

ivii

A MEMBER OF KNAPP GROUP



Künstliche Intelligenz in der Lohnfertigung

Fachkräftemangel ausgleichen,
Qualität steigern.

22

Lagerkennzeichnung

50

RFID im Handel

37

IoT-Lösungen



Ein Praktiker und ein Visionär auf Erfolgskurs

Links: Reinhard Trippacher, Geschäftsleiter bei RIKA BLECHKOMPONENTEN. Rechts: Peter Stelzer, CEO der ivii GmbH (100% Tochter der KNAPP AG).



Künstliche Intelligenz in der Lohnfertigung

Wie Sie den Fachkräftemangel ausgleichen und die Qualität steigern

Im anhaltenden Kampf gegen den Fachkräftemangel und für steigende Qualitätsanforderungen wird Künstliche Intelligenz (KI) als das nächste große Ding in der Lohnfertigung angepriesen. Das sagen Visionäre. Aber brauchen wir KI wirklich? Das fragen Praktiker. Zwei Männer geben schonungslos Einblick zu einem der heißesten Trends in der Branche.

Reinhard Trippacher und Peter Stelzer sind zwei Unternehmer, die auf unterschiedlichen Seiten stehen und doch die gleichen Ziele verfolgen. Nämlich den sich verändernden Herausforderungen in der industriellen Produktion bestmöglich zu begegnen.

Markt im Wandel

Qualifizierte Mitarbeiter fehlen:

Laut einer Studie (EY Mittelstandsbarmeter, 2022) haben 4 von 5 Unternehmen Schwierigkeiten, die erforderlichen, ausgebildeten Mitarbeiter zu bekommen. Tendenz steigend.

Elisabeth Gruber



ivii GmbH

Gewerbeparkstr. 17
A-8143 Dobl bei Graz
sales@ivii.eu | www.ivii.eu

„Der Arbeitsmarkt in unserer Region ist leergefegt. Fachkräfte finden wir hier nicht“, bestätigt Reinhard Trippacher, Geschäftsleiter der RIKA BLECHKOMPONENTEN in Micheldorf (Österreich). „Das Unternehmen gehört zu den Marktführern im Bereich der Lohnfertigung von Blechteilen und braucht für weiteres Wachstum qualifizierte Mitarbeiter.“

Steigende Qualitätsanforderungen:

„Die wachsende Komplexität und Vielfalt von Produkten sowie Forderungen wie Just-in-Sequence Delivery sind keine Seltenheit mehr. Der Druck auf Unternehmen sowie deren Mitarbeiter steigt.“ Trippacher ist nicht nur Chef, er ist auch Partner und Mentor seiner Leute. „Ich möchte, dass meine Leute nach der Arbeit mit der Gewissheit nach Hause gehen, alles richtig gemacht zu haben. Und sich keine Sorgen darüber machen, ob sie etwas

übersehen haben. Diesen Kopfstress will keiner“. Erschwert wird die Situation zusätzlich dadurch, dass die „Baby Boomer Generation“ in Richtung Ruhestand marschiert; und mit ihnen auch deren Wissen in Produktions- und Qualitätssicherungsprozessen in Betrieben verloren geht.

Eine Innovation, die Sinn macht

Peter Stelzer ist CEO der ivii GmbH, einem österreichischen Unternehmen, das sich der Produktentwicklung verschrieben hat. Er und sein Team haben für die produzierende Industrie ein preisgekröntes System entwickelt, das mittlerweile auch bei RIKA BLECHKOMPONENTEN erfolgreich im Einsatz ist.

Alles begann mit einer Vision:

„ivii startete als einfaches Software-Unternehmen, spezialisiert auf Bild-

verarbeitungs-Lösungen für die Logistik-Industrie. Bald jedoch war klar, dass wir mehr anbieten müssen, um mit den großen Jungs da draußen konkurrieren zu können. Gerade auch für die produzierende Industrie musste es etwas Einzigartiges sein, etwas, das uns von der Masse abhebt, und unseren Kunden das Gefühl gibt, das bestmögliche Produkt zu erhalten“, sagt Stelzer rückblickend.

ivii (sprich: eiwi) ist ein Unternehmen, das sich durch seinen furchtlosen Ansatz in der Produktentwicklung auszeichnet. Als Spin-Off der KNAPP AG wagt es, anders zu sein. Es wurde darauf aufgebaut, die traditionelle Art, Dinge zu tun, in Frage zu stellen. Aus diesem Grund gelang einem Team bestehend aus Technologen, Experten für maschinelles Lernen und Designern eine bahnbrechende Innovation: Die Entwicklung des ivii smartdesk, einem intelligenten Montagearbeitsplatz.

