

wim

WIRTSCHAFT IN MITTELFRANKEN 10-11 | 2023

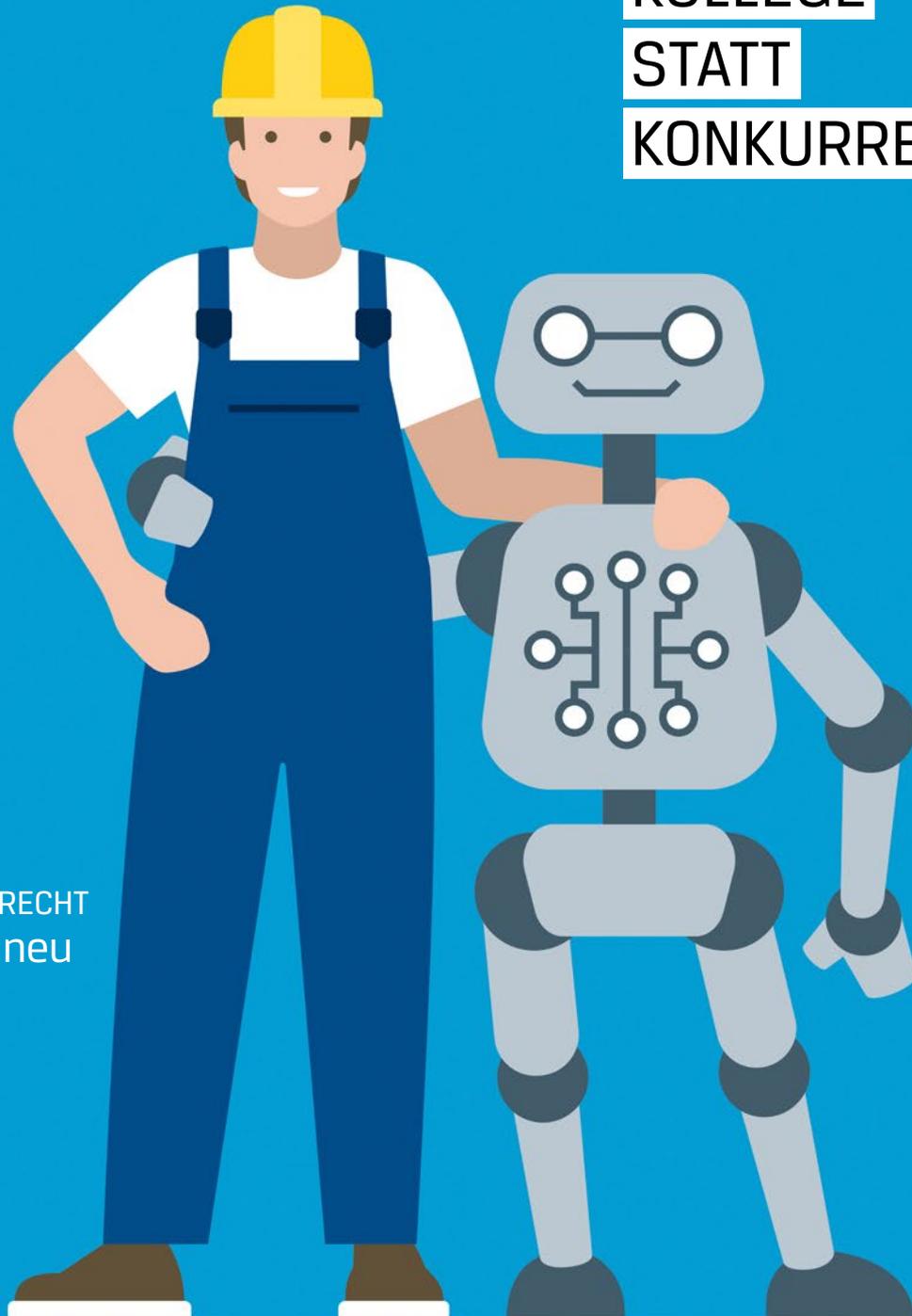
KI IM MITTELSTAND

KOLLEGE

STATT

KONKURRENT

➤ S. 68



PHOTOVOLTAIK

Lass die
Sonne rein!

➤ S. 14

GESELLSCHAFTSRECHT

Die GbR wird neu
aufgestellt

➤ S. 44



DER NEUE VOLL- ELEKTRISCHE eCITAN.

Feels giant.

Außen voll kompakt, innen voller Energie. #FeelsGiant
Erfahren Sie mehr bei Ihrer Mercedes-Benz Niederlassung
Nürnberg oder unter [mercedes-benz.de/ecitan](https://www.mercedes-benz.de/ecitan)

Jetzt Beratungstermin vereinbaren

Telefon 0911 3160-173



Chancen ergreifen!

Sie haben mir etwas voraus: Sie wissen bereits, wie die Landtagswahl in Bayern ausgegangen ist. Ich schreibe diese Zeilen Ende September, kurz vor Redaktionsschluss – und wir befinden uns noch im Endspurt des Wahlkampfes, in dem viele Themen eine Rolle spielen.

Ein Thema, das im Wahlkampf so gut wie gar nicht vorkommt, wird aber die Wirtschaft in rasender Geschwindigkeit betreffen – die Künstliche Intelligenz (KI). Auch wenn die Weiterentwicklung und Regulierung keine bayerische Angelegenheit ist, ist es gut, wenn sich Bayern in die Debatten, die vor allem auf EU-Ebene stattfinden, einmisch. Dass der Einsatz von KI Risiken bergen kann, ist selbstredend.

„Wir müssen aber in Europa die Chancen von KI gleichberechtigt betrachten, damit unsere Wirtschaft nicht abgehängt wird.“

Bayerns Digitalministerin Judith Gerlach hat im Frühsommer festgestellt: „Gerade für unsere mittelständischen Unternehmen ergeben sich durch den innovativen Einsatz von Künstlicher Intelligenz wichtige Chancen für die fällige digitale Transformation im internationalen Wettbewerb.“ Wie dieser innovative Einsatz von KI im Mittelstand aussehen kann, können Sie in dieser Ausgabe der WiM ab Seite 72 nachlesen.

Als IHK kooperieren wir eng mit dem AN[ki]T, dem interdisziplinären Transferzentrum für Künstliche Intelligenz der Hochschule Ansbach, und auch mit anderen Projekten und Einrichtungen. Wir werden Sie als Unternehmer weiter informieren und mit Angeboten und Veranstaltungen zum Thema unterstützen. Schauen Sie regelmäßig auf unserer Webseite vorbei und abonnieren Sie unsere Social-Media-Kanäle, um auf dem Laufenden zu bleiben.



Armin Zitzmann

Dr. Armin Zitzmann
IHK-Präsident



Industrie- und Handelskammer
Nürnberg für Mittelfranken

Hauptmarkt 25/27 | 90403 Nürnberg
Postanschrift: 90331 Nürnberg
www.ihk-nuernberg.de

Geschäftszeiten des Service-Zentrums
Mo. bis Do. 8 – 17 Uhr, Fr. 8 – 15 Uhr
Tel. 0911 1335-1335
kundenservice@nuernberg.ihk.de

Hauptgeschäftsführer

Markus Löttsch | Tel. 1335-1373
markus.loetzsch@nuernberg.ihk.de

Standortpolitik und Unternehmensförderung

Dr. Udo Raab | Tel. 1335-1383
unternehmensfoerderung@nuernberg.ihk.de

Berufsbildung

Stefan Kastner | Tel. 1335-1231
berufsbildung@nuernberg.ihk.de

Innovation | Umwelt

Dr. Robert Schmidt | Tel. 1335-1299
giu@nuernberg.ihk.de

International

Armin Siegert | Tel. 1335-1401
international@nuernberg.ihk.de

Recht | Steuern

Oliver Baumbach | Tel. 1335-1388
recht@nuernberg.ihk.de

Kommunikation

Frauke Wille | Tel. 1335-1543
presse@nuernberg.ihk.de

Finanzen, Personal & Zentrale Services

Michael Fischer | Tel. 1335-1407
gb-finanzen@nuernberg.ihk.de

Kunden-Service

Sabine Edenhofer | Tel. 1335-1335
kundenservice@nuernberg.ihk.de

Geschäftsstelle Ansbach

Karin Bucher | Tel. 0981 209570-11
ansbach@nuernberg.ihk.de
Bahnhofsplatz 8
91522 Ansbach

Geschäftsstelle Erlangen

Knut Harmsen | Tel. 09131 97316-0
erlangen@nuernberg.ihk.de
Henkestraße 91
91052 Erlangen

Geschäftsstelle Fürth

Dr. Maïke Müller-Klier | Tel. 0911 780790-0
fuerth@nuernberg.ihk.de
Flößaustraße 22a
90763 Fürth

Geschäftsstelle Nürnberger Land | Schwabach | Landkreis Roth

Lars Hagemann | Tel. 0911 308682-90
nuernberg@nuernberg.ihk.de
Hauptmarkt 25/27
90403 Nürnberg

Wirtschaftsjunioren

Knut Harmsen | Tel. 09131 97316-0
knut.harmsen@nuernberg.ihk.de



INNOVATIV. NACHHALTIG. FLEXIBEL.

Raumlösungen in Nürnberg.

- Infrastruktur und Service
- Perfekte Anbindung und modernste Mobilität
- Nachhaltigkeit und Vorausdenken
- Work und Lifestyle

www.suedwestpark.de

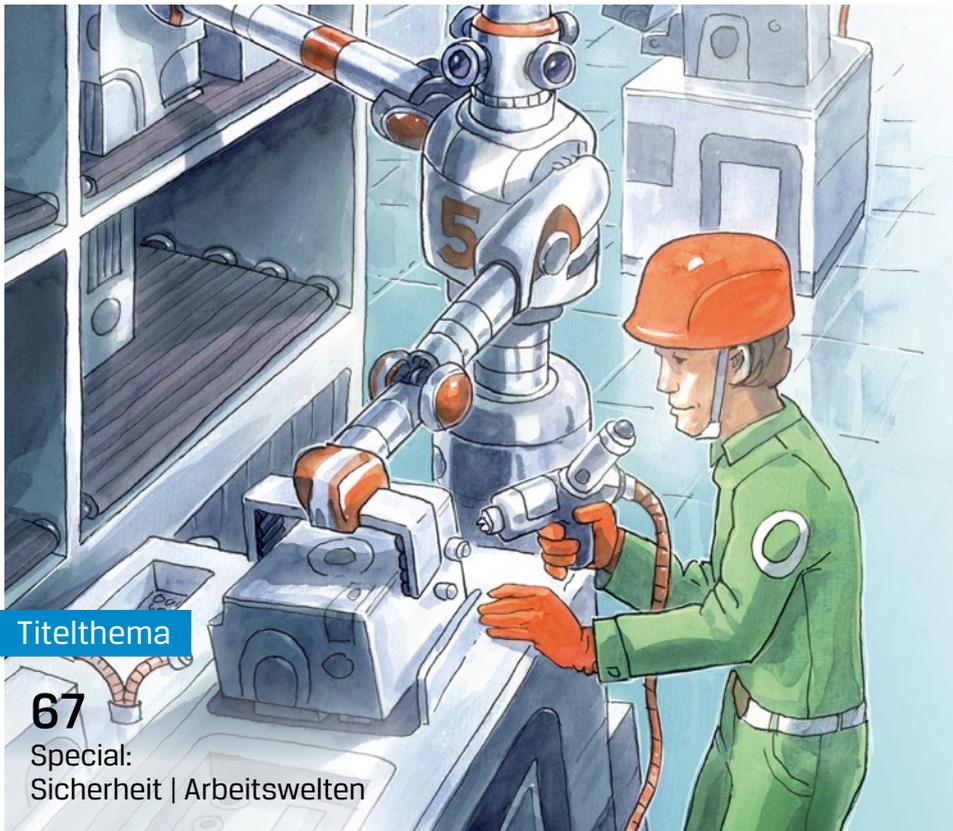
DER
STANDORT

Südwestpark
NÜRNBERG



EIN UNTERNEHMEN DER DV IMMOBILIEN GRUPPE





Titelthema

67

Special:
Sicherheit | Arbeitswelten



28

Start ins Ausbildungsjahr



24

Transformation zur E-Mobilität

Spektrum

- 8 **Förderprogramm „Start-up International“:** Bayerisches Wirtschaftsministerium unterstützt beim Auslandsgeschäft.
- 9 **ISO-Norm für „Einfache Sprache“:** So gelingen leicht verständliche Texte.

Business

- 14 **Photovoltaik im Betrieb:** Mittelfränkische Unternehmen lassen die Sonne rein.
- 20 **Biodiversität:** Mehr Artenvielfalt auf dem Firmengelände.
- 22 **Ausschreibungen:** Auftragsberatungszentrum Bayern berät den Mittelstand.
- 24 **E-Mobilität:** Automobilzulieferer der Metropolregion machen Tempo bei der Transformation.

Märkte

- 28 **Start ins Ausbildungsjahr 2023/24:** Unternehmen begrüßen ihre neuen Azubis.
- 34 **Wie finden Azubis und Betriebe zusammen?** Studie der TH Nürnberg zeigt neue Wege auf.
- 38 **Geflüchtete Frauen qualifizieren:** Projekt „EMMI“ will die berufliche Integration verbessern.
- 40 **Familienfreundlichkeit:** Betriebe arbeiten bei der Ferienbetreuung zusammen.

IHK-Welt

- 56 **IHK-Jahresempfang 2023:** Alexander Fackelmann mit IHK-Ehrenmedaille ausgezeichnet.
- 58 **Bayerisches Wirtschaftsarchiv:** Zeitzeugnisse für die Nachwelt erhalten.

Special Recht | Versicherungen

- 44 **Reform des Gesellschaftsrechts:** Ab 1. Januar 2024 gelten neue Regeln für die GbR.
- 48 **Verbandsklagen:** Gesetzgeber stärkt die Rechte der Verbraucher.
- 50 **Fachkräfte-Einwanderungsgesetz:** Reform ermöglicht leichteren Start in Deutschland.
- 52 **Wie überzeugt man die Bank?** Praktische Tipps für die Vorbereitung auf die Kreditverhandlungen.



56 IHK-Jahresempfang



14 Photovoltaik im Betrieb



43 Special:
Recht | Versicherungen

Special Sicherheit | Arbeitswelten

- 68 Automatisierung im Mittelstand:** Kollege Roboter macht Unternehmen produktiver.
- 72 ChatGPT:** Texte und Grafiken wie von Zauberhand.
- 78 KI im Mittelstand:** Was ist heute schon möglich?
- 82 KI rechtssicher anwenden:** Betriebliche Richtlinie schafft Orientierung für die Mitarbeiter.
- 85 Chancen der Digitalisierung nutzen:** Wie geht man neue Geschäftsmodelle an?

Köpfe

- 104 HP-THöglmeier Polymer-Tech:** Ellinger Unternehmen bereitet Kunststoffabfälle zu wertvollen Produktionsmaterialien auf.
- 108 Autarctech:** Batteriemangement und Speichersysteme für regenerative Energien weltweit.
- 109 Vetrimo:** Ansbacher Dienstleister digitalisiert den Glas-Einkauf von Handwerksbetrieben.

Unternehmen

- 112 Erlas Erlanger Lasertechnik:** Technologischer Impulsgeber für den internationalen Maschinenbau.
- 114 Vauen:** Seit 175 Jahren werden in Nürnberg Tabakpfeifen hergestellt.
- 116 Hitz Textilpflege:** Fürther Familienunternehmen investiert in neue Waschanlage.
- 117 Sparkasse Ansbach:** Institut feiert 200 Jahre Wirtschafts- und Finanzgeschichte.
- 120 Ochs:** Nürnberger Spezialist für Rohrleitungsbau und Wasserversorgung seit 150 Jahren aktiv.
- 124 Nibler:** Tiefbau- und Montageunternehmen sorgt für moderne Infrastruktur.

Rubriken

- 10 Verbraucherpreisindex
- 110 Personalien | Auszeichnungen
- 61 Branchen A - Z
- 126 Wirtschaft engagiert sich
- 63 IHK-Mitteilungen
- 129 Impressum
- 87 Veranstaltungen
- 130 Cartoon von Gymmick
- 91 „Die lange Nacht der Wissenschaften 2023“

Services für Online-Shops im Großhandel

■ Das Mittelstand-Digital Zentrum Handel ist eine branchenspezifische Anlaufstelle für kleine und mittlere Unternehmen des Einzel- und Großhandels in Deutschland. Es unterstützt dabei, Geschäftsmodelle mithilfe digitaler Anwendungen und Technologien nachhaltig zukunftssicher zu machen. Mit dem neu veröffentlichten Tool „ServiceNavi Großhandel“ bekommen B2B-Händler Impulse, wie sie Online-Shops kundenzentriert gestalten und die Beschaffungsprozesse der B2B-Kunden effizient organisieren können. Das digitale Tool beinhaltet auch Angebote, die für den Einzelhandel relevant sind, wie ein Live-Tracking der Bestellung oder eine Verfügbarkeitsanzeige. Initiatoren sind der Handelsverband Deutschland e. V. und eine Reihe von Forschungseinrichtungen.

➔ www.digitalzentrumhandel.de/service-navi-grosshandel



Unterstützung für Start-ups im Auslandsgeschäft



■ Das Förderprogramm „Start-up International“ des Bayerischen Wirtschaftsministeriums richtet sich speziell an technologie- und digitalorientierte Start-ups, deren Gründung maximal fünf Jahre zurückliegt. Mit der Förderung soll der Aufbau des Auslandsgeschäfts unterstützt werden. Dabei werden insbesondere Ausgaben für folgende Leistungen bezuschusst: Beratungen und Coaching, Marketing und Werbung, Teilnahme an Messen im Zielland sowie Dolmetscher- und Übersetzungsdienste. Die Förderquote beträgt 50 Prozent der zuwendungsfähigen Ausgaben, höchstens jedoch 23 000 Euro pro Zielland. Förderfähig ist die Markterschließung von maximal zwei neuen Ländern. Anträge für die laufende Förderperiode können bis zum 31. Oktober 2023 eingereicht werden.

➔ <https://international.bihk.de/startup/uebersicht.html>

TIPP DES MONATS

■ Seit dem russischen Angriffskrieg gegen die Ukraine ist der Druck auf den Markt für Erdgas stark gestiegen. Die DIHK-Publikation **„Der globale Erdgasmarkt im Überblick“** skizziert die Situation aus globaler Perspektive mit einem Rückblick auf 2022 und gibt Prognosen für 2023 bis 2030. Die aktuellen Entwicklungen auf dem russischen Gasmarkt sind ebenso Thema wie der Gashandel in Asien, der amerikanische Fracking-Markt oder die Situation in Deutschland. Ein zentraler Aspekt ist die Einfuhr von Flüssigerdgas (LNG), mit der Deutschland kurz- bis mittelfristig die entfallenen Importe aus Russland zu einem großen Teil ersetzen muss.

➔ www.dihk.de (Suchbegriff „LNG“)

Wissenswertes zur beruflichen Bildung

■ Auf der Internet-Seite der DIHK-Bildungs-gGmbH, einer gemeinnützigen Tochtergesellschaft der Deutschen Industrie- und Handelskammer, ging die neue Plattform „Wissenswert“ online. Das Angebot richtet sich an alle Akteure der beruflichen Bildung und bietet u. a. aktuelle Meldungen, Praxistipps, Hintergrund- und Expertenwissen, aber auch Möglichkeiten zum Dialog. Über den „Infoservice Wissenswert“ werden außerdem regelmäßig Mailings mit aktuellen und individuell zusammengestellten Inhalten versendet.

➔ www.dihk-bildungs-gmbh.de

ISO-Norm für „Einfache Sprache“

■ Komplexe Begriffe, lange Sätze und Behördensprache sind für viele ein Hindernis. Einfache Sprache stellt dagegen die Leserschaft in den Mittelpunkt und sorgt dafür, dass Texte geschrieben werden, die auch verstanden werden. Die Internationale Organisation für Normung (ISO) hat mit der ersten Norm für „Einfache Sprache“ nun einen Leitfaden für Redakteure, Behördenmitarbeiter und Kommunikationsfachleute geschaffen. Sie enthält Grundsätze für „Einfache Sprache“, Techniken und eine Checkliste für die konkrete Anwendung. Auf diese Weise vermittelt die ISO 24495-1 ein Verständnis davon, was „Einfache Sprache“ ist, wie man sie erreichen kann und wie verständliche Texte für die breite Leserschaft gelingen. Eine Norm, die die allgemeinen Empfehlungen aus der ISO 24495-1 für die deutsche Sprache konkretisieren wird, ist derzeit in Arbeit.

 www.din.de



Raum für moderne Gewerbegebiete



■ Fläche ist ein knappes Gut, aus Gründen der Nachhaltigkeit kann der Flächenverbrauch nicht wie bisher weitergehen. Das erfordert neue Konzepte – auch um allen Nutzungsarten (Wirtschaft, Wohnen, Erholung, Naturschutz, Landwirtschaft, Verkehr usw.) gerecht zu werden. Die Publikation „Raum für Entwicklung“ der Deutschen Industrie- und Handelskammer (DIHK) erläutert Handlungsempfehlungen und Vorschläge, die aus Sicht der Unternehmen zur Lösung der Flächenproblematik beitragen können. Beschrieben wird, wie sich die Flächeneffizienz mit innovativen Maßnahmen verbessern lässt, um planerische, betriebliche und ökologische Anforderungen zu vereinbaren.

 Download: www.dihk.de (Suchbegriff „Wirtschaftsflächen“)

Sie möchten das WiM-Magazin nur noch online lesen unter www.wim-magazin.de ?

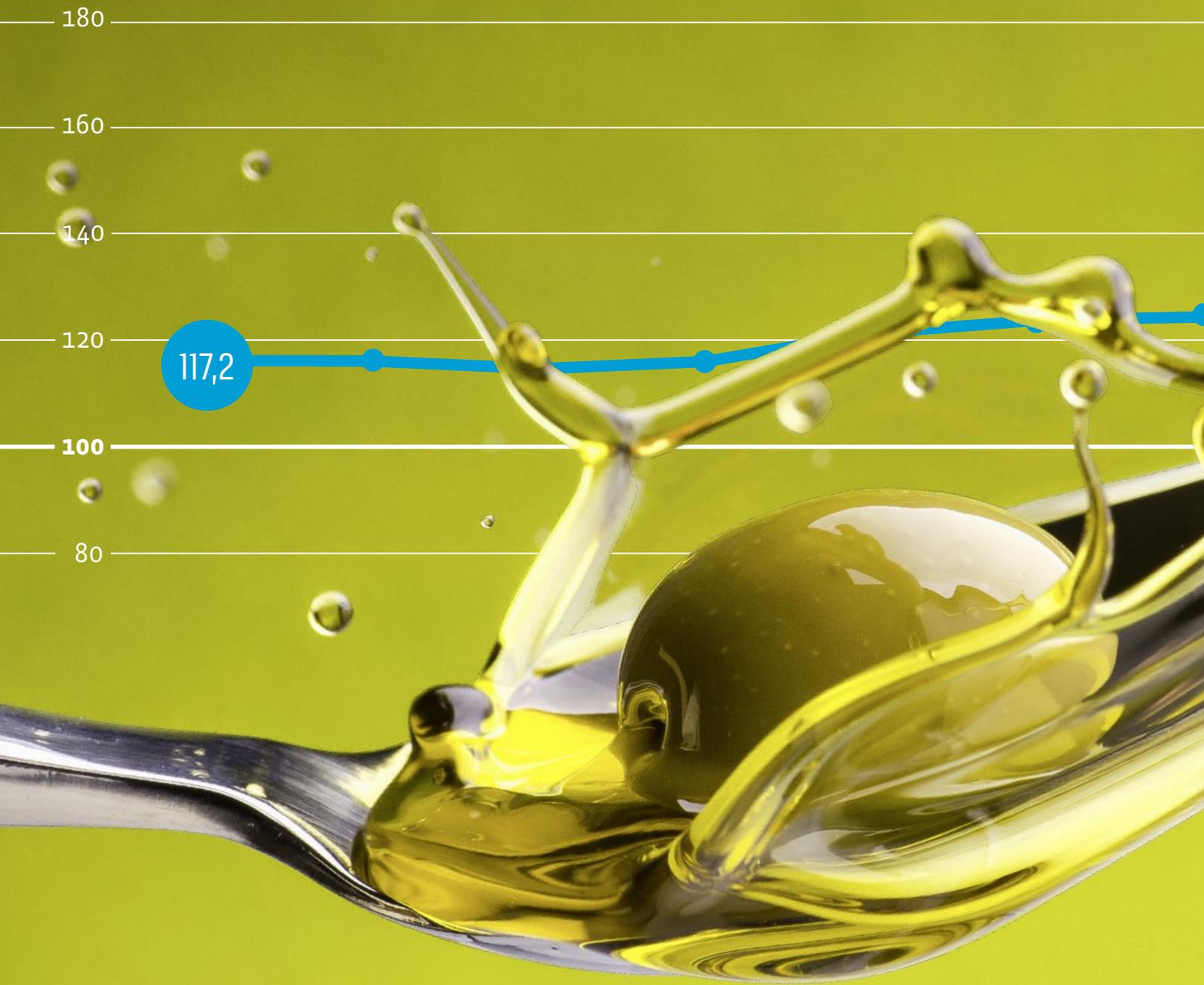
 **wim-Newsletter**



Hier den WiM-Newsletter abonnieren:
www.ihk-nuernberg.de/infoservice

Und hier die Print-Ausgabe abbestellen:
www.ihk-nuernberg.de/wimabo

08 | 2022





154,1

VERBRAUCHERPREISINDEX

Preise gehen leider nicht runter wie Öl

Die Inflationsrate in Deutschland – gemessen als Veränderung des Verbraucherpreisindex zum Vorjahresmonat – lag im August bei 6,1 Prozent. Die Inflationsrate bleibt damit dem Statistischen Bundesamt zufolge weiterhin auf einem hohen Niveau. Preissteigerungen bei Nahrungsmitteln und Energie blieben oberhalb der Gesamtteuerung und hielten die Inflationsrate hoch, so die Behörde. Ein Beispiel dafür ist Olivenöl, das sich um fast 32 Prozent im Vergleich zum Vorjahr verteuerte.

	Basisjahr 2020 = 100	August 2022	Vgl. August 2023
Nahrungsmittel und alkoholfreie Getränke		129,7	+ 9,1 %
z. B. Olivenöl		154,1	+ 31,5 %
Alkoholische Getränke, Tabakwaren		118,9	+ 9,1 %
Bekleidung und Schuhe		103,6	+ 3,5 %
Wohnung, Wasser, Strom, Gas und andere Brennstoffe		115,0	+ 4,6 %
Möbel, Leuchten, Geräte und anderes Haushaltszubehör		118,3	+ 5,9 %
Gesundheit		105,2	+ 3,1 %
Verkehr		125,3	+ 7,5 %
Post und Telekommunikation		100,0	+ 1,1 %
Freizeit, Unterhaltung und Kultur		117,2	+ 6,1 %
Bildungswesen		107,4	+ 3,7 %
Gaststätten- und Beherbergungsdienstleistungen		120,7	+ 7,1 %
Andere Waren und Dienstleistungen		114,2	+ 7,2 %
Verbraucherpreisindex (Gesamtlebenshaltung)		117,5	+ 6,1 %

Quelle: Statistisches Bundesamt, www.destatis.de



**Die beste Zeit
zu investieren?
Genau jetzt.**

**Morgen
kann kommen.**

Wir machen den Weg frei.

Verwirklichen Sie Ihre Ideen und machen Sie Ihr Unternehmen fit für die Zukunft. Durch unsere Nähe und Fachexpertise können wir schnell und individuell auf Ihre aktuellen Herausforderungen eingehen. So finden wir gemeinsam die Finanzierungen, die zu Ihrem Unternehmen und der aktuellen Situation passen. Lassen Sie sich jetzt beraten.



14

Photovoltaik im Betrieb: Beispielhafte Solar-Projekte in Mittelfranken.



22

Ausschreibungen: Auftragsberatungszentrum berät die Unternehmen.

Business

STADT UND LANDKREIS FÜRTH

„Netzwerk Zukunftswirtschaft“ startet

■ Für Unternehmen aus der Stadt und dem Landkreis Fürth, die Nachhaltigkeit im Betrieb erfolgreich umsetzen wollen, gibt es ab Herbst eine neue Plattform. Die Auftaktveranstaltung für das „Netzwerk Zukunftswirtschaft“ findet am Freitag, 27. Oktober 2023 statt (14 bis 17 Uhr, bei der Silbury Deutschland GmbH, Fichtenstraße 20, Fürth). Initiatoren des Netzwerks sind IHK, Stadt Fürth und Landkreis Fürth. Das Netzwerk soll dazu dienen, Kontakte zu knüpfen, Erfahrungen über betriebliche Nachhaltigkeit auszutauschen und sich über fachliche Neuigkeiten zu informieren.

➔ **IHK-Geschäftsstelle Fürth**
Tel. 0911 780790-12,
maike.mueller-klier@nuernberg.ihk.de
Anmeldung: [https://xima.landkreis-fuerth.de/
frontend-server/form/provide/2962/](https://xima.landkreis-fuerth.de/frontend-server/form/provide/2962/)



Foto: Sakorn-Sukkasemseakorn/Gettyimages.de

Cybersecurity-Experten gesucht? Managed Services sind die Lösung!

ANZEIGE

Cyberattacken treffen Unternehmen in allen Branchen – die Frage ist nur wann. Einen effizienten Schutz gegen raffinierte Angriffe können traditionelle technische Security-Lösungen allein nicht mehr ausreichend garantieren. In einer aktuellen bitkom-Umfrage bestätigen 57 Prozent, dass sie Schwierigkeiten bei der Cyberabwehr haben. Die Kombination aus Security-Technologie, Künstlicher Intelligenz und menschlicher Expertise bietet den bestmöglichen Schutz, ist jedoch für viele Unternehmen aufgrund von Kosten und dem Mangel an Security-Experten nicht abbildbar. Abhilfe für jedes Unternehmen in jeder Branche und in jeder Größe sind Cybersecurity-Services. Ausgewiesene Sicherheits-Experten ergänzen das technische Security-Ökosystem. Die Vorteile: Die Security ist in der Lage, Angriffe frühzeitig zu erkennen und abzuwehren, die Kosten sind deutlich niedriger als bei einer internen Organisation und die Security kann unkompliziert an Veränderungen sowie individuelle Anforderungen im Unternehmen angepasst werden.

www.sophos.de/mdr

SOPHOS



PHOTOVOLTAIK IM BETRIEB

Lasst die Sonne rein!

Solarstrom selbst produzieren und damit Kosten und CO₂ sparen:
Beispiele von mittelfränkischen Unternehmen.

Bis 2040 soll der Freistaat klimaneutral werden, so das Ziel des „Bayernplan Energie 2040“. Um das zu erreichen, sind aber massive Anstrengungen nötig, wie die Münchner Forschungsstelle für Energiewirtschaft e. V. (FfE) vor Kurzem vorgerechnet hat. Allein in Mittelfranken müssten dafür jährlich Photovoltaik-Freiflächenanlagen mit einer Fläche von 270 Fußballfeldern neu gebaut werden. Und noch einmal 18 000 Solarstromanlagen auf Dächern – das wären rund 350 pro Woche. Um das ehrgeizige Klimaziel tatsächlich in 17 Jahren zu erreichen, wären darüber hinaus im Regierungsbezirk zusätzlich noch unzählige Sanierungen von Wohngebäuden, viele E-Autos und Windräder nötig.

Für Bernd Fuchs, Geschäftsführer der **Greenovative GmbH** in Nürnberg, geht es beim Klimaschutz nicht schnell genug voran. „Leider sind auf allen Ebenen die Maßnahmen aktuell noch zu wenig und zu langsam“, sagt Fuchs, dessen Unternehmen PV-Anlagen plant und realisiert. Er beobachtet, dass private Hausbesitzer gerade sehr stark in Photovoltaik investieren und diese mit Batteriespeicher, Wärmepumpe oder Wallbox kombinieren. Fassaden-PV sei dagegen noch eher selten, da die Konstruktion teuer sein kann und der Einstrahlwinkel des Sonnenlichts nicht ideal für den Ertrag ist. Die größten Effekte für Klimaschutz, Kosteneinsparung und Energieunabhängigkeit sieht Fuchs in sehr großen standardisierten PV-Dach- und Freiflächenanlagen.

Weil Strom aus Wind- und Photovoltaikanlagen zwar günstig sei, aber nicht immer zur Verfügung stehe, plädiert Fuchs für neue Ansätze: „Wir müssen das gesamte Energiesystem neu denken, koppeln und digitalisieren.“ Smarte Stromzähler, bidirektionales Laden, variable Stromtarife und eine breite Digitalisierung müssten schnell eingeführt werden, um Stromerzeugung und -verbrauch in Einklang zu bringen. Die Politik müsse klare Regeln und Anreize schaffen, sodass die Netzbetreiber das bestehende Netz besser nutzen

können und schnell die Netze verstärken und erweitern.

Greenovative realisiert auch ein Großprojekt für die **NürnbergMesse**: Dort wird der erste Teil der künftig größten Photovoltaik-Dachanlage in Bayern installiert. In den ersten Bauabschnitt mit einer Leistung von rund neun Megawatt-Peak investiert die Messegesellschaft rund 15 Mio. Euro. Die NürnbergMesse will in den nächsten fünf Jahren eine klimaneutrale Energieversorgung erreichen. Dafür kommen insgesamt rund 21 000 Module mit einer Fläche von rund 75 000 Quadratmetern auf die sieben Messehallen und das Parkhaus. Beim offiziellen Startschuss betonte der bisherige Co-Messe-Chef Dr. Roland Fleck, der Weg in die Nachhaltigkeit sei ein entscheidender Wettbewerbsfaktor und schaffe am Standort auch Energieautarkie. Derzeit liegt der Grundbedarf Strom auf dem Messegelände bei rund einem Megawatt im Jahr.

Darüber hinaus ist ein sektorgekoppeltes Hybridkraftwerk geplant, das einmal die Energieerzeugung aus PV-Anlage und Geothermie kombinieren wird und die eine Speicherung beinhaltet. Die im Sommer erzeugte Energie kann damit auch im Winter genutzt werden, in dem auch immer zahlreiche Veranstaltungen stattfinden. Ob und welche Rolle dabei das Zukunftsthema Wasserstoff spielt, ist derzeit noch unklar. Mit Hilfe moderner KI-gestützter Simulationsmethoden wird der beste Anlagenmix für den Bedarf der NürnbergMesse ermittelt. Ministerpräsident Dr. Markus Söder entwickelte bei der Auftaktveranstaltung auf dem Dach der Messe die bayerische Vision für „Wasserstoff als künftiges Speichermedium Nr. 1“. Als Wasserstoff-Elektrolyseur könnte die Messe in Zukunft auch die Versorgung umliegender Verbraucher übernehmen, so eine der Visionen.

Ganz besondere Akzente setzt die **Umweltbank AG** in Nürnberg, die gerade ihren neuen Stammsitz baut – ein Holzhybrid-Hochhaus mit 13 Vollgeschossen. Zwischen den Fenstern des so ge-



Foto: Thomas Tjiang

kraftwerk zu kombinieren. Sie sollen sich einmal als Einzelelemente gegenseitig stützen. Das Erdwärmefeld übernimmt nicht nur die Funktion des Wärmelieferanten, sondern dient auch als Speicher. Ungenutzter Strom in Spitzenzeiten kann das Erdwärmefeld wieder aufwärmen. Auch die Wärmepumpe sorgt für eine effiziente Heizung oder Kühlung.

Wenn großflächige PV-Anlagen auf den Dächern von schon bestehenden Gewerbebauten installiert werden sollen, ist eine genaue Planung notwendig. Für den Dächerwald der Lagerhallen und Verteilzentren im **Hafen Nürnberg** gibt es keine Statistik, wie viel Photovoltaik dort bereits zum Einsatz kommt. Hinzu kommt, dass die Statik geprüft werden muss: Älteren Leichtbauhallen fehlt häufig die notwendige Tragfähigkeit, um die Dächer mit PV-Modulen bestücken zu können.

Ein Beispiel unternehmerischen Engagements ist das neue Logistik- und Technologiezentrum der **Hans Geis GmbH + Co KG** im Nürnberger Hafen: Auf den beiden Neubauten und weiteren fünf Dächern der Geis-Immobilien ist die Installation einer Photovoltaikanlage mit insgesamt 4,5 Megawatt-Peak Leistung geplant. Das Projekt ist Teil der unternehmensweiten Initiative „MissionZero“, mit der die Geis-Gruppe bis zum Jahr 2040 klimaneutral werden will. Ein zentraler Baustein des Konzepts ist klimaneutral erzeugter Strom, weshalb intensiv in die Eigenstromproduktion mit Photovoltaik-Anlagen investiert wird. Als Zwischentappe nennt die Geis Gruppe das Jahr 2030, bis dahin sollen bereits rund 65 Prozent der CO₂-Emissionen eingespart werden.

Die Nürnberger **Axis GmbH & Co. KG** ist mit ihrer Investition in eine PV-Dachanlage bisher sehr zufrieden. „PV lohnt sich in jedem Fall“, unterstreicht Geschäftsführer Rüdiger Szak mit Blick auf die hohen Strompreise, selbst wenn diese nach der Spitze im letzten Jahr wieder zurückgegangen sind. Angesichts sinkender Produktionskosten für Sonnenstrom ist sich Szak aber sicher: „Mittelfristig werden wir noch mehr profitieren als jetzt.“ Das Unternehmen verarbeitet unter anderem Plexiglas für Messen und Maschinenbauer, produziert LED-Lichttechnik für die Medizintechnik-Branche und fertigt Modellexponate für die Industrie. 2019 hatte Axis eine 100 kW-Anlage auf dem Dach installiert, um durch Eigennutzung die Stromkosten zu senken. Das Ziel, mehr als die Hälfte des betrieblich benötigten Stroms selbst zu erzeugen, sei erreicht worden. Doch auch der Energiebedarf steigt: Damals wurden zwei Hybridautos mitgeladen, heute tanken sechs E-Autos auf dem Firmengelände. Daher soll in diesem Jahr eine weitere 100 kW-PV-Anlage zusätzlichen Strom vom Dach liefern. →

Start für das Hybridkraftwerk der NürnbergMesse:

Geschäftsführer Peter Ottmann, Finanzminister Albert Füracker, Ministerpräsident Dr. Markus Söder, Oberbürgermeister Marcus König und der bisherige Geschäftsführer Dr. Roland Fleck.

nannten Umwelthauses werden rundherum grün eingefärbte PV-Fassadenmodule installiert. Selbst im Innenhof soll künftig Sonnenstrom an der Fassade geerntet werden. Die Module, so die Umweltbank als Bauherr, seien mittlerweile so leistungstark, dass selbst das Streulicht zur Stromerzeugung ausreiche. Die gesamte Leistung der Fassaden-PV wird mit 344 kWp beziffert. Hinzu kommt noch die klassische PV-Anlage auf dem Dach, die auf 134 kWp kommen wird.

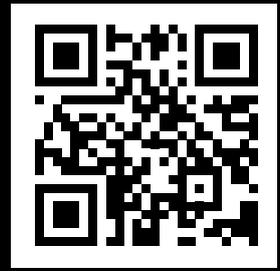
Das Umwelthaus wird nach dem KfW-Standard Effizienzhaus 40 NH errichtet und hat bereits eine Platin-Vorzertifizierung der Deutschen Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (DGNB). Trotz der optimierten Gebäudehülle und effizienten Anlagentechnik reicht der PV-Strom auch in Spitzenzeiten nicht aus, um den gesamten Bedarf – inklusive für die 140 Pkw-Ladepunkte – zu decken. Deshalb sieht das ganzheitliche Energiekonzept für Heizung, Kühlung und Strom vor, die Photovoltaik mit Geothermie, Wärmepumpe und Blockheiz-

Grafik der neuen Umweltbank-

Zentrale: Die grünen Flächen an der Fassade sind eingefärbte Solarmodule.

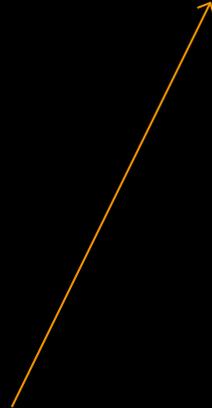


Foto: Spengler Wiescholek Architektur // Stadtplanung | bloomimages



evolving-brands.de

Ready to evolve?
Lernen Sie uns kennen!



mehr hier

steps

to identity

Wir zeigen Ihnen, wie viel Kraft in einer smart geführten Marke steckt. Der trumedia Way of Brand Building lässt Schritt für Schritt echte Love Brand Stories entstehen. Methodisch perfektioniert und vielfach ausgezeichnet. **Kurz: Vom Workshop zum Wow.**

trumedia

create evolving brands

Foto: Thomas Tjiang



Die Nürnberger Axis GmbH & Co. KG produziert mehr als die Hälfte des im Betrieb verbrauchten Stroms selbst durch Solaranlagen.

Szak hat sich für eine Ost-West-Ausrichtung der Anlage auf dem Dach entschieden. Die etwas geringere Stromernte im Vergleich zur Südausrichtung werde dadurch kompensiert, dass der Betrieb bereits in den Morgenstunden einen nennenswerten Strombedarf habe. Die Anlage konnte problemlos ohne weitere Verstärkungen auf dem Dach installiert werden, weil dessen Traglast bei der Planung für eine hohe Schneelast ausgelegt wurde. Mittlerweile sind die Vorgaben für die Schneelast so gesunken, dass die PV-Anlage nun ohne zusätzliche Baumaßnahmen angebracht werden durfte.

Eine zufriedene Zwischenbilanz zieht auch der Nürnberger Schreibgerätehersteller **Staedtler Mars GmbH & Co. KG**: Seit 2019 produziert er am Stammsitz Nürnberg sowie in den Werken in Neumarkt und Hengersberg Strom mit Photovoltaikanlagen. Sie sind ein wesentlicher Teil des Transformationskonzeptes, um durch die Eigennutzung CO₂-Emissionen in allen Werken einzusparen. Künftig werden die Photovoltaikanlagen auch maßgeblich zur Wärmeversorgung beitragen, dafür ist eine Koppelung mit industriellen Wärmepumpen geplant. Auch die Ladepunkte für E-Fahrzeuge sollen stark ausgebaut und mit dem geernteten Strom betrieben werden.

Siemens-Standort Fürth: Die neue PV-Anlage auf dem Dach des Parkhauses in der Breslauer Straße bringt es auf eine Leistung von 460 Kilowatt in der Spitze.

Foto: Siemens



Bei der **Flughafen Nürnberg GmbH** haben sich die Erwartungen an die eigene Stromproduktion ebenfalls erfüllt: Vor einem Jahr war als vorerst letzte Etappe das Dach des Parkhauses 4 als PV-Stromfabrik mit über 2 000 Solarmodulen in Betrieb genommen worden. Zusammen mit den beiden weiteren PV-Anlagen gibt es nun gut 2 800 Solarpanels, die innerhalb eines Jahres rund 1 200 MWh für den Eigenverbrauch produziert haben. Das entspricht einer durchschnittlichen Stromversorgung von mehr als 280 Einfamilienhäusern. Der gesamte Verbrauch am Flughafen-Campus inklusive aller Mieter und sonstiger Nutzer liegt bei ca. 17 000 MWh.

Am Flughafen waren selbst zu Corona-Zeiten Beleuchtung und Klimatisierung rund um die Uhr ohne Unterbrechung im Betrieb. Angesichts hoher Energiepreise oder wackeliger Stromversorgung als Folge des russischen Angriffskrieges ist eine hohe Eigenversorgung bis hin zur Energieautarkie für den Airport von großer Bedeutung. Zudem peilen der Flughafen und die Stadt Nürnberg als dessen Gesellschafter das Ziel an, bis 2035 klimaneutral zu werden.

Auch der Ausbau der Ladeinfrastruktur für Elektroautos und die Elektrifizierung des flughafeneigenen Fuhrparks wird vorangetrieben. So finden sich Ladesäulen auch vor vielen Bürogebäuden und zentrale Schnellladesäulen im Mietwagen-Servicecenter. Öffentliche Ladesäulen gibt es in zwei Parkhäusern sowie auf dem Kurzzeitparkplatz P5. Die Konzerntochter Flughafen Nürnberg Energie GmbH (FNEG) bündelt und koordiniert Themen wie Strombeschaffung, Vertrieb und Energiemanagement am Airport Nürnberg. Sie sondiert auch Möglichkeiten, auf weiteren flughafeneigenen Flächen möglicherweise sogenannte Agri-PV-Anlagen zum Einsatz zu bringen.

Der **Siemens-Standort Fürth** verfügt seit Kurzem über eine neue Photovoltaik-Anlage mit einer Leistung von 460 Kilowatt-Peak. Die Anlage auf dem Dach des Parkhauses in der Breslauer Straße ersetzt die von 2005, die in der Spitze eine Leistung von nur 34 Kilowatt erreichte. Das Solarkraftwerk mit einer Fläche von 3 000 Quadratmeter ist die bislang größte PV-Anlage, die nachträglich auf einem Siemens-Bestandsgebäude installiert wurde. Ab Anfang 2024 folgen weitere Energieeffizienz-Maßnahmen (u. a. Installation von hocheffizienter Lüftungsanlagen und Wärmepumpen). Mit diesen Schritten soll der CO₂-Ausstoß des Gebäudebetriebs bis 2026 auf nahezu null reduziert werden. Damit gehört Fürth nach Unternehmensangaben zu den ersten Fertigungsstandorten in Deutschland, die das Siemens-Ziel, bis 2030 weltweit klimaneutral zu werden, vorzeitig in die Tat umsetzen. **(tt.)**



Wir bauen auf gute Energie.

Gemeinsam mit regionalen Partnern schafft die Bayernwerk-Gruppe passende Lösungen für eine erfolgreiche Energiewende.

Die Zukunft ist nebenan.

[bayernwerk.de](https://www.bayernwerk.de)

bayernwerk

Fahrner Bauunternehmung GmbH
aus Mallersdorf-Pfaffenberg -
Kunde der Bayernwerk-Gruppe



BIODIVERSITÄT

Die Vielfalt bewahren

Die Zahl der Arten und die genetische Vielfalt schwinden.

Was können Betriebe für die Biodiversität tun?

Biodiversität und Verhinderung des Artensterbens gehören auf den ersten Blick nicht zu den strategischen Handlungsfeldern von Unternehmen. Dabei sind weltweit etwa eine Million Arten vom Aussterben bedroht, wie der Weltbiodiversitätsrat (Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services; IPBES). Wilde Arten sind für die Ökosysteme und Menschen jedoch elementar wichtig. Fast die Hälfte der Weltbevölkerung ist mehr oder weniger stark auf die Nutzung wildlebender Arten angewiesen. Artenvielfalt ist auch eines der Ziele des „Green Deal“ der EU, erklärte Katharina Boehlke vom Geschäftsbereich Innovation | Umwelt der IHK Nürnberg für Mittelfranken beim IHK-Webinar „Biodiversität auf dem Firmengelände – Beitrag zum betrieblichen Umweltmanagement“.

Marion Hammerl, Expertin der Bodensee-Stiftung aus Radolfzell, warnte vor den operativen Risiken, die für Betriebe durch den Verlust von Biodiversität entstehen. Dazu gehöre beispielsweise die eingeschränkte Verfügbarkeit oder die Verteuerung von pflanzlichen und tierischen Rohstoffen. Auch Produktionsverfahren seien auf „Bio-Dienstleistungen“ wie ausreichend sauberes Wasser, fruchtbare Böden oder Bestäubungen von Pflanzen angewiesen. Aus Sicht von Hammerl steht es allerdings schlecht um die Vielfalt von Genen, Arten und Ökosystemen: „Wir befinden uns im sechsten Massenaussterben unserer Erde.“ Das Ziel der Internationalen Konvention zur Biodiversität (CBD), den Artenverlust bis 2020 zu stoppen, sei verfehlt worden. Die aktualisierten Ziele bis 2030 sehen etwa den Schutz von 30 Prozent der Landfläche, einen halbierten Pestizideinsatz und den weltweiten Abbau naturschädlicher Subventionen vor.

Gesetzliche Regelungen zur Biodiversität

Unternehmen seien bei diesem Thema nicht nur Risiken wie Reputationsverlust oder Haftungsrisiken ausgesetzt. Zunehmend bestünden auch regulatorische Risiken, die sich aus internationalen Übereinkommen, Regularien der EU und nationalen Gesetzen ergeben. Unternehmen würden zunehmend in die Pflicht genommen, die Auswirkungen ihres Geschäfts auf die Biodiversität zu

analysieren und offenzulegen. „Unternehmen sind gut beraten, sich nicht nur mit Menschenrechten zu befassen, sondern auch Umweltaspekte zu berücksichtigen“, unterstrich Hammerl mit Blick auf die EU-Richtlinie zur Nachhaltigkeitsberichterstattung (CSRD), die erstmals ab nächstem Jahr für Unternehmen Pflicht wird. Neben allen in der EU börsennotierten Unternehmen müssen auch alle Firmen die nicht-finanzielle Berichtspflicht erfüllen, wenn sie zwei von drei Kriterien (Bilanzsumme über 20 Mio. Euro, mehr als 40 Mio. Euro Umsatz, 250 Mitarbeiter im Jahresdurchschnitt) erfüllen. Unterstützung für Unternehmen liefert laut Hammerl etwa das Umweltmanagementsystem EMAS III über den betrieblichen Flächenverbrauch in Bezug auf die biologische Vielfalt oder auch die ISO 14001, um Biodiversität in Geschäftsprozessen zu berücksichtigen.

Die Schwabacher Maschinenfabrik **Niehoff GmbH & Co. KG** hat ihren „blühenden Betrieb“ in das betriebliche Umweltmanagement integriert. „EMAS ist hier ein ganz wichtiger Baustein“, betonte der betriebliche Umweltmanagement-Beauftragte Dr. Bernd Müller. Das EMAS-Reporting liefere auch für den Bereich Biodiversität Kennzahlen und Maßnahmen. Der Hersteller von Anlagen für die Draht- und Kabelindustrie hat mit dem Neubau des Stammsitzes zahlreiche energetische Maßnahmen umgesetzt. Zusätzlich sind Grünflächen mit heimischen Rosen und Lavendel begrünt und locken damit viele Insekten an. Der Rasen selbst wird nur zweimal im Jahr gemäht. An den Hallenwänden wachsen am Obstspalier kleine Obstbäume und Beerensträucher. „Biodiversität ist allerdings kein Selbstläufer“, so Müller. „Es braucht in den Betrieben einen Kümmerer mit entsprechendem Budget.“ Die Aktivitäten stoßen dann seiner Erfahrung zufolge aber nach innen und außen auf positive Resonanz: „Das betrifft auch Bewerber, Kunden und Lieferanten.“

Die Ingolstädter **Audi AG** ist 2015 der Initiative „Biodiversity in Good Company“ beigetreten, so Dr. Antje Arnold, Referentin Umweltschutz und Biodiversität bei Audi. Das hausinterne Umweltprogramm nimmt die vier Handlungsfelder Dekarbonisierung, Ressourceneffizienz, Wassernutzung und Biodiversität in den Fokus. Der Fertigungs-





standort Münchsmünster nahe Ingolstadt gilt dabei als „Leuchtturmprojekt“, für das Arnold gemeinsam mit externen Partnern einen Biodiversitätsindex als Messinstrument erarbeitet hat. Damit werden knapp 60 Parameter erfasst, darunter z. B. Liegenschaftsmanagement und Architektur oder auch Forschung und Zusammenarbeit mit Verbänden.

Über das Monitoring der naturnah gestalteten 17 Hektar in Münchsmünster lassen sich qualitative Erfolge ablesen. So liegt die Zahl der Wiesenpflanzen bei deutlich über 160, während auf üblichen Rasenflächen nur zehn bis 20 Arten nachzuweisen sind. Außerdem findet sich auf dem biotopartigen Gelände mit Magerwiesen, Stauden- und Gehölzflächen eine hohe Vielfalt an Wildbienen. Ein Wiesengarten, Totholzbereiche, Erdaufschüttungen und ein strukturreicher Bachlauf sind ebenfalls in das Konzept integriert und werden von Biologen begleitet.

Arnold bindet auch die Belegschaft ein. Im Zuge eines Azubi-Projekts wurde auf einer Fläche von 1,2 Hektar ein Biotop angelegt, das fortlaufend von den Azubis betreut wird. „Das schafft gleichzeitig Biodiversität und Bewusstseinsbildung.“ Außerdem lassen sich die neuen Flächen für Team-

Events oder Vorträge nutzen. In einem Pilotprojekt begrünten Mitarbeiter kleinere Flächen zwischen Gebäuden und pflegen sie fortlaufend.

Daniela Bock, Inhaberin der Nürnberger **Grosser-Seeger & Partner mbB**, rückte das nachhaltige Regenwasser-Management in den Fokus. Der Dienstleister für Landschaftsarchitektur und Stadtplanung entwickelt angesichts häufigerer Starkregenereignisse in Mittelfranken neue Regenwasserkonzepte. Es geht nicht mehr vorrangig um das Ableiten oder Sammeln, sondern um das Versickern und Verdunsten der Niederschläge. Das funktioniert durch überirdisches Verteilen in Mulden oder durch Retentionsdächer, die Regen zurückhalten und verdunsten. Als Einzelmaßnahmen könnten Unternehmen hierfür etwa Parkplätze und andere gebäudenaher Flächen entsiegeln oder eine sanfte Geländemodellierung schaffen. Dachwasser lasse sich etwa gut in Baumrigolen ableiten. Bei Erweiterungsbauten oder Dachsanierungen sollte gleich eine Dachbegrünung mitgeplant werden. Außerdem gehörten robuste Bäume aufs Areal. Letztlich bestehen für Bock gute Lösungen aus lauter kleinen Teillösungen: „Es gibt aber keine Lösung von der Stange.“ (tt.)

i

DIHK-Leitfaden „Biodiversität“

Die Deutsche Industrie- und Handelskammer (DIHK) hat einen Leitfaden mit dem Titel „Brennpunkt Biodiversität“ herausgegeben. Er informiert über das bei der DIHK Service GmbH angesiedelte Projekt „Unternehmen Biologische Vielfalt“. Diese Initiative zeigt auf, wie Betriebe Maßnahmen für mehr Biodiversität in der Praxis umsetzen können. Die kostenfreie Publikation bietet auf rund 30 Seiten u. a. Informationen über die Bedeutung der Artenvielfalt und eine Checkliste, die den Einstieg in das Thema erleichtert.

Download www.unternehmen-biologische-vielfalt.de (Rubrik „Ressourcen / Downloads“)



WIR FÖRDERN TRADITION UND INNOVATION

Bayerns Mittelstand ist stark in seiner Vielfalt. Als Förderbank für Bayern unterstützen wir traditionelle Betriebe genauso wie Start-ups und innovative Hightech-Unternehmen. Gerne beraten wir Sie kostenfrei, wie Sie unsere Fördermöglichkeiten optimal nutzen können. Tel. 089/21 24 - 10 00

www.lfa.de

Beratung.
Finanzierung.
Erfolg.

AUFTRAGSBERATUNGSZENTRUM

Wo wird was ausgeschrieben?

Beratung zum Vergaberecht und Informationen über laufende Ausschreibungen: Das ABZ Bayern unterstützt den Mittelstand.



Wir wollen der bayerischen Wirtschaft den Zugang zu öffentlichen Aufträgen ermöglichen und erleichtern. Das ist das wesentliche Ziel unserer Arbeit.“ So fasst Joachim Burk, Geschäftsführer des Auftragsberatungszentrums Bayern e. V. (ABZ Bayern), dessen Auftrag zusammen. Dabei liege der Schwerpunkt auf öffentlichen Aufträgen im Liefer- und Dienstleistungsbereich. Die Beratung zu deutschen und europäischen Aufträgen sowie zu Ausschreibungen der Vereinten Nationen ist kostenfrei. Das kommt insbesondere kleinen Unternehmen zugute, die keine Mitarbeiter eigens für dieses Thema abstellen und sich keine Fachanwälte leisten können. Getragen wird das ABZ von den bayerischen IHKs und Handwerkskammern, gefördert wird es vom Bayerischen Wirtschaftsministerium. Vorstandsvorsitzender ist derzeit Alexander Schreiner, Hauptgeschäftsführer der IHK für Niederbayern in Passau.

Foto: RichVintage/Gettyimages.de

Öffentliche Ausschreibungen sind ein komplexes Thema, das einen hohen Aufwand erfordert und viele rechtliche Fallstricke bereithält. So manchem Unternehmen fällt es schwer, sich in den juristischen und formalen Vorgaben zurechtzufinden. Das ABZ bietet sich deshalb als Anlaufstelle für die Unternehmen an, um bei der Teilnahme an Ausschreibungen alles richtig zu machen.

Umgekehrt ist das ABZ auch für die öffentlichen Auftraggeber tätig: Es unterstützt sie dabei, vergaberechtskonform auszuschreiben und geeignete Bieter zu finden. Außerdem wird aufgezeigt, wie Behörden und öffentliche Einrichtungen Ausschreibungen so gestalten, dass sie für Interessenten aus dem Mittelstand gut bewältigt werden können. „Wir verstehen uns als Schnittstelle zwischen öffentlichen Auftraggebern und bayerischer Wirtschaft“, so Burk.

Die Experten unterstützen die Betriebe dabei, sich an Ausschreibungen zu beteiligen – und zwar nicht nur in Bayern, sondern auch in den anderen Bundesländern und im Ausland. Im Fokus der internationalen ABZ-Aktivitäten stehen die öffentlichen Märkte in den EU-Nachbarländern sowie weltweite öffentliche Aufträge im Rahmen der Entwicklungshilfe. Möglich wird diese intensive Beratungstätigkeit über den Freistaat Bayern hinaus durch vielfältige Kontakte zu nationalen und internationalen Beratungsstellen. So ist das ABZ Mitglied im Netzwerk der Auftragsberatungsstellen der Bundesländer (ständige Konferenz der Auftragsberatungsstellen), die sich untereinander abstimmen. Deutschland- und weltweite Kontakte unterhält das ABZ darüber hinaus über die Netzwerke der IHKs und der Handwerkskammern. Außerdem ist das ABZ Mitglied im „Enterprise Europe Network“ der Europäischen Kommission, dem europaweiten Unterstützungsnetzwerk für kleine und mittlere Unternehmen. Über dieses Netzwerk ist das ABZ mit rund 600 Organisationen in über 60 inner- und außereuropäischen Ländern verlinkt. Eine weitere wichtige Aufgabe sieht das ABZ darin, sich für eine mittelstandsfreundliche Gestaltung des deutschen und europäischen Vergaberechts einzusetzen.

Dies sind die wichtigsten Dienstleistungen des Auftragsberatungszentrums für den bayerischen Mittelstand:

Benennung von Unternehmen und Beratern / Bieterdatenbank: Das ABZ weist Auftraggeber auf zuverlässige und leistungsfähige Bewerber hin. Zu diesem Zweck führt das ABZ eine Bieterdatenbank mit derzeit ca. 3 500 bayerischen Unternehmen, die an Liefer- und Dienstleistungsaufträgen der öffentlichen Hand interessiert sind. Unternehmen, die sich ebenfalls in der Bieterdatenbank registrieren lassen wollen, müssen einen Antrag beim ABZ stellen.

Öffentliche Auftraggeber suchen zunehmend nach kompetenten Beratern, die sie bei ihren Ausschreibungen unterstützen. Auch hier hilft die ABZ-Bieterdatenbank weiter, denn dort können sich auch qualifizierte Berater eintragen lassen.

Amtliches Verzeichnis präqualifizierter Unternehmen für den Liefer- und Dienstleistungsbereich (AVPQ): Unternehmen, die eine sogenannte Präqualifizierung durchlaufen haben (vorgelagerte Eignungsprüfung unabhängig von einer bestimmten Ausschreibung), erleichtern sich und den Auftraggebern die Teilnahme an Ausschreibungen. Das ABZ berät und präqualifiziert Bewerber, die dann in das amtliche Verzeichnis AVPQ eingetragen werden (vormals PQ-VOL). Dieses amtliche Verzeichnis ist eine Online-Datenbank, die

von der Deutschen Industrie- und Handelskammer (DIHK) geführt wird. Dort können sich präqualifizierte Unternehmen und freiberuflich Tätige aus dem Liefer- und Dienstleistungsbereich eintragen lassen. Der Eintrag des Unternehmens im AVPQ gilt dann als Eignungsnachweis in einem Vergabeverfahren. Das bedeutet: Es wird davon ausgegangen, dass das registrierte Unternehmen geeignet ist, sodass die Vergabestelle dessen Eignung nur in begründeten Ausnahmefällen in Zweifel ziehen darf.

