert mit meinem Job? 2. Was passiert mit meinen personenbezogenen Daten? Und 3.: Schaffe ich es, mit der Digitalisierung Schritt zu halten, also, bin ich kompetent genug, mit einer KI zu arbeiten. Diese Ängste muss man unbedingt ernst nehmen und deshalb Klarheit über den Einsatz der KI geschaffen werden.

Wie kann man Klarheit schaffen? Was kann man konkret tun, um mögliche Ängste zu nehmen?

Martina Frost: Bildung und Weiterbildung sind sicher ein wichtiger Schlüssel. Aber die erfolgreiche Einführung neuer Arbeitswelten wird nur gelingen mit einer vertrauensvollen

und menschengerechten Unternehmenskultur, die die Mitarbeiter mitnimmt. Mitarbeiter wollen eine KI verstehen, sie wollen wissen, wie eine KI funktioniert und entscheidet.

Dafür braucht man eben Transparenz, einen offenen und ehrlichen Umgang miteinander. Eine KI fällt ja nicht vom Himmel. Sie wird programmiert und auch da kann man klare Regeln festlegen, die man wiederum kommuniziert. Beispiel Flugbetrieb: Flugzeuge werden schon von Autopiloten gesteuert, also von Algorithmen, und Algorithmen stellen auch Flugklappen so ein, dass möglichst wenig Sprit verbraucht wird – dies wird von keinem hinterfragt. Die Aufgaben und das Ziel was hinter dem Einsatz des KI-Systems stehen sind klar definiert und nachvollziehbar. Genau darum geht es.

Wenn man ein System im Betrieb implementieren möchte, sollte festgelegt werden, wofür brauche ich die KI? Was wollen wir erreichen? Welche Daten haben wir? Welche Stellen wir zur Verfügung? etc. Ich vergleiche das gerne mit der Beauftragung einer Unternehmensberatung. Von den Beratern bekommt man Empfehlungen und Ratschläge. Die eigentliche Entscheidung trifft aber das Unternehmen und nicht der Berater.

Wie weit sind die Unternehmen bereits, insbesondere die Unternehmen der M+E-Industrie?

Sascha Stowasser: Die Unternehmen stehen vielfach noch am Anfang der Entwicklung, wobei große Unternehmen oft schon weiter sind als mittelständische Betriebe. Grundsätzlich lässt sich aber sagen, dass der Einsatz von KI-Verfahren im produzierenden Gewerbe bisher eher als gering zu betrachten ist.

Viele Mittelständler sind aktuell erstmal damit beschäftigt digitale Technologien im Betrieb einzuführen – dabei kommt aber dann noch kein KI-Verfahren zum Einsatz. Dies birgt zum einen die Chance, eine strukturierte Einführung der Verfahren unter Berücksichtigung sozio-kultureller Aspekte zu unterstützen und somit die Potenziale der KI-Verfahren voll auszuschöpfen. Zum anderen bringt dies aber auch das

Risiko mit sich, dass Unternehmen die Nutzung von KI-Verfahren und deren Mehrwert zu spät erkennen und damit im internationalen Vergleich zurückfallen und nicht mehr wettbewerbsfähig sind.

Was müssen Unternehmen tun, um den Anschluss nicht zu verpassen?

Martina Frost: Aus meiner Sicht sollte sich ein Unternehmer in jedem Fall fragen, wozu ein KI-Verfahren in seinem Betrieb zum Einsatz kommen sollte. Also welchen Nutzen haben wir als Unternehmen von dem Einsatz eines KI-Verfahrens bzw. welchen Mehrwert schaffen wir durch den Einsatz eines solchen KI-Verfahrens für unsere Kunden und auch Beschäftigten. Ist diese Frage klar beantwortet geht es darum die Verfahren strukturiert einzuführen. Wie bei jeder technologischen Neuerung spielen hierbei dann Fragen nach der Unternehmensstrategie, Planung der Prozesse, Umgang mit Daten und der Beschaffung der Technologien eine Rolle. Bei der konkreten Einführung der KI-Verfahren in den Betrieb gilt es u. a. auch das Thema Unternehmenskultur und Führung im Auge zu behalten.

Wie kann das ifaa Unternehmen unterstützen?

Sascha Stowasser: Wir haben alle möglichen Tools entwickelt, die man sich auf unserer Homepage herunterladen kann, zum Beispiel eine Digitale Personaleinsatzplanung. Allen Interessierten legen wir unsere Umsetzungshilfen Arbeit 4.0 ans Herz. Es ist ein guter Leitfaden mit Hintergrundwissen und Gestaltungsempfehlungen zur Einführung der 4.0-Technologien. Er ist bei uns digital über die Homepage als Download oder auch als Print – in der Dimension eines dicken Telefonbuchs – erhältlich. Die Umsetzungshilfen wurden auf der Basis eines Projektes entwickelt, in dem wir drei Jahre Unternehmen bei der Einführung von KI begleitet haben.

Arbeit 4.0 Broschüre „Umsetzungshilfen Arbeit 4.0“ für Firmen, die Künstliche Intelligenz für die produktive und präventive Arbeitsgestaltung nutzen wollen über: www.praeventive-arbeit40.de



enercast in Kassel Künstliche Intelligenz als Geschäftsmodell

Präzise Prognosen auf Knopfdruck

Dr. Henning-Schulze-Lauen, Geschäftsführer
von enercast

Strom aus erneuerbaren Energien ist die Zukunft unserer Energieversorgung – aber leider so unberechenbar wie das Wetter. Betreiber von Wind- und Solaranlagen müssen die zu erwartende Erzeugung möglichst genau kennen, um Betrieb und Vermarktung zu planen. Sonst drohen Verluste oder Pönalen. Auch die Betreiber von Stromnetzen sind auf solche Vorhersagen angewiesen, um die Netzstabilität zu sichern. Deshalb hat enercast vor 10 Jahren begonnen, Methoden der Künstlichen Intelligenz zu nutzen, um die Stromproduktion von Wind- und Solaranlagen präzise vorherzusagen. Damit ermöglicht das Technologieunternehmen aus Kassel seinen Kunden die Einbindung erneuerbarer Energie in Stromnetze und Energiemärkte.

Geschäftsführer Dr. Henning Schulze-Lauen ist Ingenieur aus Leidenschaft. Für ihn ist „die Sicherung einer nachhaltigen, klimaverträglichen Energieversorgung die zentrale Herausforderung unserer Zeit, mit der unser künftiges Dasein steht oder fällt“. Er findet es spannend, mit enercast an einem einzigartigen Schnittpunkt von Energie-, Daten- und Softwaretechnik zu arbeiten.

Die Kunden kommen aus allen Bereichen der Energiewirtschaft, wie etwa Energieversorger, Stadtwerke, Stromhändler oder Netzbetreiber, die die enercast-Plattform nutzen und so bei der Digitalisierung ihrer Prozesse unterstützt werden. Denn es geht auch darum, aus riesigen Datenmengen schnell und effizient die richtigen Informationen zu extrahieren, mit denen teils im Minutentakt die richtigen Entscheidungen getroffen werden müssen, etwa im elektronischen Intraday-Handel an der Strombörse.

„Wirtschaftliche Nutzung von erneuerbaren Energien erfordert schnelle Entscheidungen, die mit herkömmlichen Methoden nicht mehr zu leisten sind“, erläutert Schulze-Lauen.

Für die Vorhersage der zukünftigen Erzeugung von Wind- und Solaranlagen analysiert die Software die Zusammenhänge von historischen Wetterbedingungen, Anlagenkonfigurationen und Stromproduktion. Diese Daten werden dann mit mehreren Wettermodellen durch eigene Algorithmen zu einer Leistungsprognose verknüpft. Hier kommen Methoden der Künstlichen Intelligenz zum Einsatz, die aus großen Datenmengen das künftige Verhalten der Anlagen „lernt“. Das Unternehmen hat Zugriff auf ein Petabyte (eine Milliarde Megabytes) an historischen Wettervorhersagedaten. Schulze-Lauen: „Das ermöglicht uns die Auswertung von großen Datenreihen in kürzester Zeit und ist eine Voraussetzung, damit unsere selbstlernende KI-Technologie für eine kontinuierliche, automatisierte Verbesserung der Prognosequalität sorgen kann.“ Aber auch spontane Analysen für die Kunden können so auf Knopfdruck durchgeführt werden. Außerdem setzt man auf offene Schnittstellen, um die nahtlose Integration der Ergebnisse in die Geschäftsprozesse der Kunden zu ermöglichen.

enercast hängt fundamental am Ausbau der erneuerbaren Energieproduktion. Dabei wurde Deutschland in den letzten Jahren von anderen Ländern überholt: So ist Indien jetzt einer der dynamischsten Wachstumsmärkte für erneuerbare Energie, mit einem Zubau von 50 Gigawatt in den letzten vier Jahren, während es in Deutschland nur 28 Gigawatt waren. Schulze-Lauen ist deshalb stolz darauf, dass enercast sich auch in einem preissensiblen Markt wie Indien mit seiner Qualität durchsetzen konnte und dort wichtige Großaufträge von privaten und öffentlichen Kunden erhalten hat. Aber er sagt auch: „Es ist eigentlich nicht zu fassen, wie Deutschland hier seine Vorreiterrolle aufgegeben hat.“

Gleichzeitig ist der Markt der erneuerbaren Energien inzwischen entlang der gesamten Wertschöpfungskette von einem starken Preiskampf geprägt. „Deshalb haben wir auch bei enercast eine umfassende Transformation vollzogen und als Anbieter exzellenter KI-Technologie begonnen, ein skalierbares, integriertes Produkt zu entwickeln, das unseren Kunden zuverlässige, sofort einsatzbereite Prognoselösungen sogar im reinen Selbstbedienungsbetrieb bietet“, betont der promovierte Ingenieur.

ZEISS SMT in Wetzlar Ein Wegbereiter für die Halbleiter-Industrie

Immer kleinere, leistungsfähigere Mikrochips



Katrin Ariki, Standortleiterin der ZEISS Halbleitersparte SMT

Für Smartphones und Computer sind Mikrochips unverzichtbar, aber auch für die Industrie 4.0, E-Mobilität und autonomes Fahren. Ein Großteil des weltweiten Bedarfs an Chips wird mit Technologien der ZEISS Halbleitersparte Semiconductor Manufacturing Technology (SMT) produziert. „Durch unsere Maschinen und die darin verbauten Optiken kann die Halbleiter-Industrie stetig neue Chip-Generationen auf den Markt bringen mit noch feineren und leistungsfähigeren Strukturen“, erläutert **Katrin Ariki, Standortleiterin der ZEISS Halbleitersparte SMT** in Wetzlar.