1. Herausforderung: Qualifizierte Mitarbeiter finden

Bewerber ohne fachspezifische Qualifikation sind ab sofort willkommen, denn: Die erforderliche Qualifizierung erfolgt durch den ivii smartdesk. Einfach. Schnell. Und ohne die üblich langen Einschulungszeiten. Neue beginnen sofort zu arbeiten. Erforderliches Wissen wird digital Schritt für Schritt zur Verfügung gestellt. Das Herzstück des Systems ist die von ivii entwickelte und in den Montagearbeitsplatz integrierte ivii iriis: Modernste Sensortechnologie mit KI on the edge. Diese Technologie leitet Mit-



arbeiter an, prüft manuelle Schritte im Montage- bzw. Assemblierungsprozess in Echtzeit und gibt unmittelbar Feedback. Wurde alles richtig gemacht, gibt das System den nächsten Arbeitsschritt frei. Passieren Fehler, sind diese zuerst nach Anleitung zu korrigieren. Erst nach Behebung kommt man weiter. So wird sichergestellt, dass die Arbeit korrekt durchgeführt wird.

Mit dem ivii smartdesk hat man als Unternehmen Zugriff auf einen weit größeren Pool an zukünftigen Mitarbeitern. „Mit unserem Tool ist es für jedermann möglich, in kürzester Zeit und mit geringem Aufwand komplexe Aspekte der Auftragsfertigung fehlerfrei zu beherrschen,“ ist Stelzer

überzeugt. Und fügt augenzwinkernd hinzu: „Die Bedienung ist so einfach wie die einer App. Und macht mindestens genauso Spaß“.

2. Herausforderung: Steigerung der Qualität und Flexibilität

Neue Baugruppen und individuelle Produktanpassungen können die Mitarbeiter innerhalb kurzer Zeit selbst dem ivii smartdesk beibringen. Diesen Vorgang bezeichnet man als Teach-In. Dafür ist keine KI-Expertise erforderlich. Das System sieht zu und lernt, worauf zu achten ist. Spezielle Prüfregionen werden markiert, Fehlermerkmale trainiert. Je nach Komplexität des Bauteils dauert das Einlernen nicht länger als 10 Minuten. Danach kann das



»» Der Einsatz eines einfachen und intuitiven Systems in der Auftragsfertigung ist für Produktionsunternehmen eine große Erleichterung. Es führt den Mitarbeiter, überprüft die Qualität während des gesamten Arbeitsprozesses und leitet bei Bedarf sofort Korrekturen ein,“ ist Ruth Deimbacher, Projektmanagerin bei ivii, überzeugt.





System die Qualität der Produkte an jedem Arbeitsplatz prüfen und validieren. Standortunabhängig. Dies führt zu einer höheren Qualität, einem gleichmäßigeren Output und einer größeren Flexibilität in der gesamten Produktionsstätte. Dieses Prinzip des Anlernens und Abrufens unterstützt die Null-Fehler-Strategie und Qualitätssteigerung.

Ausgezeichnet als "Produkt des Jahres 2021"

Der ivii smartdesk wurde von der Fachjury der LogiMAT Messe als bestes Produkt des Jahres 2021 ausgezeichnet. Er überzeugte durch seine intelligente Montage-Unterstützung und die Einfachheit in der Bedienung.

Best Practice

(Lifehack mit Reinhard Trippacher)

„Dies ist meine Geschichte und Erfahrung mit dem ivii smartdesk,“ erzählt Trippacher. „Ich habe ihn nicht wegen seiner KI-Fähigkeiten gekauft, sondern einfach, weil wir auf der Suche nach einer neuen und besseren Möglichkeit waren, Montagearbeiten fehlerfrei durchzuführen. Ich begleite RIKA schon seit mehr als 30 Jahren und habe den Beruf hier von der Pike auf gelernt. Früher bin ich, wenn Not am Mann war,



auch Gabelstapler gefahren. Was hat uns all die Jahre vorwärtsgetrieben? Engagement für unsere Kunden und das ständige Bemühen, ein attraktiver Arbeitgeber zu sein. Innovation und Kreativität sind für jedes Unternehmen unverzichtbar. Wir suchten nach einer Lösung, mit der wir Teile einfach und fehlerfrei zu einer Baugruppe assem-