Beratung: Rund 3 000 telefonische und persönliche Beratungsgespräche führen die ABZ-Mitarbeiter jedes Jahr. Standardanfragen von Unternehmen und öffentlichen Auftraggebern sind ebenso darunter wie individuelle Probleme, die in teilweise mehrstündigen Einzelgesprächen geklärt werden. „Eine vergleichbare qualifizierte und kostenlose Beratung zum Thema öffentliches Auftragswesen wird in Bayern von keiner anderen Institution angeboten“, so Joachim Burk.

Schulungen: Für Unternehmen bietet das ABZ bayernweit Schulungen in Eigenregie sowie in Zusammenarbeit mit den IHKs und den Handwerkskammern an. Für Auftraggeber gibt es Schulungen am ABZ-Standort München und auf Wunsch auch Inhouse-Schulungen.

Bis zum Jahresende sind noch folgende Webinare zu Vergabe-Themen geplant (Anmeldung jeweils über die Homepage www.abz-bayern.de, Rubrik „Veranstaltungen“):

- ▶ E-Rechnungen – Vorgaben erfüllen und Vorteile nutzen (Dienstag, 17. Oktober, 10 bis 11.30 Uhr)
- ▶ Vergabe von Verpflegungsdienstleistungen (Mittwoch, 25. Oktober, 9 bis 15 Uhr)
- ▶ Eintrag ins Amtliche Verzeichnis (AVPQ) – Vorteile für Unternehmen (Dienstag, 14. November, 10 bis 11.30 Uhr)
- ▶ Vergabe von Versicherungsdienstleistungen / Cyberversicherungen (Dienstag, 21. November, 9 bis 13 Uhr)
- ▶ Ausschreibung von Reinigungsleistungen (Donnerstag, 7. Dezember, 10 bis 17 Uhr).

Informationsangebot: Das ABZ hat eine Reihe von Merkblättern und Checklisten zu den wichtigsten Themen des öffentlichen Beschaffungswesens entwickelt. Auf der Internet-Seite des ABZ www.abz-bayern.de sind diese Produkte sowie weitere, stets aktualisierte Informationen zum Auftragswesen zu finden. Außerdem informiert das ABZ monatlich im E-Mail-Newsletter „Auftragswesen aktuell“ über aktuelle Entwicklungen auf dem öffentlichen Markt.

 www.abz-bayern.de

Vergabetag Bayern

Am Donnerstag, 9. November 2023 veranstaltet das ABZ wieder den „Vergabetag Bayern“ (Hybrid-Veranstaltung, 10 bis 17 Uhr, in der IHK-Akademie München, Orleansstraße 10-12). Einige der Themen: Neuerungen im Vergaberecht, aktuelle Rechtsprechung der Oberlandesgerichte und Vergabekammern, Podiumsdiskussion zur Transformation des Vergaberechts sowie Workshops zu fachlichen Themen.

Info und Anmeldung:
www.abz-bayern.de
(Rubrik „Veranstaltungen“)



AUTOZULIEFERER

Übergang zur E-Mobilität nimmt Fahrt auf

Studie von IHK und IW Consult: Automobilzulieferer der Metropolregion kommen bei der Transformation voran.

Der Wandel vom Verbrennungsmotor zur E-Mobilität ist in der Europäischen Metropolregion Nürnberg (EMN) auf gutem Wege. Diese Transformation stellt die regionalen Autozulieferer mit ihren rund 100 000 Beschäftigten vor enorme Herausforderungen, eröffnet ihnen aber auch große Entwicklungschancen. Viele Betriebe sehen das genauso und entwickeln zukunftsfähige Geschäftsmodelle für die Elektromobilität sowie neue Angebote für andere Branchen wie Medizin- und Energietechnik. Dies zeigt eine Studie, die die IW Consult GmbH in Köln im Auftrag der IHK Nürnberg für Mittelfranken durchgeführt hat.

Im Rahmen des Verbundprojekts „transform_EMN“ haben IHK und IW Consult ein Reifegradmodell entwickelt, mit dem der Stand der Transformation beurteilt werden kann. Als Datenbasis für

das Modell diente eine Umfrage, an der sich zwischen März bis Juli dieses Jahres 78 Unternehmen aus der automobilen Wertschöpfungskette beteiligt hatten.

Zulieferer setzen neue Schwerpunkte

Ein zentrales Ergebnis der Umfrage: Ein Großteil der Unternehmen in der EMN setzt sich bereits messbar mit der Transformation auseinander oder hat schon konkrete Schritte hin zu einem zukunftsfähigen Geschäftsmodell unternommen. Das wird in einem Punkt besonders deutlich: Seit 2020 haben sich die Schwerpunkte in den Produktportfolios der Autozulieferer deutlich verschoben. Damals hatten noch 72 Prozent der Unternehmen angegeben, dass sie hauptsächlich Teile und Komponenten für klassische Antriebstechniken zulie-

fern. Im Jahr 2022 waren es nur noch knapp 67 Prozent und im Jahr 2024 werden es voraussichtlich nur noch 57 Prozent sein. Hintergrund dieser Entwicklung ist das im Jahr 2035 in Kraft tretende Verbot, Neuwagen mit Benzin- oder Dieselmotor auf den Markt zu bringen.

Positiv ist auch dieser Punkt: Zwischen 2020 und 2024 steigt der Anteil der Unternehmen, die Produkte in den sogenannten „Chancenfeldern“ anbieten (u. a. für den elektrischen Antriebsstrang oder für Fahrzeugautomatisierung und -vernetzung) von 11 auf 17 Prozent. Daneben gibt es zahlreiche Autozulieferer, die hauptsächlich auf Feldern tätig sind, die nicht direkt von der automobilen Transformation betroffen sind (z. B. Karosserie, Fahrwerk, Innenausstattung): Der Anteil dieser Unternehmen wird von knapp 17 Prozent im Jahr 2020 auf rund 26 Prozent im Jahr 2024 steigen.

Um den Reifegrad bei der Transformation zur E-Mobilität zu bestimmen, hatte IW Consult u. a. diese Aspekte analysiert: Stand und Entwicklung der Digitalisierung, Innovationsaktivitäten sowie schon begonnene oder geplante Anpassungen (z. B. weg von Komponenten für den traditionellen Antrieb hin zu Produkten für den elektrischen Antriebsstrang; Aktivitäten in Fahrzeugautomatisierung und -vernetzung).

Die Studie hat die teilnehmenden Unternehmen in vier Gruppen eingeteilt – je nachdem, wie weit sie bei der Transformation schon fortgeschritten sind:

- ▶ **„Avantgarde“:** Die Unternehmen dieser Gruppe sind am weitesten fortgeschritten, die Transformation ist in vollem Gange. Bisher zählen lediglich drei Prozent der befragten Unternehmen zu dieser Kategorie. Sie zeichnen sich durch einen hohen Digitalisierungs- und Innovationsgrad aus und durch fortgeschrittene Kompetenzen in zukunftsrelevanten Bereichen. Darüber hinaus sind sie bereits auf den Chancenfeldern aktiv, die große Marktchancen versprechen.
- ▶ **„Vorreiter“:** 50 Prozent der befragten Unternehmen können sich zu dieser Gruppe zählen, bei der die Grundlagen für eine erfolgreiche Transformation gegeben sind. Sie sind schon zunehmend in neuen Chancenmärkten aktiv und richten sich zukunftsorientiert in den Bereichen Digitalisierung, Innovation, Kompetenzen und Mentalität aus.
- ▶ **„Fortgeschrittene“:** 44 Prozent der Unternehmen haben erste strukturelle Maßnahmen ergriffen, sie beginnen bzw. planen erste Aktivitäten in den Chancenmärkten. Sie zeigen anfängliche Maßnahmen, um bei der Digitalisierung voranzukommen. Die Betriebe dieser

Gruppe müssen also die Grundlagen für eine erfolgreiche Transformation noch ausbauen.

- ▶ **„Anfänger“:** Erfreulich ist, dass nur noch knapp drei Prozent der befragten Unternehmen dieser Gruppe zuzurechnen sind. Diese Unternehmen haben noch keine Aktivitäten in Geschäftsfeldern der Elektromobilität angegangen und weisen deutliche Rückstände bei den internen Kompetenzen wie Digitalisierung und Innovation auf.

Weitere Ergebnisse der Studie

mehr Investitionen in die Digitalisierung: Die Digitalisierung von Produkten, Prozessen und Dienstleistungen ist auch für die Transformation der Autozulieferer ein wichtiger Erfolgsfaktor. Die IW-Studie stellt hier ebenfalls Fortschritte in der EMN fest: Im Jahr 2020 investierten die Unternehmen etwa vier Prozent ihres Umsatzes in die Digitalisierung, im Jahr 2022 betrug dieser Anteil bereits 5,5 Prozent (gegenüber rund vier Prozent im deutschlandweiten Durchschnitt). Im Jahr 2024 soll der Anteil nochmals auf knapp sieben Prozent steigen.

neue Geschäftsfelder außerhalb des Automotive-Bereichs: „Ein bemerkenswertes Ergebnis der Studie ist, dass fast 90 Prozent der Unternehmen den Weg der Diversifikation gehen wollen“, so Dr. Ronald Künneth, Automotive-Experte der IHK Nürnberg und Koordinator der Studie. Sie versuchen also, in anderen Märkten wie beispielsweise der Energie- oder der Medizintechnik mit neuen Produkten aktiv zu werden.

Einschätzung der Standorte in der Metropolregion: Die Unternehmen wurden von IW auch dazu befragt, wie sie die Metropolregion Nürnberg als Wirtschaftsstandort einschätzen. Knapp 44 Prozent der teilnehmenden Unternehmen haben weitere Standorte in Deutschland oder im Ausland. Erfreulich für Nordbayern: Über die Hälfte dieser Unternehmen misst ihren Standorten in der EMN eine deutlich höhere Bedeutung zu als anderen Standorten in Deutschland. Bei der Beschäftigungsentwicklung bis 2024 gibt es allerdings deutliche Unterschiede zwischen den inländischen und den ausländischen Standorten: Die Hälfte der Unternehmen erwartet, dass die Zahl der Beschäftigten an den ausländischen Standorten stärker steigen wird als in der EMN bzw. an den anderen deutschen Standorten. Nur knapp 16 Prozent erwarten eine bessere Beschäftigungsentwicklung in der EMN. Damit spiegelt sich der Trend der letzten Jahre: Die Unternehmen halten ihre Standorte in Deutschland, bauen aber Kapazitäten im Ausland auf.

 IHK, Tel. 0911 1335-1297
ronald.kuenneth@nuernberg.ihk.de
Download der Studie:
www.ihk-nuernberg.de/transform-studie

i Innovative Materialien

„Innovative Materialien und Konstruktionen für eine zukunftsfähige Automobil-Zulieferindustrie“: Unter diesem Titel steht eine IHK-Veranstaltung im Zuge des Projekts „transform_EMN“ am Dienstag, 24. Oktober 2023 in Bayreuth (14 bis 17,30 Uhr, Neue Materialien Bayreuth GmbH, Gottlieb-Keim-Strasse 60, Bayreuth). Erläutert werden Technologien, um eine optimale Balance zwischen Gewichtsreduktion, Festigkeit und Steifigkeit zu erreichen.

www.ihk-nuernberg.de/v/6323



Leysieffer

GENUSSKULTUR SEIT 1909

Himmliche Weihnachtszeit

Nach diesem Motto haben unsere Handwerkskünstler: innen in Osnabrück bekannte und neue Produkte für Sie kreiert. Entdecken Sie unsere besondere Pralinenvielfalt – gerne individuell verpackt und mit eigenem Logo. Gönnen Sie Ihren Mitarbeitern und Partnern himmlische Genussmomente.

Ihr Leysieffer Team

Starke Partnerschaften im B2B Bereich



Scannen Sie den QR Code ab oder bestellen Sie unseren Leysieffer Weihnachtskatalog unverbindlich per Mail: vertrieb@leysieffer.de

www.leysieffer.com





28

Start ins Ausbildungsjahr 2023/24:
Mittelfränkische Unternehmen begrüßen ihre neuen Azubis.



34

Studie zum Azubi-Recruiting:
Wie finden Ausbildungsbetriebe und Bewerber besser zusammen?

Märkte

ASIEN-PAZIFIK-FORUM 2023

Blick geht über China hinaus

■ Zunehmende Unsicherheiten in China lenken die Aufmerksamkeit der europäischen Unternehmen stärker auf die ASEAN-Staaten. Die zehn Partnerländer des südostasiatischen Wirtschaftsverbundes standen deshalb im Fokus des „15. Asien-Pazifik-Forums Bayern“, das am 26. Juli im „Haus der Wirtschaft“ der IHK Nürnberg für Mittelfranken stattfand. Risiko-Management im China-Geschäft, Beschaffungsmärkte in Asien und konkrete Beispiele von deutschen Investitionen waren weitere Themen des Kongresses, zu dem die IHK 250 Teilnehmer begrüßen konnte. Außerdem fanden am Kongresstag rund 300 Einzelgespräche statt, bei denen sich die Tagungsteilnehmer individuell von Experten der deutschen Auslandshandelskammern (AHKs) über Handels- und Investitionsmöglichkeiten in den einzelnen Ländern beraten lassen konnten.



Foto: IHK/Oliver Dürbeck

➔ Download des ausführlichen Kongressberichts: <https://apf-bayern.de>

Indonesiens Botschafter in Deutschland, Arif Havas Oegroseno, warb für die wirtschaftliche Zusammenarbeit mit den ASEAN-Staaten.

Unser Heimathafen ...

... steht seit über 50 Jahren für eine zuverlässige Versorgung der Region und einen umweltfreundlicheren Güterverkehr per Schiff und Bahn. Für Produkte aus der Metropolregion ist der bayernhafen Nürnberg das Tor zur Welt.



www.bayernhafen.de

bayernhafen
Nürnberg





Adidas AG



Brochier Gruppe



Arvena Park Hotel



Bruder Spielwaren



BW Bildung und Wissen

NEUE AZUBIS

Start ins Ausbildungsjahr

Die IHK-Mitgliedsunternehmen in Mittelfranken begrüßten im Herbst 6 729 neue Auszubildende – darunter auch diese Ausbildungsbetriebe.

Bei der **Adidas AG** in Herzogenaurach starteten insgesamt 40 junge Menschen in das Berufsleben. Darunter sind 18 Auszubildende, die eine Laufbahn beispielsweise als Verkäufer, Textil- und Modeschneider, Orthopädie-schuhmacher oder Schuhfertiger eingeschlagen haben. Daneben begannen 22 junge Leute ein duales Studium (www.adidas.de).

Das **Arvena Park Hotel** in Nürnberg hieß Anfang September 13 neue Auszubildende willkommen. Sie haben dort ihre Lehre zu Köchen, Restaurantfachleuten sowie Hotelfach- und Hotelkaufleuten begonnen (www.arvena.de).

36 Jugendliche haben bei der **Brochier Holding GmbH + Co. KG** in Nürnberg ihre Ausbildung begonnen. Sie streben folgende Abschlüsse an: Anlagenmechaniker für Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik, Elektroniker für Energie- und Gebäudetechnik, Mechatroniker für Kältetechnik, Kaufleute für Büromanagement, Kaufleute für IT-System-Management, Technischer Systemplaner für Versorgungs- und Ausrüstungstechnik sowie Flaschner. Die Brochier-Gruppe zählt damit aktuell insgesamt über 100 Azubis (www.brochier-gruppe.de).

Paul Heinz Bruder, Geschäftsführer der **Bruder Spielwaren GmbH + Co. KG** in Fürth, begrüßte neun angehende Fachkräfte in seinem Unternehmen: drei Industriekaufleute, zwei Kunststoff- und Kautschuktechnologien (vormals Verfahrens-

mechaniker), drei Fachkräfte für Lagerlogistik und einen Werkzeugmechaniker (www.bruder.de).

Bei der **BW Bildung und Wissen Verlag und Software GmbH** in Nürnberg haben sechs junge Leute ihre Ausbildung zu Medienkaufleuten Digital und Print, Fachinformatikern Anwendungsentwicklung und Systemintegration, Kauffrau für Büromanagement sowie Mediengestalterin Digital und Print Digitalmedien begonnen. Insgesamt werden damit 13 Azubis bei BW ausgebildet (www.bwverlag.de).

Die **Diehl Ausbildungs- und Qualifizierungs-GmbH** in Nürnberg, eine Tochter der Diehl Stiftung & Co. KG, bildet seit dem neuen Lehrjahr insgesamt 58 neue Azubis und duale Studenten aus. Sie verteilen sich auf über zehn kaufmännische und gewerblich-technische Ausbildungsberufe sowie drei Studiengänge (www.diehl.com).

Mit 22 jungen Leuten verstärkt der Gebäudedienstleister **Dorfner GmbH & Co. KG** mit Sitz in Nürnberg seine Belegschaft. Am Nürnberger Standort sind es acht Auszubildende, die ihre Lehre begonnen haben (www.dorfner-gruppe.de).

Zehn Nachwuchskräfte sind bei der **E-T-A Elektrotechnische Apparate GmbH** in Altdorf in das Berufsleben eingestiegen. Ausgebildet werden Industriekaufleute, Elektroniker für Geräte und Systeme, Werkzeugmechaniker, Fachkräfte für Lagerlogistik und Fachinformatiker Systemintegration. Im Werk Hohenfels gibt es einen neuen angehenden In-



Diehl



Dorfner



Fürst Gruppe



Gebrüder Weiss



E-T-A Elektrotechnische Apparate



Feser-Graf Gruppe



Hetzner



Holzräume



IHK Nürnberg für Mittelfranken



IMO



Richard Köstner



Kühnl Group



NürnbergMesse



Leonhard Kurz Stiftung

dustriemechaniker. Auch zwei duale Studenten in Wirtschaftsingenieurswesen sowie Elektro- und Informationstechnik begannen ihre Ausbildung (www.e-t-a.de).

Einen enormen Zuwachs bei den neuen Auszubildenden verzeichnete die **Feser, Graf & Co. Automobil Holding GmbH** in Nürnberg: 195 neue Azubis haben ihre Lehre in den über 60 Betrieben begonnen, das sind 50 Ausbildungsstellen mehr als im Vorjahr. 171 junge Leute starteten ihre duale Ausbildung in den Betrieben im Großraum Nürnberg, 24 in Sachsen-Anhalt. Erstmals werden doppelt so viele Kfz-Mechatroniker für System- und Hochvolttechnik wie reguläre Kfz-Mechatroniker ausgebildet. Dies spreche für einen steigenden Marktanteil der Elektromobilität (www.feser-graf-gruppe.de).

Insgesamt elf junge Menschen sind bei der **Moritz Fürst GmbH & Co. KG** in Nürnberg in ihre Karriere eingestiegen, darunter vier Kaufleute für Büromanagement, zwei Fachinformatiker für Systemintegration und zwei Personaldienstleistungskaufleute. Im Bereich Bau-, Glas- und Sonderreinigung begannen drei Azubis ihre Lehre (www.fuerst-gruppe.de).

Am Standort Nürnberg des österreichischen Transport- und Logistikunternehmens **Gebrüder Weiss GmbH** kamen fünf junge Berufstätige zur Belegschaft hinzu. Sie werden zu Kaufleuten für Spedition und Logistikkdienstleistung ausgebildet (www.gw-world.com).

Der Webhoster und Rechenzentren-Betreiber **Hetzner Online GmbH** zählt seit Anfang September fünf angehende Fachinformatiker für Systemintegration bzw. Anwendungsentwicklung neu zu seinem Team. Sie arbeiten am Hauptsitz in Gunzenhausen und im Datacenter-Park in Nürnberg (www.hetzner.com).

Der Nürnberger Möbelhersteller **Holzträume GmbH** ermöglicht auch dieses Jahr wieder zwei Auszubil-

denden eine Lehre. Sie haben den Berufsweg zum Schreiner eingeschlagen (www.holztraeume.de).

Die **IHK Nürnberg für Mittelfranken** ist mit fünf neuen Azubis in das Ausbildungsjahr 2023/2024 gestartet. Sie werden zu Kaufleuten für Büromanagement, Fachinformatikern für Systemintegration und zur Kauffrau im Dialogmarketing ausgebildet. Insgesamt sind bei der IHK 16 Auszubildende tätig, darunter auch ein Nachwuchs-Mediengestalter (www.ihk-nuernberg.de).

Wie im Vorjahr konnte die **Imo GmbH & Co. KG** in Gremsdorf auch 2023 wieder elf neue Auszubildende einstellen. Erstmals sind die Ausbildungsberufe Elektroniker für Gebäude- und Infrastruktursysteme sowie Mechatroniker dabei. Zudem bildet Imo Industriekaufleute mit Zusatzqualifikation zum Fremdsprachen-Korrespondenten, Fachlageristen, Fachkräfte für Metall- und Montagetechnik sowie Maschinen- und Anlagenführer aus (www.imo.de).

Bei der **Richard Köstner AG** in Neustadt a. d. Aisch haben zwölf Jugendliche ihre Ausbildung begonnen. In diesem Jahr bildet das Großhandelsunternehmen Kaufleute für Groß- und Außenhandelsmanagement, Fachinformatiker für Systemintegration, Berufskraftfahrer, Kaufleute im Einzelhandel sowie Fachkräfte für Lagerlogistik aus (www.koestner.de).

Die **Kühnl Group GmbH & Co. KG** in Neustadt a. d. Aisch hat fünf neue Auszubildende in ihren Reihen begrüßt. Drei angehende Industriekaufleute, eine Kauffrau für E-Commerce und eine Mediengestalterin haben bei dem Textilien- und Schlafmöbelhersteller ihre Berufslaufbahn gestartet. Insgesamt beschäftigt die Kühnl Group aktuell zwölf Auszubildende (www.kuehnl-group.com).

32 Auszubildende umfasst der neue Jahrgang bei der **MB-Holding GmbH & Co. KG** (Martin Bauer Group) und der **Phytolab GmbH & Co. KG** in Vestenbergsgreuth. Die beiden Unternehmen bieten neun Ausbildungsberufe sowie ein Bachelor-Studium



Martin Bauer Group



N-Ergie



Norma



Nürnberger Versicherung



Riegelein



Sparda-Bank Nürnberg



Schüller



Sparkasse Nürnberg



Universa



Sellwerk

an. Neben vielen Ausbildungsplätzen im Labor freie man sich über zwei besetzte Fachinformatikerstellen, die nicht jedes Jahr zur Auswahl stünden (www.martin-bauer.com, www.phytolab.com).

Beim Nürnberger Energieversorger **N-Ergie AG** sind 40 junge Erwachsene in die Ausbildung gestartet. Sie möchten Elektroniker für Betriebstechnik, Anlagenmechaniker, Geomatiker und Industriekaufleute werden (www.n-ergie.de)

Die **Norma Lebensmittelfilialbetrieb Stiftung & Co. KG** in Fürth hat in diesem Jahr insgesamt rund 800 neue Auszubildende eingestellt – davon 154 in Franken. Anfang September trafen sie sich am Norma-Hauptsitz zum „Azubi-Tag“ und wurden dort von ihren künftigen Kolleginnen und Kollegen in Empfang genommen (www.norma-online.de).

Bei der **Nürnberger Versicherung** gibt es 38 neue Auszubildende, davon sechs junge Leute im dualen Studium. Sie wollen Kaufleute für Versicherungen und Finanzanlagen sowie Fachinformatiker mit den Richtungen Anwendungsentwicklung und Systemintegration werden (www.nuernberger.de).

Nachwuchs für die Messebranche: Die **Nürnberg-Messe** bekommt Verstärkung durch acht angehende Veranstaltungskaufleute und eine Auszubildende im Bereich Marketing-Kommunikation. Neu eingestiegen sind zudem vier Studierende im Fach

Messe-, Kongress- und Event-Management sowie eine Studentin der Marketing- und Kommunikationswirtschaft (www.nuernbergmesse.de).

Der Schokoladenhersteller **Hans Riegelein & Sohn GmbH & Co. KG** in Cadolzburg hieß sechs neue Auszubildende willkommen. Darunter sind drei Industriekaufleute, eine Fachkraft für Lagerlogistik im Zentrallager Forchheim, eine Kauffrau für IT-Systemmanagement sowie ein Süßwarentechnologe. Insgesamt arbeiten nun 14 Azubis bei Riegelein (www.riegelein.de).

Am Standort Nürnberg der **Schenker Deutschland AG** sind 19 Auszubildende ins Arbeitsleben eingestiegen. Es sind zehn angehende Kaufleute für Spedition und Logistikdienstleistung und neun künftige Fachlageristen bzw. Fachkräfte für Lagerlogistik. Insgesamt arbeiten 53 Auszubildende am Nürnberger Schenker-Standort (www.dbschenker.de).

Die **Schüller Möbelwerk KG** in Herrieden hat Zuwachs durch 48 neue Auszubildende bekommen. Aktuell beschäftigt das Unternehmen 136 junge Leute in Ausbildung und dualem Studium. Schüller bietet 15 verschiedene Ausbildungsberufe in den Bereichen Handwerk, Technik, IT und Verwaltung an (www.schueller.de).

Künftige Fachkräfte bildet auch die **Sellwerk GmbH & Co. KG** in Nürnberg aus: Sieben neue Auszubil-



Swan



VAG



VR-Bank Mittelfranken

dende haben dort das Ziel, Medienkaufleute Digital und Print, Kaufleute für Marketing-Kommunikation und Kaufleute für Büromanagement zu werden (www.mueller-medien.com).

Karrierestart für 21 Auszubildende bei der **Sparda-Bank Nürnberg eG**: Bei dem Kreditinstitut werden 17 Bankkaufleute, drei Kaufleute für Dialogmarketing und eine duale Studentin ausgebildet (www.sparda-n.de).

Bei der **Sparkasse Nürnberg** haben 44 Auszubildende ihre Berufslaufbahn begonnen. Mit dabei sind 35 angehende Bankkaufleute, zudem kombinieren fünf Azubis ihre Lehre mit dem Bachelor-Studiengang Betriebswirtschaft an der Technischen Hochschule Georg Simon Ohm. Vier weitere Nachwuchskräfte haben sich für die erstmalig angebotene Ausbildung zu Kaufleuten im Dialogmarketing entschieden (www.sparkasse-nuernberg.de).

Die **Swan GmbH** mit Sitz in Augsburg konnte an ihrer Nürnberger Niederlassung drei neue Azubis begrüßen. Das Unternehmen, das auf SAP-Logistik-Anwendungen spezialisiert ist, bildet dort angehende Fachinformatiker Anwendungsentwicklung und eine Kauffrau für Groß- und Außenhandel aus (www.swan.de).

Vier junge Nachwuchskräfte sind bei der **TVU Textilveredlungsunion GmbH** in den Beruf eingestiegen. Sie werden zum Maschinen- und Anlagenführer Textilveredlung, zum Produktveredler und zur Industriekauffrau ausgebildet, eine weitere neue Mitarbeiterin hat ein duales Studium BWL International Business begonnen (www.tvu.de).

Startschuss ins Berufsleben bei den **Universa Versicherungen**: 22 neue Azubis und vier junge Leute im dualen Studium (Wirtschaftsinformatik und Business Administration) zählt das Unternehmen. Ausgebildet werden 13 Kaufleute für Versicherungen und Finanzanlagen, sechs Fachinformatiker, eine Immobilienkauffrau sowie erstmals ein Kaufmann für Digitalisierungsmanagement und ein Koch im eigenen Betriebsrestaurant. Insgesamt bildet Universa derzeit 59 Auszubildende aus (www.universa.de).

Die **VAG Verkehrs-Aktiengesellschaft** in Nürnberg bildet 30 neue Lehrlinge im Unternehmen aus. Sie streben Berufsabschlüsse als Mechatroniker, Elektroniker für Betriebstechnik, Anlagenmechaniker, Kfz-Mechatroniker, Fachkraft im Fahrbetrieb und Kaufleute für Büromanagement an (www.vag.de).

27 neue Auszubildende starteten bei der **VR-Bank Mittelfranken Mitte eG** in Ansbach. Die meisten davon wollen Bankkaufleute werden, teils in Kombination mit einem Studium an der Hochschule Ansbach. Eine weitere junge Beschäftigte lernt den Beruf Kauffrau für Dialogmarketing. Zwei der neuen Azubis haben sich für den Beruf des Fachinformatikers für Systemintegration entschieden, zudem gibt es einen Kaufmann für Versicherungen und Finanzen sowie eine Bürokauffrau (www.vr-mfr.de).

Die **WBG Nürnberg GmbH** hat ihr Team mit fünf angehenden Immobilienkaufleuten verstärkt. Damit sind bei dem Wohnbauunternehmen insgesamt 16 Auszubildende beschäftigt, davon einer als Bauzeichner und 15 als Immobilienkaufleute (www.wbg.nuernberg.de).



TVU Textilveredlungsunion



WBG

Ausbildungsstart 2023: Noch 1 000 freie Lehrstellen

Am 1. September begann wieder für viele Jugendliche ein neuer Lebensabschnitt: In Mittelfranken starteten 6 729 Azubis in die betriebliche Ausbildung (7,1 Prozent mehr als im Vorjahr). Wer seinen Traumberuf noch nicht gefunden hat, dem stehen auch im Herbst noch jede Menge Möglichkeiten offen. „Die Chancen, auch jetzt noch einen Ausbildungsplatz im Wunschberuf zu finden, sind heuer so gut wie nie!“, sagt Stefan Kastner, der den IHK-Geschäftsbereich Berufsbildung leitet. „Denn quer über alle Berufsgruppen sind noch viele attraktive Stellen frei.“

Bei den **technischen Berufen** ergibt sich mit 2 454 Verträgen ein Plus von 7,4 Prozent. Die

Zahl der Ausbildungsverträge im **kaufmännischen Bereich** stieg um 6,9 Prozent auf 4 275. Gewinner sind bisher die Ausbildungsbetriebe in Hotellerie und Gastronomie. Im Vorjahresvergleich konnten in dieser Branche rund 60 Prozent mehr Ausbildungsverträge geschlossen werden. Auch die IT-Berufe stehen weiterhin hoch im Kurs.

Gerne würden die mittelfränkischen Ausbildungsbetriebe noch mehr Jugendliche unter Vertrag nehmen. So sind aktuell noch rund 1 000 Ausbildungsplätze unbesetzt. Die IHK steht allen Interessierten bei der Suche nach der passenden Ausbildungsstelle zur Seite. Dazu empfiehlt sie die **individuelle Ausbildungsberatung**, montags bis donnerstags

zwischen 13 und 15.30 Uhr im „Haus der Wirtschaft“ (Hauptmarkt 25-27, Nürnberg). Interessenten können einfach vorbeikommen, eine Terminvereinbarung ist nicht nötig.

Wer gezielt nach bestimmten Ausbildungsberufen sucht, wird sicher bei der **IHK-Lehrstellenbörse Mittelfranken** fündig (www.ihk-lehrstellenboerse-mittelfranken.de): Dort gibt es ein großes Angebot an Ausbildungsplätzen bei Unternehmen aus der Region. Die Betriebe können dort ihre offenen Ausbildungsplätze kostenlos und mit wenigen Klicks einstellen und so potenzielle Auszubildende auf sich aufmerksam machen.

 www.ihk-nuernberg.de/jetzt

AZUBI-RECRUITING

Wie kommt man zusammen?

Studie der TH Nürnberg: Jugendliche Bewerber und Personaler reden beim Bewerbungsgespräch oft aneinander vorbei.



sene ohne Berufsausbildung bzw. -abschluss. Auf der anderen Seite suchen Unternehmen händeringend geeignete Auszubildende. Wie passt das zusammen? Ein Teil der Antwort besteht darin, dass es tatsächlich weniger Jugendliche gibt, die eine betriebliche Ausbildung anstreben. Dennoch finden nach wie vor auch viele ausbildungsinteressierte Jugendliche keinen Ausbildungsplatz. Ist die „heutige Jugend“ also ungeeignet für eine Ausbildung? Oder zu anspruchsvoll? Oder liegt es teilweise auch an den Unternehmen, denen es im Auswahlverfahren nicht gelingt, geeignete Bewerber zu identifizieren?

Auswahlverfahren auf dem Prüfstand

Eine zentrale Frage des „Azure“-Projekts lautet deshalb: Sind die gängigen Einstellungsverfahren geeignet, eine effiziente Auswahl aus dem Pool der vorhandenen Bewerber zu treffen? Denn wenn die Zahl der Ausbildungsinteressierten kleiner wird, ist es umso wichtiger, dass potenziell geeignete Bewerber nicht übersehen werden. Fromm und Verstege berücksichtigten in ihrer Studie sowohl die Perspektive der Bewerberinnen und Bewerber als auch die Perspektive der ausbildenden Betriebe.

- ▶ In einem ersten Schritt wurden 15 ausgewählte Ausbildungsbetriebe u. a. zum Ablauf ihrer Auswahlverfahren und den damit verbundenen Erfahrungen befragt. Darauf aufbauend wurde eine standardisierte Online-Befragung durchgeführt, an der 80 weitere Unternehmen (499 bis 3 000 Mitarbeiter) der Metropolregion teilnahmen.
- ▶ Danach wurden über 200 Mittelschülerinnen und Mittelschülern befragt. Insbesondere ging es dabei um die berufliche Orientierung der Jugendlichen und deren Erwartung an bzw. Erfahrung mit betrieblichen Auswahlverfahren.
- ▶ In Schritt drei wurden dann simulierte Bewerbungsgespräche zwischen Recruitern und ausbildungsinteressierten Jugendlichen durchgeführt, die weitestgehend realitätsnah konzipiert waren (Bewerbungsunterlagen, Ambiente etc.). Diese wurden digital aufgezeichnet, sodass nachfolgende Analysen einen genaueren Einblick in den Gesprächsverlauf und auch in emotionale Aspekte ermöglichen.

Finden die Ausbildungsbetriebe mit den klassischen Bewerbungsverfahren tatsächlich die geeigneten Bewerber heraus? Oder könnte es sein, dass Ausbildungsplätze auch deshalb nicht besetzt werden, weil geeignete Bewerber damit nicht erkannt werden? Mit diesen Fragen rund um das Azubi-Recruiting beschäftigt sich das Projekt „Azure – Warum Unternehmen (keine)Azubis finden“ der Technischen Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm. Koordiniert wird es von Prof. Dr. Raphael Verstege (Professor für HR-Management und Berufspädagogik) und Prof. Dr. Sabine Fromm (Professorin für Soziologie).

Den Hintergrund der Studie bilden widersprüchliche Entwicklungen auf dem Ausbildungsmarkt: Auf der einen Seite sind laut einer aktuellen OECD-Studie in Deutschland fast 1,7 Mio. junge Erwach-

Mittelschüler als Azubis

IHK-Ausbildungsbetriebe stellen höhere Anforderungen an ihre Bewerber als dies bei Handwerksbetrieben der Fall ist. Das ergab eine aktuelle Auswertung der Regionaldirektion Bayern der Bundesagentur für Arbeit. In Mittelfranken werden nur rund 49 Prozent der ausgeschriebenen Lehrstellen im IHK-Bereich auch an Jugendliche mit Mittelschulabschluss adressiert und zwar auch in Berufen, in denen viele Azubis mit Mittelschulabschluss ausgebildet werden. Von den Handwerksbetrieben sind dagegen rund 76 Prozent offen

für Bewerbungen von Mittelschülern. Stefan Kastner, Leiter des IHK-Geschäftsbereichs Berufsbildung, appelliert deshalb an die Ausbildungsbetriebe: „Geben Sie bitte auch Mittelschülerinnen und Mittelschülern eine Chance und laden Sie sie zu Bewerbungsgesprächen ein. Oftmals wären diese hervorragend geeignet, bewerben sich jedoch nicht, weil sie sich keine Chancen einräumen. Übrigens: Auch nach dem Start des Ausbildungsjahres am 1. September ist es noch möglich, offene Lehrstellen zu besetzen!“

Nach den drei Untersuchungsschritten ergab sich ein deutliches Bild: Die Interviews mit den Bewerbern sind für zwei Drittel der Ausbildungsunternehmen das entscheidende Instrument im Bewerbungsprozess. Meist orientieren sich die Interviews an (teil-)strukturierten Fragebögen, aber auch dem „Bauchgefühl“ kommt eine wichtige Rolle bei der Auswahl zu. Die Bewerberinnen und Bewerber verfügen oftmals über konkrete Berufswünsche und wurden durch den Unterricht zumindest gut auf die rein formalen Aspekte eines Bewerbungsprozesses vorbereitet.

Allerdings – und das zeigte sich in den simulierten Interviews – ist ihr Auftreten in den Gesprächen mit den Recruitern eher unterdurchschnittlich. Die Folge: Wenn die Personaler keine Interviewtechniken verwenden, um sich an die jeweilige Gesprächssituation anzupassen, sprechen beide Seiten inhaltlich und emotional aneinander vorbei. Wenn zudem Interviewfragen verwendet werden, die kaum diagnostische Qualität aufweisen, hat die Entscheidung für oder gegen einen Bewerber wenig mit dem späteren Ausbildungserfolg zu tun. „Erstaunlich war die oft große Diskrepanz zwischen sorgfältig geplantem Bewerbungsgespräch und dem wenig fundierten Auswahlresultat“, so Prof. Raphael Verstege. „Die Entscheidung für oder gegen einen Auszubildenden fiel oftmals eher aufgrund von unbewussten Überzeugungen und nicht aufgrund einer qualitativen Prognose, ob der Bewerber eine Ausbildung erfolgreich absolvieren kann.“

Was bedeuten diese Ergebnisse für die Unternehmen – und für die Jugendlichen?

- ▶ Für die Unternehmen lohnt es sich, sich nicht nur auf die Akquise von Azubis zu konzentrieren, sondern auch ihre Strategien und Methoden im Azubi-Recruiting zu prüfen.

- ▶ Dabei sollten auch Bewerbergruppen berücksichtigt werden, denen häufig schon vorab die Fähigkeit abgesprochen wird, eine Ausbildung bewältigen zu können (z. B. Mittelschülerinnen und Mittelschüler). Vermutlich werden diese Bewerber mit den standardmäßig eingesetzten Verfahren oft falsch bewertet.
- ▶ Deshalb sollten die Elemente des Recruiting auf den Prüfstand kommen. Das gilt vor allem dann, wenn Recruiter und Jugendliche im Bewerbungsgespräch buchstäblich aneinander vorbeireden oder wenn sich die Jugendlichen aus verschiedenen Gründen mündlich nicht gut präsentieren können. Nötig sind dann andere Methoden, mit denen sich die Ausbildungsfähigkeit verlässlich bewerten lässt und die zugleich praktikabel sind. So ist das Potenzial von Arbeitsproben, die sich auf die gestellten Anforderungen beziehen, oft nicht bekannt bzw. wird kaum genutzt. Dann würde es den Unternehmen gelingen, den vorhandenen Bewerberpool besser auszuschöpfen – und mehr Jugendliche erhielten Zugang zu einer Ausbildung.

„Wir müssen neue Wege gehen, damit Jugendliche als Fachkräfte befähigt werden“, so Prof. Sabine Fromm. „Dass die Zahl der Jugendlichen ohne beruflichen Abschluss trotz Fachkräftemangel sogar noch zunimmt, können wir uns weder wirtschaftlich noch sozial leisten.“

➔ TH Nürnberg, Prof. Dr. Sabine Fromm:
sabine.fromm@th-nuernberg.de
Prof. Dr. Raphael Verstege:
raphael.verstege@th-nuernberg.de

Nähere Informationen zum Projekt „Azure“
im Forschungsmagazin der TH Nürnberg:
www.th-nuernberg.de/projekt-azure/

i Azubis gezielt finden

„Warum finden Unternehmen (keine) Azubis?“:

Unter diesem Titel steht eine Veranstaltung am Mittwoch, 8. November 2023, 18 Uhr, im „Haus der Wirtschaft“ der IHK am Hauptmarkt. Prof. Dr. Sabine Fromm und Prof. Dr. Raphael Verstege von der TH Nürnberg stellen ihre Studie vor, in der sie das Azubi-Recruiting von Ausbildungsbetrieben untersuchen. Anschließend diskutieren sie die Ergebnisse mit Bildungsexperten.

Anmeldung:
www.th-nuernberg.de/formulare/anmeldung-azubi-recruiting/

AUSBILDUNGSSTELLENBÖRSE ANSBACH

Trotz Nässe großes Interesse



Viel los war bei der Open-Air-Ausbildungsmesse in der Ansbacher Altstadt.

■ 68 Aussteller, 150 Berufe und weit mehr als 3 500 Besucher: Dieses positive Fazit zog die IHK-Geschäftsstelle Ansbach zur Ausbildungsstellenbörse Ansbach. Obwohl die Witterungsbedingungen nicht so positiv waren wie im Vorjahr, lagen die Besucherzahlen etwa auf gleichem Niveau wie 2022. Die Jugendlichen konnten sich in der Innenstadt über Ausbildungsangebote und Praktika informieren und Kontakte zu den ausstellenden Unternehmen knüpfen. Dabei gab es auch Attraktionen, mit denen sich die Schülerinnen und Schüler beim Baggerfahren, am Spritzgussgerät oder im Schneepflugsimulator ausprobieren konnten. So bekamen sie an einigen Ständen bereits einen handfesten Eindruck von den vorgestellten Ausbildungsberufen. Auch für die Eltern gab es zahlreiche Informationsangebote.

Neben Firmen und Handwerksbetrieben aus der Region waren auch öffentliche Verwaltungen, Kammern, Polizei und die Agentur für Arbeit vor Ort. Sie

Foto: IHK

informierten über die Ausbildungsmöglichkeiten in der Stadt Ansbach, dem Landkreis Ansbach und darüber hinaus. An den Ständen waren nicht nur Ausbildungsverantwortliche präsent, sondern teilweise auch Auszubildende. Sie berichteten von der Praxis in ihren Betrieben und gaben ihre Erfahrungen an die Jugendlichen weiter. Veranstaltungen wie die Ausbildungsstellenbörse seien zunehmend von Bedeutung, erklärte Hauptorganisator Horst Maußner, stellvertretender Leiter der IHK-Geschäftsstelle Ansbach. „Der zunehmende Bedarf an Fachkräften und an Auszubildenden und eine gleichzeitig rückgängige Anzahl an Bewerbern macht es den Schülerinnen und Schülern nicht unbedingt leichter, eine Entscheidung zu fällen.“ Die Stellenbörse, die bereits zum 24. Mal stattfand, ist ein Gemeinschaftsprojekt von IHK, Handwerkskammer, Stadt und Landkreis Ansbach sowie Agentur für Arbeit Ansbach-Weißenburg.

www.ausbildung-ansbach.info

INNOHIKES

Neue Abenteuer in der Region



■ Vor rund einem Jahr ging die digital-analoge Schnitzeljagd „InnoHikes“ an den Start – eine Aktion der Europäischen Metropolregion Nürnberg. Im Mittelpunkt steht eine App, die zu zahlreichen innovativen Arbeitgebern, Hochschulen und Forschungseinrichtungen in der Region führt. Zielgruppen der Image-Kampagne sind u. a. Schulabsolventen, Auszubildende, Studierende und junge Fachkräfte. Sie können mithilfe der InnoHikes-App spielerisch Berufschancen „erwandern“. In vielen Fällen rein digital, einige Etappenziele wie das offene Innovationslabor „Josephs“ erkundet man klassisch zu Fuß. Nun gibt es in der App neue Herausforderungen: Von Oktober 2023 bis April 2024 geht die App verbunden mit einem Gewinnspiel und mehr als 80 neuen „Challenges“ in die zweite Runde – diesmal rund um das Thema Nachhaltigkeit. Wie im vergangenen Jahr locken neben vielen Sofortgewinnen ein E-Bike und ein Tablet als Hauptpreise.

Foto: Rudi Ott

Mehr als 1 000 Spielbegeisterte hatten sich für die erste Etappe registriert, Rätsel und Aufgaben gemeistert, Punkte und Abzeichen gesammelt und dabei Unternehmen, Forschungslabore und Hochschulen in der Metropolregion kennengelernt.

Insbesondere die Augmented-Reality-Funktion, mit der die Beteiligten in virtuelle Welten eintauchen konnten, sei für viele ein reizvolles Feature gewesen, heißt es von den Verantwortlichen der Kampagne. Zu den an der Aktion beteiligten Unternehmen gehört beispielsweise der Nürnberger Schreibgerätehersteller Staedtler Mars GmbH & Co. KG. Er stellt innovative Produktionsverfahren vor, bei denen Stifte aus Holzresten hergestellt werden. Die Aktion sei dem Unternehmen zufolge eine gute Plattform, um unter jungen Talenten für sich zu werben. Für den Baumaschinenhersteller Tadano Europe Holdings GmbH mit Niederlassung in Lauf a. d. Pegnitz ist „InnoHikes“ nach eigenen Angaben eine Möglichkeit, einfach und schnell mit interessierten jungen Leuten in Kontakt zu treten und auf das Unternehmen aufmerksam zu machen. Auch die Umweltbank, Siemens Energy, das Nürnberger Innovations- und Gründerzentrum „NKubator“ und die Energieregion Nürnberg e. V. sind unter den Neuzugängen. „Wir freuen uns sehr, dass wir echte Hochkaräter als neue Partner der ‚InnoHikes‘ gewinnen konnten“, so Metropolregions-Geschäftsführerin Dr. Christa Standecker.

www.innohikes.de

Mit M-net über MS Teams ins öffentliche Netz telefonieren

Bayerns führender Glasfaseranbieter M-net optimiert die klassische Telefonie für Nutzer der weit verbreiteten Kommunikations-App Microsoft Teams. Mit SIP-Trunk TEAMS bietet M-net eine elegante Lösung, bei der das Direct-Routing unmittelbar in der Cloud erfolgt und somit ganz ohne kundeneigene Hardware möglich ist. Telefonate von und zu Rufnummern im öffentlichen Netz sind damit auch via MS Teams möglich.

Ohne Zweifel hat sich die Kommunikation in der Arbeitswelt deutlich verändert. Home-Office und hybride Job-Modelle werden immer beliebter. Das traditionelle Bürokonzept mit festen Arbeitsplätzen ist keine Selbstverständlichkeit mehr. Dadurch werden neue digitale und vor allem flexible Formen der Zusammenarbeit – inklusive der entsprechenden technischen Infrastruktur – zur Notwendigkeit.

Als eines der beliebtesten Tools für Business-Kommunikation hat sich in diesem Zusammenhang Microsoft Teams durchgesetzt. In vielen Unternehmen ist die Teams-App als zentrale Kommunikationsinstanz nicht mehr wegzudenken. Besonders geschätzt wird der unkomplizierte Helfer im Berufsalltag, um vollkommen ortsungebunden Video-Calls zu führen, Meetings abzuhalten und zu chatten.

Bisher häufig getrennt: MS Teams und Telefonie

Während MS Teams als komfortable Lösung für Audio- und Videocalls innerhalb der Teams-Community zunehmend in den Business-Alltag eingezogen ist, müssen Telefongespräche von und zu klassischen Rufnummern im Fest- oder Mobilfunknetz über das Festnetz-Telefon oder das Smartphone geführt werden. Der Brückenschlag beider Welten gelingt dank M-net SIP-Trunk TEAMS. Das erspart Investitionsaufwände in Hardware und kann gegebenenfalls die altgediente Telefonanlage überflüssig machen.

Mit M-net in die Zukunft der Business-Kommunikation

M-net bietet mit SIP Trunk TEAMS für jede Unternehmensgröße eine innovative, sichere und preiswerte Möglichkeit, die Telekommunikationswege in der eigenen Organisation zu erweitern und zu vereinfachen. IP-Telefonie wird damit auf ein neues Level gehoben, perfekt angepasst an die Anforderungen moderner Business-Kommunikation.

Jetzt neu: M-net verbindet MS Teams mit Telefonie

Eine komfortable und kosteneffiziente Möglichkeit bietet Bayerns führender Glasfaseranbieter M-net ab sofort seinen Geschäftskunden: M-net SIP-Trunk TEAMS vereinfacht die tägliche Bürokommunikation deutlich. Sie basiert auf der bewährten skalierbaren M-net IP-Telefonielösung SIP-Trunk, die um eine Anbindungsvariante an MS Teams erweitert wurde. Mitarbeitenden stehen damit alle Funktionen einer umfassenden Telefonanlage zur Verfügung, ganz gleich, von wo aus sie MS Teams nutzen.

Volle Flexibilität bei Einrichtung und Nutzung

Im Rahmen der Beratung durch M-net stehen Lösungskonzepte ebenso wie Kostenoptimierungen gegenüber einer herkömmlichen Telefonie im Mittelpunkt. Möglich ist es, die bisher genutzte Telefonanlage komplett zu ersetzen oder eine

bestehende Telefonanlage zu ergänzen. Auch für Unternehmen mit Filialstruktur sind effiziente Optionen realisierbar. Zudem begleitet M-net den Kunden bei der Inbetriebnahme des Anschlusses im Rahmen eines Onboardings aktiv.

Ausfallsicher mit exzellenter Sprachqualität

Bei SIP-Trunk TEAMS handelt es sich um einen virtuellen Zugang, welcher die teure Anschaffung und Wartung von entsprechender Hardware überflüssig macht. Der Weg in die Cloud führt über das hochleistungsfähige M-net Quantennetz und die Microsoft Plattform Azure mit direkter Anbindung an den weltweit größten Internet-Knotenpunkt DE CIX in Frankfurt am Main und dies selbstverständlich redundant. Für M-net Geschäftskunden bedeutet das: Sie erhalten einen Telefondienst mit sehr hoher Verfügbarkeit und exzellenter Sprachqualität, an den ihre MS Teams-Lösung angebunden wird.

Sicherheit und Flexibilität im Fokus

Selbstverständlich kann auf M-net SIP-Trunk TEAMS bei Bedarf eine Verschlüsselung für die Sprachverbindungen eingerichtet werden. Wie alle SIP-Trunk Varianten zeichnet sich die Lösung darüber hinaus durch ihre hohe Flexibilität und Skalierbarkeit aus, zugeschnitten auf die individuellen Anforderungen der Unternehmen.

Mehr Infos unter:

<https://www.m-net.de/sip-trunk/w>



Bild: iStock

M-net

KONTAKT

M-net Telekommunikations GmbH
Niederlassung Nürnberg | Nordbayern
Am Plärrer 35 | 90443 Nürnberg
Tel.: 0911 1808 5230
nordbayern@m-net.de | www.m-net.de

M-net ist klimaneutral*

M-net ist der erste klimaneutrale Telekommunikationsanbieter in Deutschland

* Bereits erreicht und noch viel vor:

[m-net.de/klimaneutral](https://www.m-net.de/klimaneutral)



PROJEKT „EMMI“

Geflüchtete Frauen qualifizieren

Die Noris-Arbeit gGmbH (NOA) und die IHK wollen gemeinsam die Berufschancen von geflüchteten Frauen verbessern.

Mit dem Projekt „EMMI“ bietet Noris-Arbeit eine Anlaufstelle für geflüchtete Frauen mit gesichertem Aufenthaltsstatus, die eine berufliche Perspektive suchen und sich dabei Unterstützung wünschen. Die IHK bietet den Frauen u. a. eine umfassende Beratung bei der beruflichen Orientierung (z. B. mit dem Instrument „check.work“, mit dem sich Kenntnisse und Fähigkeiten feststellen lassen). IHK und NOA haben vor Kurzem eine entsprechende Kooperationsvereinbarung unterzeichnet. Die Abkürzung EMMI steht für „Empowerment für Migrantinnen und Integration in Arbeit oder Ausbildung“. Gefördert wird das Projekt im Rahmen des Programms „My Turn“ durch das Bundesministerium für Arbeit und Soziales und durch den Sozialfonds Plus (ESF Plus) der Europäischen Union.

Die Noris-Arbeit, die Beschäftigungs- und Qualifizierungsgesellschaft der Stadt Nürnberg, will mit dem Projekt EMMI Frauen, die nach Deutschland eingewandert sind, auf ihrem Weg in eine Qualifizierung oder Beschäftigung begleiten. Angesprochen werden vor allem Frauen, die keinen in Deutschland anerkannten Berufsabschluss haben und bei denen die Kinderbetreuung ungeklärt ist.

Zur Unterstützung gehört auch ein umfassendes Coaching: Denn bei vielen Frauen wird die berufliche Integration nicht nur durch Sprachprobleme und fehlende Abschlüsse behindert, sondern vielfach auch durch Unsicherheit und Ängste. Das

Coaching beinhaltet deshalb u. a. diese Bereiche: gemeinsame Erarbeitung von möglichen Berufswegen, Vereinbarkeit von Familie und Beruf, Organisation der Kinderbetreuung und Aufbrechen von bestimmten Rollenbildern. Außerdem erhalten die Teilnehmerinnen grundlegendes Wissen über das Bildungssystem und den Arbeitsmarkt in Deutschland. In kleinen Gruppen können sie an der Verbesserung ihrer berufsbezogenen Sprachkenntnisse arbeiten. Das EMMI-Team steht sowohl den Frauen als auch den Arbeitgebern über die Probezeit hinaus als Ansprechpartner zur Verfügung.

Kooperationspartner von EMMI sind neben der IHK u. a. das Jobcenter und die Agentur für Arbeit. In enger Zusammenarbeit mit dem Partner AAU e.V. (Ausbildungsring Ausländischer Unternehmer e.V.) unterstützen diese insbesondere bei der Suche nach Praktika und Arbeitsplätzen. Eingebunden sind außerdem ehrenamtliche Sprach- und Kulturvermittler sowie Mentorinnen, die eine individuelle Begleitung anbieten.

Informationen für interessierte Unternehmen und Personen, die sich ehrenamtlich für das Projekt engagieren möchten: Noris-Arbeit gGmbH (NOA), Nürnberg, Projektkoordinatorin Katharina Geldner, emmi@noa.nuernberg.de, Tel. 0911 5863-311, www.noa-nuernberg.de

 IHK, Tel. 0911 1335-1225
susanne.wagner@nuernberg.ihk.de



SORGFALT. ERFAHRUNG. FACHWISSEN.

HLB HUSSMANN – Ihre Experten im Arbeitsrecht. Vier qualifizierte und engagierte Spezialisten, ein in Nordbayern einzigartiger Fokus: das Arbeitsrecht und das Gelingen Ihrer Arbeitsverhältnisse.



Arbeitsrecht durchblicker

Jüngste Rechtsprechung, Gesetzesänderung, gesellschaftspolitisches Ereignis mit Auswirkung auf das Arbeitsverhältnis – wir haben jederzeit alles im Blick.

Das Arbeitsrecht ist ohne fachlichen Durchblick und langjährige Erfahrung ein schwieriges Terrain. Die Beratung durch unser erfahrenes Team Arbeitsrecht spart Ihnen unnötige Konflikte, Zeit und Geld. Denn jeder Fall erfordert die genaue Kenntnis der bisherigen Rechtsprechung und der aktuellen Gesetzeslage. Wir kennen uns für Sie aus! So können wir für eine nachhaltig gute und zielführende Zusammenarbeit mit Ihren Mitarbeiter*innen sorgen und erfolgreich für Sie kämpfen, wenn es um eine Trennung geht. Jeder Fall ist anders und hat seine eigenen Gesetze. Unsere wirtschaftlich-steuerliche Ausrichtung garantiert Ihnen eine allumfassende Beratung mit Augenmaß.

Unsere Leistungen

- Individualrecht und Unternehmensinteressen
- Beendigung von Arbeitsverhältnissen
- Restrukturierungen und Personalabbau
- Umstrukturierungen und Betriebsübergang
- Abschluss, Inhalt und Beendigung von Organverhältnissen
- Anreizsysteme für Mitarbeiter: Beteiligungsmodelle, virtuelle Unternehmensbeteiligungen
- Arbeitsrecht im Wandel: KI, Mobile Work, Whistleblowing, Recht der Arbeitszeit
- Kollektives Arbeitsrecht: Gestaltung des Miteinander im Betrieb
- Fachkräfteeinwanderung/Beschäftigung ausländischer Arbeitnehmer



FAMILIENFREUNDLICHKEIT

Wie organisiere ich Ferienbetreuung?



■ Wie kann man betriebliche Ferienbetreuung bedarfsgerecht planen und umsetzen? Um diese und weitere Fragen geht es beim nächsten Treffen der „Initiative Familienbewusste Personalpolitik“. Es findet am Donnerstag, 19. Oktober von 14 bis 16.30 Uhr im Rahmen eines Firmenbesuchs bei der Sparkasse Nürnberg statt. Die IHK Nürnberg für Mittelfranken ist an der Initiative maßgeblich beteiligt. Mitveranstalter ist außerdem der „Familienspakt Bayern“, zu dessen Netzwerk die bayerischen Industrie- und Handelskammern gehören. Die Sparkasse Nürnberg stellt bei der Veranstaltung ihre Aktivitäten im Bereich der Vereinbarkeit von Beruf und Familie vor, z. B. flexible Arbeitsmodelle, mobile Telearbeit, Jobsharing sowie innerbetriebliche Ferienbetreuung.

Foto: Rawpixel/Gettyimages.de

Bei dem Treffen wird auch das Programm „KooMiKi“ vorgestellt, das für „Kooperation Mitarbeiterkinder“ steht. Dabei handelt es sich um ein bisher einmaliges Projekt, bei dem Firmen aus der Metropolregion Nürnberg beim Thema Ferienbetreuung kooperieren. Zu ihnen gehören Air-

port Nürnberg, Cortal Consors, Datev, Faber-Castell, GfK, N-Ergie, Sparkasse Nürnberg, Stadtwerke Nürnberg, VAG und WBG.

Hintergrund der Veranstaltung: Viele Eltern stellt die Betreuung von Kindern in den Schulferien bzw. während der Schließzeiten von Kinderbetreuungs-einrichtungen vor große Herausforderungen. Allein in diesem Jahr standen und stehen in Bayern 63 schulfreie Tage durchschnittlich 28 Urlaubstagen der Beschäftigten entgegen. Es ist den Eltern in der Regel nicht möglich, die Ferienzeiten komplett mit ihrem Urlaub abzudecken. Und nicht immer gibt es ein familiäres Netzwerk, mit dem die Betreuung gewährleistet werden kann, oder geeignete Ferienprogramme. Außerdem kostet es viel Zeit und Energie, die passenden Angebote zu finden. Oft sind diese mit erheblichen Fahrzeiten verbunden und stellen eine zusätzliche finanzielle Belastung für die Familien dar.

➔ www.ihk-nuernberg.de/v/6337
www.ihk-nuernberg.de/familienbewusst

**GESCHENKE,
DIE ALLE
ERFREUEN.**

Du suchst nach einer Geschenkidee für Deine Kund:innen oder Mitarbeiter:innen?

Wie wäre es mit Geschenkkörben voller Leckereien von über 60 Direktvermarktern aus deiner Region? Nachhaltig, regional und fair!

ÜBRIGENS: Für Feiern, Meetings oder Events bieten wir auch 100% regionales Catering an.



**Hofladen
BOX**
nachhaltig. regional. fair.

JETZT BESTELLEN:
info@hofladenbox.de | 09127 9541048
hofladenbox.de/businesskunden

Qualität zahlt sich aus. Das Private Vermögensmanagement der BW-Bank in Nürnberg.



Thomas Biller



Jürgen Brand



Stefan Böhm-Wirt



Claudia Daut



Cornelia Dolles



Benjamin Emmerich



Corinna Gruber



Rüdiger Polzin



Hans Walter Wittig



Christoph Wörlein

Erfahrung, Verlässlichkeit und individuelle Lösungen sind die Basis für ein erfolgreiches Vermögensmanagement. Wir kennen unsere Kunden und stehen an ihrer Seite. Mit ihnen gemeinsam besprechen wir die richtige Strategie, bieten beste Leistungen und ein exzellentes Experten-Netzwerk. Sie möchten mehr erfahren? Sprechen Sie uns an, wir beraten Sie gern.

