

# profil

Das Progroup Magazin

AI Impact: Insight. Innovation.  
Interaction. Impatto dell'IA. Insight.  
Innovazione. Interazione.  
**AI Impact: Insight. Innovation.**  
**Interaktion.** Impact umělé  
intelligence: Insight. Inovace.  
Interakce. Impact de l'IA : Insight.  
Innovation. Interaction. Tak działa AI.  
Insight. Innowacja. Interakcja.

AI Impact: Insight. Innovation.  
Interaction. Impatto dell'IA: Insight.  
Innovazione. Interazione.

**AI Impact: Insight. Innovation.**

**Interaktion.** Dopad umělé  
intelligence: Insight. Inovace.

Interakce. Impact de l'IA : Insight.

Innovation. Interaction. Tak działa AI:  
Insight. Innowacja. Interakcja.

**„Künstliche Intelligenz ist  
der natürlichen Dummheit  
nicht gewachsen.“**

*Anonym*

**An dieser Stelle steht  
üblicherweise ein Vorwort, das  
Sie auf die aktuelle PROFIL-  
Ausgabe einstimmt. Dieses Mal  
haben wir etwas Besonderes  
für Sie vorbereitet, um Sie  
auf das Leitthema der neuen  
Ausgabe einzustimmen.  
Unser CEO Maximilian Heindl  
begrüßt Sie persönlich – als  
digitaler Avatar. Scannen Sie  
einfach den QR-Code in Ihrer  
bevorzugten Sprache und  
lassen Sie sich überraschen.  
Wir wünschen Ihnen viel  
Freude und Inspiration mit  
der neuen PROFIL.**

Italienisch

Englisch

Polnisch



**Deutsch**

---

Französisch

Tschechisch



# IN HALTS VER ZEICH NIS

<b>1.1 Auf dem Weg zur nächsten Branchenrevolution?</b> JH Holding, die neue Denkfabrik in der Südpfalz. _____	14
<b>1.2 Die Superkraft der Industrie 4.0</b> Machine Learning verbessert Effizienz, Qualität und Nachhaltigkeit. _____	20
<b>1.3 Mit Anomalie-Erkennung zu mehr Effizienz</b> Wie KI die Instandhaltung optimiert. _____	22
<b>1.4 Market Intelligence bietet Nutzern echten Mehrwert</b> Mit fundierter Marktanalyse zum Erfolg. _____	26

**Editorial** \_\_\_\_\_ 3

## **Vom Hype zum Handeln**

Maximilian Heindl rät beim Einsatz von KI zu Besonnenheit und sachlicher Analyse. \_\_\_\_\_ 6

## **Good News**

Positive Nachrichten aus Wirtschaft, Branche und der Progroup-Welt. — 10

**Ausblick** \_\_\_\_\_ 50

**Impressum** \_\_\_\_\_ 51

VI  
SI  
ON



42



46

# MIS SI ON

- 2.1 Keine Angst vor den Großen**  
Die Josef Schulte GmbH setzt bei KI auf die Vernetzung im Mittelstand. \_\_\_\_\_ **30**
- 2.2 Tipps und Tricks**  
Praktische Tipps und Tricks zur Nutzung von generativer KI. \_\_\_\_\_ **32**
- 2.3 „Heute starten, nicht warten!“**  
Anja Körber über die KI-Strategie der Otto-Group und die Entwicklung eines KI-Assistenten. \_\_\_\_\_ **36**
- 2.4 Frag mal die KI**  
Spannendes KI-Entwicklungsprojekt bei Progroup. \_\_\_\_\_ **38**

- 3.1 Wir brauchen enge Kooperationen**  
Vinzenz Heindl plädiert für einen Schulterschluss zwischen Familienunternehmen, um die Chancen von KI zu nutzen. \_\_\_\_\_ **42**
- 3.2 Die Zukunftsmacher**  
Progroup-Mitarbeiter im Gespräch. \_\_\_\_\_ **46**
- 3.3 Progroup fragt – Mädchen antworten**  
Worauf es jungen Frauen bei der Berufswahl ankommt und wie sie über KI denken. \_\_\_\_\_ **48**

# EMO TI ON



**KÜNSTLICHE INTELLIGENZ**

**VOM HYPE**

**ZUM**

**HANDELN**

**Die digitale Transformation ist in vollem Gange und innovative KI-Lösungen haben das Potenzial, den Arbeitsalltag erheblich zu verändern. Dem stimmt Maximilian Heindl, CEO von Progroup, zu, warnt aber gleichzeitig davor, KI für das Allheilmittel zu halten. Er rät zu mehr Besonnenheit im Umgang mit KI und einer sachlichen Analyse der potenziellen Einsatzformen.**

**Herr Heindl, im Studium haben Sie sich schon mit Schwarmintelligenz beschäftigt. Worum ging es damals?**

**Maximilian Heindl:** Es ging um die Frage, wie ein Schwarm kleiner Roboter auf Basis von Algorithmen nicht nur das eigene Verhalten optimieren, sondern diese Information an die anderen Roboter weitergeben kann. Es war sehr spannend zu beobachten, wie sich ein bestimmtes Verhalten scheinbar aus dem Nichts entwickelt, über die gesamte Population der Roboter ausbreitet und der Verbund so gemeinsam lernt.

**Seitdem hat sich das Thema künstliche Intelligenz rasant weiterentwickelt. Welchen Stellenwert hat es inzwischen aus Ihrer Sicht?**

Man muss klar differenzieren. Bei vielen Themen, die landläufig unter diesem Schlagwort KI subsumiert werden, handelt es sich gar nicht um KI. Es geht vielmehr um Fragestellungen, die mit klassischen, deterministischen Algorithmen gelöst werden können. Das Prinzip wird vom Programmierer vorgegeben. Die Lösung bleibt nachvollziehbar. Konkrete Beispiele aus unserem Produktionsalltag sind die Warenflusssteuerung und die Verschnittoptimierung. Hier kann man ganz ohne KI mit mathematischen Berechnungen das richtige Ergebnis ermitteln. Ähnlich ist es bei kaufmännischen Prozessen, beispielsweise der Automatisierung der Bezahlprozesse.

Hier geht es weniger um mathematische Berechnungen als um Mustererkennung. Mithilfe derartiger technologischer Entwicklungen können wir die Effizienz und Wettbewerbsfähigkeit steigern.

**Und wo ist für Sie die Grenze zur KI?**

Künstliche Intelligenz ist für mich, wenn die Schritte zum Ergebnis nicht von einem Menschen durchdacht und vorgegeben werden. Dabei handelt es sich um ein Modell, das mit vielen Daten gefüttert und permanent trainiert wird und das daraus dann eigenständige Schlüsse zieht.

**Das ist eine sehr enge Definition. Wo sehen Sie Ansatzpunkte für den Einsatz der KI bei Progroup?**

Ich denke, die Definition ist nicht eng, sondern präzise. Und das ist wichtig, denn nur, wenn wir genau wissen, worüber wir reden, können wir überzeugende Lösungen für die Praxis entwickeln.

„Das volle Potenzial von KI und anderen Technologien entfalten wir nur gemeinsam.“

Maximilian Heindl

Ich bin überzeugt, dass gerade wir als Familienunternehmen die Möglichkeiten von KI und anderen Technologien nutzen können und müssen. Das volle Potenzial entfalten wir nur gemeinsam – indem wir unser Wissen miteinander teilen und ein starkes Netzwerk bilden.

Ein großer Anwendungsbereich ist daher das Wissensmanagement. Wie jedes andere Unternehmen sammelt auch Progroup sehr viele Informationen in allen möglichen Formaten. Gleichzeitig gibt es sehr erfahrene Kollegen, die einen Großteil ihres Wissens eben nicht digitalisiert, sondern im Kopf haben – also Wissensträger im besten Sinne des Wortes. Dieses Know-how zu erhalten, es mit den vorhandenen digitalen Informationen zu verbinden und es für alle im Unternehmen – und in Teilen auch für Kunden – zugänglich zu machen, ist ein spannendes Einsatzgebiet. KI-basierte Anwendungen können hier zu Erkenntnissen führen, die Menschen aufgrund der Vielzahl und der unzähligen Korrelationen der Daten gar nicht mehr gewinnen können. Nehmen Sie die Instandhaltung: Denkbar wäre, dass KI-Tools komplexe Ausfallmuster frühzeitig erkennen, und zwar, ohne dass ein Ingenieur im Vorfeld sämtliche Möglichkeiten antizipieren musste. Die KI-Lösung wirkt in diesem Fall wie ein Beschleuniger, der uns hilft, riesige Effizienzgewinne zu erzielen. Und das ist auch in vielen anderen Bereichen eines Unternehmens denkbar.

**Das hört sich sehr verlockend an. Auf der anderen Seite können aber auch große Schäden entstehen, wenn die Entscheidungen der KI kritiklos übernommen werden.**

Ja, das ist richtig, denn eine KI-Lösung ist wie eine Black Box. Von außen ist nicht vollständig nachvollziehbar, was sie macht und wie sie zu ihrer Entscheidung kommt. Das ist Chance und Risiko zugleich. Im Idealfall bekomme ich ein Ergebnis, das mir große Wettbewerbsvorteile sichert. Im Worst Case kostet die von der KI getroffene Entscheidung viel Geld. Insgesamt überwiegen aber eindeutig die Vorteile, denn es ist ja gerade der Charme der KI, dass sie Probleme anders löst als die Experten und dass sie dadurch auch mal zu völlig unerwarteten Lösungen kommt. Aber wir müssen die Ergebnisse immer kritisch hinterfragen und eine fundierte fachliche Prüfung und Folgenabschätzung durch Experten im Unternehmen durchführen. Das führt dazu, dass das Know-how unserer Mitarbeitenden für den erfolgreichen Einsatz von KI noch relevanter wird. Mir ist es wichtig, den Begriff KI zu entmystifizieren. Sie kann uns zwar dabei unterstützen, bessere Entscheidungen zu treffen und komplexe Probleme zu lösen, aber sie kann uns nicht das Denken abnehmen.

**Um gemeinsam mit Ihren Kunden auch in Zukunft den Markt erfolgreich zu gestalten, müssen Daten ausgetauscht und auf einer Plattform zur Verfügung gestellt werden. Welchen Beitrag kann KI dazu leisten?**

Künstliche Intelligenz ist nicht die Antwort auf jede Fragestellung. Ich glaube nicht, dass sie das Schnittstellenthema

„Künstliche Intelligenz ist nicht die Antwort auf jede Fragestellung.“

Maximilian Hoindl

ad hoc lösen kann. Das bedarf des direkten Austauschs aller Beteiligten und Konsenses über die Ziele und Einsatzbereiche der Daten. Interessant wird KI dann, wenn es an die Auswertung der Daten geht. Also um die Frage, wie man das Wissen intelligent nutzbar macht und teilt.

**Neben der Vernetzung mit den Kunden ist die Vernetzung der Maschinen und Werke ein weiterer wichtiger Einsatzbereich von KI. Machine Learning und Internet of Things (IoT) werden hier häufig genannt. Wie schätzen Sie diese Bereiche ein?**

IoT und Machine Learning sind wichtige Grundlagen für KI-Lösungen. Durch die Vernetzung der Maschinen und Anlagen können riesige Datenmengen gesammelt und analysiert werden. Daraus ergeben sich dann konkrete Modelle, mit denen die KI-Anwendungen trainiert werden.

**Wo steht Progroup?**

Wir sind Technologieführer in unserer Branche. Diese Position verdanken wir auch der konsequenten Vernetzung unserer Anlagen. Dadurch haben wir Zugriff auf zahlreiche Informationen, die wiederum Grundlage für unsere Innovations-, Digitalisierungs- und Nachhaltigkeitsstrategie sind, an der wir mit Hochdruck arbeiten. Sie übersetzen die Unternehmensstrategie auf konkrete Handlungsfelder und geben klare Leitlinien vor, an denen sich das gesamte Unternehmen orientieren kann. Wir haben in all diesen Bereichen schon viel erreicht, sind aber keinesfalls am Ziel. Hier gibt es noch einige Potenziale zu heben. Deshalb haben wir zusammen mit dem Fraunhofer-Institut und weiteren Partnern das Projekt „Fabrik der Zukunft“ gestartet.

**Was verbirgt sich dahinter?**

Ausgehend von einem weißen Blatt Papier diskutieren wir, wie ein Wellpappwerk in fünf bis zehn Jahren aussieht – und zwar vom Bau bis

zum Regelbetrieb. Das ist ein revolutionärer Ansatz, da wir uns nicht vom Status quo ausgehend fragen, wie wir bestehende Fabriken weiterentwickeln können. In diesem Projekt spielen Digitalisierung und Automatisierung eine große Rolle. Wir denken dort auch über andere Themen nach, etwa Arbeitssicherheit, zeitliche und logistische Abläufe und vieles mehr.

**Welche Ziele verfolgen Sie damit?**

Der Bau unserer Werke folgt zwei Grundprinzipien: Wir verwenden immer den neuesten Stand der Technologie und wir sind sehr standardisiert. Mit dem Projekt „Fabrik der Zukunft“ heben wir diese Prinzipien auf eine neue





**Souverän im Wandel:** In einer trendgetriebenen Welt setzt Maximilian Heindl auf Besonnenheit und Weitsicht in seinen Entscheidungen für Progroup und ihre Kunden.

Stufe. Themen wie Kosten, Effizienz und Wirtschaftlichkeit werden dabei ebenso behandelt wie die Einbindung der Mitarbeiter und die Nachhaltigkeit. Schließlich ist unser Anspruch, die Kreislaufwirtschaft noch weiter voranzutreiben und eine CO<sub>2</sub>-neutrale Fabrik zu bauen. Das ist ein fortlaufender Prozess, in den unsere Wachstums- und Operations-Experten eingebunden sind.