Herausforderungen der produzierenden Industrie/ Lohnfertiger

- Fachkräftemangel
- Qualitätssicherung
- Kostendruck
- Wettbewerbsfähigkeit

Gründe für einen zögerlichen Einsatz von KI basierten Montagearbeitsplätzen in Unternehmen

- Fehlende Kompetenzen der Mitarbeiter
- Komplexe Bedienung
- Ungewissheit, ob sich der Einsatz rechnet
- Investitionsrisiko

ivii smartdesk als Gamechanger

- Fachspezifische Qualifizierung erfolgt während des Arbeitsprozesses
- Keine Vorkenntnisse erforderlich
- Teure Einschulungen entfallen
- Einfache, intuitive Bedienung
- Fehlerkosten sinken
- ROI wird sichergestellt
- Kein Investitionsrisiko
- Verschiedene Finanzierungsmodelle
- Gemeinsam stellen wir vor Kauf sicher, dass die Kundenanforderungen erfüllt sind

blieren können, ohne uns viel Gedanken über die genaue Funktionsweise des Systems machen zu müssen. Und ohne dafür bei uns im Betrieb Experten beschäftigen zu müssen. Uns ist wichtig, kontinuierlich höchste Qualität liefern zu können. Punkt.“

Der Rest ist Geschichte

„Anfangs standen wir dieser neuen ivii Technologie neugierig als auch skeptisch gegenüber. Wir wussten nicht, wie das ganze System arbeitet und ob es das leistet, was wir brauchen. Hinzu kamen dann tatsächlich in der Umsetzung ein paar technische Herausforderungen für ivii. Habe ich den Kauf bereut? Keinesfalls. Für mich persönlich ist ivii der Beweis dafür, wie Automatisierung mit künstlicher Intelligenz funktioniert und das Arbeitsleben unserer Mitarbeiter verbessern kann.“



» Nach der Einführung des neuen Systems sind visuelle Stichprobenkontrollen nicht mehr notwendig. Jede einzelne Baugruppe wird vom ivii smartdesk qualitätsgeprüft und dokumentiert. Das gibt unseren Mitarbeitern und Kunden Sicherheit und die Gewissheit, dass bei uns auf Qualität geachtet wird.

Ernst Schwarzenbrunner, Leitung Arbeitsvorbereitung bei RIKA BLECHKOMPONENTEN

Immer einen Schritt voraus

„Innovation ist für uns so wichtig, dass wir manchmal nicht nur unseren Marktbegleitern, sondern auch uns selbst einen Schritt voraus sind“, schmunzelt Trippacher. „Das treibt uns ständig an und fordert uns, für unsere Mitarbeiter attraktiv und für unsere Kunden flexibel zu bleiben.“

Die Reise geht weiter

„Wir beobachten laufend die Signale aus unserem Markt. Wir fragen uns, was fehlt, was möglich ist und wie wir gemeinsam unsere Kunden bestmöglich bedienen können. Und dann setzen wir es in die Tat um. Das kann bedeuten, dass sich - wie im Fall von ivii - ich mich als Praktiker mit einem echten Visionär, Peter Stelzer, zu einem Zeitpunkt auf eine Reise begeben, zu dem noch nicht ganz klar ist: Erreichen wir gemeinsam unser Ziel?“ Rückblickend kann man den Beginn unserer Reise unter das Motto stellen: „Ein Praktiker und ein Visionär freuen sich auf ein großes Abenteuer“. Denn es war ein großes und ein erfolgreiches Abenteuer. Das Beste an der Zusammenarbeit mit ivii ist, dass das Unternehmen sein Produkt auf der Grundlage des Feedbacks von Kunden wie uns ständig verbessert. Unsere Reise ist noch nicht zu Ende. Wir werden sehen, was wir gemeinsam an erstaunlichen Ergebnissen für uns in Zukunft noch erreichen

können,“ so Trippacher. „Uns ist es wichtig, unseren Kunden kontinuierlich höchste Qualität zu liefern. Mit ivii als

