

PRISMA

Das Magazin der WILD Gruppe

Ausgabe 3 • 2019



VERNETZTE PRODUKTIONSWELT

Wie der digitale Zwilling die Fertigungsarchitektur der Zukunft bestimmt.

▼ **WILD**

▼ **PHOTONIC**

Photonic entwickelt neue Lösungen für die Fluoreszenzdiagnostik.

Mehr Tempo und Prozesssicherheit in der analytischen Reinigung.

One-Piece-Flow optimiert Fertigung bei WILD Technologies.

**Josef Hackl**

Managing Director CEO WILD Gruppe

DER DIGITALE ZWILLING.

Präzision, wiederholbare Produkteigenschaften, kurze Abläufe und agiles Reagieren auf Nachfrageschwankungen und Weiterentwicklungen. All das sind Faktoren, die eine zeitgemäße Produktversorgung eloquent beherrschen muss. Ein durchgängig digitaler Datenstrom, der genau darstellt, was in der Realität bei Lieferanten, in der Fertigung, in der Montage und beim Transport geschieht, spiegelt das Prinzip des „digital twin“ wider.

Auch WILD arbeitet intensiv daran, sukzessive alle Geschäftsprozesse auf Effektivität zu prüfen, sie grundlegend zu überarbeiten und anschließend zu digitalisieren. Drei Themenkreise stehen derzeit im Fokus: Mechanische Fertigung 4.1, Montage 4.1 und Supply Chain Management 4.1. In dieser PRISMA-Ausgabe stellen wir Ihnen schwerpunktmäßig Ergebnisse aus dem Bereich der Fertigung vor.

Mehr Dokumentation und Automatisierung garantiert auch die neue Ultraschallreinigungsanlage, die wir kürzlich in Betrieb genommen haben. Sie gewährleistet einen höheren Output für analytisch reine Teile und stellt sicher, dass WILD optimal für steigende Sauberkeitsanforderungen gerüstet bleibt. Mit Zukunftsthemen wie dem Einstieg der Photonic in die Fluoreszenzdiagnostik, dem wir uns ebenfalls in dieser Ausgabe widmen, beschäftigen sich ab sofort Martina Trinkel-Rudman und Daniel Pressl, unsere Neuzugänge im Business-Development-Team.

Ihr Josef Hackl



INHALT

Einstieg in die Fluoreszenzdiagnostik.	3
Die digitale Umwälzung der Fertigung.	4-5
Die strategischen Zukunftsanalysten.	6
Teilereinigung im Schonwaschgang.	7
Alles andere als monoton.	8



ENTWICKLUNG

EINSTIEG IN DIE FLUORESZENZ-DIAGNOSTIK.

PHOTONIC

PHOTONIC widmet sich verstärkt der Fluoreszenzdiagnostik und schafft dabei innovative grüne Synergien.

Der Einzug von LED in die klassische Beleuchtungstechnik ist längst vollzogen, und durch Hochleistungsmodule können selbst Anwendungen mit sehr hohen Helligkeitsanforderungen bedient werden. Helligkeit ist allerdings nur ein Aspekt der visuellen Wahrnehmung. Erst der Kontrast ermöglicht die für den Informationsgehalt eines Bildes notwendige Schärfe. Wenn kleinste Unterschiede, beispielsweise in der medizinischen Diagnose und Therapie von Tumoren, dargestellt werden sollen, ist neben der Vergrößerung vor allem das farbliche Markieren eine etablierte Methode, um solche Kontraste zu schaffen.

Fluoreszenzgestützte Anwendungen in der OP-Mikroskopie und Endoskopie werden durch das Zusammenspiel dreier Komponenten ermöglicht: dem Farbstoff, der dazu passenden Lichtquelle und dem bildgebenden System. PHOTONIC hat in allen drei Bereichen tiefgreifendes Know-how aufgebaut und befasst sich intensiv mit Lösungen der Zukunft. Den Fokus legt das Entwicklerteam verstärkt auf den Plattformgedanken. Basierend auf der Kombination mehrerer PHOTONIC-Module kann der Spezialist für innovative Beleuchtungssysteme und Optomechatronik seinen Kunden bereits heute die passenden Systemlösungen für Farbstoffe von morgen liefern.