**Dennoch verändert sich durch den Einsatz von KI das Anforderungsprofil der Mitarbeiter.**

Ja, wir brauchen mittelfristig andere Qualifikationen, um mit dieser Technologie umzugehen. Aber das ist bei

der Automatisierung nicht anders gewesen. Das wird bei KI ähnlich sein. Was aber immer wichtiger wird, ist die Fähigkeit, sich selbst und sein Wissen ständig zu hinterfragen. Das gilt für alle, auch für mich. Denn KI wird teilweise überraschende Ergebnisse liefern, für die wir offen sein und auf die wir uns einlassen müssen.

**Schaut man auf die gesellschaftliche Diskussion zur künstlichen Intelligenz, dann werden dort immer wieder Bedenken und Ängste artikuliert. Eine Einschätzung, die Sie nicht teilen?**

Teile der Gesellschaft treibt die Angst vor Rationalisierungen und

Arbeitsplatzverlust um. Aber schauen wir auf die Fakten: Unternehmen klagen über Arbeitskräftemangel, Beschäftigte über eine daraus resultierende Überlastung. Das wird sich mit dem Ausscheiden der Babyboomer noch verstärken. KI bietet uns die Chance, den Arbeitskräftemangel zumindest bis zu einem gewissen Grad auszugleichen. Ich plädiere daher dafür, die Möglichkeiten zu sehen. Ja, man muss einen wachen Blick auf die Risiken haben, aber das darf nicht dazu führen, sich gegen die Technologie per se zu stellen. Denn es ist immer zielführender, neuen Entwicklungen offen gegenüberzustehen und den Wandel aktiv mitzugestalten.

# GOOD NEWS

Energiekrise, Konflikte, Katastrophen: Die Nachrichten konzentrieren sich meist auf die Berichterstattung über negative Ereignisse. Mit den Good News setzen wir ein Gegengewicht. Lesen Sie von großen und kleinen Erfolgen aus Wirtschaft, Branche und der Progroup-Welt.

Bereits 25,2% des deutschen Mittelstands nutzt generative KI für die Recherche von Informationen. Ähnlich häufig wird sie nur noch für die Textaufbereitung genutzt (24,6%). Andere Anwendungen, wie zum Beispiel die Datenaufbereitung und -auswertung (11,5%) oder die Automatisierung interner Prozesse (10,5%) werden deutlich seltener genannt.

// Handelsblatt | Repräsentative Sonderumfrage vom 5.3.-2.4.2024 | Quelle: DZ Bank

Vertrauen und Zuverlässigkeit bestätigt

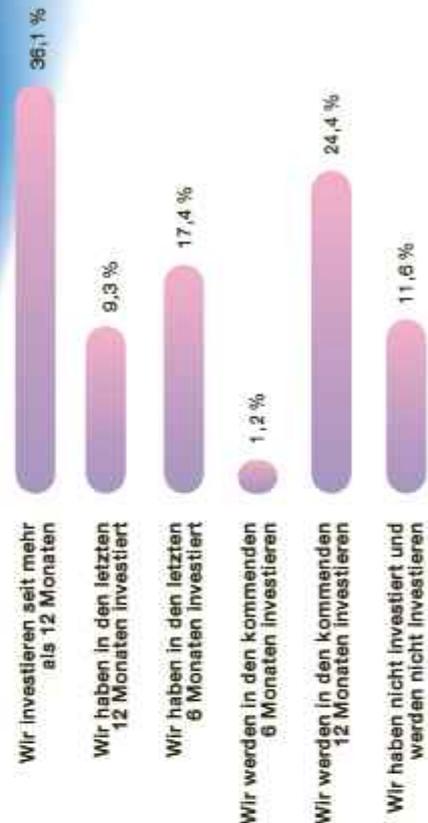
## Investoren entscheiden sich auch weiterhin für Progroup:

Das Unternehmen hat Finanzierungen mit einem Gesamtvolumen von mehr als 1 Milliarde Euro abgeschlossen. Besonderer Erfolg: die Ausgabe von zwei Anleihen mit einem Gesamtvolumen von 750 Millionen Euro. Dies ist ein enormer Vertrauensbeweis der Investoren in Progroup, in das Geschäftsmodell und in seine Zukunftsfähigkeit.



### Künstliche Intelligenz als Chance

9 von 10 Unternehmen in Deutschland haben in KI investiert oder werden es tun.



// Quelle: BVDW-Befragungen zu künstlicher Intelligenz

### Nachhaltige Entwicklung vorantreiben

#### SustAI – der Nachhaltigkeitsindex für künstliche Intelligenz

Forscher\*innen von Algorithmwatch, der TU Berlin und dem Institut für ökologische Wirtschaftsförderung haben ein Selbstbewertungstool für Unternehmen entwickelt, das Orientierung gibt, wie nachhaltig ihre KI-Systeme sind.



**Der weltweite Markt für künstliche Intelligenz in der Verpackungsindustrie wird schätzungsweise von 2.021,3 Millionen US-Dollar im Jahr 2022 mit einer durchschnittlichen jährlichen Wachstumsrate von 10,28 % auf 5.375,28 Millionen US-Dollar im Jahr 2032 wachsen. Zu diesem Ergebnis kommt eine Studie des kanadischen Beratungsunternehmens Towards Packaging.**

### Enormes Wachstumspotenzial

#### Künstliche Intelligenz in der Verpackungsindustrie



// Quelle: [www.towardspackaging.com](http://www.towardspackaging.com)



## 61 % der Unternehmen und 51 % der Mitarbeiter im verarbeitenden Gewerbe sehen bereits heute Produktivitätseffekte durch künstliche Intelligenz.

Das ergab eine Befragung von IW Consult im Auftrag von Google. In der Gesamtwirtschaft sind es nur 46 % der Unternehmen und 40 % der Mitarbeitenden.

// Quelle: IW Google-Studie „Der digitale Faktor“ 2024



## Wir wachsen weiter:

Die Progroup-Wachstumsstrategie treiben wir konsequent voran. 2024 unter anderem durch ...



... den Produktionsstart des Wellpappwerks PW15 im rheinland-pfälzischen Petersberg ...

... die Übernahme des ehemaligen Sappi-Geländes im bayrischen Stockstadt. Bis zum Ende des Jahrzehnts soll hier eine hochmoderne Fabrik zur nachhaltigen Herstellung von Wellpappenroh papier mit ungefähr 200 Arbeitsplätzen in Betrieb gehen ...

... die planmäßig voranschreitenden Bauarbeiten für unser zweites Waste-to-Energy-Kraftwerk in Sandersdorf-Brehna ...

... und den Bau unseres jüngsten Wellpappwerks PW16 im italienischen Cessalto.

„KI wird nicht die Welt übernehmen. Wenn sie es tut, wird es nicht die KI sein, die wir uns vorgestellt haben. Es wird eine KI sein, die wir nicht verstehen.“

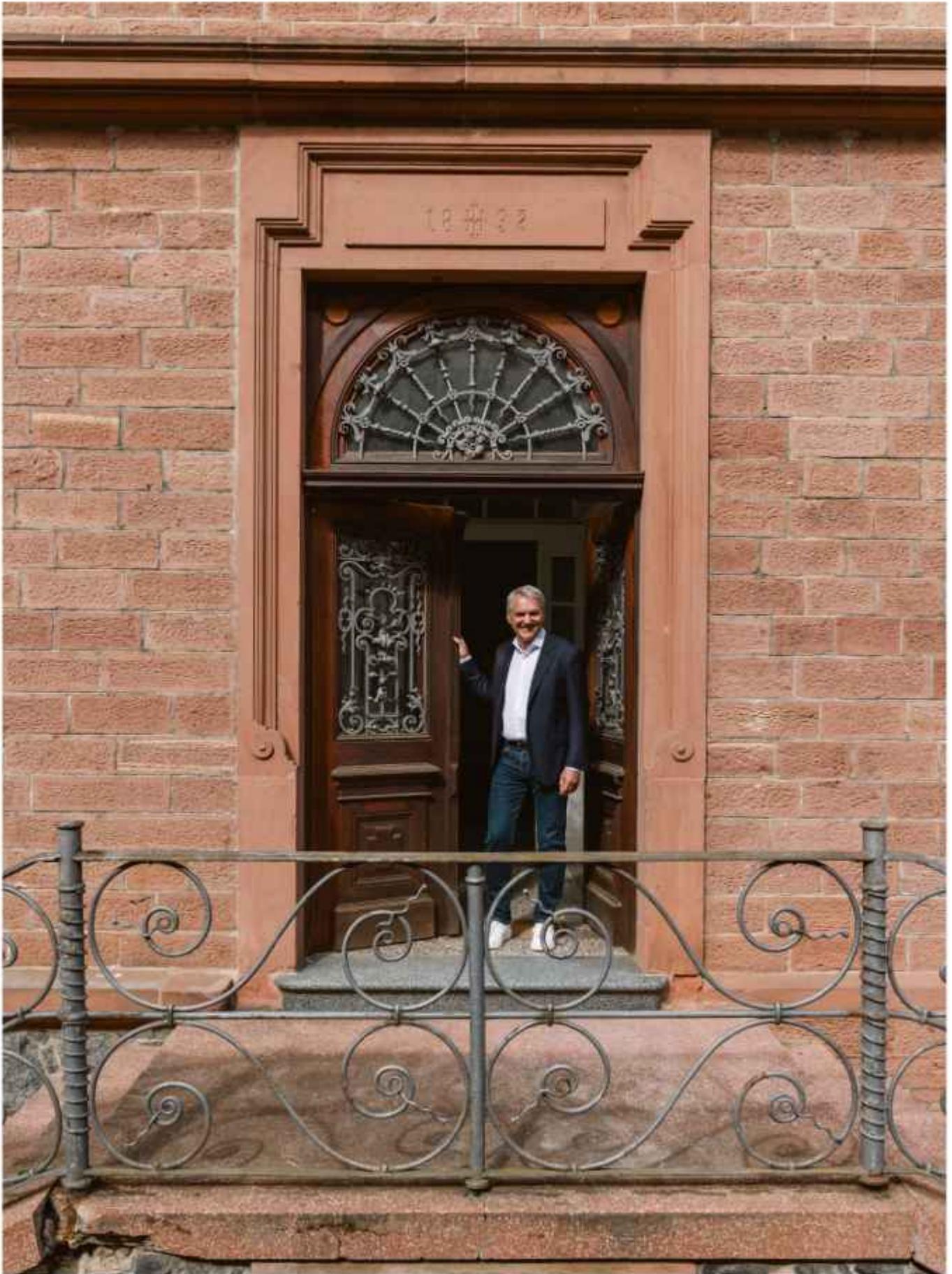
**Tim Berners-Lee**, Begründer des World Wide Web

# VISION

VISION

22  
Mit Anomalie-Erkennung zu  
mehr Effizienz

26  
Market Intelligence bietet Kunden  
echten Mehrwert



# AUF DEM WEG ZUR NÄCHSTEN BRANCHEN REVOLUTION?

DENKFABRIK JH HOLDING STÄRKT FAMILIENUNTERNEHMEN DURCH INNOVATIVE IMPULSE

Eine malerische Villa im Herzen der Südpfalz, umgeben von einladenden Weingütern und am Fuße des geschichtsträchtigen Hambacher Schlosses – hier wird ab jetzt Zukunft für Familienunternehmen der Verpackungsbranche geschrieben. An der einstigen Wirkungsstätte des Weinhändlers Johann Hartung, der das imposante Gebäude mit Remise, Erkern, Türmen und eindrucksvoller Sandsteintreppe 1892 erbaute, erwartet uns Jürgen Heindl. Er ist mit seinen Söhnen Maximilian Heindl und Vinzenz Heindl zum Baustellenrundgang verabredet. Denn hier entsteht bis zum Jahr 2026 das neue Zuhause der JH Holding. Und damit eine Denkfabrik, die sich ambitionierte Ziele gesetzt hat.

**D**er Progroup-Gründer ist heute stellvertretender Aufsichtsratsvorsitzender des Wellpapp- und Papierriesen und führt gemeinsam mit Sohn Vinzenz die JH Holding. Sie ist die Eigentümerin von Progroup und der Professionals Academy. Der ältere Sohn, Maximilian Heindl, steht in zweiter Generation als CEO an der Spitze von Progroup. Die beiden Brüder sind gleichgestellte Gesellschafter der Holding.

„Einen gemeinsamen Besuch auf der Baustelle zu koordinieren, ist mit Blick in die Kalender gar nicht so einfach“, lacht Jürgen Heindl und öffnet die kunstvolle Eingangstür mit den Schmiedeeisenbeschlägen. Dass es dennoch gelingt, unterstreicht einmal mehr die Bedeutung der

JH Holding – für Progroup und sämtliche mittelständische Familienunternehmen der Verpackungsbranche.

#### **Wissen und unternehmerische Weitsicht bieten**

Die JH Holding mit ihren perspektivisch bis zu 25 Mitarbeitern aus dem Finanz-, Beratungs- und IT-Bereich bietet den interessierten Unternehmen nicht nur fundiertes Marktwissen und tiefgreifende Branchenkenntnis (siehe S. 26). Sie ist auch Think-Tank und Impulsgeber für innovative Ansätze: Einer davon ist die Vision einer starken Allianz der familiengeführten, mittelständischen Verpackungshersteller. „Eine solche Kooperation hat das Potenzial, den Markt neu zu gestalten“, ist Jürgen Heindl

„Die JH Holding vereint das Gespür für Tradition und familiäre Werte mit dem unbedingten Anspruch, Innovationen voranzutreiben und modernsten Standards gerecht zu werden.“

Jürgen Heindl



Jürgen Heindl hat einen klaren Plan für die Rolle der JH Holding: Impulse setzen und Wissen zur Verfügung stellen, um die Allianz der familiengeführten Verpackungshersteller weiterzuentwickeln und zu stärken.