Partner können wir diese Ansprüche bestens erfüllen.“

ident

12 Gründe für den Einsatz eines KI-Systems bei RIKA BLECHKOMPONENTEN

- Einfaches Einlernen und Abrufen: Erfahrene RIKA Mitarbeiter trainieren den ivii smartdesk ohne KI-Expertise.
- Der Wissenstransfer erfolgt arbeitsplatz- bzw. standortunabhängig.
- Qualification as a Service: Intelligenter Ausgleich des Fachkräftemangels. Die fachspezifische Qualifizierung von Mitarbeitern erfolgt automatisch im Arbeitsprozess. Lange Einschulungszeiten entfallen.
- Die Dokumentation aller Arbeitsschritte erfolgt automatisch.
- Produktionsspitzen, Urlaubssaison und krankheitsbedingte Ausfälle können unkompliziert mit Leiharbeitern abgedeckt werden.
- Rasche Anpassung an Kundenanforderungen wie kleine Losgrößen, Customizing oder Sequence Delivery. Die für RIKA so wichtige Flexibilität den Kunden gegenüber.
- Von der Stichproben zu 100% Qualitätskontrolle.
- Stressreduktion für Qualitätsprüfer, Produktionsleitung und Mitarbeiter.
- Reduktion von Fehlerkosten.
- Unabhängigkeit vom Produkt-Hersteller, da selbstlernendes Tool.
- Investition in eine Zukunftstechnologie.
- Unternehmen bleibt wettbewerbsfähig und kann weiterwachsen.

RIKA BLECHKOMPONENTEN

Mit seinem Anspruch immer nur erste Qualität zu liefern, hat RIKA erfolgreich den Weg von einer Schlosserei hin zu einem Marktführer in der Lohnfertigung geschafft. Das Unternehmen produziert komplexe Blechform- und Konstruktionsteile aus Aluminium, Edelstahl- und Stahlblech. Seine 212 Mitarbeiter verarbeiten etwa 13.500 t Material pro Jahr, Tendenz steigend. Ohne auf modernste Technologien und Betriebsmittel zu setzen, wäre dies nicht zu bewältigen.



Das *ident* Abo! Sichern Sie sich ihre Vorteile!

1. Ganzjährige, unkomplizierte Belieferung

Wir liefern Ihnen alle Ausgaben der *ident* direkt ins Haus. 6 Ausgaben plus das *ident* PRODUKTE und das JAHRBUCH, so bleiben Sie immer aktuell informiert.

2. Aktuelle Produkt- und Branchennews

Mit der *ident* erhalten Sie kompetent aufbereitete Anwendungsberichte, aktuelle Fachinformationen, ausführliche Produktbeschreibungen und Branchennews aus dem gesamten Bereich der Automatischen Identifikation und Digitalisierung.

3. Branchenübergreifende Informationen

Die *ident* verbindet branchenübergreifend Informationen aus Wissenschaft, Industrie und Anwendung.

4. *ident* MARKT – Das Anbieterverzeichnis

Der *ident* MARKT ist als Anbieterverzeichnis der direkte Draht zu Unternehmen und Produkten aus der Branche.

ident Abonnement

Bitte liefern Sie mir ab sofort die *ident* zum Abo-Preis von € 90,- im Jahr inkl. MwSt., zzgl. Versandkosten (= 6 Ausgaben, *ident* PRODUKTE und das JAHRBUCH). Das Abo verlängert sich nur dann um ein Jahr, wenn es nicht 8 Wochen vor Ablauf des Bezugsjahres gekündigt wird.

Firma:

Name:

Vorname:

Position:

Branche:

E-Mail:

Straße/Postfach:

PLZ/Ort:

Datum/1. Unterschrift:

Garantie: Diese Vereinbarung kann innerhalb von 10 Tagen schriftlich bei der Ident Verlag & Service GmbH widerrufen werden.

Datum/2. Unterschrift:

Sie zahlen erst nach Erhalt der Rechnung oder per Bankeinzug:

Kontonummer:

Bankinstitut/BLZ:

Impressum

ident – Das Magazin für Automatische Identifikation & Digitalisierung

Es erscheinen 6 Ausgaben, *ident* Produkte und ein Jahrbuch pro Jahr.

Offizielles Organ der AIM-D e. V.