Die Zukunft ist grün

PHOTONIC entwickelt – auch dank ihrem durch die WILD Gruppe erweiterten Technologie-Know-how – sowohl Module für die Anregung von Fluorescein und 5-ALA

(Protoporphyrin PpIX) als auch kundenspezifische Produktentwicklungen und kombinierte Beleuchtungs- und Bildgebungssysteme. „Innovationen zu liefern, bedeutet für uns sowohl sprichwörtlich als auch wörtlich grün zu werden“, erklärt Sales Manager Joachim Enengl. „Das erfolgt einerseits durch das Zurverfügungstellen der passenden Wellenlänge für Infra-Red Imaging mit Indocyanin-Grün. Andererseits durch Verstärkung des grünen Wellenlängenbereichs in LED-basierten Lichtlösungen zur Anregung von Cyan Fluorescent Protein. Und nicht zuletzt durch die Verwendung von naturbasierten Farbstoffen wie dem aus der Kurkuma-Wurzel stammenden Curcumin.“ Speziell bei medizinischen Anwendungen, unter anderem zur Diagnose oder fluoreszenzunterstützten Entfernung von Tumoren, bergen solche innovativen LED-Lösungen ein enormes Potenzial. „Das Licht von Xenon-Lichtbogenlampen wird in Wellenlängenbereichen erzeugt, die großteils für gezielte Fluoreszenz optisch herausgeschnitten werden. Dabei ist ein hoher Energieeinsatz für die aufzubringende Kühlleistung erforderlich. Dagegen sind energieeffiziente LED-Lösungen mit auf den jeweiligen Farbstoff abgestimmten Wellenlängen für eine nachhaltige Energiebilanz unumgänglich“, ist Enengl überzeugt.

Ihr Ansprechpartner

Joachim Enengl
enengl@photonic.at



7 PRODUKTION

DIE DIGITALE UMWÄLZUNG DER FERTIGUNG.

▼ WILD

In der Fertigung steht WILD heute vor der gleichen Situation wie viele andere auch: Auf der einen Seite sinken die Losgrößen. Auf der anderen Seite steigt die Komplexität der Aufträge. Doch wer Digitalisierung weiterdenkt, hat das ideale Konzept in der Hand, um diese Herausforderungen zu meistern.

Digitalisierung bildet heute das Rückgrat jeder erfolgreichen Fertigung. Gefragt sind digitale Daten (durchgängig von der CAD-Zeichnung bis zur Produktdokumentation) sowie eine vernetzte Produktion möglichst über die gesamte Wertschöpfungskette hinweg. Effiziente Fertigungsabläufe und die Absicherung der Prozesse sind aktuell die entscheidenden Themen. Angesichts der viel diskutierten Industrie 4.0 gilt es stetig zu handeln, d.h. theoretische Ansätze in die praktische Phase zu führen und integrierte Fertigungsabläufe zu realisieren. Die WILD Gruppe hat damit bereits vor Jahren begonnen und im Jahr 2018 den Status Fertigung 4.1 eingeleitet.

„Wir setzen mit einer Reihe von Projekten wie Anlagenvisualisierung, digitaler Instandhaltung und Messdateneingabe sowie Teileprüfungen im laufenden Bearbeitungsprozess neue Maßstäbe der Digitalisierung

und damit in der Vernetzung Mensch, Maschine und Arbeitsumfeld“, bringt es Fertigungsleiter Mario Pföstl auf den Punkt.

Digitalisierte Fertigungskontrolle

Doch bei all dem Hype um das Thema Digitalisierung darf das eigentliche Ziel nicht aus den Augen verloren werden. Nur wer die Fertigungsschritte gekonnt überarbeitet und miteinander verkettet, sorgt für eine erhöhte Produktivität, eine geringe Fehlerquote und mehr Präzision. Somit sind die Zeiten der konventionellen Fertigungskontrolle endgültig vorbei.

Ein zentraler Aspekt der Fertigung 4.1 der WILD ist deshalb das schnelle Reagieren auf Basis einfach aufbereiteter Daten. „Je besser es uns gelingt, daten-



basiert Einblicke in Prozessabläufe zu bekommen, desto schneller und effizienter kann bei Abweichungen analysiert und gegengesteuert werden. Um eine Prozessfähigkeitsüberwachung automatisiert möglich zu machen, digitalisieren wir aktuell unsere komplette Fertigungskontrolle“, erläutert Dr. Josef Hackl, CEO der WILD Gruppe.