überzeugt und führt aus: „European Accounts schreiben in regelmäßigen Abständen europaweit Aufträge aus. Da sie in allen Ländern aus einer Hand beliefert werden möchten, landen sie bislang fast immer bei vollintegrierten Konzernen.“ Der Grund: Anders als bei den kleinen und mittelständischen Verpackungsunternehmen ist deren europaweites Mill-System bereits aktiv.

Progroup-CEO Maximilian Heindl stimmt zu: „In der Marktbearbeitung sehe ich einen Bereich mit enormem Transformationspotenzial für die Zukunft. Wir sind gemeinsam mit unseren Kunden gefragt, neue

strategische Kooperationen in Betracht zu ziehen, um uns an die neue Marktstruktur anzupassen.“ Er ergänzt: „Die Struktur ist physisch de facto bereits vorhanden – Progroup mit ihren rund 500 Kunden. Worum es jetzt geht, ist ein bedarfs- und marktgerechter Zusammenschluss zu einer virtuellen Struktur. Dadurch können wir Kosten reduzieren und Skaleneffekte realisieren. Wenn wir die Chance ergreifen, schaffen wir in Zukunft gemeinsam eine leistungsfähige, flächendeckende Struktur.“

Die Arbeit der JH Holding schätzt er als wertvollen Beitrag dazu, diesen Geist der Kooperation zu wecken, alle

„In der Marktbearbeitung sehe ich einen Bereich mit enormem Transformationspotenzial für die Zukunft.“

Maximilian Heindl



beteiligten Unternehmen zusammenzubringen und sie als Einheit zu stärken.

### **Aus Vergangenheit Zukunft formen**

Gemeinsam mit Bruder Vinzenz und Vater Jürgen begutachtet er die Pläne für den detailliert geplanten Umbau der jahrhundertealten Gemäuer der Villa Johann in Neustadt an der Weinstraße – der Heimatstadt von Familie Heindl. „Der Bau steht nahezu symbolisch für das, was die JH Holding verspricht: Gespür für Tradition und Werte bei gleichzeitigem unbedingtem Anspruch, Innovationen voranzutreiben und modernsten Standards gerecht zu werden“, sagt Jürgen Heindl.

Gemeinsam mit Denkmalschützern, Architekten und Planern wird ganz genau darauf geachtet, möglichst viele der historischen Elemente zu erhalten: Die Originaltüren, die Wandvertäfelung

im Erdgeschoss, die gusseisernen Innen- und Außengeländer, die Bleikristallfenster sowie das schmiedeeiserne Tor werden gesichert und wieder eingebaut. Die Haustechnik hingegen wird komplett erneuert: Das Gebäude wird in Zukunft zu 80 bis 90 Prozent nachhaltig mit Geothermie beheizt.

### **Räume schaffen und mit Leben füllen**

In einem Teil des früheren Weinkellers entsteht ein außergewöhnliches Veranstaltungsgewölbe. Es schafft in Zukunft unter anderem Raum für die Kunden der Professionals Academy – zum gegenseitigen Austausch, für neue Impulse und starke Netzwerke. „Unser Vorteil ist, dass wir selbst Familienunternehmer sind und wissen, was es heißt, Unternehmertum in diesem Kontext zu leben. Und: was es heißt, durch unser Handeln den



**Unternehmertum im Kontext der Familie leben: Maximilian, Jürgen und Vinzenz Heindl (v. l. n. r.) kennen die Anforderungen ihrer Kunden und Partner sehr genau und richten ihr Handeln ganzheitlich danach aus.**



Über drei Stockwerke erstreckt sich die Villa Johann. Jürgen Heindl ist es ein Anliegen, möglichst viele der historischen Elemente zu erhalten.

nachfolgenden Generationen die nötigen Gestaltungsspielräume zu geben“, sagt Jürgen Heindl.

An der Spitze der Professionals Academy steht Vinzenz Heindl. Der studierte Philosoph und Psychologe greift mit seiner Arbeit einen weiteren wichtigen Aspekt der Holding auf: die vertrauensvolle Zusammenarbeit zwischen Familienunternehmen. „Unser Differenzierungspotenzial ist die nicht kopierbare emotionale und persönliche Ebene zwischen den Familien. Wir arbeiten täglich daran, diesen Family-to-Family-Ansatz mit Leben zu füllen und eine gemeinsame Plattform zum Wissensaustausch und gegenseitigen Lernen zu schaffen.“

Neben ihrem Jahreskongress hat die Professionals Academy dafür weitere speziell für die Zielgruppe konzipierte Veranstaltungsformate im Angebot (siehe [www.professionals-academy.de](http://www.professionals-academy.de)). Sie richten sich an alle Generationen einer Inhaberfamilie. Mit Fertigstellung der Bauarbeiten an der Villa Johann werden auch die Workshops und Netzwerkveranstaltungen der Academy um neue Raumkonzepte bereichert.

„Unser Differenzierungspotenzial ist die nicht kopierbare emotionale und persönliche Ebene zwischen den Familien.“

Vinzenz Heindl

Bevor die beiden Heindl-Generationen sich verabschieden, begehen sie noch die Außenanlagen des großzügigen Anwesens. Hier setzen Vinzenz und Jürgen Heindl unter anderem die gemeinsame Idee des Philosophengartens um. „Die Grünanlage wird ein Ort der Ruhe und Inspiration für

neue Ideen. Vielleicht entsteht hier die nächste Branchenrevolution“, verabschiedet uns Jürgen Heindl mit einem Augenzwinkern.

Ob nun Revolution oder Evolution der Verpackungsbranche – sie kommt auch in Zukunft von der Pfalz in die Welt.



In einem Teil des früheren Weinkellers entsteht ein außergewöhnliches Veranstaltungsgewölbe.



Neue Ideen in alten Gemäuern: Die historische Villa Hartung wird zur innovativen Denkfabrik für die Verpackungsbranche.

# DIE SUPERKRAFT DER INDUSTRIE 4.0

MACHINE LEARNING VERBESSERT EFFIZIENZ, QUALITÄT UND NACHHALTIGKEIT

Die Integration von Machine Learning (ML) in der Produktion ist keine Vision mehr, sondern eine Realität, die die Industrielandschaft nachhaltig prägt. ML-Algorithmen transformieren Produktionsprozesse und eröffnen damit völlig neue Perspektiven.

WIE ALLES BEGANN

Die Historie der künstlichen Intelligenz reicht zurück bis in die 1950er-Jahre, als Pioniere wie Alan Turing und John McCarthy – oft als Gründerväter der KI bezeichnet – die Grundlagen schufen, um Maschinen zu entwickeln, die menschenähnliche Denkprozesse durchführen können. In den darauffolgenden Jahrzehnten wurden bedeutende Fortschritte in Bereichen wie maschinelles Lernen, neuronale Netze und Deep Learning erzielt, die die KI-Technologie kontinuierlich vorantreiben. Ob autonomes Fahren, Smart Home, Gesichtserkennung, Musikstreaming, medizinische Diagnosen, Navigation, menschliche Roboter oder digitale Sprachassistenten – künstliche Intelligenzen halten zunehmend Einzug in den Alltag.

**D**ie Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen steht und fällt mit der Effizienz der Produktion. Maschinelles Lernen kann einen wertvollen

Beitrag zur Effizienzsteigerung leisten. In der Papier- und Wellpappindustrie können ML-Algorithmen dazu dienen, Abweichungen im Produktionsprozess frühzeitig zu erkennen. Durch Bilderkennung und Musteranalyse lassen sich Fehler wie Risse oder Flecken in Echtzeit identifizieren und sofort beheben. Die Aggregation und Analyse von Sensordaten erlaubt Vorhersagen über Maschinenzustände und Verschleiß. Dies ermöglicht eine vorausschauende Wartung, die ungeplante Ausfallzeiten reduziert und die Lebensdauer von Anlagen verlängert. ML hat das Potenzial, Produktionsprozesse zu optimieren, indem es Daten aus dem gesamten Produktionsablauf überwacht und analysiert.

Das führt zu Anpassungen von Produktionsparametern wie Druck und Feuchtigkeit in Echtzeit, um Qualität und Effizienz zu maximieren.

## Nächste Phase der Digitalisierung

„In der zweiten Dekade von Industrie 4.0 sind Innovationen maßgeblich von künstlicher Intelligenz geprägt. Gegenwärtig konzentriert sich der Schwerpunkt hauptsächlich auf maschinelles Lernen in der Wartung, KI-basierte Sensorauswertung, kollaborative Robotik, intelligente Werkerassistenz sowie semantische Verfahren beim Datenaustausch“, beschreibt Prof. Wolfgang Wahlster, Mitbegründer und Chief Executive Advisor (CEA) des Deutschen Forschungszentrums für Künstliche Intelligenz DFKI in Kaiserslautern, den Reifegrad der KI-Technologie. Mit den aktuellen Sprachmodellen (Large Language Models, wie sie beispielsweise für ChatGPT verwendet werden) und hybriden neurosymbolischen KI-Verfahren – ein Ansatz, der neuronale Netze und symbolische künstliche Intelligenz kombiniert – seien jedoch ambitioniertere Ziele in greifbare Nähe gerückt: „Beispiele sind die automatische Erstellung digitaler Zwillinge aus vielseitigen Produkt- und Serviceunterlagen oder die Ableitung von Prozessmodellen aus Videoaufnahmen sowie die Erarbeitung von hochwertigen Prozessalternativen. Auch eine fehlerfreie Produktion durch die umfassende Qualitätsprüfung

WAS IST WAS?

Maschinelles Lernen muss als die Menge an Algorithmen, die aus Daten selbstständig lernen, verstanden werden. Deep Learning wiederum ist eine Methode des maschinellen Lernens, die durch vielschichtige, rückgekoppelte neuronale Netze aus einer Vielzahl an Daten Zusammenhänge lernt. Künstliche Intelligenz bezieht sich indes auf die Nachbildung der menschlichen Fähigkeit, Schlussfolgerungen zu ziehen und Entscheidungen zu treffen.

in allen Prozessphasen ist denkbar, ebenso wie mobile Arbeitsstationen für dezentrale Betriebs- und Reparaturdienstleistungen sowie die erfahrungsbezogene Produktverbesserung mittels generativer KI-Verfahren“, fasst Wahlster zusammen.

### Noch ist die KI schwach

Doch wie sieht die Realität aus? Prof. Peter Buxmann, Lehrstuhlinhaber für Wirtschaftsinformatik an der TU Darmstadt und

Kolumnist in der Frankfurter Allgemeinen Zeitung, schreibt: „Künstliche Intelligenz basiert heute meist noch auf Machine Learning. Diese Anwendungen funktionieren in begrenzten Feldern gewöhnlich gut. Man spricht hier von schwacher KI.“ Beispiele sind Empfehlungen für Kunden basierend auf vergangenem Kaufverhalten auf Onlineplattformen und Prognosen anhand historischer Daten, etwa zur Zahlungsbereitschaft von Kunden. „Ein wesentlicher Erfolgsfaktor für solche ML-Anwendungen ist die Verfügbarkeit von hochwertigen, vielfältigen und ausreichend großen Datenmengen.“

„Ein wesentlicher Erfolgsfaktor für solche ML-Anwendungen ist die Verfügbarkeit von hochwertigen, vielfältigen und ausreichend großen Datenmengen.“

### Auf die Daten kommt es an

Die steigende Verfügbarkeit von Daten, Fortschritte in der Rechenleistung sowie der zunehmende Bedarf an Automatisierung und Optimierung gehören zu den Wachstumstreibern beim maschinellen Lernen. Zukünftige Entwicklungen im Internet der Dinge (IoT) und eine verstärkte Nutzung von Edge Computing – also die dezentrale Datenverarbeitung – dürften das Wachstum des Marktes weiter ankurbeln. Gleiches gilt für die Integration des maschinellen Lernens mit Technologien wie der Verarbeitung natürlicher Sprache

und Computer Vision. Die Statista-Analysten gehen davon aus, dass der deutsche Markt für maschinelles Lernen 2024 etwa 3,15 Milliarden Euro wert ist. Bis 2030 rechnen sie mit einer jährlichen Wachstumsrate von 36,28 Prozent, was zu einem Marktvolumen von 20,18 Milliarden Euro im Jahr 2030 führt. Potenzielle Herausforderungen seien der Fachkräftemangel und der Datenschutz.

### Ohne Kulturwandel geht es nicht

Eine weitere Herausforderung ist nach Ansicht der Unternehmensberater von Deloitte die skalierte Operationalisierung von ML im Unternehmen. Sie schlagen als Lösung „Machine Learning Operations“ oder kurz MLOps vor. Dabei handelt es sich um eine Serie von Praktiken, die die zuverlässige Übernahme experimenteller ML-Modelle in den produktiven Betrieb sicherstellen. Die Erfahrung zeige, dass eine ganzheitliche Betrachtungsweise von MLOps, die Menschen, Prozesse und Technologien umfasste, eine erfolgreiche Durchführung von ML im Unternehmen gewährleiste. Ein kultureller Wandel, der von der Unternehmensführung und den technischen Entscheidern getragen werde, sei unerlässlich, um alle Vorzüge von MLOps voll auszuschöpfen.