Dr. Dieter Knoll

Telefon 0911 308622-70
dieter.knoll@bw-bank.de



Dr. Dieter Knoll

[bw-bank.de/vermoegensmanagement](https://www.bw-bank.de/vermoegensmanagement)



Privates Vermögensmanagement
Ein Unternehmen der LBBW-Gruppe

BW  BANK

BETRIEBLICHE VORSORGE: WIE SICH UNTERNEHMEN RUNDUM ABSICHERN

Die Betriebliche Vorsorge hat sich in den letzten Jahren gewandelt. Unternehmen benötigen heute maßgeschneiderte Lösungen, die sie und ihre Belegschaft ganzheitlich absichern. Manche Versicherer wie die NÜRNBERGER zum Beispiel bieten eine Betriebliche Vorsorge an, die u. a. Krankenversicherung, Altersvorsorge und Einkommensschutz in einem Paket bündelt. So erhalten Arbeitgeber Unterstützung auch bei der Mitarbeitersuche und -bindung.



© GETTY IMAGES/Westend61

fließt als Beitrag in eine Betriebsrente (Entgeltumwandlung). Arbeitgeber können ihre Mitarbeiter auch mit zusätzlichen Beiträgen unterstützen, was wiederum die Attraktivität eines Unternehmens steigert.

Zusätzlich zur bAV ermöglicht der Betriebliche Einkommensschutz der NÜRNBERGER (bEKS) Mitarbeitern individuellen Schutz bei Berufsunfähigkeit und sichert wichtige Grundfähigkeiten wie Sehen, Hören, Sprechen, Gehen und Schreiben ab. Auch so können sich Unternehmen von anderen Arbeitgebern differenzieren.

Zusatzschutz mit der betrieblichen Krankenversicherung (bKV)

Mit einer bKV bieten Unternehmen ihren Mitarbeitern einen privaten Zusatzschutz ohne aufwändige Gesundheitsprüfungen und Wartezeiten. Die NÜRNBERGER z. B. hat einen sogenannten Budgettarif auf den Markt gebracht, bei dem Arbeitgeber für ihre Mitarbeiter einfach eine Budgetstufe aussuchen.

Und die Versicherten bekommen dann jedes Jahr Gesundheitsleistungen ganz nach ihrem Bedarf. Bereits ab einem Kollektiv von 5 Personen können Firmen die bKV abschließen. Und auch bei unterjährigem Beginn der Versicherung steht das volle Budget zur Verfügung.

Mehr Infos unter <https://www.nuernberger.de/gewerbe/inhaber-mitarbeiter/betriebliche-krankenversicherung/>

Betriebliches Gesundheitsmanagement

Das betriebliche Gesundheitsmanagement der NÜRNBERGER etwa bietet gleich mehrere Vorteile: Einerseits können sich Unternehmen als attraktive Arbeitgeber präsentieren und die Gesundheit sowie Leistungsfähigkeit ihrer Belegschaft fördern. Andererseits lassen sich auf diese Weise auch Krankheitstage reduzieren, was gerade in Zeiten des Fachkräftemangels ein wichtiger Faktor ist. Die NÜRNBERGER arbeitet hierbei mit erfahrenen Kooperationspartnern wie HUMANOO und BetterDoc zusammen. Letzterer z. B. ist ein Spezialisten-Service, der die Versicherten bei der Suche nach dem passenden Arzt unterstützt.

Betriebliche Altersvorsorge und Einkommensschutz

Mit einer betrieblichen Altersvorsorge (bAV) können Arbeitnehmer zusammen mit ihrem Arbeitgeber für ihren Ruhestand vorsorgen und sich somit eine zusätzliche Rente aufbauen. Bei der bAV handelt es sich um eine klassische oder fondsgebundene Lebens- oder Rentenversicherung. Die NÜRNBERGER bietet hier alle Durchführungswege an. So haben Arbeitgeber den Vorteil, alles aus einer Hand zu bekommen. Die häufigste Form der Betriebsrente ist die Direktversicherung. Jedoch basieren alle Varianten auf demselben Grundprinzip: Ein Teil des Bruttogehalts des Arbeitnehmers





44

Reform des Gesellschaftsrechts:
Ab 1. Januar 2024 gelten neue Regeln für die GbR.



50

Einwanderung von Fachkräften:
Der Zugang zum deutschen Arbeitsmarkt wird erleichtert.

Special

Recht | Versicherungen

GRUPPENVERSICHERUNGEN

Wo lauern Fallstricke?

■ Der Abschluss von Gruppenversicherungsverträgen ist ein Instrument, um Mitarbeitern einen unkomplizierten Versicherungsschutz zu ermöglichen. Nach einer Entscheidung des Europäischen Gerichtshofes (EuGH) ist es nicht nur denkbar, dass der Anbieter eines Gruppenversicherungsvertrages als Versicherungsvermittler tätig wird, sondern sogar der Versicherte. Vor diesem Hintergrund hat die Deutsche Industrie- und Handelskammer (DIHK) mit der Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin) einen Leitfaden zu den Auswirkungen des Urteils auf den Vermittlerstatus erarbeitet. Die Veröffentlichung hilft bei der Abgrenzung von echten Gruppenversicherungs- und ähnlichen Verträgen und bietet anhand zahlreicher konkreter Beispiele praxisnahe Hinweise für die Gestaltung.

➔ www.dihk.de (Suchbegriff „Gruppenversicherungsverträge“)



Foto: marchmeena29/Getty Images.de



Die Steuerberater für Ihren wirtschaftlichen Erfolg!

Schleifweg 25 | 90409 Nürnberg
Tel: 0911 / 39 371 - 0 | kanzlei@kanzlei-lepper.de





GESELLSCHAFTSRECHT

Die GbR wird modernisiert

Ab 1. Januar 2024 gelten neue gesetzliche Regelungen für die Gesellschaft bürgerlichen Rechts (GbR). Die wichtigsten Änderungen.

Die beliebte Rechtsform GbR soll mit dem Gesetz zur Modernisierung des Personengesellschaftsrechts (MoPeG) klarer und leichter verständlich geregelt werden. Auch die entsprechenden Regelungen des Bürgerlichen Gesetzbuches BGB wurden angepasst. Die rechtlichen Änderungen gelten ab Jahresbeginn 2024 ohne Übergangsregelung auch für bereits bestehende GbR. Sie können sich auf bestehende Gesellschaftsverträge auswirken, sodass möglicherweise Ergänzungen oder Änderungen erforderlich sind. Die Gesellschafter sollten deshalb umgehend prüfen, ob Handlungsbedarf besteht. Insbesondere stellt sich die Frage, ob die Eintragung der GbR in das neu geschaffene Gesellschaftsregister erforderlich oder sinnvoll ist. Die Eintragung im Gesellschaftsregister wird für manche GbR zur Voraussetzung, um geschäftlich voll handlungsfähig zu bleiben.

Rechtsfähige und nicht rechtsfähige GbR: Die Regelungen des BGB unterscheiden künftig ausdrücklich zwischen einer rechtsfähigen und einer nichtrechtsfähigen GbR. Die nichtrechtsfähige GbR (auch: Innengesellschaft) wird nicht unternehmerisch tätig und sie nimmt nicht am Rechtsverkehr teil, sondern dient den Gesellschaftern nur dazu, ihre Rechtsverhältnisse untereinander auszugestalten. Im Folgenden wird auf die Innengesellschaft deshalb nicht weiter eingegangen.

Die rechtsfähige GbR (auch: Außen-GbR, Außengesellschaft) nimmt dagegen am Rechtsverkehr teil und ist Trägerin von Rechten und Pflichten. Dies bedeutet, dass die GbR selbst Vertragspartnerin ist und damit auch Schuldnerin oder Gläubigerin daraus folgender Ansprüche wird. Das Vermögen der GbR wird der Gesellschaft selbst zugeordnet. Die GbR ist im Zivilprozess parteifähig und kann in eigenem Namen klagen oder verklagt werden. Daneben ist weiterhin die Klage gegen einzelne Gesellschafter möglich.

Foto: serggm/Gettyimages.de

Vertretungsbefugnis jetzt einfacher geregelt:

Bisher mussten die GbR-Gesellschafter zur Geschäftsführung befugt sein, um die Gesellschaft gegenüber Dritten vertreten zu können. Bei mehreren Geschäftsführern ging das BGB von einer gemeinschaftlichen Geschäftsführung aus, falls keine abweichenden Regelungen getroffen wurden. Ab 1. Januar 2024 gilt die Gesamtvertretungsbefugnis als Regelfall. Das bedeutet, dass die Gesellschafter die GbR immer vertreten dürfen. Die Vertretungsbefugnis ist also nicht mehr mit der Geschäftsführerfunktion verknüpft. Natürlich können die Gesellschafter von dieser Regel abweichen und andere Vertretungsregelungen vereinbaren.

Eintragung im neu geschaffenen Gesellschaftsregister:

Das Gesellschaftsregister ist ein neu geschaffenes Register für die GbR. Geführt wird es von den Amtsgerichten, die auch für die Handels-, Genossenschafts-, Partnerschafts- und Vereinsregister zuständig sind. Es besteht zwar keine allgemeine Eintragungspflicht für die GbR, die weiterhin als einfache, formlos zu gründende Gesellschaftsform zur Verfügung steht. Die Eintragung in das Gesellschaftsregister kann aber faktisch zu einem Zwang werden, da in bestimmten Fällen nur die eingetragene GbR (eGbR) geschäftlich handlungsfähig ist.

Die Eintragung in das Gesellschaftsregister muss durch sämtliche Gesellschafter angemeldet und notariell beglaubigt werden. Dafür fallen Notar- und Registergebühren von etwa 300 Euro an. Die Anmeldung muss bestimmte Angaben zur Gesellschaft enthalten: Name der Gesellschaft, Sitz und Anschrift in der EU, Unternehmensgegenstand und persönliche Daten der Gesellschafter (Vor- und Nachnamen, Geburtsdatum, Wohnort). Wenn es sich bei den Gesellschaftern um juristische Personen oder rechtsfähige Personengesellschaften handelt, sind noch diese Angaben notwendig: Firma oder Name, Rechtsform, Sitz und – soweit gesetzlich



vorgesehen – das zuständige Register und die Registernummer. Die Anmeldung muss auch Angaben zur Vertretungsbefugnis der Gesellschafter und die Versicherung enthalten, dass die Gesellschaft nicht bereits im Handels- oder Partnerschaftsregister eingetragen ist. Nicht erforderlich – aber empfehlenswert – ist ein schriftlicher Gesellschaftsvertrag, eine notarielle Beurkundungspflicht besteht nicht. Wenn sich im Laufe der Zeit die vorgeschriebenen Angaben ändern, müssen auch sie notariell zur Eintragung angemeldet werden.

Auch falls die Eintragung nicht zwingend ist, können die Gesellschafter die GbR freiwillig über einen Notar in das neue Gesellschaftsregister eintragen lassen. Bei freiwilligen Eintragungen in das Gesellschaftsregister sind u. a. diese Punkte zu bedenken: Jede Änderung (z. B. des Gesellschaftsbestands, der Vertretungsbefugnis oder des GbR-Sitzes) muss ebenfalls notariell angemeldet werden. Außerdem ist es nicht möglich, zu einer nichteingetragenen GbR zurückzukehren, indem man die eingetragene GbR (eGbR) einfach im Gesellschaftsregister löscht. Vielmehr muss die eGbR liquidiert werden, um die Löschung im Gesellschaftsregister herbeizuführen. Die eGbR kann aber ihren Status wechseln und eine an-

dere Rechtsform annehmen, die z. B. im Handelsregister eingetragen wird.

Vorteile der Eintragung in das Gesellschaftsregister: Einer der Vorteile der Eintragung ist beispielsweise, dass sie die Teilnahme der eGbR am Geschäftsverkehr erleichtert. Denn das Gesellschaftsregister ist als öffentliches Register für jeden kostenlos einsehbar, um wesentliche Informationen der eGbR abzurufen – beispielsweise was die Vertretungsbefugnis der Gesellschafter angeht. Die Registrierung bringt somit mehr Rechtssicherheit und stärkt das Vertrauen der Vertragspartner. Wird eine GbR in das Gesellschaftsregister eingetragen, bleibt ihr Status als Kleingewerbe erhalten, sie wird dadurch also nicht zu einem kaufmännischen Handelsgewerbe.

Wann muss die GbR zwingend in das Gesellschaftsregister eingetragen werden? Als Faustregel gilt: Wenn die GbR über Rechte verfügen will, für die eine Eintragung in ein öffentliches Register (z. B. Handelsregister) Pflicht ist, wird künftig die Eintragung im Gesellschaftsregister nötig. Anders ausgedrückt: Die Wirksamkeit und Durchführung von einigen rechtlichen Handlungen hängt ab dem 1. Januar 2024 davon ab, ob die GbR im Gesellschaftsregister registriert ist. Dies gilt u. a. für folgende Sachverhalte:

- ▶ **Grundstücksgeschäfte:** Eine GbR kann nur dann Grundstücke erwerben oder veräußern und über Grundstücksrechte verfügen, wenn ein Eintrag in das Grundbuch erfolgt. Ab 1. Januar 2024 ist dies nur dann noch möglich, wenn die GbR zuvor in das Gesellschaftsregister eingetragen wurde. Kurz gesagt: Ohne Eintragung der GbR in das Gesellschaftsregister kann diese kein Grundstück erwerben. Wichtig für eine GbR, die bereits im Grundbuch eingetragen ist: Für sie besteht keine unmittelbare Pflicht, sich am 1. Januar 2024 in das Gesellschaftsregister eintragen zu lassen. Die Eintragung muss aber spätestens dann erfolgen, wenn nach diesem Datum eine Veränderung im Grundbuch notwendig wird.
- ▶ **Beteiligung an anderen Gesellschaften:** Die GbR kann sich als Gesellschafterin an anderen Gesellschaften beteiligen (z. B. GbR, OHG, KG, GmbH). Ab 1. Januar 2024 muss eine GbR nun zwingend im Gesellschaftsregister eintragen sein, damit eine solche Beteiligung im jeweiligen Register, etwa dem Handelsregister, eingetragen werden kann. Wie bei Grundbucheintragen gilt auch hier: Eine GbR, die vor dem 1. Januar 2024 gegründet wurde und an einer anderen Gesellschaft beteiligt ist, muss sich zunächst nicht zwingend in das Gesellschaftsregister eintragen lassen. Erst wenn sich die Gesellschaftsverhältnisse ändern und dies in anderen Registern aktualisiert werden muss, ist eine Eintragung in das Gesellschaftsregister notwendig.

Unterschiede zwischen GbR und eGbR: Die neue Gesetzeslage bringt auch unterschiedliche Regelungen für die nichteingetragene und für die eingetragene GbR mit sich (siehe auch Tabelle):

- ▶ **Rechtsformzusatz:** Mit ihrer Eintragung im Gesellschaftsregister ist die GbR verpflichtet, den Namenszusatz „eingetragene Gesellschaft bürgerlichen Rechts“ oder „eGbR“ zu führen. Andere Rechtsformzusätze sind unzulässig. Sofern keine natürliche Person als Gesellschafter haftet, weil z. B. alle Gesellschafter GmbHs sind, muss zusätzlich eine Kennzeichnung der Haftungsbeschränkung erfolgen (z. B. GmbH & Co. eGbR).
- ▶ **Name der eGbR:** Der Name der eGbR kann aus den Namen eines oder mehrerer Gesellschafter, einer Fantasiebezeichnung oder in Kombination mit einer Sach- oder Branchenbezeichnung gebildet werden. Der Name der eGbR muss sich u. a. deutlich von bereits bestehenden Unternehmen mit demselben Sitz abheben, die bereits in einem Register eingetragen wurden. Die Zulässigkeit des Namens wird vom Registergericht geprüft. Dagegen besteht für die nicht eingetragene GbR weiterhin keine Pflicht, einen Rechtsformzusatz zu führen. Da das Kürzel GbR aber über die Rechtsform aufklärt, ist die Verwendung für den geschäftlichen Alltag jedoch empfehlenswert. Im Übrigen darf auch die GbR einen Namen führen. Die Namensbildung ist aber nicht eigens gesetzlich geregelt. Darüber hinaus wird bei der GbR nicht geprüft, ob der Name zulässig ist. Hinweis für die tägliche Geschäftspraxis: Die ausgeschriebenen Vor- und Nachnamen der Gesellschafter müssen in den Geschäftsbriefen enthalten sein.
- ▶ **Sitz der GbR:** Die Gesellschafter einer eingetragenen GbR können einen beliebigen Ort als Sitz im Inland vereinbaren (sogenannten Vertragssitz), auch wenn es sich dort nicht um den Verwaltungssitz handelt, an dem die Geschäfte tatsächlich geführt werden. Dadurch wird es der eGbR möglich, die gesamte Geschäftstätigkeit ins Ausland zu verlegen. Für die nicht eingetragene GbR gilt dieses Privileg nicht, ihr Sitz muss an dem inländischen Ort sein, an dem deren Geschäfte tatsächlich geführt werden (Verwaltungssitz).
- ▶ **Änderung der Rechtsform:** Wenn sich die geschäftlichen Aktivitäten und die Rahmenbedingungen ändern, kann dies dazu führen, dass die GbR bzw. eGbR nicht mehr die optimale Gesellschaftsform ist und die Rechtsform angepasst werden muss. Bei der eGbR kann dies einfacher bewerkstelligt werden, weil sie das Umwandlungsgesetz (UmwG) nutzen kann, das praktische Erleichterungen beim Umstieg auf eine andere Rechtsform vorsieht (u. a. „automatischer“ Übergang von Aktiva, Passiva, Eigentum, Besitz, Rechten und Verträgen).

Unterschiede GbR und eGbR	
GbR	eingetragene GbR (eGbR)
Eintragung im Gesellschaftsregister nicht verpflichtend	Eintragung im Gesellschaftsregister verpflichtend
Gründung ohne Formalismen und Gründungskosten möglich	notarielle Beglaubigung notwendig, um die Eintragung in das Gesellschaftsregister anzumelden / Notar- und Registergebühren fallen an
Rechtsformzusatz „GbR“ kann freiwillig geführt werden	Rechtsformzusatz „eGbR“ oder „eingetragene Gesellschaft bürgerlichen Rechts“ ist Pflicht
Die Gesellschafter müssen ihre Vertretungsbefugnis nachweisen, indem sie eine Vollmacht oder den Gesellschaftsvertrag vorweisen.	Falls keine anderen Regelungen getroffen wurden, gilt das Prinzip der gemeinschaftlichen Geschäftsführung aller Gesellschafter. Ein gesonderter Nachweis der Vertretungsbefugnis ist nicht mehr nötig, weil diese aus dem Gesellschaftsregister ersichtlich ist.
Die Existenz der GbR und ihrer Gesellschafter muss durch Gesellschaftsvertrag und gegebenenfalls durch zusätzliche Erklärungen nachgewiesen werden.	Ein gesonderter Nachweis der Existenz der eGbR ist nicht nötig, weil diese durch das Gesellschaftsregister öffentlich ist (sogenannte Registerpublizität).
Teilnahme am Geschäftsverkehr ohne Vorteile der Registerpublizität	Teilnahme am Geschäftsverkehr wird durch Registerpublizität vereinfacht. Die eGbR hat durch sie auch einen Vorsprung bei der Seriosität.
keine Mitteilungspflicht an das Transparenzregister	Mitteilungspflicht an das Transparenzregister
Umwandlungsgesetz (UmwG) nicht anwendbar	Für die eGbR ist es einfacher, ihre Rechtsform umzuwandeln oder zu ändern, weil sie die Erleichterungen des UmwG nutzen kann.
Sitz der GbR muss der Verwaltungssitz sein.	Sitz der eGbR kann frei gewählt werden.
GbR kann ohne notarielle Formalismen liquidiert werden	Die Liquidation, die Liquidatoren und die Löschung der Eintragung in das Gesellschaftsregister müssen notariell angemeldet werden.

Optionen beim Umstieg auf eine neue Rechtsform: Die GbR und eGbR haben unterschiedliche Möglichkeiten, um auf eine andere Rechtsform zu wechseln. Das ist meist dann nötig, wenn das Geschäft wächst und aus einer anfänglich kleingewerblichen GbR ein kaufmännischer Geschäftsbetrieb wird. Die GbR wird in diesem Fall „automatisch“ zu einer OHG und muss in das Handelsregister eingetragen werden. Die Eintragungspflicht ist Folge der Kaufmannseigenschaft. Daneben ist es möglich, dass die GbR sich in einer anderen Rechtsform organisiert (z. B. KG oder GmbH).

Auch bei der eGbR muss gehandelt werden, wenn sich der Geschäftsumfang vom Kleingewerbe zum kaufmännischen Geschäftsbetrieb entwickelt: Sie muss bei dem Registergericht, bei dem sie eingetragen ist, einen Statuswechsel anmelden, z.B. in eine OHG oder KG. Der Statuswechsel wird im Handelsregister eingetragen. Daneben könnte sich die

eGbR auch in eine andere Rechtsform umwandeln, etwa eine GmbH.

Bestehende GbR-Verträge prüfen!

Bestehende GbR sollten ihre Gesellschaftsverträge daraufhin prüfen, ob Anpassungen mit Blick auf die ab 1. Januar 2024 geltenden Regelungen notwendig sind. Das gilt beispielsweise für das Ausscheiden von Gesellschaftern, denn dadurch kam es nach altem Recht automatisch zu einer Auflösung der GbR. Soll also die GbR beim Tod eines Gesellschafters mit den übrigen Gesellschaftern fortgesetzt werden, musste dies bisher im Gesellschaftsvertrag ausdrücklich festgeschrieben werden. Ab 1. Januar 2024 gilt genau das Gegenteil: Der Tod eines Gesellschafters ist dann kein gesetzlicher Auflösungsgrund mehr, sondern führt nur zum Ausscheiden des Gesellschafters, die GbR besteht also fort. Wenn die Gesellschafter möchten, dass die Gesellschaft beim Tod eines Gesellschafters aufgelöst wird, muss dies künftig im Gesellschaftsvertrag festgelegt werden.

Vergleichbares gilt bei der

- ▶ Kündigung der Mitgliedschaft durch Gesellschafter
- ▶ Kündigung durch Pfändungsgläubiger
- ▶ Insolvenz eines Gesellschafters

Diese Auflösungsgründe gelten nach dem neuen Recht nicht mehr. Sie führen nur zu einem Ausscheiden des Gesellschafters, die Gesellschaft selbst besteht aber fort.

Gesellschafter, die nicht wollen, dass die neuen Regeln für ihren Gesellschaftsvertrag gelten, müssen eine wichtige Frist im Auge behalten: Bis zum 31. Dezember 2024 muss einer der Gesellschafter schriftlich verlangen, dass die bislang geltende Gesetzeslage gelten soll. Dieses Verlangen kann aber durch einen Gesellschafterbeschluss zurückgewiesen werden.

(IHKS Stuttgart/Mittlerer Niederrhein/Nürnberg)

 www.ihk-nuernberg.de/gbr

VERBANDSKLAGEN

Rechte der Verbraucher gestärkt

■ Der deutsche Gesetzgeber hat die Rechtsposition der Verbraucher durch eine neue Klageart gestärkt. Das neue Klageinstrument der kollektiven Abhilfeklage sieht vor, dass Ansprüche von Verbrauchern gegen Unternehmen gebündelt geltend gemacht und durchgesetzt werden können. Damit soll auch die Justiz von massenhaften Einzelverfahren entlastet werden. Das Verbandsklagen-Richtlinien-Umsetzungsgesetz (VRUG) ist am 7. Juli 2023 in Kraft getreten, womit die Verbandsklagen-Richtlinie der EU in deutsches Recht umgesetzt wurde.

Die Deutsche Industrie- und Handelskammer (DIHK) hatte den Gesetzgebungsprozess gemeinsam mit 13 weiteren Wirtschaftsverbänden intensiv begleitet. Es sei ein Kompromiss gelungen, bei dem die Interessen der Unternehmen nicht ausgeblendet worden seien. Zunächst habe im Gesetzgebungsverfahren die Tendenz vorgeherrscht, sehr einseitig die Verbraucher zu bevorzugen. Positiv ist laut DIHK aus Unternehmenssicht zu bewerten, dass die Verjährungshemmung nicht für alle potenziell betroffenen Verbraucher eintritt, sondern nur für jene, die sich auch tatsächlich zur Verbandsklage angemeldet haben. Darüber hinaus müssen die Verbände – sollten sie sich

eines Prozessfinanzierers bedienen – die Finanzierungsvereinbarung offenlegen und dürfen dem Finanzierer nicht mehr als zehn Prozent des erstrittenen Betrags versprechen. Diese Regelungen zur Einhegung und Transparenz in der Drittfinanzierung sollen dafür sorgen, dass Sammelklagen nicht zum Investitionsobjekt profitorientierter Unbeteiligter werden.

Klageberechtigt sind qualifizierte Verbraucherverbände, die in die Liste gemäß dem Unterlassungsklagengesetz (UKlaG) eingetragen sind. Von der Wirtschaft kritisiert worden war, dass nun auch kurzfristig gegründete Verbraucherverbände klageberechtigt sind. Klagende Verbände müssen für die Zulässigkeit nur nachvollziehbar darlegen, dass von der Abhilfeklage Ansprüche von mindestens 50 Verbrauchern betroffen sein können. Klagen mehrere Verbände gemeinschaftlich, genügt es bereits, wenn sie die mögliche Betroffenheit von insgesamt 50 Verbrauchern darlegen. Nicht verhindern konnten die Wirtschaftsverbände, dass betroffene Verbraucher noch sehr spät aufspringen und sich an der Klage beteiligen können – und zwar noch bis zu drei Wochen nach dem Schluss der mündlichen Verhandlung. Ebenfalls kritisiert hatten die Wirtschaftsverbände die geplante Einführung eines Streitwertdeckels in Höhe von 410 000 Euro. Diese Grenze wurde nun sogar auf 300 000 Euro abgesenkt.



Der Inhalt eines privaten Gruppenchats ist nicht immer vertraulich

Im WhatsApp-Gruppenchat mit Kollegen über den Chef herziehen – das klingt erst einmal nach einer privaten Angelegenheit. Mit seiner Entscheidung vom 24.08.2023 – 2 AZR 17/23 stärkt das Bundesarbeitsgericht (BAG) jetzt die Rechte von Arbeitgebern.

Folgendes hatte sich ereignet: Ein Arbeitnehmer äußerte sich in einer privaten WhatsApp-Chatgruppe mit sechs weiteren langjährig befreundeten Arbeitskollegen teils stark beleidigend, rassistisch, sexistisch und stachelte zu Gewalt gegen Vorgesetzte an. Die Arbeitgeberin fand es heraus und kündigte dem Arbeitnehmer außerordentlich und fristlos. Dieser klagte daraufhin.

Die Vorinstanzen gaben dem Kläger Recht: Sie hatten die Kündigung als unwirksam erachtet, weil die Äußerungen des Klägers im privaten Umfeld erfolgt seien und dieser aufgrund der langjährigen Freundschaft mit den weiteren Gruppenmitgliedern erwarten durfte, dass die Nachrichten vertraulich bleiben.

Das BAG hält diese Rechtsprechung nicht mehr aufrecht. Vielmehr will das BAG zukünftig bei der Bewertung der

Frage, ob ein privater Chat vertraulich ist oder nicht, danach differenzieren, welchen Inhalt die Nachrichten haben bzw. wie groß die Chatgruppe und deren personelle Zusammensetzung ist. Verallgemeinert gesprochen lässt sich daraus entnehmen: Umso mehr strafrechtliche Relevanz dem privaten Nachrichteninhalte zukommt, desto mehr muss der Arbeitnehmer vortragen und besonders darlegen, wieso er berechtigt von der Vertraulichkeit des Gruppenchats ausgehen durfte.

**Rechtsanwalt
Dr. Michael Au
Fachanwalt für Arbeitsrecht**



FRIES

RECHTSANWÄLTE

NÜRNBERG • WÜRZBURG

... Ihr Team an Ihrer Seite

IHRE SPEZIALISTEN FÜR ARBEITSRECHT:

- Rechtsanwalt **Dr. Michael Au**
Fachanwalt für Arbeitsrecht
- Rechtsanwältin **Nicole Rupprecht**
Fachanwältin für Arbeitsrecht
Fachanwältin für Sozialrecht
- Rechtsanwalt **Stephan Castelletti**
Fachanwalt für Arbeitsrecht
- Rechtsanwalt **Michael Popp**
Fachanwalt für Arbeitsrecht
- Rechtsanwalt **Dennis Hammer**

Sie haben eine andere wirtschaftsrechtliche Frage? Melden Sie sich gerne bei uns:

FRIES RECHTSANWÄLTE PARTNERSCHAFT MBB

Bernhardstraße 10 • 90431 Nürnberg • Tel. 0911 / 58 60 20 • Fax 0911 / 58 60 228 • zentrale@fries.law • www.fries.law



EINWANDERUNG VON FACHKRÄFTEN

Start in Deutschland wird erleichtert

Reform des Fachkräfte-Einwanderungsgesetzes: Deutschland öffnet sich noch weiter für Menschen aus Nicht-EU-Staaten.

Die Einwanderung von qualifizierten Fachkräften aus Nicht-EU-Staaten wird bis Mitte 2024 schrittweise erleichtert. Dieses Ziel verfolgt der Gesetzgeber mit dem Gesetz zur Weiterentwicklung der Fachkräfteeinwanderung, das am 16. August 2023 im Bundesgesetzblatt veröffentlicht wurde. Gegenüber dem Fachkräfteeinwanderungsgesetz, das 2020 in Kraft getreten war, gibt es nun drei „Säulen“, nach denen die Bewerber beurteilt werden: Qualifikation, Erfahrung sowie Potenzial auf dem deutschen Arbeitsmarkt. Die einzelnen Gesetzesänderungen werden bis Mitte 2024 schrittweise in Kraft treten.

Foto: Vasyil Chelpepesh/Gettyimages.de

„Blaue Karte EU“ und erweiterter Personenkreis: Am 18. November 2023 tritt die erste Stufe der Gesetzesnovelle in Kraft, die insbesondere die Säule

„Qualifikation“ betrifft. Künftig gilt der Grundsatz: Wer einen anerkannten Abschluss hat, kann jede qualifizierte Beschäftigung ausüben. Die „Blaue Karte EU“ bietet nun erweiterte Einwanderungsmöglichkeiten: Die Gehaltsschwellen werden abgesenkt und der Personenkreis, der die „Blaue Karte EU“ erhalten kann, wird vergrößert (u. a. Berufseinsteiger, IT-Spezialisten ohne Hochschulabschluss, neue Engpassberufe, z. B. Tierärzte und Apotheker).

Änderungen beim Anerkennungsverfahren / Aufenthaltserlaubnis zur Qualifizierung / flexiblere Regelungen bei Berufserfahrung:

Der mit Abstand größte Teil der Änderungen wird im März 2024 in Kraft treten. Er betrifft vor allem Aspekte, die sich auf die Säule „Erfahrung“ beziehen. Vorhandene berufliche Erfahrungen

werden also höher bewertet. Die Einreise und die Aufnahme einer qualifizierten Beschäftigung ohne einen in Deutschland formal anerkannten Abschluss wird für alle nicht reglementierten Berufe in allen Branchen geöffnet. Voraussetzungen sind eine zweijährige einschlägige Berufserfahrung, ein Mindestgehalt sowie eine im Herkunftsland staatlich anerkannte, mindestens zweijährige Ausbildung. Wer die notwendige Gehaltsschwelle nicht erreicht, muss auch weiterhin seinen Berufsabschluss anerkennen lassen.

Damit das Anerkennungsverfahren den Arbeitsbeginn in Deutschland nicht verzögert, wird eine sogenannte Anerkennungspartnerschaft zwischen Beschäftigten und Arbeitgebern eingeführt. Das bedeutet: Die Arbeitgeber können Fachkräfte auch dann für eine qualifizierte Tätigkeit einstellen, wenn deren ausländischer Abschluss noch nicht in Deutschland anerkannt ist. Das Anerkennungsverfahren muss erst nach der Einreise begonnen werden, z. B. für IHK-Berufe bei der Anerkennungsstelle „IHK Fosa“ in Nürnberg (www.ihk-fosa.de).

Punktesystem / „Chancenkarte“: Im Juni 2024 treten die Teile der Neuregelungen in Kraft, die sich auf die Säule „Potenzial“ beziehen. Für Menschen aus Nicht-EU-Staaten, die noch kein konkretes Arbeitsplatzangebot haben, aber Potenzial für den Arbeitsmarkt mitbringen, wird eine „Chancenkarte“ eingeführt, die auf einem Punktesystem basiert. Zu den Kriterien gehören Qualifikation, Deutsch- und Englischkenntnisse, Berufserfahrung, Deutschlandbezug, Alter sowie Einschätzung der Arbeitsmarktchancen der Lebens- bzw. Ehepartner.

 Zusammenfassung der Neuregelungen:
www.make-it-in-germany.com
(Rubrik „Visum & Aufenthalt“ /
„Das Fachkräfteeinwanderungsgesetz“)

IHK-Veranstaltung

„Internationale Fachkräfte: Gewinnen, Integrieren, Qualifizieren“: Diesen Titel trägt eine Informationsveranstaltung der IHK Nürnberg für Mittelfranken zum Fachkräfteeinwanderungsgesetz am Donnerstag, 26. Oktober 2023 (13 bis 16.45 Uhr im „Haus der Wirtschaft“ der IHK). Im Mittelpunkt steht das sogenannte „beschleunigte Fachkräfteverfahren“, mit dem die Rekrutierung von Mitarbeitern aus Nicht-EU-Staaten vereinfacht wurde. Außerdem wird der „IHK-Firmenservice Internationale Fachkräfte“ vorgestellt, der die Unternehmen bei den Verfahren unterstützt und eng mit den Ausländerbehörden zusammenarbeitet.

 Anmeldung: www.ihk-nuernberg.de/v/6335



Foto: Yuri Arcurs/Getty Images.de

Anwaltskanzlei Wanke

Ihr Partner für Rechtsfragen



Anwaltskanzlei Wanke

| Vertragsrecht

AGB > IT-Verträge > Softwarelizenzierung > Vertriebsverträge...

| Wettbewerbsrecht

Abmahnungen > einstweiliger Rechtsschutz > Vollstreckung...

| Datenschutz

ext. Datenschutzbeauftragter > Geheimhaltungsvereinbarungen...

Mönchsondheimerstr. 27
97346 Iphofen

www.ra-wanke.de
mail@ra-wanke.de
fon 09326 97 94 50
fax 09326 97 94 51



| Haben Sie auch den Eindruck, dass die Bürokratie immer schlimmer wird?

Das Schlagwort vom „Bürokratieabbau“ geistert zwar seit vielen Jahren durch die Politik, gleichwohl ächzen die Unternehmer unter einer schier endlosen Last an Dokumentations- und Berichtspflichten, die immer mehr anstatt weniger werden. Datenschutzgrundverordnung, Lieferkettengesetz, Whistleblowergesetz, dies sind nur drei Beispiele der jüngeren Vergangenheit, die so manchen Unternehmer zur Verzweiflung bringen.

Da braucht es rechtliche Unterstützung bei der Bewältigung der zahlreichen Herausforderungen, um den Blick für das Wesentliche nicht zu verlieren. Seit über 20 Jahren bin ich Ihr kompetenter Ansprechpartner bei Fragen zum Datenschutz, zu Marketing und Vertrieb.

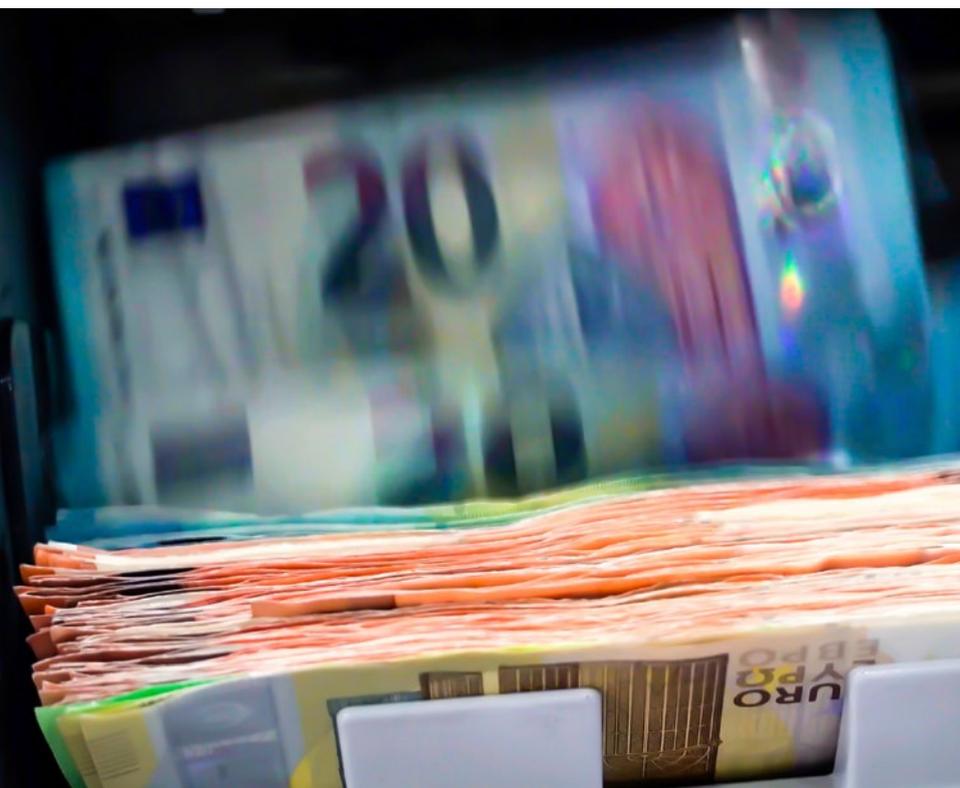
Erfahren Sie mehr unter www.ra-wanke.de

INVESTITIONSFINANZIERUNG

Wie überzeugt man die Bank?

Die Banken haben klare Kriterien für die Kreditvergabe – Nachhaltigkeit und Klimaschutz gehören dazu.

Von Dr. Christiane Dollinger



Der Mittelstand in Deutschland hält sich mit Investitionen zurück. Die Unsicherheit wegen der konjunkturellen Entwicklung, Fachkräftemangel sowie hohe Energie- und Rohstoffpreise drücken auf die Stimmung. Und nicht zuletzt haben die Zinsen erstmals seit 2008 wieder die Marke von vier Prozent überschritten. An Investitionen führt aber kein Weg vorbei, denn die Unternehmen müssen ihre Zukunftsfähigkeit und Wettbewerbsstärke sichern. Digitalisierung, Energieeffizienz und Entwicklung neuer Geschäftsmodelle sind nur drei Bereiche, die hohen Einsatz – auch in finanzieller Hinsicht – erfordern. Was können die Unternehmen tun, um zum „Wunschkunden“ der Bank zu werden und ihre Chancen auf eine angemessene Finanzierung zu erhöhen?

Foto: idil toffolo/Gettyimages.de

Wer einen Kredit bekommen möchte, muss wissen, nach welchen Kriterien die Bank die Kreditwürdigkeit beurteilt. In den vergangenen Jahren wurden

diese Anforderungen erhöht und die Prüfung der Bonität noch stärker formalisiert. Der Grund dafür ist, dass der Gesetzgeber und die Bankenaufsicht in Folge der weltweiten Finanzkrise von 2008 auch die Anforderungen für das Risiko-Management und die Eigenkapitalsicherung der Banken erhöht haben. Infolgedessen wurden auch die Ratings für die Kunden verschärft. Allerdings können die Unternehmen das Rating-Ergebnis in den meisten Fällen durch gezielte eigene Maßnahmen positiv beeinflussen.

Folgende Kriterien sind mit ausschlaggebend für die Entscheidungen der Banken:

- ▶ Hervorragender Bonitäts-Score (z. B. Schufa, Crefo) sowie überdurchschnittliche wirtschaftliche Kennzahlen (z. B. Eigenkapitalquote, Liquiditätsgrade) sind eine zentrale Basis für die Risikobewertung durch die Bank. Ihnen sollte deshalb besonders Augenmerk gewidmet werden.
- ▶ erfahrene und solide Unternehmensführung (z. B. Alter, Dauer)
- ▶ innovative und strategische Ausrichtung (z. B. Geschäftsmodell, Branche)
- ▶ Vollständigkeit und Qualität der Unterlagen (z. B. Jahresabschlüsse, betriebswirtschaftliche Auswertungen BWA)
- ▶ Nachhaltigkeitsstrategie und ESG-Score (gemäß den Nachhaltigkeitskriterien Environmental, Social and Governance)

Nachhaltigkeit und ESG-Score

Der letztgenannte Aspekt ist in den letzten Jahren zu den Entscheidungskriterien der Banken hinzugekommen. Nun beurteilen sie den Antragsteller auch danach, ob er stringente Maßnahmen in Bezug auf Nachhaltigkeit und Klimaschutz nachweisen kann. Diese sind jetzt zu einem beträchtlichen Teil mit ausschlaggebend dafür, ob ein Kredit erteilt wird und wie die Zinskonditionen aussehen.

Hintergrund sind zahlreiche Initiativen weltweit, mit denen die Dekarbonisierung erreicht und dem Klimaschutz zum Durchbruch verholfen werden

soll. Dazu zählt insbesondere auch der „Green Deal“ der EU, durch den Europa bis 2050 zum ersten klimaneutralen Kontinent werden soll. Um diese Net-Zero-Strategie zum Erfolg zu führen, setzt die EU auch am Investitionsverhalten von Unternehmen an. Damit werden die Finanzinstitute zu einem entscheidenden Hebel, weil sie durch die Vergabe von Fremdkapital enormen Einfluss darauf haben, ob Neuinvestitionen den Klimazielen entsprechen. Regulatorische Vorschriften und Pflichten führen nun dazu, dass Banken künftig daran gemessen werden, wie hoch der Anteil an den von ihnen finanzierten „klimafreundlichen“ Investitionen ist. Folglich werden sie diejenigen Unternehmen bevorzugt behandeln, die eine klare Nachhaltigkeitsstrategie haben und sozialverträglich agieren.

ESG-Score und Nachhaltigkeitsstrategie

Als Nachweis für das Thema Nachhaltigkeit wird der sogenannte ESG-Report herangezogen. Dieser beschreibt den Status-Quo des Unternehmens in den drei Bereichen Environment, Social und Governance sowie Maßnahmen, die das Unternehmen zur Optimierung des ESG-Scores geplant hat. Einige Beispiele für Aktivitäten auf diesen drei Feldern, die bei der Risikobewertung der Banken positiv zu Buche schlagen:

- ▶ **Environment:** Im Themenfeld Environment werden Einflussfaktoren auf die Umwelt bewertet. Bewertungskriterien sind z. B. CO₂-Emissionen, Energieverbräuche oder Pendlerkilometer.
- ▶ **Social:** Im Themenfeld Social wird das Engagement des Unternehmens hinsichtlich Unternehmenskultur, Arbeitsbedingungen, Gleichstellung, Gesundheit und Sicherheit der Mitarbeiter bewertet. Bewertungskriterien sind z. B. Mitarbeiterzufriedenheit (Ergebnisse aus Umfrage), Arbeitsunfälle und Krankheitstage, Frauenanteil im Unternehmen und auf Führungsebene sowie Gehaltsstruktur (Mann/Frau).
- ▶ **Governance:** Themen sind hier u. a. Unternehmensführung und Organisation des Unternehmens, das Einhalten von ethischen und rechtlichen Standards (Compliance), Risikomanagement und Integrität der Geschäftsleitung. Bewertungskriterien sind z. B. Zusammensetzung der Geschäftsführung, Fluktuationsrate, Offenlegung und Transparenz, Kontrollmechanismen und stringentes Risikomanagement.

Um aussagekräftige Unterlagen zusammenstellen zu können, sollten die Betriebe systematisch vorgehen. Wichtig ist hierbei, dass der Unternehmer nicht erst durch die Bank erfährt, wie sein Unternehmen von außen gesehen wird. Sondern der Unternehmer muss proaktiv handeln und seine Unterlagen bereits so aufbereiten, dass die Bank diese als „gut“ empfindet. Häufig geben Unternehmen Unterlagen ab, ohne diese aus „Bankperspektive“ geprüft zu haben und erhalten dann ein negatives Feedback, das durch kurzfristige Maßnahmen verhindert hätte werden können.

Vier Schritte für die Vorbereitung

Empfehlenswert sind diese vier Schritte, mit denen man sich über seine eigenen Ziele klarer wird und die bei der Strukturierung der Aufstellungen helfen:

Status-quo analysieren: In einem ersten Schritt muss sich der Unternehmer einen Überblick zur aktuellen wirtschaftlichen Situa-



IVECO
Drive the road of change

**DAILY UND EUROCARGO
SOFORT VERFÜGBAR!***

Heimat ist, wo der Händler Ihres Vertrauens ist.

Große Modellauswahl, fachmännische Beratung und erstklassiger Service: Wir sind Ihr Ansprechpartner in der Region für alles rund ums Nutzfahrzeug. Ob Bauunternehmer, Handwerker, Speditionen oder Kommunen – Wir bieten Ihnen maßgeschneiderte Lösungen und Top-Services. Sprechen Sie uns an!

* Nur, solange der Vorrat reicht. Abbildung unverbindlich, Modelle können abweichen. Irrtum, Widerruf, Fehler und Änderungen vorbehalten.

IVECO BAYERN GMBH
BETRIEB NÜRNBERG, Dieselstraße 65, 90441 Nürnberg
Tel. 0911 9660-0, E-Mail: info.ivb@iveco.com, www.iveco-bayern.de

**BEISSE
& RATH**

Ihre **Anwaltskanzlei für Wirtschaftsrecht**
in der Metropolregion Nürnberg.

360° Wirtschaftsrecht

BEISSE & RATH
Partnerschaft von
Rechtsanwälten mbB

Fürther Straße 224
90429 Nürnberg
+49 (0)911 74 32 55 - 0
kontakt@beisse-rath.de

www.beisse-rath.de



tion aus der Banken-Perspektive verschaffen. Wie sehen Kennzahlen, Ratings usw. aus? Wie gut sind die Chancen, einen (kostengünstigen) Kredit zu bekommen? Hierzu analysieren Sie die Wirtschaftlichkeit Ihres Vorhabens und die Qualität der vorhandenen Daten und Finanzberichte. Anschließend sollte das Ergebnis mit Ergebnissen aus externen Ratings (z. B. Schufa, Crefo) abgeglichen werden. Die Ergebnisse aus der Wirtschaftlichkeitsanalyse müssen zudem mit Referenzwerten abgeglichen werden. Je nach Branche können diese Wertebereiche leicht variieren. So gibt es beispielsweise Unternehmen im produzierenden Gewerbe mit einem großen Maschinenpark und somit auch einer höheren Anlagenintensität als etwa im Dienstleistungssektor. Die Eigenkapitalquote kann ebenfalls variieren, häufig wird von Experten ein Mindestwert von über 20 Prozent genannt.

Ziele festlegen: Nach dem Abgleich mit den Benchmarks aus dem ersten Schritt müssen Zielwerte für das eigene Unternehmen definiert werden. Also: Welche Eigenkapitalquote ist relevant? Wie hoch sollte der Liquiditätsgrad sein? Wie hoch müsste der Cash-Flow sein, sodass das Unternehmen eine hohe Kreditwürdigkeit erhält, die wiederum die Basis für kostengünstigere Kredite ist? Externe Ratings spielen ebenfalls eine Rolle – auch hier müssen „Ziel-Scores“ festgelegt werden. Die Zielwerte hängen ab von Branche und Größe des Unternehmens, Unternehmensstrategie, Alter des Unternehmens (Start-up ist anders zu bewerten als langjähriges Unternehmen) usw. Neben den rein wirtschaftlichen Zielen sollten an dieser Stelle auch „Nachhaltigkeitsziele“ berücksichtigt werden, die im Bankgespräch proaktiv angesprochen werden können. Damit wird ersichtlich, dass auch aktiv an ESG-Themen gearbeitet wird.

Maßnahmenplan erstellen und umsetzen: Daraus ergeben sich einerseits **kurzfristige Maßnahmen** bezüglich Aktualisierung der Daten, die in externen Ratings hinterlegt sind, oder aber auch bezüglich der Struktur der Bilanzen (z. B. Erhöhung der Eigenkapitalquote, Verbesserung der Liquidität). Hinweis: Externe Ratings ziehen sich veröffentlichte Daten z. B. Jahresabschlüsse aus dem Bundesanzeiger. Dabei können Übertragungsfehler entstehen oder die veröffentlichten Daten liegen den Rating-Agenturen nur in einer verkürzten Version vor. Keine Information ist oftmals schlechter als eine mittelmäßige Information, die aber vorliegt. Die kurzfristigen Maßnahmen werden noch vor dem ersten Bankgespräch in Abstimmung mit dem Steuerberater und gegebenenfalls mit einem Unternehmensberater umgesetzt. Als Ergebnis dieses Schrittes sollte eine nachvollziehbare Darstellung der wirtschaftlichen Situation stehen.

Foto: simpson33/Gettyimages.de

Definiert werden müssen auch **langfristige Maßnahmen**, die nicht ad hoc gelöst werden können. Zu den langfristigen Maßnahmen gehören beispielsweise die Optimierung der Kostenstruktur, des Working Capitals oder auch des Cash-to-Cash-Cycle. Zur Festlegung der dafür geeigneten Maßnahmen müssen in der Regel tiefergehende Analysen durchgeführt werden. Die Maßnahmen können im Bereich der Kosteneinsparung und in der Optimierung von Lieferketten liegen. Aber auch die Zahlungsmodalitäten zwischen Lieferanten und Kunde haben einen Einfluss auf die Liquidität im Unternehmen. Kosteneinsparungen sind häufig mit der Umstellung auf effizientere Prozesse verbunden, welche wiederum Investitionen nach sich ziehen (z. B. Digitalisierung, energieeffizientere Maschinen und Logistik usw.). Auch das Thema ESG ist in der Regel bei den langfristigen Maßnahmen einzuordnen. Für die langfristigen Maßnahmen wird eine Roadmap erstellt, die ebenfalls für die Bankgespräche genutzt werden kann. So wird einerseits die strategische Entwicklung des Unternehmens strukturiert dargestellt und andererseits werden die Investitionsvorhaben in einen ganzheitlichen Zusammenhang gestellt. Als Ergebnis dieses Schrittes sollten also eine terminierte Roadmap sowie eine Beschreibung der strategischen Ausrichtung vorliegen.

Vorbereitung auf das Bankgespräch: Nach der Umsetzung der kurzfristigen Maßnahmen und der Optimierung der wirtschaftlichen Unterlagen sowie Ratings können Sie das Bankgespräch angehen. Dazu benötigen Sie die angepassten Unterlagen (Bilanzen, Gewinn- und Verlustrechnungen, Betriebswirtschaftliche Auswertungen BWA mit Summen- und Saldenliste). Je nach Art und Umfang der Finanzierung variiert die Vorbereitung für das Gespräch. Wirtschaftliche Unterlagen werden immer benötigt. Zudem ist es auch hilfreich, dass Sie für Ihre geplante Investition bzw. Vorhaben vorab eine Liquiditätsrechnung durchführen und die Kapitaldienstfähigkeit darstellen. So können Sie anschließend mit dem Bankberater deutlich detaillierter verhandeln. Des Weiteren ist es hilfreich, mit ihm die langfristige Roadmap mit zukünftigen Investitionen und ESG-Maßnahmen zu besprechen.

Mit diesen Schritten dürfte es gelingen, den Finanzinstituten nachvollziehbare Unterlagen zu präsentieren und die Kreditsachbearbeiter von der Substanz der beabsichtigten Investition zu überzeugen. Dies gilt nicht zuletzt dann, wenn man mit überzeugenden Aktivitäten bei Nachhaltigkeit und Klimaschutz punkten kann.

Dr. Christiane Dollinger ist Mitglied der Geschäftsleitung des Finanzdienstleisters AIVmbH in Weißenburg (www.aivfinanz.de).



56

IHK-Jahresempfang: Kammer-Ehrenmedaille für Alexander Fackelmann.



58

Bayerisches Wirtschaftsarchiv: Zeitzeugnisse für die Nachwelt erhalten.

IHK-Welt

IHK-VERANSTALTUNGEN

Netzwerken für Selbstständige

Die IHK Nürnberg für Mittelfranken organisiert regelmäßig Veranstaltungen für neue Mitglieder und Selbstständige. Die Teilnehmer haben dabei die Möglichkeit, mehr über die Aufgaben und vielfältigen Aktivitäten der IHK zu erfahren, fachliche Impulse zu wechselnden Themen zu erhalten und sich mit anderen Unternehmern zu vernetzen.

Die nächsten Termine im Überblick (jeweils im „Haus der Wirtschaft“, Hauptmarkt 25-27, Nürnberg):

- ▶ **„NewKammer – Empfang für neue Mitglieder“**, Donnerstag, 19. Oktober, 18 bis 20 Uhr (www.ihk-nuernberg.de/newkammer)
- ▶ **„Wirtschaft nebenan – Networking für (Solo-)Selbstständige“** mit einem Impulsvortrag zum Thema: „Mehr Ordnung zuhause und im Büro: Freiheit und Leichtigkeit für Ihr Privat- und Geschäftsleben“, Montag, 20. November, 18 bis 20 Uhr (www.ihk-nuernberg.de/v/6183)
- ▶ **Netzwerk-Café:** „Erfolgsfaktor Networking – Online und offline gewinnbringende Kontakte knüpfen“, Montag, 4. Dezember, 18 bis 20 Uhr (www.ihk-nuernberg.de/v/6102)



Foto: fizkes/Gettyimages.de

AGENTUR FÜR MARKEN MIT PERSÖNLICHKEIT



Siemensstraße 3 | 90766 Fürth
Tel. 0911 9764079-0 | info@herbstkind-wa.de
www.herbstkind-werbeagentur.de


herbstkind
Werbeagentur GmbH



Überreichung der IHK-Ehrenmedaille: Regierungspräsidentin Dr. Kerstin Engelhardt-Blum, Alexander Fackelmann und IHK-Präsident Dr. Armin Zitzmann.

IHK-JAHRESEMPFANG

IHK-Ehrenmedaille für Alexander Fackelmann

Die Auszeichnung für den Inhaber der Fackelmann GmbH & Co. KG in Hersbruck stand im Mittelpunkt des IHK-Jahresempfangs.

Beim IHK-Jahresempfang „Wirtschaft | Politik | Wissenschaft“ nahm Alexander Fackelmann die höchste IHK-Auszeichnung von IHK-Präsident Dr. Armin Zitzmann und Regierungspräsidentin Dr. Kerstin Engelhardt-Blum entgegen. Er repräsentiert die dritte Generation des im Jahr 1919 gegründeten Familienunternehmens, das er zu einem Global Player und einem Marktführer in den Bereichen Küchen- und Haushaltshelfer sowie Backformen ausgebaut hat. Zum Portfolio der Unternehmensgruppe gehören auch Badmöbel und 20 bekannte Marken (u. a. Zenker Backformen, Nirosta, FM Professional, Dr. Oetker Küchenhelfer).

In ihrer Laudatio würdigte Regierungspräsidentin Dr. Kerstin Engelhardt-Blum die dynamische Entwicklung des Familienunternehmens, das Alexander Fackelmann von 1992 bis 2019 als CEO geleitet hat. Heute setzt die Gruppe fast eine halbe Mrd. Euro jährlich um und beschäftigt rund 2 600 Mitarbeiter, davon rund 670 in Deutschland. Beindruckend seien auch die internationalen Aktivitäten: Neben dem Stammsitz in Hersbruck und einem Werk in Aichach gebe es Produktionsstätten in Frankreich, Polen, Indien und China sowie mehr als 40 weitere „Business-Units“ weltweit.

Der studierte Betriebswirt Alexander Fackelmann war nach einer beruflichen Station bei den Vereinigten Papierwerken Schickedanz & Co. im Jahr 1984 in das Familienunternehmen eingetreten, wo er bis zur Übernahme der Geschäftsführung zunächst für Marketing und Vertrieb verantwortlich war. Im Jahr 2019 hat er die Geschäftsführung an Martin Strack abgegeben, ist aber weiterhin Präsident des Firmenverbundes Fackelmann Brands, der aus 40 Unternehmen besteht.

In ihrer Laudatio nannte Regierungspräsidentin Engelhardt-Blum vier Erfolgsfaktoren, die das Traditionsunternehmen auszeichnen: Erstens sei es trotz der weltumspannenden Aktivitäten ein Familienunternehmen geblieben, das strategisch langfristig ausgerichtet sei und Wert lege auf eine starke

Identifikation der Mitarbeiter. Dies sei auch an der überdurchschnittlich langen Betriebszugehörigkeit abzulesen. Zweitens setze Fackelmann auf hohe Qualitätsstandards: Viele Produkte würden weiter in Deutschland gefertigt, die wesentlichen Aktivitäten in Entwicklung und Design und Produktion seien hierzulande angesiedelt. Drittens setze Fackelmann auf Innovation und neue Produkte, die vielfach ausgezeichnet worden seien. Innovationskraft beweise die Gruppe auch durch den konsequenten Ausbau des E-Commerce und des Online-Marketings (u. a. durch Social-Media-Accounts wie „Homemade by Saskia“, der von Alexander Fackelmanns Tochter Saskia betrieben wird). Und viertens nannte die Regierungspräsidentin die umfangreichen Investitionen der Fackelmann-Gruppe, insbesondere auch an den deutschen Standorten (u. a. in den letzten Jahren die Badmöbel-Logistikhalle und das Möbel-Kompetenzzentrum in Hersbruck). Investiert werde zudem kontinuierlich in regenerative Energien (u. a. Photovoltaikanlagen), Energieeffizienz und Kreislaufwirtschaft. Aktuell baut Fackelmann seine Geschäfte in den USA aus, wo der Supermarktkonzern Walmart inzwischen zu den größten Kunden gehört. Dort kooperiert Fackelmann zudem mit der Hotelerin Paris Hilton, für deren Netflix-Kochshow gemeinsam mit einem Partner ein eigenes Sortiment an Kochgeschirr entwickelt wurde.

Bei der Feierstunde würdigte Regierungspräsidentin Engelhardt-Blum auch das soziale und ehrenamtliche Engagement von Alexander Fackelmann. Als Beispiele nannte sie die „Fackelmann Kinderfonds Stiftung“, die Unterstützung der Initiative „Europa Miniköche“ in Hersbruck (Koch-Workshops für Kinder), seine Mitarbeit im Kuratorium der Universität Erlangen-Nürnberg sowie seine Sponsoring-Aktivitäten (u. a. „Fackelmann Therme Hersbruck“, Handball-Bundesligist HC Erlangen-Nürnberg und Deutscher Olympischer Sportbund). Nicht zuletzt setzt er sich als Honorarkonsul des Königreichs der Niederlande sowie als Vorstand der Deutsch-Niederländischen Handelskammer (AHK) für enge Beziehungen zum Nachbarland ein.



Alexander Fackelmann bei seiner Dankesrede im „Haus der Wirtschaft“.

BAYERISCHES WIRTSCHAFTSARCHIV

Zeitzeugnisse für die Zukunft sichern

Die Einrichtung der bayerischen IHKs unterstützt Betriebe dabei, ihre Archivalien professionell zu erschließen.



Frühe Sozialeinrichtung:
Werksküche der Firma Conradty in Röthenbach an der Pegnitz, um 1915.

Wenn sich Anfang der 1970-er Jahre Kinder einen vierbeinigen treuen Freund wünschten, taten sich die Eltern leicht: Wunschhund einfach auf dem Bestellzettel ankreuzen und dann am nächsten Expressbahnhof abholen. Möglich machte dies das 1927 gegründete Versandhaus Quelle in Fürth. Ob Collie oder Pudel, Dackel oder Cockerspaniel – der fränkische Handelskonzern lieferte verlässlich „Rassehunde mit Ahnentafel“. Die umfangreichen Quelle-Kataloge haben sich als wertvolle „Bibeln des Zeitgeists“ von den Wirtschaftswunderjahren bis zur letzten Ausgabe 2009/2010 im Bayerischen Wirtschaftsarchiv (BWA) erhalten.