Die neuesten Lithographie-Optiken mit extrem ultraviolettem Licht (EUV) ermöglichen Strukturen von weniger als 20 Nanometern. Das ist 4.000 Mal dünner als ein menschliches Haar. Produkte der ZEISS Halbleitersparte SMT schaffen so die Voraussetzung für mikroelektronische Innovationen. Ariki: „Damit treibt ZEISS die Digitalisierung weiter voran.“

80 Prozent aller Mikrochips entstehen dank ZEISS

Die Physikerin ist ein großer Fan innovativer Technik und der zahlreichen Möglichkeiten, die sie eröffnet, wie etwa der Umgang mit smarten Geräten wie einem Tablet. „Ich genieße es, dass ich damit via Internet überall arbeiten kann, weil unter anderem alle Unterlagen, die früher Aktenschränke füllten, da drinstecken“, erklärt Ariki. Wie hilfreich das sein kann, zeigte gerade die Corona-Pandemie, durch die viele Beschäftigte ins Homeoffice wechseln mussten. Die Standortleiterin:

„Ich bin überzeugt, dass das der Digitalisierung jetzt einen richtigen Schub geben wird und bei vielen nun Vorbehalte und auch Ängste wegfallen.“

Da so gut wie jede Branche Mikrochips braucht, werden in Wetzlar auch in Zeiten von Corona Lithographie-Optiken in Vollast produziert. Auf die Pandemie hat ZEISS mit umfassenden Maßnahmen zum Schutz der Mitarbeiter reagiert, wo möglich gingen sie ins Homeoffice.

In der Produktion wurde alles neu durchdacht, manches umgestaltet. „Es hat geholfen, dass wir von den Erfahrungen der ZEISS-Werke in China profitieren konnten“, betont Ariki. Neben den üblichen Maßnahmen wie Mundschutz, Desinfektionsmitteln und mehr wurden Zugangsberechtigungen zu den verschiedenen Bereichen beschränkt. Vieles wird telefonisch, per Mail oder Videokonferenz geklärt. Oberste Priorität hatte, Gesundheit und Sicherheit der Mitarbeiter zu schützen und den Geschäftsbetrieb bestmöglich weiterzuführen.

Für Ariki sind die Mitarbeiter das Unternehmen SMT, „denn sie stehen für unsere Technologie“. ZEISS SMT ist der Technologieführer im Bereich der optischen Lithografie. Optiken und Systeme von der ZEISS Halbleitersparte sind das Herzstück der Anlagen, die der strategische Partner ASML aus den Niederlanden zum Belichten von Wafern baut. So nennt man die Siliziumscheiben, auf die die Strukturen der Mikrochips aufgebracht werden. Die hohe Qualität dieser Maschinen spiegelt letztlich auch das Können und Knowhow unserer Mitarbeiter wider. Beispiel Linsenfertigung: Schon das Rohmaterial der Linsen ist sehr teuer. Deshalb werden die Linsen buchstäblich mit Samthandschuhen angefasst bei jedem der vielen Arbeitsschritte. Ein kaum wahrnehmbarer Kratzer, und man hätte teuren Ausschuss produziert.

„Das Unternehmen arbeitet daran, trotz Corona zu einer neuen Normalität zu gelangen“, so Ariki. Man sei dabei, die neue Realität dauerhaft zu gestalten, auch wenn das nicht einfach sei, da der Mensch seine Sozialkontakte brauche. Dennoch ist sie guter Dinge:

„Ich habe gelernt, dass es für jedes Problem eine Lösung gibt, auch wenn es manchmal länger dauert - vielleicht bin ich deshalb Optimistin.“



Starke Startups aus Hessen

Neue IT-Mitgliedsunternehmen unterstützen die traditionelle Industrie bei der digitalen Transformation. Hier stellen wir beispielhaft einige neue IT-Mitgliedsunternehmen von HESSENMETALL vor.

Die Digitalisierung ändert alles rasant: von den Produkten über Prozesse bis zu den Geschäftsmodellen. Schon heute ist die Metall- und Elektro-Industrie hoch digitalisiert.

Durch das Internet der Dinge werden Produktionsanlagen miteinander vernetzt und die gesamte Wertschöpfungskette digitalisiert. Für die Mitglieder von HESSENMETALL ist Industrie 4.0 keine ferne Zukunftsmusik mehr. Inzwischen ist die Branche selbst die größte Anwenderindustrie.

Win-win-Gemeinschaft für IT-Anbieter und IT-Anwender

Junge Unternehmen der Startup-Szene können den Betrieben helfen, den Wandel zu meistern. Neben den traditionsreichen Mitgliedsunternehmen zum Beispiel aus dem Maschinenbau oder der Automobil- und der Zulieferindustrie zählt HESSENMETALL inzwischen auch viele IT-Unternehmen zu seinen Mitgliedern.

Die hier vorgestellten zehn Unternehmen zählen insgesamt 134 Beschäftigte bei einem Umsatz von 14,5 Millionen Euro.



„Wir begleiten Unternehmen durch den digitalen Wandel.“

Andreas Jamm, Gründer,
Boldly Go Industries GmbH, Frankfurt

BOLDLY GO INDUSTRIES

Als Entdecker und Wegbereiter für Innovation und Technologie auf den Feldern Strategie, Design, digitale Daten und Technologie sieht sich Boldly Go

Industries in Frankfurt. „Wir begleiten Unternehmen jeder Größe als Innovations- und Technologieberatung bei ihrer Veränderung durch den digitalen Wandel, von der Idee bis zur Realisierung von digitalen Innovationen“, erklärt Gründer und Geschäftsführer **Andreas Jamm**. 2015 transformierte er sein Software-Entwicklungsunternehmen aufgrund veränderter Markt- und Kundenanforderungen hin zur Innovations- und Technologieberatung Boldly Go Industries. Gemeinsam mit den Kunden geht man seitdem neue Wege in der digitalen Geschäftswelt und schafft digitale Anwendungen und Dienste für die Zukunft. Das Expertenteam aus Strategen, Designern, Data Scientists und Technologie-Beratern hilft und begleitet seit 2001 mittelständische Unternehmen und Konzerne in den Bereichen digitale Transformation, Internet of Things und Industrie 4.0. In mehr als 600 erfolgreich umgesetzten Projekten half Boldly Go über 350 Unternehmen, effizienter und profitabler zu arbeiten und zu produzieren.

Warum wurden Sie Mitglied bei HESSENMETALL?

„Uns hat die unkomplizierte Unterstützung von HESSENMETALL überzeugt. Gerade bei aktuellen Themen stand uns der Verband schnell und professionell zur Seite. Als Beratungsunternehmen mit dem Schwerpunkt Innovation und Technologie wissen wir zudem, wie wichtig der Austausch und die Zusammenarbeit in Netzwerken ist. HESSENMETALL ist für uns ein solches Netzwerk, in das wir unsere Erfahrungen einbringen, aber auch wertvolle Erkenntnisse erhalten können. Wenn es um das Thema digitale Transformation geht, bieten wir uns als aktiver Sparringpartner im Verband an.“



„Wir ermöglichen Bewerbungen ohne unnötige Hürden und endlosen Papierkram.“

Corinna Haas, Gründerin,
inga GmbH Frankfurt

inga.

Bewerben ohne unnötige Hürden und endlosen Papierkram? inga., ein HR-Tech Startup aus Frankfurt, macht das möglich -

durch eine Art Bewerbungschat über Facebook. Eine Bewerbung zu schreiben ist eine Herausforderung und steht vielen Talenten bereits am Anfang der Stellensuche im Weg. „Für viele Menschen sind Lebenslauf und Anschreiben eine sehr hohe Hürde auf dem Weg zum Job“, so inga.-Geschäftsführerin **Corinna Haas**. Und die Flut an Informationen, die Bewerber mühsam erstellen, haben Personaler dann nicht weniger mühsam zu entschlüsseln, um geeignete Kandidaten für eine offene Stelle zu finden. „Diese Hürde hält Talente daher häufig vom Schritt in den nächsten Traumberuf ab“, stellte Haas bereits während ihrer Zeit als Recruiterin in einer Investmentbank fest. 2017 gründete sie deshalb inga., und seitdem können sich Talente per Facebook-Chat bewerben – ganz ohne Lebenslauf und Anschreiben. In einem automatisierten „Mini-Vorstellungsgespräch“ lernen die Bewerber Aufgaben und Vorteile einer Stelle und ihren möglichen neuen Arbeitgeber erstmals kennen. Gleichzeitig werden sie gezielt nach den eigenen Wünschen und Ansprüchen an den neuen Job und ihren Qualifikationen dafür gefragt. Auf diese Weise finden beide Seiten ohne Umwege heraus, ob sie zueinander passen und ob sie sich näher kennenlernen möchten. Haas: „So macht Bewerben richtig Spaß.“

Warum wurden Sie Mitglied bei HESSENMETALL?

„HESSENMETALL bietet ein einzigartiges Netzwerk mit über 640 Mitgliedsunternehmen und ist damit eine tolle Plattform für den Gedankenaustausch - gerade mit mittelständisch aufgestellten Firmen. Hier kann es zu sehr fruchtbaren Symbiosen kommen. Wir helfen den Unternehmen qualifizierte Fachkräfte für den gewerblich-technischen Bereich zu finden und sie helfen uns unser Angebot durch ihr Feedback und ihre Erfahrung stetig zu verbessern.“



„Wir verwahren vertrauliche Daten so sicher wie Gold.“

Jevgenij Peys, Leiter Vertrieb,
DARZ GmbH, Darmstadt

DARZ Eine sichere Nutzung von Daten zwischen einzelnen Cloud-Diensten ermöglicht DARZ, das Darmstädter Rechenzentrum. Das IT-Unternehmen unterstützt seine Kunden bei der Digitalisierung und dem damit verbundenen Wandel, insbesondere, wenn es um das Verarbeiten der ungeheuren Datenmengen geht, die infolge des technologischen Fortschritts anfallen. Herzstück des Unternehmens ist das eigene Rechenzentrum. „Hier sind die vertraulichen Daten so sicher verwahrt wie Gold“, betont Vertriebsleiter **Jevgenij Peys**. Schließlich befindet es sich im ehemaligen Tresorgebäude der Hessischen Landesbank. Bis 2005 lagerten dort die Geld- und Goldreserven des Landes Hessen. 2009 erwarb der Investor Sergey Mirochnik das Gebäude und baute es mit Partnern, wie DVT Consulting und IBM, zu einem der sichersten Green-IT-Rechenzentren Deutschlands aus. DARZ ist zertifiziert und erfüllt als Provider die höchsten Anforderungen an die Gebäude- und Datensicherheit. Hinsichtlich Datenschutz unterliegt es dem deutschen Gesetz. Peys: „Wir haben erkannt, dass die eigenen Daten einem Unternehmen durchgehend zur Verfügung stehen müssen, deshalb gewährleisten wir unseren Kunden und Partnern einen unterbrechungsfreien und sicheren Zugang zu Ihren Daten.“

Warum wurden Sie Mitglied bei HESSENMETALL?