Sorgfältig in den Produktionsprozess eingebunden kann ML der Papier- und Wellpappenindustrie erhebliche Potenziale zur Steigerung von Effizienz, Qualität und Nachhaltigkeit bieten. Trotz der Herausforderungen bei der Implementierung lohnt sich die frühzeitige Investition, da die langfristigen Vorteile überwiegen. „Entscheidungssträger müssen sich ein umfassendes Bild darüber machen, für welche Aufgaben KI-Algorithmen geeignet sind und für welche nicht“, betont Prof. Peter Buxmann. Die Rahmenbedingungen seien ideal für ML. Mehr Daten als je zuvor stehen zur Verfügung. Zudem kann Rechenleistung aus der Cloud so kosteneffizient wie noch nie bezogen werden. Zahlreiche Open-Source-Tools erleichtern es zunehmend, Anwendungen zu erschaffen. „Die Zeit ist reif, sich intensiv mit dem Thema KI auseinanderzusetzen. Die zweite Welle der Digitalisierung ist angekommen.“

Gemäß dem FAIR 2024 AI Research Report erwarten deutsche Unternehmen erhebliche Vorteile durch den Einsatz von KI und ML. Derzeit werden KI und ML hauptsächlich zur Verbesserung der Kundenerfahrung (58 Prozent), zur Optimierung des Produktdesigns (50 Prozent) und zur Mitarbeiterunterstützung (46 Prozent) eingesetzt. Zu den meistgenutzten Anwendungsfällen zählen die Verbesserung von Suchfunktionen (65 Prozent) und die Nutzung des intern verfügbaren Wissens. Weitere beliebte Einsatzszenarien sind Betrugserkennung (60 Prozent) und optimierte Dokumentenverarbeitung (58 Prozent).

FAKTEN, DATEN, ZAHLEN

# MIT ANOMALIE ERKENNUNG



ZU  
MEHR

EFFIZIENZ

**Stillstand ist Rückschritt – in kaum einem Bereich ist das so sichtbar wie in der Produktion. Um Instandhaltungsarbeiten planbarer und effizienter zu machen, bauen die beiden Progroup-Geschäftsbereiche Board und Paper momentan ein lernendes System auf, das mögliche Ausfallzeiten vorhersagt und Arbeitsaufträge direkt an die technische Abteilung schickt. Im engen Austausch werden jeweils eigenständige Lösungen für Wellpappwerke und Papiermaschinen entwickelt.**

„**M**it künstlicher Intelligenz in der Instandhaltung beschäftigten wir uns schon lange, bevor KI durch ChatGPT zum medialen Trend wurde“, sagt Markus Germann, Leiter des Competence Centers Instandhaltung Wellpappe. Damit sind er und sein Team nicht allein. Auch im Bereich Papiermaschinen wurde ein KI-Projekt gestartet. „Die Projekte laufen in beiden Geschäftsbereichen parallel, aber unabhängig voneinander, denn die Maschinen, um die es geht, unterscheiden sich grundsätzlich. Papiermaschinen sind nicht nur größer als Wellpappanlagen, sie weisen auch eine deutlich höhere Prozessdatendichte auf“, erklärt Alexander Brickmann, Leiter der elektrischen Dienste Elektrik an der Papierfabrik PM2 in Eisenhüttenstadt.

Trotzdem tauschen die beiden sich regelmäßig über den Stand ihrer Entwicklungen aus. „Wir informieren uns gegenseitig, pushen und fordern uns heraus“, sagt Germann. Beide haben ein und dieselbe Vision: Die KI soll irgendwann in der Lage sein, Anomalien zu erkennen und konkrete, präventive Arbeitsaufträge an die jeweilige technische Abteilung zu senden. Sie soll Ausfälle und Stillstand



der Anlagen nicht nur verhindern, sondern vorhersagen und steuern, um die Instandhaltung auf ein neues Level zu bringen.

**Sensoren messen kontinuierlich Daten**

Seit einem Jahr sind die beiden Experten zusammen mit externen Dienstleistern dabei, über Sensoren Daten zu erfassen und mittels KI ein lernendes System aufzubauen. „Wir befinden uns in der Phase des Proof of Concept“, sagt Brickmann. Dazu werden Maschinendaten wie zum Beispiel Strom, Druck und Temperatur zunächst offline analysiert. Durch den hohen Automatisierungsgrad in der Produktion

ist die Prozessdatendichte so groß geworden, dass die Mitarbeiter es neben ihren täglichen Aufgaben gar nicht schaffen können, permanent alle Messergebnisse zu scannen. Automatisierte Systeme erledigen das kontinuierliche Sammeln von Daten in Echtzeit. Dieses Erheben und Sammeln der Daten ist der erste Schritt. Zum Bewerten und Nutzen der Daten braucht es ein passendes Analyse-Tool, das abweichende Merkmale erkennt, die zum Ausfall der Maschine führen könnten.

Bei Paper wird die Offlinephase voraussichtlich im dritten Quartal 2024 beendet sein. Danach sollen die notwendigen Daten herausgefiltert und



auf ihre Konsistenz geprüft werden. Anschließend wird ein passendes KI-Modell ausgesucht und über eine Schnittstelle implementiert. Das wird voraussichtlich im ersten Quartal 2025 der Fall sein.

Im Geschäftsbereich Board wurden Daten des sogenannten Modul Facers im Werk in Eisfeld aufgezeichnet. An diesem Maschinenteil wird eine Papierbahn („Wellenbahn“) in die charakteristische Wellenform gebracht und mit einer zweiten Papierbahn („Deckbahn“) verklebt. Die Offline-datenerfassung ist bereits beendet, mittlerweile werden die Daten ausgewertet. Auch dazu gibt es einen regelmäßigen Austausch von Germann und Brickmann beziehungsweise regelmäßige Meetings des Innovationsmanagements, bei denen Herausforderungen, neue Ansätze, Ideen und Impulse bearbeitet werden.

### **Wartungen noch effizienter planen**

Ziel ist, dass die Maschinen für dringende Reparaturen nicht im laufenden Betrieb gestoppt werden müssen. Sind Maßnahmen planbar und erfolgen, wenn die Maschinen stillstehen, werden Ressourcen und Kosten gespart. Das kann entweder am Wochenende, bei einem geplanten Reinigungsstillstand oder einem Bspannungswechsel erfolgen.

Heute werden außerdem Aggregate durch KI überwacht, die vorher nicht beobachtet wurden. „Grundsätzlich geht es darum, den höchsten Nutzungsgrad der Maschinen sicherzustellen, und damit darum, unser Zuverlässigkeitsversprechen und die

Kostenführerschaft zu gewährleisten“, heißt es bei Progroup. Davon profitieren Kunden und Mitarbeiter.

Die Wartungsabstände werden durch den Einsatz von Machine Learning und KI-Verfahren verlängert beziehungsweise Wartungen und Reparaturen finden genau dann statt, wenn sie tatsächlich gefordert sind. Die Echtzeiterhebung umfassender Daten macht das automatische Auswechseln einer Pumpe nach sechs Wochen oder eines kleineren Teils jeden dritten Tag obsolet. Denn solche Maßnahmen kosten Zeit und Geld – vor allem dann, wenn der Austausch eigentlich noch gar nicht nötig gewesen wäre. Das System trackt, was repariert werden muss, und zeigt Handlungsbedarf im Idealfall sogar mit vier Wochen Vorlauf an. Gezielte und rechtzeitige Wartungsmaßnahmen verhindern unnötige Ausfallzeiten und teure Reparaturen.

Aber es werden nicht nur mögliche Ausfälle vorausgesagt. Auch über die Varianz der Betriebsstoffe geben die Daten Auskunft. Altpapier variiert in Feuchte und Qualität, was zu unterschiedlichen Ergebnissen im Produkt

führen kann. Solche Abweichungen werden über KI schnell erkannt und ausgeglichen.

### **Echtzeitdaten effektiv nutzen**

Welche Vorteile bietet die kontinuierliche Datenübertragung? Ein System, das wichtige Parameter durchgehend überwacht, kann konstant deutlich bessere Erkenntnisse liefern als Menschen. Zum einen können wir derart riesige Datenmengen gar nicht mehr erfassen und verarbeiten. Zum zweiten ist eine trainierte KI in der Lage, Muster in den Daten zu erkennen und damit sehr frühzeitig nicht nur Abweichungen zu identifizieren, sondern auch ‚vorherzusagen‘, wann an welchem Teil der Maschine welche Art der Wartung oder Reparatur notwendig wird. Und zu guter Letzt ist diese Überwachung rund um die Uhr möglich, ohne Konzentrationslücken oder Ermüdung.

Mit dieser ständigen Analyse der Sensorwerte an den Maschinen und Anlagen erhalten die Schicht- und Maschinenführer ein genaueres Bild über den Zustand ihrer Anlage.



# DAS LERNENDE SYSTEM SAGT



## MÖGLICHE AUSFALLZEITEN VORAUS

Auf Basis dieser Daten können einzelne Regelkreise zeitnah optimiert werden. „Wir konnten schon jetzt, in diesem frühen Projektstatus, Schwingungen bei einer Maschine eliminieren“, erzählt Brickmann. Denn auch das sorgt für Verschleiß. Prozesse und letztlich die gesamte Produktion werden verbessert und die Kollegen an den Maschinen entlastet. An den neuen Projekten sind Automatisierungs- und Sensorikspezialisten von Progroup beteiligt. „Sie sind sehr interessiert an KI und freuen sich über die damit einhergehenden Arbeiterleichterungen“, berichtet Brickmann.

In dieser ersten Projektphase treffen sich Germann und Brickmann im Zweiwochenrhythmus mit den Dienstleistern, um einen aktuellen Blick auf die Projektfortschritte zu erhalten. Die Offline-Daten werden sukzessive in die KI eingespeist und entsprechende Modelle während dieses Proof of Concept erarbeitet.

### **Fachkräftemangel erfolgreich ausgleichen**

Funktioniert die KI-Strategie in der Instandhaltung für ein Wellpappwerk, kann sie auch auf weitere bestehende Anlagen und sämtliche

Wachstumsprojekte ausgerollt werden. Unter diesem Gesichtspunkt ist das Projekt ein wichtiger Baustein, um die Innovations- und Technologieführerschaft von Progroup weiter auszubauen. Darüber hinaus ist es ein vielversprechender Ansatz, um dem Fachkräftemangel erfolgreich zu begegnen. Mithilfe von KI könnten die Anlagen mit der gleichen Anzahl an Mitarbeitern betrieben werden, selbst wenn diese zum Beispiel noch unerfahren sind. „Und das ohne Abstriche bei der Qualität“, bringt Germann den wichtigen Effekt auf den Punkt.

# MARKET INTELLIGENCE BIETET NUTZERN ECHTEN MEHRWERT

MIT FUNDIERTER MARKTANALYSE GEMEINSAM ZUM ERFOLG

„Market Intelligence“ heißt eine Einheit der JH Holding. Sie stellt ihren Tochtergesellschaften Progroup und Professionals Academy sowie deren Kunden aus der Verpackungsindustrie wertvolle Marktdaten und fundiertes Know-how zur Verfügung – zum Nutzen aller.

In einer immer komplexer und dynamischer werdenden Welt war es noch nie spannender, Daten nutzbringend zu verwerten. Neben einer fundierten und gut aufbereiteten Datenbasis spielt hierbei die Analyse eine zentrale Rolle. Die Einheit „Market Intelligence“ (MI) der JH Holding hilft Unternehmen, makroökonomische Daten wie Bruttoinlandsprodukt, Inflation und Branchenkonsumklima zu analysieren und mit den unternehmensspezifischen Daten wie Absatz, Umsatz, EBITDA etc. ins Verhältnis zu setzen. Auf dieser Grundlage treffen sie dann Ableitungen hinsichtlich Verhalten und Entwicklungen.

Diese Leistung ist für Akteure in der Verpackungsindustrie dringend notwendig, denn der Geschäftserfolg wird künftig stärker als bisher davon abhängen, ob und wie Unternehmen in der Lage sind, Daten intelligent und strategisch zu nutzen. Etwa um Geschäftsprozesse effizienter zu gestalten, neue Geschäftsmodelle zu entwickeln oder die zunehmend höheren Nachhaltigkeitsanforderungen zu erfüllen.

## Dynamischer Markt

Der Wellpapp- und Verpackungsmarkt hat sich in den letzten Jahren sehr dynamisch entwickelt. Ereignisse wie die Coronapandemie und Trends wie der E-Commerce-Boom haben zu einer regelrechten Achterbahnfahrt geführt – und diese Dynamik ist weiterhin vorhanden. „Die Entwicklungen sind rasant“, sagt Niclas Frank, Business Development Manager bei der JH Holding. Der 29-Jährige beobachtet und analysiert in der 2023 gegründeten Einheit „Market Intelligence“ die Märkte, in denen sich Progroup, die Professionals Academy und ihre Kunden bewegen. Zuvor war der Wirtschaftsingenieur Vorstandsassistent bei Progroup.



Niclas Frank, Business Development Manager bei der JH Holding, hat mit seinem Team die relevanten Märkte der Wellpapp- und Verpackungsindustrie genau im Blick.

Sebastian Bönig verstärkt seit September 2023 als Data Scientist das Team von „Market Intelligence“. Der 30-jährige Wirtschaftsinformatiker hat bereits fünf Jahre Erfahrungen bei einem großen Automobilzulieferer im IT-Bereich gesammelt. „Wir sind ein kleines, agiles Team und haben eine gemeinsame Vision. Das begeistert mich“, erläutert Bönig die Motivation für seinen Wechsel. Erste Projekte sind bereits angelaufen und Zielsetzungen festgelegt. Dies geschah in enger Abstimmung mit dem Lenkungsausschuss Market Intelligence, dem auch die Holding-Spitze bestehend aus Jürgen und Vinzenz Heindl angehört. Zunächst geht es dem Team darum, den Wellpapp-Markt transparenter zu machen und Daten

zusammenzuführen, um das Gesamtbild besser zu verstehen. Die Analysen ermöglichen einen Überblick, welche Märkte in welchen Ländern und Regionen wachsen und welche stagnieren.

### Wachstumschancen

„Des Weiteren werten wir Daten zum Flächengewicht aus. Werden Verpackungen zukünftig leichter? Wenn ja, in welchem Land, wann und aus welchen Gründen?“, erklärt Frank. Zur Beantwortung dieser Fragen ist der Einbezug von Preisdaten unumgänglich, weshalb in den Reports auch das Preisniveau berücksichtigt wird. Aktuell analysiert das MI-Team die verschiedenen Akteure am Markt: Wer ist wo in welcher Wertschöpfungsstufe aktiv und wie agieren die einzelnen Player je Konjunkturphase?