Um die Komplexität und Transparenz einer Vielzahl von Prozessen zu überblicken, hat WILD in einem ersten Schritt diverse neue digitale Systeme eingesetzt. Konkret handelt es sich dabei um eine Software zur Messdatenerfassung und Prüfplanung. Bereits Ende letzten Jahres wurde außerdem eine fertigungsbegleitende Messmaschine installiert. Sie befindet sich direkt neben den Fertigungsmaschinen, um dem produzierenden Mitarbeiter zeitgleich zur Produktion Messungen zu ermöglichen und somit die Qualität unmittelbar sicherzustellen.

Eine weitere Messmaschine im Messraum folgte vor wenigen Monaten. Sie garantiert eine höhere Präzision sowie eine unabhängige Ausgangskontrolle. Beide entsprechen dem neuesten Stand der Technik und übertragen die Messwerte automatisch in ein CAQ-System, das den Mitarbeitern Rückschlüsse zur Fertigungspräzision gibt. „Außerdem überwachen die Anlagen die Bauteiltemperatur und kompensieren die

Messwertausgabe. Das Ergebnis ist eine hochpräzise Messung. Zudem wird es dadurch möglich, Teile direkt von der Fertigungs- auf die Messmaschine zu legen“, so Emmerich Kriegl, WILD Head of Quality Management. Um die Laufzeit der Maschinen so hoch wie möglich zu halten, können beide Anlagen auf messungsasynchronen Stationen vorab programmiert werden.

Information als wichtiger Produktionsfaktor

Doch für WILD liegt der Schlüssel zum Erfolg nicht ausschließlich in der Einführung neuer Software oder der Installation neuer Anlagen und Geräte. Viel wichtiger ist ein ganzheitliches digitales Denken sowie eine entsprechende Arbeits- und Datenorganisation. Intelligente Fertigung, wie WILD sie versteht, nutzt den Produktionsfaktor „Information“ auf allen Ebenen der Wertschöpfung und macht ihn durchgängig nutzbar. Derzeit wird ein System zur kompletten Anlagenvisualisierung getestet. „Dieses könnte uns künftig ermöglichen, den Anlagenstatus in der gesamten Produktionszeit zu visualisieren, um jegliche Störeinflüsse transparent zu machen und Maßnahmen effizienter abzuleiten“, so Mario Pförtl.

Ein stabiler und automatisiert überwachter Prozess spielt zudem in der Teilereinigung eine zentrale Rolle. WILD hat im Zuge einer neu angeschafften Ultraschall-Reinigungsanlage eine Automatisierung inkl. Gesamtanlagenvisualisierung in der Feinreinigung installiert. Sie garantiert eine nachverfolgbare Prozesssicherheit und entsprechende Dokumentation. Welche weiteren Vorteile die neue Reinigungsanlage mit sich bringt, lesen Sie im Bericht „Im Schonwaschgang“ auf Seite 7.



Ihre Ansprechpartner

Mario Pförtl, mario.pfoestl@wild.at

Emmerich Kriegl, emmerich.kriegl@wild.at


 INTERN

DIE ZUKUNFTSANALYSTEN.

▼WILD ▼PHOTONIC

Das interdisziplinäre Business-Development-Team unter der Leitung von CTO Wolfgang Warum erhält Verstärkung durch Martina Trinkel-Rudman und Daniel Pressl.

Innovationen schaffen und mit ihnen das eigene Business immer wieder neu denken. Business Development ist heute ein Bereich, der Entdecker erfordert. Menschen, die mit neuen Ideen und Partnerschaften zukunftsweisende Lösungen für Kunden vorantreiben und so neue Märkte erschließen. Genau das haben sich auch Martina Trinkel-Rudman und Daniel Pressl vorgenommen, die seit kurzem das Business-Development-Team der WILD Gruppe verstärken.