Herausgeber:

Ident Verlag & Service GmbH
Durchstraße 75, 44265 Dortmund, Germany
Tel.: +49 231 72546092, Fax: +49 231 72546091
E-Mail: verlag@ident.de, Web: www.ident.de

Redaktion Magazin und Internet

Chefredakteur
Dipl.-Ing. Thorsten Aha (verantwortlich)
Durchstr. 75, 44265 Dortmund, Germany
Tel.: +49 231 72546090, Fax: +49 231 72546091
E-Mail: aha@ident.de

Redaktionsteam:

Tim Rösner
Prof. Dr.-Ing. Klaus Krämer

Anzeigenleiter:

Bernd Pohl,
Tel.: +49 6182 9607890, Fax: +49 6182 9607891
E-Mail: pohl@ident.de

Abo-/Leserservice/Verlag:

Tel.: +49 231 72546092, Fax: +49 231 72546091
E-Mail: verlag@ident.de

Redaktionsbeirat:

Peter Altes, Geschäftsführer AIM-D e.V.
Prof. Dr.-Ing. Rolf Jansen, IDH des VVL e.V.
Bernhard Lenk
Heinrich Oehlmann, Eurodata Council
Prof. Dr. Michael ten Hompel, Fraunhofer IML
Frithjof Walk, Vorstandsvorsitzender AIM-D e.V.

Gestaltung und Umsetzung:

RAUM X – Agentur für kreative Medien
Ranja Ristea-Makdisi, Stefan Ristea GbR
Huckarder Str. 12, 44147 Dortmund
Tel.: +49 231 847960-35,
E-Mail: mail@raum-x.de, Web: www.raum-x.de

Herstellung:

Strube OHG, Stimmerswiesen 3, 34587 Felsberg

Bezugsbedingungen:

Jahresabonnement Euro 80,- und Einzelheft außerhalb des Abonnements Euro 14,- zuzüglich Versandkosten, inkl. 7% MwSt. Ausland auf Anfrage. Das Abonnement verlängert sich jeweils um ein weiteres Jahr, falls nicht 8 Wochen vor Ende des Bezugsjahres die Kündigung erfolgt ist. Bestellungen beim Buch- oder Zeitschriftenhandel oder direkt beim Verlag: ISSN 1432-3559 *ident* MAGAZIN, ISSN 1614-046X *ident* JAHRBUCH

Presserechtliches:

Die Zeitschrift und alle in ihr enthaltenen einzelnen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urhebergesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronische Systeme. Der Verlag gestattet die Übernahme von Texten in Datenbestände, die ausschließlich für den privaten Gebrauch eines Nutzers bestimmt sind. Die Übernahme und Nutzung der Daten zu anderen Zwecken bedarf der schriftlichen Zustimmung durch die Ident Verlag & Service GmbH.

Mit Namen gekennzeichnete Artikel geben die Meinung des jeweiligen Autors wieder und decken sich nicht notwendigerweise mit der Auffassung der Redaktion. Die Redaktion behält sich vor, Meldungen, Autorenbeiträge und Leserbriefe auch gekürzt zu veröffentlichen.

Die *ident* Redaktion und die Ident Verlag & Service GmbH übernehmen trotz sorgfältiger Beschaffung und Bereitstellung keine Gewähr für die Richtigkeit, Vollständigkeit oder Genauigkeit der Inhalte. Für den Fall, dass in *ident* unzutreffende Informationen veröffentlicht oder in Programmen oder Datenbanken Fehler enthalten sein sollten, kommt eine Haftung nur bei grober Fahrlässigkeit oder Vorsatz des Verlages oder seiner Mitarbeiter in Betracht.

Alle Anbieter von Beiträgen, Fotos, Illustrationen stimmen der Nutzung in der Zeitschrift *ident*, im Internet und auf CD-ROM zu. Alle Rechte einschließlich der weiteren Vervielfältigung zu gewerblichen Zwecken, liegen bei der Ident Verlag & Service GmbH. Für unverlangt eingesandte Manuskripte und Fotomaterial wird keine Haftung übernommen und können von der Redaktion nicht zurückgesandt werden.

Geschützte Marken und Namen, Bilder und Texte werden in unseren Veröffentlichungen in der Regel nicht als solche kenntlich gemacht. Das Fehlen einer solchen Kennzeichnung bedeutet jedoch nicht, dass es sich um einen freien Namen, ein freies Bild oder einen freien Text im Sinne des Markenzeichnungsrechts handelt.

Rechtliche Angaben:

Erfüllungsort und Gerichtsstand ist Dortmund, Ust-IdNr. DE230967205
Amtsgericht Dortmund HRB 23359, Geschäftsführer Thorsten Aha

ident und *ident.de* sind eingetragene Marken der Ident Verlag & Service GmbH. 2023 © Copyright by Ident Verlag & Service GmbH. Alle Rechte vorbehalten.

Ident Verlag & Service GmbH
Durchstraße 75
44265 Dortmund, Germany

Tel.: +49 231 72546092
Fax: +49 231 72546091
E-Mail: verlag@ident.de