Die ganzheitliche „Paper-to-Market“-Betrachtungsweise bietet allen Beteiligten einen Mehrwert und die Grundlage, „um die enormen Wachstumschancen des Kreislaufprodukts Papier zu nutzen“, erklären Bönig und Frank. Von den Marktdaten und dem Know-how, die das junge Team liefert, sollen am Ende alle profitieren – Progroup, die Professionals Academy und die Kunden. Mithilfe der Marktanalysen könnten Kosten gesenkt,

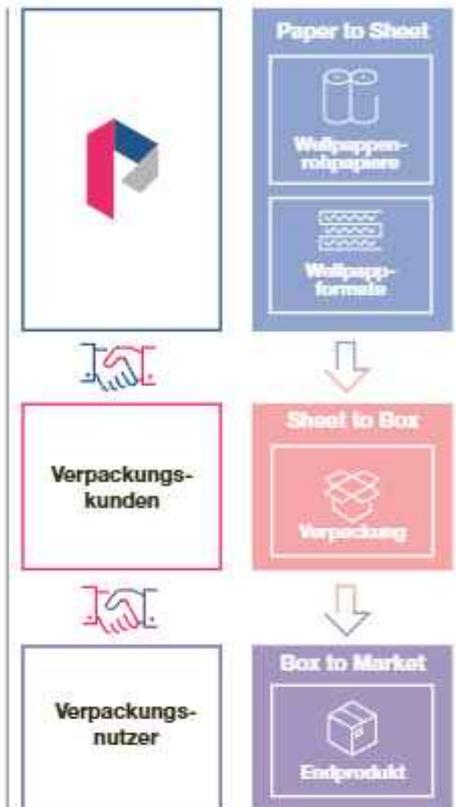
neue Chancen aufgezeigt und damit weitere Umsatzpotenziale gehoben werden.

Noch ein Vorteil der strategischen Einheit: Während bislang viele unterschiedliche Teams ihre Zahlen und Daten eigenständig verwaltet haben und so ein Silo-Wissen entstanden ist, kann das Kernteam „Market Intelligence“ diese Zahlen und Daten als zentrale Einrichtung effizient, mit einer neutralen Perspektive und profundem Know-how bündeln.

### Fokus auf das Wesentliche

Angesichts der rasanten Marktentwicklung sei die zentrale Frage, welche Geschehnisse für die Zielgruppe relevant und welche Informationen nur eine Randnotiz wert seien. „Mit dem Bereich Market Intelligence filtern wir das Wichtigste heraus und trennen die Fakten von der Fiktion“, verweist Bönig auf den eigenen Anspruch.

Um diese hochwertigen Marktanalysen erstellen zu können, braucht es eine sehr leistungsfähige IT-Infrastruktur. Das Team verwendet derzeit viel Sorgfalt auf den Aufbau sowie das Zusammenspiel der verschiedenen technischen Komponenten, die für die Datenerfassung und -verarbeitung verwendet werden sollen.



Grundlage für die „Paper-to-Market“-Betrachtung ist die vertikale Kooperation von Progroup mit ihren Kunden. Durch den Austausch und die Auswertung von relevanten Marktdaten entsteht ein Mehrwert, der für alle Beteiligten große Wachstumschancen eröffnet.

Ziel sei es, eine Plattform aus mehreren Systemen zu schaffen, die möglichst automatisiert die relevanten Daten aufbereitet, kombiniert und die Ergebnisse verständlich zur Verfügung stellt. Darauf aufbauend kann der Nutzer interpretieren, Schlussfolgerungen ziehen – und effizienter handeln. Perspektivisch will die ambitionierte Einheit Daten für die gesamte Wertschöpfungskette des Verpackungsmarktes, aber auch für alle Teilmärkte, die für die Branche relevant sind, verarbeiten. Das reicht vom Rohstoff- und Energiemarkt bis hin zum Kapital- und Personalmarkt. Ziel ist immer, damit dynamisches Wachstum zu unterstützen.



Sebastian Bönig, Data-Scientist, erstellt präzise Marktanalysen, um Tochtergesellschaften der JH Holding und deren Kunden in ihren strategischen Entscheidungen zu unterstützen.

„Ich sage meinen Schülern oft, dass sie sich nicht von dem Begriff ‚künstliche Intelligenz‘ täuschen lassen sollen – es ist nichts Künstliches daran. KI wird von Menschen gemacht, soll sich menschlich verhalten und letztlich das Leben und die Gesellschaft der Menschen beeinflussen.“

Fel-Fel LI, Mitbegründerin  
des ImageNet-Projekts

# MIS SI ON

MISSION

36  
„Heute starten, nicht warten!“

38  
Frag mal die KI

# KEINE ANGST VOR DEN GROSSEN

## GEMEINSAM NOCH BESSER WERDEN

Die Unternehmensführung der Josef Schulte GmbH ist nicht so vermessen, in Sachen künstlicher Intelligenz mit den Big-Techs mithalten zu wollen. Der Kartonagenhersteller hat aber einen Weg gefunden, die vielversprechenden Möglichkeiten von Solvern bis Chatbots für sich nutzbar zu machen – und setzt dabei auf Vernetzung im Mittelstand.

„Die KI macht das schon ...“, Pascal Pöhler, Prokurist des Kartonagen-Herstellers Josef Schulte, schüttelt den Kopf, wenn er zur Bewältigung von neuen Herausforderungen Vorschläge wie diese hört. Denn er weiß: „Künstliche Intelligenz sinnvoll für uns nutzbar zu machen, ist harte Arbeit.“

Seit 2020 beschäftigt sich das Unternehmen intensiv mit dem Thema KI, vor allem auch mit deren Anwendungen im Mittelstand. Und hat gemeinsam mit dem Fraunhofer Institut für Entwurfstechnik und



Pascal Pöhler, Prokurist  
des Kartonagen-Herstellers  
Josef Schulte GmbH.

25.000

Quadratmeter  
Produktionsfläche

Mechatronik, dem Lehrstuhl für Intelligente Technische Systeme und maschinelles Lernen der Universität Paderborn sowie dem Lehrstuhl für Decision Analytics der Uni Bielefeld an einem Forschungsprojekt teilgenommen. Dabei gingen die Teilnehmer der Frage nach, wie sich mittelständische Unternehmen der Verpackungsbranche – ohne F&E-Abteilung in diesem Bereich – dem Thema KI nähern und die Möglichkeiten nutzen können.

Die Vertreter der Josef Schulte GmbH nahmen sich dabei der Problematik schwankender Auftragslagen und der daraus resultierenden unterschiedlichen Auslastungsgrade an. Gibt es viele unterschiedliche Aufträge zu bearbeiten, stehen die Rüstzeiten im Vordergrund und damit verbunden die Fragen, wie man schneller produzieren und die vorhandenen Kapazitäten maximal ausnutzen kann. Sind die Anlagen hingegen nicht zu 100 Prozent ausgelastet, steht der

Kostenaspekt im Fokus und die Aufgabe, Frachtkosten besser zusammenfassen zu können. „Rüstmatrizen aufzustellen, diese zu optimieren, auch mit KI und anderen Einflussfaktoren, ist nicht trivial“, mussten Pöhler und seine Projektbeteiligten erfahren, denn: „Wir haben extrem viele Faktoren, die das Ergebnis auf unterschiedlichste Weise beeinflussen.“

Der zur Lösung des Problems entwickelte Demonstrator nutzt den KI-Ansatz Preference Learning und einen Solver, also eine Software, die Variable einsetzt, bis eine vorher definierte Zielgröße erreicht ist.

Dabei endet der Nutzen von KI nicht bei technischen Lösungen. Auch in sprachbasierten Anwendungen bietet sie vielfältige Einsatzmöglichkeiten. Beispielsweise beim Thema Wissensmanagement sieht Pöhler hier großes Potenzial. Viele Mitarbeitende der Boomer-Generation hätten unheimlich viel Know-how, dieses gelte es

Gegründet im Jahr

1965



Die Josef Schulte GmbH arbeitet daran, das Produktionstempo und den Auslastungsgrad immer weiter zu optimieren.



jetzt systematisch für die nächste Generation nutzbar zu machen, bevor die Mitarbeitenden durch Verrentung verloren gehen. „Da bieten sich Large Language Models perfekt an. Damit kann ich Wissen für neue Mitarbeiter nutzbar machen“, zeigt er sich



überzeugt. Einmal angelegt, könne so auch Kunden ein höheres Servicelevel geboten werden. Die Schnittstelle zwischen dem Nutzer und der digitalen Anwendung sei hierbei von entscheidender Bedeutung: „Der Schlüssel zu einer erfolgreichen Nutzung von KI in Unternehmen ist das User Interface: Es muss einfach sein. Da sind wir, glaube ich, mit den LLMs schon sehr, sehr gut dabei“, sagt er.

### Wissen teilen und gemeinsam mehr erreichen

Seine Erfahrungen rund um das Thema KI hat Pascal Pöhler in der Professionals Academy vorgestellt.

Die von Vinzenz Heindl geführte, bisher branchenweit einzigartige Institution schätze man bei der Josef Schulte GmbH unter anderem wegen des Netzwerk-Gedankens: Sie sei eine Plattform, um sich mit Unternehmen in ähnlichen Strukturen auszutauschen und Best-Practice-Ansätze weiterzugeben – und dadurch Mehrwerte für die gesamte Branche zu schaffen.

Neben der Vernetzung sieht Pascal Pöhler einen weiteren großen Mehrwert in den praxisnahen Unterstützungsangeboten von Vinzenz Heindl und seinem Team, zum Beispiel mit Blick auf die Marktanalyse: „Wir wollten wissen, wo noch White Spots

sind, also welche Märkte noch nicht oder erst wenig von aktuellen Angeboten bedient werden. Das Angebot der Professionals Academy, diese mit uns zu identifizieren, haben wir mit Freude angenommen“, so Pöhler. In diese Richtung kann er sich auch eine Ausweitung der Zusammenarbeit vorstellen. „Über die Academy kann man die bestehende Netzwerkintelligenz konkret nutzbar machen.“ Dazu müsse man jedoch das bestehende Know-how des gesamten Netzwerks zusammenführen. Für die notwendige Offenheit bietet die Professionals Academy die entsprechende Plattform – „die Anforderung aus dem Markt ist eindeutig.“

Josef Schulte gründete sein Unternehmen 1965 in einer Garage im heutigen Paderborner Stadtteil Sande. Heute werden auf einer Produktionsfläche von 25.000 Quadratmetern im benachbarten Delbrück Industrie-, Transport- und Versandverpackungen aus Wellpappe produziert, wobei das Unternehmen seinen Kunden ein sehr großes Portfolio individueller Kartonagen anbietet. Zum Geschäft gehört auch die Bearbeitung vieler kleiner Aufträge mit Stückzahlen zwischen 200 und 500 Stück. Das Familienunternehmen wird von Dietmar Schulte, dem Sohn des Firmengründers, geführt. Die Josef Schulte GmbH gehört seit den Anfängen von Progroup zu ihren Kunden.

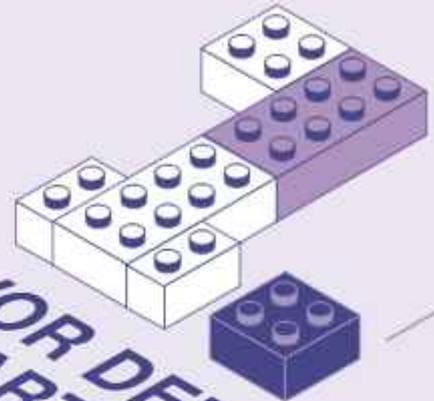
# TIPPS UND TRICKS



DIE ERSTEN SCHRITTE MIT „KOLLEGIN KI“  
IN MARKETING UND KOMMUNIKATION

**Personalisierte Post mit KI-Tools verschicken. Kunden mit Chatbots gewinnen und binden. Zielführende Prompts schreiben und un-gesehene Bilder generieren. Im Bereich Marketing und Kommunikation ist dank KI inzwischen mit wenigen Klicks einiges möglich. Wichtig ist die richtige und bewusste Herangehensweise. Hier einige praktische Tipps und Tricks.**

**S**ie ist in aller Munde und konkurriert in der Relevanz mit Hochschulabschlüssen. Immer mehr HR-Spezialisten finden KI-Kenntnisse und den geübten Umgang mit entsprechenden KI-Tools bei Bewerbern mittlerweile wichtiger als einen Bachelor oder Master. Das hat eine aktuelle Studie der US-Plattform „Intelligent“ mit 800 Führungskräften und HR-Experten herausgefunden. Man kann also nicht früh genug beginnen, sich mit KI auseinanderzusetzen. Progroup macht im Bereich Marketing bereits gute Erfahrung mit unterschiedlichen Anwendungen. Text- und Bildgeneratoren erledigen Aufgaben schnell und effizient, wenn man sie mit entsprechenden Prompts dazu auffordert.



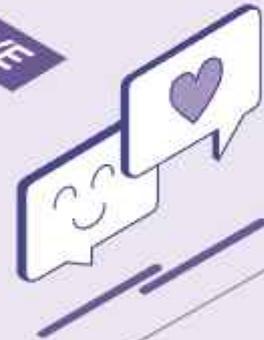
VOR DEM  
START



KI-Anwendungen können wertvolle Werkzeuge sein, um die interne und externe Kommunikation sowie das Marketing effizienter, zielgruppenorientierter und erfolgreicher zu machen. Für Anfänger sind dabei in der Regel die kostenlosen Versionen der verfügbaren Chatbots absolut geeignet.