„WILD unterstützt schon heute die großen Player und Senkrechstarter in Hochttechnologie-themen. Das werden wir auch in Zukunft tun. Wir gehen mit offenen Augen unsere Service- und Technologie-Roadmaps entlang, blicken über den Tellerrand und werden so gemeinsam mit unseren Kunden den Weg in neue Technologiefelder und Märkte schaffen“, ist Daniel Pressl überzeugt. Als Doktorand am „Department of Materials Science and Engineering“ am Massachusetts Institute of Technology hat er in den USA gearbeitet und geforscht und im Rahmen zahlreicher internationaler Projekte seinen Wissenshorizont erweitert.

Zurück in Europa begleitete er in den letzten Jahren weltweite Frontrunner-Projekte in Forschung, Entwicklung und Industrie. Zuletzt konzentrierte sich der 38-Jährige auf die Bereiche Produktentwicklung sowie Innovations- und Qualitätsmanagement. „Ich kenne die WILD Gruppe seit langer Zeit und war stets von ihrer innovativen Lösungskompetenz beeindruckt. Jetzt freue ich mich darauf, den

mitgenommenen Spirit aus meiner Erfahrung im Ausland einzubringen und die Wünsche unserer Kunden sowie meine Ideen in strukturierte Bahnen zu lenken, um gemeinsam mit meinen Kollegen neue Wege zu beschreiten.“

Internationale Erfahrung bringt auch Martina Trinkel-Rudman mit. Die Chemikerin hatte unter anderem am Joanneum Research, das seit 50 Jahren Spitzenforschung betreibt, die Gesamtleitung von EU-Forschungsprojekten mit Partnerunternehmen aus der Medizintechnik, Biosensorik und Nanotechnologie über. Zuletzt war sie in Namibia im Bereich Consulting und Projektmanagement tätig. Was sie an ihrer neuen Aufgabe im WILD Business Development fasziniert, sind die Vielfalt und Komplexität der Produkte, die hier entstehen. „Speziell in dieser Bandbreite an Know-how, das auf verschiedenste Zielsegmente und neue Kunden ausgeweitet werden kann, sehe ich die große Stärke der WILD Gruppe“, so die 48-Jährige. Innerhalb des sechsköpfigen Business-Development-Teams sind Martina Trinkel-Rudman und Daniel Pressl ab sofort für das Trendscouting, die Neukundenakquisition sowie die Organisation von Wissenstransfer verantwortlich.

Ihre Ansprechpartner

Martina Trinkel-Rudman, martina.trinkel-rudman@wild.at

Daniel Pressl, daniel.pressl@wild.at

IM SCHONWASCHGANG.

▼WILD

Ein wachsendes Teileaufkommen, mehr Dokumentation und Automatisierung sowie steigende Sauberkeitsanforderungen: Die neue Ultraschall-Reinigungsanlage verkürzt die Reinigungszeit und ist intensiv und schonend zugleich.

Reinigen ist bei der Herstellung komplexer Bauteile zu einem wichtigen Schlüsselprozess und wesentlichen Qualitätskriterium geworden. Sowohl die Anforderungen als auch die Möglichkeiten moderner Reinigungstechniken haben sich in den letzten Jahren massiv geändert. Um die geforderte Prozesssicherheit zu gewährleisten, ist es heute notwendig, dass auch in der Teilereinigung eine entsprechende Überwachung und Dokumentation stattfindet. Zusätzlich spielt das Tempo eine große Rolle. Daher hat WILD in eine neue Ultraschall-Reinigungsanlage investiert, die beide Bereiche optimiert und einen höheren Output für analytisch reine Teile gewährleistet.

„Gerade bei optischen und medizinischen Produkten steigen die Anforderungen an die Bauteilsauberkeit. Das gilt unter anderem für Schneideinheiten, Strahlumlenkungen oder Baugruppen für Massenspektrometer. Diese müssen absolut rückstandsfrei sein“, weiß Teamleiter im Bereich Feinreinigung Manfred Santer. Aufgrund dessen werden sie unter Reinraumbedingungen montiert und auch die neue Reinigungsanlage Elma X-tra pre 550-10-WLT-F-R ist Teil dieses sensiblen Fertigungsbereichs.