Fotos: Bayerisches Wirtschaftsarchiv / IHK

Dort befinden sich rund 300 Archivbestände traditionsreicher Unternehmen und Wirtschaftsorganisationen aus ganz Bayern: vom mainfränkischen

Schiffbau über Christbaumschmuck aus dem mittelfränkischen Roth bis zum oberbayerischen Braugewerbe. In den „Schatzkammern“ des Archivs lagern auf etwa 6 000 Regalmetern wertvolle Bild-, Schrift- und Tondokumente. Darunter sind beispielsweise Geschäftsberichte, Schriftwechsel mit Aufsichtsräten, Protokolle von Aufsichtsratssitzungen oder Jahresabschlussprüfberichte zu finden. Zahlreiche Fotosammlungen dokumentieren die Arbeitswelt vergangener Zeiten.

„Man steht nur dann ganz fest in der Gegenwart und kann aus ihr heraus in die Zukunft wirken, wenn man die Vergangenheit kennt“, meinte einmal der Industrielle Peter von Siemens. Doch gemessen an der Vielzahl traditionsreicher Unternehmen sind es nur wenige Betriebe, die ihre „Geschichte“ professionell in eigenen Archiven erschlossen haben. Vor allem in kleinen und mittleren Betrieben führen wichtige Belege unternehmerischen Wirkens ein Schattendasein in Kellern oder Speichern. Bei Betriebsstilllegungen, Insolvenzen oder Unternehmensverkäufen droht dann einmaligen Quellenzeugnissen der bayerischen Wirtschaftsgeschichte oft das unwiderrufliche Aus im Reißwolf. Deshalb entschlossen sich die bayerischen Industrie- und Handelskammern im Jahr 1994 dazu, gemeinsam ein Landeswirtschaftsarchiv aus der Taufe zu heben. Als echte Selbstverwaltungseinrichtung arbeitet das Archiv ganz ohne staatliche Zuschüsse. Es trägt sich über die bayerischen Industrie- und Handelskammern und über das Sponsoring eines gemeinnützigen Förderkreises.

Inzwischen hat das Bayerische Wirtschaftsarchiv einen riesigen Quellenfundus aus den Bereichen Industrie, Handel und Dienstleistungen zusammengetragen. Er beleuchtet Bayerns wirtschaftliche Entwicklung seit dem Aufbruch ins Industriezeitalter und bietet wichtige Forschungsgrundlagen. Ein wissenschaftlicher Beirat begleitet die Archivarbeit.

Zu den nachgefragten Angeboten des Wirtschaftsarchivs gehören Führungen durch die Magazine.



Briefkopf der Nürnberger Maschinenfabrik
H. Fleischmann, 1891.

Die Besucher bekommen dabei Kuriositäten zu sehen wie beispielsweise eine Speisekarte aus dem Fundus einer Münchner Brauerei von 1909. Darauf sind nicht nur die angebotenen Speisen und Getränke zu finden, sondern auch eine Liste der Be-

Plakate, Broschüren und andere Werbemittel; Gutscheine für Mitarbeiter aus der Inflationszeit; über 100 Jahre alte Zahnbürsten aus Bakelit; Fundstücke rund um die Einführung des Dosenbiers in Deutschland nach dem Zweiten Weltkrieg und so weiter und so fort.



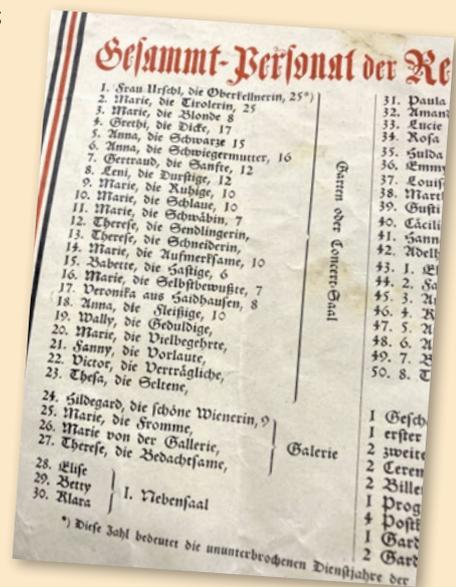
Werbung für „Schwert“-Tafel-Margarine der Vereinigten Margarine-Werke Nürnberg, um 1900.

dienungen, die in der Gaststätte arbeiteten – samt der Spitznamen, die sie von den Gästen bekommen haben. Interessant auch die Lager- und Verkaufstagebücher einer großen jüdischen Kunsthandlung: Sie sind heute von großem Nutzen, um die Wege von Kunstgegenständen nachzuvollziehen und auf diese Weise auch geraubte Kunstwerke aus der Zeit des Nationalsozialismus zu identifizieren. Die Zahl der interessanten Archivstücke ist unerschöpflich: das Foto einer Unternehmerfamilie, die sich wie eine Königsfamilie inszeniert;

Wechsel an der Spitze

Nach 37-jähriger Tätigkeit als Archivarin, davon über 22 Jahre als Leiterin des BWA, ging Dr. Eva Moser zum 1. Juli 2023 in den Ruhestand. Der neue Leiter Dr. Richard Winkler ist seit 1994 als Archivar im BWA aktiv. Eine wichtige künftige Aufgabe sieht er darin, neue Archivbestände zu akquirieren, ihre Erschließung voranzutreiben und die digitalen Angebote zu erweitern. Stellvertretender Archivleiter ist Dr. Harald Müller, der seit 2001 dort tätig ist. Die Archivleiter stehen gerne für Unternehmen als Ansprechpartner zur Verfügung, die sich als Sponsoren engagieren möchten.

www.wirtschaftsarchiv.bihk.de



Damals war Datenschutz noch ein Fremdwort: Münchner Restaurantkarte von 1909 mit den Namen und Spitznamen der Bedienung.

Rassehunde mit Ahnentafel -

Die kleinen Vierbeiner sind wahrhaft treue Freunde und liebreichste Spielgefährten und werden bald einen festen Platz in Ihrem Leben einnehmen. Ihr Kauf ist Herzensache. Wählen Sie einen Rassehund, der am besten zu Ihnen und Ihren Lebensgewohnheiten paßt. Für Kinder eignen sich Hündinnen am besten.

Wir garantieren:

- Jeder unserer Rassehund stammt aus einer berühmten Zucht. Sie können also an Ausstellungen in In- und Ausland teilnehmen.
- Die Eltern sind schutzgeimpft. Ihr Hund wird bis 10 Tage vor dem Versand mit Canidur SHL* gegen Staupe, Hepatitis und Leptospirose geimpft. (*Canidur ist eingetragenes Warenzeichen der Behring-Werke AG.)
- Der Versand ist vollständig geregelt – direkt vom Züchter an Sie, sicher und bequem in einem Spezialbehälter per Bahnexpress. Beigefügt werden die international anerkannte Ahnentafel, Impfpap, Reiseprivat, Futter- und Pflegeanleitung. Außerdem ein Prospekt über die Hunde-Haltliche und Lebensversicherung.
- Ihr Hund ist ab Versanddatum 4 Wochen lang bei der Colonia-National-Versicherungs AG, Köln, lebensversichert. Der Kaufpreis beinhaltet die Versicherungsprämie.

Langhaardackel
Fröhlich, eigenwillig und keck – ein kleines Bündel Leben, das ständig in den Fingern steckt. Ein Hund für Individualisten.
Rote Best.-Nr. 6791 DM 198,-
Rotbraun: Hundin Best.-Nr. 6792 DM 183,-

Cockerspaniel
Ein temperamentvoller, anhänglicher Hund.
Blau: Rüde B.-Nr. 6773 DM 295,-
schimmel: Hundin B.-Nr. 6774 DM 280,-
Rotbraun: Rüde B.-Nr. 6775 DM 295,-
Hündin B.-Nr. 6776 DM 280,-
Schwarz: Rüde B.-Nr. 6777 DM 295,-
Hündin B.-Nr. 6778 DM 280,-

Rauhhaardackel
Spitzbüsch und treu.
Sauer: Rüde 6769 DM 255,-
Hündin 6770 DM 240,-
Schwarz: Rüde 6771 DM 255,-
braun: Hündin 6772 DM 240,-

Wichtig für die Bestellung:
Bitte unbedingt Sparguthaben aufgeben. Das erspart Ihnen neuen Kameraden unnötige Wartezeit. Der Züchter hält Ihnen den genauen Ankaufstag rechtzeitig mit, damit Sie das liebe Kerlchen am Expressfrühling mitbringen können. Ein Umtausch ist leider nicht möglich.

Herbst / Winter 1971/72, S. 696.

Vierbeinige Spielgefährten auf Bestellung: Auszug aus dem Quelle-Katalog 1971/72.



Foto: IHK

Vorstellung der neuen „Norica“-Ausgabe in der IHK: Daniel F. Ulrich, Nina Strubl, Dr. Arnold Otto und Karl-Heinz Enderle (v. l.).

ZEITSCHRIFT „NORICA“

„Bauen in Nürnberg“

■ Es ist schon eine kleine Tradition, dass das Stadtarchiv Nürnberg seine jährlich erscheinende Zeitschrift „Norica“ mit einer Veranstaltung in der IHK Nürnberg für Mittelfranken vorstellt. Die diesjährige Publikation beschäftigt sich mit dem Schwerpunktthema „Bauen in Nürnberg“. Beschrieben werden u. a. mehrere prominente Nürnberger Bauten, darunter Männerschuldturm, Weinstadel, Sebastianspital („Wastl“), Jakobskirche, frühere Hauptwache bei St. Sebald, Haus Königstraße 8 sowie Plärrer-Hochhaus und Messezentrum. Eine Talk-

runde, die von Archivleiter Dr. Arnold Otto moderiert wurde, führte in das Thema ein. Teilnehmer waren Karl-Heinz Enderle (Vorsitzender Altstadtfreunde Nürnberg), Nina Strubl (Nürnberger Baugruppe und Sprecherin des IHK-Arbeitskreises Immobilienwirtschaft) und Nürnbergs Baureferent Daniel F. Ulrich.

„Norica 19 – Bauen in Nürnberg“, 96 Seiten, 6 Euro, Bezug über ausgewählte Buchhandlungen und das Stadtarchiv Nürnberg (www.nuernberg.de/internet/stadtarchiv/)

Max Fischer 90 Jahre



■ Seinen 90. Geburtstag feierte Max Fischer, Gründer und Senior-Chef der Immobilien Fischer GmbH in Nürnberg. Nach Ausbildung und Führungstätigkeit bei einer Immobilienfirma gründete er studierte Immobilienwirt im Jahr 1959 sein eigenes Unternehmen, das er stetig ausgebaut und jahrzehntelang geführt hat.

Fischer hat sich über seine unternehmerischen Tätigkeiten hinaus in vielfacher Weise ehrenamtlich

engagiert: Im Landes- und im Bundesverband des damaligen Rings Deutscher Makler übernahm er als Vorstandsmitglied und Vizepräsident Verantwortung. Viele Jahre gehörte er dem Gutachterausschuss der Stadt Nürnberg an. Auch der IHK Nürnberg für Mittelfranken war Max Fischer stets eng verbunden. Als Vorsitzender des IHK-Sachverständigenausschusses und als Mitglied der Vollversammlung hat er sich lange Jahre in hervorragender Weise für die regionale Wirtschaft engagiert.

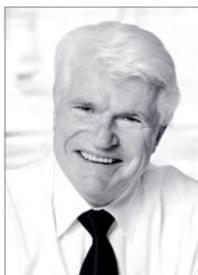
Lothar Geyer 90 Jahre



■ Seinen 90. Geburtstag feierte Lothar Geyer, vormals Inhaber von Tobak Lothar Geyer Tabakwaren Einzelhandel in Nürnberg. Geyer setzte sich im Handelsverband Bayern intensiv für die Belange des familiengeführten Einzelhandels und für die Attraktivitätssteigerung der Innenstädte ein. Auch bei seinen herausragenden Aktivitäten im

Ehrenamt der IHK Nürnberg für Mittelfranken setzte er Schwerpunkte auf diese Bereiche. Viele Jahre übernahm er an führender Stelle Verantwortung in der Kammerarbeit, insbesondere als IHK-Vizepräsident sowie als Mitglied der IHK-Vollversammlung und des Fachausschusses Handel und Dienstleistung.

Trauer um Uwe-Dirk Uhlig



■ Uwe-Dirk Uhlig, früherer Geschäftsführer der Nürnberger Wach- und Schließgesellschaft mbH, ist im Alter von 81 Jahren gestorben. Der Verstorbene war neben seinen unternehmerischen Aktivitäten in zahlreichen Ehrenämtern aktiv. So übernahm er im bayerischen Landesverband des Bundesverbandes der Sicherheitswirtschaft (BDSW) Führungsverantwortung, u. a. als Landesvorsitzender und als Vorsitzender der Tarifkom-

mission. Auch für die IHK Nürnberg für Mittelfranken war er ein geschätzter Gesprächspartner, u. a. durch sein Engagement als stellvertretender Vorsitzender des IHK-Ausschusses für Handel und Dienstleistung sowie als Mitglied des Rechts- und Steuerausschusses. Für seine Verdienste als Unternehmer und im Ehrenamt wurde Uwe-Dirk Uhlig mit dem Bundesverdienstkreuz am Bande ausgezeichnet.



Ivo Leidner
Anzeigenleitung WiM
☎ 0911 976 40 79-33
✉ anzeigen@zeitfracht.de

Sie haben eine Frage rund um die Druckdatenerstellung?

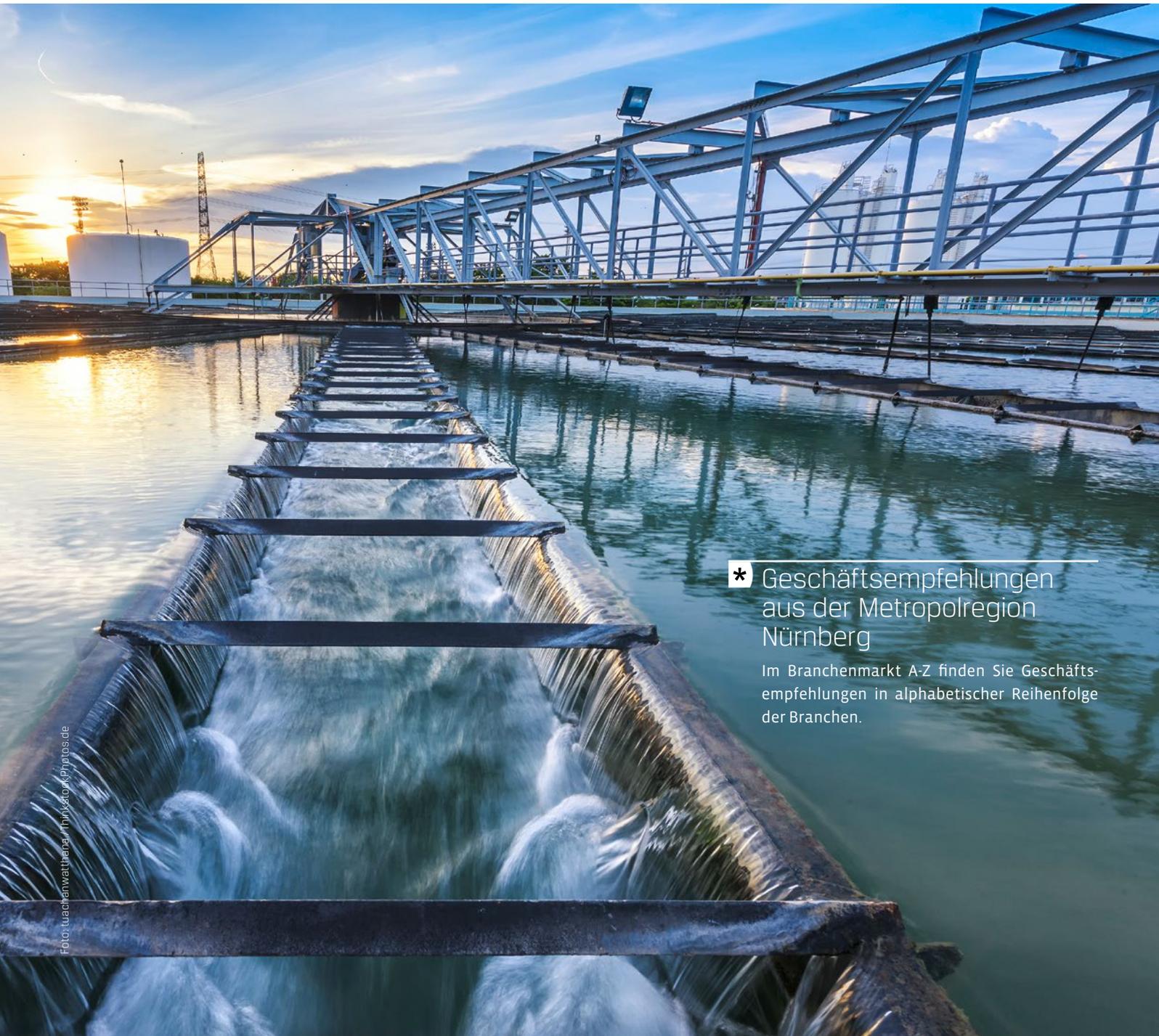
Hier finden Sie unsere Antworten auf häufig gestellte Fragen:



Sollte Ihre Frage hier nicht beantwortet werden, helfen wir Ihnen natürlich gerne persönlich weiter:

media-nuernberg@zeitfracht.de

Branchen A-Z



* Geschäftsempfehlungen aus der Metropolregion Nürnberg

Im Branchenmarkt A-Z finden Sie Geschäftsempfehlungen in alphabetischer Reihenfolge der Branchen.

ABBRUCHARBEITEN



WIR BEWEGEN ETWAS - PACKEN WIR'S AN!

○ Erdbau	○ Abbruch
○ Tiefbau	○ Schadstoffsanierung
○ Entsorgung	○ Bauschuttrecycling

VERTRAUEN DURCH LEISTUNG UND QUALITÄT



M. Reithelshöfer
GmbH

Erdbau M. Reithelshöfer GmbH
Äußere Aabenberger Straße 131 - 135 • 91154 Roth
Tel. 09171 845-0 • info@reithelshoefer.de
www.reithelshoefer.de

DACH- UND WANDSYSTEME

Beste Qualität - immer etwas günstiger!

Zimmermann

Dach- und Wandsysteme GmbH & Co. KG



REX
PANELS & PROFILES
SÜD-DEUTSCHLAND

In unserem Trapezblech-Handel finden Sie alles für Industrie- & Privatbau inkl. Kleinteile und Befestigungsmaterial

Aber überzeugen Sie sich am besten selbst von den Top Preisen unserer Produkte.

TRAPEZBLECHE	LICHTPLATTEN
BIBERSCHWANZPLATTEN	KANTTEILE
DACHPFANNENPLATTEN	DACHRINNEN
ISOLIERPANEELE	BRANDSCHUTZPANEELE
VERZINKTE PROFILE	PROFILBLECHKANTER

Kontakt Büro

Stilzendorf 35
91583 Schillingsfürst
Tel.: 09868 - 93 45 60
Fax: 09868 - 93 45 613
info@zimmermann-trapezblech.de
www.zimmermann-trapezblech.de

Kontakt Lager/Verkauf

Feuchtwanger Str. 25
91583 Schillingsfürst
Tel.: 09868 - 93 45 621

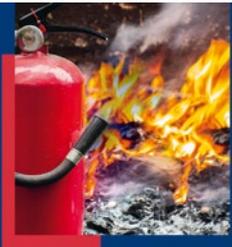
Mo. - Do.: 8.00 – 12.00 Uhr / 13.00 – 16.30 Uhr
Fr.: 8.00 – 14.00 Uhr | **Sa.:** 8.00 – 12.00 Uhr

ARBEITSSICHERHEIT & BRANDSCHUTZ



Sachverständigenbüro
buildsafe.de
Arbeitssicherheit & Brandschutz

FIT FÜR DEN ERNSTFALL



BRANDSCHUTZ- UND EVAKUIERUNGSHelfER

Wir bilden Ihre Mitarbeitenden nach den aktuellen rechtlichen Grundlagen und mit modernsten Simulationsgeräten aus.



TAGESSEMINAR:

- wir kommen zu Ihnen
- theoretische Ausbildung
- praktische Ausbildung – sicherer Umgang mit Feuerlöschern
- personalisiertes Zertifikat für jede:n Teilnehmende:n

Schreiben Sie uns und Sie erhalten ein kostenfreies und verbindliches Angebot
info@buildsafe.de

FÖRDERTECHNIK

Seit 1959 Ihr Partner für

Yale

M. + S. BAUER GMBH
Am Tower 35
90475 Nürnberg
Tel. +49 (0) 9128 / 73947-0

www.staplerbauer.com



EDIA EM



- Konstruiert für Leistung und das Wohl des Fahrers
- Gebaut für die Zukunft

Profitieren Sie von neuester Technologie vereint mit unserer fachlichen Kompetenz

ALEXIUS Fördertechnik GmbH
90592 Schwarzenbruck
Tel. 09128/9135-0 · Fax 09128/9135-50
www.alexius-gabelstapler.de

INDUSTRIE-/HALLENBAU





ZIMMANN INDUSTRIEBAU

■ Tel: 09175 / 90 80 99 - 0 ■ Hauptstr. 5, 91174 Spalt ■ E-Mail: info@zottmann-industriebau.de
■ Web: www.zottmann-industriebau.de

Zottmann Industriebaugesellschaft mbH & Co. KG
Generalunternehmung im Industrie- und Gewerbebau

GLOBAL-Systembau INDUSTRIE- UND HALLENBAU



Individuelle Hallen für: Hallenbau, Industriebau, Verwaltungsbau, Gewerbebau

Professioneller Hallenbau von der Planung bis zur Fertigstellung

Global-Systembau
Hüttenstraße 1
93142 Maxhütte Haidhof

☎ 09471 / 60 51 91
☎ 09471 / 60 51 92

global-systembau@-online.de
www.global-systembau.de

Sachverständige

Die öffentliche Bestellung und Vereidigung der folgenden Sachverständigen ist für das jeweils angegebene Fachgebiet – gemäß der Sachverständigenordnung der IHK Nürnberg für Mittelfranken – erloschen:

Arno Angermann, Dipl.-Ing. (FH), Architekt, Nürnberg, Fachgebiet: „Schäden an Gebäuden“. Zudem ist der Sachverständigenausweis vom 30. November 2017, befristet bis 31. Dezember 2022 des vorgenannten Sachverständigen verloren gegangen und wird hiermit für ungültig erklärt.

Dr.-Ing. Reiner Beer, Nürnberg, Fachgebiet: „Verfahrenstechnische Beurteilung von Emissionen und Abfällen gewerblicher Anlagen und Deponien“. Zudem ist die Bestellsurkunde vom 18. Dezember 2017, befristet bis 18. Februar 2022 des vorgenannten Sachverständigen verloren gegangen und wird hiermit für ungültig erklärt.

Jan Kaiml, Frankenstr. 50, 91757 Treuchtlingen, Fachgebiet: „Aufstellung forstlicher Betriebspläne und Betriebsgutachten sowie für Waldbewertungen“

Dr. Peter Schlegel, Haager Weg 6, 92224 Amberg, vormals Laufer Str. 30, 90571 Schwaig-Behringsdorf, Fachgebiet: „Forensische Psychologie“

Am 15. September 2023 wurde die öffentliche Bestellung und Vereidigung des Sachverständigen **Ralf Wagner**, Dipl.-Ing. (FH), Mühlstr. 8, 91452 Wilhelmsdorf für das Fachgebiet „Trockenbau, einschl. Aufmaß, Abrechnung und Schäden“ – gemäß der Sachverständigenordnung der IHK Nürnberg für Mittelfranken – von der IHK Nürnberg für Mittelfranken verlängert. Zudem ist seine Bestellsurkunde vom 13. Dezember 2018, befristet bis 31. Dezember 2023, verloren gegangen und wird hiermit für ungültig erklärt. Dem Sachverständigen wurde eine neue Urkunde ausghändig.

Die Bestellsurkunde vom 5. Juni 1992 sowie der Sachverständigenausweis vom 5. Juni 1992 der von der Regierung von Mittelfranken ehemals öffentlich bestellten Sachverständigen **Dr. med. Sigrid Wimplinger-Fischbach**, Schleifmühlstr. 15, 91054 Erlangen, Fachgebiet: „Forensische Psychologie – Teilbereich „Elterliche Sorge- und Umgangsrechte“ sind abhanden gekommen und werden hiermit für ungültig erklärt.

Handelsrichter

Der Präsident des Landgerichts Ansbach hat mit Verfügung vom 7. August 2023

Norbert Geiger, Geschäftsführer der Geiger GmbH, Rudolf-Diesel-Str. 5, 91522 Ansbach

Dr. Gerhard Walther, Vorstand der VR-Bank Mittelfranken West eG, Promenade 19-23, 91522 Ansbach

Harald W. Wiedfeld, Geschäftsführer der Fränkische Landeszeitung GmbH, Nürnberger Str. 9 – 17, 91522 Ansbach

gemäß § 108 GVG mit Wirkung vom 7. August 2023 auf die Dauer von fünf Jahren erneut zu Handelsrichtern ernannt.

IHK-Mitteilungen

Im Bundesanzeiger wurden im Bereich „Verschiedene Bekanntmachungen – Verschiedenes“ gemäß § 15 der Satzung der Industrie- und Handelskammer Nürnberg für Mittelfranken veröffentlicht:

- ▶ Prüfungsordnung für die Durchführung von Abschluss- und Umschulungsprüfungen der Industrie- und Handelskammer Nürnberg für Mittelfranken (am 8. August 2023)
- ▶ Prüfungsordnung für die Durchführung von Fortbildungsprüfungen der Industrie- und Handelskammer Nürnberg für Mittelfranken (am 8. August 2023)
- ▶ Ausbildungsregelung „Fachpraktiker für Holzverarbeitung/Fachpraktikerin für Holzverarbeitung“ gemäß § 66 BBiG (am 30. August 2023)

GEWERBEBAU | HALLENBAU

A.M. Hallenbau GmbH
Ihr kompetenter Partner für
Industrie- & Gewerbehallen

über 25 Jahre
Erfahrung

Hallen aus Stahl

Tel. 09661/8762-0 Fax -20
Hauptstraße 51
92237 Sulzbach-Rosenberg

info@am-hallenbau.de
www.am-hallenbau.de

BUNDESANZEIGER

Kommen Sie Ihrer Pflicht des Hinweis- geberschutzgesetzes bereits nach?

Unternehmen ab 50 Mitarbeitern sind **nach dem Hinweisgeber-schutzgesetz (HinSchG)** verpflichtet mind. einen internen Meldekanal einzurichten.

! Hinweisgeber- Portal

In nur wenigen Schritten zu Ihren
Meldekanälen mit dem
Hinweisgeberportal der
Bundesanzeiger Verlag GmbH.

Rechtssicher.
Kostengünstig.
Zuverlässig.

Mehr Infos unter:
www.hinweisgeberportal.de



INDUSTRIE-/HALLENBAU

Hallenbau - Gewerbebau - Stahlbau

Von der Idee zum fertigen Projekt
komplett aus einer Hand



www.gilligundkeller.de

Gillig + Keller GmbH | Am Brunnlein 1 | 97215 Uffenheim | Tel.: 09842 / 9828-0 | Fax 09842/9828-82

KAFFEEVERSORGUNG

Espresso

di mio gusto



Zum besten Kaffee
die besten Maschinen
in der besten Ausstellung!

Mehr erfahren: www.espressone.de/kaffeemaschinen

KARTBAHN

FORMULA.DE

KARTING, MOTORSPORT, EVENTS & MORE

Teambuilding mit Adrenalin-Kick

Tagung • Produktpräsentation • Schulung
Die perfekte Location für ein gelungenes
Business-Meeting

- Heller Tagungsraum mit 200qm
- Rennen im Formel 1 Stil mit Warm up, Qualifying, Startaufstellung und Teamrennen.
- Moderation durch ihr Event
- Siegerehrung mit Siegersekt
- Catering hochwertig und individuell

Rennaction bei Ihnen vor Ort?
www.mobile-kartbahn.de

Kilianstraße 102 • 90425 Nürnberg • 0911 366 30 30 • www.formula.de

PRODUKTIONSOPTIMIERUNG

„Das haben wir immer so gemacht.“ Kennen Sie das?
Dann machen wir's gemeinsam besser!

Pfadenhauer Consulting

für eine optimierte, effiziente Serienproduktion
– aus der Praxis, für die Praxis

Ich berate und coache Sie und Ihr Unternehmen
- erfahren, nachhaltig, individuell.

Vereinbaren Sie Ihr kostenloses Erstgespräch und entdecken Sie, was möglich ist.
0151 / 1239 4051 | www.pfadenhauer-consulting.de

IT-SERVICE

flowstatesoft



Software Development for IT Workflow Automation and Monitoring

Wir haben noch Kapazitäten im Bereich Softwareentwicklung und Support

Kostengünstige und schnelle Entwicklung von datenbankgestützten
Web-Anwendungen oder Monitoring Lösungen durch
Automatisierung und Frameworks

<https://www.flowstatesoft.com/>
+49 911 374 95 76, info@flowstatesoft.com

ROHRREINIGUNGSSERVICE

Abfluss verstopft in
Küche, Bad, WC ...?!

RRS
www.rrs.de
Rohrreinigungs-Service RRS GmbH

Neumühlweg 129
90449 Nürnberg
Tel. (0911) 68 93 680
Fax (0911) 68 42 55

Das Original seit 1972



Tag + Nacht Notdienst,
Hilfe rund um die Uhr! ☎ **0911-68 93 680**

- Rohr-, Abfluss-, Kanal-Reinigung
- 24 Stunden Notdienst
- Hochdruckspülung & -reinigung
- Kanal-TV-Untersuchung
- Dichtheitsprüfung
- Kanal-Rohr-Sanierung
- Leitungsortung
- Rückstau-Schutz

Mitglied der
Handwerkskammer
Nürnberg



TRESORE



ZFS/SAGERER

Tresore Sicherheitstechnik

... seit mehr als 30 Jahren in Nürnberg
ständige Ausstellung, überragende Produkte, beste Beratung,
Privat- und Geschäftstresore, Waffenschränke, Spezialschränke für diverse Branchen,
Einwurfstresore, Nachtausgabesysteme, Spezialtresore Automotive,
Sonderanfertigungen nach Ihren Vorgaben und für jeden Bedarf
Entwicklung, Fertigung, Lieferung, Wartung, Service und Tresortransporte

Emmericher Straße 19 - 90411 Nürnberg

Telefon 0911 / 933 88 0

www.sagerer-tresore.de



ZELTE-VERMIETUNG/VERKAUF

ZELTE HOFMANN

INDUSTRIE - HANDEL - HANDWERK

Ihr zuverlässiger Partner
für eine schnelle Lösung im Bereich:

**Industrie-/ Lagerzelthallen
Verkaufs-/ Ausstellungszelte
Event-/ Veranstaltungszelte**

Rufen Sie uns an: 0911-3 26 21 49

Leyher Straße 56 • 90431 Nürnberg
zelte-hofmann@t-online.de

www.zeltehofmann.de



wim-magazin.de

Nachfolgebörse www.nexxt-change.org

Die Online-Börse „nexxt-change“ bringt Gründer und Übergeber von bestehenden Unternehmen zusammen. Getragen wird sie von folgenden Initiatoren: Bundeswirtschaftsministerium, KfW Bankengruppe, Deutsche Industrie- und Handelskammer (DIHK), Zentralverband des Deutschen Handwerks (ZDH), Bundesverband der Deutschen Volksbanken und Raiffeisenbanken sowie Deutscher Sparkassen- und Giroverband. Die IHK Nürnberg für Mittelfranken ist Regionalpartner der Börse in Mittelfranken.

So funktioniert nexxt-change:

- ▶ Über die Plattform www.nexxt-change.org können Sie direkt Kontakt mit den Inserenten aufnehmen: Button „Unternehmenssuche“ anklicken und dort die gewünschte Chiffre-Nummer eingeben. Beim gefundenen Inserat den Button „Kontakt“ anklicken und über das Kontaktformular eine Nachricht an den Inserenten schreiben.
- ▶ Sie können auch selbst Angebote oder Gesuche in die Online-Unternehmensbörse einstellen.
- ▶ Ihr Inserat wird in gekürzter Form in „WiM“ veröffentlicht, wenn Sie Mitglied der IHK Nürnberg für Mittelfranken sind (Angebote) bzw. wenn ihr Firmensitz oder Wohnort in Mittelfranken liegt (Gesuche).

Kontakt: IHK, Tel. 0911 1335-1167, carolin.engert@nuernberg.ihk.de

Angebote

Nachfolge für Virtual-Reality-Eventbetrieb gesucht: Seit 2019 bietet das Unternehmen in Fürth Virtual Reality Erlebnisse für Privatpersonen und Firmen aus dem gesamten nordbayerischen Raum an. Für einige Angebote liegt ein Gebietsschutz vor und es wurden regional Partnerschaften mit Games-Studios geschlossen. Aufgrund stark gestiegener Mietkosten wurde der Mietvertrag gekündigt (zum 30. September 2023 ausgelaufen). Zudem hat sich die private Situation im Kreis der Gesellschafter geändert, weshalb nun ein Nachfolger gesucht wird, der den Betrieb an anderer Stelle weiterführt. **7A-10f185**

Fahrzeugaufbereitung/-veredelung zu verkaufen: Das Unternehmen existiert seit 2003 und hat seinen Sitz in der Metropolregion Nürnberg. Schwerpunkte sind die Fahrzeugveredelung und -aufbereitung. Die Halle, in dem sich das Unternehmen befindet, hat sehr hohe Decken, eine elektronische Halleneinfahrt, über 350 Quadratmeter Arbeitsfläche, ein separates Büro und eine Waschküche. Des Weiteren sind mehrere Hebebühnen, Boxen mit spezieller Beleuchtung für das Detailing und jegliches Inventar, welches für die Branche benötigt wird, vorhanden. **7A-73d205**

Brautboutique aus privaten Gründen abzugeben: Der Brautmodeladen hat auf rund 430 Quadratmetern einen Empfangsbereich, zwei Showrooms mit eigenen Bereichen für die Braut sowie Lagerfläche, Büro, Küche und Sanitäranlagen. Die modern eingerichtete Boutique wird inklusive des Sortiments verkauft, das aus Marken bekannter Hersteller, teilweise sogar mit weitläufigem Gebietsschutz, besteht. Ebenso werden der Name, die Kundenrezensionen sowie die Homepage inklusive der Social-Media-Kanäle abgegeben. **7A-2a4951**

Fischgeschäft aus Altersgründen zu verkaufen: Seit 22 Jahren bietet das Fachgeschäft in zentraler Lage in Fürth auf 100 Quadratmetern frischen Fisch und eine Auswahl verschiedener Weine an. Neben der Verkaufsfläche, die mit allen notwendigen Kühltheken und Gefrierzellen ausgestattet ist, sind eine Küche und ein Schlachtraum vorhanden. Die Räumlichkeiten sind gemietet. Der Jahresumsatz beträgt ca. 100 000 Euro. Die Preisvorstellung für das Geschäft liegt bei 5 000 Euro. **7A-441ba9**

Instrumentenhandel mit Reparaturwerkstatt aus Altersgründen abzugeben: Zum Verkauf steht ein etabliertes Unternehmen in Nordbayern, das mit neuen und gebrauchten Instrumenten handelt und Reparaturen, Wartungen und individuelle Anpassungen durchführt. Abgegeben wird der gesamte Betrieb inklusive Kundenstamm, umfangreichem Lager und Werkzeugausstattung. Auch die erfahrenen und in der Szene verankerten Mitarbeiter stehen nach einem Verkauf weiterhin zur Verfügung. Die Übernahme ist ab sofort möglich, eine gründliche Einarbeitung durch den Verkäufer wird gewährleistet. **7A-45b69a**

Nachfolge für Betrieb im Spirituosensbereich gesucht: Die Firma ist auf Whisky und Whiskyprodukte spezialisiert und hat von einer großen amerikanischen Firma eingetragene Namensrechte für acht europäische Länder übernommen. Der Vertrieb findet jedoch noch überwiegend national statt. Die Eigenprodukte werden von großen Produzenten im Bereich Eigenlabel hergestellt. Die Firma ist nicht ortsgebunden und kann zeitnah übernommen werden. Unterstützung in der Anfangsphase kann bei Bedarf zugesagt werden. **7A-7ccc77**

Markthandelsunternehmen zu verkaufen: Der Händler ist mit seinem Verkaufshänger an Wochenenden auf Messen in Mittelfranken im Nebenerwerb tätig. Der Käufer benötigt für den Hänger einen Führerschein der Klasse BE sowie einen Lagerplatz für die Ware und drei Hänger. Ware im Wert von ca. 35 000 Euro ist Bestandteil der Übernahme. Eine Einarbeitung wird zugesagt. **7A-14b127**

Nachfolge für Dienstleister in der Textilpflege gesucht: Das seit über 140 Jahren profitable Unternehmen im Raum Nordbayern ist auf hochwertige Textilreinigung mit Hemdenservice und Bügelei spezialisiert. Zudem werden Imprägnierung, Leder-, Pelz- und Teppichreinigung angeboten. Es sind rund 22 Mitarbeiter in fünf Filialen beschäftigt und erwirtschaften einen jährlichen Gesamtumsatz von ca. eine Mio. Euro. Die Geschäftsleitung steht auf Wunsch für eine Übergangszeit zur Verfügung. **7A-809636**

Spezial- und der Systemlogistiker zu verkaufen: Die Transportfirma ist seit über 30 Jahren am Markt tätig und verfügt über 33 Zugmaschinen. Neben 36 Fahrern sind noch drei Bürokräfte und Aushilfen angestellt. Das Unternehmen hat sich auf den Transport von Stahl- und Betonwaren im Güternah- und Fernverkehr sowie auf Überbreiten-, Überlängen- und Überhöhentransporte spezialisiert. Weiterer Schwerpunkt ist der Transport von Teilen für die Automobilindustrie. Die 25 Stammkunden der GmbH kommen größtenteils aus der Bau- und Automobilbranche. Der durchschnittliche Umsatz der letzten Jahre beträgt rund 6,4 Mio. Euro pro Jahr. **7A-7e262d**

Nachfolge für Hersteller von Hochbeeten und Blumenkübeln gesucht: Die Artikel werden aus pulverbeschichteten Aluminiumpaneelen hergestellt. Für eine spätere Übernahme wird ein Partner mit Vertriebs Erfahrung gesucht, der das in den Bereichen Entwicklung und Produktion vorhandene Know-how ergänzt und die Firma später übernimmt. **7A-1b129b**

Fürther Schule für Stand-up-Paddling zu verkaufen: Die fünf Jahre alte Schule wird von Mai bis September betrieben. Sie befindet sich in Fürth auf einer 100 Quadratmeter großen Fläche direkt am Wasser. In einem ausgebauten Schiffcontainer ist das Material untergebracht. Dieses ist neben der Marke „SUP Fürth“, der Webseite inklusive der Social-Media-Kanäle sowie der Kundenbasis Bestandteil des Verkaufs. Das Grundstück ist zu günstigen Konditionen angemietet und kann erworben werden. Der Umsatz im laufenden Jahr liegt voraussichtlich unter 20 000 Euro. **7A-11ea41**

Spielwaren-Manufaktur im Slotracing-Sektor zu verkaufen: Seit 2009 hat sich das Unternehmen zu einem der Hauptakteure in der Slotracing-Branche etabliert. Mit zwei eingetragenen Markennamen, über 150 eigens gefertigten Spritzwerkzeugen und einem breiten Sortiment an Produkten, darunter spezielle Innovationen für Carrera, wird eine breite Kundenbasis angesprochen. Außerdem ist die Retro-Marke „Fleischmann Autorallye“ Bestandteil des Unternehmens. **7A-284ff0**

Vernichtung älterer Carnets A.T.A.

Mit Stichtag 30. November 2023 vernichtet die IHK Nürnberg für Mittelfranken alle Carnets A.T.A. / C.P.D., deren Ausstellungsdatum vor dem 1. Juni 2019 liegt. Carnet-Inhaber, die ihre Carnets A.T.A. / C.P.D. aus steuerlichen Gründen länger aufbewahren müssen, können diese Dokumente (Ausstellungsdatum vom 1. Dezember 2017 bis zum 31. Mai 2019) vor dem angegebenen Stichtag im „Kompetenzzentrum Zoll“ der IHK Nürnberg für Mittelfranken abholen (Hauptmarkt 25/27, Nürnberg). Bitte geben Sie rechtzeitig vorab Bescheid, damit die Dokumente herausgesucht werden können.

IHK, Tel. 0911 1335-1362, ulrich.wohrlab@nuernberg.ihk.de

Tel. 0911 1335-1218, christoph.fink@nuernberg.ihk.de



THE ONE. THE PREMIUM PROPERTY.

Ihr neues Büro
in Nürnberg-Thon

300 – 4.000 m²

Mietbeginn
ab Q1/2025

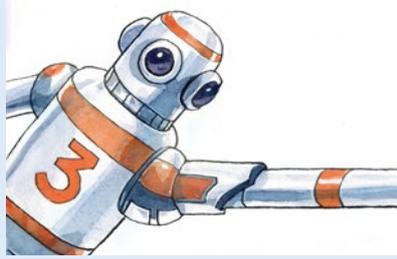
60%
vermietet



S&P COMMERCIAL
DEVELOPMENT

Ein Unternehmen der Sontowski & Partner Group

09131 7775 - 770
vermietung@sontowski.de
www.the-one-nuernberg.de



68

Automatisierung: Kollege Roboter macht den Mittelstand produktiver.



78

Künstliche Intelligenz: Welche Anwendungsfelder gibt es im Betrieb?

Special

Sicherheit | Arbeitswelten

AM 17. UND 18. OKTOBER IN MÜNCHEN

9. Bayerischer Sicherheitstag

■ Der Bayerische Verband für Sicherheit in der Wirtschaft e. V. (BVSU) und der Bundesverband der Sicherheitswirtschaft e. V. (BDSW) veranstalten am Dienstag und Mittwoch, 17. und 18. Oktober 2023 in München den Bayerischen Sicherheitstag. Bei Vorträgen, anhand von Best-Practice-Beispielen und in Diskussionsrunden erfahren die Teilnehmer mehr zu verschiedenen aktuellen Sicherheitsthemen (z. B. Rechtsextremismus in Deutschland, Einsatz von Drohnen oder Sicherheit bei Veranstaltungen).

www.bayerischer-sicherheitstag.com



Foto: shock/bettyimages.de



WIR SCHAFFEN FLEXIBLE FOKUSRÄUME FÜR AGILES ARBEITEN

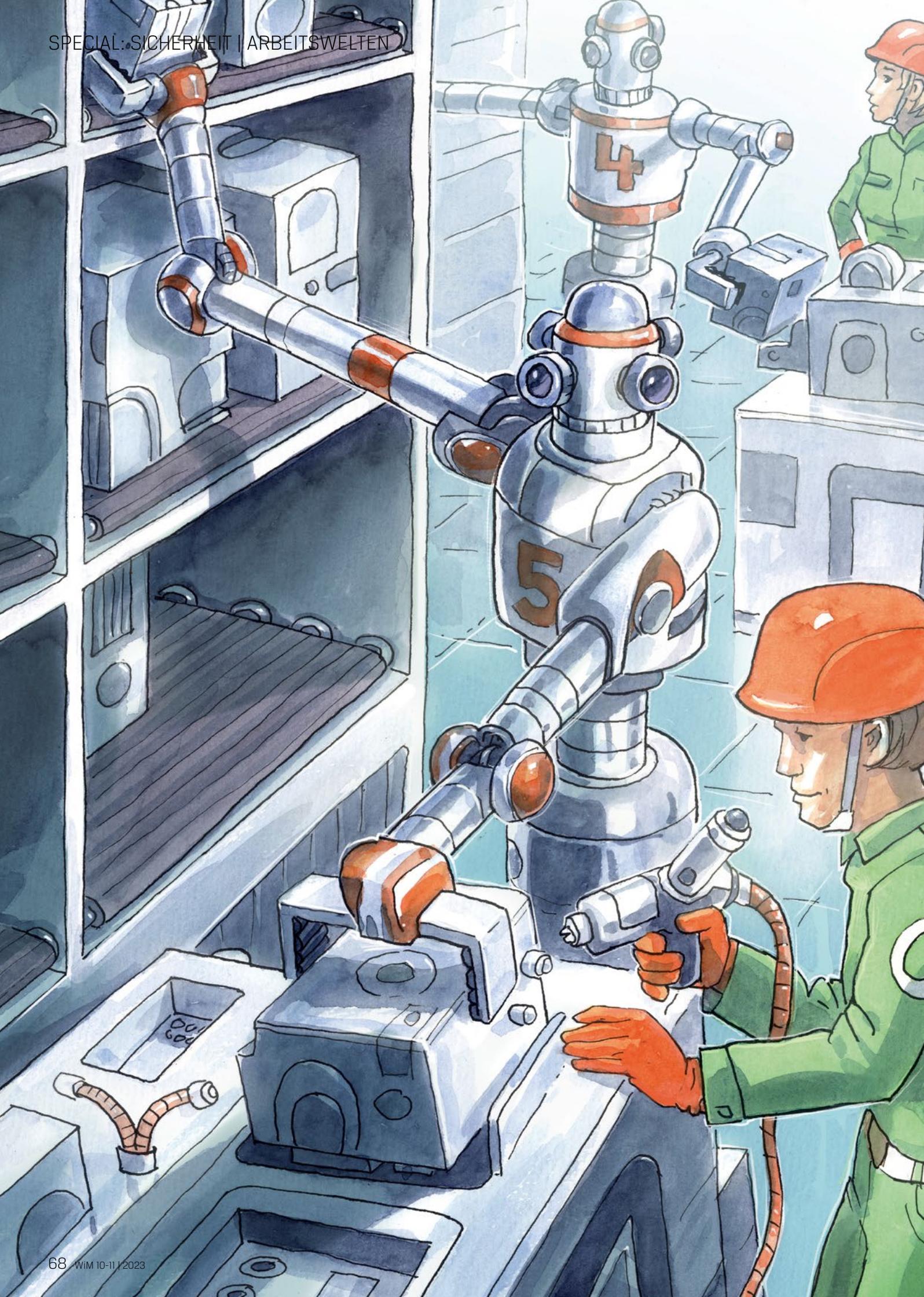
DAUPHIN

BewegtSitzen

**WORK + LOUNGE = WORKLOUNGE.
Mal alles ausblenden. Mal alle einbeziehen.**

Die hybride Arbeitswelt verändert die Office-Landschaft. Es wird ganz spontan und flexibel zusammengearbeitet. Veränderbare Fokusräume sind perfekt an diese neue Agilität angepasst. Erlaubt ist, was inspiriert. Vielfältige bewegliche Design- und Stellvariationen machen es möglich. Wir gestalten für Sie Meeting- und Kommunikationsinseln, gemütliche Lounge Areas und abgeschirmte Ruhezeiten.

Besuchen Sie uns auf www.chairgo.de und erfahren Sie mehr über flexible Sitzlösungen mit Raum für Begegnung, Produktivität, Effizienz und Kommunikation!



AUTOMATISIERUNG

Was kann Kollege Roboter?

Robotik und Automatisierung sind auch für den Mittelstand interessant. Ein IHK-Forum zeigte Anwendungen.

Von Thomas Tjiang / Illustration: Anton Atzenhofer

Riesige menschenleere Produktionshallen, in denen Roboter hoch effizient Autos zusammenbauen: Dieses Bild dürften viele im Kopf haben, wenn es um den Einsatz von Robotik geht. Sie bietet aber auch kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) viele neue Möglichkeiten, wie das Kooperationsforum „Robotik für KMU“ vor Kurzem verdeutlichte. Es fand im Rahmen des Verbundprojekts „transform_EMN“ statt, das die Transformation der Automobilindustrie hin zur Elektromobilität unterstützt. Die Veranstaltung wurde gemeinsam von der IHK Nürnberg für Mittelfranken und dem Netzwerk „Automation Valley Nordbayern“ im Robotik-Center Altdorf der Jugard + Künstler GmbH veranstaltet. Dort zeigten Firmen und Wissenschaftler, wie mittelständische Produktionsunternehmen Roboterlösungen einsetzen können.

Schon jetzt gehört Nordbayern in der Industrie 4.0, also der digitalen, vernetzten und „intelligenten“ Produktion, zu den führenden Regionen in Deutschland. Allerdings spielt die Betriebsgröße eine entscheidende Rolle, denn insbesondere mittelständische Unternehmen hinken bei der Entwicklung hinterher – oftmals, weil es ihnen neben dem Tagesgeschäft schwerfällt, das Potenzial für ihren eigenen Betrieb auszuloten.

Tomasz Humiennik, bei Jugard + Künstler zuständig für Robotik und Intralogistik, stellte seine Aufführungen unter das Motto „Kollege Roboter – einfache Automatisierungslösungen für KMU“. Als Leitlinie für den Einstieg empfahl er: „Lieber jetzt mit einer 80-prozentigen Lösung starten, als auf eine hundertprozentige Anwendung irgendwann später warten.“ Er beobachtet, dass sich der Mittelstand in größerem Maße mit der Thematik beschäftigt. Dabei denkt er beispielsweise an sogenannte Cobots, die mit Menschen zusammenarbeiten, oder an mobile Roboter, die den fahrerlosen Transport in einer Fertigungshalle übernehmen. Oder es werden flexible Roboterarme an der Produktionsstraße eingesetzt,

die sich Teile holen und Maschinen bestücken. „So kann man während der Spätschicht ohne Mitarbeiter fertigen“, sagte Humiennik. Roboter können auch einzelne Teile aus einem Schüttgutbehälter entnehmen und sie wunschgemäß per Sauggreifer positionieren. Automatisiert können sie Teile in eine Spritzgussmaschine einlegen oder Paletten zu kompletten Verpackungseinheiten bestücken. Im Kommen ist laut Humiennik auch das Schweißen von Kleinserien. Dafür wird dem Roboter einmalig der Arbeitsablauf im sogenannten Teach-In-Verfahren „beigebracht“, sodass der Roboterarm – im Unterschied zur menschlichen Handarbeit – eine immer gleichbleibende Qualität abliefern. Selbst manche Zahnärzte setzen Roboterarme als Assistenzsysteme ein.

Einsatz in der innerbetrieblichen Logistik

Zahlreiche Anwendungsmöglichkeiten sieht Humiennik auch in der innerbetrieblichen Logistik (sogenannte Intralogistik): Im Einsatz sind etwa autonome Fahrzeuge, die über 1.600 Kilometer pro Jahr auf dem Betriebsgelände zurücklegen. Mit einer größeren Roboterlösung lässt sich der komplette Staplerverkehr zwischen Produktion und Lager ersetzen. Dabei sind für die digital gesteuerten Stapler nur Start- und Zielpunkte definiert, bei Hindernissen nutzen sie eine Ausweichroute. Bei anderen Lösungen bleiben fahrerlose Gabelstapler dagegen auf fest definierten Routen und stoppen bei einem Hindernis, bis sie wieder freie Fahrt haben. Selbst für Standardlösungen, die nicht speziell auf die betrieblichen Bedürfnisse angepasst werden, sieht Humiennik Einsatzmöglichkeiten im Mittelstand. Sie könnten dort ebenfalls dazu beitragen, die Produktivität zu erhöhen und die Arbeitssicherheit zu verbessern.

Dr.-Ing. Sebastian Reitelshöfer, Bereichsleiter Forschung am Lehrstuhl für Fertigungsautomatisierung und Produktionssystematik (FAPS) der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg



(FAU), gab einen Einblick in die anwendungsbezogene Forschung. Als Beispiel nannte er das Projekt „Next2OEM“: Dabei nimmt der Lehrstuhl die gesamte Wertschöpfungskette von Bordnetzen in der Automobilwirtschaft inklusive Zulieferer unter die Lupe, um dann die Prozesse zu digitalisieren und am Ende automatisiert möglichst in Deutschland zu fertigen. FAPS arbeitet dabei mit der offenen Betriebsplattform für Hard- und Software, POV.OS (Professional Operating Vehicle Operating System). Das Projekt wird im Verbund mit Forschungspartnern vorangetrieben und vom Bundeswirtschaftsministerium gefördert. „Allein geht die Entwicklung nicht mehr“, so Reitelshöfer. Durch die neue standardisierte Plattform sollen künftig Algorithmen und Prozessoren in unterschiedlichen Maschinen verwendet werden können. Das wäre ein Vorteil gegenüber individuellen End-To-End-Lösungen und würde kleinen und mittleren Betrieben den Zugang zu Automatisierungslösungen erleichtern. Durch POV.OS könne man letztlich auch zertifizierte Lösungen anbieten.

Der lösungsorientierte Ansatz habe anders als der technologiegetriebene Weg zu interessanten Anwendungen geführt, so der FAPS-Bereichsleiter, der als Beispiel einen Assistenz- bzw. Aufhebe-Roboter nennt. Mit Hardware im Wert von 250 Euro ausgestattet kann die Maschine auf Zuruf Gegenstände vom Boden aufheben und beispielsweise älteren Menschen reichen. Außerdem wird daran gearbeitet, dass das System Personen erkennt. Dabei geht es nicht nur darum, Menschen als Hindernis zu erkennen, wenn sie dem Roboterarm oder dem autonomen Stapler im Weg stehen. Reitelshöfer möchte erreichen, dass der Roboter auch die Gesten von Personen richtig interpretiert. Die Forscher des FAPS wollen auch semantische Karte aufbauen, mit der Sprachinformationen umgesetzt werden. Dabei geht es nicht um einen simplen Sprachbefehl wie „Fahre!“ oder „Stopp!“. Vielmehr soll sich der Roboter bei einem Befehl wie „Fahre zum Waschbecken!“ zielsicher in die Küche und dort zum Waschbecken bewegen.

In der Intralogistik stellt die Sensorik der mobilen Systeme eine besondere Herausforderung dar, wenn verschiedene Hallen miteinander verknüpft werden müssen. Fahren sie von der Halle nach außen, muss auch die Navigation vom Hallensystem auf ein Navigationssystem wechseln, das außen funktioniert. Getüftelt wird auch an fliegenden Robotern, die in Gebäuden unterwegs sind und Sachen hin und her transportieren. Dafür ist eine optimale Lokalisierungstechnik not-

wendig. Selbst im Baugewerbe kann sich Reitelshöfer angesichts des Fachkräftemangels sinnvolle Aufgaben für Flugroboter vorstellen.

Der FAPS-Forscher räumt allerdings ein: „Wir kommen aktuell nicht auf 100 Prozent Autonomie, der Roboter braucht immer noch Hilfe.“ Diese Hilfe lässt sich aber aus der Ferne durch eine sogenannte Teleoperation mit VR-Umgebung (Virtual Reality) bewerkstelligen. Die Schnittstelle dafür kann mit einem Datenvolumen von einem Megabyte auskommen, sodass auch bei schwachen Datenverbindungen, wie etwa bei einem Firmen-WLAN, die Steuerung nicht abbricht. Solche Steuerungen per Teleoperation eignen sich beispielsweise für gefährliche Arbeiten – etwa die Sortierung von atomaren Abfällen durch Roboter unter menschlicher Aufsicht.

Ein weiteres Forschungsfeld widmet sich sogenannten weichen Robotersystemen, die ähnlich wie menschliche Finger auch weiche Gegenstände wie Textilien robust greifen können. Ein Ziel ist, dass der maschinelle Kollege beispielsweise Wertstoffe aus Gelben Säcken sortiert. Laut Reitelshöfer ist es allerdings noch ein weiter Weg, bis ein Roboterarm beispielsweise hämmern kann.

Roboter in Teilelagern

Tom Preller, Vertriebsleiter der Nürnberger Klinkhammer Intralogistics GmbH, zeigte exemplarisch auf, wie Roboter Unternehmensabläufe und Materialflüsse in automatisierten Kleinteilelagern vereinfachen. Möglich ist ein durchgängiger, vollautomatisierter Prozess – vom Wareneingang über Einlagerung und Kommissionierung bis zur Verpackung und Palettierung. Preller nannte Beispiele, was Roboter in diesem Bereich schon alles können: Waren von Paletten nehmen, Kartons aufschneiden, Versandkartons aufstellen, Waren kommissionieren, Volumina von Kartons reduzieren, Waren auf Paletten schichten und für den Versand vorbereiten. Ein solches „Dark Warehouse“ – also ein praktisch dunkles Lager in dem nur die Roboter hin- und hersausen – könne die Investitionen innerhalb von zwei Jahren im Zwei- oder Dreischichtbetrieb wieder einspielen. Zum Einsatz komme eine hauseigene Software, die u. a. das ERP-System mit Lager- und Materialflussrechner umfasst.

Dr.-Ing. Eike Schäffer, Geschäftsführer und Co-Gründer der Nürnberger Robotop GmbH, führte

den Gästen des Forums live vor, wie einfach sich die Funktionsweise und die Fähigkeiten von Roboter-Maschinen und -Anlagen mit sogenannter Extended Reality (XR) und Künstlicher Intelligenz (KI) veranschaulichen lassen. Die Visualisierung lässt sich beispielsweise für den Vertrieb von Robotern nutzen, um sie Kunden im virtuellen Raum vorzuführen. Diese XR-Lösung kann man auch dazu nutzen, Produktionsanlagen in den dafür vorgesehenen Gebäuden zu planen und die Abläufe zu optimieren. Dann falle beispielsweise sofort auf, wenn die Anlage um eine Säule in der Produktionshalle herumgeplant werden muss. Schäffer, der vor der Firmengründung am FAPS-Lehrstuhl geforscht hatte, filmte bei der IHK-Veranstaltung mit seinem iPad einfach den Tagungsraum ab und positionierte dann flugs Maschinen als digitalen 3D-Zwilling per drag and drop in dem Raum. Das dreidimensionale Planungsinstrument von Robotop kann auch mit Grundrissen von Google Maps, Daten aus dem Building Information Modeling (BIM) oder mit dem Grundriss eines Feuerfluchtplans arbeiten.

Die Zusammenarbeit mit Hochschulen ist für kleine und mittlere Betriebe eine Möglichkeit, beim Thema Robotik voranzukommen. Prof. Dr. Christian Pfitzner, Professor für intelligente Mensch-Roboter-Kollaboration an der Technischen Hochschule Ingolstadt, wies darauf hin, dass es für gemeinsame Projekte von Unternehmen und Hochschulen zahlreiche Fördermittel gebe. Die Roboter, mit denen die Ingolstädter TH arbeitet, sind vielfältig im Einsatz: Sie schweißen die B-Säulen von Autos, besitzen besondere Greifer für Semmeln, unterstützen beim Kochen, werden bei Such- und Erkundungsaktionen eingesetzt oder entfernen Unkraut in der Landwirtschaft.

Michael Schnabel, Teamleiter Digitales Engineering Produktions- und Prüfsysteme bei der Erlanger Heitec AG, unterstrich ebenfalls die großen Möglichkeiten der fortschreitenden Digitalisierung für die Intralogistik und für die Simulation im Maschinen- und Anlagenbau. Der Entwicklungsprozess bis zur Markteinführung lasse sich deutlich verkürzen, weil Entwicklungsschritte parallel vollzogen und die Nutzer immer mit eingebunden werden können. Auch das automatisierte Testen im Vorfeld sorge für deutlich kürzere Abläufe.

Digitale Services wie eine Heitec-Plattform für das Internet der Dinge (Internet of Things IoT) tragen ebenfalls dazu bei, bei der Automatisierung voranzukommen. So hat Heitec mit einer eigenen Software den Materialfluss von 100 000 eingelagerten Aufträgen simuliert und analysiert – an einem einzigen Wochenende.

Roboter spielen auch in der automobilen Wertschöpfungskette eine wichtige Rolle. Dimitrij Schmiegel, Projektmanager des Verbundprojekts „transform_EMN“, präsentierte eine breite Palette an Dienstleistungen, von denen Unternehmen im Rahmen ihrer Transformation in der automobilen Wertschöpfungskette profitieren können. Hierzu zählen Angebote zur Vernetzung und zum Technologietransfer sowie individuelle Qualifizierungsmaßnahmen. Ein thematischer Schwerpunkt bei der Transformation zur E-Mobilität liegt auf der Fahrzeugelektrifizierung, aber auch auf Umstellungen in der Produktion, beispielsweise durch den Einsatz von Robotern.