„Wir haben uns aus mehreren Gründen für HESSENMETALL entschieden. Zum einen nutzen wir HESSENMETALL gerne als Plattform, um mit anderen Unternehmen in Kontakt zu kommen und dadurch unser Netzwerk auszubauen. Zum anderen profitieren wir von den zahlreichen Informationen und Mitteilungen über aktuelle arbeitsrechtliche Themen, da wir so auf Veränderungen schnell und zielführend reagieren können.“

Dass HESSENMETALL uns zusätzlich auch noch bei individuellen Rückfragen mit Rat und Tat zur Seite steht, ist dann sozusagen noch die Kirsche auf der Torte.



Antago in Bensheim hat sich auf Beratung und Analyse im Bereich der Informationssicherheit spezialisiert. „Uns vertrauen Mittelstand und internationale Konzerne, denn mit uns erreicht man einfach mehr Sicherheit“, so CEO **Silke Thielmann-Dörsam**.



cloudKleyer in Frankfurt wurde 2013 gegründet, bietet Kunden unter anderem Infrastruktur (IaaS), Plattform (PaaS) sowie Software as a Service (SaaS) und unterstützt Firmen durch IT-Soforthilfe für Homeoffice in Corona-Zeiten.



Heavy Data in Oberursel bietet ganzheitliche Logistikanwendungen für das Warenbestandsmanagement inklusive wägetechnischen Anwendungen mit einer smarten Cloud-Integration an. Das Startup digitalisiert Materialausgabebeschränke und automatisiert die Verteilung von Verbrauchsmaterialien.



Meshcloud in Frankfurt sorgt dafür, dass große Unternehmen komplexe Cloud-Infrastrukturen unkomplizierter und effizienter nutzen können. „Wir sind so was wie der Adapterstecker zum Andocken an verschiedene Clouds“, erklärt Mitgründerin **Christina Kraus**.



On-apply in Frankfurt bietet ein Bewerber-Managementsystem mit dem Ziel, die Personalauswahl und Stellenbesetzung in Unternehmen mithilfe einer speziellen Bewerbungs-Software zu vereinfachen und zu optimieren.



Pegalion in Wiesbaden unterstützt Unternehmen bei der Optimierung, Neuentwicklung und Digitalisierung der bestehenden Geschäftsprozesse bis hin zum Einsatz Künstlicher Intelligenz.



„Unsere Kunden erhalten schneller Zugang zu neuen Geschäftsmodellen.“

Toni Barthel, Gründer und Geschäftsführer
WeAreGroup GmbH, Gießen



Die WeAreGroup in Gießen treibt die digitale Transformation führender Unternehmen und innovativer Startups voran. Zu diesem Zweck bietet sie fundierte Beratung und Softwareentwicklung rund um zukunftsweisende Technologien: Dazu zählen das Cloud Engineering im Umfeld von Financial Services, die Entwicklung von Künstlicher Intelligenz zur Unterstützung von Entscheidungen, innovative Internet of Things-Lösungen für die Industrie 4.0 sowie die Realisierung von Blockchain-Technologien zur nahtlosen Verfolgung von Vorgängen. Unternehmen, die ihre individuellen Prozesse digitalisieren und dabei abteilungsübergreifende IT-Anwendungen einsetzen möchten, finden auf dem Markt aktuell nur schwer bezahlbare Lösungen. Dies grundlegend zu verändern und die digitale Transformation sowie die einhergehende Softwareentwicklung kundenfreundlicher, effizienter und preiswerter zu gestalten, ist die Vision des Gründers **Toni Barthel**. Er bietet dabei einen 360° Full-Service an, bestehend aus Beratung, Softwareentwicklung und Kommunikationsdesign aus einer Hand. Neben umfassender Technologiekompetenz und starken Partnerschaften legt die WeAreGroup großen Wert auf Beratungs- und Kommunikationskompetenz.

Warum wurden Sie Mitglied bei HESSENMETALL?

„Die Ziele von HESSENMETALL bzgl. der erfolgreichen digitalen Transformation in Hessen gehen mit den Zielen der WeAreGroup – die Digitalisierung für Unternehmen erschwinglich und verständlicher zu machen – einher. Wir können einen Mehrwert sowohl für HESSENMETALL als auch für die Mitgliedsunternehmen in Sachen zukunftsorientierte IT-Anwendungen bieten. Außerdem erhoffen wir uns, das breite und sehr gut aufgestellte Netzwerk in der Metall- und Elektro-Industrie nutzen zu können, um weiterhin die Region mit unserem Leistungsspektrum zu unterstützen und unsere Vision verwirklichen zu können.“

„Indem wir IT-Anbieter und IT-Nutzer zusammenbringen, vernetzen wir Herstellerwissen mit Anwenderpraxis in einer konstruktiven Win-win-Gemeinschaft, die beide Seiten voranbringt – durch Austausch und Erweiterung von Digitalisierungswissen und den Zugang zu einem einzigartigen Netzwerk von über 640 Mitgliedsunternehmen aus Hessens größter und zukunftsorientierter Industrie.“

Dirk Pollert, Hauptgeschäftsführer von HESSENMETALL

Ihr schreibt in Java,
PHP, C++ und Python.

Wir sprechen fließend
BGB, ArbZG und DSGVO.

05

CORONA



Möglichst allein an Maschinen und Anlagen: Im Bild bestückt ein Mitarbeiter einen Sinterofen.

coronaicons © Toor Kan /istockphoto.com · lady © visoot / stock.admobe.com



Arbeitsschutz in Zeiten der Corona-Pandemie

Der Werkstoffspezialist Element Six hat sich frühzeitig auf Corona eingestellt

Auch in Zeiten von Corona wird nicht nur mobil gearbeitet. In den Betrieben der hessischen Metall- und Elektro-Industrie wurde selbst in der Hochphase der Pandemie produziert, wenn auch unter anderen Bedingungen. „Der Schutz der Mitarbeiter hat dabei schon in normalen Zeiten Priorität und gilt in so einer Situation mehr denn je“, so **Nikolaus Schade**, Leiter Arbeitswissenschaft beim Arbeitgeberverband HESSENMETALL.

Wie das konkret funktioniert, zeigt das Beispiel von Element Six in Burghaun bei Fulda. Der Spezialist für Hochleistungswerkstoffe aus synthetischen Diamanten und Hartmetall mit 370 Mitarbeitern hatte schon sehr früh einen eigenen Pandemie-Plan entwickelt. Der Fokus der Maßnahmen lag zu Beginn der Pandemie beispielsweise auf Hinweisen zur Bedeutung von Handhygiene und mehrmaligem Desinfizieren von Türklinken und Oberflächen am Tag und ging bis zu persönlichen Schutzausrüstungen bei Bedarf sowie Anpassungen an Schichtsystem und Pausenzeiten.

Mit der Ferien- und Urlaubszeit kamen weitere Herausforderungen hinzu. „Das Wichtigste bei all dem ist sicherlich die Kommunikation, denn nur wer weiß, was das Virus macht, warum Änderungen erfolgen und welchen Zweck die Maßnahmen haben, wird sie auch akzeptieren und neue Aufgaben oder Anweisungen verinnerlichen“, ist Personaler **Andreas Baur** überzeugt.

Mit seinem Kollegen **Martin Limburg**, für die weltweit 1.700 Mitarbeiter der gesamten Gruppe verantwortlich für den Arbeitsschutz, hatte er in enger Abstimmung mit dem

Betriebsrat und dem Betriebsarzt zielgerichtete Maßnahmen für das Werk erarbeitet.

Diese Maßnahmen wurden nach dem Inkrafttreten neuer, verbindlicher Sicherheitsbestimmungen, die das Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS) herausgegeben hat, komplett auf den Prüfstand gestellt. „Da man inzwischen weiß, dass sich die Infektion mit einer hohen Ansteckungsrate durch Aerosole oder Tröpfchen in der Luft verbreitet, konzentrieren wir uns jetzt verstärkt auf das Thema Raumlüftung und weitere Schutzmaßnahmen in geschlossenen Räumen“, erläutert Limburg. Jeden Tag verfolgt das gesamte Managementteam die neu publizierten Studien und Erkenntnisse und lassen sie in ihre Arbeit einfließen.

Andreas Baur: *„Es ist ein permanenter Lern- und Reflexionsprozess mit einer hohen Dynamik und dabei darf man das oberste Ziel, nämlich die Menschen vor dem Virus zu schützen, nie aus den Augen verlieren.“*

elementsix
DE BEERS GROUP

Arbeitsschutz im Umfeld der Corona-Pandemie

Wie HESSENMETALL bei betrieblichen und arbeitsrechtlichen Fragen unterstützt

Beschäftigte, die während der Corona-Pandemie aktuell vor Ort im Betrieb arbeiten, sind durch geeignete betriebliche Maßnahmen vor einer Ansteckung durch das neuartige Coronavirus zu schützen. Denn jeder Arbeitgeber ist nach dem Arbeitsschutzgesetz verpflichtet, im Rahmen der sogenannten Gefährdungsbeurteilung die mit der Arbeit verbundenen Gefährdungen zu ermitteln und daraus die erforderlichen Maßnahmen des Arbeitsschutzes abzuleiten.

Das **BMAS** (Bundesministerium für Arbeit und Soziales) hat zudem eine neue **SARS-CoV-2 Arbeitsschutzregel** veröffentlicht, die am 10. August in Kraft getreten ist. Sie beschreibt zum einen die zusätzlichen Arbeitsschutzmaßnahmen für den betrieblichen Infektionsschutz, die für die Dauer der Corona-Pandemie erforderlich sind. Zum anderen werden die allgemeinen Maßnahmen konkretisiert, die bereits im SARS-CoV-2 Arbeitsschutzstandard geregelt sind.

Des Weiteren hat das BMAS eine **Arbeitsmedizinische Empfehlung (AME)** zum Umgang mit aufgrund der SARS-CoV-2-Pandemie besonders schutzbedürftigen Beschäftigten veröffentlicht. Betriebsärztinnen und Betriebsärzten ermöglicht diese Empfehlung eine systematische Beratung von Arbeitgebern und Beschäftigten zum Arbeitsschutz in Zeiten der Pandemie. Für den individuell bestmöglichen Arbeitsschutz werden die Ärztinnen und Ärzte insbesondere dabei unterstützt, eine fundierte Anamnese einschließlich Arbeitsanamnese zu erstellen.

Coronabedingt unterliegt der Arbeitsschutz einem permanenten Entwicklungsprozess, da infolge der Pandemie

ständig neues Wissen und neue Erfahrungswerte generiert werden, die schnell in die Praxis einfließen müssen. Der Verband reagiert darauf unter anderem mit Online-Angeboten. Gerne stehen die Verbandsingenieure für die Diskussion der betrieblichen Vorgehensweise sowie die Verbandsjuristen bei arbeitsrechtlichen Fragen als Gesprächspartner zur Verfügung.