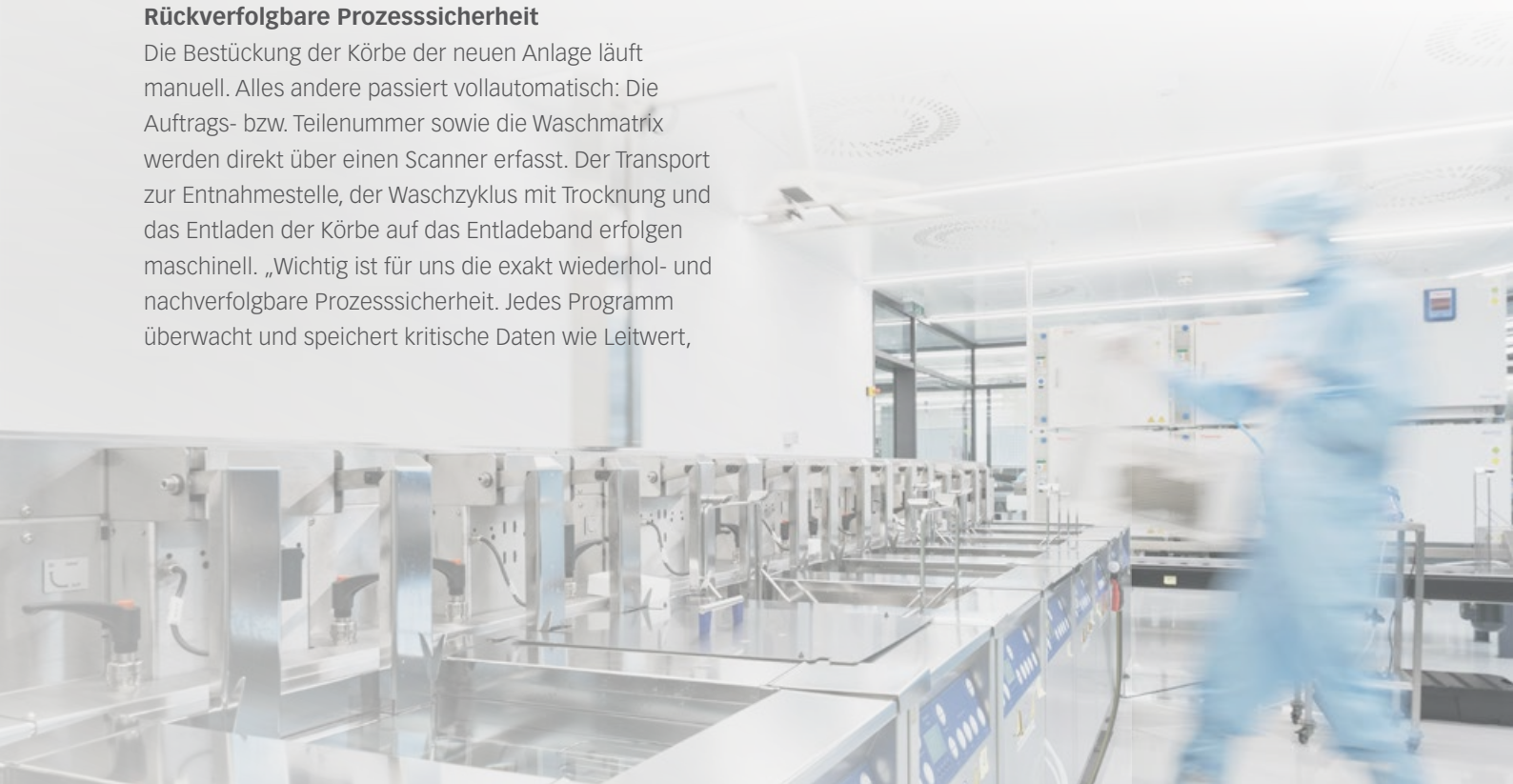
Rückverfolgbare Prozesssicherheit

Die Bestückung der Körbe der neuen Anlage läuft manuell. Alles andere passiert vollautomatisch: Die Auftrags- bzw. Teilenummer sowie die Waschmatrix werden direkt über einen Scanner erfasst. Der Transport zur Entnahmestelle, der Waschzyklus mit Trocknung und das Entladen der Körbe auf das Entladeband erfolgen maschinell. „Wichtig ist für uns die exakt wiederhol- und nachverfolgbare Prozesssicherheit. Jedes Programm überwacht und speichert kritische Daten wie Leitwert,

Temperatur, Ultraschallintensität und Waschzeit, sodass wir für jeden Kunden die von ihm geforderte Dokumentation bereitstellen und bei Bedarf sofort reagieren können,“ erklärt Santer.