 IHK, Tel. 0911 1335-1297
ronald.kuenneth@nuernberg.ihk.de



NEUES GESETZ ZUM WHISTLEBLOWING!

Unser Hinweisgebersystem mit Hotline erprobt – professionell – praxisorientiert



Profitieren Sie von jahrzehntelanger **Compliance-Erfahrung** und einem professionellen Team aus erfahrenen Juristen und Ermittlern.

- Haftungsmanagement (Compliance)
- Datenschutzmanagement
- Informationssicherheitsmanagement
- Notfall- und Krisenmanagement



www.atarax.de | info@atarax.de | Tel. 0 91 32 / 7 98 00



CHATGPT

Was ist möglich?

Texte und Grafiken fast wie von Zauberhand: Möglichkeiten und Grenzen der Künstlichen Intelligenz im Betrieb.

Der Einsatz von generativen Anwendungen der Künstlichen Intelligenz (KI) wie ChatGPT bietet neue Möglichkeiten – geht aber auch mit Herausforderungen und Risiken einher. Als „generative KI“ bezeichnet man Systeme, die auf der Grundlage vorhandener Daten neue Inhalte wie Texte, Bilder, Audio oder Codes erstellen. Die derzeit wohl bekannteste Anwendung ist ChatGPT, daneben existieren aber viele weitere. Was aus Unternehmenssicht bei der Nutzung von generativen KI-Tools zu berücksichtigen ist, hat die Deutsche Industrie- und Handelskammer (DIHK) in zehn Aspekten zusammengefasst:

Datenschutz: Die Datenverarbeitung von ChatGPT ist bislang recht intransparent. Es ist nicht klar, auf welcher Rechtsgrundlage personenbezogene Daten in die USA übermittelt werden. Ebenso

wenig gibt es eine Rechtsgrundlage für die Verarbeitung und Speicherung personenbezogener Daten auf Servern in den USA. Aus diesem Grund sollte beim Einsatz generativer KI-Systeme stets geprüft werden, wo die Datenverarbeitung stattfindet. Auf die Eingabe und Nutzung von personenbezogenen und auch anderen sensiblen beziehungsweise vertraulichen Daten sollte bei der Anwendung generativer KI-Systeme generell verzichtet werden. Das Gleiche gilt für Daten Dritter, die in anderen Zusammenhängen bezogen und/oder verarbeitet wurden. Insgesamt ist den Nutzern von ChatGPT zu empfehlen, sorgfältig abzuwägen, welche Informationen sie in die Systeme einspeisen. Denn sie können dazu verwendet werden, um die KI zu trainieren und dadurch zu verbessern. Seit Kurzem können ChatGPT-Nutzer über eine Opting-out-Funktion entscheiden, dass

ihre Daten nicht mehr zum Trainieren der KI eingesetzt werden.

Datenqualität: Die Arbeitsergebnisse von KI-Tools hängen stark von der Qualität, der Quantität und der Gewichtung der einzelnen Datensätze ab, mit denen sie trainiert werden. Generative KI kann möglicherweise ungenaue, irreführende oder nicht aktuelle Aussagen generieren. Bei vielen generativen KI-Systemen ist nicht transparent, welche Datenquellen genutzt werden und welcher Meinungsschwerpunkt dabei repräsentiert wird. Inhalte und Antworten können einem sogenannten Bias unterliegen – also verzerrt sein und ein falsches Bild ergeben. Die Zuverlässigkeit und Objektivität des Outputs zum aktuellen Zeitpunkt sollten daher stets hinterfragt werden.

geistiges Eigentum: Daten, mit denen die KI gefüttert wurde, können urheberrechtlich geschützt sein – zum Beispiel Textbausteine, Begriffe oder Bilder. Dadurch stellt der KI-generierte Output unter Umständen eine Urheberrechtsverletzung dar. Die Vervielfältigung kann strafbar sein. Insofern ist bei Inhalten, die von KI generiert werden, Vorsicht geboten. Die Verwendung dieses Outputs

i

Info zu ChatGPT & Co.

- ▶ Das **Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI)** informiert in einem Bericht über die Chancen und Risiken der KI-Sprachmodelle. Der Bericht mit dem Titel „Große KI-Sprachmodelle: Chancen und Risiken für Industrie und Behörden“ kann als PDF-Datei auf der BSI-Webseite heruntergeladen werden: www.bsi.bund.de (Suchbegriff „KI-Sprachmodelle“)
- ▶ Das **Büro für Technikfolgen-Abschätzung beim Deutschen Bundestag (TAB)** hat Grundlagen, Anwendungspotenziale und mögliche Auswirkungen von ChatGPT und anderen Computermodellen zur Sprachverarbeitung analysiert. Der Bericht ist im PDF-Format auf der Website des TAB abrufbar: www.tab-beim-bundestag.de (Rubrik „Publikationen“)
- ▶ Die **DIHK-Bildungs-gGmbH** hat Fakten zu datenschutz- und urheberrechtlichen Fragen bei ChatGPT zusammengestellt: <https://ihk-kompetenz.plus/wissenswertes/chat-gpt-fakten-datenschutz-urheberrecht/>
- ▶ Im Rahmen der **Initiative „#GemeinsamDigital“** bietet die IHK-Organisation kostenlose Weiterbildungsangebote zu Chancen und Funktionsweise von KI-Technologien an: www.dihk.de/gemeinsamdigital

für die Kommunikation nach außen ist deshalb besonders riskant.

Transparenz: Den Unternehmen wird empfohlen, ihren Einsatz von generativen KI-Modellen trans-

Wir planen Ihr *Licht* für Privat & Gewerbe

LAMPADA® mit Licht gestalten

Erlenstegenstr.90 | 90491 Nürnberg | Tel. 0911-598 770 | www.lampada.de



parent zu machen – einschließlich der Information, in welchen Abläufen sie zum Einsatz kommen. Dies kann dazu beitragen, Vertrauen bei Kunden, Mitarbeitern und anderen Stakeholdern zu stärken.

Haftung und Risikomanagement: Die Unternehmen sollten berücksichtigen, dass es rechtliche und finanzielle Risiken im Zusammenhang mit dem Einsatz von generativer KI geben kann. Deshalb sollte auch die Haftungsfrage für den Fall geklärt werden, dass es zu Fehlern oder Schäden durch die Nutzung der KI kommt.

Überprüfung durch Menschen: Die Unternehmen sollten sicherstellen, dass KI-generierte Inhalte von einem Menschen überprüft werden – insbesondere in Situationen, in denen eine Fehlaussage schwerwiegende Folgen haben könnte.

Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter schulen: Die Mitarbeiter müssen sensibilisiert werden, wie ge-

nerative KI-Anwendungen funktionieren und wie sie sich in die Arbeit integrieren lassen. Dabei sollten auch rechtliche Themen (z. B. Datenschutz) und ethische Aspekte diskutiert werden. Wichtiger Aspekt: Die KI-Technologien entwickeln sich rasant weiter, deshalb müssen die Schulungen regelmäßig aktualisiert werden, um die Mitarbeiter auf dem neuesten Stand zu halten.

ethische Überlegungen: Beim Einsatz von ChatGPT und anderer KI-Anwendungen muss berücksichtigt werden, welche möglichen Auswirkungen sich für verschiedene Stakeholder (Kunden, Mitarbeiter, Gesellschaft etc.) ergeben können. Es sollte sichergestellt werden, dass die Nutzung im Einklang mit den ethischen Prinzipien des Unternehmens steht.

Coding: Falls Unternehmen generative KI im Bereich Programmierung und Coding einsetzen, sollten sie sich zuvor mit der Syntax und den Befehlen des Tools vertraut machen und die Erklärungen gründlich lesen. Fehler im Code können sich auf die Performance, Funktionalität und Sicherheit der Anwendungen auswirken.

Plugins: Seit Anfang April ermöglicht das hinter ChatGPT stehende Unternehmen OpenAI, dass sich ChatGPT über neue Plugins direkt in Unternehmenssysteme einbinden lässt. So können beispielsweise (Echtzeit-)Datensätze von Unternehmen über Schnittstellen gezielt durchsucht werden oder Aufgaben von der KI wahrgenommen werden, zum Beispiel die Buchung von Reisen. Zwar sind die Plugin-Features aktuell noch sehr begrenzt, KI-Experten rechnen jedoch damit, dass mittelfristig ein eigenes Ökosystem ähnlich dem App-Store von Apple entstehen könnte. Wenn Unternehmen solche Plugins nutzen wollen, sollten sie sich unbedingt intensiv mit Fragen zu Datenschutz, Urheberrecht und Datensicherheit auseinandersetzen.

Da bewegt sich was! **RANKO** Schiebetore

25 Jahre 
FDZ Springauf
Zäune | Gabionen | Tore



KÜNSTLICHE INTELLIGENZ

Digitale Transformation der Arbeit

■ Die bayerischen IHKs laden zu einer Online-Reihe zum Thema „Transformation der Arbeit“ ein. Mitveranstalter sind die „ZD.B-Themenplattform Arbeitswelt 4.0“ sowie der „Münchner Kreis e. V.“ Dabei stehen u. a. diese Fragen im Mittelpunkt: Welche Kompetenzen sind für die Arbeit mit Künstlicher Intelligenz notwendig? Welche Potenziale

hat das Metaverse für die Arbeitswelt? Die Termine, jeweils von 9 bis 10 Uhr: „Transformation der Arbeit - und Kompetenzen“ (Freitag, 13. Oktober 2023) und „Transformation der Arbeit durch Virtuelle Welten“ (Freitag, 27. Oktober 2023) jeweils von 9 bis 10 Uhr.

➔ www.ihk-nuernberg.de/v/6344



Foto: Talaj/Gettyimages.de

MITARBEITER-SCHULUNGEN

Virtual Reality in Aus- und Weiterbildung

■ Immer mehr Unternehmen nutzen Virtual Reality, um ihre Mitarbeiter zu schulen. Die Bandbreite der Einsatzmöglichkeiten ist enorm – von 360-Grad-Videos bis hin zu virtuellen Trainingsszenarien. Am Donnerstag, 26. Oktober 2023 erhalten die Teilnehmer beim „XR Impuls – Training und Weiterbil-

dung“ (16 bis 18 Uhr, Kreativzentrum OM7 in Nürnberg) in Vorträgen und anhand von Best-Practice-Beispielen Anregungen, wie sie Extended Reality (XR) im Betrieb nutzen können.

➔ www.ihk-nuernberg.de/v/6351

IHK-WEBINARE

Veranstaltungen zu IT-Sicherheit

■ Die IHK Nürnberg für Mittelfranken veranstaltet im Herbst diese Webinare zum Thema IT-Sicherheit:

- ▶ „Mobiles Arbeiten und Zero Trust – Spagat zwischen Sicherheit und Benutzerfreundlichkeit“ (Mittwoch, 18. Oktober 2023, 11 bis 12 Uhr, www.ihk-nuernberg.de/v/6332)

- ▶ „Das Cyber-Sicherheitsnetzwerk – Unterstützung nach IT-Sicherheitsvorfällen“ (Donnerstag, 2. November 2023, 11 bis 12 Uhr, www.ihk-nuernberg.de/v/6333)
- ▶ „KRITIS-Nachweis angemessener IT-Sicherheit“ (Mittwoch, 15. November 2023, 11 bis 12 Uhr, www.ihk-nuernberg.de/v/6334)



Foto: pagadesign/Gettyimages.de



BUILD
2022 Home and
Garden Awards

Most Trusted Interior Design Service 2022 – Germany



Von Occhio empfohlen - unsere Erlebniswelt des Lichts in Erlangen

ausgezeichnet

Einrichtungskonzepte als Maßanzug Ihrer Bedürfnisse. Individuell auf der Basis aller führenden Marken und Manufakturen – mit Leidenschaft und Engagement, umfassendem Service und 360°-Expertise. Ausgezeichnet für Sie.

IHK prämiiert als
Zukunftshändler
Mittelfranken 2022
lokaler Lieblings-
laden



internationale wohnkultur | auf 4 etagen mitten in erlangen | friedrichstraße 5 | tel 09131.92026.0 | www.doerfler.de



Bringen Sie Bewegung in Ihr Büro!

DELTA-V betreibt unter dem Label „ProActiv“ eine deutschlandweite Initiative für mehr Gesundheit am Arbeitsplatz: proactiv-am-arbeitsplatz.de



Schreibtisch auf niedriger Sitzhöhe:
Ergonomische Drehstühle und bewegtes Sitzen entlasten die Rückenmuskulatur.

**2/3
sitzen**
Fachärzte empfehlen

**1/3
stehen**



Schreibtisch auf halber Höhe:
Bewegliche Hocker und Stehhilfen stützen Sie und stärken den Rücken.



Schreibtisch auf hoher Stufe:
Im Stehen wird Ihr Kreislauf angeregt und die Produktivität gesteigert.

Viele von uns kennen Sie: Langwierige und quälende Beschwerden im Rücken. Sie sind inzwischen die häufigste Ursache für Arbeitsausfälle in Deutschland. Heutzutage ist fast jeder vierte Fehtag im Job auf Probleme mit dem Muskel-Skelett-System zurückzuführen. Dies geht aus dem DAK Gesundheitsreport 2022 hervor. Mit 93 Fehltagen je 100 Versicherte war Rückenschmerz für so viele Fehtag verantwortlich wie seit Jahren nicht mehr – und die Kosten den Arbeitgeber im Schnitt 364 € pro Ausfalltag.

Nicht selten sind der Arbeitsplatz und seine Gestaltung Grund für Rückenschmerzen. Unpassende Stühle oder Tische, das falsche Verhältnis zum Monitor oder generell zu viel sitzende Tätigkeiten und zu wenig Bewegung wirken sich negativ auf den gesamten Bewegungsapparat, besonders aber den Rücken, aus.

Und genau hier setzt DELTA-V mit seiner Initiative „ProActiv“ an: „Wir haben es uns als einer der führenden, deutschlandweit agierenden Fachhändler zur Aufgabe gemacht mit unserer Kompetenz proaktive Einrichtungslösungen für Büro und Betrieb zu attraktiven Preisen zu entwickeln.“ erklärt Geschäftsführer Guido Hensel.

Dazu gliedert DELTA-V sein besonderes Konzept für gesundes Arbeiten in vier individuelle Bausteine:

1. Da wäre zunächst das **aktive Sitzen**. Drehstühle, Stehhilfen und Sitzmöbel fördern das dynamische und bewegte Sitzen. Sie werden nach neuesten ergonomischen Erkenntnissen unter Berücksichtigung der gesetzlichen Vorgaben und entsprechend höchsten Qualitätsanforderungen entwickelt.



2. Der zweite Baustein fördert die **Bewegung**. So raten Arbeitsmediziner vielfach dazu einen Ausgleich von Sitzen zu Stehen zu wahren. DELTA-V bietet eine vielseitige Auswahl an modernsten elektrisch höhenverstellbaren Schreibtischen, die im wahrsten Sinnen des Wortes Bewegung in Ihren Büroalltag bringen.

3. **Konzentriertes Arbeiten** bildet den dritten Baustein des gesunden Arbeitens, denn in der Ruhe liegt die Kraft. DELTA-V bietet hier ein umfassendes Sortiment an Trennwänden und Beleuchtungslösungen für ermüdungsfreies und konzentriertes Arbeiten durch die Reduzierung von akustischen oder visuellen Reizen.

4. Last but not least wäre dann noch das **bessere Organisieren**. Hierzu bietet Ihnen DELTA-V eine Vielzahl an Büromöbelsystemen mit variabel gestalteten Stauraumlösungen für bequemen und leichten Zugriff auf alle Unterlagen. Schränke und Container wurden dabei nach neuesten ergonomischen Erkenntnissen entwickelt. ■

„In Summe steigert unser Konzept gesunder Arbeit die Produktivität im Unternehmen und somit Ihren wirtschaftlichen Erfolg.“

Guido Hensel, Geschäftsführer der DELTA-V-Gruppe

DELTA-V GmbH

Büro- und Betriebseinrichtungen
Eichenhofer Weg 71 • 42279 Wuppertal
Telefon: 02339 909-850 • Telefax: 02339 909-501
info@delta-v.de • **Online-Shop: delta-v.de**



Investieren Sie in die Gesundheit ihrer Mitarbeiter... es lohnt sich! Zahlen, Fakten und ein Rechenbeispiel:

31,9%

1/3 der Ausfalltage sind auf mangelnde Bewegung zurückzuführen.*

(Muskel-Skelett-Erkrankungen (23,2%), Erkrankungen des Kreislaufsystems (4,1%) und des Verdauungssystems (4,6%))

17 Tage

durchschnittliche Arbeitsunfähigkeit je Arbeitnehmer**

364 €

kostet ungefähr ein Ausfalltag eines kranken Mitarbeiters im Büro**

Reduzieren Sie Ihre Krankentage um bis zu ein Drittel!

Rechenbeispiel: Ein ergonomisch hochwertiger Bürodrehstuhl und ein höhenverstellbarer Schreibtisch fördern die Gesundheit und sind bereits ab 680 € erhältlich. Die Investition amortisiert sich somit bereits ab dem dritten Tag. **Investieren Sie in die Gesundheit Ihrer Mitarbeiter – denn: gesunde Mitarbeiter sind produktiver!**

TIPP Kostenübernahme:

Informieren Sie sich über eine mögliche Kostenübernahme für elektrisch höhenverstellbare Schreibtische und ergonomische Bürostühle durch die Rentenversicherung, Krankenkasse oder sonstige Institutionen.

Weitere Infos:

im Online-Shop unter delta-v.de/Ratgeber oder per Smartphone den abgebildeten QR-Code einscannen.



WELCHER WURDE
MANAGER
STÄRKER
PARTNER
2023

DIE
GRÖSSTEN
BÜRO-
EINRICHTER

RANG
1
RHEIN-WUPPER

Kostenloser
professioneller Liefer-
und Aufstellservice



problemlos überall
in Deutschland!

Besser organisieren
Schränke, Regale und Container
ab € **89,-**

Aktiver sitzen
ergonomische
Bürostühle
ab € **99,90**

Mehr bewegen
elektrisch höhenverstellbare
Schreibtische
ab € **469,-**

ERGONOMIE
TOP
☆☆☆☆



*Für gesunde und
motiviertere Mitarbeiter*

**Investieren Sie in die Gesundheit Ihrer Mitarbeiter,
denn: gesunde Mitarbeiter sind produktiver!**



Entdecken Sie hier viele ergonomische Einrichtungslösungen
für mehr Gesundheit und Erfolg in Büro und Betrieb
im Online-Shop unter delta-v.de

DELTA-V
Büro- und Betriebseinrichtungen

DELTA-V GmbH
Büro- und Betriebseinrichtungen

Hauptverwaltung und Zentrallager
Eichenhofer Weg 71 • 42279 Wuppertal

Montage- und Servicecenter
Region Südost: Tel. 09172 / 66 77 949

Online-Shop:
delta-v.de

KI IM MITTELSTAND

Intelligent einsetzbar

Arbeiten automatisieren, Texte generieren, Kundenansprache verbessern: KI bietet unzählige Möglichkeiten.

Von Dr. Stefan Wolpert



im Vordergrund stehen. Natürlich müssen Aspekte wie Datenschutz und Datensicherheit sorgfältig behandelt werden, aber diese können durch den Einsatz der richtigen KI-Tools beherrscht werden. Auf dem Markt gibt es bereits die ersten KI-Produkte, die den Vorgaben der Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) entsprechen. Deshalb sollten die unternehmerischen Potenziale von KI stärker in den Fokus gerückt werden – inklusive gewisser Risiken des Scheiterns, die nie auszuschließen sind, wenn man Neuland betritt. Eine hundertprozentige Erfolgsgarantie bietet selbstverständlich auch KI nicht.

Entlastung von eintönigen Tätigkeiten

Grundsätzlich kann KI dabei helfen, monotone Tätigkeiten wie die Erstellung von Protokollen, Texten und Aufstellungen zu automatisieren. Dadurch werden die Mitarbeiter entlastet und sie können sich verstärkt qualitativen und kreativen Tätigkeiten widmen. Dies führt auch zu einer Erhöhung der Mitarbeiterzufriedenheit. KI kann zudem helfen, Expertenarbeit zu erleichtern, indem millionenfache Datensätze automatisiert aufbereitet werden – ein echter Gewinn für Marketing, Verkauf und Beratungsleistungen. Algorithmen und maschinelles Lernen sorgen für mehr Effizienz in Prozessen und Produktion. Die Integration beispielsweise von Software-Robotern und Chatbots in Auftragsabwicklung, Service oder Recruiting sind weitere, mittlerweile in der Praxis erprobte Einsatzfelder von KI. Relevante, gut aufbereitete Daten zu den Wünschen der Kunden sind zentral für Marketing und Vertrieb. Sie sind die Basis, um die Kunden noch besser, noch genauer auf die Zielgruppen abgestimmt und weitgehend automatisiert anzusprechen.

Texterstellung mit ChatGPT

Buchstäblich in aller Munde, aber begrifflich sperrig sind die sogenannten „Generative Pretrained Transformers (GPT, daher auch der Name ChatGPT) Large Language Models“. Hierbei handelt es sich um generative, vortrainierte, große Sprachmodelle, also eine Form von Künstlicher Intelligenz, die da-

Der Mittelstand gilt nicht nur als Rückgrat der deutschen Wirtschaft, sondern auch als Wiege vieler Innovationen, die das Leben und die Arbeit von Millionen Menschen prägen. Der Hype um die Künstliche Intelligenz (KI) liefert also eigentlich eine Steilvorlage für neue Geschäftsmodelle und Innovationen. Doch wie steht es tatsächlich um die Integration von KI in den Unternehmensalltag und die Dienstleistungs- und Produktwelt?

Die Künstliche Intelligenz ist eine überaus komplexe Materie mit unzähligen Dimensionen, die sowohl für den Einzelnen als auch für eine Organisation nur äußerst schwer in ihrer Gesamtheit zu erfassen ist. Wenn ein Unternehmer über den Einsatz von KI nachdenkt, muss er sich zunächst die Frage stellen, inwieweit diese Zukunftstechnologie für ihn Relevanz hat. Eine genaue Analyse ist unerlässlich, um u. a. diese Fragen zu klären: Wie wird KI den eigenen Markt verändern? Welche Potenziale und Risiken ergeben sich für die eigene Organisation? Welche Konsequenzen hat KI für das eigene Geschäftsmodell und eröffnen sich neue Marktchancen? Welche KI-Maßnahmen passen in die betrieblichen Strukturen und Prozesse?

Foto: Thinkhubstudio/Gettyimages.de

In der öffentlichen Diskussion fällt auf, dass – vielleicht typisch deutsch – mögliche Risiken von KI

rauf trainiert wurde, menschliche Sprache aufzunehmen und zu verstehen. Sie lernt, indem sie riesige Mengen an Texten „liest“ und so ein Verständnis für die Sprache und ihre Strukturen entwickelt. Diese Modelle können verwendet werden, um neue Texte zu schreiben, die wie natürliche Sprache, Worte, Sätze und Absätze klingen. Im Prinzip also ein KI-Schriftsteller, der auf Basis von menschlichen Texten lernt, neue Texte zu erstellen.

Höhere Produktivität erreichen

Gerade in Hochlohnländern wie Deutschland kann generative KI einen starken Produktivitätsgewinn bedeuten. So schätzt das Beratungsunternehmen McKinsey & Company den weltweiten Produktivitätszuwachs auf 2,6 bis 4,4 Billionen US-Dollar ein. Und in einer aktuellen Forschungsarbeit zeigen Shakked Noy und Whitney Zhang (veröffentlicht im „Science Magazine“), dass der durchschnittliche Zeitaufwand bei textbasierten Aufgaben wie dem Schreiben von Pressemeldungen, heiklen E-Mails oder Kurzberichten um 40 Prozent gesunken und gleichzeitig die Qualität der Arbeit um 18 Prozent gestiegen ist. So erfüllen GPT-Modelle schon jetzt eine Vielzahl von Aufgaben. Diese reichen von der Erstellung neuer Inhalte über das Schreiben von Programm-Codes bis hin zum Extrahieren von Texten und Daten aus Dokumenten.

Aufgaben automatisieren

Spezifischer kann die Technologie zur Automatisierung und Verbesserung von vielen unterschiedlichen Aufgaben eingesetzt werden. Einige Beispiele: Sie kann Texte zusammenfassen, Protokolle erstellen, Sprachen übersetzen oder originäre Texte (z. B. für Social Media, Website, Shop etc.) schreiben. Der große Vorteil dieser Modelle liegt in ihrer Geschwindigkeit und dem Umfang, in dem sie eingesetzt werden können. Beispielsweise dürfte es mehrere Stunden dauern, einen Artikel über Quantencomputer zu recherchieren, zu schreiben und zu editieren. Ein GPT-Modell kann einen solchen Artikel in wenigen Sekunden erstellen. Entsprechend helfen GPT-Modelle den Unternehmen dabei, ganz neue Produktivitätsni-

veaus zu erreichen sowie ihre Anwendungen und die Kundenerlebnisse neu zu gestalten. Das große Problem ist (noch), dass die GPT-Modelle keine Wissensmodelle sind. Sie generieren Text auf Basis von statistischen Wahrscheinlichkeiten der jeweils nächsten Wörter und nicht aufgrund des Inhalts. Es gibt zudem auch andere GPT-Modelle, die nicht auf Text, sondern Bilder, Videos oder Musik trainiert wurden. Diese können nun analog zu ChatGPT auch Inhalte wie Bilder, Videos oder Musik generieren.

Während große Konzerne bereits eigene GPT-Lösungen bauen (insbesondere aufgrund von Datenschutz und Datensicherheit), fehlen dem Mittelstand dafür häufig die Ressourcen. Neben finanziellen Mitteln ist dies laut einer aktuellen Veröffentlichung des Mittelstandsverbund ZGV vor allem fehlendes Know-how. Der Bedarf an datenschutzkonformen KI-Lösungen ist vorhanden. Glücklicherweise existieren bereits erste Anwendungen, die diesen Bedarf decken.

Vor welchen Herausforderungen steht ein Unternehmen, wenn es KI nutzen will und welche Fehler sollte es vermeiden? Zunächst einmal darf die Entwicklung einer KI-Lösung nicht isoliert, quasi im digitalen Elfenbeinturm des IT-Teams, erfolgen. Vielmehr müssen klare Ziele definiert werden, um festzulegen, was man mit dem Einsatz von KI erreichen will. Dabei geht es vor allem darum, wie KI in das eigene Geschäftsmodell integriert werden könnte. Auf dieser Basis werden Teams zusammengestellt und gemeinsam Projekte entwickelt, die dann in die betrieblichen Strukturen integriert werden. Dabei müssen die Schnittstellen von Anfang an klar definiert werden. Und: Bereits vor Projektstart müssen Ziel und Nutzen einer neuen Anwendung im Team klar und nachvollziehbar kommuniziert werden. Wird all dies gewährleistet, kann generative KI zu einem enormen „Produktivitäts-Booster“ werden.

Dr. Stefan Wolpert ist Leiter Consulting bei der Nürnberger Niederlassung der Nexum AG mit Sitz in Köln (stefan.wolpert@nexum.com, www.nexum.com).

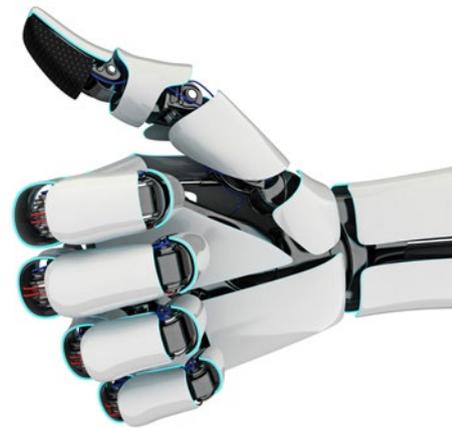


Foto: Aleksandr-Petrunovsky/Getty Images.de

Der zuverlässige Partner für die Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordination

SIGEKO
IN DER REGION.de

www.management-module.de



Dipl.-Bauing. (FH) Torsten Tesch | Taunusstraße 65 | 91056 Erlangen | Mobil: 0179 / 911 48 25 | E-Mail: info@sigeko-in-der-region.de

Werbung

Was passiert, wenn Lernen auf künstliche Intelligenz trifft

Schulungs.Cloud ist das, was entsteht, wenn eine E-Learning-Plattform nach modernsten Anforderungen entwickelt und ChatGPT als Helfer eingebunden wird.



30 Jahre LearnTec Karlsruhe

Die Nürnberger Schulungs.Cloud debütierte auf der diesjährigen LearnTec - Europas größte Veranstaltung für digitale Bildung für Schule, Hochschule und Beruf.

Nach dem anfänglichen Hype, der jede neue Technologie begleitet, stellt sich nach kurzer Zeit oft die Frage nach einer kommerziell sinnvoll nutzbaren Anwendung. Klar sind die Vorstellungen im Bereich KI kaum zu begrenzen, was am Ende des Tages allerdings wirklich nutzbar ist, steht, wie so oft, auf einem anderen Blatt.

Bei der Schulungs.Cloud handelt es sich um ein webbasiertes E-Learning-System, welches Firmen, aber auch Bildungseinrichtungen nutzen, um ihre Mitarbeiter, Schüler und Studenten fortzubilden. Anders als bei herkömmlichen E-Learning-Plattformen setzen die Macher der Plattform jedoch zentral und verstärkt auf den Einsatz der KI-Technologie von OpenAI – ChatGPT.

Die damit erreichbaren Resultate können sich dabei mehr als sehen lassen und demonstrieren eindrucksvoll, wie durch einen gekonnten Einsatz der KI-Funktionen wahrer Mehrwert für die Nutzer entstehen kann.

So gelang es dem Nürnberger Team der Schulungs.Cloud auf der diesjährigen 30. LearnTec Messe in Karlsruhe mehr als frischen Wind in den Markt der E-Learning-Anbieter zu bringen. Funktionen wie beispielsweise das automatische Erstellen von Kursen samt Inhalt zu beliebigen Themen, die Bereitstellung eines virtuellen Referenten, der einem individuelle Inhalte wie ein Dozent via Audio-Ad-Hoc in allen Sprachen

erklärt oder ein Chatbot, der individuelle Fragen ausschließlich zum Lerninhalt beantwortet, zeichnet die Plattform derzeit als absolut konkurrenzlos am Markt aus.

Kurse erstellen – wo fängt man an?

Wie ein Dozent, der ein Seminar gestaltet, strukturiert das System nach Eingabe eines beliebigen Themas und festgelegten Schlagworten einen Kurs in Form eines Inhaltsverzeichnisses.

Nach dem inhaltlich qualitativ hochwertigen Einstieg durch die KI-Ausgaben für das Inhaltsverzeichnis geht es dann für die einzelnen Seiten und Folien innerhalb des Kurses ans Eingemachte. Jede einzelne Folie kann, mit einfachen und gut geführten Schritten, mit Hilfe der KI-Technologie mit Inhalten als auch Bildern befüllt werden. Auch hier wird in der Umsetzung geradezu erschlagend gut demonstriert, wie leistungsfähig das KI-Modell von OpenAI durch die richtige Parametrisierung und Rahmenprogrammierungen arbeiten kann.

Das System bringt neben den neuartigen KI-gestützten Funktionen natürlich auch anwenderfreundlich die klassischen Funktionen einer Schulungsplattform, wie z.B. Benutzer- und Gruppenverwaltung, Unterstützung für Smartphone und Tablet oder einem einfachen komplett selbstverwaltbaren CI-Branding für die Kunden mit.

Erreichung einer 85 %igen inhaltlichen Qualitätsmarke für die Content-Generierung! Das ist nach Aussage des Geschäftsführers, Daniel Leibold, der Output durch die KI-Technologie. Die restlichen 15 % muss weiterhin ein zum Thema fachlich versierter Autor komplettieren. Anhand der Zahlen wird deutlich, um wieviel schneller und leistungsfähiger KI-Technologie die Erstellung von Kursen oder Lerninhalten machen kann. Es zeigt aber auch, „dass das Zutun von Menschen immer erforderlich sein wird!“, so das Zitat des Nürnberger Geschäftsmanns.



OK – Kurs schnell und erfolgreich erstellt – Und dann?

Man stelle sich nun als erstes eine PowerPoint-Präsentation ohne Erklärungen und Referenten vor. Ein Konsum von Wissen auf diese Weise gestaltet sich, gelinde gesagt, als schwer und langweilig. Um hier den Nutzer der Plattform zu unterstützen, setzt die Schulungs.Cloud auf eine weitere Neuheit in der Kurserstellung für Schulungsplattformen - Ihren virtuellen Referenten. Unabhängig davon, ob die Lerninhalte durch die KI erstellt, selbst eingegeben oder aus bestehenden Unterlagen übernommen wurden sind, kann mit Hilfe der KI zu jeder Folie ein Audio-File zur Erklärung der Inhalte erzeugt werden.

Dieser sogenannte Referent kann durch verschiedenste Einstellmöglichkeiten differenziert werden und liest die Folien nicht nur einfach vor, sondern erklärt beispielweise die Inhalte mit gesprochenem Wort. So kann beispielweise für einen Themen-Neuling eine euphorische Erklärungsweise gewählt werden, sodass der Referent mit den Erklärungen auch den letzten Nutzer begeistern wird.

Sollten dann noch Fragen zum Inhalt oder Begriffen der Folie offen sein, haben die Macher noch ein weiteres AB im Ärmel – den Chatbot. Zu jeder Folie besteht für den Nutzer während der Durchführung die Möglichkeit, themenspezifische Fragen zu stellen, die ihm postwendend beantwortet werden.

Auch hier zeigt sich äußerst eindrucksvoll, was dabei rauskommt, wenn man die Inhalte einer KI gewinnbringend und clever einsetzt.

Soweit so gut – aber geht da noch was?

Ja klar! Stellen Sie sich einmal vor, ein Lehrer nutzt die Schulungs.Cloud für seine Unterrichtsmaterialien und stellt dort die Inhalte seinen Schülern zur Verfügung. Jeder hat die Möglichkeit, in der Schulungsplattform in seinem Profil seine eigene Landessprache einzustellen. Anschließend ist das System der Schulungs.Cloud in der Lage, sowohl Folien-Inhalte als auch die erzeugten Audio-Erklärungen des virtuellen Referenten in Echtzeit in diese Sprachen zu übersetzen (von Ukrainisch über Türkisch, Russisch und vielen anderen Sprachen). So kann der Lehrer jederzeit Inhalte ändern, ohne an die Übersetzung zu denken!

Auch das vollautomatische Generieren von Prüfungen mit Multiple-Choice-Fragen bzw. offenen Fragen ist inklusive Kontrolle und Auswertung in einer wirklich als beeindruckend zu bezeichnenden Qualität mit in der Schulungs.Cloud integriert.

KI mit der Schulungs.Cloud – und jetzt?

Nach dem Überfliegerstart der Schulungs.Cloud auf der LearnTec 2023 war es kein Wunder, dass auch das bayerische Ministerium für Bildung und Kultur auf die Plattform aufmerksam wurde. Gemeinsam mit den Machern der Schulungs.Cloud wird nun ein Pilotprojekt gestartet.

Ausschlaggebend sind dafür auch Faktoren wie der DSGVO konforme und auch ISO 27001-zertifizierte Betrieb der Plattform und des eigenen Rechenzentrums. Dieser wurde vom Tüv Süd erst kürzlich wieder testiert.

Sie sind auch interessiert?

Wir laden Sie herzlich zu einer Demonstration der Schulungs.Cloud bei der IHK Nürnberg für Mittelfranken, im Haupthaus am Hauptmarkt 25/27 in Nürnberg am 3. November 2023 ein. Melden Sie sich an und sehen Sie, wozu diese Plattform im Stande ist.



Daniel Leibold
Geschäftsführer

Seit 2006 betreibt die die Firma LEIBOLD Sicherheits- & Informationstechnik GmbH ein Rechenzentrum in Nürnberg für mittelständische Unternehmen in der Metropolregion Nürnberg.

Neben dem Datensicherungsservice www.backup-nuernberg.de kommt nun auch die innovative Schulungsplattform www.schulungs.cloud dazu.

www.schulungs.cloud/zwischenlandung



Leibold
Sicherheits- & Informationstechnik

Zwischenlandung Nürnberg

3. November 2023

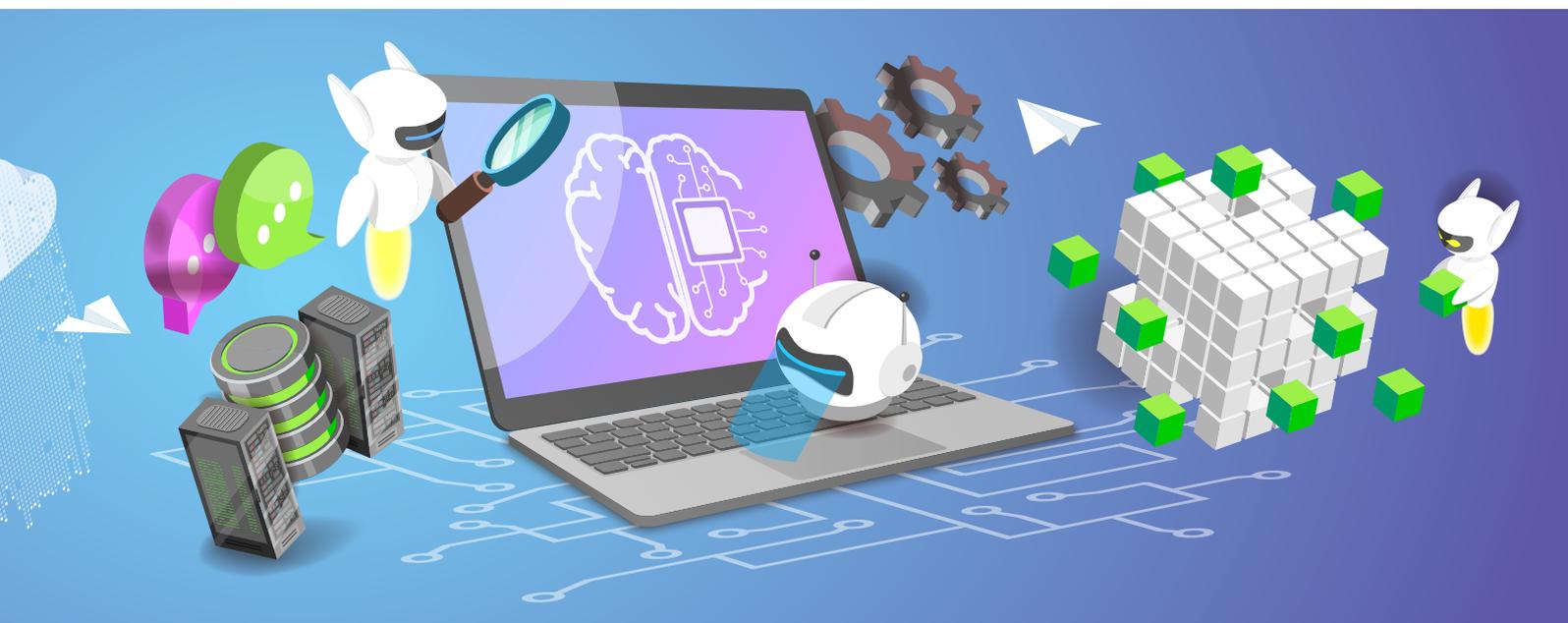
**IHK Nürnberg für Mittelfranken
Hauptmarkt 25/27 | 90403 Nürnberg**



CHATGPT & CO

Rechtlich auf der sicheren Seite bleiben

KI-Richtlinie setzt klaren Rahmen für die Anwendung von Künstlicher Intelligenz im Betrieb.



Künstliche Intelligenz (KI) verändert rasant das Privat- und Arbeitsleben. Spätestens seit ChatGPT ist die generative KI in aller Munde und viele Menschen berichten über ihre Erlebnisse mit der Mensch-Maschinen-Interaktion. Doch was bedeutet das konkret für Unternehmen? Möglicherweise nutzen die Mitarbeiter schon die vielfältigen Möglichkeiten der KI-gestützten Anwendungen – von Terminplanung über Text- und Bildgenerierung bis zu Recherchetätigkeiten. Häufig geschieht dies aber ohne das Wissen der Führungskräfte. Es stellen sich damit weitere Fragen: In welchem Ausmaß werden solche Tools bereits genutzt? Welche Daten werden in diese Tools eingespeist? Fließen eigene, möglicherweise sensible Daten in das Training der externen Systeme ein? Entstehen den Unternehmen dadurch Nachteile und rechtliche Risiken? Wie können diese minimiert werden? Wie kann KI optimal genutzt werden, um die Effizienz zu steigern und Mitarbeiter von Routineaufgabe zu entlasten?

Grafik: TarikVision-rzelich/Gettyimages.de

Klar ist, dass die KI unzählige Möglichkeiten verspricht, um Arbeitsprozesse zu optimieren und

deren Ergebnisse zu verbessern. Durch die Effizienzgewinne bleibt mehr Zeit für innovative Ideen und Lösungen. Diesen Chancen stehen aber auch Risiken gegenüber: Werden KI-Tools von den Mitarbeitern in unzulässiger Weise genutzt, drohen Haftungsrisiken – beispielsweise aus datenschutz-, urheber- und persönlichkeitsrechtlicher Sicht. Daher sollte die Geschäftsführung die Formulierung einer KI-Richtlinie (auch „AI-Policy“ genannt) angehen, um einerseits die Chancen von KI zu nutzen und andererseits deren Risiken zu minimieren.

Ziele einer KI-Richtlinie

Mit der KI-Richtlinie setzt die Geschäftsführung den Rahmen für den Einsatz der Technologie. Sie sorgt damit intern und extern für Klarheit. Und sie wird zum Gestaltungswerkzeug, mit der der KI-Einsatz gesteuert wird. Die Richtlinie sollte angesichts des schnellen technologischen Wandels immer wieder überprüft und angepasst werden. Die wesentlichen Ziele einer KI-Richtlinie lassen sich so zusammenfassen:

NIVONA

CUBE 4'

Die *neue* Art
des Kaffeemachens

*Kompakt.
Einfach.
Geschmackssicher.*

Jetzt entdecken



#clickclickcoffee



Verantwortungsbewusst handeln und Vertrauen schaffen: Bei der Nutzung von KI kann es gewollt oder ungewollt zu inhaltlichen Verzerrungen kommen – je nachdem, welches Tool in welcher Weise verwendet wird. So kann es sein, dass durch eine verzerrte Datenbasis Ergebnisse herauskommen, die ethisch bedenklich sind, weil sie menschliche Vorurteile (etwa in Form eines übernommenen „bias“) bestärken oder diskriminierend sind. Auch mangelnde Datensicherheit kann ein Problem sein. Mit der KI-Richtlinie wird dokumentiert, dass man mit KI verantwortungsbewusst umgeht, sich möglicher negativer Folgen bewusst ist und diese durch geeignete Vorkehrungen verhindert. Dies sorgt für Transparenz gegenüber den Mitarbeitern und den Geschäftspartnern. Man macht klar, dass man diese Zukunftstechnologie verantwortungsvoll nutzt und sorgt so für Vertrauen.

Compliance und rechtliche Absicherung: Die Nutzung von KI-Tools zieht zahlreiche rechtliche Fragestellungen nach sich, die auch beträchtliche Haftungsrisiken auslösen können. Diese sind je nach Betrieb individuell zu ermitteln. Aber Datenschutz und Urheberrecht dürften Beispiele für Rechtsfelder sein, die alle Betriebe mit KI-Nutzung betreffen. Zudem sind KI-spezifische Regelungen zu berücksichtigen – etwa die geplante KI-Verordnung der EU und geplante Veränderungen am Haftungsregime (KI-Haftungsrichtlinie / Anpassungen der Produkthaftung).

Risikomanagement: Eine KI-Richtlinie ist auch ein wirksames Instrument, um betriebliche Risiken im Blick zu behalten, zu analysieren und zu minimieren. Solche Risiken können sein: Abfluss von personenbezogenen Daten, Verlust von Geschäftsgeheimnissen oder Risiken, die entstehen, wenn Mitarbeiter KI ohne Wissen oder Zustimmung des Managements nutzen. Eine KI-Richtlinie, die auch als Instrument des Risikomanagements eingesetzt und stetig angepasst wird, hilft dabei, solche rufschädigenden und mit hohen Kosten verbundenen Schadensereignisse einzudämmen.

Innovation und Wettbewerbsfähigkeit: Außerdem kann durch eine klare KI-Richtlinie die Nutzung für innovative Zwecke festgelegt und gefördert werden. Ein Katalog, der vorgibt, in welchen Einsatzgebieten welche Werkzeuge genutzt werden dürfen, gibt Mitarbeitern Sicherheit. Bei-

spielsweise kann für Marketing-Texte eine weitgehende Erlaubnis bestimmter Tools festgelegt werden, während in der Entwicklung und mit personenbezogenen Daten nur bestimmte Arten von Daten in sehr beschränktem Bereich verarbeitet werden dürfen. Die durch die Effizienzsteigerungen freigewordene Zeit kann für innovative Lösungen verwendet werden, die die Wettbewerbsfähigkeit des Unternehmens verbessern.

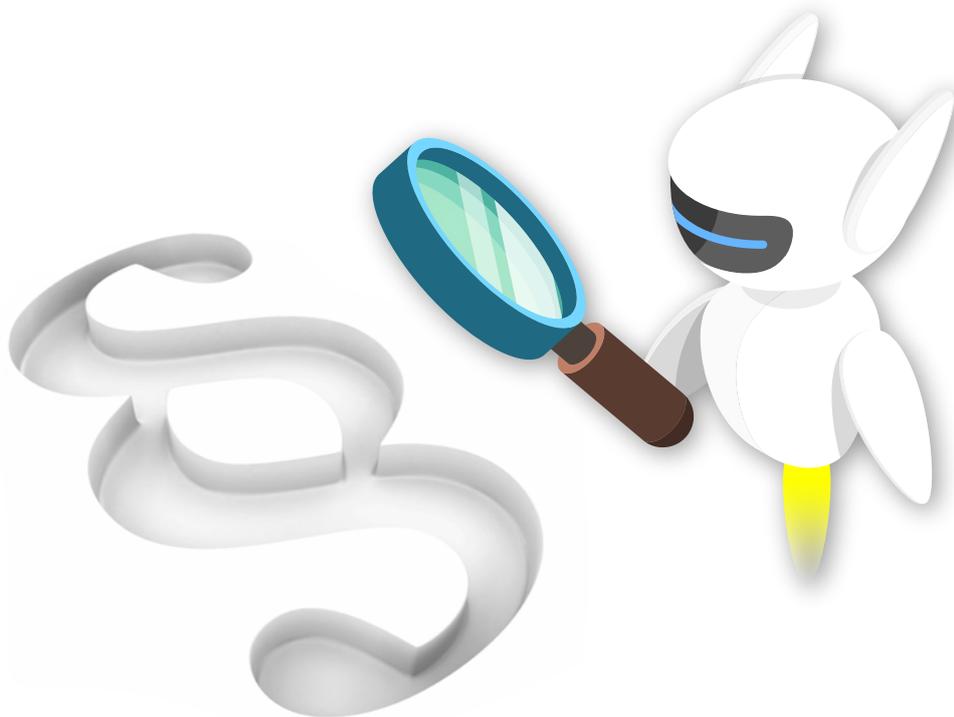
Welche Aspekte sollte die KI-Richtlinie enthalten?

Zunächst sollte im Unternehmen festgelegt werden, welcher generelle Regelungsansatz zum Umgang mit KI gewählt wird. Dazu gibt es verschiedene Möglichkeiten: ein grundsätzliches Verbot mit Vorbehalt der Erlaubnis oder generelle Erlaubnis mit festgelegten Beschränkungen. Zudem kann ein Mittelweg gewählt werden, bei dem zwar generell ein Verbot herrscht, man jedoch in konkreten, unproblematischen Bereichen die Nutzung generell unter bestimmten Bedingungen erlaubt. Der rechtlich sicherste Weg ist es zunächst, den Einsatz von Tools zu verbieten und nur ganz punktuell zu erlauben. Der häufig sinnvolle, innovationsfreundlichere Mittelweg ist es, gleichzeitig gewisse Spielräume zu geben, etwa den Einsatz von Tools für bestimmte Datenarten oder in bestimmten Bereichen freizugeben. Die Entscheidung sollte im Einklang mit der Digitalstrategie und den Unternehmenswerten getroffen werden.

Es empfiehlt sich außerdem, eine dynamische Liste geprüfter Tools festzulegen, die von den Arbeitnehmern genutzt werden dürfen, um Sicherheit und Praktikabilität herzustellen. So wissen die Anwender gleich, unter welchen Vorgaben sie welches Werkzeug einsetzen dürfen. Hierbei fließt ein, mit welchen Anbietern vertragliche Regelungen vorhanden sind, die etwa die Vertraulichkeit sicherstellen und die Zweitnutzung zum Training der KI-Systeme ausschließen. Kostenfreie Tools eignen sich regelmäßig nicht für unternehmensinterne Daten und können von vorneherein ausgeschlossen werden. Es müssen insofern Abonnements mit entsprechenden Vertragswerken abgeschlossen werden.

Zudem sollte in der KI-Richtlinie klar festgelegt werden, welche Daten nicht in KI-Systeme eingegeben werden dürfen, wenn

www.nivona.com
www.facebook.com/NIVONACoffee
www.instagram.com/nivona_coffee



zu korrigieren (z. B. sogenannte „Halluzinationen“ oder Vorurteile, die aufgrund einer verzerrten Datenbasis zustande kommen).

Es empfiehlt sich auf jeden Fall, das Thema KI frühzeitig anzugehen und die Potenziale und Risiken für das eigene Unternehmen zu analysieren. Eine KI-Richtlinie kann als Grundlage für die weitere KI-Strategie dienen und Klarheit nach innen und außen schaffen. Da der Einsatz Künstlicher Intelligenz verschiedene Rechtsbereiche mit entsprechenden Risiken berührt, sollte die Richtlinie mit entsprechender rechtlicher Expertise geschrieben werden. Wichtig ist auch, die KI-Richtlinie im Rahmen von Mitarbeiterschulungen und weiteren Maßnahmen zu vermitteln. Dazu zählen regelmäßige Fortbildungen, da sich die Dinge mit rasanter Geschwindigkeit ändern. Aufgabe der Geschäftsführung ist es, eine Kultur zu schaffen, die die Nutzung von KI-Tools fördert und die Arbeitseffizienz steigert.

keine eigenen geschlossenen Systeme verwendet werden. Dazu zählen vor allem personenbezogene Daten und Geschäftsgeheimnisse. In der Praxis bedeutet das, dass die im Unternehmen vorhandenen Daten umfassend nach ihrer Schutzwürdigkeit klassifiziert und diese Vorgaben für die Mitarbeiter transparent gemacht werden. Dies kann etwa im Rahmen des Informationssicherheitsystems erfolgen. Eine klare Einordnung ist auch eine gute Basis, um im Unternehmen Mehrwert aus den Daten zu generieren. An diese Einordnung sollten die Vorgaben der KI-Nutzung anknüpfen.

Grafik: Ternikvision-rzeilich/Gettyimages.de

Darüber hinaus gibt die Richtlinie den Mitarbeitern vor, wie mit der Ausgabe („Output“) aus einem KI-System umzugehen ist. Dabei empfiehlt sich der Ansatz der menschlichen Letztaufsicht („Human Oversight“). So sollte vor der endgültigen Verwendung immer ein Mensch überprüfen, was von der Maschine ausgegeben wurde, um etwaige Fehler

Weiterer wichtiger Aspekt: Angesichts der schnellen technologischen Fortschritte muss auch der Gesetzgeber reagieren, damit der Rechtsrahmen mit diesen Veränderungen Schritt hält – Beispiele sind der Data Act, das Gesetz über digitale Dienste und das Gesetz über digitale Märkte und die KI-Verordnung der EU. Das zieht die Pflicht der Unternehmen nach sich, ihre Richtlinie entsprechend zu aktualisieren. Eine gut gemachte KI-Richtlinie sollte sich also problemlos an neue Entwicklungen anpassen lassen. Gleichzeitig behält sie die Risiken im Blick und gibt den Mitarbeitern einen Rahmen, in dem sie die Zukunftstechnologie Künstliche Intelligenz sicher und effizient nutzen können.

Baltasar Cevc ist Rechtsanwalt und Gründer der IT-Rechtskanzlei fingolex in Erlange (baltasar.cevc@fingolex.com). Maria Petrat ist Volljuristin bei der Kanzlei fingolex.

Cybersecurity Konferenz am 16. Oktober 2023

BVMW und Sparkasse Nürnberg bieten Ihnen ein umfangreiches Update zum Thema Cyber-Sicherheit: BLKA, BSI, Microsoft, 8com ...



Scannen Sie einfach den QR-Code oder geben Sie sparkasse-nuernberg.de/itsicherheit in Ihren Browser ein.

Netzwerken Sie mit Sandro Kirchner, MdL, Staatssekretär im Bayerischen Staatsministerium des Inneren



Sparkasse
Nürnberg

PRODUKTENTWICKLUNG

Digital breiter aufgestellt

Die Digitalisierung für neue intelligente Produkte und Dienstleistungen nutzen: Wie geht man vor?

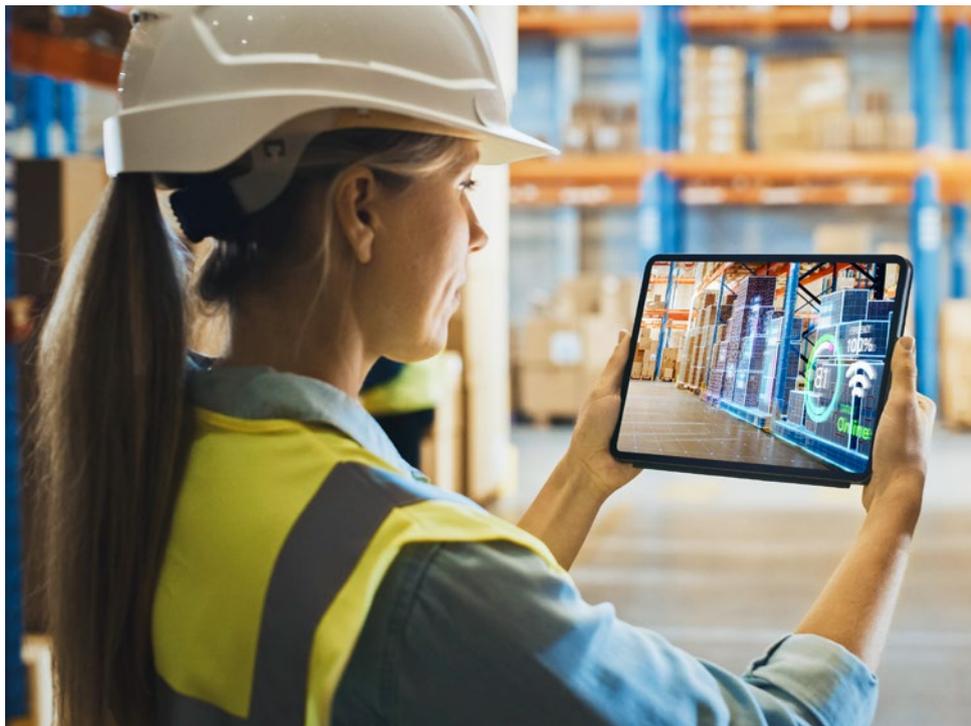
Die Digitalisierung bietet vielfältige Möglichkeiten, um das traditionelle Sortiment auszuweiten. Ein Industriebetrieb könnte beispielsweise nicht nur seine Produkte anbieten, sondern darum herum digitale Dienstleistungen entwickeln, um neue Kundengruppen anzusprechen. Wie gelingen solche kombinierten Lösungen aus Produkt, Dienstleistung und digitaler Technologie, mit denen man Kunden ein maßgeschneidertes Angebot machen könnte?

Mit dieser Frage beschäftigt sich das Forschungsprojekt „SmartHaPSSS“ („Harmonisierung der Entwicklung von komplexen Produkt-Smart-Service-Systemen bei kleinen und mittleren Unternehmen KMU“). An diesem Projekt, das vom Bundesforschungsministerium für Bildung und Forschung gefördert wird, arbeiten Forscherteams dieser Partner mit: Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg FAU (Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik 1 und Lehrstuhl für Corporate Sustainability Management), Institut für Angewandte Informatik (InfAI) und Rechenzentrum der Universität Leipzig sowie die Unternehmen Rehau-Gruppe, Intershop AG in Jena und Uvex Arbeitsschutz GmbH in Fürth. Gemeinsam arbeiten sie daran, sogenannte smarte Produkt-Service-Systeme (smart PSS) zu entwickeln. Die IHK Nürnberg für Mittelfranken engagiert sich als assoziierter Partner des Forschungsprojekts.

Beispiel Arbeitsschutz

Am Beispiel der Arbeitsschutz-Produkte (PSA) von Uvex werden Vorgehensweisen entwickelt, um solche Kombinationen aus Produkt, Dienstleistung und digitaler Technologie voranzubringen. Umsätze werden beispielsweise nicht nur durch den Verkauf von Produkten wie beispielsweise Sicherheitsschuhen erzielt, sondern möglicherweise auch durch die Lizenzierung von Dienstleistungen (z. B. für Schulungs- und Trainingsinhalte) sowie die Monetarisierung von Daten (z. B. über die Nutzungsdauer der Sicherheitsschuhe).

Insbesondere kleine und mittlere Unternehmen wissen oft nicht, wie sie solche maßgeschnei-



derten Angebote umsetzen sollen. Denn diese „smart PSS“ erfordern ein komplexes Vorgehen, weil die drei Komponenten Produkt, Dienstleistung und digitale Technologie teilweise parallel entwickelt werden müssen. Wichtige Fragen sind: Wie lassen sich die Entwicklungsprozesse synchronisieren, die relevanten Akteure einbinden und gleichzeitig das Geschäftsmodell erweitern? Es stellen sich also zahlreiche Herausforderungen hinsichtlich Kommunikation und Koordination innerhalb des Unternehmens und darüber hinaus. Es muss allen Beteiligten vermittelt werden, dass diese Systeme Wettbewerbsvorteile bieten: Sie lassen sich für bestimmte Zielgruppen „maßschneidern“ und erhöhen damit die Kundenbindung. Es ergeben sich neue Marktchancen, wenn Produkte um Dienstleistungen und digitale Technologien ergänzt werden können. Ein weiterer Wettbewerbsvorteil: Nutzt man die digitalen Möglichkeiten effizient, dann werden Daten generiert, die das Wissen über die tatsächliche Nutzung der eigenen Produkte auf dem Markt stark verbessern. Dieses Wissen bietet wiederum das

Foto: gordenkoff/Gettyimages.de

Potenzial für die Entwicklung zusätzlicher Angebote. Trotz all dieser Vorteile haben kleine und mittlere Unternehmen das Problem, dass es nur wenig etablierte Methoden für die Entwicklung von „smart PSS“ gibt.

Hier setzt das Projekt „SmartHaPSSS“ an, das Teil des Forschungsprogramms „Innovationen für die Produktion, Dienstleistung und Arbeit von morgen“ ist und durch den Projektträger Karlsruhe (PTKA) betreut wird. Ziel des Programms ist es, anwendbare Lösungen zu finden und zu pilotieren.

Das zentrale Ergebnis des Forschungsprojekts ist eine Vorgehensweise, die sich für die Entwicklung von „smart PSS“ empfiehlt. Die wesentlichen Schritte:

- ▶ notwendige Akteure mit Expertise für die Komponenten Produkt, Dienstleistung und digitale Technologie einbinden und deren Aktivitäten koordinieren
 - ▶ geeignete Formate für den Austausch der Beteiligten schaffen
 - ▶ Bedürfnisse des Anbieters und der Käufer analysieren
 - ▶ gegebenenfalls externe Partner einbinden
 - ▶ prüfen, welche Entwicklungsschritte synchronisiert werden sollten und welche Prozesse harmonisiert werden müssen
- Beispiel: Soll ein Produkt um eine digitale Dienstleistung ergänzt werden, muss die Entwicklung beider Komponenten synchronisiert werden. Andernfalls ist es für die Beteiligten kaum möglich zu verstehen, welche digitalen Funktionen umsetzbar und sinnvoll sind.