Prof. Dr. Franz-Josef Rose
Leiter der Rechtsabteilung
HESSENMETALL
T: 069 95808-170
E: frose@hessenmetall.de



Nikolaus Schade
Leiter Arbeitswissenschaft
HESSENMETALL
T: 069 95808-180
E: nschade@hessenmetall.de

Alle Unterlagen stehen den Mitgliedsunternehmen über das Serviceportal von HESSENMETALL zur Verfügung. Das pdf zur Handlungshilfe „Umgang mit der Corona-Pandemie – Hilfestellung für die Arbeit im Betrieb“ finden Sie hier: <http://serviceportal.hessenmetall.de/mitglieder/portal.nsf/root/4K4E-3C0A>



Auf Abstand im Office: Dirk Pollert, VhU-Hauptgeschäftsführer, im Interview mit Lars Hofmann von hr-iNFO.

hr iNFO



Zum Nachhören im PODCAST-Interview
„Home Office“ am 15.05.2020,
von Lars Hofmann, hr-iNFO:
<https://www.hr-inforadio.de/podcast/netzwelt/corona-das-grosse-homeoffice-experiment,podcast-episode-69648.html>

podcastsymbol © antto / stock.adobe.com

Mobiles Arbeiten - ohne Vertrauen geht gar nichts!

Dirk Pollert im Interview mit Lars Hofmann von hr-iNFO
für die Sendung Netzwelt am 15.05.2020

Lars Hofmann ist in seiner Sendung der Frage nachgegangen, welche Erfahrungen die Unternehmen und Mitarbeitenden mit mobilem Arbeiten in der Corona-Krise gemacht haben. Und ob sich die Erfahrungen auch in die Post-Corona-Phase mitnehmen lassen.

Neben Dirk Pollert waren noch zwei Unternehmer, zwei Gewerkschafter, zwei Mitarbeiter sowie ein Spezialist eines Fraunhofer-Institutes mit dabei, die alle ihre Blickwinkel entfalten konnten.

Überwiegend einig waren sich alle, dass es eher Vereinbarungen für auf die vielfältigen Tätigkeiten passende betriebsindividuelle Lösungen braucht, und eben keine starren Lösungen.

Zum Schluss markierte Pollerts Botschaft, „*ohne Vertrauen geht gar nichts, mit Vertrauen aber ist viel Passgenaues möglich*“, den starken Endpunkt der Sendung.

Hier zusammengefasst die wichtigsten Aussagen von Dirk Pollert in der Sendung:

Ohne Vertrauen geht gar nichts! Historie der Weiterentwicklung von Telearbeit/Home Office und mobilem Arbeiten

Die Möglichkeiten, auch außerhalb des Betriebs oder Büros zu arbeiten, haben durch die Verbreitung des Computers und Handys ab Mitte der 90er Jahre drastisch zugenommen.

Ursprünglich sprach man von Telearbeit. Ich kann mich zum Beispiel daran erinnern, dass wir 1999 – ich war damals Leiter Personalgrundsatzfragen eines großen Automobilzulieferers – für eine Beschäftigte, die Glasknochen hatte und wir ihr deswegen das Arbeiten im Büro in der Buchhaltung nur sehr schwer ermöglichen konnten, einen fest installierten Telearbeitsplatz einrichteten. Weitere folgten.

Üblich war aber alternierende Telearbeit, also einzelne Tage oder halbe Tage in der Woche. Mit iPads und Smartphones ging das rasant weiter. Dann sprach man eher vom Home Office und vom mobilen Arbeiten, wobei beides unterschiedliche Formen des Arbeitens sind. Ich arbeite z. B. sehr viel mobil.

Mobiles Arbeiten...

... bedeutet: Ich arbeite teilweise von unterwegs aus – also außerhalb meines Arbeitsplatzes. Dies ist effizient und spart z. B. unnötige Fahrt- und Reisezeiten. Ich habe gar keinen fest installierten Home Office-Arbeitsplatz. Fest installierte Home Office-Arbeitsplätze waren eigentlich eher „out“ vor Corona und haben natürlich nun in der Corona-Krise bedingt durch die Kontaktbeschränkungen befristet eine ganz neue Dimension erhalten.

Jetzt geht es darum, die positiven Erfahrungen für ein besseres und effizienteres Arbeiten in die Post-Corona-Zeit mitzunehmen – eingebettet in eine zu meinem Unternehmen vom Tätigkeitsgebiet abgeleitete Kultur der digitalen Arbeitswelt. Das heißt zum Beispiel sich zu fragen: Wo sind Präsenzmeetings erforderlich? Wo gehen Videokonferenzen genauso gut? Hier spielt meines Erachtens eine entscheidende Rolle, wie gut sich die Teilnehmer kennen? Ist es ein brisantes Thema? Vertraut man sich wechselseitig? Ich glaube, ohne Vertrauen geht hier gar nichts.

Klar ist aber, hier kann es keine starren gesetzlichen Ansprüche auf Home Office-Arbeitsplätze geben. Sondern Arbeitgeber, Arbeitnehmer und Betriebsräte müssen betriebsindividuell passende, flexible Regeln vereinbaren, die auch fortlaufend weiterentwickelt und angepasst werden.

Digitalisierung der Arbeitswelt und mobiles Arbeiten

Ich habe Anfang 2017 der FAZ einmal ein Interview gegeben und gesagt: „Man schuldet Erfolg und nicht Anwesenheit“. Dieser positive Trend nimmt weiter zu: dort, wo es passt. Wir haben drei sich stark verändernde Arbeitswelten: die sich digitalisierende Produktion, der mobile Wissensarbeiter und Mischformen wie Wartung und Vertrieb.

Ein Auto wird weiterhin in der Werkshalle produziert, selbst wenn zum Beispiel Rufbereitschaft bei Bandstillständen und Wartung zukünftig auch mobiler gehen wird.

Wir brauchen in modernen Arbeitswelten Leadership, Vertrauensarbeitszeit und Eigenverantwortung. Die Erfolgstreiber sind mobiles Arbeiten, Assistenzsysteme und autonome Gruppen sowie Flexibilität.

Arbeitszeitgesetz

Das klappt aber nur, wenn endlich das Arbeitszeitgesetz geändert wird, also statt einer täglichen Höchstarbeitszeit endlich eine Wochenbetrachtung durch den Gesetzgeber ermöglicht wird. Ebenso muss die 11-stündige Ruhezeit verkürzt sowie kurze Arbeiten auch während der Ruhezeit möglich sein. Wir haben seit mehreren Jahren kein Erkenntnis-, sondern ein Umsetzungsproblem!

Warum ein gesetzlicher Anspruch auf Home Office abzulehnen ist.

Wir brauchen zur betrieblichen Wirklichkeit passende Lösungen, die individuell und einvernehmlich gefunden werden. Ansonsten ergeben sich die Rechte und Pflichten aus dem Arbeitsvertrag, Betriebsvereinbarungen und Tarifverträgen. Dem Arbeitgeber steht das sogenannte Direktionsrecht zu: Er kann Arbeitsort, Arbeitszeit und Arbeitstätigkeit entsprechend bestimmen. Dies kann und darf auch nicht umgedreht werden.

Weniger Büroflächen

Es ist ja schon seit langem ein Trend auf Status - wie große Büros und eigene Besprechungszimmer - zu verzichten. Wer mobil arbeitet, braucht kein eigenes Büro, das dann mehrere Tage geheizt leer steht. Besser sind attraktive Projekträume für Gruppenarbeit aber auch Orte, an die man sich für Stillarbeit oder vertrauliche private Telefonate zurückziehen kann. Hier muss dann aber auch gelten: Wer während der Arbeitszeit Privates erledigen darf, muss auch außerhalb der festgelegten Arbeitszeit arbeiten dürfen.

Quelle: Podcast hr-iNFO



Einblick ins Studio



„Onlineseminare? Prinzipiell sehr sinnvoll!“

Über eine Kooperation mit dem Bildungshaus Bad Nauheim (bhbn) setzt die SAMSON AG in Frankfurt bei den Weiterbildungsaktivitäten im eigenen Haus regelmäßig auf die bhbn-Trainer.

„Als sich im März abzeichnete, dass unsere Seminarplanung dank Corona nicht funktionieren würde, haben wir nach Alternativen gesucht und beim Bildungshaus sofort Unterstützung gefunden“, erinnert sich **Lars Heinze**, Leiter Talentmanagement & Leadership Human Resources bei SAMSON.

In wenigen Wochen wurden bereits vereinbarte Seminare auf Onlineseminare umgestellt. Während die IT-Abteilung von SAMSON sich um die Hardware kümmerte und auch die angemeldeten Mitarbeiter mit Laptops und Headsets ausrüstete, bereitete man beim bhbn die Trainer aufbauend auf der schon vorhandenen Expertise in Rekordzeit auf ihre neue Aufgabe vor.

„Sonst zweitägige Veranstaltungen wurden zum Beispiel in sechs Einheiten von etwa 1 ½ Stunden gesplittet, Technik auf- und umgebaut und vieles mehr“, erläutert **René Marc**, beim Bildungshaus Berater Unternehmensservice.

Mehrere Seminare wurden schließlich durchgeführt, vom klassischen Excel-Kurs in SAMSON-Eigenregie bis zu Konfliktmanagement mit dem Bildungshaus, auch um selbst ein Gespür dafür zu bekommen, was geht und was nicht. SAMSON-Versandmitarbeiter Erich Hagel war nach seinem ersten Onlineseminar „Excel Anfänger“ sehr zufrieden: „Es hat sehr gut geklappt. Die Trainerin stand zwar nicht persönlich neben mir, aber sie hat es trotzdem gut geschafft, auf die Teilnehmer über die Kopfhörer einzugehen.“

„Prinzipiell sehr sinnvoll“ stellte Betriebsingenieur **Marius Deutsch** fest. Er hat mehrere Onlineseminare mitgemacht, sieht Vorteile aber speziell dann, wenn es um die „hard skills“ geht, also um Wissensvermittlung wie bei den Excel-Kursen, Sprachtrainings oder auch Produktschulungen.

Bei Führungskräfte-Schulungen oder auch einem Kommunikationstraining würde er Präsenzveranstaltungen klar vorziehen. „Online sind Mimik und Gestik der anderen via Monitor schwerer zu beurteilen und Gruppenübungen sind, wenn überhaupt nur sehr eingeschränkt möglich“, so Deutsch.



Lars Heinze, Leiter Talentmanagement & Leadership Human Resources bei SAMSON AG

„Je persönlicher die Themen, umso schwieriger die Umsetzung, weil Gruppendynamik und auch Vertrauen zum Trainer und den anderen Teilnehmer online verloren geht“, erläutert Heinze. Die Zukunft der Webinare sieht er deshalb vorerst mehr bei den fachlichen Themen oder bei Hybrid-Veranstaltungen, die Präsenz- und Online-Weiterbildung verbinden. Daran arbeitet er gerade unter anderem mit **René Marc**. Denn für den Personalprofi Heinze steht fest: „Webinare sparen Kosten, Zeit und Ressourcen und sind im Zeitalter der digitalen Transformation ein wertvolles Weiterbildungsinstrument.“

ZUM UNTERNEHMEN

Die **SAMSON AG** ist immer dann gefragt, wenn Dinge im Fluss sind: Öle, Gase, Dämpfe, chemische Substanzen. Ventile sind das Kerngeschäft des Unternehmens, das weltweit 4500 Mitarbeiter beschäftigt, davon 2000 am Stammsitz in Frankfurt.