STAY POSITIVE

Schlechte Ansprachen generieren schlechte Antworten. ChatGPT beispielsweise ist darauf trainiert, auf beleidigende oder diskriminierende Sprache nicht zu reagieren oder sie abzulehnen. Positive Formulierungen wie „freie Straße“ sind besser als „Straße ohne Autos“. Wichtig zu wissen: Knappe Fragen führen zu kurzen Antworten.

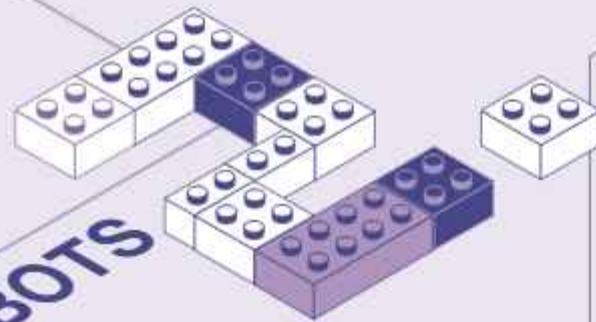


WAS SIND  
CHATBOTS?

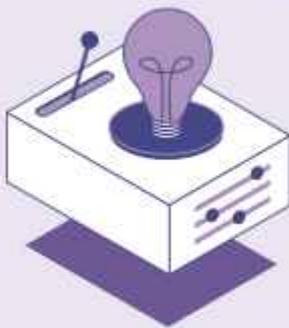
Chatbots sind textbasierte Dialogsysteme, die die Interaktion mit einem technischen System erlauben. Sie haben je einen Bereich zur Texteingabe und Textausgabe. Diese Ein- und Ausgaben können über Schrift

oder natürliche Sprache erfolgen. Technisch sind Chatbots näher mit einer Volltextsuchmaschine verwandt als mit künstlicher oder gar natürlicher Intelligenz. Mit der steigenden Computerleistung können Chatbot-Systeme allerdings immer schneller auf immer umfangreichere Datenbestände zugreifen und daher auch intelligente Dialoge mit dem Nutzer ermöglichen.

# CHATBOTS



CHATBOTS EINSETZEN?  
WOFÜR KANN MAN



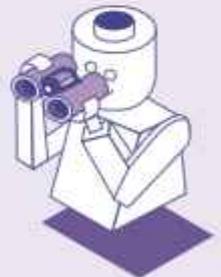
**Chatbots erleichtern die Recherche:** Sie eignen sich inzwischen selbst für aufwendige Informationssuche. Sie arbeiten wie eine Suchmaschine, versuchen aber direkt die relevanten Antworten herauszufinden. KI-Sprachmodelle können meist nicht nur auf eingespeiste Daten, sondern auch auf das Internet zugreifen. Je detaillierter und präziser die Anweisungen und Fragen (Prompts) formuliert werden, desto genauer fallen die Suchergebnisse aus.



**Chatbots texten, übersetzen und transkribieren:** Mit ihrer Hilfe können Mails und Texte in Sekundenbruchteilen geschrieben, redigiert oder zusammengefasst werden. Das passiert um ein Vielfaches schneller, als Menschen es können. In kürzester Zeit liefern Textgeneratoren gleich mehrere Vorschläge für Texte aller Art. Zudem können sie aus bestehenden Texten automatisch andere Textformen wie Pressemitteilungen, Blog-Beiträge und Social-Media-Posts erstellen. Und auch das Übersetzen (Beispiel: DeepL) und Transkribieren (Beispiel: Firefly) funktioniert blitzschnell.

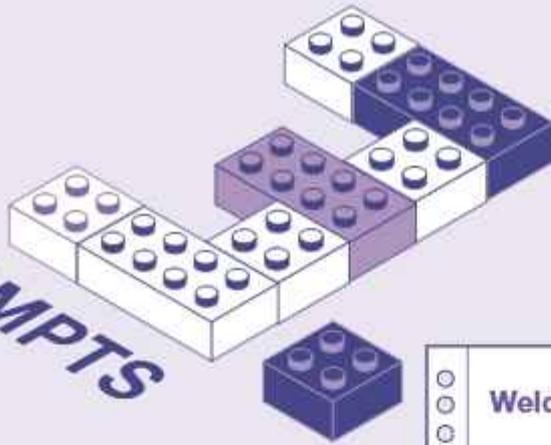
**Chatbots helfen bei der Kundenbindung:** Egal ob eine kurze Rückfrage zum Servicevertrag oder die Vereinbarung eines Wartungs- oder Reparaturtermins – die Anlässe, bei denen man wertvolle Zeit in der telefonischen Warteschleife eines Unternehmens verbringt, sind vielfältig und sorgen bei den Kunden häufig für Verärgerung. Hier kann die KI Abhilfe schaffen: Ein Chatbot nimmt nicht nur zu jeder Tageszeit und in jeder Sprache die Kontaktdaten auf und leitet sie an die entsprechenden CRM-Systeme weiter. Er kann auch Fragen stellen beziehungsweise Anfragen qualifizieren. Chatbots bieten zudem die Möglichkeit einer personalisierten und menschähnlichen Ansprache, um sich mit der Zielgruppe auszutauschen und daraus zu lernen, welche Informationen tatsächlich gesucht werden. Das macht Kundengewinnung und -bindung deutlich leichter.

**Chatbots optimieren PR- und Marketing-Kampagnen:** Mithilfe von KI-gestützten Analyse-Tools lässt sich die Wirksamkeit der eigenen PR- oder Marketing-Kampagnen über verschiedene Plattformen und Kanäle hinweg verfolgen und messen. Außerdem sind KI-Tools in der Lage, die Kommunikation durch die Analyse bereits erhobener Daten weiter anzupassen und zu personalisieren. Sie ermöglichen ein besseres Verständnis der Zielgruppen und eine genauere, effizientere und kostengünstigere Kundenansprache. Darüber hinaus können Chatbots intern zur Optimierung der Kommunikation eingesetzt werden. Etwa um Posts von Mitarbeitern so umzuformulieren, dass sie dem Wording des Unternehmens und dem Informationsbedürfnis der Community gleichermaßen entsprechen.



**Chatbots beobachten die Medienlandschaft:** Moderne Chatbots scannen und überwachen die Kommunikation in eigenen Online-Foren und in den Medien in Echtzeit. Sie liefern relevante Informationen, mit deren Hilfe die eigene PR- und Marketingarbeit optimiert werden kann. Darüber hinaus fungieren sie aber auch als Frühwarnsystem. Mit ihrer Hilfe kann eine kommunikative Krise, wie beispielsweise ein Shitstorm, frühzeitig erkannt und schnell darauf reagiert werden.

# PROMPTS



## WAS SIND PROMPTS?

Prompts sind das Herzstück der Interaktion mit generativen KI-Tools. Large Language Models (LLMs) wie ChatGPT von OpenAI sind mit Unmengen von Daten gefüttert, werden damit permanent trainiert und können auf dieser Basis Muster erkennen. Erkennen Sie einen Arbeitsauftrag, erzeugen sie ein Wort nach dem anderen, bis ein Satz oder ein ganzer Text entstanden ist. Ohne einen präzise formulierten Prompt wissen LLMs nicht genau, auf welche Muster sie zurückgreifen sollen. Die Folge kann ein Text sein, der den Erwartungen des Nutzers in keiner Weise entspricht.

## WIE SCHREIBE ICH EINEN GUTEN PROMPT?

Das Schreiben von Prompts erfolgt in der Regel schrittweise. Die erste Frage bringt selten das gewünschte Ergebnis. Man nähert sich step by step dem Ziel, indem man die Fragen immer weiter präzisiert. Je präziser der Prompt, desto besser der Text. Das gilt auch für die Erstellung von Bildern. In beiden Fällen sollten pro Eingabe

### Welche Informationen benötigt ein Chatbot?

- Wer bin ich und bei welcher Arbeit benötige ich Unterstützung?  
Beispiel: Marketing-Mitarbeiterin, die eine Weihnachtskarte an die Kunden zum Thema KI gestalten soll.
- Welches Ziel habe ich?  
Beispiel: ein kurzer Grußtext zum Jahresende in 6 Sprachen
- Welche Beispiele oder Suchbegriffe kann ich eingeben?  
Beispiel: Weihnachtskarten-Text aus einem vergangenen Jahr; Kernbotschaften und Unternehmenswerte
- Wie lang soll der Text sein und an wen soll er sich richten?  
Beispiel: 400 Zeichen, Kunden und Mitarbeiter



nicht zu viele Anweisungen verwendet werden. Bei Bildern sollten darüber hinaus nicht zu viele Details gefordert sowie mehrere Gesichter oder Texte im Bild vermieden werden. Die KI-Systeme lernen von diesen verfeinerten Anfragen und Aufforderungen, sodass das Ergebnis den eigenen Ansprüchen immer näher kommt.

## Welche Informationen benötigt ein Bild-Generator?

- Welche Tools will ich zum Erstellen oder Bearbeiten von Bildern nutzen und was kosten sie?**  
Beispiel: ChatGPT, Copilot, Adobe Firefly oder Midjourney.
- Was soll auf meinem Bild zu sehen sein?**  
Beispiel: ein Roboter aus Wellpappe, der vor einem Weihnachtsbaum steht und Geschenke darunterlegt.
- Wie soll mein Bild aussehen?**  
Beispiel: Foto, Ölgemälde, Comic, Skizze, Papercut etc.
- Welchen Look soll mein Bild haben?**  
Beispiel: retro, zeitgemäß, futuristisch, kitschig, abstrakt etc.

## Erfolgreich mit generativer KI IN 5 SCHRITTEN

1

**Ist generative KI für mein Unternehmen die richtige Wahl?**  
Individuelle Bedürfnisse und Anforderungen analysieren und verstehen

**Welches Tool ist für mein Unternehmen sinnvoll?**  
Konkrete Ziele definieren, z. B. Content-Erstellung beschleunigen

2

3

**Wie funktioniert Prompten?**  
Präzise formulieren, Kontext geben, Format vorgeben, ausprobieren :)

4

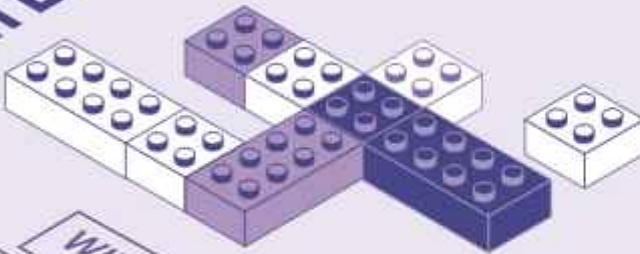
**Wie begleite ich meine Mitarbeiter?**  
Schulungsformate anbieten

4

5

**Waren wir erfolgreich?**  
KPIs erfassen, z. B. Engagement Rate, Bearbeitungszeiten, offene Supportanfragen

# DATENSCHUTZ



WIE STEHT ES UM  
MEINE DATEN?

Im Dezember 2023 hat die EU die weltweit erste KI-Regulierung, den AI Act, beschlossen. Grundsätzlich gilt: Vertrauliche Daten sollten nicht über ChatGPT oder andere KI-Tools geteilt werden.

### Don'ts

- Der KI keine vertraulichen Daten wie zum Beispiel Kundenlisten, Preisberechnungen oder Vertriebskonzepte zur Verfügung stellen.
- Der KI keine personenbezogenen Daten wie zum Beispiel Namen, Adressen, Telefonnummern oder Kontaktdaten zur Verfügung stellen.
- Den Ergebnissen der KI nicht vertrauen, ohne sie vorab zu prüfen.



### Dos

- KI als kreativen Brainstorming-Partner nutzen.
- Fakten checken, bevor ein KI-generiertes Ergebnis veröffentlicht wird.



# „HEUTE STARTEN, NICHT WARTEN!“

otto group

Die Otto Group ist ein Hamburger Familienunternehmen, das auf eine 75-jährige Historie zurückblickt. Heute ist der Konzern mit seinen knapp 40.000 Mitarbeitern der größte Online-Händler mit europäischem Ursprung.

## VORREITER FÜR DIGITALE INNOVATIONEN

Im exklusiven Interview beschreibt Anja Körber, Head of Artificial Intelligence & Automation, die KI-Strategie der Otto Group und die Vorgehensweise bei der Entwicklung des KI-Assistenten ogGPT (otto group Generative Pre-Trained Transformer).

**Frau Körber, Sie sind bei der Otto Group für die Weiterentwicklung von KI-Lösungen zuständig. Was fasziniert Sie an diesem Thema?**

**Anja Körber:** KI hat das Potenzial, alle Bereiche unseres Lebens zu verändern. Das macht sie für mich so interessant und herausfordernd. Ich entwickle mit meinem Team KI-basierte Softwarelösungen, die auf dem neuesten Stand der Technik sind, für die Anwender einfach zu nutzen und für das Unternehmen wirtschaftlich relevant.

**Warum haben Sie sich für die Otto Group entschieden? Bei den großen Softwarekonzernen könnten Sie doch viel tiefer in die Materie einsteigen.**

Die Otto Group ist für mich schon immer ein Vorreiter für technologische Innovationen gewesen und mir gefällt besonders das Wertegerüst des Familienunternehmens. Es ist sehr nah an meinen eigenen Wertvorstellungen und beinhaltet verantwortungsvollen Umgang mit Technologie.

**Welche Werte sind das konkret?**

Zum einen die Nachhaltigkeit. Sie wird von der Unternehmerfamilie vorgelebt und spiegelt sich im Produktportfolio

sowie in der Art und Weise, wie wir Geschäfte machen, wider. Wir achten zum Beispiel genau darauf, dass es entlang der Lieferkette faire Arbeitsbedingungen gibt – und zwar schon immer.