Foto: yoh4nm/Gettyimages.de



- ▶ Es muss bei allen Beteiligten ein gemeinsames Verständnis zustande kommen, wo genau der Mehrwert des neuen digitalen Angebots liegt. Beispiel Produkte für den Arbeitsschutz: Es bringt nicht viel, diese einfach mit Sensoren zu versehen. Sondern es muss verstanden werden, welche Umsatzmöglichkeiten beispielsweise durch personalisierte Dienstleistungen entstehen oder wie digitale Technologien und Datenanalysen den Lebenszyklus der Arbeitsschutzprodukte verlängern können.

Die Uvex Arbeitsschutz GmbH hat das beschriebene Vorgehen erfolgreich durchlaufen und im Rahmen des Forschungsprojektes eine digitale Lösung für persönliche Schutzausrüstungen (PSA) entwickelt – den „PSA-Manager“. Rund um die Arbeitssicherheitsprodukte von Uvex entstehen nun digitale Anwendungen, mit denen sich der tatsächliche Bedarf von PSA am Arbeitsplatz nutzerorientierter bestimmen lässt. Dadurch werden eine erhöhte Arbeitssicherheit am Arbeitsplatz gewährleistet und weitere potenzielle digitale Dienstleistungen, insbesondere im Zusammenhang mit Nachhaltigkeit (z. B. Rücknahme von PSA und digitale Nachverfolgung von PSA-Artikeln) ermöglicht. Der „PSA-Manager“, den Uvex gemeinsam mit dem Software-Partner Secova umgesetzt hat, bildet den Grundstein für ein „Ökosystem“ digitaler Dienstleistungen, mit denen Uvex seine Arbeitsschutzprodukte ergänzt und damit neue Zielgruppen erschließt.

 FAU, Tel. 0911 5302-96398
 nina.lugmair@fau.de, julian.kurtz@fau.de
 www.smarthapsss.de

ROADSHOW AM 16. NOVEMBER

Digitale Technologien erleben

■ Die IHK Nürnberg für Mittelfranken lädt am Donnerstag, 16. November 2023 gemeinsam mit dem Bundesverband Materialwirtschaft, Einkauf und Logistik e.V. (BME) zur Roadshow „WertNetzWerke“ des gleichnamigen Mittelstandsdigitalzentrums ein (17 bis 20 Uhr im „Haus der Wirtschaft“). Die Teilnehmer erhalten einen Überblick über digitale Technologien, die für den unternehmerischen Erfolg relevant sind. An interaktiven Stationen werden u. a. folgende Themen anschaulich erklärt: Kreislaufwirtschaft, Kollaboration im industriellen Metaversum, Blockchain in der Maschinenkommunikation sowie ChatGPT im Einkauf und in der Lieferkette.

 www.ihk-nuernberg.de/v/6352

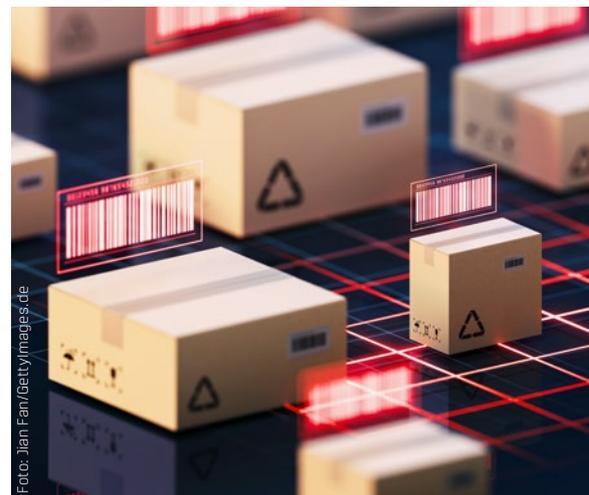


Foto: Jian Fan/Gettyimages.de



87

Weiterbildung in der Region: Aktuelle Kurse, Tagungen und Seminare.



88

IHK-Akademie Mittelfranken: Weiterbildung für die Wirtschaft.

Veranstaltungen

Webinar: CO₂-Grenzausgleich in der praktischen Umsetzung

■ Durch den Carbon Border Adjustment Mechanism (CBAM) sollen mittels eines „CO₂-Zolls“ Produktionsverlagerungen in das außereuropäische Ausland verhindert werden. Die zum 1. Oktober in Kraft getretene Meldepflicht stellt Anlagenbetreiber, die verpflichtend am Europäischen Treibhausgas-Emissionshandelssystem (EU-ETS) teilnehmen, und Importeure aus den Sektoren Zement, Strom, Düngemittel, Eisen, Stahl, Wasserstoff und Aluminium vor eine große Herausforderung. Unter anderem müssen direkte und indirekte Emissionen, die während des Produktionsprozesses der betroffenen Güter entstanden sind, bilanziert und in einem Quartalsbericht dokumentiert werden. Im Webinar der bayerischen Industrie- und Handelskammern am Dienstag, 21. November (14 bis 15 Uhr) wird aufgezeigt, was konkret in der Praxis unternommen werden muss, um sich auf den CBAM vorzubereiten.

➔ www.events.schwaben.ihk.de/ihkspezialwebinar-CBAM



TAW.

**Fachkräfte schaffen
Perspektiven.**

Die Technische Akademie Wuppertal bietet deutschlandweit Seminare, Lehrgänge, Studiengänge und Inhouse-Schulungen in vielfältigen Themenfeldern an.

Vom Grundlagenseminar für Einsteiger:innen bis hin zum berufsbegleitenden Masterstudium. In Präsenz an unserem Standort in Altdorf bei Nürnberg, Online oder Hybrid.

Jetzt schlau machen und Erfolgsgeschichten schreiben.

taw.de

75
1948–2023

► **Wissen, das dich weiterbringt!**



Gesamtprogramm: www.ihk-akademie-mittelfranken.de

Foto: Antonio Diaz/Gettyimages.de

PRAXISSTUDIENGÄNGE

Abschluss: IHK-Prüfung

Technik		
Geprüfte/-r Technische/-r Fachwirt/-in	09/24	
Geprüfte/-r Industrietechniker/-in – Fachrichtung Maschinenbau	09/24	
Geprüfte/-r Industriemeister/-in Metall Vollzeit Nbg-AN-WUG	01/24	
Geprüfte/-r Industrie- / Logistikmeister/-in Teilzeit – Nürnberg	02/24	
Betriebswirtschaft		
Geprüfte/-r Betriebswirt/-in (Master Professional in Business Management)	12/23	
Geprüfte/-r Wirtschaftsfachwirt/in Vollzeit, Teilzeit, Blended Learning	05/24	
Geprüfte/-r Technischer Betriebswirt/-in Blended Learning	02/24	
Geprüfte/-r Wirtschaftsfachwirt/in Vollzeit in Rothenburg o. d. T.	12/23	
Geprüfte/-r Bilanzbuchhalter/-in Bachelor Professional in Bilanzbuchhaltung	03/24	
Geprüfte/-r Certified IT Business und Systems Manager/in	05/24	
Gastronomie		
Geprüfte/-r Küchenmeister/-in (Vollzeit/Teilzeit)	01/24	
Geprüfte/-r Diätkoch / Diätköchin (Vollzeit/Teilzeit)	08/24	

ZL ZERTIFIKATSLEHRGÄNGE

Abschluss: IHK-Zertifikat

Technik		
Elektrofachkraft Industrie (IHK)	11/23	
Industriefachkraft für Additive Fertigung (IHK)	11/23	
Experte für Ladeinfrastruktur & Abrechnungssysteme in der E-Mobilität NEU!	02/24	
Cyber Security Advisor (IHK)	11/23	
Fachexperte für Wasserstoffanwendungen (IHK)	11/23	
Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten nach DGUV 3 §2 Abs. 3 (Industrie)	04/24	
Betriebswirtschaft		
Agiler Projektmanager (IHK)	11/23	
Soft-Skill-Professional (IHK) NEU!	01/24	
Lohn- und Gehaltsbuchhaltung (IHK)	10/23	
Social Media Manager/-in (IHK)	10/23	
Arbeitsrecht (IHK)	11/23	
Sustainable Leadership-Nachhaltigkeitskommunikation, -marketing & -reporting	03/24	
Gastronomie/Sonstiges		
E-Tourism Manager/-in (IHK)	02/24	
Fit fürs Gastrogeschäft (IHK)	04/24	

S SEMINARE

Abschluss: IHK-Teilnahmebescheinigung

Betriebswirtschaft		
Führung neu erfahren: Persönlichk., Halt. u. Entwickl. NEU!	02/24	
New Leadership Die Kunst, sich u. and. nachh. zu motivieren NEU!	07/24	
Strategisches Online- und Social Media-Marketing	10/23	
Kommunikative und emotionale Fitness im Business	10/23	
Geschäftliche Kontakte mit LinkedIn und Xing aufbauen	10/23	
Agent/-in des Wandels	10/23	
Web-Seminar: Neuerungen im Qualitätsmanagement	10/23	
Web-Sem.: Prüfungsvorber. Zertifizierter WEG-Verwalter/in	10/23	
Qualifizierung betriebliche Ausbilder/innen – kostenfrei	11/23	
Vorfreude statt Lampenfieber – Grundlagentraining Rhetorik	10/23	
Arbeitsrecht für Führungskräfte und Teamleiter/-innen	11/23	
Bewegungslotse für Büroheldinnen und Bürohelden	11/23	
Technik		
Angewandte IT-Sicherheit für KMU-Admins	11/23	
Jahresunterweisung f. Elektrofachkr. f. festgel. Tätigkeiten NEU!	10/23	
ChatGPT – Einstieg leicht gemacht	11/23	
Gastronomie		
Basiswissen in der Gastronomie (Service/Küche)	10/23	
Preiswerkstatt für Beherbergungsbetriebe und Hotels	11/23	
Kalkulation in der Gastronomie – Grundlagen	11/23	
Azubis – Fit für die Ausbildung		
Digitale Tools in der Ausbildung anwenden	11/23	
Fit für die Ausbildung – Prüfungsvorber. Industriekaufleute (online)	10/23	

Informationen und Anmeldung

Gesamtprogramm unter
www.ihk-akademie-mittelfranken.de
Walter-Braun-Str. 15, 90425 Nürnberg
ihk-akademie@nuernberg.ihk.de
Tel.: 0911/1335-2335



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



informiert über weitere Anbieter, die mit Lehrgängen auf IHK-Fortbildungsprüfungen vorbereiten. Sie können über wis.ihk.de abgerufen werden.

E-Tourism Manager (IHK)

Der IHK-Lehrgang wendet sich an Fachkräfte aus Gastronomie, Hotellerie und Tourismuswirtschaft. Er vermittelt Instrumente und Methoden, um die Sichtbarkeit und Präsenz im Web zu erhöhen. Die E-Tourism-Manager lernen, wie sie Angebote zielgenau vermarkten und online Netzwerke mit Kunden und Gästen aufbauen.

www.ihk-akademie-mittelfranken.de/w/5033

Fachkräfteforum Fürth

■ Unternehmen müssen sich dem demografischen Wandel in der Arbeitswelt anpassen und ihre Personalstrategien entsprechend gestalten. Das Fachkräfteforum Fürth bietet am Freitag, 17. November 2023 in der Stadthalle Fürth die Möglichkeit, im Rahmen von Vorträgen, Workshops und Info-Ständen neue Lösungsansätze zu entdecken. Das Forum, das vom Amt für Wirtschaft und Stadtentwicklung veranstaltet wird, ist für die Besucher kostenlos und richtet sich sowohl an Betriebsinhaber, Geschäftsführer und Personalverantwortliche als auch an Fachkräfte und Auszubildende.

➔ www.fuerth.de/fachkraefteforum



Foto: Calaimage/Martin-Barraud/Gettyimages.de

Art Weekend Nürnberg

■ Bereits zum achten Mal präsentieren sich beim Art Weekend Nürnberg von Freitag bis Sonntag, 13. bis 15. Oktober 2023 öffentliche Institutionen, Kunstvereine und Galerien aus Nürnberg, Fürth und Erlangen. An den einzelnen Orten finden Führungen, Vernissagen und Talkrunden statt. Außerdem gibt es im Bayerischen Heimatministerium einen Skulpturenpark von verschiedenen Künstlern.

➔ www.artweekendnuernberg.com

Hinweisgeber-Schutzgesetz

■ „Rechte und Pflichten nach dem neuen Hinweisgeber-Schutzgesetz – Sind Sie vorbereitet?“ Diesen Titel trägt ein IHK-Webinar am Montag, 20. November 2023, 11.30 bis 12.30 Uhr. Das Gesetz gilt zunächst für Unternehmen mit mehr als 250 Beschäftigten, ab 17. Dezember wird die Grenze auf 50 Beschäftigte abgesenkt. Das Webinar gibt Tipps, wie die Betriebe die neuen Pflichten rechtssicher erfüllen können.

➔ www.ihk-nuernberg.de/v/6353

Verkehrsrecht aktuell: Haftung bei Transportschäden

■ Die Frage, wann der Beförderer bei Transportschäden haftet, wird von den Gerichten weiter kontrovers entschieden. Der Fachanwalt Dr. Jens-Berge Riemer wird bei der Info-Veranstaltung „Verkehrsrecht aktuell“ (Montag, 6. November 2023 von 15 bis 17 Uhr im „Haus der Wirtschaft“ der IHK Nürnberg für Mittelfranken) anhand aktueller Rechtsprechung darlegen, wie die Haftung im nationalen und internationalen Transportrecht in der Praxis beurteilt wird und welche Fallstricke auf Versicherungsseite lauern. Im Nachgang werden weitere aktuelle rechtliche Themen aufgegriffen.

➔ www.ihk-nuernberg.de/v/6347

Kunststoffrecycling in der Automobil-Branche

■ Am Montag, 13. November 2023 findet in Weißenburg das IHK-Fachforum „Werthaltiges Kunststoffrecycling – Lösungen und Potenziale des Kunststoffrecyclings in Bezug auf die Nachhaltigkeitsziele der Automobil-Branche“ statt (13.30 bis 18 Uhr, Kunststoffcampus Bayern, Richard-Stücklen-Straße 3, Weißenburg). Nach zahlreichen Fachvorträgen und einer Diskussionsrunde können die Teilnehmer den Kunststoff-Campus besichtigen. Die Teilnahme ist kostenlos. Die Veranstaltung wird im Rahmen des Projekts „transform_EMN“ angeboten, das die Autozulieferer bei der Transformation zur E-Mobilität unterstützt.

➔ www.ihk-nuernberg.de/v/6326

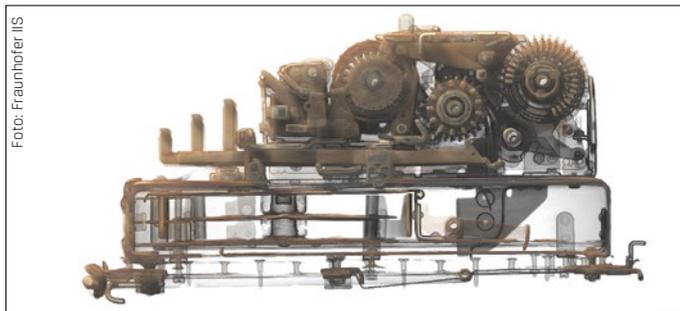


Foto: HATICE-GOCMEN/Gettyimages.de

Führungskräfte-Training

■ Der Business-Coach Helmut Heim bietet wieder das zweitägige Seminar „Erstmals Vorgesetzte(r)“ an: Montag und Dienstag, 23. und 24. Oktober 2023 in Neuendettelsau sowie Donnerstag und Freitag, 22. und 23. Februar 2024 in Lauf a. d. Pegnitz. Es wendet sich an Mitarbeiter, die neu in die Vorgesetztenrolle einsteigen und dabei Kommunikationsschwierigkeiten und Fehlertreue vermeiden wollen.

➔ www.helmutheim.de/seminare



Kunst am Fraunhofer IIS

■ Das Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS nutzt Röntgentechnik, um europäisches Kulturerbe zu digitalisieren. Dazu zählen u. a. historische Alltagsgegenstände, Musikinstrumente, Waffen und wissenschaftliches Gerät. In der Ausstellung „Der Blick ins Innere“ zeigt das IIS Bilder, die in Zusammenarbeit mit Museen entstanden sind (Am Wolfsmantel 33, Erlangen-Tennenlohe, bis Herbst 2024).

➔ www.iis.fraunhofer.de (Suchbegriff „Kunst“)

KI verändert die Medienmärkte

■ Künstliche Intelligenz (KI) und Automatisierung werden auch Presse und Rundfunk dauerhaft beeinflussen. Beim „13. Symposium zur Kultur- und Kreativwirtschaft in der Metropolregion Nürnberg“ (Montag, 13. November 2023, ab 13 Uhr im Museum für Kommunikation Nürnberg) erläutern Experten aus Presse, Rundfunk, Wissenschaft und Kreativwirtschaft die möglichen Veränderungen. Einige Vortragsthemen: „Bildbearbeitung – Analoge und digitale Formen der Manipulation und Desinformation“, „Urheberrecht und mehr: Schutzmöglichkeiten trotz KI“ oder „Was bedeutet KI für die Journalisten der Zukunft?“.

➔ www.metropolregionnuernberg.de (Rubrik „Projekte“)

Wasserstoff für die Energiewende

■ Rund um das Thema Wasserstoff geht es in einer gemeinsamen Vortragsreihe von Technischer Hochschule Nürnberg, Forschungsinstitut H2O_hm und Energie-Campus Nürnberg (EnCN). Die Veranstaltungen finden jeweils mittwochs von 17.30 bis 19 Uhr im Hörsaal KA.002 der TH Nürnberg statt (Keßlerplatz 12, Nürnberg):

- ▶ Erzeugung von nachhaltigem Wasserstoff (25. Oktober)
- ▶ Wie kommt der nachhaltige Wasserstoff nach Bayern? (8. November)
- ▶ Wasserstoff in der Industrie (15. November)
- ▶ Brennstoffzellenfahrzeuge und E-Fuels (22. November)
- ▶ Wasserstoff und Wärme in Haushalten und Industrie (6. Dezember)

➔ www.encn.de (Suchbegriff „Ringvorlesung“)



#INNOHUBS

WORK.
GROW.
INNOVATE.

Die Lange Nacht der Wissenschaften Nürnberg·Fürth·Erlangen

#NdW23 DIE NACHT IST ZURÜCK!

**Sa 21.10.2023
17 – 24 Uhr**



www.nacht-der-wissenschaften.de

SIEMENS

SCHAEFFLER

Bayerisches
Staatsministerium für
Wissenschaft und Kunst



e.solutions 

SIEMENS
energy

NÜRNBERGER
Nachrichten



HEITEC steht für Industriekompetenz in Automatisierung, Digitalisierung und Elektronik. Wir bieten Lösungen, Produkte und Dienstleistungen zur Optimierung von Produktion und Produkten.

Digitales Engineering

Virtuelle Inbetriebnahme einer automatisierten Anlage. Das Fischertechnik-Modell stellt eine automatisierte Anlage dar. Das umfangreiche Modell wird zusätzlich als digitaler Zwilling auf einem Bildschirm abgebildet. Untersucht die Synchronität der beiden Modelle (virtuell u. real) und entwickelt selbst Lösungsansätze, um die Funktionalität der Anlage zu optimieren.

Automatisierung

Der Grundstein des Firmenerfolgs basiert auf industrieller Automatisierung. Ein Baustein davon sind Augmented Reality-Lösungen, mit denen HEITEC seinen Kunden einen Mehrwert, z.B. bei der Hallen- und Materialflussplanung ihrer Produktion, beim Vertrieb von erklärungs-würdigen Komponenten oder beim Engineering mit digitalen Modellen. © HEITEC



Energietechnik

Ganzheitlich gedacht, CO₂-neutral simuliert. Als Digitalisierungsspezialist entwickelt HEITEC zukunftsorientierte Energiesysteme für Stadtquartiere und die Industrie. Nachhaltige Energiesysteme setzen sich aus erneuerbaren Energien, Energiespeichern und einem intelligenten Lastmanagement zusammen. Die Simulationsmodelle von HEITEC verbessern die Auslegung und Energieeffizienz der komplexen Strukturen. © iStock | Petmal

Elektronikentwicklung

HEITEC stellt die neueste Version eines Neurostimulationssystems vor. Durch magnetische Stimulation des Gehirns wird eine neue Art der Behandlung neurologischer & psychiatrischer Erkrankungen ermöglicht. Wie funktionieren Technologie & Therapie? Kann man menschliche Gedanken oder Bewegungen manipulieren? Findet es heraus und erlebt spannende Zukunftstechnologien der magnetischen Hirnstimulation!

Elektronikfertigung

In der Elektronikfertigung in Eckental werden Baugruppen und Systeme automatisch mit modernsten Fertigungs- und Lötverfahren bestückt und nach DIN-Richtlinien geprüft. Nehmt den Lötcolben doch mal selbst in die Hand und stellt bei HEITEC Euren eigenen Schaltkreis her. Wer lieber mit dem PC arbeitet, kann sich auch gerne im Programmieren einer einfachen Elektronik-Hardware üben. © iStock | greenbutterfly



Sportliches Engagement

Als Hauptsponsor des HC Erlangen engagiert sich HEITEC seit Jahrzehnten in der Förderung des Spitzensports. HEITEC sucht immer durchsetzungs-kraftige Nachwuchskräfte die neben dem Sport auch Spaß an technischen Herausforderungen haben. Wenn auch ihr die Handballstars kennenlernen möchten, kommt zur Selfie Session bei HEITEC!

LIEBE LESERINNEN UND LESER DER WIM,

es ist uns eine Freude, nun schon zum elften Mal unsere Labore, Hörsäle und Werkstätten für Sie zu öffnen. Mit Veranstaltungen wie der Langen Nacht der Wissenschaften laden wir Sie im Namen all unserer Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler ein, sich von unserer Leidenschaft für Forschung anstecken zu lassen und miteinander ins Gespräch zu kommen.

Künstliche Intelligenz ist eines der großen Themen unserer Zeit und beschäftigt die Wissenschaft. Wir möchten Sie einladen, unsere vielfältigen Forschungsthemen und -ansätze rund um KI kennenzulernen und zu erfahren, dass unsere Forscherinnen und Forscher sich der Verantwortung, die diese Technologie mit sich bringt, stellen und Anwendungen zum Nutzen der Menschen entwickeln. Unser Anliegen ist es, mit der Langen Nacht allen Beteiligten neue Perspektiven zu eröffnen. Besucherinnen und Besucher können ihren Wissensdurst stillen, neue Denkanstöße sammeln und über Gelerntes sprechen. Unsere Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler beantworten gern Ihre Fragen und erklären ihre Forschung. Nutzen Sie also diese Gelegenheit des Austausches und der Inspiration.

Gemeinschaftlich mit Prof. Holger Felten, Präsident der Akademie der Bildenden Künste Nürnberg, Prof. Rainer Kotzian, Präsident der Hochschule für Musik Nürnberg, Prof. Dr. Thomas Popp, Präsident der Evangelischen Hochschule Nürnberg, Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Hans Jürgen Prömel, Präsident der TU Nürnberg, sowie Prof. Dr. Clemens Werkmeister, Präsident der Wilhelm-Löhe-Hochschule in Fürth, danken wir allen Beteiligten für ihr wertvolles Engagement und wünschen Ihnen, liebe Leserinnen und Leser, eine beeindruckende Zeit.

Prof. Dr.-Ing. Joachim Hornegger
Präsident der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg



Friedrich-Alexander-Universität
Erlangen-Nürnberg

Prof. Dr.-Ing. Niels Oberbeck
Präsident der Technischen Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm



IMPRESSUM

Kulturidee GmbH,
Singerstr. 26, Rgb., 90433 Nürnberg
Telefon: 0911 81026-0, Fax: -12,
info@kulturidee.de

www.nacht-der-wissenschaften.de

Redaktion: Rick Weihermann
Geschäftsführung: Nadine Ballenberger,
Anna Gerkens
Mitarbeit: Doris Wedel, Lukas Schöpfel
Umsetzung: Kolibri Druck,
Telefon: 0911 5203-0, Fax: -148
Grafik: Herbstkind, Alex Goesselein
Anzeigen: Zeitfracht

INHALT

93 VORWORT
INHALT
IMPRESSUM

94 EDITORIAL

95 AUTOMOTIVE
Zukunft, die uns bewegt
Interview mit
Prof. Dr. Tim Hosenfeldt

96 VERKEHR & LOGISTIK
Die Mobilität von morgen
und das Auto

97 ENERGIE & UMWELT
MR, AR, IoT und die
Zukunft der Wartung
Interview mit
Kay Bretschneider

98 NEUE MATERIALIEN
Glas ist unverzichtbar

99 MEDIZIN & GESUNDHEIT
Sensortechnologie trifft
Empatho-Kinästhetik

100 AUTOMATION &
PRODUKTIONSTECHNIK
Backen ist Handwerk

Interview: Mit Tradition
in die Zukunft – und mit
Technik

102 INFORMATION &
KOMMUNIKATION
Assistenz der Zukunft

#NDW23

DIE ZUKUNFT BIETET VIELE CHANCEN – MÖGLICH MACHT DAS DIE WISSENSCHAFT

Liebe Freundinnen und Freunde der Wissenschaftsnacht, die Welt ist in Bewegung, wo sie stillzustehen schien, künstliche Intelligenz wie ChatGPT sorgt für einen technologischen Quantensprung. Dabei tun sich neue Fragen auf: Wie gehen wir als Gesellschaft mit den ethischen Konflikten um? Wie verändert sich unser analoger Alltag? Wo setzen wir die KI bei der Arbeit ein? Schauen Sie hinter verschlossene Türen, lernen Sie Forschung und ihre Resultate kennen und die klugen Köpfe dahinter, Wissenschaftler*innen, die hart an den Themen der Zukunft arbeiten. Lassen Sie sich in den Bann der 11. Langen Nacht der Wissenschaften ziehen! Viele engagierte Partner haben uns auch diesmal ein außergewöhnliches Programm ermöglicht. Wir bedanken uns beim **Bayerischen Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst** und den **Nürnberger Nachrichten** als einer der großen Tageszeitungen in Deutschland und prägendem Medium unserer

Region. Vielen Dank auch dem **Bayerischen Landtag**, Herrn Landtagsvizepräsidenten Karl Freller sowie Robert Brannekämper, Vorsitzender des Ausschusses für Wissenschaft und Kunst. Als globaler Technologieführer in diversen Branchen bringt **Siemens** sich mit einem breit gefächerten und abwechslungsreichen Programm in diese Nacht ein. Sie sind eingeladen, die Technologie von morgen schon heute zu erleben. Klären Sie sich über nachhaltige Energieversorgung und Produktion auf, erfahren Sie digitale Transformation – Siemens gibt Ihnen hautnahen Eindruck in die Lösungen von morgen! Die **Motion Technology Company Schaeffler** präsentiert zukunftsweisende Innovationen und Entwicklungen für eine nachhaltige Mobilität. Trainieren Sie ein neuronales Netz, testen Sie die Grenzen der Künstlichen Intelligenz! Am Standort Fraunaurach informiert Schaeffler Special Machine-

ry über moderne Konzepte für intelligente, automatisierte und nachhaltige Produktion.

Herzlichen Dank an die **HERMANN GUTMANN STIFTUNG**, die erneut das Kinderprogramm fördert. Von 14 – 17 Uhr können Kinder ihrem Forschergeist freien Lauf lassen. Die Eltern dürfen die Expeditionen gerne begleiten, um mit den Nachwuchswissenschaftlern spielerisch Neues zu erfahren.

Freuen Sie sich auf erleuchtende Momente und vertreiben Sie, gemeinsam mit uns, die Dunkelheit in der Langen Nacht der Wissenschaften!

Ihr Team der Kulturidee



In diesem von Mid-journey generierten Bild steckt das gesamte Kulturidee-Team:
 Nadine Ballenberger,
 Anna Gerkens,
 Kani Hussein, Pierre
 Leich, Yvonne Rieder,
 Lukas Schöpfel,
 Sina Wagner und
 Doris Wedel.

ohm Technische
Hochschule
Nürnberg

**WIR
SIND
DABEI!**

**Samstag, 21.10.2023
17:00 – 0:00 Uhr**

200 Jahre Ohm.

**Für die Lange Nacht der Wissenschaften.
Für Talente.
Für alle.**

www.th-nuernberg.de

AUTOMOTIVE

ZUKUNFT, DIE UNS BEWEGT

60 Stunden steht jeder Deutsche im Stau, mit dem Auto. Schlechte Umweltbilanz, hohe Kosten, Ärger und dicke Luft – cool geht anders. Blasen Fahrrad, E-Auto, ÖPNV schon zum Angriff? Bis 2030 leben zwei Drittel in großen Städten, mit 23 Pro-

zent mehr Hybrid und E-Autos pro Jahr, 30 Millionen emissionsfreien Fahrzeugen bis 2030. Auch Transport und Nutzfahrzeuge erleben schon ein elektrisches Update. Die Lange Nacht präsentiert Projekte der Schlüsselindustrien in Automotive wie Elektro- und Verfahrenstechnik, Materialwissenschaften, Maschinenbau und Chemie. Wissenschaftler und Ingenieure arbeiten an nachhaltiger Mobilität, auch die Schaeffler AG.

Mit „we pioneer motion“ demonstriert Schaeffler am Südgelände Innovationen, Wasserstofftechnologie oder Robotics. Wer (sich) lieber aufs Fahrrad setzt, ist dort auch richtig: Der kettenlose Free Drive lässt ein völlig neues Fahrerlebnis zu.

Interview mit Prof. Dr. Tim Hosenfeldt

What's on top that counts – innovative Oberflächen für nachhaltige Mobilität



Wenn man über Nachhaltigkeit im Bereich Automotive spricht, fällt auch das Stichwort Wasserstoff. Wie schätzen Sie die Rolle der Brennstoffzelle in zukunftsweisenden Verkehrskonzepten ein?

Das Kernelement aller Schaeffler-Produkte ist und war Bewegung – und wird es auch in Zukunft sein. Für uns als Motion Technology Company wird Wasserstoff als vielfältig einsetzbarer Energieträger künftig eine Schlüsselrolle einnehmen. Wasserstoff-Elektrolyseure und Brennstoffzellen sind zentrale Zukunftsbausteine für eine CO₂-neutrale Mobilität. Für sie bedarf es neben den tribologischen Effizienzmaßnahmen im Antriebsstrang auch eines Wandels von fossilen zu erneuerbaren Energieträgern. Hierbei eröffnen sich drei Wege: Erstens, die direkte Nutzung der elektrischen Energie für batterieelektrische Fahrzeuge. Zweitens, über die Wandlung des regenerativ erzeugten Stroms in grünen Wasserstoff als Energieträger für brennstoffzellelektrische Fahrzeuge. Und drittens, die Erzeugung von synthetischen Kraftstoffen aus dem grünen Wasserstoff zum Betrieb von Hybridfahrzeugen und Fahr- bzw. Flugzeugen mit Verbrennungskraftmotoren. Dabei werden sich die Technologien nach Fahrzeuggewicht, Fahrstrecke und notwendiger Antriebsleistung ergänzen.

Im Rahmen des CLEPA Innovation Awards 2022 hat Schaeffler mit Enertect PC+ in der Kategorie „Clean and Sustainable Mobility“ den zweiten Preis gewonnen. Diese neue Beschichtungslösung kommt bei Bipolarplatten zum Einsatz – einer zentralen Komponente

für Brennstoffzellensysteme. Was genau kann man sich darunter vorstellen und welche Innovationen bringt das System mit sich?

Enertect PC+ ist ein neues Hochleistungsschichtsystem und macht metallische Bipolarplatten mit Protonenaustauschmembran (PEM) für Brennstoffzellen effizienter, kostengünstiger und noch nachhaltiger. Die Beschichtung ist besonders dünn, edelmetallfrei und leistungsstark im Nano- bis Mikrometerbereich. Durch die Beschichtung kann kostengünstiger Stahl als Grundmaterial anstelle von Titan oder Graphit verwendet werden. Die Beschichtung weist im Vergleich zu alternativen, edelmetallbasierten Beschichtungen einen um zirka 99 Prozent reduzierten CO₂-Fußabdruck auf. Dadurch wird die gesamte CO₂-Bilanz der Bipolarplatte im Vergleich zu herkömmlichen Produkten um bis zu 60 Prozent reduziert. Die Auszeichnung mit dem zweiten Platz beim europäischen CLEPA Innovation Award ist natürlich Antrieb für unser Team, die Arbeit an Technologien für eine nachhaltigere Zukunft zielstrebig fortzusetzen.

Welche Herausforderungen bedingt die Entwicklung neuer Oberflächentechnologien und wie überwinden Sie diese?

Als ein führender Anbieter von funktionalen Oberflächen und Beschichtungen für Automobil- und Industriekomponenten und -systeme investieren wir in unsere Forschungsaktivitäten, um innovative Beschichtungslösungen für die nachhaltige Mobilität – so auch im Bereich Wasserstoff – anbieten zu können. Für die Defossilisierung der Energiekette durch Elektrolyseure und Brennstoffzellen

wird zum Beispiel die Plasma-Oberflächentechnik eine wichtige Schlüsselrolle spielen, unabhängig vom jeweiligen Antriebskonzept.

Generell geht es bei Beschichtungen immer um ähnliche Herausforderungen: Das richtige Material muss am richtigen Ort aufgebracht werden, um zum besten Verhältnis aus Leistungsfähigkeit und Nachhaltigkeit zu Kosten maximale Wirkung zu erzielen.

Was erwartet die Besucher*innen bei Schaeffler in der Langen Nacht der Wissenschaften?

Schaeffler zeigt dieses Jahr zukunftsweisende Innovationen und Entwicklungen für eine nachhaltige Mobilität und umfassende Kompetenz im Bereich Oberflächen und Werkstofftechnologien. Weiter zeigen wir in der Technischen Fakultät der Universität Erlangen Lösungen im Bereich Wasserstoff und Robotics. Ein Fahrrad-Simulator präsentiert unser kettenloses Antriebssystem Free Drive. Auf der IAA Mobility erst präsentiert können Sie nun unser Lufttaxi-Konzept begutachten. Mehr über unsere Erfahrung im Bereich Oberflächentechnologie erfahren Sie anhand eines Surfboards – wir entwickeln für Big-Wave-Surfer Sebastian Steudtner als Premium-Partner die perfekte Beschichtung für seine Weltrekordversuche. Allen interessierten jungen Menschen bieten wir auch wieder Informationen über Ausbildungs- und Karrieremöglichkeiten bei Schaeffler an. Schaeffler Special Machinery, der Maschinenbauer von Schaeffler, gibt am Standort in der Frauenaauracher Str. 100 Einblick in moderne Entwicklungsarbeit und die Entstehung innovativer Produktionsanlagen. Den Werdegang von der Idee bis zur fertigen Maschine zeigen wir dort zum Beispiel mit VR-Brillen oder durch Einsatz von HoloLens-Lösungen.

#NDW23

DIE MOBILITÄT VON MORGEN UND DAS AUTO

Das Kind ruft begeistert: „Au-to!“ Doch schon das Glück des Fahrerschülers ist vom CO₂-Fußabdruck bedroht, lebenslang, das liebste Kind der Deutschen verliert an Prestige. Hat das Statussymbol auf vier Rädern ausgedient als Attribut für Mobilität und Lebensstil – im Autoland Deutschland? E-Antriebe, autonomes Fahren, intelligente Leitsysteme, neue Verkehrskonzepte degradieren das Automobil zu einer Anwendung: auf der Straße, im Netz, innerhalb der Infrastruktur. Fahrleistung und Sportlichkeit bleiben auf der Strecke zugunsten neuer Nutzungsmodelle.



Fast 50 Mio. angemeldete PKW

Noch ist es nicht so weit, der Verbrennungsmotor stirbt erst 2035. Ältere Fahrzeuge genießen Bestandsschutz, für die Hersteller aber gilt: Flottengrenzwert auf null, sonst hagelt es CO₂-Strafen. Andere Autobauer setzen auf elektrische Antriebe, BMW hält sich alle Optionen offen, macht E-Mobilität vom jeweiligen Fahrzeugmarkt abhängig. 2024 soll aber jeder dritte BMW elektrisch sein, 2030 jeder zweite.

Die Brennstoffzelle bleibt, erst einmal im X 5: in der Langen Nacht als iX5 Hydrogen in der Niederlassung Nürnberg (Max-Ottenstein-Str. 1). Hingucker ist der BMW i Vision Dee Ink. Für das Stichwort „Auto“ spuckt die Online-Suche der Langen Nacht über 80 Treffer aus: Der e:fs Tech Hub (FAU, Südgelände) präsentiert die Mobilität von morgen. EVOLONIC hebt mit Flugroboter ab, High-Octane Motorsports dreht seine Runden (FAU, Parkflächen Cauerstraße). Die Ohm (BB-Gebäude, Bahnhofstr. 90) gibt Obacht auf Fahrräder und Fußgänger*innen – per KI mit Sprach- und Gestenbedienung.

Der unsichtbare Dirigent der elektrischen Antriebe

Batterieelektrische Mobilität ist von effizienter Leistungselektronik abhängig, sie pusht Power, Ladegeschwindigkeit, Vernetzung, steuert die Energie, reduziert den Verbrauch beim Fahren und Aufladen, senkt Übertragungs- und Wandlungsverluste. Diese Schlüsseltechnologie dirigiert das E-Auto genauso wie Anlagen für erneuerbare Energien.

Die Lange Nacht öffnet ein großes Fenster für das Herzstück mobiler Zukunft: Im Hörsaalgebäude am Südgelände zeigt Schiederwerk Schlüsselemente für die Energiewende. Nebenan macht das Department Elektrotechnik-Elektronik-Informationstechnik effiziente Antriebe aus allen Lebensbereichen erlebbar. Gegenüber beweist das Fraunhofer IISB, ohne Leistungselektronik geht gar nichts, wenn Elektrizität im Spiel ist: „Let us elektrotain you!“ Auf AEG gibts Beispiele aus dem Verkehrssektor vom Institut für leistungselektronische Systeme (ELSYS) und Forschungspartner BEN Buchele.



Semikron Danfoss beantwortet an der Ohm (am Keßlerplatz 12) Fragen rund um elektronische Antriebe in Elektro- und Hybridfahrzeugen.

Leistungselektronische Komponenten wandeln Gleichstrom in Wechselspannung für den Betrieb, schalten und regeln Drehzahl und Drehmoment. Das Familienunternehmen mit 4000 Mitarbeiter weltweit liefert auch nachhaltige Anwendungen für Industrie, Sonnen-, Wind- und Wasserkraft.

Mit der Eisenbahn in die Zukunft

Wer das Auto stehen lassen möchte, reist klimaschonend und emissionsarm mit der Eisenbahn.

In der Langen Nacht antwortet DB Netz in Nürnberg (Tunnelstr. 17) auf die dringendste Frage des Bahnreisenden: mit PlanFahrt – gemeinsam zu besserer Pünktlichkeit. Auf der „Digitalen Schiene Deutschland“ rollt schon die nächste Generation der Eisenbahntechnik, Nürnberg ist bereits in diese Zukunft unterwegs. DB-Mitarbeiter geben Volldampf



bei „Wasser Marsch!“ für den Tunnelspülzug oder „Lasst die Funken sprühen!“ beim Oberbauschweißen. Im Zentralstellwerk Nürnberg und am Knotenpunkt Fürth (Karolinenstr. 33) lässt sich ein Blick über die Schultern der Fahrdienstleister werfen oder wie das Hochleistungsnetz instandgehalten wird. Steigen Sie ein! Menschen, die Tag für Tag die Bahn bewegen, erzählen über den Schienenstrang.

ENERGIE & UMWELT

KLIMASCHUTZ UND DER HUNGER NACH ENERGIE

Fossile Brennstoffe produzieren Treibhausgase, die wesentlich zur globalen Erwärmung beitragen. Seit Ende der 60er sind die CO₂-Emissionen von 15,9 auf 36,2 Gigatonnen gestiegen und steigen weiter. Beim Kampf gegen die Dunkle Seite des Klimawandels geht es um den Treibstoff der Zukunft: Strom aus regenerativen Energien oder Wasserstoff.

Gebäude verbrauchen 40 Prozent der Energie, dezentrale Lösungen bieten auch industriepolitisch große Chancen und sind Themen der Langen Nacht: Am Energie Campus Nürnberg mit gedruckter Photovoltaik, effizienten Gebäuden, Antrieben, Wasserstoffspeichern. Im Mikronetz und Energiespeicherlabor demonstriert der Lehrstuhl für Elektrische Energiesysteme Anlagen, Speicher, die Integration der Abnehmer. Die FAU überlegt an der WiSo am Green Office, wie sie ihren CO₂-Fußabdruck senkt. Die Siemens Power Academy zeigt Elektrifizierung und Automatisierung in Energieverteilung und -übertragung.

Interview mit
Kay Bretschneider



MR, AR, IoT und die Zukunft der Wartung

Bei der Langen Nacht der Wissenschaften können sich die Besucher*innen bei der Siemens Power Academy über die Zukunft der Wartungsarbeiten an Schaltanlagen informieren: Mit Mixed-Reality-Technologien bieten Sie innovative Ansätze. Wie kann man sich das vorstellen? Mixed-Reality (MR) kombiniert die physische Welt mit der digitalen Welt, um interaktive und immersive Erfahrungen zu schaffen. Im Rahmen der LNDW werden wir unter anderem Einblicke in ganzheitliche Trainingsszenarien geben, wo beispielsweise eine MR-Brille zur Unterstützung des Servicepersonals im Agieren an einer Mittelspannungsschaltanlage Anwendung findet. Für die Besucher*innen heißt das, sie können live eintauchen und MR in verschiedenen Situationen erleben. Zum Beispiel wie MR die Arbeit visuell unterstützt: Die Besucher*innen könnten eine MR-Brille tragen und die Schaltanlage in der physischen Umgebung sehen, wobei gleichzeitig digitale Informationen bzw. Anweisungen in ihr Sichtfeld eingeblendet werden. Oder wie wir die Mitarbeiter virtuell schulen: Die Besucher*innen bekommen einen Eindruck, wie im Rahmen der Power Academy Schulungssimulationen – SiE-mergy™ – auch Metaverse-Technologien eingesetzt werden, um reale Problemstellungen im Energieverteilungs- und Energieübertragungsbereich komplett digital abzubilden und für verschiedene Bereiche digital zu trainieren. Und drittens wie Fernwartung aussieht: Aus der

Ferne bieten Experten Unterstützung, geben Anweisungen, während ein Techniker vor Ort die Wartungsarbeiten durchführt. Die Experten sehen dasselbe, was der Techniker sieht, und können so bei komplexen Problemen helfen. Dabei können die Besucher*innen in die Rolle eines Service-Technikers schlüpfen.

So werden Service-Techniker durch Remote-Service unterstützt, richtig? Welche Vorteile ergeben sich daraus?

Ja, genau, die Verwendung von Mixed-Reality-Technologien ermöglicht eine Unterstützung der Service-Techniker vor Ort durch Remote-Services. Dies hat mehrere Vorteile. Die Zusammenarbeit zwischen einem Techniker vor Ort und einem Experten in der Ferne kann faktisch gesehen jederzeit abgerufen werden. Der Experte kann dem Techniker genaue Anweisungen geben und sicherstellen, dass die richtigen Schritte durchgeführt werden. Dies minimiert menschliche Fehler und reduziert natürlich auch das Risiko von unerwünschten Ausfällen. Von einer komplett anderen Sichtweise her betrachtet ergibt sich eine Verlängerung der Anlagenlebensdauer. Stellen Sie sich vor, jedes Mal, wenn Sie an eine Anlage gehen, begleitet Sie ein Experte, ohne vor Ort sein zu müssen, und folglich wird die Wahrscheinlichkeit, Unregelmäßigkeiten frühzeitig zu erkennen und natürlich auch gleich zu beheben, deutlich erhöht. Dadurch können Schaltanlagen länger betriebsbereit gehalten werden, die Notwendigkeit für Neuanschaffungen wird reduziert.

Stichwort Nachhaltigkeit: Dabei kann sicherlich auch am CO₂-Footprint gespart

werden – wie nachhaltig ist ein solches System?

Ein Mixed-Reality-System für die Wartung von Schaltanlagen und Remote-Services mit Hilfe von Digitalisierung kann in der Tat dazu beitragen, den CO₂-Fußabdruck zu reduzieren. Eine der offensichtlichsten Möglichkeiten: die Reduzierung von Reiseaktivitäten. Dies führt zu einer erheblichen Senkung des CO₂-Ausstoßes im Serviceumfeld. Außerdem kann durch die Fernwartung, das Unterstützen eines Experten aus der Ferne, das Risiko von Unfällen und damit auch potenzielle Umweltauswirkungen zum Beispiel durch den Austritt schädlicher Substanzen minimiert werden.

Was denken Sie, wie sieht die Zukunft der Wartung aus? Kann künftig auf den Besuch des Service-Technikers verzichtet werden?

Die Zukunft der Wartung wird zweifellos von fortschrittlichen Technologien und Innovationen geprägt sein. Mittel- bis langfristig ist es zwar eher unwahrscheinlich, dass der physische Besuch eines Service-Technikers komplett unnötig wird, jedoch zeichnet sich ab, dass sich die Durchführung von Wartungsarbeiten drastisch wandelt. Neben den vielversprechenden Ansätzen von Mixed und Augmented Reality gibt es natürlich auch viel Bewegung im Bereich des IoT, wodurch die Vernetzung von Geräten und Anlagen eine fortlaufende Überwachung und Datenerfassung ermöglicht. Mit Hilfe dieser Echtzeitdaten, können zum Beispiel Probleme frühzeitig identifiziert werden, was zu einer proaktiven, vorausschauenden Wartung führt. Diese Vorgehensweise ist in der Branche auch als Predictive Maintenance bekannt. Darüber hinaus wird es auch Möglichkeiten geben, Roboter in gefährlichen oder schwer zugänglichen Umgebungen einzusetzen.

#NDW23

GLAS IST UNVERZICHTBAR UND ERWEITERT DEN MENSCHLICHEN BLICK

Glas hat die Welt seit der Bronzezeit geprägt, Kunst, Handwerk, Medizin oder Wissenschaft beeinflusst. Farben, Formen und Material begeistern die Menschheit, Anwendungen und Gestaltung scheinen unendlich. Eine Auswahl seiner schönsten Glasstücke präsentiert derzeit das Germanische Nationalmuseum. „Allein schon das Glas als künstlich hergestellter Werkstoff ist ein Meisterwerk“, so Sabine Tiedtke, die Kuratorin der „Meisterwerke aus Glas“. An der Ohm ist Glas das Thema von Prof. Dr. Sven Wiltzsch.



Kleines materialwissenschaftliches Einmaleins

Glas ist ein vielfältiges Material: zerbrechlich, dennoch widerstandsfähig gegen Laugen und Säuren, fest, doch das Schmelzprodukt aus Quarzsand, Alkalien und Metalloxiden zur Einfärbung weist keine kristallinen Strukturen auf. Im Grunde handelt es sich um eine unterkühlte, eingefrorene Flüssigkeit, durchsichtig, mit vielfältigen Möglichkeiten. Glas ist überall, Ein- und Mehrwegbehältnis aus industrieller Fertigung, Fensterscheibe oder technologisch relevantes Bauteil in

Spezialanwendungen. Ohne Glas auch keine Energiewende mit Photovoltaik, Solarthermie oder Windrädern.

Emissionsarm, ressourcenschonend, innovativ

Der Impact der Glasindustrie auf die CO₂-Emissionen in Europa erreicht nicht einmal ein Prozent. Schmelztemperaturen bis 1700 °C in Öfen mit fossilen Brennstoffen verlangen nach technischen Alternativen, zum Beispiel Wasserstoff, Biogas, Ammoniak oder Elektrizität für die direkte Beheizung durch Elektroden oder mittels Mikrowellen. Eine Vereinheitlichung von Gläsern und Glasprodukten, die Stabilisierung der Prozesse und Energieeinsparung würden sich auf die Effektivität des Recyclings auswirken: Zehn Prozent Scherben führen zu einem Minus von einem Prozent Energie und weniger CO₂-haltiger Rohstoffe. Die hochreine Weißglasflasche ist zwar wunderschön, aber auch alles andere als nachhaltig. Materialwissenschaftler forschen längst an verringertem Materialeinsatz durch erhöhte Festigkeit oder der Verwendung von CO₂-freien Rohstoffen. Die können aber die Qualität mindern und zu instabilen Prozessen führen, wenn nicht an den richtigen Stellschrauben gedreht wird.

Elektroenergie und CO₂-freie Rohstoffe

Glas gilt in seiner atomaren Struktur und in der Herstellung als herausfordernd. Materialwissenschaftler, die die gesamte Palette der Glasproduktion beherrschen, sind dünn gesät. Im Fachbereich Glas am Ohm stehen die Anwendung von Elektroenergie und der Einsatz CO₂-freier Rohstoffe im Mittelpunkt.

In der Langen Nacht zeigt das Team um Prof. Dr. Sven Wiltzsch an der Technischen Hochschule Nürnberg (KA-Gebäude Keßlerplatz 12, 90489 Nürnberg) elektrochemische Messmethoden, die in der Produktion dazu beitragen, langfristig Glasfehler zu minimieren, die Lebensdauer von Glasschmelzelektroden zu verlängern und damit die Anwendbarkeit der Elektroenergie lukrativer zu machen. Beim Kinderprogramm können sich die Jüngeren im Fusing versuchen, dem Verschmelzen von Glas verschiedener Farben.

Schaufenster für die Zukunft

Der Kostendruck in der Glasindustrie hat schon immer zu weniger Energieeinsatz und besseren Öfen geführt. Die Motivation zu nachhaltiger Herstellung und die damit verbundene Innovationsbereitschaft seien aber noch einmal sprunghaft gestiegen, so Prof. Wiltzsch. Erhöhter Energieeinsatz macht Sinn, da weit größere Wirkungsgrade möglich werden. Je nach Glasart könnten erneuerbare Energien mindestens 90 Prozent der CO₂-Emissionen einsparen.

Glas wirft wie in einem Spiegel die Möglichkeiten zurück, die ihm innewohnen. Forscher und Entwickler nutzen die Chancen in ihren Anwendungen. „Ecosphere“, eine Dämmung aus Glashohlkugeln von Prof. Dr. Thorsten Gerdes (Universität Bayreuth), 2020 zum Deutschen Zukunftspreis nominiert, könnte die energetische Gebäudesanierung revolutionieren. Laser- und optische Spezialgläser der Mainzer SCHOTT AG waren nicht unerheblich beim „historischen Durchbruch“ in der Kernfusion am kalifornischen LLNL beteiligt.

FAU
Friedrich-Alexander-Universität
Erlangen-Nürnberg

Forschung zum Anfassen
Über 300 wissenschaftliche Beiträge in Erlangen und Nürnberg. Im Audimax: Unser Universum erleben mit Vorträgen, VR-Reisen & weiteren Mitmach-Aktionen.

Wissen bewegen. FAU.
fau.de

FAU Brand Office Bild: ©Chris Schubert

MEDIZIN & GESUNDHEIT

VOM ZUCKEN BIS ZUM SPRINGEN: SENSOR-TECHNOLOGIE TRIFFT EMPATHOKINÄSTHETIK

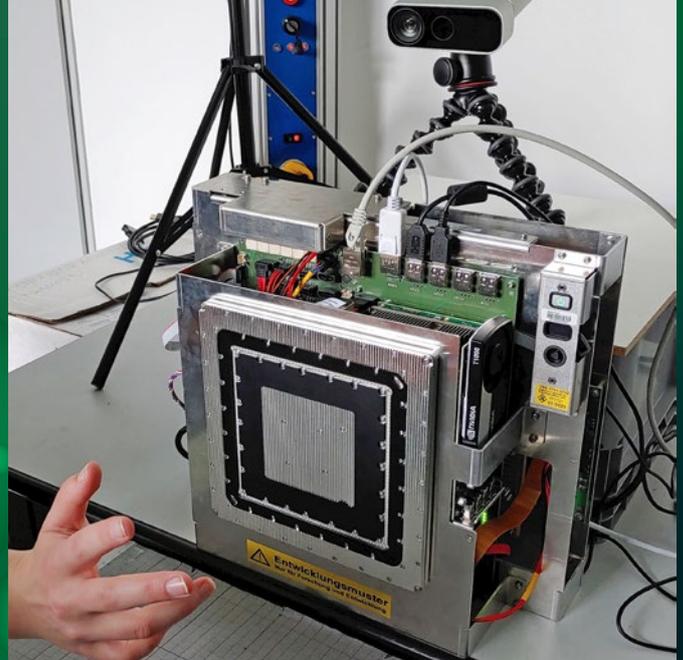
Der interdisziplinäre Sonderforschungsbereich 1483 (**EmpkinS**) der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg arbeitet an neuen Diagnosewerkzeugen und Therapien für Medizin und Psychologie. Im Kern geht es um alle menschlichen Regungen – innerlich wie äußerlich. **EmpkinS** steht für **Empatho-Kinaesthetic Sensor Technology** – also Sensortechnologie, die unterschiedlichste Parameter der menschlichen Bewegungen erfasst.

Der Clou: Die eingesetzten Sensoren messen höchst präzise aus der Distanz, also nicht-invasiv, den Patient*innen bleibt der unmittelbare Kontakt mit unangenehmen Messgeräten erspart. Die erhobenen Daten fließen in biomechanische, psychomotorische und neurologische Körperfunktionsmodelle ein und bilden schließlich Bewegungsmuster. So könnte das Design von Prothesen virtuell getestet werden.

Das intelligente Klinikbett

Die Ansätze von **EmpkinS** rücken das Klinikbett als unterschätzte Ressource für die medizinische Überwachung von Patient*innen in den Fokus. Kontaktlose Radarsensoren erfassen zum Beispiel kontinuierliche, präzise Atmungsinformationen und Herztöne, ganz ohne störende Kabel. Besonderen Stellenwert könnte die Innovation in der Palliativmedizin einnehmen. Bislang können Behandler*innen nur auf ihre Erfahrung und subjektive Interpretation zurückgreifen, es fehlen objektive Parameter für diese letzte Lebensphase. Das intelligente Klinikbett als unaufdringliches Datenreservoir kann dazu beitragen, die Behandlungs- und Lebensqualität Schwerkranker und Sterbender zu verbessern.

Bei der Langen Nacht der Wissenschaften sind Besucher*innen dazu eingeladen, sich von der wegweisenden Technologie selbst ein Bild zu machen (EmpkinS Lab, Carl-Thiersch-Straße 2b, 91052 Erlangen).



Mit einer neuartigen Handkamera könnten Rheumatolog*innen kontaktlos die motorischen Einschränkungen ihrer Patient*innen testen.

Bislang wurde die Beeinträchtigung durch abstrakte Fragebögen erfasst, der Grad der Behinderung basierte auf der Selbsteinschätzung der Patient*innen.

EmpkinS revolutioniert die Diagnostik rheumatischer Erkrankungen und schafft objektive Fakten – ebenfalls im EmpkinS Lab zu besichtigen.

Training gegen Depressionen

Show me your face and I'll tell you how you feel – EmpkinS verspricht den Besucher*innen der Langen Nacht, Emotionen vom Gesicht abzulesen. Die hochpräzise empathokinästhetische Sensorik erfasst auch kleinste mimische (Nicht-) Regungen, die Daten werden mittels maschinellen Lernens mit einer Datenbank abgeglichen: in Zukunft vielleicht ein Anwendungsgebiet für die Diagnostik von Depressionen. Dabei geht EmpkinS noch einen Schritt weiter: Mit dem Smartphone könnten Patient*innen individuelle Trainingseinheiten absolvieren, körperliche und emotionale Prozesse bedarfsgerecht stärken. Damit würden herkömmliche psychotherapeutische und medikamentöse Behandlungen gestärkt, den Patient*innen Selbstwirksamkeit vermittelt, ihre Fortschritte im Kampf gegen ihre Depression objektiv aufgezeigt.

Zukunftsdiagnose

Die negative Interpretation von Big Data, Stichwort Datenkrake oder gläserner Verbraucher, verraten Skepsis gegenüber dem Sammeln großer Datenmengen. Die Frage, wie mit unseren Daten umgegangen wird, könnte zur Ablehnung nützlicher Technologien führen. Auch darüber macht sich EmpkinS Gedanken, engagiert sich proaktiv und kreativ auf dem Feld der Wissenschaftskommunikation.

In kurzweiligen Vorträgen, Science Slams, nehmen die Wissenschaftler*innen die Besucher*innen mit in Welt der Forschung: Lassen Sie sich bei „Hightech meets Medicine“ die Zukunftsdiagnose stellen (Ulmenweg 18, Hörsaalgebäude der Medizin)!

FRANKEN STATT SILICON VALLEY

KI IN DER METROPOLREGION NÜRNBERG

UNSER PROGRAMM

- Autonomes Fliegen und Smart City
- Digitalisierung einer Brauerei
- Angewandtes Deep Learning

Ancud IT www.ancud.de

#NDW23

Digitale Technik und Automation optimieren Arbeit, Prozesse und Produktqualität, stellen die Lieferkette vom Kopf auf die Füße. Das Fraunhofer IIS übersetzt in der Langen Nacht (Augustinerhof) eine analoge in eine virtuelle Rennbahn und macht die Vernetzung im Web of Things (WoT) durch BLAST (Browser) spielerisch verständlich. Der FAU-Lehrstuhl für Fertigungsautomatisierung und Produktionstechnik (FAPS) lässt die Roboter los, führt VR, AR oder Assistenzsysteme für sehbeeinträchtigte Personen vor. Mathematik und Data Science löst Aufgaben in Produktion und Logistik zum Anfassen und Mitrechnen.

BACKEN IST HANDWERK

Auch Der Beck in Tennenlohe setzt moderne Technik ein, doch Maschinen können die Liebe zum Backen nicht ersetzen, das Bäckerhandwerk aber intelligent unterstützen. Backen ist eine Wissenschaft für sich, jeden Tag „forschen“ Bäckermeister, um Qualität und Frische der Backwaren weiterzuentwickeln. Der Mensch lebt nicht vom Brot allein, sondern auch von Brötchen, Brezen oder Faschingskrapfen – täglich von den Bäckern und Konditoren mit viel Fingerspitzengefühl und Leidenschaft hergestellt. Doch auch in Tennenlohe macht man sich Gedanken um Energieverbrauch und Umweltschutz, Innovation und unterstützende Systeme. Denn die Technik von heute ist das Brot von morgen.

Mit Tradition in die Zukunft – und mit Technik

Interview mit C. Ludwig, S. Heinz und H. Egelseer



Intelligente Systeme sind gerade in aller Munde – wo kommen diese bei Ihnen zum Einsatz?

Christian Ludwig: Es gibt aktuell noch keine zu „KI“ vergleichbaren intelligenten Systeme in unserem Betrieb, allerdings haben wir unsere Effizienz durch diverse Automatisierungslösungen und eine umfassende Gebäudeleittechnik optimiert.
Heidi Egelseer: Im Zuge des Neubaus der Brot- und Brötchenanlage werden wir einige neue Anlagen und Systeme einsetzen, die die Prozesse durch intelligente Steuerungen unterstützen und verbessern werden. So ist unter anderem ein neues Knetsystem für Teige geplant, das über Sensoren die Konsistenz des Teiges misst und – je nach Mehllart und -beschaffenheit – Knetgeschwindigkeit

und Knetzeit automatisch anpasst. Darüber hinaus wird auch eine größere Sauerteiganlage zum Einsatz kommen. Temperatur und Zeit können für jede der drei Stufen der Sauerteigreifung individuell programmiert und somit optimal an die Umgebungsbedingungen angepasst werden.

Der Backbetrieb, sowohl in der Backstraße als auch in den Filialen, ist energieintensiv. Energie wird aber immer kostenintensiver. Welche Bedeutung hat dieses Thema in ihrem Betrieb?