Weiterbildung in schwierigen Zeiten dank Digitalisierung

Die Corona-Pandemie stellt auch das Bildungswerk der Hessischen Wirtschaft e. V. (BWHW) und das Bildungshaus in Bad Nauheim vor große Herausforderungen.

Von Mitte März bis Mitte Mai durften Bildungseinrichtungen nicht mehr besucht werden. Über digitale Angebote und alternative Formen der Dienstleistungserbringung konnte das BWHW seine umfassenden Angebote jedoch auch in dieser Phase weiter aufrechterhalten. Inzwischen werden erste Angebote wieder in der klassischen Präsenzform durchgeführt.

Im März konnten gleichsam von heute auf morgen keine Präsenzveranstaltungen mehr durchgeführt werden. „Unsere rund 1.000 Beschäftigten zeigten in dieser schwierigen Situation großes Engagement und entwickelten kreative Lösungen“, so der Vorsitzende der BWHW-Geschäftsführung, **Joachim Disser**.

Durch bereits vorhandene Kompetenzen und Erfahrungen im E-Learning Bereich konnten seit März rund 100 Online-Seminare zu Themen wie Virtuelle Führung, Moderation von Online-Meetings, Stressmanagement, New Work und vieles mehr angeboten werden. Seit Ende Mai finden wieder Präsenzseminare und Inhouse-Schulungen finden statt - unter Auflagen und strengem Hygienekonzept.



In Rekordzeit ausgebildet: bhbn-Trainer in Aktion

Aufgrund der gesamtgesellschaftlichen Sensibilisierung für Online-Formate werden diese Angebote aber auch weiterhin durchgeführt.

Das Online-Programm sowie ein Filmclip zum digitalen Lernen und Arbeiten in der BWHW-Gruppe gibt es über den folgenden Link: <https://www.bwhw.de/von-uns/aktuelles/artikel/artikel-14>



Ihr Kontakt
Dr. Cornelia Seitz
Bereichsleiterin
T: +49 6032 948-110
E: c.seitz@bhbn.de



06

NACHWUCHSSICHERUNG

Ausbildungsstart: Mehr Licht als Schatten

Wie wirkt sich die Corona-Krise auf die Ausbildung in den M+E-Unternehmen aus? Wie planen die HESSENMETALL-Unternehmen das kommende Ausbildungsjahr? Wie planen die Unternehmen momentan, um die Fachkräfte für morgen zu sichern? Diesen und anderen Fragen ist HESSENMETALL mit der Ausbildungsumfrage im Juli 2020 nachgegangen, an der sich hessenweit über 100 Unternehmen beteiligt haben.

Planung von Ausbildungsplätzen in den M+E-Unternehmen

Trotz zahlreicher Herausforderungen wie dem Strukturwandel, der andauernden Rezession und der bereits erwähnten Corona-Pandemie plant die große Mehrheit der befragten Unternehmen weiter wie bisher: **Über drei Viertel der befragten Unternehmen möchten das Ausbildungsplatzniveau im Ausbildungsjahr 2020/2021 erhalten oder sogar Ausbildungsplätze aufstocken.**

So planen knapp **60 Prozent der Unternehmen den Erhalt des Ausbildungsplatzniveaus wie im Vorjahr** und **rund 17 Prozent** eine Erhöhung der Ausbildungsplätze im aktuellen Ausbildungsjahr. Im Umkehrschluss heißt dies, dass **jedes vierte Unternehmen allerdings weniger Ausbildungsplätze als im Vorjahr** anbieten kann. Das wiederum liegt jedoch nur zum Teil in den Händen der Unternehmen selbst, da ein Drittel der Mitgliedsunternehmen zum Zeitpunkt der Umfrage noch freie Ausbildungsplätze im Angebot hatte.

Was planen Sie für das Ausbildungsjahr 2021/2022?

In der Umfrage gewährten die Unternehmen zudem noch einen Blick weiter in die Zukunft, in die Planung des Ausbildungsjahres 2021/2022: **Über 80 Prozent der Unternehmen rechnen hier mit einem gleichbleibenden oder aufgestockten Ausbildungsangebot.**

Rund 17 Prozent der Unternehmen, also weniger als in diesem Jahr, geht davon aus, die Ausbildungsplätze zu reduzieren.

Haben Sie alle Ausbildungsplätze für 2020/2021 besetzt? N = 96
Falls nein: Planen Sie diese Stellen wieder zu besetzen? N = 32



Hier möchte jedes vierte von fünf Unternehmen die Chance des Nachvermittlungszeitraumes nutzen, um die offenen Ausbildungsstellen noch besetzen zu können.

Übernahme von Azubis – zukünftige Fachkräfte

Auch **planen mehr als drei Viertel** der befragten Unternehmen **Auszubildende in ihre Betriebe zu übernehmen**, so wie auch ursprünglich vor Auftreten des Corona-Virus geplant. Über zwei Drittel der Unternehmen gaben an, die übernommenen Auszubildenden **in einem unbefristeten Beschäftigungsverhältnis** einzustellen. Die Übernahmequote bleibt somit auf dem gleichen Niveau wie in den Vorjahren. Wobei auch hier wieder ersichtlich wird, dass ein Fünftel der Unternehmen im aktuellen Ausbildungsjahr im Vergleich zu den vergangenen Jahren weniger Absolventinnen und Absolventen übernommen hat.

Ausbildung während der Hochphase der Corona-Pandemie

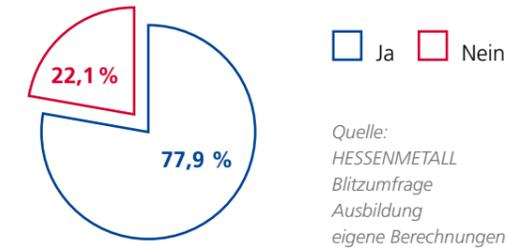
Mehr als die Hälfte der Mitgliedsunternehmen gaben an, während der Hochphase der Pandemie die Ausbildung im Betrieb wie gewohnt fortgeführt zu haben. Der andere Teil hat auf mobiles Arbeiten und das Wechselmodell gesetzt, etwa mit Home Office und mobilem Arbeiten. Hier wurden die Auszubildenden über digitale Lerninhalte, Videokonferenzen und Telefonate betreut. Die Kurzarbeit war mit nur einem Prozent bei so gut wie keinem Unternehmen ein Thema in der Zusammenarbeit mit den Auszubildenden. Eine Mehrheit der befragten Unternehmen zeigte sich während der Schulschließungen zufrieden mit der Zusammenarbeit mit den Berufsschulen. Zwei Drittel bewerteten die Kooperation positiv. Jedoch war auch ein Drittel der befragten Unternehmen mit der Zusammenarbeit unzufrieden.

Wir **erhöhen** die Ausbildungsplätze **14,9 %**

Wir **reduzieren** die Ausbildungsplätze **17,0 %**

Wir **erhalten** die Ausbildungsplätze 2020/2021 auf dem gleichen Niveau **68,1 %**

Erfolgt die Übernahme von Absolventen 2020 wie ursprünglich geplant? N = 77



Fazit

Die Corona-Krise hat die durch die Rezession bereits angespannte Situation der M+E-Industrie in Hessen weiter verschärft. Dies wirkt sich in diesen Unternehmen zum Teil auch auf den Ausbildungsmarkt aus. Es ist aber sehr erfreulich, dass die Mehrheit der HESSENMETALL-Ausbildungsunternehmen den Auszubildenden in dieser Zeit eine Perspektive geben kann – sowohl was die Übernahme anbelangt, als

Ausbildung in Zeiten von Corona: Beispiel Opel Automobile GmbH in Rüsselsheim

Die Entwicklungen rund um die Corona-Pandemie haben auch die Ausbildungsabläufe in den HESSENMETALL-Mitgliedsunternehmen stark beeinflusst. Mitte März schloss vorübergehend auch Opel in Rüsselsheim die Berufsausbildung im Werk und sendete alle Auszubildenden ins „mobile Lernen“. „Das war auch für uns eine völlig neue Situation“, so **Opel-Ausbildungsleiter Carsten Brust**. In seinem Team betreuen 31 Ausbilderinnen und Ausbilder 209 Auszubildende und 55 dual Studierende.

Das „mobile Lernen“ basiert auf der Betriebsvereinbarung zum mobilen Arbeiten des Unternehmens. Darauf aufbauend stimmten die Ausbilder mit ihren Auszubildenden jeweils das Vorgehen ab. Zum Teil lief es per E-Mail, zum Teil per Videokonferenzen. Dass einige Azubis und auch ein Ausbilder wenige Wochen zuvor durch ihre Teilnahme am DIGITALazubi des Bildungswerks der Hessischen Wirtschaft wichtige Zusatzqualifikationen erworben hatten, war laut Brust dabei ein glücklicher Umstand. Denn so hatten die Jugendlichen bereits gelernt, wie man berufs- und auch firmenübergreifend Projekte durchführen kann. Zudem lernten sie viele Hilfsmittel kennen, wie Programme für Videokonferenzen, Präsentationen, Planung und mehr. Auch Sicherheit im Internet war ein Thema.



Ihr Kontakt:
Sebastian Kühnel
Geschäftsführer
Bildung und Berufliche Bildung
T 069 95808-210
E skuehnel@hessenmetall.de

auch mit Blick auf den Erhalt oder die Ausweitung des Ausbildungsplatzangebots. So setzt sich HESSENMETALL dafür ein, dass die angehenden Auszubildenden das Angebot der Stellenbörse www.me-vermitteln.de wahrnehmen und die letzten freien Ausbildungsplätze noch besetzt werden können.



Desinfiziert gemeinsam benutzte Werkzeuge – Auszubildender bei OPEL

„Das hat uns in der Situation geholfen, mobiles Lernen tatsächlich digital durchzuführen“, erklärt Brust.

Im Mai kamen schließlich gut 50 Auszubildende wieder zurück ins Werk für die Vorbereitungen auf die Abschlussprüfungen – unter strengen Gesundheitsmaßnahmen wie das Tragen eines Mund-Nasen-Schutzes, ein grundsätzlicher Abstand von min. 1,5 Metern und regelmäßigem Reinigen und Desinfizieren von Arbeitsplatz und Werkzeug. Die Arbeitsplätze wurden dafür räumlich entzerrt bzw. gesperrt, um den Mindestabstand einhalten zu können. Auch die Laufwege im Gebäude und den Treppenhäusern wurden neu eingerichtet, z. B. mit Einbahnstraßenregelungen. Da der Bewerbungsprozess für das neue Ausbildungsjahr schon seit Juli letzten Jahres lief, gab es keine Auswirkungen durch Corona und es begannen wie geplant am 1. September dieses Jahres 120 junge Menschen ihre Ausbildung bzw. ihr Duales Studium bei Opel in Rüsselsheim.