**Und zum anderen?**

Der wertschätzende und offene Umgang miteinander. Wer ein Anliegen hat, kann mit jedem jederzeit darüber sprechen, auch mit den Top-Entscheidern. Zudem können wir als Mitarbeitende immer auch eigene Ideen einbringen. Wichtig bei der Umsetzung ist, dass sie einen Mehrwert für Kunden und/oder Mitarbeitende sowie das Unternehmen haben. Ziel ist es immer, die Otto Group erfolgreich zu machen.



Als Head of Artificial Intelligence and Automation ist Anja Körber verantwortlich für die Entwicklung des KI-Assistenten ogGPT.

**KI und Automation sind dafür unverzichtbare Werkzeuge. Welche Themen waren für die Otto Group besonders wichtig?**

Zunächst, dass wir bereits sehr früh beispielsweise mit Machine Learning begonnen haben, und auch, dass wir über strukturierte Daten verfügen, die die Grundlage für den Einsatz von KI sind. Ein wichtiger Meilenstein war zudem der Startschuss für ogGPT. Die ursprüngliche Idee war zum Beispiel, Konzernrichtlinien unternehmensweit einfach zugänglich zu machen. Auf der Suche nach einer guten Lösung erwies sich dann ein Large Language Model als ein wesentlicher Baustein. Das Ergebnis heute ist ein leistungsfähiger interner KI-Assistent, den alle Mitarbeitenden der Otto Group nutzen können und der stetig weiter ausgebaut wird.

**Wie füttern Sie diesen KI-Assistenten?**

Wichtig für das Verständnis ist: Wir trainieren keine KI-Modelle, sondern verwenden mit Microsoft Azure Open AI ein bestehendes Modell, das in der EU gehostet wird und unseren Datenschutzrichtlinien entspricht. Unsere Inhalte und Daten werden nur zum Zeitpunkt der Abfrage

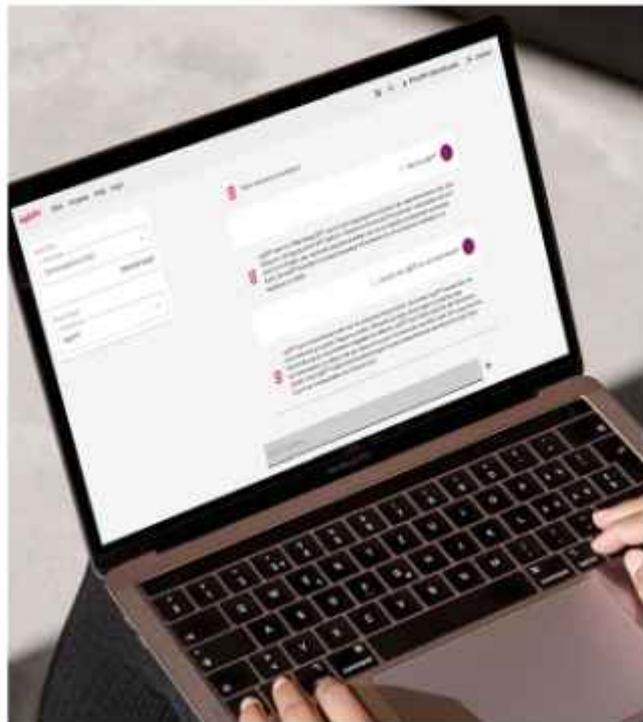
verarbeitet, dafür setzen wir auch kombiniert Retrieval-Augmented-Generation(RAG)-Technologie ein. Dadurch werden nur aktuelle Inhalte verwendet. Das hat außerdem den Vorteil, dass wir jederzeit die Kontrolle darüber haben, was in ogGPT passiert, und dass das System immer möglichst valide Antworten gibt.

### Das heißt, Sie vermeiden das Halluzinieren des Modells?

Wenn der Content regelmäßig aktualisiert und korrekt eingegeben wird, dann ja. Um das sicherzustellen, bieten wir ein umfangreiches Schulungsprogramm. Es versetzt Mitarbeitende in die Lage, ogGPT richtig zu nutzen, aber auch die Grenzen des KI-Assistenten zu erkennen. Zudem weisen wir bei jeder Antwort darauf hin, dass der Output auf Plausibilität und Korrektheit kontrolliert werden soll. Dazu geben wir beispielsweise die Quelle an, aus der die Informationen in der Antwort stammen. Der User muss verstehen, dass KI nicht allmächtig ist und KI-generierte Antworten nur Vorschläge sind, die verifiziert und weiterbearbeitet werden sollten. Bei uns gilt hier das „Human in the Loop-Prinzip“.



**Schnelle Unterstützung über alle Endgeräte: ogGPT genießt bei Mitarbeitern der Otto Group großes Vertrauen und wird intensiv genutzt.**



### Wie verlief die Entwicklung?

Die grundlegende Entwicklung von ogGPT war ein iterativer Prozess, der rund zwei Monate in Anspruch nahm. Die einzelnen Bausteine für ogGPT sind durch verschiedene Projekte, Proofs of Concept und Hackathons entstanden, die wir im Laufe der Zeit weiterentwickelt und verfeinert haben. Als wir das „Go“ für den konzernweiten Roll-out bekommen haben, bestand die größte Herausforderung darin, aus diesen Bausteinen eine skalierbare und zuverlässige Lösung zu bauen, die von allen Kollegen genutzt werden kann. Dies erforderte umfangreiche Tests und Optimierungen, um sicherzustellen, dass das System unter realen Bedingungen performant, stabil und sicher läuft.

### Welche weiteren Ausbaustufen von ogGPT planen Sie?

Es gibt unbegrenzte Möglichkeiten, ogGPT zu erweitern. Wir wollen zum Beispiel Features einbauen, über die der User mit dem KI-Assistenten sprechen kann. Das ist sehr wichtig, um beispielsweise die Barrierefreiheit zu erhöhen.

**„KI hat das Potenzial, alle Bereiche unseres Lebens zu verändern. Das macht sie für mich so interessant und herausfordernd.“**

Anja Körber

### Sie haben ogGPT in Rekordzeit ausgerollt. Was ist das Geheimnis dahinter?

Wir haben Vertreter aller Bereiche an einen Tisch gebeten und die Lösung interdisziplinär gemeinsam erarbeitet. Die Ausgangsfragen waren immer: „Was ist möglich?“ und „Was dürfen wir?“. In der Projektarbeit haben wir den gesamten Entwicklungsprozess in kleine Schritte unterteilt und diese umgesetzt. Also Schritt 1: „Nur mit eigenem Content agieren“, Schritt 2: „Content mit Kollegen teilen“ und so weiter – ein klassisches agiles Vorgehen.

### Was raten Sie kleinen und mittleren Unternehmen, die in Sachen KI noch am Anfang stehen?

Heute starten, nicht warten. Überlegen Sie sich, mit welcher Anwendung Sie beginnen wollen. Setzen Sie sich kleine Ziele und gehen Sie Schritt für Schritt vor. Bringen Sie von Anfang an alle Bereiche an einen Tisch, das erhöht die Akzeptanz und Erfolgchancen. Der häufig genannte Einwand, dass die Lösungen und Modelle nicht ausgereift seien, sodass der Einstieg jetzt noch verfrüht sei, halte ich nicht für valide. Sicherlich werden sich die Fähigkeiten der KI-Assistenten rasant weiterentwickeln, aber die Skills, wie der User mit diesen Lösungen und Modellen umgehen muss, können heute schon als Fähigkeiten aufgebaut werden. Das ist ein Wissen, das jeder zukünftig immer braucht.



# FRAG DIE MAL KI



KOLLEGEN FRAGEN, DER CHATBOT ANTWORTET

**Welche Standards gelten für unsere Produktion? Welche Weiterbildung passt zu mir? Wie ändere ich mein IT-Passwort? Mitarbeiter stellen sich täglich viele Fragen, auf die sie oft keine oder keine korrekte Antwort finden. Progroup-Experten aus der Abteilung „Prosystems“ arbeiten daran, dass künftig alle Mitarbeiter generative KI nutzen können. Thomas Harmann, Enterprise Architect und KI-Experte, beschreibt, was noch vor dem Team liegt.**

**W**enn Thomas Harmann über sein aktuelles Projekt spricht, dann beschreibt er die Zielvorgabe immer mit einem eingängigen Beispiel: „Stell dir vor, du hättest einen persönlichen Assistenten, der dir lästige Routineaufgaben abnimmt. Unabhängig davon, ob du in der Produktion, im Marketing, im Vertrieb oder in der Personalabteilung arbeitest – dein Assistent ist immer zur Stelle. Er gibt Hilfestellung bei IT-Problemen, findet die richtigen Dokumentenvorlagen und weiß auf jede Frage innerhalb des Progroup-Kosmos eine Antwort. Das Besondere daran: Diese Assistenz ist kein Kollege aus Fleisch und Blut, sondern eine künstliche Intelligenz (KI).“ Genau für dieses Szenario entwickeln er und sein Team bei Progroup einen speziellen Chatbot. Dazu werden derzeit einige technische Lösungen evaluiert. Unter anderem auch Microsoft Copilot, eine modifizierte Version des



Large Language Models (LLM), das auch bei GPT-4 verwendet wird. Die Technologie ist darauf trainiert, Texte zu generieren, die menschlichen Texten sehr nahekommen. Wichtig für den Einsatz bei Progroup ist die Gewissheit, dass der Chatbot keine Benutzer- oder Systemdaten sammelt oder an die Server von Microsoft übermittelt. Es gelangt demnach kein Firmenwissen nach außen.

## Hilfe zur Selbsthilfe

Thomas Harmann bringt die Anforderungen an das Projekt „Frag mal die KI“ auf den Punkt: „Es gibt diesen einen berühmten Anwendungsfall, der in jedem Unternehmen vorkommt. Die Mitarbeiter hätten gerne eine Quasi-Assistenz, die über das gesamte Wissen der Firma verfügt und dieses leicht zugänglich macht.“ Dafür müsse bei Progroup zunächst einmal das Wissen aus 32 Jahren Firmengeschichte gebündelt, gesichtet und teilweise noch digitalisiert werden. „Das ist eine riesige Aufgabe.“

Daher wird der Chatbot im ersten Schritt für den IT Service Desk entwickelt. Dort laufen täglich jede Menge Routineanfragen auf. Wie kann ich ein Teams-Team anlegen? Wie kann ich Shared Mailboxes oder Vertriebslisten anlegen oder bearbeiten? Wo



bekomme ich Tastaturen, Kabel, Adapter oder ähnliches Zubehör her? Oder wie kann ich mein Passwort wiederherstellen? Das sind nur einige Beispiele für Anfragen, die künftig von der künstlichen Intelligenz beantwortet werden sollen. „Das spart Zeit und Ressourcen und ermöglicht den Kollegen, sich auf kreativere und strategischere Aufgaben zu konzentrieren“, sagt Harmann.



Der Chatbot unterstützt auch bei der Erstellung von Service-Tickets. Mitarbeiter ersparen sich das Ausfüllen von Formularfeldern, weil die KI durch automatisierte Fragen und Antworten das Ticket vorqualifizieren kann. Dies reduziert den Aufwand für den Service Desk und macht den Prozess effizienter. „Progroup wächst dynamisch. Mit jedem neuen Mitarbeiter steigt die Anzahl der Anfragen“, erläutert Harmann. „Dank der KI können solche Aufgaben in Zukunft schneller abgewickelt werden.“

### Firmenwissen auf einen Klick

Für das Pilotprojekt ist eine Testphase von vier Monaten vorgesehen. Bewährt sich die Technologie, wird der Chatbot nach und nach auch für andere Aufgaben eingesetzt. Als Nächstes steht der Aufbau einer Wissensdatenbank an. Die Herausforderung dabei ist, dass bei Progroup – wie in praktisch allen Unternehmen – das Expertenwissen überwiegend in den einzelnen Bereichen vorliegt. Jeder Fachbereich ist dann aufgerufen, die relevanten Dokumente aus den vergangenen drei Jahrzehnten zu identifizieren und den Chatbot damit zu füttern. Das Wissen der Mitarbeiter muss aber nicht nur einmalig integriert, sondern laufend aktualisiert werden. Doch wie kommt neues Wissen in diese Datenbank? Wie wird Wissen aus Prozessen integriert, die nicht niedergeschrieben sind? Diese Fragen gilt es für das Innovationsteam rund um Thomas Harmann noch zu lösen. Strategisch gesehen geht es Progroup nicht allein darum, Prozesse effizienter zu machen. Sondern vor allem darum, die Arbeit für ihre Mitarbeiter flexibel und zeitgemäß zu gestalten.



### Mitarbeiter ins Boot holen

Um den Übergang bis zur Nutzung von KI so reibungslos wie möglich zu gestalten, wird Progroup die Mitarbeiter fachlich begleiten. Sie bekommen neben den technischen Fähigkeiten auch die Gewissheit vermittelt, dass sie selbst Teil dieser neuen, digitalen Zukunft sind. „Wir sehen das als essenziellen Bestandteil des gesamten Prozesses, um Berührungspunkte abzubauen“, betont Harmann. „Die Mitarbeiter werden verstehen, dass KI ein Werkzeug ist, das sie im Arbeitsalltag unterstützt.“ Der KI-basierte Assistent ist ein Beispiel dafür, wie die Digitalisierung die Arbeitswelt transformiert. Trotz Herausforderungen bietet diese Entwicklung enorme Chancen für die Zukunft der Arbeit.



Der Weg dorthin mag einige Hürden bereithalten. Doch mit der richtigen Planung und einem offenen Ohr für die Bedürfnisse der Mitarbeiter wird Progroup diesen Wandel erfolgreich gestalten. Die Zukunft der Arbeit bei Progroup sieht vielversprechend aus – und hat gerade erst begonnen.