99 individuelle Waschprozesse

Auf der neuen Anlage sind 99 Waschprozesse programmierbar, die je nach Kundenanforderung und Materialien variieren können. Ein Waschprogramm dauert ca. 20 Minuten und es können mehrere parallel laufen. Die Anlage errechnet automatisch, wann das nächste Programm startet. Dadurch deckt sie eine extreme Teilevielfalt ab. Die Teilegrößen liegen bei 5 x 5 x 5 Millimetern bis hin zu 430 x 260 x 230 Millimetern. Viele der zu reinigenden Werkstücke weisen außerdem hochkomplexe Geometrien wie kleinste Bohrungen auf und sind aus unterschiedlichen Materialien gefertigt – von Aluminium, Edelstahl bis hin zu Keramik und verschiedenen Kunststoffen. Auch bei Teilen mit diversen Oberflächenvorbehandlungen (Elox, Nickel, SurTec...) erreicht WILD die geforderte Partikel- und Analytik-Reinheit.



PRODUKTION

ALLES ANDERE ALS MONOTON.

WILD

Die WILD Technologies zeigt, wie One-Piece-Flow Produktivitätssteigerung und erhöhte Mitarbeitermotivation verbindet.

Proaktivität und Eigeninitiative sind Schlüsselqualifikationen in der modernen Fertigung. Mitarbeiter der WILD Technologies haben zuletzt beides eindrucksvoll unter Beweis gestellt. Sie haben mit dem im Rahmen einer Green-Belt-Schulung erworbenen Wissen eine Strategie zur Fertigungsoptimierung entwickelt und sich dabei die Frage gestellt: Wie fertigt man mehr Bauteile in der gleichen Zeit mit weniger Mitarbeitern und auf weniger Raum? Ihre Antwort darauf: Durch die Umstellung auf One-Piece-Flow.

Ausgehend von einer Value Stream Map und den daraus abgeleiteten Potenzialen hat das Team die Produktion von Kopfhörerkapseln auf diese Form der Fertigung umgestellt. Mit Erfolg. „Die Linie für einen koreanischen Kunden, die seit Ende 2018 alles andere als monoton läuft, hat sich bewährt. In Zahlen ausgedrückt spricht die Veränderung

eine deutliche Sprache: Da die Datumsmarkierung auf dem Produkt nun automatisiert erfolgt, wurde die Dauer dieses Arbeitsschritts um 90 % reduziert. Durch die Zusammenlegung von weiteren Arbeitsschritten konnten die Wege deutlich verkürzt und die benötigte Fläche von 34 auf weniger als 18 m² reduziert werden“, so Tobias Knoop, Managing Director WILD Technologies. Außerdem hat sich die Ergonomie deutlich verbessert und es herrscht mehr Übersichtlichkeit.

„All diese Faktoren schlugen sich schnell in einer optimierten Qualität und Durchlaufzeit pro Produkt nieder. Deshalb haben wir im Juni eine zweite Montagelinie für ein Tischstativ auf One-Piece-Flow umgestellt“, erläutert Knoop. Weitere sollen folgen und auch hier werden die gewonnenen Erkenntnisse aus dieser Mitarbeiterinitiative einfließen.

Impressum

Medieninhaber, Herausgeber, Verleger: WILD GmbH,
Wildstraße 4, 9100 Völkermarkt,
T +43 4232 2527-0, Fax-DW 218, E-Mail: sales@wild.at
Für den Inhalt verantwortlich: CEO Josef Hackl, CTO Wolfgang Warum
Redaktion: Pressestelle WILD, Andrea Patterer & Sabine Salcher
Grafik & Gestaltung: STERNENKLAR GMBH
Fotos: WILD, Photonic, istockphoto

Die WILD Gruppe

Zur WILD Gruppe gehören die Marken WILD mit Standorten in Völkermarkt, Wernberg und Trnava/Slowakei sowie Photonic mit Sitz in Wien. Ihre 451 hochqualifizierten Mitarbeiter sind überall dort gefragt, wo es auf Präzision und Verlässlichkeit ankommt und Innovationen stattfinden.