Und auch für das Jahr 2021 ist man bei Opel optimistisch: Carsten Brust: „Wir haben wieder fast 120 Ausbildungs- und Duale Studienplätze eingeplant, für die gerade die Ausschreibungen begonnen haben.“

Das HESSENMETALL-Nachwuchssicherungsprogramm

In allen Phasen des Bildungswegs können sich die **Mitgliedsunternehmen von HESSENMETALL** an diesen Maßnahmen für Schüler (flankierend für Eltern und Lehrer) beteiligen, um für Ihre Nachwuchsrekrutierung Kontakte herzustellen oder unsere Ausbildungsplatzvermittlung in Anspruch zu nehmen.



Eintracht Frankfurt und HESSENMETALL haben **Mitte 2019** eine enge Partnerschaft vereinbart.



80 Einsatztage
8.600 Besuche p.a.

M+E InfoTruck wieder auf Tour

Nach der Corona-Pause starteten Ende August die hessenweiten M+E-Wochen zur Berufsorientierung mit dem M+E-InfoTruck. Dank ausgearbeitetem Hygienekonzept ging er pünktlich zum Schulstart wieder auf Tour und wird an 18 hessischen Schulen praxisorientierte Einblicke in die Ausbildungswelt der M+E-Industrie geben. Los ging es am 19. August in Südhessen an der Martin-Niemöller-Schule in Riedstadt. Am 24. und 25. August besuchte er die Wilhelm-Leuschner-Schule in Niestetal.

INGENIEURE gesucht:
Ihre kostenlose Stellenanzeige **1.500 – 3.100** Zugriffe p.d.

think
ING.
8 | Plattform Think ING.



2 | Kooperationspartner

3 | Online-Angebote zur Nachwuchssicherung

ALLE erreichen:
Schülerportal/Ausbildungsplatzbörse
> 90.000 Besuche p.m.



Jugendliche Talente zu Gast in Unternehmen Siegerehrung Mathematik-Wettbewerb

Am 26. Juni 2020 sind die Schulen geschlossen und Firmen empfangen keine Besuchergruppen. Die Mathematik-Talente der Jahrgangsstufe acht werden per Videobotschaften von dem hessischen Staatssekretär Dr. Manuel Lösel und dem Vorsitzenden der Bezirksgruppe Mittelhessen Oliver Barta geehrt. Dr. Thomas Brunn, wie Barta Mitglied des Vorstands von HESSENMETALL, gratulierte live in der Videokonferenz und verwies auf die weiterhin guten Ausbildungs- und Karrierechancen in Hessens M+E-Industrie. Das sonst übliche Highlight der Ehrung, der Unternehmensrundgang, wurde ersetzt durch einen Videoclip zum smart home von Bosch Thermotechnik, Wetzlar.



7 | Vlogger-Taskforce Social Media

Die **AKTUELLESTEN**: Azubis und Dual Studierende nehmen Jugendliche mit in ihren beruflichen Alltag

Vlogger-Taskforce

So heißt das neue Modul in der Nachwuchswerbung mit regelmäßigen Beiträgen rund um Bewerbung, Ausbildung und duales Studium in der hessischen M+E-Industrie von Auszubildenden und dual Studierenden aus den Unternehmen auf den Social Media Kanälen. Weitere Taskforce-Mitglieder sind willkommen (mehr dazu auf der nächsten Seite).



1 | M+E InfoTruck



4 | Wettbewerbe

Die **BESTEN** kommen:
200 Kreis- und Landessieger, Ehrung in M+E Betrieben, final mit Kultusminister



6 | I AM MINT

MINT-TALENTE: **59** Unternehmen haben eine Kooperation mit einer MINT-Schule



5 | Ausbildungs-/ Studienmessen

PERSÖNLICH: **60.000** Messebesucher



Ausbildungs- und Studienmessen

fanden zu Beginn des Jahres noch statt (z. B. hobit in Darmstadt oder Chance in Gießen). Corona-bedingt wurden die weiteren Messen von den kommerziellen Veranstaltern auf 2021 verschoben. HESSENMETALL beteiligte sich aber an digitalen Messen.



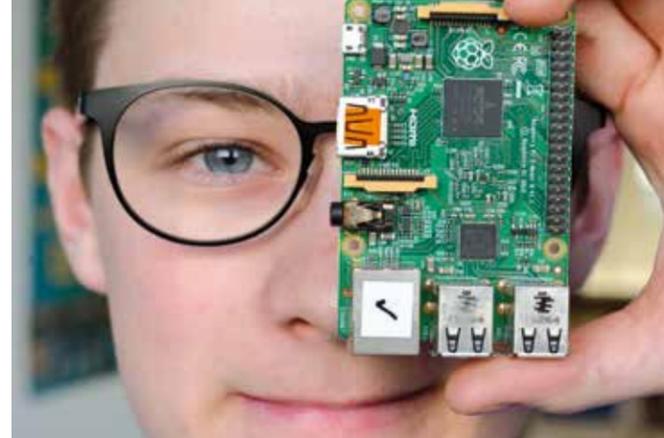
Landessiegerehrung Internationale Physik-Olympiade

Am 13. Februar 2020 ist die Welt noch in Ordnung. Die zehn besten Physik-Talente Hessens treffen sich bei EPHY-MESS GmbH Wiesbaden: nahe beieinander, nah am Geschäftsführer und nah bei den Beschäftigten in der Produktion. Auch nah an „Ihrem Kultusminister“ und Abgesandten der Regionalpolitik.





Laden Sie auch die Jugendlichen aus Ihren Nachbarschulen ein uns zu folgen, die Sie mittelfristig werben möchten:
 INSTAGRAM: BerufseinstiegMit_Hessenmetall
 YOUTUBE: Berufseinstieg mit Hessenmetall
 FACEBOOK: M+E Hessen



Valentin Karn, Azubi im 2. Lehrjahr Industriemechaniker (Raspberry Pi)



li. Tim Schicker, Valentin Daum und Valentin Karn beide Azubis im 2. Lehrjahr Industrie-mechaniker



Reinhard Pfeifer, Ausbildungsleiter Dentsply Sirona Bensheim

Die „Vlogger-Taskforce“ von HESSENMETALL

Die „Vlogger-Taskforce“ ist das neue Modul in der Nachwuchswerbung von HESSENMETALL. Mit regelmäßigen, abwechslungsreichen Beiträgen auf den Social Media Kanälen Instagram, Youtube und Facebook werden junge Menschen früh abgeholt und haben über einen längeren Zeitraum Teil am lebendigen Alltag in echten Unternehmen. So bringen wir die Firmen aus dem Industriegebiet ins Wohnzimmer der Familien, bzw. aufs Smartphone der Schülerinnen und Schüler. Und das auf ihren Lieblingskanälen.



Leonie und Annabelle von Gebr. Bode GmbH & Co. KG, Kassel



Eilyn, Lukas und Celine von Bosch Thermotechnik GmbH, Wetzlar



Torben und Isabell von SAMSON AG, Frankfurt



Celine und Jessica von HESSENMETALL, Frankfurt

Mit dem Schulstart nach den hessischen Sommerferien nehmen echte Azubis und dual Studierende aus unseren Mitgliedsunternehmen Jugendliche aus Schulen und Hochschulen mit in ihren beruflichen Alltag. Neben konkreten Informationen über Einstiegsvoraussetzungen und Ausbildungsinhalte geben sie Tipps zur Bewerbung und Prüfungsvorbereitung, aber auch Hintergrundinformationen über Werte, Ziele und den Anfangsjahren der Firma. Und sie berichten von unterhaltsamen und liebenswerten Erlebnissen im Firmenteam.

Seit Start der Kampagne berichtet die Vlogger-Taskforce aus diesen Unternehmen:

Bosch Thermotechnik GmbH, Wetzlar
 Gebr. Bode GmbH & Co. KG, Kassel
 SAMSON AG, Frankfurt
 HESSENMETALL, Frankfurt

Demnächst erweitern Azubis und dual Studierende aus folgenden Unternehmen die Vlogger-Taskforce:

Leica Microsystems, Wetzlar
 ABB Automation GmbH, Frankfurt
 Opel Automobile GmbH, Rüsselsheim
 Continental AG
 Schunk GmbH, Heuchelheim

Zusätzlicher hessenbezogener Content für Social Media von Siemens.

Mitglied werden in der Taskforce

Die Vlogger-Taskforce trifft sich einmal im Monat zur Redaktionskonferenz. Weitere Vlogger-Teams können jederzeit dazukommen.

Kontakt zum „CvD“:
 Hannah Oechler hoechler@hessenmetall.de
 Kornelia Kopp kkopp@hessenmetall.de

DigitalAzubis: Videos drehen und Roboter bewegen

Bildungswerk macht fit für die Digitalisierung – Beispiel Dentsply Sirona

Valentin Daum und Valentin Karn sind schon fit für die digitale Zukunft. Klarer Vorteil in Zeiten von Corona, wenn auch Ausbildung streckenweise ins „Homeoffice“ verlegt werden muss. Die beiden starteten im vergangenen Jahr bei Dentsply Sirona in Bensheim ihre Ausbildung zum Industriemechaniker, die dort verknüpft ist mit dem Projekt DIGITALazubi.

Angeboten vom Bildungswerk der Hessischen Wirtschaft (BWHW) und gefördert vom hessischen Wirtschaftsministerium erhalten hier Auszubildende im Rahmen von Workshops, Projektarbeiten und über eine Lernplattform digitale Kompetenzen als Zusatzqualifikation.

40 Auszubildende aus 24 Betrieben haben bisher erfolgreich daran teilgenommen, von ALGI, Gebrüder Bode und Georg Sahm bis zu Opel und Continental. Zudem haben sich zahlreiche Ausbilder zum Digital-Trainer schulen lassen. „Obwohl viele Jugendliche fast rund um die Uhr online sind, wissen sie oft erschreckend wenig über IT oder den richtigen Umgang mit Computern und Daten, und genau das bekommen sie hier kompakt vermittelt“, erläutert Reinhard Pfeifer, Ausbildungsleiter von Dentsply Sirona.

Seit das Projekt 2018 startete, ist das Unternehmen dabei, und auch Ausbilder wie Tim Schicker machen mit. „Dadurch können wir auch in Zukunft unsere Azubis digital fit machen“, betont Tim Schicker. Mit betriebsnahen Projekten müssen sich die Jugendlichen auf neue Technologien einlassen, im Internet recherchieren, Videos drehen, 3D-Drucker oder Roboter programmieren und vieles mehr. Valentin Karn: „Anfangs war ich völlig überwältigt von dem Projekt, weil wir eigentlich wenig Ahnung hatten und uns wenig zutrauten, aber das ist längst vergessen.“ Wie Valentin Daum liebt er inzwischen die Raspberry Pis, preisgünstige Mini-Computer, die die beiden längst locker programmieren.