Sandra Heinz: Da es sich bei einer Bäckerei von Natur aus um einen sehr energieintensiven Betrieb handelt, ist das Thema Energie von großer Bedeutung. Die Energieverbräuche – in der Backstube

v. links: Christian Ludwig, Technischer Leiter (Betrieb/Produktion), Sandra Heinz, Umweltbeauftragte (Leitung Qualitätssicherung), Heidi Egelseer, Betriebsleiterin

be Gas, in den Filialen Strom – werden in unserer Bäckerei für jeden Bereich, also in der Backstube und in den einzelnen Filialen, laufend erfasst und überwacht. Im Rahmen der EMAS- und ISO 50.001-Zertifizierung werden diese Verbräuche regelmäßig durch einen externen Gutachter geprüft. Jährlich werden Ziele zur Verbesserung gesetzt und Maßnahmen zur Zielerreichung festgelegt. Natürlich werden auch Führungskräfte und Mitarbeiter

POWER is our DNA

Wir sind der Pionier für individuelle Leistungselektronik mit Fokus auf Industrie, Medizintechnik, Beleuchtung und E-Mobilität.

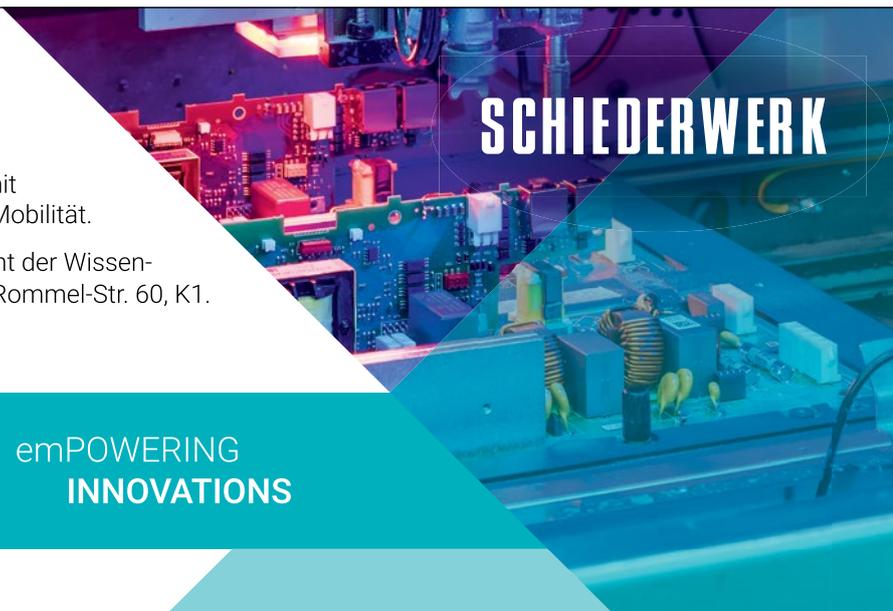
Nutze die Gelegenheit und lerne uns auf der Langen Nacht der Wissenschaften kennen: FAU, TechFak, Hörsaalgebäude, Erwin-Rommel-Str. 60, K1.

Bewirb dich jetzt!



emPOWERING INNOVATIONS

SCHIEDERWERK



Mit Halbleitertechnologie und Leistungselektronik sichern wir nachhaltige Mobilität und Energieversorgung. Gestalten Sie mit uns die Zukunft!



Fraunhofer-Institut für Integrierte Systeme und Bauelemententechnologie IISB



Weitere Informationen und aktuelle Stellenangebote finden Sie auf unserer Karriereseite: www.iisb.fraunhofer.de/karriere

Karriere und Forschung am IISB

Fraunhofer-Institut für Integrierte Systeme und Bauelemententechnologie IISB, Schottkystraße 10, 91058 Erlangen, Tel. +49 9131 761-0, recruiting@iisb.fraunhofer.de

durch Schulungen und interne Checks in diesen Prozess einbezogen.

Christian Ludwig: Auch im Rahmen unseres Neubaus ist das Thema Energieeffizienz fest eingeplant. Allein die neue Ofenanlage stellt sicher, dass die CO₂-Emissionen erheblich reduziert werden können. Darüber hinaus ist die weitere Optimierung der Wärmerückgewinnung durch einen 100 m³ großen Heizwasser-Pufferspeicher geplant. Das soll ermöglichen, dass die Abwärme der Öfen und Kühlanlagen genutzt werden kann, um das Gebäude zu beheizen und Warmwasser zu erzeugen. Zusätzlich ist die Erweiterung der bestehenden PV-Anlage über die Dachfläche des gesamten Neubaus geplant.

Insgesamt betreiben Sie rund 150 Filialen, jede Filiale ist mit eigenen Backöfen ausgestattet. Welche Möglichkeiten haben Sie in diesem Zusammenhang, um Energie zu sparen?

Sandra Heinz: In den vergangenen Jahren wurden die bestehenden Backöfen in allen Filialen durch neuere Technik ersetzt. Die Mitarbeitenden werden dazu angehalten, die Öfen möglichst gut auszulasten und unnötige Laufzeiten zu vermeiden. Vorgaben zu Beständen am Ladenschluss grenzen die Menge der gebackenen Artikel ein und führen dazu, dass die Öfen bedarfsgerecht eingesetzt werden. Jeder Verkaufsleiter legt die An- und Ausschaltzeit von elektrischen Geräten individuell für jede seiner Filialen fest, auch die Filialbeleuchtung. Dies hat ebenfalls zu einer Senkung des Energieverbrauchs beigetragen. Unser Ladenbäcker besucht laufend alle Filialen, um das Backergebnis unserer Produkte zu prüfen, die Ofeneinstellungen zu kontrollieren und gegebenenfalls anzupassen. Dies vermeidet Fehlproduktionen und damit unnötigen Energieverbrauch.

Was erwartet die Besucherinnen und Besucher der Langen Nacht der Wissen-

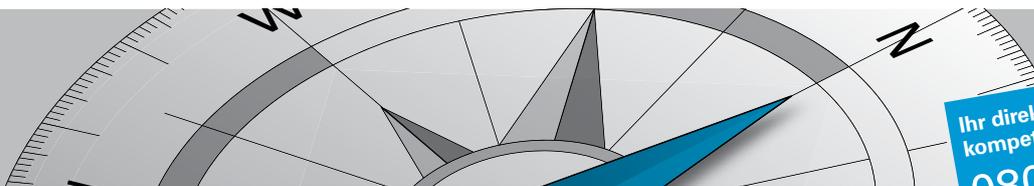
schaften in diesem Jahr bei Der Beck? Haben auch Sie intelligente Systeme im Programm?

Heidi Egelseer: Wie in den vergangenen Jahren können sich die Besucherinnen und Besucher der Langen Nacht der Wissenschaften unsere Brot- und Brötchenbäckerei sowie einen Teil der Feinbäckerei ansehen. In der Brot- und Brötchenbäckerei sehen die Besucher unter anderem unsere neuen Gärunterbrecher und Stikkenöfen.

Diese sind intelligent miteinander verbunden und können von der Schaltzentrale aus über den PC bedient werden. Mit Hilfe dieser Technik ist es zum Beispiel möglich, dass die verantwortlichen Mitarbeiter die Anlagen auch von zu Hause aus über den PC bedienen können, quasi „in Homeoffice“.



Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie
Bayerisches Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst



Ihr Projekt auf Erfolgskurs:
Bayerische Forschungs- und Innovationsagentur

Ihr direkter Kontakt zu kompetenter Beratung:
0800 0268724*

*kostenfrei aus dem deutschen Festnetz, abweichende Preise für Anrufe aus dem Mobilfunknetz



#NDW23

ASSISTENZ DER ZUKUNFT: WO KANN KI DEN MENSCHEN IM BERUF ENTLASTEN?

Zum Beispiel beim Verfassen dieses Artikels. Die Eingangsfrage soll ChatGPT als Experte zunächst einmal selbst beantworten:

„KI automatisiert wiederholende Aufgaben, sodass Mitarbeiter sich auf anspruchsvollere und kreativere Aspekte ihrer Arbeit konzentrieren können. KI analysiert riesige Datenmengen, was Entscheidungsfindung beschleunigt. In der Gesundheitsbranche helfen KI-Systeme bei der Diagnose und Behandlung durch schnelle und genaue Bildanalyse. KI-gesteuerte Chatbots und virtuelle Assistenten bieten schnelle Kundenunterstützung. KI ermöglicht vorbeugende Wartung und optimiert Lieferketten.“

In Sekundenschnelle generiert das Programm brauchbare Textvorschläge, die ebenso schnell gekürzt, verlängert, übersetzt oder in andere Textformen umgewandelt werden können. Entscheidend ist der **Prompt**, also wie man die Aufforderung an ChatGPT formuliert. Der Prompt kann im Dialog schrittweise präzisiert werden. Dies erfordert unter Umständen eine neue Arbeitsweise: Für optimale Ergebnisse müssen sich Menschen auf die KI einlassen, um zu verstehen, wie Daten verarbeitet werden. Ein professionelles Change-Management könnte also sinnvoll bei der Einführung von KI-Systemen werden.

KI durch Feedback optimieren

Besonders kreativ gestaltete die VR Bank Metropolregion Nürnberg die Einführung eines firmeneigenen Chatbots in einem internen Ankündigungsvideo: Ein Tänzchen feiert die neue Unterstützung durch „Mia“. Ein Drittel der Belegschaft nutzt den Chatbot mittlerweile regelmäßig, um die Suche nach Informationen zu erleichtern. Für die Entwicklung des Chatbots setzte die VR Bank übrigens



auf das MVP-Prinzip (Minimum Viable Product), der Chatbot wird dabei anhand des Feedbacks seiner Nutzer*innen weiterentwickelt. Für „Mia“ wurde die VR Bank 2022 mit dem ZWF-Innovationspreis ausgezeichnet.

In der Langen Nacht an der Technischen Hochschule Nürnberg bietet sich die Chance, in einem Workshop beim Preisträger vor Ort, selbst einen Chatbot zu erstellen (Keßlerplatz 12, Anmeldung erforderlich!)

Stahlproduktion mit KI präzise planen

Ein Beispiel für Prozessoptimierung durch künstliche Intelligenz in der Stahlproduktion stellt Primetals Technologies Germany in Erlangen (Bunsenstraße 43) vor. Besucher*innen können die Rolle des Menschen in einer vollautomatischen Zukunft kennenlernen, innerhalb von fünf Minuten das Walzwerk bedienen. Auch Planung und Konstruktion moderner Walzwerke mittels virtueller Realität wird nachgespielt.

Sensoren müssen in Produktionslinien exakte Messungen durchführen, diese Echtzeitdaten sind wichtig, um in adaptiven Systemen schnell reagieren zu können, gleichbleibend hohe Produktqualität zu garantieren, Maschinen rechtzeitig zu warten.

Das Programm der Langen Nacht hat eine Fülle von Angeboten zu den Anwendungen künstlicher Intelligenz parat: Edge AI und Nachhaltigkeit, KI im Gesundheitswesen und eine Mitmachaktion beim Fraunhofer IIS (Am Wolfsmantel 33).

„Täuschen mit KI aber auch die KI täuschen“ am Lehrstuhl für Informatik 1 (Cauerstraße 11). Der Lehrstuhl für KI für Kommunikationsstörungen lässt Sie mit Bildern in 10, 20 oder 50 Jahren ganz alt aussehen (d.hip, Henkestraße 127).

Die Hochschule für Musik lädt Sie in Nürnberg zu Improvisationen mit robotischen Musikinstrumenten ein (Leonardo-Zentrum, Karl-Grillenberger-Straße 3a).

Ist Künstliche Intelligenz am Ende allmächtig? Nicht ganz: Die Entscheidung, wie wir sie einsetzen, kann sie uns nicht abnehmen. Selbst ChatGPT sieht die eigenen Potentiale selbstkritisch und hat damit auch das letzte Wort:

„Datenschutz und Ethik sind wichtige Anliegen bei der KI-Nutzung. Unternehmen müssen sicherstellen, dass KI fair und transparent ist und ethische Fragen angemessen berücksichtigt werden, um eine bessere Arbeitswelt für alle zu schaffen.“



104

HP-T Höglmeier: Recycling von Kunststoffen leistet Beitrag zur Kreislaufwirtschaft.



108

Autarctech: Energiespeicher für Anlagen zur regenerativen Energieerzeugung.

Köpfe

LIEBE & PARTNER

Bauunternehmer mit Engagement in Mosambik

Die Firmengruppe Bauwerke – Liebe & Partner ist ein mittelständisches Bauunternehmen für Wohnimmobilien mit Sitz in Nürnberg. Inhaber und Geschäftsführer Ulrich Liebe gründete es 2003 mit damals vier Mitarbeitern. Heute sind es 25 Beschäftigte und die Gruppe besteht mittlerweile aus vier Firmen (Bauwerke Bauträger GmbH, Bauwerke Wohnbau GmbH, Bauwerke Liegenschaften GmbH und Bauwerke Real Estate GmbH). Das Dienstleistungsspektrum des Unternehmens reicht von der Planung von Bauvorhaben über die Umsetzung bis zur Vermietung und Verwaltung der Objekte. Die Veräußerung der Wohnimmobilien erfolgt ohne Provision. Mittlerweile hat der Bauträger nach eigenen Angaben 73 Bauvorhaben in Nürnberg, Fürth, Erlangen, Bamberg, Herzogenaurach, Lauf, Forchheim, Potsdam

und München realisiert und ist aktuell mit sieben Objekten am Markt vertreten.

Seit vielen Jahren engagiert sich das Unternehmen – vor allem Geschäftsführer Ulrich Liebe – in Mosambik. Ein Projekt vor Ort soll Kindern im Kindergarten- und Vorschulalter Zugang zu pädagogischer Betreuung, Schulbildung, Mittagessen und medizinischer Versorgung ermöglichen. Der Unterhalt der Einrichtungen und die Gehälter der Beschäftigten werden vollständig von dem Nürnberger Unternehmen getragen. Geschäftsführer Liebe reist zweimal jährlich dorthin, um die Einrichtungen und die Menschen zu besuchen und den persönlichen Kontakt zu halten.

www.bauwerke-liebe.de



Geschäftsführer Ulrich Liebe
in Mapinhane an der Ostküste von Mosambik, wo sein Unternehmen mit einem Hilfsprojekt Kindern schulische Bildung ermöglichen will.

Foto: Bauwerke Liebe & Partner

Alt:



mailworXs

Neu:



mailalliance



**Unser Logo mag sich geändert haben,
unser Engagement für Sie bleibt gleich!**



Mehr Infos unter:
www.mailworxs.de/nuernberg

Wir versenden für Sie Ihre:

Briefe • Warensendungen • Pakete • uvm.



mail alliance - eine Marke der
mailworXs GmbH
Saganer Straße 25 • 90475 Nürnberg
Tel.: 0800/6605740 • info@mailworxs.de

An der neuen Extruder-Linie: Geschäftsführer Harald Höglmeier (r.) begutachtet mit seinem Sohn Johannes Höglmeier zerkleinerte Folienreste.



HP-T HÖGLMEIER POLYMER-TECH

Kunststoff im Kreislauf

Das Unternehmen in Ellingen macht aus gebrauchtem Kunststoff wieder wertvolle Produktionsmaterialien.

Dunkelgrau schimmern die Regranulat-Teilchen, die Harald Höglmeier aus einem kleinen transparenten Plastikbeutel in die geöffnete Hand leert. „Was für den Laien aussehen mag wie Abfall, daraus produzieren wir hochwertiges Regranulat“, erklärt der Geschäftsführer der HP-T Höglmeier Polymer-Tech GmbH & Co. KG. Aus dem Material werden später hochwertige Kunststoffteile in unterschiedlichen Formen entstehen. Rund 20 000 Tonnen davon schickt HP-T Höglmeier jedes Jahr an seine Kunden, die diese zu unterschiedlichsten Kunststoffprodukten verarbeiten.

1990 von Otto Höglmeier als Kunststoff-Recyclingzentrum in Raitenbuch gegründet, hat sich

HP-T über die Jahre auf die Vermahlung, Regranulierung und Compoundierung, also die Veredelung von Kunststoffen durch Beimischung von Zusatzstoffen, spezialisiert. 2012 erweiterte HP-T Höglmeier sein Unternehmen um einen neuen Standort in Ellingen. Heute sind an den beiden Betriebsstätten rund 30 Beschäftigte tätig.

Plastik beziehungsweise Kunststoff hat oftmals keinen guten Ruf – viele denken an Plastiktüten im Meer oder Plastikteilchen auf Äckern und Feldern, die in Form des gefürchteten Mikroplastiks immer öfter auch im Trinkwasser oder in Lebensmitteln landen können. Was in Form von Wegwerfprodukten und Verpackungen ein echtes Problem



für die Umwelt darstellt, wird in der Industrie sehr geschätzt: die Langlebigkeit von Kunststoff.

„Technische Kunststoffe haben im Vergleich zu anderen Materialien durchaus positive Eigenschaften und sind darauf ausgelegt, möglichst lange eingesetzt zu werden“, sagt Harald Höglmeier. Außerdem könne Kunststoff sehr gut wiederverwertet werden. Möglich sei dies durch vorausschauende Produktentwicklung, die den gesamten Produktlebenszyklus betrachtet: „Kunststoffprodukte, die recycelt werden sollen, müssen von Anfang an so konzipiert sein, dass man die Werkstoffe später sortenrein trennen und wieder dem Kreislauf zuführen kann“, erklärt der Firmenchef. „Designed for recycling“ sei der Begriff der Stunde.

Hersteller in die Verantwortung nehmen

Foto: Kathrin Lucia Meyer
Harald Höglmeier ist überzeugt, dass sich ökologische und wirtschaftliche Nachhaltigkeit bei modernen Kunststoffprodukten gut vereinbaren lassen. Zumal es für viele technische Anforderungen in der Industrie kaum wirtschaftliche Alternativen zum Kunststoff gebe. Die Kunst-

stoffaufbereitung spare im Vergleich zur Neuerstellung bis zu 85 Prozent an Energie ein. Das Kreislaufwirtschaftsgesetz zielt darauf ab, natürliche Ressourcen zu schonen und den Schutz von Mensch und Umwelt bei der Erzeugung und Bearbeitung von Abfällen sicherzustellen. Durch die geänderte Abfallrahmenrichtlinie sollen Abfälle vermieden und vermehrt recycelt werden.

„Das mag sich in der Theorie alles gut anhören. Dann muss es aber auch verpflichtende Recyclingquoten geben“, sagt Christopher Schmal, der seit 2019 den neuen Geschäftsbereich für Forschung und Entwicklung leitet. Er war nach einem berufsbegleitenden Studium der Kunststofftechnik am Kunststoffcampus in Weiburg bei HP-T eingestiegen. „Wenn das Neugranulat aus Asien günstiger ist als ein Rezyklat aus Deutschland, kauft der Kunde im Zweifelsfall das günstige asiatische Produkt.“ Um regionale Rezyklate wettbewerbsfähig halten zu können, müssten Neukunststoffe aus Asien zum Beispiel mit Einfuhrzöllen belegt werden. Aber auch Hersteller müssten mehr in die Verantwortung genommen werden, um im Sinne des Kreis-



Aus alt mach neu: Am Extruder werden Folienreste zu wertvollen Regranulaten verarbeitet.

laufwirtschaftsgesetzes zu handeln, also auch Abfallprodukte regional zu recyceln und wiederzuverwerten. Viele der Kunden von HP-T machten dies bereits, so Schmal.

Zusammen mit einem Technologieunternehmen aus der Region hat HP-T ein Verwertungskonzept für Folienreste entwickelt: „Die Folien, die bislang nach Asien verschifft wurden, können nun lokal bei uns in Raitenbuch upgecyclt und mittels Compoundierung zu hochwertigen Kunststoffgranulaten verarbeitet werden“, erklärt Christopher Schmal. Der neue, erst 2023 eingeweihte Extruder funktioniert ähnlich wie ein Fleischwolf: Die Folie kommt aufs Band, eine sich drehende beheizte Schnecke schmilzt den Kunststoff auf, homogenisiert und verdichtet ihn. Beim Extrudieren wird das geschmolzene Material durch Düsen gepresst und kommt in Strängen wieder heraus. Je nach Kundenwunsch können noch Additive oder Farbstoffe zugesetzt werden. Die abgekühlten Stränge werden schließlich in einem weiteren Verarbeitungsschritt zum kleinteiligen Rezyklat verarbeitet. Der geringe nicht zu verwertende Rest wird an einer Stelle als bunte breiige Masse vom Extruder ausgespuckt. „Wir können im Extruder 99 Prozent des Ausgangsproduktes regranulieren“, erklärt Schmal, während er die Maschine vorführt.

Bei einem Forschungsprojekt mit der Hochschule für angewandte Wissenschaften Ansbach arbeitete HP-T Höglmeier außerdem an einer umweltfreundlichen Methode zur Entlackung von lackierten Kunststoffbauteilen. Sie stellen in der Wiederverwertung eine große Herausforderung dar, weil die Lackpartikel die Qualität des Recyclingmaterials mindern.

Bei HP-T lege man großen Wert auf lokale Ressourcenquellen, die verarbeiteten Materialien

kommen nach eigenen Angaben zum Großteil von Kunden aus der Region. Die energieintensiven Produktionsprozesse werden weitgehend durch autark erzeugte erneuerbare Energien gedeckt, wenn die firmeneigene Photovoltaikanlage auf dem Dach genügend Sonne liefert.

Vom Recycling zum Upcycling

Der verantwortungsvolle Umgang mit Ressourcen, das Sammeln von Wertstoffen und deren Wiederaufbereitung und -verwertung hat bei HP-T Höglmeier schon eine längere Geschichte: 1990 entstand in Raitenbuch das erste Kunststoff-Recyclingzentrum Süddeutschlands. Daraus ging schließlich 2001 die HP-T Höglmeier Polymer-Tech GmbH & Co. KG hervor. „Als der Firmengründer Otto Höglmeier 1972 mit Recycling anfang, war das weder in Weißenburg noch in der Gesellschaft überhaupt ein Thema“, erinnert sich Harald Höglmeier. Anstatt Altpapier und Kartonagen einfach nur zu deponieren, habe sein Vater sie damals gesammelt, um sie in den Rohstoffkreislauf zurückzuführen.

Doch mit Altpapier und Gelbem Sack habe man heute nicht mehr viel zu tun. Das Verwertungskonzept ist ein anderes: „Mit Haushaltsmaterialien war es Downcycling, heute betreiben wir Upcycling. Das heißt, wir werten die Stoffe auf“, erklärt Johannes Höglmeier, Sohn des Geschäftsführers, der für Vertrieb und Strategie zuständig ist. Zusammen mit seinem Vater Harald und seinem Bruder Maximilian Höglmeier, der sich bei HPT-T um die Finanzen und das Controlling kümmert, möchte er das Familienunternehmen in dritter Generation weiterführen. **(klm.)**



Johannes Höglmeier mit einem der über 1.000 Kunststofftypen, die bei HP-T – zum Teil patentiert – aus Rezyklaten hergestellt werden.

Fotos: Kathrin Lucia Meyer

www.hp-t.de

FREYLER Industriebau Nürnberg

Planungs- und Baupartner für nachhaltige Industrie- und Gewerbegebäude

Von Nürnberg aus betreut FREYLER Industriebau Bauvorhaben mittelständischer Unternehmen in der Region: von der ersten Idee über die Standortsuche, das individuelle Konzept und die konkrete Bauplanung bis hin zur betriebsfertigen Umsetzung und Nachbetreuung. Die Bauherren profitieren neben dem großen Erfahrungswissen vor allem von der räumlichen Nähe des Partners für Generalplanung und schlüsselfertiges Bauen.

Basis des Architektenentwurfs ist der FREYLER Konzepttag, eine Methodik mit der im Vorfeld alle relevanten Aspekte, wie bspw. Grundstück, Prozessabläufe, individuelle Anforderungen oder Wachstumsperspektiven, strukturiert erfasst und analysiert werden. Auf dieser Grundlage entstehen individuelle Konzepte, die eine wichtige Entscheidungsgrundlage für die weiteren Planungs- und Bauinvestitionen darstellen.

Mit mehr als 50 Jahren Erfahrung im Industriebau, unterstützt das FREYLER Team – bestehend aus Architekten, Ingenieuren und Fachplanern – die Bauherren nicht nur bei bautechnischen Fragen, auch Produktionsprozesse, Automatisierungsgrad oder Intralogistik werden berücksichtigt. So entstehen maßgeschneiderte nachhaltige Immobilien, die in wirtschaftlicher und ökologischer Hinsicht überzeugen, Ressourcen schonen und langfristig wertstabil sind: von Büro- und Verwaltungsgebäuden über Produktions- und Lagerhallen, Gesundheitszentren bis hin zu Showrooms.

Das Ergebnis sind zukunftsichere Immobilien und zufriedene Bauherren, die auch in der Region für sich sprechen: So hat das FREYLER Team etwa für Lifocolor den Stammsitz in Lichtenfels/Bayern um einen



Von FREYLER Industriebau nach modernsten ökologischen Gesichtspunkten geplant und umgesetzt: Das 14.000 m² große Produktionsgebäude von Lifocolor in Lichtenfels.



Der neue Firmensitz der AVS Römer GmbH & Co. KG mit Produktions- und Lagerflächen sowie einem Verwaltungskomplex auf mehr als 10.000 m² – von FREYLER Industriebau individuell geplant und bezugsfertig umgesetzt.

großen Gebäudekomplex erweitert. Gemeinsam wurde ein individuelles Baukonzept entwickelt und das Projekt anschließend schlüsselfertig umgesetzt. Das Produktionsgebäude ist nach modernsten ökologischen Gesichtspunkten errichtet und kombiniert unter anderem moderne Belüftungstechnologie mit Wärmerückgewinnung und eine leistungsstarke Gebäudeautomatisierung.

Neben FREYLER Industriebau gehören noch vier weitere Marken zur FREYLER Unternehmensgruppe: Metallbau,

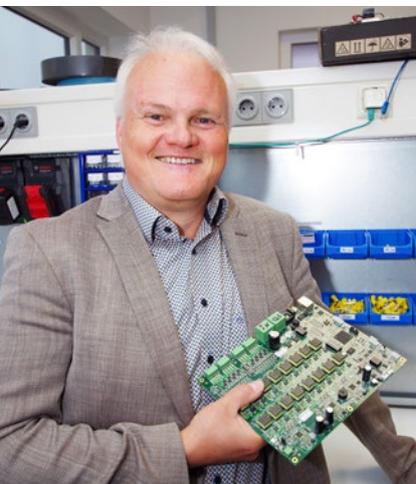
Stahlbau, Wohnungsbau und TGA – jeweils Spezialisten in ihrem Bereich. Bauherren greifen gern auf die Synergien innerhalb der Gruppe und die breite Expertise zu.

**SIE PLANEN EIN BAUPROJEKT?
LASSEN SIE SICH BERATEN!**

FREYLER Industriebau GmbH
Königstorgraben 11
90402 Nürnberg
Mail: nuernberg@freyler.de
Tel.: +49 (0) 151 72 01 25 97

AUTARCTECH

Alles im Gleichgewicht



Geschäftsführer Matthias Bäuerle
mit einer sechslagigen Leiterplatte.

■ Die Autarctech GmbH, die in Burgoberbach Solarspeicher herstellt, nutzt als einer von wenigen deutschen Anbietern „Active Balancing“: Das ist eine Technologie, bei der Spannungsunterschiede zwischen Batteriezellen laufend ausgeglichen werden. Gegründet wurde das Unternehmen 2013 von Werner Zenke, Mitte 2018 übernahm der heutige Geschäftsführer Matthias Bäuerle. In der Zwischenzeit wurde hierzulande die Speicherung von Solar- und Windstrom vorangetrieben, die Lücken in der Nacht bzw. bei Flaute ausgleichen soll. Autarctech produziert, vertreibt und installiert Energiespeicher für alle Arten von Anlagen zur regenerativen Energieerzeugung. Die Firma hat als Manufaktur mit aktuell neun Beschäftigten inzwischen die Millionenschwelle beim Umsatz überschritten.

Im Zentrum steht die Kompetenz beim Batteriemangement. Dabei setzt man auf einen Chip des Herstellers Advanced Technologies, der auf einem eigenentwickelten „6-Layer-Board“ verbaut wird, also einer sechslagigen Leiterplatte. Diese enthält die Steuerelektronik für das „Active Balancing“, das den ständigen Spannungsabgleich auf elektronischer Basis zwischen den einzelnen Batteriezellen bewirkt. Damit ist das fränkische Unternehmen nach eigenen Angaben einer von wenigen Anbietern hierzulande. „Normal ist Balancing passiv, der Ausgleich der Zellen erfolgt über Widerstände“, erklärt Bäuerle. Dabei werde Energie in Wärme umgewandelt. „Das Besondere

Foto: Heinz Wraneschitz

bei uns: Die Energie wird laufend hin- und hergeschaufelt“, so der Geschäftsführer. Sie werde nicht als Wärme freigesetzt.

Dieses „Active Balancing“ führt Bäuerle zufolge zu einer um 30 Prozent längeren Lebensdauer neuer Batterien. In stationären Anwendungen – beispielsweise zur Versorgung von Wohnhäusern oder Betriebsstätten – müssen also nicht unbedingt neue eingebaut werden, sondern es können auch „Second-Life-Batterien“ weiter genutzt werden, z. B. aus Elektroautos. Üblich ist aber die Nutzung fabrikneuer Zellen für die Stromspeicher.

Die Komponenten dafür stammen von Lieferanten aus der Region – mit Ausnahme der Batteriezellen, die als sortierte und geprüfte A-Ware aus China kommen. Es handle sich um den sogenannten LFP-Typ: Bei diesem bestehen die positiven Elektroden aus Lithium-Eisen-Phosphor-Material. LFP-Zellen ließen sich öfter vollständig be- und entladen, erklärt Bäuerle. Weil Autarctech die Kapazität nur zu 80 Prozent ausnütze, liege diese Zahl bei etwa 5 000 Ladungen. Zudem seien diese Batterien unbrennbar, was vor allem in Privathaushalten wichtig sei. Doch die Firma produziert auch jede Menge Speichersysteme für andere Anwendungen. Insgesamt sieben Megawattstunden an Speicherkapazität aus Burgoberbach seien weltweit im Einsatz, selbst in Indien. **(wra.)**

www.autarctech.de

GASTRONOMIE

Ehrungen für Nürnberger Restaurants

Bei der Übergabe der IHK-Urkunden:

Kulturbürgermeisterin Julia Lehner, Sofia Hillebrandt (Zum gulden Stern), Thorsten Hofmann (Hotel am Jakobsmarkt), Boris Jakir (Minneci) und Alexander Fortunato (IHK) (v. l.).



■ Auf insgesamt 660 Jahre kommen drei gastronomische Betriebe, die beim Sommerstraßenfest im Nürnberger Quartier am Jakobsmarkt mit einer IHK-Urkunde geehrt wurden: Das Restaurant „Minneci“

erhielt sie für das 20-jährige Bestehen und das Hotel am Jakobsmarkt (Hofmann Hotel GmbH & Co. KG) für das 40-jährige Bestehen. Die Bratwurstküche „Zum gulden Stern“ (Historische Bratwurstküche „Zum gulden Stern“ GmbH & Co. KG) kam bereits 2019 auf beachtliche 600 Jahre, feierte das Jubiläum aber u. a. wegen Corona erst jetzt nach. Alexander Fortunato, Geschäftsführer des IHK-Regionalausschusses Stadt Nürnberg, und Nürnbergs Kulturbürgermeisterin Prof. Dr. Julia Lehner übergaben die Ehrungen an die Gastronomen.

www.minneci-ristorante.de
www.hotel-am-jakobsmarkt.de
www.bratwurstkueche.de

VETRIMO

Glasbeschaffung ganz einfach

■ Die Glasbeschaffung für Schreinereien, Metallbaufirmen und andere Handwerksbetriebe ist oft sehr zeitaufwendig: Häufig muss man mehrere Lieferanten für Beschläge und Glas anfragen und dann auf Angebote warten – was Handwerksbetriebe viel Zeit kostet. Diese Erfahrung machte Musa Agnar: Er kam als gelernter Automobilkaufmann über Zeitarbeit in die Glasbranche, begann daraufhin, bei den Glaswerken Arnold in Remshalden östlich von Stuttgart zu arbeiten und stieg dort bis zum Werksleiter auf. Immer wieder hatte er mit Anfragen mittlerer und kleiner Unternehmen zu tun. Jedoch fehlte bei den Handwerksbetrieben häufig das Fachwissen, welches Glas sie für welchen Anwendungsfall nutzen sollen, wie stark es sein muss oder wie man es bearbeiten und beschichten muss. So kam Agnar, der mittlerweile 15 Jahre Erfahrung in der Glasbranche hat, im Oktober 2021 die Idee, den Beschaffungsprozess für Glas zu vereinfachen und zu digitalisieren.

Hierfür gründete er im Mai 2022 die Vetrimo GmbH in Ansbach. Mit einer digitalen Benutzeroberfläche können Handwerksbetriebe ihren Glasbedarf online konfigurieren und Bestellungen aufgeben. Der Konfigurator stellt nach eigenen Angaben durch hinterlegte Normen und Regeln sicher, dass das Glasprodukt garantiert technisch umsetzbar ist. Das spare Handwerkern und Glasbetrieben Zeit bei der Abwicklung des Auftrags. Unterstützung bei der Gründung erhielt Agnar durch das Gründerzentrum „Answerk“ in Ansbach. Es stellt ihm Bürofläche zur Verfügung, zudem konnte das Vetrimo-Team an den vom „Answerk“ organisierten Gründer-Workshops teilnehmen. Agnar habe besonders von der Infrastruktur, dem Unternehmensnetzwerk und den Erfahrungen von „Answerk“ profitiert. Mittlerweile hat Vetrimo zwei Mitarbeiter und beliefert Kunden in Deutschland und der Schweiz.



Firmengründer Musa Agnar

 www.vetrimo.com

Foto: Vetrimo

GESUND^x

x = extra
lohnend

Eine betriebliche Krankenversicherung (bKV) der Allianz für Ihr Unternehmen: der Benefit, der für Mitarbeitende sofort wirkt – und sich für Sie sofort auszahlt.



Mehr erfahren auf allianz.de/die-bkv

PERSONALIEN | AUSZEICHNUNGEN

Felix Dirlwanger (l.) und **Matthias Dirlwanger** (r.) verstärken ihren Vater **Stephan Dirlwanger** (M.) in der Geschäftsführung der Druckluft KÖnitzer GmbH & Co KG in Lauf a. d. Pegnitz. Der Seniorchef wird das Unternehmen voraussichtlich 2026 verlassen,



Foto: Druckluft KÖnitzer

danach werden die beiden Brüder das Familienunternehmen in vierter Generation fortführen (www.druckluft-koenitzer.de).

Thomas Wied ist in die Geschäftsführung der BBCO MesseManufaktur GmbH in Veitsbronn aufgestiegen. Der bisherige Prokurist und kaufmännische Leiter ist seit 2018 im Unternehmen tätig und leitet es nun zusammen mit Firmengründer **Lars Borngräber**. Dieser hatte 2015 den IHK-Gründerpreis Mittelfranken gewonnen. Bei der BBCO Markenraum GmbH ist Wied zudem zweiter Prokurist neben **Caroline Borngräber** (www.bbcomessemanufaktur.com).



Foto: Siemens

Wechsel im Siemens-Regionalreferat Erlangen-Nürnberg: **Michael Sigmund**, Leiter der Stabsstelle für die Koordination der gesellschaftlichen Aktivitäten des Unternehmens innerhalb der Metropolregion, ist in den Ruhestand gegangen. Sein Nachfolger ist **Oliver Hartmann** (Foto), der seit Mai Vorsitzender des Konzernsprecher- und des Gesamtsprecher-Ausschusses der Leitenden Angestellten der Siemens AG ist (www.siemens.de).

Sven Ströhlein (l.) ist neuer technischer Geschäftsführer beim Bauunternehmen GS Schenk GmbH in Fürth. Er bildet das Führungsteam mit **Andreas Eckert** (Geschäftsführender Gesellschafter, M.) und **Alexander Riedmann** (Kaufmännischer Geschäftsführer, r.). Vor Kurzem wurde die



Foto: GS Schenk

Tochtergesellschaft GS Schenk Bau GmbH gegründet, die sich vor allem um den Raum Oberbayern kümmert (www.gs-schenk.de).

Peter Meier wird im April 2024 sein Vorstandsmandat bei der Nürnberger Allgemeinen Versicherungs-AG niederlegen. Außerdem wird er Ende 2024 aus dem Vorstand der Holding Nürnberger Beteiligungs-AG ausscheiden, wo er seit 2021 für das Schaden-Unfall-Geschäft zuständig ist. Seine Aufsichtsrats- und weiteren externen Mandate wird er im kommenden Jahr zu Ende führen. Meier hatte seine berufliche Laufbahn 1981 bei der Nürnberger Versicherung begonnen (www.nuernberger.de).



Foto: IHK

Markus Löttsch, Hauptgeschäftsführer der IHK Nürnberg für Mittelfranken, wurde bei der Ratssitzung der Metropolregion Nürnberg zum neuen stellvertretenden Wirtschaftsvorsitzenden bestimmt. Er engagiert sich in der Regionalinitiative auch als fachlicher Sprecher des „Forums Wirtschaft und Infrastruktur“ (www.metropolregion-nuernberg.de).

Dr. Robert Schmidt, Leiter des IHK-Geschäftsbereichs Innovation | Umwelt, ist als Aufsichtsratsvorsitzender der Medical Valley Center GmbH in Erlangen wiedergewählt worden. Er bleibt bis 2026 im Amt. Das Unternehmen betreibt das gleichnamige Innovations- und Gründerzentrum in Erlangen für junge Unternehmen aus Medizintechnik und Life Sciences. Weitere Aufsichtsratsmitglieder sind **Dr. Katrin Leuzinger** (Leiterin Bereich Wirtschaft, Landesentwicklung



Foto: IHK

und Verkehr bei der Regierung von Mittelfranken), **Johannes von Hebel** (Vorstandsvorsitzender der Sparkasse Erlangen) und **Konrad Beugel** (Wirtschaftsreferent der Stadt Erlangen) (www.medical-valley-center.de).

Acht Unternehmen aus Mittelfranken waren unter den Gewinnern der diesjährigen Auszeichnung „Bayerns Best 50“, die vom Bayerischen Wirtschaftsministerium vergeben wird: **Sintec Informatik GmbH** in Fürth, **Enerpipe GmbH** in Hilpoltstein, **Amm GmbH & Co KG Spedition, Go! Express & Logistics GmbH** und **ProMX AG** in Nürnberg, **Heinloth Transport GmbH & Co. KG** und **Speck Pumpen Systemtechnik GmbH** in Roth sowie **Fath Industrieholding GmbH** in Spalt (www.bayernsbest50.de).



Foto: Felsner / Tanja Bothe

Michael Hilpert, Geschäftsführer der Felsner GmbH in Nürnberg, ist von Bayerns Innenminister Joachim Hermann mit dem Bundesverdienstkreuz ausgezeichnet worden. Hilpert erhielt die

Ehrung für langjährige Verdienste um das Gemeinwohl. Seit 2018 ist er Präsident des Zentralverbands Sanitär Heizung Klima (www.der-felsner.de).

Beim Businessplan-Wettbewerb Nordbayern hat das Nürnberger Start-up **Amperial Technologies** den zweiten Platz belegt. Es entwickelt eine intelligente Folie mit Nanotechnologie, die als nachrüstbarer und dynamischer Hitzeschutz die Aufheizung von Gebäuden um bis zu sieben Grad reduziert (www.amperial.eu).

Bei den Auszeichnungen zum „Distributor des Jahres 2023“, die von den Weka-Fachmedien vergeben werden, waren drei Unternehmen aus Mittelfranken erfolgreich: **Alfatec GmbH & Co. KG** in Rednitzhembach, **Beck GmbH & Co. Elektronik Bauelemente KG** in Nürnberg und **PK Components GmbH** in Wendelstein (www.alfatec.de, www.beck-elektronik.de, www.pk-components.de).



112

Erlas Erlanger Lasertechnik:
Technologischer Impulsgeber für den
Maschinenbau weltweit.



124

Nibler Fernleitungsbau: Spezialist
für Infrastruktur in Telekommunikation
und Verkehrstechnik.

Unternehmen

PENSION SOLUTIONS

Zusammenschluss mit Detmolder Versicherungsmakler

■ Die PS-Pension Solutions GmbH in Erlangen, die auf betriebliche Vorsorge spezialisiert ist, gehört seit Kurzem zum Detmolder Versicherungsmakler Ecclesia Holding GmbH. Man wolle zusammen „größter und servicestärkster Vorsorgemakler für Kundenunternehmen im deutschsprachigen Raum“ werden, so die beiden Unternehmen.

Schon seit mehr als zehn Jahren gebe es eine Kooperation zwischen Erlangen und Detmold. Durch den Zusammenschluss könnten die Kunden künftig auf ein breiteres Produkt- und Dienstleistungsspektrum zugreifen. Zudem werde eine neue Vorsorgeeinheit geschaffen, die von den Pension-Solutions-Geschäftsführern Tobias Bailer und Marc Sontowski sowie Frank Buschmann, Ge-

schäftsführer der Ecclesia Vorsorgemanagement GmbH, geführt wird.

Die Ecclesia-Gruppe ist eigenen Angaben zufolge mit mehr als 2 500 Beschäftigten und einem platzierten Prämienvolumen von 2,6 Mrd. Euro pro Jahr größter deutscher Versicherungsmakler für Unternehmen und Institutionen. Zur Gruppe gehören u. a. Makler für Industrie und Gewerbe, Logistik, Finanzierung, Gesundheitswesen, Sozialwirtschaft und Kirche. Das Detmolder Unternehmen gibt zudem an, in sechs weiteren europäischen Staaten sowie in mehr als 170 Ländern weltweit vertreten zu sein.

 www.pension-solutions.de



Die Pension-Solutions-
Geschäftsführer Marc Sontowski (l.)
und Tobias Bailer.

Foto: Pension Solutions

AUTOKRANE • SCHWERTRANSPORT • MONTAGELOGISTIK MIT SICHERHEIT IHR KOMPETENTER PARTNER FÜR ALLE GROßEN UND SCHWEREN AUFGABEN

Demontage, Transport und Remontage

Maschinenverlagerungen sicher bis zur letzten Schraube. Wir agieren weltweit und sind mit unserer umfangreichen Autokranflotte schnell, sicher und zuverlässig. Für Ihr Vorhaben setzen wir alles in Bewegung – Mit Leidenschaft, langjähriger Erfahrung und modernster Technik sind wir für Sie im Einsatz. Jeden Tag.

Seit 75 Jahren sind wir für Sie im Einsatz

Profitieren Sie von jahrzehntelanger Erfahrung im Finden von Lösungen. Von der individuellen Beratung bis zur persönlichen und engagierten Betreuung und zur Logistik: Für alle Fragen und Anforderungen finden Sie bei uns einen qualifizierten Ansprechpartner.

 www.gebr-markewitsch.de
 info@gebr-markewitsch.de
 0911-962880



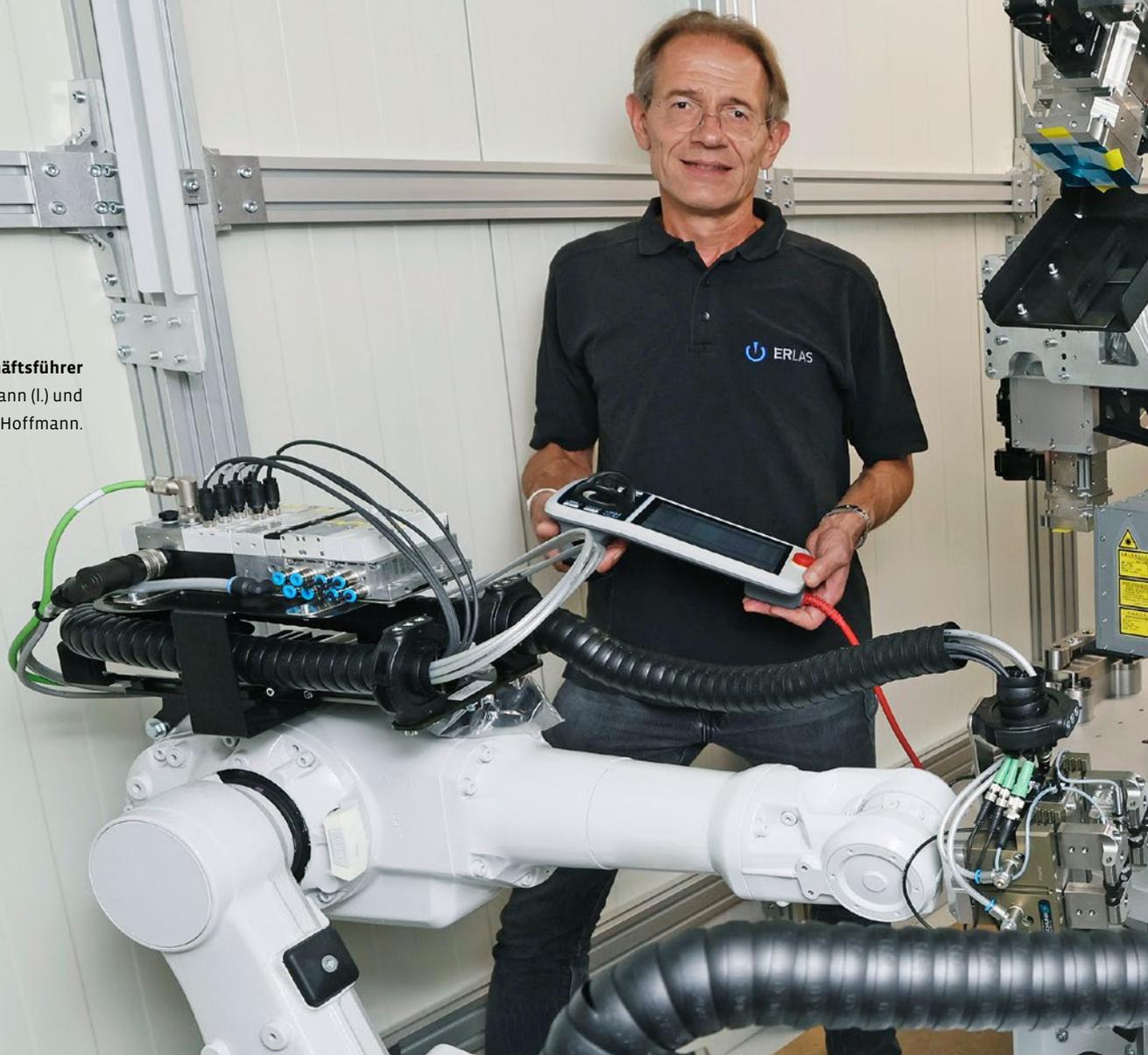
GebrMarkewitsch
Transporte • Kran • Schwergut-Lager • Montage-Logistik

GEBR. MARKEWITSCH GMBH STANDORTE

Nürnberg 0911-962880 • Schweinfurt 09721-65020 • Bamberg 0951-7002551
Würzburg 0931-619770 • Coburg 09561-82980 • Erlangen 09135-71210

Die Geschäftsführer

Prof. Dr. Peter Hoffmann (l.) und
Dr. Martin Hoffmann.



ERLAS ERLANGER LASERTECHNIK

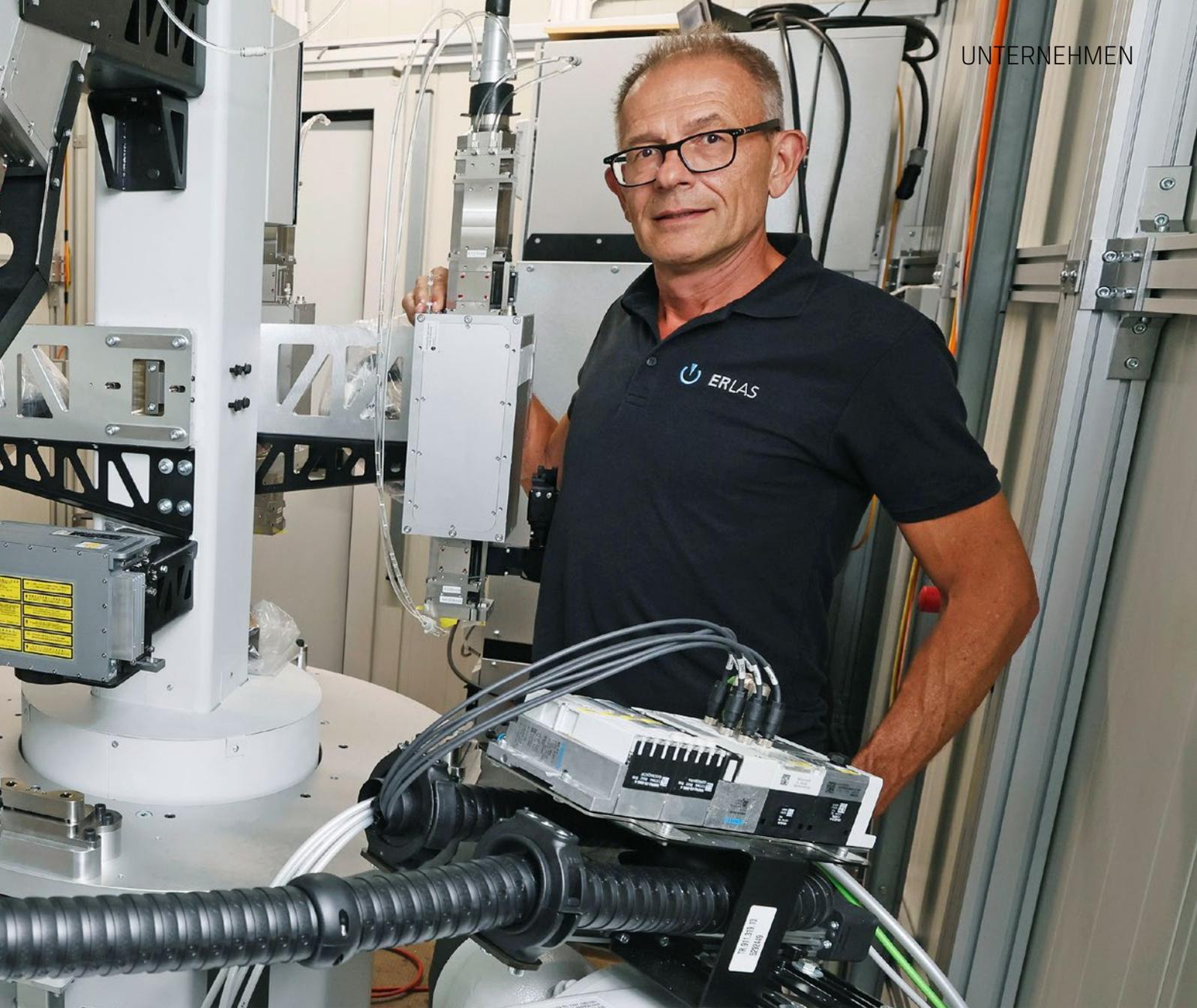
Strahlkraft für den Maschinenbau

Das Erlanger Technologieunternehmen ist seit 25 Jahren ein weltweiter Impulsgeber in der Lasertechnologie.

Laserstrahl-Präzisionsbearbeitung – das ist ein für Laien etwas sperriger Begriff, bezeichnet aber ein Anwendungsgebiet, auf dem die Erlas Erlanger Lasertechnik GmbH zu den führenden Anbietern gehört. Vor Kurzem feierte das Unternehmen, bei dem heute 110 Beschäftigte arbeiten, sein 25-jähriges Bestehen. Seine Maschinen werden weltweit an Kunden aus den Bran-

chen Automobilindustrie, Werkzeugbau, Medizin-, Kommunikations- und Energietechnik geliefert.

„Mit unseren Maschinen werden beispielsweise vollautomatisiert Automobilteile geschweißt, großformatige Schweißbaugruppen hergestellt und Werkzeuge veredelt“, erklärt Geschäftsführer Prof. Dr. Peter Hoffmann.



Vielfach hat sich Erlas technologischen Herausforderungen gestellt, um die Produktionstechnik effizienter zu machen. Ein Beispiel sind lasergeschweißte Führungskästen für Lenksysteme. Erlas hat dafür Fertigungslinien gebaut, mit denen sich diese komplexen und aus acht Einzelteilen bestehenden Schweißbaugruppen vollautomatisiert herstellen lassen. Seit 2012 werden die Führungskästen in mehreren Produktionslinien im In- und Ausland millionenfach produziert und in Fahrzeuge führender Hersteller eingebaut. Das neueste Geschäftsfeld der Erlanger Laserspezialisten ist die ressourcenschonende, additive Fertigung. Damit werden Leichtbauteile ebenso hergestellt wie funktionale Schichten (z. B. zum Schutz vor Korrosion) für den Werkzeug- und Maschinenbau.

Die Vorgeschichte des 1998 gegründeten Unternehmens begann bereits Ende der 80er Jahre, als das Bayerische Wirtschaftsministerium ein Anwenderlabor für Lasertechnik an der Universität Erlangen-Nürnberg einrichtete. Damit sollte das in der Forschung erarbeitete Wissen zu la-

sergestützten Fertigungstechnologien (z. B. Laserstrahlschneiden, -schweißen und -härten) in die industrielle Produktion übertragen werden. An der Universität hatten schon seit Mitte der 1980er-Jahre Wissenschaftler am Lehrstuhl für Fertigungstechnologie und an anderen Lehrstühlen auf den Gebieten der Materialbearbeitung und der Messtechnik mit Lasern geforscht. In den Hochschuleinrichtungen wurde auch der heutige Erlas-Geschäftsführer Peter Hoffmann ausgebildet. Mit seinem damaligen Doktorvater, Professor Manfred Geiger, baute er ab 1993 das Bayerische Laserzentrum (BLZ) als gemeinnützige Forschungsgesellschaft auf und führte dessen Geschäfte bis 1998. Als Ausgründung daraus rief Hoffmann 1998 die Erlas Erlanger Lasertechnik GmbH ins Leben.

2001 gewannen die Gründer Peter Hoffmann und sein Bruder Dr. Martin Hoffmann den IHK-Gründerpreis Mittelfranken. Im Lauf der Nullerjahre lieferte Erlas seine erste Laserschweißanlage aus, gründete die Niederlassung in Spanien und

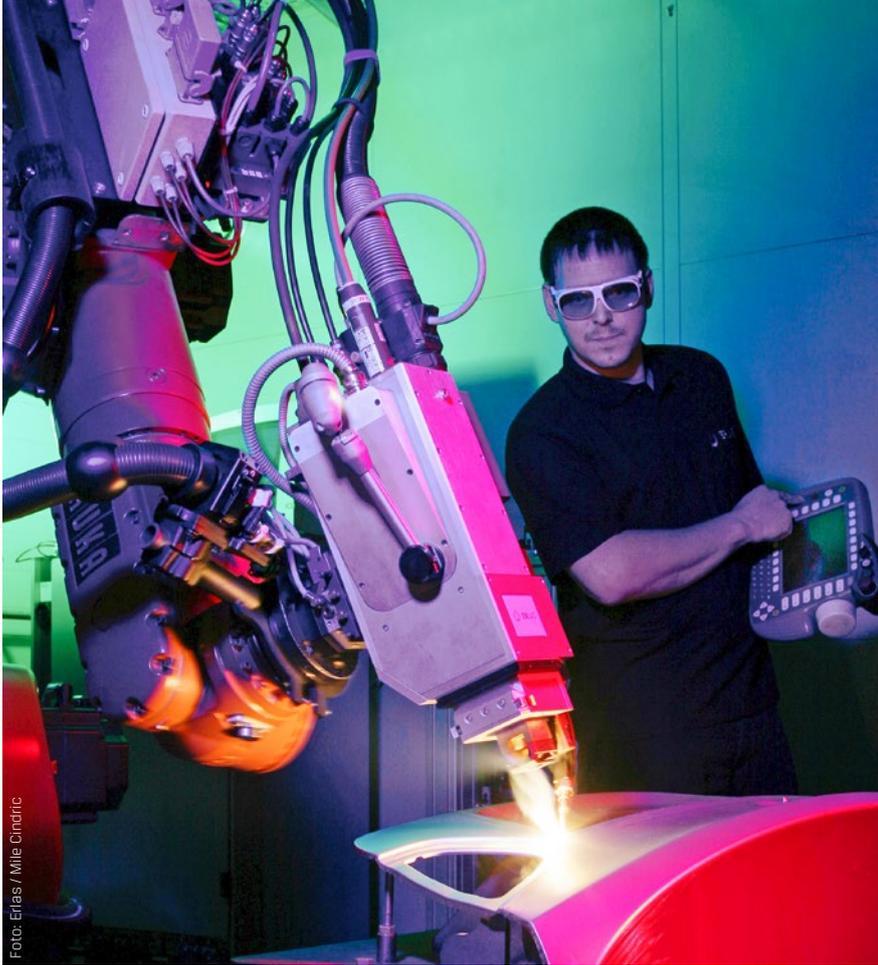


Foto: Erlas / Mile Cindric

Eine Erlas-Anlage zum Laserstrahl-Hartlöten von Automobilteilen.

zog auf ein neues Betriebsgelände in Erlangen. Ab 2010 weitete die Firma das internationale Geschäft aus: Es folgten Lieferungen beispielsweise in die USA, nach Ungarn, Mexiko, China und Japan. In den vergangenen Jahren investierte der Laserspezialist mehrmals in den hauseigenen Maschinenpark. Neben dem Hauptsitz in Erlangen ist Erlas auch mit einem Standort in Amurrio in Spanien vertreten, zudem verfügt die Firma über Vertriebspartner in Brasilien, China und Portugal.

„Sie sind dem Standort Erlangen im vergangenen Vierteljahrhundert treu geblieben, haben hier stetig investiert und sich intensiv in unser regionales Innovations- und Forschungsnetzwerk eingebracht“, sagte IHK-Präsident Dr. Armin Zitzmann anlässlich des Jubiläums. Erlas habe auch Maßstäbe gesetzt, was Forschung und Entwicklung im Mittelstand angeht. Zitzmann hob zudem Peter Hoffmanns Engagement für die IHK hervor, bei der er sich seit vielen Jahren als Mitglied der Vollversammlung und im Fachausschuss „Industrie | Forschung | Technologie“ einbringt.

www.erlas.de

VAUEN

175 Jahre Schmauchkultur

■ Seit 175 Jahren entstehen bei der Vauen Vereinigte Pfeifenfabriken Nürnberg GmbH hochwertige Tabakpfeifen. Heute setzt das Unternehmen, bei dem über 50 Beschäftigte arbeiten, jährlich rund 20 Mio. Euro mit seinen Produkten um.

Die Geschichte von Vauen nahm ihren Anfang im Jahr 1848: Damals begannen Karl Ellenberger und sein Partner Carl August Ziener, in Nürnberg in der nach Firmenangaben ersten deutschen Pfeifenmanufaktur Tabakpfeifen aus erlesenen Hölzern zu fertigen. Zusammen mit der 1866 ebenfalls in Nürnberg gegründeten Pfeifenfabrik Gebhard Ott wurden 1901 die Vereinigten Pfeifenfabriken Nürnberg (kurz: VPFN) ins Leben gerufen. 1909 gab sich das Unternehmen einen neuen Namen: Vauen – zusammengesetzt aus den Anfangsbuchstaben „V“ (sprich: „Vau“) für „Vereinigte Pfeifenfabriken“ und „N“ (sprich: „en“) für „Nürnberg“.

Ab 1911 versah der Pfeifenhersteller seine Rauchinstrumente mit einem weißen Punkt auf dem Mundstück und machte diesen zu einem bekannten Markenzeichen seiner Produkte. Für den Export werden die Vauen-Pfeifen mit einem grauen Punkt versehen. Grund dafür ist, dass der

Foto: Vauen

Pfeifenhersteller Dunhill aus London ebenfalls solche weißen Punkte verwendet.