„Obwohl wir mit PC-Spielen aufgewachsen sind, kannten wir die Dinger gar nicht, und heute steuern wir damit zum Beispiel die 3D-Drucker“, so Valentin Daum. Und für Karn steht fest: „Es ist einfach spannend, hautnah mitzubekommen, wie die Digitalisierung die Welt verändert.“ Homeoffice infolge Corona statt Ausbildungswerkstatt und Berufsschule war für die Azubis von Dentsply Sirona denn auch kein Problem. „Lernen über Internet-Plattformen oder der Austausch via Internet mit Azubis an anderen Standorten war für uns doch schon vorher ganz normal.“



Netzwerk Q 4.0 für Ausbilder-Qualifizierung für den digitalen Wandel

Mit einer virtuellen Kick-Off Veranstaltung wurde am 25. August das Netzwerk Q 4.0 in Hessen gestartet. Das bundesweite Projekt wird gefördert vom Bundesministerium für Bildung und Forschung und fokussiert die Qualifizierung des Ausbildungspersonals im digitalen Wandel.

Denn auch Ausbilder und Ausbilderinnen müssen Lehrinhalte und -methoden an die neuen Anforderungen der Digitalisierung anpassen und auch selbst erforderliche digitale Fachkompetenzen und Methoden erlernen und trainieren.

Auf der Basis einer Bedarfsermittlung mit hessischen Betrieben konnte nun ein Qualifizierungsprogramm für betriebliche Ausbilderinnen und Ausbilder entwickelt werden, das unter dem Motto „Kennenlernen – Ausprobieren – Einsetzen“ steht.

Informationen zu den Schulungsthemen und Terminen sowie das Anmeldeformular unter:
www.bwhw-forschung.de/veranstaltungen
 Zur Projektseite für Hessen:
www.netzwerkq40.de/hessen

NETZWERK TECHNOLOGIE-TRANSFER



Sie haben die Kooperation ins Lebens gerufen: v. l. Dipl. Wirtsch.-Ing. Carsten Rahier MBA, Vorsitzender des Arbeitgeberverbands HESSENMETALL Nordhessen, Prof. Dr.-Ing. Axel Bangert, Fachbereich 16 Elektrotechnik, Uni-Kanzler Dr. Oliver Fromm, Univ.-Prof. Dr.-Ing. Sigrid Wenzel, Verbandsgeschäftsführer Jürgen Kämpel und Prof. Dr. Klaus Vajen, Fachbereich Maschinenbau.

Wirtschaft trifft Wissenschaft

Was passiert, wenn sich Unternehmensvertreter aus der Wirtschaft und Wissenschaftler aus der Uni treffen? Das konnte man im Science Park Kassel hautnah miterleben.

Die Veranstaltung war die erste konkrete Umsetzungsmaßnahme nach der Unterzeichnung eines Kooperationsvertrages von der Universität Kassel und dem Arbeitgeberverband HESSENMETALL Nordhessen. 75 Teilnehmer hatten sich zusammengefunden, um sich und ihre Arbeitsgebiete gegenseitig kennenzulernen und inhaltliche Überschneidungen festzustellen.

In insgesamt 25 Pitches, 90-sekündigen Kurzvorstellungen per Powerpoint-Charts, stellten sich Unternehmerinnen und Unternehmer sowie Professorinnen und Professoren vor.

Danach ging es an die vorbereiteten Poster, die im Raum verteilt waren. Dort war dann Netzwerken angesagt und es entwickelten sich schnell zu zweit oder auch in kleinen Gruppen jede Menge Fachgespräche.

„Das war ein toller Startschuss und wir haben uns sehr über diesen angeregten Austausch und die positive Resonanz

gefremt“, betonte **Dipl.-Wirtsch.-Ing. Carsten Rahier**, MBA, Vorsitzender des Arbeitgeberverbands HESSENMETALL Nordhessen. Er ist sich sicher: „Durch diesen Vertrag und solche Veranstaltungen schaffen wir die Grundlage, technologie-getriebenen Unternehmen unseres Verbandes konkrete Kontakte zu Wissenschaft und Forschung zu bieten und sorgen für neue Transfer- und Kooperationsmöglichkeiten mit der Universität Kassel.“

HINTERGRUND

2019 unterzeichneten die **Universität Kassel** und der Arbeitgeberverband **HESSENMETALL Nordhessen** einen Kooperationsvertrag zur engeren Zusammenarbeit bei Forschung, Recruiting und Weiterbildung. Er soll die Basis einer engen und langfristigen Kooperation der Partner schaffen und auf dieser Grundlage dem gegenseitigen Nutzen dienen. Die Universität Kassel hat über 25.000 Studierende und ein Fächerprofil in den Bereichen Natur, Technik, Kultur und Gesellschaft.

„Corona ist für uns auch eine Riesen-Chance.“

Die Technische Hochschule Mittelhessen und HESSENMETALL Mittelhessen haben ebenfalls 2019 eine engere Zusammenarbeit vereinbart.

Mit der Unterzeichnung des Kooperationsvertrages wurde eine bereits seit vielen Jahren bestehende Zusammenarbeit von Unternehmen und Hochschule offiziell besiegelt. Die THM ist Hessens größte Hochschule für angewandte Wissenschaften, mit fast 18.000 Studierenden. Im folgenden Interview äußert sich THM-Präsident **Professor Dr. Matthias Willems** über die Kooperation, über digitale Technologien in Lehre und Forschung und die durch Corona hervorgerufenen Veränderungen in der Hochschullandschaft.

Wie waren die letzten Wochen?

Anstrengend. Das war und ist eine sehr besondere Zeit, wie sie die Welt noch nicht erlebt hat. Eine Hochschule wie die THM lebt von den vielen, vor allem jungen Menschen, die dort ein und aus gehen. Dass das so viele Wochen nicht möglich war, hat mir schon weh getan. Aber wir haben intensiv an digitalen Lösungen gearbeitet. Inzwischen wurde der Betrieb wieder aufgenommen – mit einem immensen organisatorischen Aufwand. Nun muss man sehen, wie es weiter geht. So schlimm die Auswirkungen von Corona in jeder Beziehung sind, man kann diese Krise auch als Riesen-Chance verstehen.

Inwiefern sehen Sie hier eine Riesen-Chance?

Wenn Nähe für Menschen mit mehr Risiken verbunden ist, muss man auf Abstand gehen und auf Alternativen setzen. Und die bietet die Digitalisierung, zum Beispiel durch Industrie 4.0, durch Fernwartungssysteme, Roboter in Labor und Fertigung sowie Künstliche Intelligenz. Zudem stellt man nun gut fest, wo dringend nachgebessert werden muss, nämlich zum Beispiel bei der Netz-Infrastruktur.

Wie geht es weiter mit den vielen Forschungsprojekten?

Unsere Arbeit geht sozusagen hinter den Kulissen weiter. Die Projekte werden soweit möglich vorangetrieben von den Mitarbeitern der Hochschule, egal ob im Homeoffice oder vor Ort. Der Laborbetrieb läuft zwar eingeschränkt, aber dank des großen Engagements aller wirklich gut.



Prof. Dr. Matthias Willems, Präsident der Technischen Hochschule Mittelhessen (THM), Gießen

Und die Studenten, die hier zum Beispiel im Rahmen ihrer Bachelor- oder Masterarbeit eingebunden sind, bleiben übers Internet und auch wieder hier vor Ort an ihren Projekten dran. Vieles läuft ja in enger Kooperation mit Unternehmen vor allem hier in der Region.

Wie eng ist Ihr Kontakt zur Industrie?

80, vielleicht sogar 90 Prozent der Akademiker in den Firmen hier in Mittelhessen kommen von der THM. Sie halten Kontakt und lassen sich von uns helfen beim Lösen komplexer Aufgaben in ihrer betrieblichen Praxis, da wir mit über 80 Bachelor- und Masterstudiengängen ein großes Spektrum abdecken. Unser Studium-Plus in Wetzlar ist der größte Anbieter dualer Studiengänge in Hessen. Allein dabei kooperieren wir mit über 900 Unternehmen. Die enge Verbundenheit, die sich so über Jahrzehnte ergeben hat, ist unsere Stärke.

Wollen Sie die Zusammenarbeit mit der Industrie weiter verstärken?

Ja, deshalb haben wir im September 2019 einen Kooperationsvertrag mit HESSENMETALL unterzeichnet, dem Arbeitgeberverband für die Metall- und Elektro-Industrie in Hessen. Gemeinsam wollen wir den Wissenstransfer von der THM in die regionale Wirtschaft vorantreiben, gerade beim Zukunftsthema Digitalisierung.



Kooperation von der Technischen Hochschule Mittelhessen und Carl Cloos Schweißtechnik GmbH



© your123 / stock.adobe.com

Mit einem mittleren Bildungsabschluss haben Auszubildende bei Carl Cloos Schweißtechnik GmbH die Möglichkeit, mit LehrePlus die Fachhochschulreife parallel zum Ausbildungsabschluss zu erwerben – im Anschluß dann sogar zu studieren.

Gemeinsam erfolgreich: Carl Cloos Schweißtechnik und StudiumPlus an der THM

Die Kooperation zwischen der Technischen Hochschule Mittelhessen und der Carl Cloos Schweißtechnik in Haiger reicht weit in die Vergangenheit zurück.



Andreas Schmelzer, Leiter gewerblich-technische Ausbildung bei Cloos

Andreas Schmelzer, Leiter gewerblich-technische Ausbildung bei Cloos, gehörte 2007 zu den ersten drei dualen Studenten des Unternehmens beim StudiumPlus an der THM, damals noch FH Gießen-Friedberg.

„CLOOS wollte den Mitarbeitern Weiterbildungs- und Qualifikationsmöglichkeiten bieten, ohne einen langen Praxisentzug wie bei einem Vollzeitstudium“, erinnert sich Schmelzer.

StudiumPlus war von Anfang an ein Erfolg und bietet laut Schmelzer eine gute Möglichkeit, um engagierte Auszubildende und Studierende für das Unternehmen zu gewinnen. „Auch wenn unser Bedarf an Facharbeitern mit anschließender fachlicher Weiterbildung nach wie vor höher ist als für Beschäftigte mit akademischem Abschluss“, betont der Ausbildungsleiter.

Laut Schmelzer profitieren die Studierenden insbesondere von der engen Verzahnung von Theorie und Praxis, denn in der vorlesungsfreien Zeit arbeiten sie im Betrieb und bringen dort ihre wissenschaftliche Ausbildung unmittelbar in Projekte ein. Diese Einsätze in der Praxis erleichtern den späteren Einstieg in das Berufsleben enorm.

Seit dem Start der Kooperation haben mehr als 25 Mitarbeiter gemeinsam mit CLOOS das StudiumPlus erfolgreich absolviert, sechs sind aktuell im Programm. Angeboten werden Ingenieurwesen-Bachelor- und Masterstudiengänge in den Fachbereichen Maschinenbau, Elektrotechnik und Technische Informatik sowie betriebswirtschaftliche Bachelorstudiengänge in den Fachrichtungen Mittelstandsmanagement, Logistikmanagement und Wirtschaftsinformatik.

In ihren Praxisphasen sind die Studenten aktiv in Projekte im Unternehmen eingebunden. Zwei StudiumPlus-Studenten von CLOOS haben sich zum Beispiel in den letzten Monaten stark mit der Entwicklung einer neuen Robotersteuerung für den chinesischen Markt beschäftigt. Das ist ein spannendes Projekt, bei dem die beiden viel Verantwortung übernehmen.

Außerdem finanziert CLOOS die Stiftungsprofessur Industrie 4.0 / Digitalisierung an der THM mit und nicht zuletzt bieten wir regelmäßig auch Betriebsbesichtigungen und Vorträge für die Fachgruppen der THM an.

„Durch die enge Zusammenarbeit erwarten wir erhebliche Potenziale zur nachhaltigen Technologieentwicklung“, erklärt Schmelzer und hat dafür ein Beispiel parat: Derzeit untersucht ein dualer Maschinenbau-Student im Rahmen seiner Abschlussarbeit die Möglichkeiten zum reproduzierbaren Testen von Drahtantrieben für die Schweißtechnik. Hierbei soll auch die CLOOS-Nutgeometrie auf den Prüfstand gestellt werden



ZerspanungsmechanikerInnen fertigen Präzisionsbauteile meist aus Metall durch spanende Verfahren wie Drehen, Fräsen, Bohren oder Schleifen.

und FEM-Analysen erstellt werden, um ideale Drahtandruckkräfte für verschiedene Drahtwerkstoffe zu ermitteln. Außerdem soll die festgelegte Mindestzugkraft für verschiedene Drahtantriebe hinterfragt werden, da sich hier bei Motoren am Bauraum sehr viel Einsparpotential erkennen lässt.

Falls für den Start in ein solches Studium noch der entsprechende Schulabschluss fehlt, kann man bei CLOOS neben der Ausbildung das Fachabitur machen. Das Konzept LehrePlus ermöglicht engagierten Auszubildenden einen studienqualifizierenden Bildungsgang mit der Berufsausbildung kombiniert zu starten. Insgesamt haben allein bei CLOOS bereits 20 Auszubildende erfolgreich das LehrePlus-Programm neben der Ausbildung absolviert. „Und damit steht auch ihnen unser StudiumPlus an der THM offen“, freut sich Ausbildungsleiter Schmelzer.

STUDIUM PLUS **Mehr Infos zum StudiumPlus**
DUALES STUDIUM <https://www.studiumplus.de/sp/>

ZUM UNTERNEHMEN

Seit 1919 gehört die **Carl Cloos Schweißtechnik GmbH** zu den führenden Unternehmen der Schweißtechnik. Mit mehr als 800 Mitarbeitern weltweit werden Fertigungslösungen in der Schweiß- und Robotertechnik für Branchen wie Baumaschinen, Schienenfahrzeuge, Energie-, Automobil- und Agrarindustrie realisiert.

SERVICE

Aktuelle Leitfäden für unsere Mitglieder

Umgang mit Krisen

HESSENMETALL
Arbeitsrecht



Personalkostenoptimierung
– Rechtsrahmen und
Gestaltungswege
2. Auflage

Ein Leitfaden für Mitglieder
Juni 2020

HESSENMETALL
2. Auflage
Arbeitsrecht



Leitfaden Kurzarbeit
mit den coronabedingten
Krisen-Kurzarbeitergeldregelungen

Ein Leitfaden für Mitglieder
9. Juni 2020

Digitalisierung

HESSENMETALL
Digitalisierung und Arbeitsrecht



Künstliche Intelligenz
- Rechtliche Aspekte

Ein Leitfaden für Mitglieder
März 2019

HESSENMETALL
Arbeitsrecht



Die Personalarbte in der
digitalen Arbeitswelt

Ein Leitfaden für Mitglieder
November 2019

Arbeitswelt

HESSENMETALL
Personalgewinnung



Modernes Recruiting -
Rechtliche Aspekte

März 2019
www.hessenmetall.de

Ein Leitfaden für Mitglieder

HESSENMETALL
Verhandlungsmanagement



Verhandlungsmanagement

Ein Leitfaden für Mitglieder
März 2019

HESSENMETALL
Arbeitsrecht



Insolvenz und Arbeitsbedingungen

Übersicht zu Sanierung, Insolvenzverfahren
und Regelung von Arbeitsbedingungen bei
Kapitalgesellschaften unter Berücksichtigung
der Covid-Gesetzgebung

Ein Leitfaden für Mitglieder
Juli 2020

HESSENMETALL
Arbeitsrecht



Pandemie
Souveränes Krisenmanagement
durch gute Vorbereitung

Ein Leitfaden für Mitglieder
März 2020

HESSENMETALL
IT-Verträge



IT-Verträge
rechtssicher gestalten

Standardsoftware, Hardware, Software-
erstellung, Serviceproviding, Pflege und
Wartung, IT-Projekte

Ein Leitfaden für Mitglieder
März 2019

HESSENMETALL
Vertragsgestaltung



Vertragsgestaltung bei
Datennutzungsverträgen

Ein Leitfaden für Mitglieder
November 2019

HESSENMETALL
Weiterbildung



Weiterbildung von Beschäftigten
- Staatliche Förderinstrumente

Ein Leitfaden für Mitglieder
November 2019

HESSENMETALL
Serviceportal

Alle unseren Leitfäden finden
Sie in unserem Serviceportal:
<http://serviceportal.hessenmetall.de/mitglieder/portal.nsf/root/QLMS-42A2>



Wollen Sie Mitglied unserer Win-Win-Gemeinschaft aus IT-Anbietern und IT-Nutzern werden?

HESSENMETALL



Dirk Pollert
Hauptgeschäftsführer HESSENMETALL
Tel.: 069 95808-130
E-Mail: dpollert@hessenmetall.de
Emil-von-Behring-Straße 4
60439 Frankfurt am Main

SPRECHEN SIE UNS AN



Peter Hampel
Stv. Hauptgeschäftsführer HESSENMETALL
Tel.: 069 95808-160
E-Mail: phampel@hessenmetall.de
Emil-von-Behring-Straße 4
60439 Frankfurt am Main



Friedrich Avenarius
Geschäftsführer Rhein-Main-Taunus
Tel.: 069 95808-231
E-Mail: favenarius@hessenmetall.de
Emil-von-Behring-Straße 4
60439 Frankfurt am Main



Sascha Drechsel
Geschäftsführer Mittelhessen
Tel.: 06441 7008-12
E-Mail: sdrechsel@hessenmetall.de
Elsa-Brandström-Straße 5
35578 Wetzlar



Hans-Joachim Jungbluth
Geschäftsführer Offenbach und Osthessen
Tel.: 069 8600429-0
E-Mail: hjungbluth@hessenmetall.de
Berliner Straße 116
63065 Offenbach



Jürgen Kümpel
Geschäftsführer Nordhessen
Tel.: 0561 1091-50
E-Mail: jkuempel@hessenmetall.de
Karthäuserstraße 23
34117 Kassel

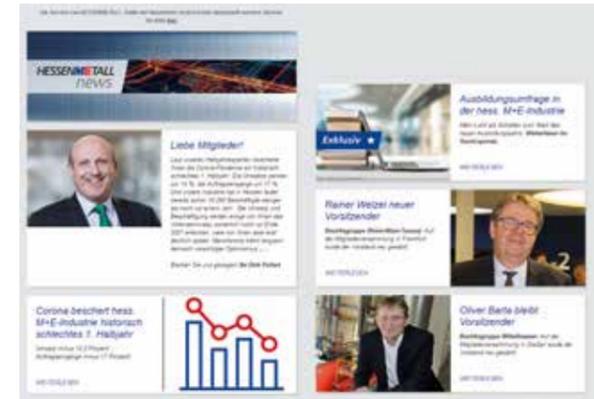


Dirk Widuch
Geschäftsführer Darmstadt und Südhessen
Tel.: 06151 2985-40
E-Mail: dwiduch@hessenmetall.de
Rheinstraße 60
64283 Darmstadt



HESSENMETALL Serviceportal Haben Sie selbst noch keinen Zugang?

Oder wollen Sie Zugänge für Ihre Führungskräfte? Dann mailen Sie Ihrer Bezirksgruppe die Kontaktdaten! Wir schicken die Zugangsdaten. Und los geht's!



HESSENMETALL news Immer informiert bleiben!

Wenn Sie laufend über unsere Neuigkeiten informiert sein wollen, abonnieren Sie unseren 14-tägigen Newsletter für Mitgliedsunternehmen. Anmelden unter: www.hessenmetall.de/newsletter

IMPRESSUM

Herausgeber:
HESSENMETALL
Verband der Metall- und Elektro-Unternehmen Hessen e. V.

Emil-von-Behring-Straße 4
60439 Frankfurt am Main
Tel.: 069 95808-0
Fax: 069 95808-126
E-Mail: info@hessenmetall.de
www.hessenmetall.de

Redaktion
Dr. Ulrich Kirsch (verantwortlich i. S. d. P.)
Maja Becker-Mohr (Redaktion)
Heike Krasemann (Bildredaktion)
Sebastian-Frederik Kühnel
Dr. Natalie Frickel-Pohl

Anke Wenderoth (Layout)
Druckerei Michael Spiegler (Druck)

Fotos
Gerd Scheffler Fotografie, Werkfotos der Unternehmen, THM, HESSENMETALL, bwhw/bhbn

Redaktionsschluss:
10.09.2020

Folgen Sie uns!

LinkedIn:
www.linkedin.com/company/hessenmetall

Xing:
www.xing.com/companies/HESSENMETALL

Twitter:
twitter.com/hessenmetall

Instagram:
www.instagram.com/hessenmetall
www.instagram.com/berufseinstiegmit_hessenmetall

facebook:
www.facebook.com/hessenmetall

YouTube
HESSENMETALL:
www.youtube.com/user/hessenmetall
NACHWUCHS:
www.youtube.com/channel/UC7-SfxjXKJU4oxKxB1z6DvQ oder >
Berufseinstieg mit HESSENMETALL



HESSEN**METALL**

Verband der Metall- und Elektro-Unternehmen Hessen e. V.
Emil-von-Behring-Straße 4 · 60439 Frankfurt am Main
Tel.: 069 95808-0 · Fax: 069 95808-126
info@hessenmetall.de

www.hessenmetall.de