Ab 1982 stand Alexander Eckert in der mittlerweile fünften Generation an der Spitze der Pfeifenmanufaktur. Zwischen 2003 und 2013 vertrieb Vauen eine besondere Produktreihe: Das Unternehmen hatte von der US-amerikanischen Filmgesellschaft Warner Brothers die weltweiten Herstellungs- und Vertriebsrechte von Pfeifen zur Filmtrilogie „Herr der Ringe“ erworben. Daraus entstand im Nachgang die Pfeifenmarke „Auenland“, deren Design mittelalterlich interpretiert ist. 2016 trat Martin Ramsauer als designerter Nachfolger von Eckert in das Unternehmen ein und wurde zwei Jahre später zum weiteren Geschäftsführer berufen. Julia Eckert, die jüngste Tochter von Alexander Eckert, stieß 2018 dazu und übernahm die Leitung der Marketing-Abteilung. Sie steht für die sechste Generation der Unternehmerfamilie. 2020 übergab Alexander Eckert die Leitung vollständig an seinen Nachfolger Martin Ramsauer und zog sich nach 38 Jahren aus der aktiven Geschäftsführung zurück. Als Gesellschafter bleibt er dem Unternehmen weiterhin erhalten.

www.vauen.de



Die Vauen-Belegschaft am Firmensitz in der Nürnberger Landgrabenstraße.



Scannen & sparen:
Online-Tagesticket für
nur € 12 statt € 14

Consumenta

28.10. - 5.11.2023
Messe Nürnberg
consumenta.de

AFAG
WIR MACHEN MESSEN



HITZ TEXTILPFLEGE

Millioneninvestition in neue Waschanlage



Blütenweißes Ergebnis:

Die Geschäftsführer Dr. Elmar Dohnke (l.) und Christof Dohnke (2. v. r.), mit Fürths Oberbürgermeister Dr. Thomas Jung (2. v. l.) und Seniorchef Hans Keil vor der neuen Taktwaschanlage.

Die Johann Hitz GmbH – Textile Dienstleistungen in Fürth hat 1,25 Mio. Euro in eine neue Taktwaschanlage investiert. Sie soll nach Angaben der Textilreinigung 104 Tonnen Kohlendioxid pro Jahr einsparen. Die Anlage besteht aus der Waschmaschine, einer Hochdruckpresse sowie einem Trockner mit den dazugehörigen Wäschetransportbändern. Mit dem neuen Modell, das aus 16 Kammern besteht und einen kontinuierlichen Wäshedurchlauf gewährleistet, wird auch die Kapazität auf etwa eine Tonne Wäsche pro Stunde erhöht. Die Mangel mit automatischer Eingabe und neuer integrierter Faltmaschine ersetzt nach 15 Jahren das bisherige

Foto: Hitz Textilpflege

Gerät. Sie ergänzt den aktuellen Bestand, zu dem acht Waschschleudermaschinen gehören, deren größte Trommel 140 Kilogramm Wäsche aufnehmen kann. Hitz versorgt damit über 350 Kunden in der Metropolregion Nürnberg mit Bekleidung, Bettwäsche, Schmutzmatten, Putztüchern und Handtuchrollen. Täglich werden rund 2 700 Wäschestücke bei den Auftraggebern vor Ort abgeholt, gesäubert und wieder zurückgebracht.

Gegenwärtig arbeiten bei Hitz 60 Beschäftigte aus zehn Nationen sowie zwei Auszubildende zum Textilreiniger. Der Umsatz des Fürther Unternehmens ist im vergangenen Jahr um knapp 18 Prozent auf 5,3 Mio. Euro gestiegen, für heuer wird ebenfalls mit einem leichten Wachstum gerechnet. Außerdem planen die Geschäftsführer und Brüder Christof Dohnke und Dr. Elmar Dohnke eine räumliche Expansion des 1919 gegründeten Betriebs, den sie in vierter Generation leiten. Gründe seien die wachsende Kundennachfrage und die begrenzten Platzkapazitäten. Daher suchen die Firmenchefs derzeit nach in Frage kommenden Standorten im Raum Nürnberg-Fürth. Zur Diskussion stehen die Gewerbegebiete Fürth-Atzenhof und Nürnberg-Schmalau, aber auch der Landkreis Fürth. Bis Jahresende soll eine Entscheidung gefallen sein, so Christof Dohnke.

www.hitz-textilien.de

GPS | GFI

Integration in die Berufswelt ermöglichen

Das Bildungswerk der Bayerischen Wirtschaft (BBW) in München gründete 1998 zwei Tochtergesellschaften: Die Gesellschaft für personale und soziale Dienste (GPS) mbH und die Gesellschaft zur Förderung beruflicher und sozialer Integration (GFI) gGmbH, die beide ebenfalls in der bayerischen Landeshauptstadt sitzen. Die BBW-Töchter, die auch mit Standorten in Mittelfranken vertreten sind, feiern nun ihr 25-jähriges Bestehen.

Die GPS ist in den Bereichen Arbeitnehmerüberlassung, Personalvermittlung und Interim-Management tätig. Seit der Gründung wurden nach eigenen Angaben etwa 30 000 Beschäftigte angestellt, von denen knapp 30 Prozent in die Stammebelegschaft übernommen wurden. Die

Gesellschaft arbeitet dabei mit den Beruflichen Fortbildungszentren der Bayerischen Wirtschaft (BFZ) gGmbH zusammen.

Die GFI unterstützt Menschen bei der Alltagsbewältigung, beim Aufbau ihrer Kompetenzen für das Arbeitsleben sowie bei der Vereinbarkeit von Familie und Beruf. Daraus hat sich in den letzten zwei Jahrzehnten ein Portfolio an sozialen Dienstleistungen entwickelt, das von frühkindlicher Betreuung über Angebote für Schülerinnen und Schüler bis zu Hilfen für Senioren bei der Alltagsbewältigung reicht. Rund 2 600 Beschäftigte sind für die GFI in Bayern aktiv.

www.procedo-personalservice.de
www.die-gfi.de

SPARKASSE ANSBACH

Finanzgeschäfte seit 200 Jahren

Am Dreikönigstag 1823 hat die Sparkasse Ansbach als eine der ersten Sparkassen Bayerns den Geschäftsbetrieb aufgenommen. Deshalb feiert sie heuer den 200. Geburtstag. Das nahm die IHK Nürnberg für Mittelfranken zum Anlass, die Sparkasse mit einer Ehrenurkunde zu würdigen. Karin Bucher, Leiterin der IHK-Geschäftsstelle in Ansbach, stellte das Engagement der Sparkasse Ansbach bei der Berufsausbildung heraus. Das Kreditinstitut gebe nicht nur vielen jungen Menschen die Möglichkeit, einen Beruf zu erlernen, sondern fördere die IHK-Prüfertätigkeiten der Beschäftigten, was keine Selbstverständlichkeit sei. Auch die Vorstände der Sparkasse – Werner Frieß, Stefan Fink und Dieter Mai – seien in den IHK-Gremien stark engagiert. Der Leiter des IHK-Gremiums Ansbach, Dieter Guttendörfer, und der ehemalige IHK-Vizepräsident Dr. Gerhard Walther fanden bei der Urkundenübergabe ebenso lobende Worte und betonten die Bedeutung des Hauses für die regionale Wirtschaft.

Foto: Dr. Michael Reinhardt



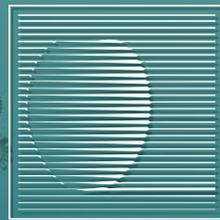
Landrat Dr. Jürgen Ludwig, der auch Verwaltungsratsvorsitzender der Sparkasse ist, erklärte, die Sparkasse Ansbach habe sich immer wieder erneuert. Das beweise auch die 2016 vollzogene Dreierfusion der Sparkassen Ansbach, Rothenburg o. d. Tauber und Dinkelsbühl. Vorstandsvorsitzender Werner Frieß ist seit 43 Jahren bei den Sparkassen tätig, davon 15 Jahre in Ansbach. Das sei, wie der Sparkassenchef augenzwinkernd anmerkte, immerhin ein Fünftel der besagten 200 Jahre.

Gratulation zum Jubiläum:

Stefan Fink (stellvertretender Vorstandsvorsitzender), Dr. Gerhard Walther (ehemaliger IHK-Vizepräsident), Dieter Guttendörfer (Vorsitzender IHK-Gremium Ansbach), Vorstandsvorsitzender Werner Frieß, Karin Bucher (Leiterin IHK-Geschäftsstelle Ansbach), Ansbachs Landrat Dr. Jürgen Ludwig und Vorstand Dieter Mai (v. l.).

 www.sparkasse-ansbach.de

www.iena.de



iENA 2023

Sa. 28. – Mo. 30.10.2023

Messe Nürnberg

Internationale Fachmesse
Ideen • Erfindungen • Neuheiten

Mo. 30.10.2023

i INNOVATIONS KONGRESS

- Innovationsförderung + -entwicklung
- Patent- und Rechtsschutz
- Produktsicherheit

Einlagensicherungssysteme

Vor dem Hintergrund weiter hoher Inflation und den Krisen im Bankensystem sprechen wir mit Hans-Peter Lechner, Vorstand der VR Bank Metropolregion Nürnberg über die Rolle der Einlagensicherungssysteme in Deutschland. Lechner ist Vorsitzender des Regionalen Sanierungsausschusses in Bayern (GVB/BVR) und Mitglied des Zentralen Ausschusses der BVR Sicherungseinrichtung.



Hans-Peter Lechner,
Vorstand der VR Bank
Metropolregion Nürnberg

Herr Lechner, wie sicher ist mein Ersparnis bei einer Bank oder Sparkasse in Deutschland?

Unser Ersparnis bei einer Bank oder Sparkasse ist absolut sicher. Dafür sorgt eine durchaus strenge Bankenaufsicht, die – je nach Größe – von der EZB, der BaFin und der Deutschen Bundesbank organisiert wird. Vor einigen Jahren wurde die Einlagensicherung reformiert. Jede Bankengruppe und jedes Kreditinstitut bietet einen gesetzlichen Einlagenschutz von Guthaben bzw. Konten bis zu 100.000 EUR pro Kunde und Kreditinstitut. Eine europäische Besonderheit haben die deutschen Volks- und Raiffeisenbanken sowie die Sparkassengruppe zu bieten: Durch den Institutsschutz, wie z.B. der BVR Sicherungseinrichtung, sind Einlagen in unbegrenzter Höhe abgesichert – nach dem Motto: wenn die VR-Bank sicher ist, sind auch die Einlagen sicher. Leider dürfen wir als VR Bank damit nicht offensiv in die Werbung gehen. Der Institutsschutz funktioniert in dieser Form seit nunmehr knapp 100 Jahren!

Welche Guthaben und Konten sind abgesichert?

Die freiwillige Sicherungseinrichtung des BVR schützt Kundeneinlagen, wie z.B. Spareinlagen, Sparbriefe, Termin- und Festgelder sowie Guthaben auf Girokonten und Tagesgeldkonten. Hinzu kommen Inhaberschuldverschreibungen, die von den angeschlossenen Instituten ausgegeben wurden und im Besitz von Kunden sind. Es gibt hier auch keinen Unterschied zwischen Privat- und Firmenkunden. Ausgenommen sind lediglich staatliche Körperschaften wie Kommunen. Deren Einlagen sind wiederum über den Institutsschutz „abgesichert“.

Was ist mit Fonds- und Depotvermögen, z. B. auch Pensionsfonds, die Firmen für MA anlegen.

Fonds- und Depotvermögen unterliegt nicht diesem Einlagenschutz, jedoch dem Schutz nach dem Depotgesetz. Es gilt als sog. Sondervermögen nach dem KAGB (Kapitalanlagegesetzbuch und ist im Insolvenzfall für den Anleger hierüber abgesichert. Das gilt auch für Pensionsfonds.

Geno-Banken und Sparkassen haben ein institutsbezogenes Sicherungssystem, anders als private Banken. Wer fährt besser?

Aus Wettbewerbsgründen muss ich mich einer Bewertung enthalten. Wie gesagt: alle Bankengruppen unterliegen den Regelungen zum gesetzlichen Einlagenschutz. Volks- und Raiffeisenbanken sowie Sparkassen erweitern diesen Schutz durch den Institutsschutz. Der funktioniert nur durch ein engmaschiges Frühwarn- und Monitoringsystem. Alle Genossenschaftsbanken und Sparkassen werden eng überwacht, geprüft und laufend geratet, um bei Fehlentwicklungen frühzeitig gegensteuern zu können.

Ausländische Institute bieten z. T. wesentlich höhere Zinsen. Stichwort: Einlagensicherung: Ist das eigene Geld dort genauso sicher wie auf einer deutschen Bank oder Sparkasse?

Bei entsprechender BaFin-Zulassung in Deutschland unterliegen auch Auslandsbanken dem gesetzlichen Einlagenschutz bis zu 100.000 EUR pro Kunde (aber nicht darüber hinaus). Alle Banken müssen einmal jährlich ihre Einleger über diesen Schutz schriftlich informieren.

Welche Rolle spielt die BaFin bei der Einlagensicherung?

Wie jede Bank und jedes Einlagensicherungssystem in Europa werden auch die BVR Institutssicherung GmbH und die BVR-Sicherungseinrichtung von der nationalen Bankenaufsicht überwacht.

Wie leistungsfähig ist das deutsche Bankensystem angesichts der aktuellen Krisen noch im internationalen Vergleich?

Das deutsche Bankensystem halte ich für unverändert leistungsfähig und stabil. Dies ist auch das Ergebnis regelmäßiger Stress-tests. Speziell im Großbankenbereich hat es in den letzten 20 Jahren aber erhebliche Verschiebungen gegeben. Manche Groß- und Privatbanken sind gänzlich vom Markt verschwunden oder

(mehrheitlich) in ausländischem Besitz. Die Kapitalisierungsquote ist zum Teil auch sehr unterschiedlich. Von der reinen Größe her gesehen – dies ist natürlich nicht das alleinige Qualitätskriterium – ist so manches schweizerische, französische oder amerikanische Kreditinstitut der einen oder anderen deutschen Großbank „ent-eilt“, was ich selbst als Genossenschaftsbanker bedaure.

Droht uns spätestens seit der Credit Suisse ein neues 2008/2009? Sind Krisen wie bei der Silicon Valley Bank auch in Deutschland zu befürchten?

Das sehe ich nicht. Die deutschen Kreditinstitute haben seit 2008 in erheblichem Umfang Eigenkapital aufgebaut und sind deutlich widerstandsfähiger geworden. Eine Doublette einer Silicon Valley Bank (SVB) in Deutschland erkenne ich nicht. Die SVB war in großem Stil Sammelstelle von Start-up-Geldern mit entsprechenden Klumpenrisiken. Wenn dann große Beträge quasi zeitgleich abgezogen werden, hat jede Bank ein Liquiditätsproblem. Hier sind unsere deutschen Liquiditätsvorschriften deutlich schärfer und stringenter.

Droht uns angesichts der Inflation im Bankensystem eine Wiederholung der 1920er-Jahre?

Auch das sehe ich nicht. Die EZB hat zwar etwas länger gewartet als z.B. die FED in den USA mit Zinserhöhungen. Mittlerweile wird

aber entschieden gegengesteuert und die Inflation wird in Kürze auch wieder deutlich zurückgehen. Das Bankensystem halte ich für ausreichend stabil.

Welchen Stellenwert hat der Finanz- und Wirtschaftsstandort Deutschland gerade – wo sind wir (noch) gut, wo haben wir verloren?

Wir sind definitiv in allen energieintensiven Branchen zurückgeworfen worden. Auch die Automobilindustrie sehe ich in schwierigem Fahrwasser. Im Segment der Internet- und E-Commerce-Unternehmen haben uns die amerikanischen „Monopolisten“ wie Amazon, Google usw. meilenweit abgehängt. In der Maschinenbau- und Elektroindustrie und in allen handwerksnahen Branchen sehe ich Deutschland noch immer solide aufgestellt. Auch der Finanzstandort Deutschland zählt zu den robustesten Bankplätzen der Welt – nicht nur durch den umfassenden Einlagenschutz. Speziell Genossenschaftsbanken und Sparkassen haben sich seit 170 Jahren als immer wieder veränderungsbereit und anpassungsfähig erwiesen. Hier ist mir nicht bange um die Zukunft!

Kontakt:

VR Bank Metropolregion Nürnberg eG
www.vr-teilhaberbank.de

BONITÄTS MANAGER

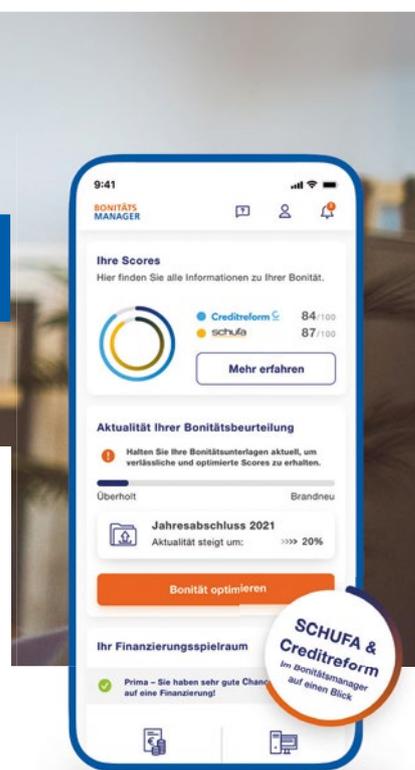
Genossenschaftliche FinanzGruppe
Volksbanken Raiffeisenbanken 



**Beste Voraussetzungen
für Ihr Business.**

Jetzt kostenlos Bonität Ihres
Unternehmens checken.
Mit dem Bonitätsmanager.

Jetzt direkt starten:



Der Bonitätsmanager ist ein Service der VR Smart Finanz AG.

 **VR Bank
Metropolregion Nürnberg eG**

www.bonitaetsmanager.de

OCHS

Seit 150 Jahren ganz Rohr

Seltenes Jubiläum bei dem Nürnberger Unternehmen, das auf Rohrleitungsbau und Wasserversorgung spezialisiert ist.



Die Geschäftsführer Peter Pickl, Jörg Odrich und Thomas Pickl (v. l.) vor dem Nürnberger Stammsitz.

Die Nürnberger Ochs-Firmengruppe feiert in diesem Jahr ihr 150-jähriges Bestehen. Das Unternehmen in Familienhand ist mit maschinellen Brunnenbohrungen gestartet, mit denen sich Johann Ochs 1873 selbstständig machte. Heute deckt die Gruppe die Sparten Wassergewinnung, Wasserversorgung und Abwasserentsorgung ab und übernimmt auch den Brunnen- und Rohrleitungsbau. Größte Firma der Gruppe mit sechs Tochtergesellschaften ist die Ochs Rohrleitungsbau GmbH, gefolgt von der Ochs Bohrgesellschaft mbH. Sie sorgten 2022 zusammen für rund zwei Drittel der gut 28 Mio. Euro Umsatz. Peter Pickl, der zusammen mit seinem Bruder Thomas und Großcousin Jörg Odrich die Geschäfte in fünfter Generation führt, stellt für das laufende Jahr einen Rückgang bei der Nachfrage fest. Das Geschäft lebe fast ausschließlich von Aufträgen der öffentlichen Hand, darunter Energieversorger wie die Nürnberger N-Ergie AG. Man sei in den letzten Jahren gewachsen, nun sei ein Plateau erreicht.

Perspektivisch sieht sich das Traditionsunternehmen gut aufgestellt. Dabei denkt Thomas Pickl nicht nur an die vielen Wasserrohre in den Kommunen, die häufig marode seien und erneuert werden müssten. Vielmehr Sorge die anstehende Energiewende für gute Geschäftsaussichten. Das betreffe beispielsweise den erwarteten Ausbau von Fernwärme und ein geplantes Wasserstoffnetz, das dann auch eine Verteilung vor Ort benötige. „Am

Foto: Thomas Tjiang

Ende bedeuten mehr Anschlüsse auch mehr Geschäft“, sagt Pickl. Auch Bohrungen für Erdwärme seien bei Neubaugebieten immer häufiger gefragt. Für den ländlichen Raum erwartet Peter Pickl mehr Biogas- oder Hackschnitzelanlagen, wodurch neue Leitungen und zusätzliche Hausanschlüsse gefragt sind. Zudem könnten künftig neue Gewerbegebiete mit energetischen Nahwärmelösungen in Form sogenannter Power-to-heat-Anlagen entstehen, für die ebenfalls Rohrleitungen von Ochs gefragt wären. Doch zu vorschneller Euphorie lässt sich der Wirtschaftsingenieur nicht hinreißen: „Die Fragen, wann es losgeht und wer es bezahlt, sind noch offen.“

Der Klimawandel sorgt aber auch im Geschäftsfeld Wasser für höheren Bedarf. Denn der immer häufiger auftretende Starkregen überfordert oftmals das Kanalsystem, das für solche Mengen nicht ausgelegt ist. Ochs ist dabei vom hausüblichen Anschluss bis zum Stauraumsammler mit über drei Metern Durchmesser gut aufgestellt. Man könne auch einen Rohrbau unterirdisch vorantreiben. Allerdings gilt Regenwasser mittlerweile angesichts sinkender Grundwasserspiegel als viel zu wertvoll, um es nicht versickern zu lassen, ergänzt Thomas Pickl. Daher seien zunehmend andere Lösungen zum Versickern gefragt, beispielsweise künstliche Teiche. Außerdem sieht sich die Ochs-Gruppe bei Brunnenbau oder -sanierung gut positioniert. Das betrifft einerseits die Nachfrage von Brauereien und Mineralwasserfirmen, andererseits haben viele kommunale Wasserversorger einen hohen Bedarf an Sanierungen. Hier sei man bundesweit tätig, Anfragen aus Afrika habe man zum Schutz der Mitarbeiter aber abgelehnt.

Bei dem Familienunternehmen arbeiten rund 200 Beschäftigte, darunter gut 20 Auszubildende. Der Fachkräftemangel mache sich aber auch bei Ochs bemerkbar. Zudem seien die Arbeiten in den letzten Jahren technisch immer anspruchsvoller geworden. Dafür sind aber die Bagger computergesteuert, was das Berufsbild deutlich attraktiver macht. „Das wird auch entsprechend entlohnt“, unterstreicht Peter Pickl. **(tt.)**

 www.ochs-bau.de

K+S INGENIEURE

Übernahme durch Kronacher Firmengruppe

■ Die K+S Ingenieur-Consult GmbH & Co. KG in Nürnberg ist von der SRP Schneider & Partner Ingenieur Consult GmbH in Kronach übernommen worden. Das oberfränkische Unternehmen ist auch mit einem Standort in Nürnberg vertreten. Der Zusammenschluss sei vor dem Hintergrund eines immer größeren Aufwands bei der Planung von Großbrücken erfolgt, wie die beiden Ingenieurbüros mitteilten.

K+S wurde 2004 gegründet, hat 22 Beschäftigte und setzt aktuell etwa zwei Mio. Euro um. Zu der national und international agierenden SRP GmbH gehören bereits weitere Tochterunternehmen – darunter die SRP Engineer Consulting Mongolia in Ulan Bator sowie die SRP Albanian Engineering in Tirana. Hauptgesellschafter von SRP sind die in München ansässige BPR Dr. Schäpertöns Consult

GmbH & Co. KG sowie Dr. Bernhard Schäpertöns. Die beiden Ingenieurbüros arbeiten nach eigenen Angaben bereits seit Jahren bei vielen Projekten national und international zusammen, beispielsweise bei der Mainbrücke Eltmann oder der Shaik Kalifa Bridge in Abu Dhabi. Seit Mai führt der langjährige Prokurist Olaf Bock die Geschäfte von K+S. Mit seinem Team arbeitet er derzeit an drei Brückenbauvorhaben: der Rader Hochbrücke in Schleswig-Holstein, der Saalebrücke Salzmünde in Sachsen-Anhalt und der Elbebrücke im brandenburgischen Wittenberge. Der vormals alleinige Geschäftsführende Gesellschafter Peter Seitz scheidet aus dem Unternehmen aus, er will sich künftig anderen Bereichen zuwenden.

 www.ks-ingenieurconsult.de
www.srp-consult.de



Gemeinsam finden wir die Antworten für morgen.

Machen Sie den Wandel zur Chance: mit umfassender Beratung und der passenden Finanzierung. Mehr dazu unter:
www.sparkasse-erlangen.de/transformation

Wir sind für Sie da!

Internet: www.sparkasse-erlangen.de

E-Mail: joerg.legl@sparkasse-erlangen.de

Weil's um mehr als Geld geht.



Stadt- und
Kreissparkasse
Erlangen
Höchstadt
Herzogenaurach

IENA

75 Jahre Erfindungen und Innovationen



Marktplatz für Neues: Auf der iENA werden Erfindungen aller Art präsentiert.

■ Im Oktober feiert die Internationale Fachmesse Ideen - Erfindungen - Neuheiten (iENA) ihr 75-jähriges Jubiläum und bietet – auch mit dem begleitenden Innovationskongress – wieder eine Plattform für Entwickler, Kreative und Neugierige aus der ganzen Welt. Die Jubiläumsveranstaltung findet von Samstag, 28. Oktober bis Montag, 30. Oktober auf dem Nürnberger Messegelände statt.

Im Jahr 1948 begann der Messeveranstalter Afag mit der Organisation der Erfinder- und Neuheiten-Ausstellung in Nürnberg. In den folgenden Jahrzehnten hat sich die Veranstaltung zur internationalen Erfindermesse weiterentwickelt. Unzählige erfolgreiche Erfindungen und Innovationen wurden erstmals auf der iENA in Nürnberg der Öffentlichkeit präsentiert. Darunter bei-

Foto: Angie Wolf

spielsweise der Rollenkoffer, das Iglu-Zelt, die Isolations-Rettungsdecke und viele andere technische Entwicklungen aus allen Lebensbereichen.

In diesem Jahr werden dem Fachpublikum rund 800 Neuheiten präsentiert. Dazu werden Erfinder und Entwickler aus der ganzen Welt erwartet, zudem haben Kollektive aus Ländern wie Ägypten, Angola, China, Irak, Libanon und Polen ihre Beteiligung angekündigt. Für die Erfinder bietet sich an den drei Tagen die Möglichkeit, sich zu vernetzen, Kontakte zu Investoren und Lizenzgebern zu knüpfen und Innovationen im persönlichen Gespräch vorzustellen. Rund um das Thema Patent- und Markenrecht bietet das Deutsche Patent- und Markenamt DPMA fachliche Informationen an.

Am letzten Messetag wird die iENA vom Innovationskongress begleitet. Er richtet sich an Unternehmer, Entwickler, Kreative und Neugierige, die gewohnte Denkmuster über Bord werfen möchten. Zahlreiche Vorträge und Diskussionsrunden sollen neue Impulse geben und deutlich machen, wie wichtig es ist, mit innovativen Ideen und neuen Technologien in die Zukunft zu investieren. Im Rahmen des Kongresses findet zudem die Sitzung des IHK-Anwender-Clubs „Produkt- und Innovationsmanagement (PIM)“ statt. Sie widmet sich dem Thema „Ideen- und Know-how-Schutz für Innovationen“.

➔ www.iena.de, www.ihk-nuernberg.de/v/6325

**bayern
innovativ**
Innovationsmanagement

ZUKUNFT leben. 2023

13. NOVEMBER 2023
09:30 - 17:30 UHR
KAISERBURG NÜRNBERG

DAS INNOVATIONSEVENT FÜR DEN MITTELSTAND

EXPERTENVORTRÄGE | PRAXISNAHES ARBEITEN | NETZWERKEN

<https://www.bayern-innovativ.de/de/veranstaltung/zukunftleben-2023-aus-tradition-zukunftsfest>





Lindt

GESCHÄFTSKUNDEN SERVICE

DER LINDT GESCHENKSERVICE FÜR GESCHÄFTSKUNDEN

Unser Portfolio reicht von beliebten Lindt Klassikern, über exklusive Produkte für Geschäftskunden, bis hin zu maßgeschneiderten Lösungen für jeden Anlass. Erobern Sie das Herz Ihrer Kunden und Mitarbeiter mit einer süßen Aufmerksamkeit für jede Gelegenheit.

LINDT KLASSIKER



Lieferung der Standardartikel innerhalb von 4 Werktagen

EXKLUSIVE ARTIKEL



Limitierte Auflage und nur solange der Vorrat reicht

KUNDENINDIVIDUELLE LÖSUNGEN



IHRE ANSPRECHPARTNER



Um zu unserem digitalen Geschäftskunden-Katalog zu gelangen, scannen Sie den **QR Code** ab oder bestellen Sie den Katalog unverbindlich per Mail: salesb2b-de@lindt.com



Michael Pawliczek

Tel.: (0241) 88 81 - 566
E-Mail: MPawliczek@lindt.com



Daniel Ecken

Tel.: (0241) 88 81 - 7776
E-Mail: DEcken@lindt.com



Luisa Beecken

Telefon: (0241) 88 81 - 221
E-Mail: LBeecken@lindt.com



Lena Locker

Tel.: (0241) 88 81 - 9548
E-Mail: LLocker@lindt.com

NIBLER

In Verbindung bleiben

Das Tiefbau- und Montageunternehmen sorgt für moderne Infrastruktur in Bereichen wie Telekommunikation, Verkehr und Beleuchtung.



Schweres Gerät: Bei einer Veranstaltung auf dem Betriebsgelände werden die Fahrzeuge des Unternehmens vorgeführt.

Kompetenz rund ums Kabel – damit wirbt die inhabergeführte Unternehmensgruppe Nibler GmbH Fernleitungsbau mit Sitz in München und Niederlassung in Stein. Zu ihren Dienstleistungen gehören Bau- und Montagetätigkeiten in den Bereichen Kabelleitungstiefbau, Wegebau, Straßenbeleuchtung, Verkehrstechnik und Stahlbau. Damit ist die Firma auf zahlreichen Baustellen vertreten: „Wir sind überall auf der Straße zu sehen, vom Glasfaser- bis zum 20-Kilovolt-Leitungsbau. Für Stadtwerke machen wir im Strombereich auch Störungsdienst“, erläutert Robert Löffler, der für fünf Niederlassungen in Süddeutschland verantwortlich ist, darunter die in Stein. Zurzeit beschäftigt Nibler an acht Standorten etwa 700 Mitarbeiter und hat zuletzt einen Jahresumsatz von etwa 70 Mio. Euro erzielt.

Gegründet wurde das Unternehmen 1953 in München. Damals riefen die Eheleute Hedwig und Karl Nibler die Fernleitungsbau-GmbH als kleinen Montage- und Handwerksbetrieb ins Leben. Nach Zukäufen, unter anderem einer Hoch- und Tiefbau-firma, ging die Expansion weiter: 1972 eröffnete die erste Niederlassung in Stein. Heute ist Nibler ein überregional agierendes mittelständisches Unternehmen, das im Besitz der Münchner Unternehmerfamilie Luginger ist. Unter dem Geschäftsführenden Gesellschafter Harald Luginger gibt es neben dem Kaufmännischen zwei Technische Leiter: Einer von ihnen, Thomas Meisl, sitzt in München. Aber Robert Löffler ist sich sicher: „Die Musik wird in Stein gemacht.“ Im vergangenen Jahr sei das 50-jährige Bestehen der Niederlassung von der Geschäftsleitung deshalb auch entsprechend gewürdigt worden.

Auf der Kundenliste von Nibler stehen Mobilfunkanbieter wie 1&1, M-Net oder Telekom, die Bayern-Niederlassungen der Bundes-Autobahngesellschaft, Bosch, Siemens, Deutsche Bahn und Energieunternehmen wie die Stadtwerke München oder N-Ergie Nürnberg. Auch für Vodafone ist Nibler tätig: Um die Gigabit-Infrastruktur in mehreren Stadtteilen von Nürnberg und Fürth leistungsfähiger zu machen, hat Nibler im vergangenen Jahr im Auftrag des Telekommunikationsanbieters für rund 53 000 Nürnberger und mehr als 16 000 Fürther Haushalte neue Glasfaserleitungen verlegt und mehrere Multifunktionsgehäuse aufgestellt, um die Gigabit-Infrastruktur zukunftssicher aufzurüsten. Die Arbeiten seien gemeinsam mit dem Schwesterunternehmen Randlshofer durchgeführt worden, dem Tiefbauunternehmen der Gruppe.

In Stein gibt es auch eine Niederlassung der ebenfalls zur Gruppe gehörenden Planungsplus GmbH. Im Verbund mit einer anderen Leitungsbaufirma startete das Team 1999 im Bereich Kommunikations- und Stromnetz, insbesondere dem Glasfaser-Netzausbau. Seit 2011 ist Planungsplus eine eigenständige Dienstleistungsfirma mit inzwischen mehr als 20 Jahren Branchenerfahrung. Laut Ge-

schäftsführer Michael Müller bietet der Betrieb im Bereich Energie- und Kommunikationsversorgungsnetze ein Dienstleistungsspektrum von der ersten Machbarkeitsstudie über die Planung bis zur baureifen Ausfertigung. Auch die Betreuung aller Tiefbau- und Montagetätigkeiten bis zur Erstellung der Dokumentation gehöre zum Portfolio.

Gegen den Fachkräftemangel

Ein Thema, das die Firma Nibler ebenso wie zahlreiche andere Unternehmen beschäftigt, ist der Fachkräftemangel. Man verfolge in dieser Hinsicht eigene Wege, wie Niederlassungsleiter Löffler aufzeigt: So würden auch Branchenfremde ins Unternehmen geholt, denen man interne Lehrberufe anbiete. Weiterhin führe man Leute vom Helferniveau an das für den Gesellenbrief notwendige Wissen heran. Selbst wenn die Weiterbildungen nicht zu konkreten Abschlüssen führen, zählen diese Qualifikationen im Hause Nibler: Denn die Firma ist auf dem umfangreichen Feld des Leitungsbaus aktiv – vom Hochspannungskabel bis zur Glasfaser. Doch Leitungsbau ist kein Ausbildungsberuf, weshalb gerade die Bauleiter vom Fernmeldehandwerk bis zur Kabeltechnik alles beherrschen müssten, er-

klärt Löffler. Weiterhin zahle man den eigenen Beschäftigten Prämien für erfolgreiches Anwerben von Personal. „Und wenn wir Leute gewonnen haben und wir merken in der Probezeit, dass sie nicht am richtigen Platz sind, schauen wir innerhalb des Betriebs in einem Gespräch nach einem besseren Einsatz“, erklärt Löffler. Nibler punkte bei der Fachkräftegewinnung zudem mit seinen modernen Maschinen und Technologien: „Unsere Philosophie lautet dabei, den Mitarbeitern die größtenteils körperlich schweren Arbeiten so einfach wie möglich zu gestalten“, ist von der Firmenleitung aus München zu erfahren.

Bei aller Konkurrenz auf dem Tiefbau- und Leitungsmarkt, auf dem sich Nibler tummelt: Standortleiter Löffler sieht alle Wettbewerber in einem Boot: „Wir versuchen, nicht abzuwerben, das führt nur zur Preisspirale“, sagt er. Seinen eigenen Nachfolger bildet der Niederlassungsleiter im Übrigen selber aus: Christof Graumantel sei derzeit seine „rechte Hand“. „Er wächst über viele Jahre mit rein. Da werde ich keinen Fremden reinholen“, sagt Löffler.

(wra.)

 www.nibler.de



Robert Löffler, Leiter der Nibler-Niederlassung in Stein.

Unsere Förderanlagen.

Automatisch, innovativ,
wirtschaftlich & leise.



Nächste Messe:
19.03.-21.03.2024 LogiMAT

Wir beraten Sie gerne.
www.haro-gruppe.de

HaRo[®]

WIRTSCHAFT ENGAGIERT SICH.

SIEMENS

Die Siemens AG und die Siemens Healthineers AG haben jeweils 500 000 Euro für die Erdbeben- und Flutopfer in Marokko und Libyen gespendet, um Rettungsmaßnahmen zu unterstützen. Zudem haben die beiden Siemens-Unternehmen ihre Beschäftigten zu Spenden aufgerufen – jeder gespendete Euro wurde von Siemens verdoppelt.

➔ www.siemens.de, www.siemens-healthineers.com

MANFRED-ROTH-STIFTUNG



Foto: Norma

Die nach dem Normagründer benannte Manfred-Roth-Stiftung in Fürth hat in den vergangenen Wochen 49 000 Euro an Einrichtungen aus den Bereichen Medizin, Soziales, Kultur und Bildung gespendet. Unter den Begünstigten waren die

Wilhelm-Löhe-Hochschule Fürth und der Posaunenchor Sennfeld (jeweils 5 000 Euro) sowie die Stadtbücherei Stein (4 000 Euro). Die Kinder- und Jugendklinik Nürnberg erhielt 15 000 Euro für eine Behandlungsstudie zu Kindern mit Brandverletzungen. 20 000 Euro gingen an die Diakonie Fürth für das Koordinierte Stadtteilnetzwerk Eigenes Heim/Schwand in Fürth. Auf dem Foto: Stiftungsvorstand Dr. Wilhelm Polster (l.) und Stiftungsrat Klaus Teichmann (r.) bei der Spendenübergabe an Brigitte Beißer, Vorständin der Diakonie Fürth.

➔ www.norma-online.de

PSD BANK NÜRNBERG

Die PSD Bank Nürnberg hat 30 000 Euro an den Verein „Kinderherzen“ gespendet, der damit das Kinderherzzentrum des Uniklinikums Erlangen unterstützt. Der Betrag war durch die Benefizaktion „PSD Herzfahrt“ zusammengekommen: Die PSD Bank hatte dabei für jeden per Fahrrad gefahrenen Kilometer einen Euro gespendet und auf den Endbetrag aufgerundet. Auf dem Foto: Philipp Mangei und Jörg Gattenlöhner („Kinderherzen“), Michaela Jorasz und Moritz Hauck (PSD Bank Nürnberg) sowie Prof. Dr. Sven Dittrich (Uniklinikum Erlangen und Kinderherzen Stiftung Erlangen) (v. l.).



Foto: PSD Bank Nürnberg

➔ www.psd-nuernberg.de

BW BILDUNG UND WISSEN



Foto: BW Bildung und Wissen

Die BW Bildung und Wissen Verlag und Software GmbH in Nürnberg hat 5 000 Euro an den Nürnberger Verein „Chancenreich“ gespendet. Er unterstützt benachteiligte Jugendliche dabei, ihren Schulabschluss nachzuholen. Geschäftsführerin Ulrike Sippel (M.) überreichte einen Scheck an Siegfried Schindler (r.) und Thomas Klimiont (l.) vom Verein Chancenreich.

➔ www.bwverlag.de

TILE + TEC

Neue Fliesenmesse in Nürnberg



Foto: maskalim/Gettyimages.de

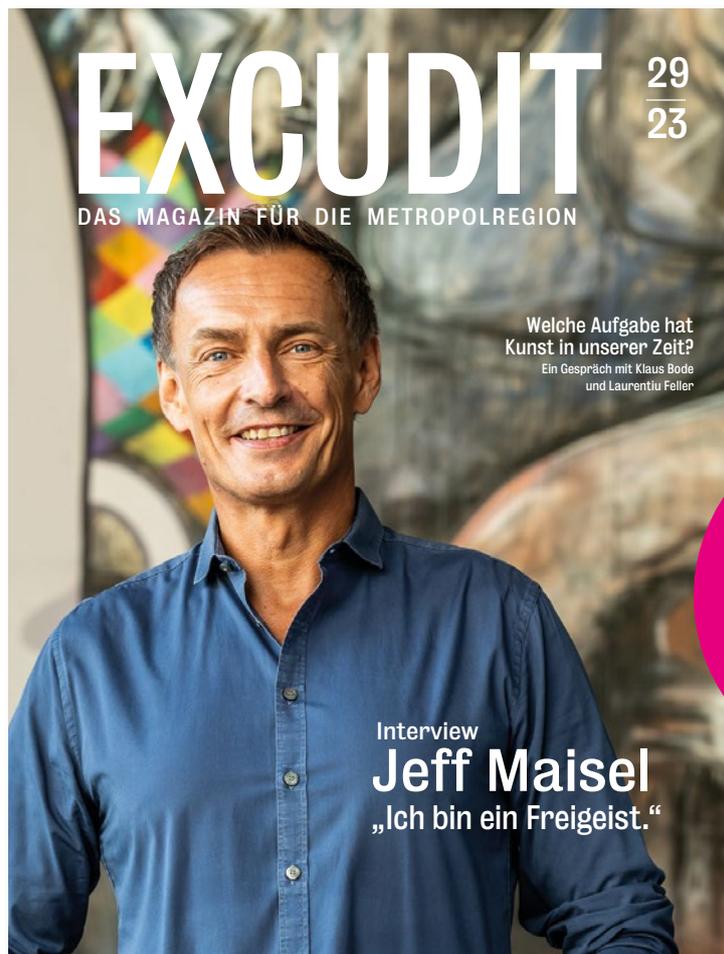
■ Ab kommendem Jahr reiht sich ein neuer Termin in den Nürnberger Messekalender ein: Von 19. bis 22. Juni 2024 findet erstmals die Messe „Tile+tec“ in der NürnbergMesse statt. Sie dreht sich rund um das Thema Fliesen, entsprechende Ausrüstung, Baustoffe und Werkzeuge zur Bearbeitung sowie Bauchemikalien zum Fliesenlegen. Design und Innenarchitektur spielen ebenfalls eine wichtige Rolle. Zielgruppen sind Fachleute aus den Bereichen Architektur und Planung, Bauverantwortliche, Bauunternehmen sowie Fachkräfte aus dem Fliesenle-

gehandwerk. Die „Tile+tec“ läuft parallel zur Messe „Stone+tec“, bei der es um Naturstein und Steintechnologien geht. Organisiert werden beide Veranstaltungen von der Afag Messen und Ausstellungen GmbH in Nürnberg. Die Geschäftsführer Henning und Thilo Könicke erklärten, dass die Fliesenbranche bislang in Deutschland keine Messe-Heimat habe. Mit der „Tile+tec“ gebe es nun eine eigene Plattform.

➔ www.stone-tec.com

EXCUDIT

DAS MAGAZIN FÜR NÜRNBERG UND DIE METROPOLREGION



neu

Lifestyle-Galerie mit
schönen Produkten und
Geschenk-Ideen
für den Herbst.

Geschichten und Gespräche, Kunst, Kultur und Kulinarik, Mode und mehr, Tipps und Veranstaltungen erwarten Sie in jeder neuen Ausgabe der Excudit.

In unserer Titelseite berichten wir über eine interessante Persönlichkeit in der Region. Sie möchten dabei sein? Dann sprechen Sie uns an. Wir erzählen gerne Ihre Geschichte oder veröffentlichen Ihre Unternehmenspräsentation in Form einer Anzeige und stellen Sie mit der Excudit einer erstklassigen Zielgruppe in der Metropolregion vor.


herbstkind
Werbeagentur GmbH

Ansprechpartnerin: Heike Aigner
Telefon 0911-976 40 79-66 • redaktion@excudit-magazin.de

 **ZEITFRACHT**
PRINT & MEDIA

(fast) alles an Schild + Schrift

Schilder KLUG

90402 NÜRNBERG • TEL. 0911 22035 • FAX 0911 227675
www.schilder-klug.de

Starker Partner für Ihr Unternehmen gesucht?

Herzlich willkommen bei uns Johannitern in Mittelfranken.

- Ausbildung zum Ersthelfer im Betrieb
- Ausbildung zum Brandschutzhelfer
- Betriebskindertagesstätte
- Ferienbetreuung für Unternehmen
- Sanitätsdienst
- und vieles mehr

Weitere Infos: 

Sie haben Fragen? Wir haben Antworten!

 **JOHANNITER**
Aus Liebe zum Leben

HALLEN

Industrie | Gewerbe | Stahl



PLANUNG

PRODUKTION

MONTAGE



Wolf System GmbH
94486 Osterhofen
Tel. 09932 37-0
gbi@wolfsystem.de
www.wolfsystem.de



Kompakt

+ Die **Toolcraft AG** in Georgensgmünd übernimmt Anteile des indonesischen Unternehmens PT. Yoga Presisi Teknikatama Industri (PT. YPTI). Es ist u. a. in den Bereichen Kunststoffspritzguss und Fertigung von Präzisionsbauteilen tätig. Beide Firmen arbeiten schon seit Längerem zusammen und hatten 2021 eine Kooperationsvereinbarung abgeschlossen. Christoph Hauck, Vorstand Technologie und Vertrieb bei Toolcraft, tritt zusätzlich in die technische Geschäftsleitung bei PT. YPTI ein. www.toolcraft.de



Foto: Toolcraft

+ Die Nürnberger Steuerberatungs-, Wirtschaftsprüfungs- und Rechtsanwaltskanzlei **HLB Hussmann** expandiert in der Oberpfalz: Sie beteiligt sich an der Steuerberatungs- und Wirtschaftsprüfungskanzlei Hatosch Kießkalt in Amberg und kooperiert mit MSW Partners mbB in Regensburg. Bislang war HLB an drei Standorten in Nürnberg und Röthenbach an der Pegnitz vertreten. www.hlb-deutschland.de

+ Die **Autohaus Oppel GmbH** in Ansbach hat einen neuen Maserati-Showroom am Standort Heilsbronn eröffnet. Er verfügt über eine Fläche von 250 Quadratmetern und wurde nach den Gestaltungsvorgaben des italienischen Autobauers eingerichtet. Die Firma Oppel ist für die Luxusmarke seit Anfang 2021 exklusiver Vertragspartner in Franken. Auf dem Foto: Geschäftsführerin Susanne Oppel. www.oppel-automobile.de



Foto: Henning Nürnberg/Autohaus Oppel

+ Die **Franken Lehrmittel Medientechnik Krug & Langer GmbH** in Kammerstein hat einen neuen Markenauftritt: Das Unternehmen verwendet jetzt den Markennamen „FLM Media“, außerdem nutzt es ein neues Logo und hat die Firmen-Webseite umgestaltet. Man wolle mit dieser Neuausrichtung u. a. aktuelle Trends und Entwicklungen in der Medientechnik aufgreifen, so FLM Media. www.flmmedia.de

+ Die **SiCrystal GmbH** baut ihre Produktion am Firmensitz im Nürnberger Nordostpark aus. Grund sei die steigende Nachfrage nach Siliziumkarbid-Substraten für Elektromobilität, Solar- und Windenergie sowie industrielle Anwendungen. SiCrystal produziert Halbleiter-Wafer aus Siliziumkarbid, also dünne Scheiben, die als Basis für elektronische Bauelemente dienen. www.sicrystal.de

DIE NÄCHSTEN TERMINE DER WIM

SPECIALS
12 | 2023 –
01 | 2024



Foto: 123Artistimages/Gettyimages.de

12 | 2023 – 1 | 2024

Themen-Specials: **International Business
Messen & Veranstaltungen**

TERMINE

Anzeigen:	17. November 2023	!
Redaktion:	17. November 2023	
Druckunterlagen:	22. November 2023	
Erscheinung:	01. Dezember 2023	



DAS ONLINE-ARCHIV DER WIM

Das Wirtschaftsarchiv bietet Ihnen unter www.wim-magazin.de kostenlos alle wesentlichen Artikel zurückgehend bis Juli 2001 mit praktischer Recherchemöglichkeit und Unternehmensdatenbank.

IMPRESSUM

Die „WIM - Wirtschaft in Mittelfranken“ ist das Mitgliederjournal der IHK Nürnberg für Mittelfranken. Der Bezug der Zeitschrift erfolgt für IHK-Mitglieder kostenfrei im Rahmen der gesetzlichen Mitgliedschaft.

WIM-Abo
Kunden-Service
Telefon 0911 1335-1335
Telefax 0911 1335-150335

Herausgeber
Industrie- und Handelskammer
Nürnberg für Mittelfranken
Hauptmarkt 25/27
90403 Nürnberg
Internet www.ihk-nuernberg.de

Druckauflage / Erscheinungsweise
122.120 (2. Quartal 2023) /
sechsmal jährlich. ISSN 1437-7071
Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem Papier.

**Verantwortlich für Herausgabe und Inhalt;
Redaktionsleitung**
Hartmut Beck
Telefon 0911 1335-1385
E-Mail hartmut.beck@nuernberg.ihk.de

Chef vom Dienst
Oliver Dürrbeck
Telefon 0911 1335-1379
E-Mail oliver.duerrbeck@nuernberg.ihk.de

Redaktion
Johannes Froschmeir
Telefon 0911 1335-1465
E-Mail johannes.froschmeir@nuernberg.ihk.de

Ljuba Edel
Telefon 0911 1335-1378
E-Mail ljuba.edel@nuernberg.ihk.de

Freie Autoren in dieser Ausgabe
Kathrin Meyer (klm.),
Thomas Tjiang (tt.),
Heinz Wranschwitz (wra.)

Layout-Konzept
Alexander Lotz | IMKIS

Telefon 02833 574750
E-Mail brunn@imkis.de

WiM Online
Jonas Müllenmeister
Telefon 0911 1335-1310
E-Mail jonas.muellenmeister@nuernberg.ihk.de

Fotos
freie Fotografen und
verschiedene Bildagenturen,
siehe jeweiligen Bildnachweis

Titelgestaltung dieser Ausgabe
Alexander Lotz | IMKIS

Verlag, Herstellung und Vertrieb
Zeitfracht Medien GmbH, Nürnberg
Emmericher Str. 10
90411 Nürnberg
Telefon 0911 5203-0
www.zeitfracht.de

Zustellung
Deutsche Post
Telefon 0911 9968813

Anzeigen
Zeitfracht GmbH, Nürnberg
Heinz-Joachim Schöttes (verantwortlich)

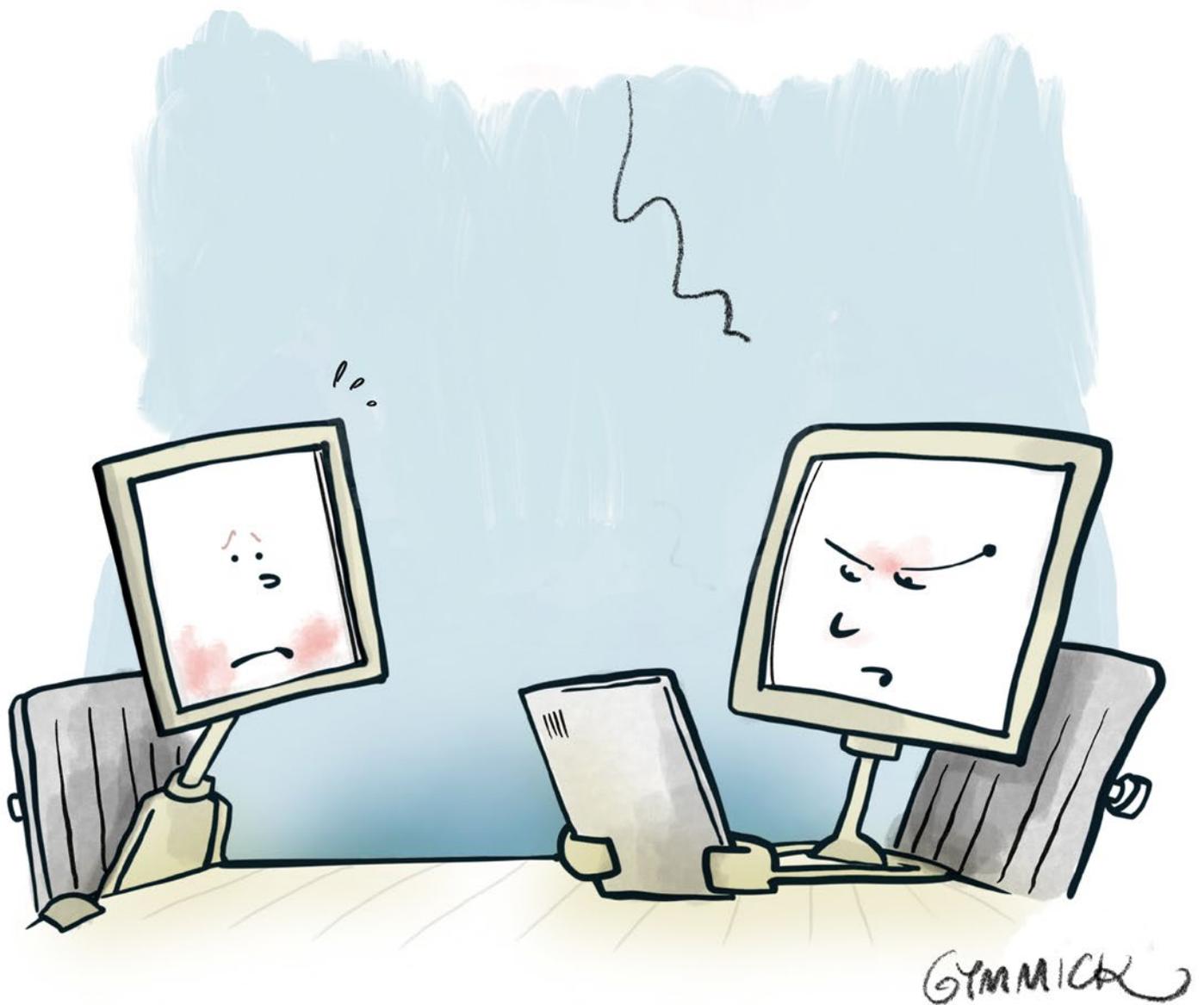
Ivo Leidner (Anzeigenleitung)
Telefon 0911 976 40 79-33
E-Mail anzeigen@zeitfracht.de

Liane Hartmann
Telefon 0911 976 40 79-30
E-Mail anzeigen@zeitfracht.de

Bei Nichterscheinen oder verspätetem Erscheinen infolge höherer Gewalt besteht kein Anspruch auf Lieferung oder Rückzahlung des Bezugsgeldes. Fotomechanische Vervielfältigungen von Teilen aus dieser Zeitschrift sind nur für den innerbetrieblichen Gebrauch des Beziehers gestattet. Mit Namen gekennzeichnete Beiträge stellen die Meinung des Autors, nicht immer die Auffassung der IHK dar. Für unverlangt eingesandte Beiträge wird keine Haftung übernommen.

Beilagenhinweis
Wortmann AG (Vollbeilage), Golf Edition (Teilbeilage), AfB Social & Green IT (Teilbeilage), REGATIX Betriebseinrichtungen GmbH (Teilbeilage). Für den Inhalt der Beilagen sind die oben genannten Werbetreibenden selbst verantwortlich.

Das haben
Sie sich doch
von einem
Menschen
schreiben
lassen...



BEI IHNEN HAT NIEMAND ETWAS ZU MELDEN?! ... JETZT SCHON!

Stichtag für
Unternehmen ab
50 Mitarbeiter:
**17. Dez.
2023**

Am **2. Juli 2023** ist das Hinweisgeberschutzgesetz in Kraft getreten. Für Unternehmen bringt das Gesetz zahlreiche Pflichten mit sich – wie etwa den Betrieb interner Meldestellen, über die Whistleblower Hinweise abgeben können. Organisationen mit **mehr als 249 Mitarbeitern** müssen das Gesetz bereits umsetzen, für kleinere Unternehmen ab **50 Mitarbeitern** gilt das HinSchG ab **17. Dezember 2023**.

Mit RC_Whistle, dem digitalen Hinweisgebersystem der **Ratisbona Compliance**, sind Sie bestens auf das HinSchG vorbereitet. Denn RC_Whistle ist mehr als „nur“ ein Meldekanal. Mit unserer juristischen und datenschutzrechtlichen Expertise halten wir Ihnen den Rücken frei, damit Sie sich voll auf Ihr Kerngeschäft konzentrieren können.



**Wir sprechen gerne
mit Ihnen darüber, wie wir
partnerschaftlich das
Thema Hinweisgeberschutz
umsetzen können.**



Extra günstig. Schnell verfügbar.

Unsere Angebote für Gewerbetreibende



20 Jahre Hyundai Scharf.
Ältester Hyundai-Händler in Nürnberg.
Familienbetrieb mit Tradition.

Der Hyundai i10

Z. B. Hyundai i10 Select

49 kW (67 PS), Klima, Bluetooth-Freisprecheinrichtung, digitaler Radioempfang DAB+, Apple CarPlay und Android Auto, 5-Türer, 4 Sitzplätze, Berganfahrhilfe, Aufmerksamkeitsassistent, Verkehrszeichenerkennung, Alarmanlage u. v. m.

UPE¹ netto

14.269 EUR

Aktionspreis netto

12.320 EUR

Monatlich netto ohne Anzahlung²

114 EUR

Kraftstoffverbrauch in l/100 km:
Innerstädtisch: 6,1; Stadtrand: 4,9; Landstraße: 4,7; Autobahn: 6,3; kombiniert: 5,5;
CO₂-Emission kombiniert: 125 g/km;
CO₂-Effizienzklasse: C.³

Der neue Hyundai KONA

Z. B. Hyundai KONA 1.0 T-GDI Select

88 kW (120 PS), Klima, Navi, Apple CarPlay, Android Auto, DAB+, Live Services (Verkehr, Wetter...), Einparkhilfe vorne/hinten, Rückfahrkamera, Verkehrszeichenerkennung, Fahreraufmerksamkeitsassistent, Berganfahrhilfe, Alarmanlage u. v. m.

UPE¹ netto

23.437 EUR

Aktionspreis netto

22.081 EUR

Monatlich netto ohne Anzahlung²

215 EUR

Kraftstoffverbrauch in l/100 km:
Innerstädtisch: 7,3; Stadtrand: 5,9; Landstraße: 5,2; Autobahn: 6,4; Kombiniert: 6,1;
CO₂-Emissionen kombiniert: 138 g/km;
CO₂-Effizienzklasse: B.³

Der Hyundai IONIQ 6

Z. B. Hyundai IONIQ 6 DYNAMIQ

168 kW (229 PS), 77,4 kWh-Batterie, Automatik, VFW, EZ 08/23, 300 km, Navi, Head-Up-Display, Memory-Sitz, elektr. Heckklappe, Klima, Totwinkel-Assistent, Sitz- und Lenkradheizung, Lederausstattung, Rückfahrkamera, BOSE-Soundsystem, Alarmanlage u. v. m.

UPE¹ netto

53.067 EUR

Aktionspreis netto

42.008 EUR

Monatlich netto ohne Anzahlung²

320 EUR

Stromverbrauch kombiniert:
14,3 kWh/100 km; elektrische Reichweite bei voller Batterie: 614 km;
CO₂-Emission kombiniert: 0 g/km;
CO₂-Effizienzklasse: A+++.³

Scharf
seit 1956

20
JAHRE
HYUNDAI

Neuburger Str. 20 · 0911/32434-69
Leyher Str. 79 · 0911/32434-58
hyundai.scharf.de

J. Scharf Automobile
GmbH & Co. KG

 **HYUNDAI**

5 JAHRE **Garantie ohne Kilometerlimit***

8 JAHRE **Garantie***

1) Unverbindliche Preisempfehlung des Herstellers am Tag der Erstzulassung inkl. Fracht. 2) Laufzeit in Monaten / Laufleistung in km pro Jahr / Anzahlung / voraussichtlicher Gesamtbetrag / mtl. Leasingrate inkl. Leasing-Sponsoring / Gesamtkreditbetrag / Leasingfaktor in %: i10: 48 / 5.000 / 0,00 € / 7.228,49 € / 113,66 € / 13.436,97 € / 0,971. KONA: 48 / 5.000 / 0,00 € / 12.082,25 € / 214,68 € / 22.605,04 € / 1,045. IONIQ 6: 48 / 5.000 / 0,00 € / 17.151,05 € / 320,38 € / 52.235,29 € / 0,705. Leasing-Angebote netto der HYUNDAI Finance, ein Geschäftsbereich der Hyundai Capital Bank Europe GmbH, Friedrich-Ebert-Anlage 35-37, 60327 Frankfurt am Main, für die wir als ungebundener Vertreter tätig sind (zzgl. Überführungskosten netto 831,93 €). 3) Die angegebenen Verbrauchs- und CO₂-Emissionswerte wurden nach dem vorgeschriebenen WLTP Messverfahren ermittelt und in NEFZ-Werte umgerechnet. Abbildungen zeigen Sonderausstattungen. Irrtum, Änderungen und Zwischenverkauf vorbehalten. Angebot nur gültig, solange Vorrat reicht. *Sämtliche Informationen zum Umfang der Herstellergarantie finden Sie unter: www.hyundai.de/garantien.