„Wir befinden uns an einer Wegscheide – einem Moment, in dem unsere Technologien unsere Fähigkeit, sie zu verstehen, übersteigen. Wie wird KI verändern, was es bedeutet, ein Mensch zu sein, in einer Familie zu leben, miteinander zu kommunizieren?“

**Sherry Turkle**, Soziologin und Professorin am MIT

# EMOTION

EMOTION

48  
Progroup fragt –  
Mädchen antworten

50  
Ausblick

# WIR BRAUCHEN ENGE KOOPE RATIONEN

KI KANN EIN GAME CHANGER SEIN – UNS ABER NICHT DAS DENKEN ABNEHMEN

Der Siegeszug von künstlicher Intelligenz bietet familiengeführten Verpackungsunternehmen enorme Möglichkeiten. Mit der Professionals Academy hat Geschäftsführer Vinzenz Heindl eine Plattform geschaffen, auf der vielfältige Fragen nicht nur rund um KI diskutiert und interessante Einsatzmöglichkeiten aufgezeigt werden. Er plädiert für die enge, vertrauensvolle Kooperation mittelständischer Familienunternehmen der Verpackungsindustrie, um den Markt gemeinsam zu gestalten. Er ist überzeugt: KI birgt ein riesiges Potenzial für die Branche und die Menschen, die sie gestalten.

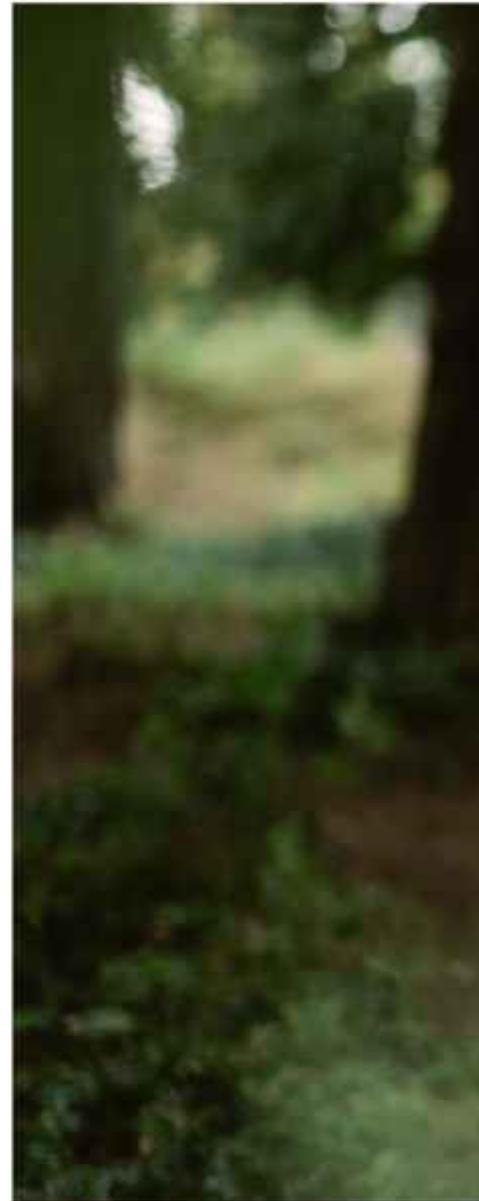
**Herr Heindl, das zentrale Thema des diesjährigen Professionals Academy Congress (PAC) im Oktober ist künstliche Intelligenz (KI). Was hat Sie veranlasst, genau dieses Thema zu wählen?**

**Vinzenz Heindl:** In der Industrie ist das Thema nicht neu. Um wirksam werden zu können, muss KI auf Basis hoher Datenmengen lernen. Bereits jetzt wird in den meisten Unternehmen eine Vielzahl von Daten generiert, verarbeitet und analysiert. Spätestens mit der rasanten Entwicklung rund um die Large Language Models wurde der Diskurs zu KI erneut angeheizt. Der zunehmende

Einsatz von KI bringt ganz konkrete Herausforderungen mit sich. Wie gehen Familienunternehmen mit der Bewertung, Entscheidung und Implementierung von künstlicher Intelligenz um? Wie kann Vertrauen in KI geschaffen werden und welche Anforderungen ergeben sich dadurch? Wir sind gefordert, unsere Mitarbeiter beim Umgang mit den neuen Werkzeugen zu begleiten. Deshalb widmen wir uns beim diesjährigen PAC diesem Thema.

**Sie sagen, KI ist in der Branche nicht neu. Welche neuen Chancen sehen Sie durch den aktuellen Entwicklungsschub?**

Die generative KI ermöglicht es auch Nichtprogrammierern, die Möglichkeiten von KI für sich zu erschließen. Sie können in Sekundenschnelle auf das gesammelte Wissen des Internets zugreifen, Sie können Ideen visualisieren und Anwendungsprogramme schreiben und testen, um nur einige der Möglichkeiten zu nennen. Denkbar wäre zum Beispiel, mithilfe von KI in Zukunft innovative und maßgeschneiderte Verpackungslösungen zu entwickeln. Dazu müsste man beispielsweise Produktbilder sowie weitere Informationen zum Produkt, zu den Transportwegen und den Transportbedingungen ins System eingeben und die KI ermittelt dann das perfekte Produkt.





**Das klingt sehr verlockend, doch braucht es dafür tatsächlich KI-Anwendungen? Das könnte doch auch mit herkömmlichen Algorithmen gelöst werden.**

Mit Sicherheit ist es möglich, diese Anforderungen in Algorithmen einfließen zu lassen und daraus ein Programm oder eine Software zu entwickeln. Das wäre aber sehr aufwendig und würde meist zu vorhersehbaren Ergebnissen führen. KI-Lösungen sind dagegen in der Lage, riesige Datenmengen zu verarbeiten, daraus zu lernen und sich der besten Lösung iterativ zu nähern. Sie können neue, nicht vorhersehbare

Ansätze finden, die den Unternehmen einen großen Innovationsvorsprung bringen. Die wichtigste Grundlage dafür sind Daten – möglichst viele und möglichst valide Daten.

**Da sind große Konzerne gegenüber den Familienunternehmen doch deutlich im Vorteil.**

Das ist in Teilen richtig, denn je größer die unternehmerischen Strukturen, desto mehr Daten liegen vor. Es geht allerdings nicht nur um die Menge der Daten, sondern auch um ihre Qualität. Gleichzeitig ist das eine große Chance für uns: Durch enge Kooperation können wir hier nicht

nur gegensteuern – das Wissen der vielen Mittelständler ist breiter und punktuell auch tiefer als das von Konzernen. Diese Kooperation geht bestenfalls über die Netzwerkintelligenz, also den Austausch von Ideen und Best Practices, hinaus. Gefragt ist der Austausch von konkreten Daten, die von einem Treuhänder verwaltet werden könnten, sodass jeder Partner die Sicherheit seiner Daten gewährleistet sieht. Die Auswertungslogik, basierend auf KI-Systemen, würde über uns zur Verfügung gestellt. Auf diese Weise könnten die gewonnenen Erkenntnisse der gesamten Gemeinschaft zugutekommen und die Marktposition aller Beteiligten nachhaltig gestärkt werden.

## Wie beurteilen Sie die Bereitschaft, diesen Schritt zu gehen?

Wir werden dieses Thema auf unserem Kongress aufgreifen und verdeutlichen, dass die Kooperation aus unserer Sicht ein notwendiger Schritt ist. Die wichtigste Grundlage dafür ist vorhanden: Vertrauen und das Verständnis, dass wir den Markt nur gemeinsam gestalten können. Deshalb ist jetzt der richtige Zeitpunkt, dieses Thema anzugehen und uns durch starke Kooperationen langfristig zu behaupten. In der Natur würde man dabei von Schwarmintelligenz sprechen – der Einzelne nutzt die Stärke und Intelligenz der Gruppe. Wir gehen

„KI bietet uns enorme Chancen und kann für uns ein Game Changer werden.“

Vinzenz Heindl



einen Schritt weiter: Wir binden nicht nur das Erfahrungswissen von Menschen, sondern zusätzlich das digitale Wissen der Daten mit ein.

## Welche Chancen ergeben sich daraus?

Kleinere Unternehmen sind sehr nah am Markt, stehen eng mit ihren Kunden im Austausch, verstehen deren Herausforderungen und Bedürfnisse, haben in den meisten Fällen eine persönliche Verbindung zu ihnen. Sie sind daher auch in der Lage, intelligente Verpackungslösungen zu entwickeln, die den Anforderungen ihrer Kunden perfekt entsprechen. Wenn wir dieses Wissen bündeln, dann ist die Quantität und Qualität der Daten deutlich höher als die der Großkonzerne. Das führt wiederum dazu, dass KI-Systeme schneller lernen und fokussierte Ergebnisse erzielen können. KI bietet uns also enorme Chancen und kann ein wichtiger Game Changer sein.

## Welche Rolle spielt die Professionals Academy dabei?

Zunächst geht es darum, bei allen Beteiligten das Bewusstsein für dieses Thema zu schärfen. Zum Beispiel im Rahmen des Kongresses. Wir bereiten das Expertenwissen so auf, dass es für alle nachvollziehbar ist, und leiten daraus konkrete Handlungsimplicationen ab. Dabei beschränken wir uns nicht nur auf die technischen Aspekte. Unser Ziel ist es, den Kunden zu helfen, ihr Unternehmen in allen relevanten Bereichen „AI-ready“ zu machen. Da geht es auch um die Fragen, wie man die Daten klug strukturiert, das Thema organisatorisch einbindet, wie man Widerstände und Ressentiments überwindet, welche Rolle man als Inhaber oder Inhaberkategorie hat und welche technischen, aber auch emotionalen Kompetenzen wir brauchen.

## Wie sollte die Rolle der Inhaberkategorie aussehen?

Bei Familienunternehmen ist es üblich, dass es ein klares Bekenntnis der Geschäftsführung gibt, neue

Technologien erfolgreich in die Organisation zu tragen. Die Geschäftsführung schafft Rahmenbedingungen, Zuständigkeiten, verteilt Entscheidungskompetenzen und bietet den Mitarbeitern konkrete Unterstützung an. Das Ziel sollte sein, eine echte interdisziplinäre Innovations-Community mit ganz unterschiedlichen Qualifikationen für das Unternehmen zu etablieren.

### Welche Qualifikationen sind das?

Zunächst ist es wichtig festzustellen, dass uns KI nicht das Denken abnehmen kann und darf. Deshalb kommt den fachlichen Experten im Unternehmen weiterhin eine entscheidende Rolle zu. Sie beurteilen und interpretieren die Ergebnisse der KI. Sie leiten eine Folgenabschätzung für das Unternehmen ab. Und sie beantworten die Fragen, die KI nicht beantworten kann.

In der Zusammenarbeit mit KI-basierten Systemen werden neben technischen Kompetenzen in Zukunft Kommunikations- und Problemlösungskompetenzen, Kreativität und Reflexionsfähigkeiten immer wichtiger, um spontan auf Probleme zu reagieren. Der Umgang mit KI-Systemen wird über die reine Entwicklung und den Einsatz im Arbeitsalltag hinausgehen. Vielmehr werden wir zu Trainern der KI, da diese – anders als herkömmliche Technologien – sich durch die Interaktion mit den Nutzern permanent weiterentwickelt.

Führungskräfte müssen dafür sorgen, dass die fachliche und zwischenmenschliche Kommunikation funktioniert, dass die Teamdynamik stimmt und dass die Zusammenarbeit der High-Potential-Teams reibungslos und zielorientiert funktioniert.

### Das ist eine echte Herausforderung.

Richtig, und zwar eine vielschichtige. Zum einen gilt es, sicherzustellen, dass KI nicht nur technisch, sondern auch strategisch sinnvoll integriert wird. Das bedeutet, es braucht klare Ziele und eine langfristige Vision, wie KI das



**Auf zu neuen Ufern: Wenn die mittelständischen Verpackungsunternehmen den Transformationsprozess jetzt starten, haben sie beste Chancen, ihre Marktstellung zu verbessern.**

„KI kann und darf uns nicht das Denken abnehmen.“

Vinzenz Heindl

Geschäft voranbringt. Zudem müssen wir unsere Mitarbeiter auf den Wandel vorbereiten, da KI bestehende Arbeitsprozesse verändert. Hier sind gezielte Schulungen notwendig, um die Akzeptanz und das nötige Know-how zu schaffen. Datenqualität und Datenschutz sind fundamentale Bestandteile, denen wir uns widmen müssen, da KI ohne hochwertige Daten nicht funktionieren kann und gleichzeitig das

Vertrauen von Kunden und Partnern nicht geschwächt werden darf. Diese Herausforderungen gilt es zu meistern, um die Transformation aktiv mitzugestalten.

### Transformation ist ein gutes Stichwort. Wie wird sich die Verpackungsbranche in den nächsten Jahren verändern?

Wenn wir die Verpackungsbranche mit anderen Marktsegmenten wie etwa dem Automobilsektor oder dem Maschinenbau vergleichen, dann sehen wir, dass wir allein durch die konsequente Digitalisierung noch riesige Potenziale heben können. Ein Beispiel ist die Maschinendatenerfassung. Sie erfolgt häufig noch immer mit Handzetteln und Excel-Listen. Das heißt, wir müssen durch eine konsequente Digitalisierung zunächst die Grundlagen für den Einsatz von KI schaffen. Dann haben wir beste Chancen, unsere Marktstellung weiter zu verbessern. Wichtig ist, dass wir diesen Transformationsprozess jetzt gemeinsam starten.

# DIE ZUKUNFTS MACHER

**Innovationen gehören zur DNA von Progroup. Neueste Technologien und künstliche Intelligenz haben daher einen besonderen Stellenwert. Drei Progroup-Mitarbeiter geben einen Einblick in ihre spannenden Projekte, mit denen sie sich auf den Weg in die Zukunft machen.**

○○○ Claudia Metzger

## Die Betriebswirtin und Prozessmanagerin über ...

### ... die Gründe, warum sie gerne bei Progroup arbeitet

Bevor ich 2018 zu Progroup kam, habe ich für börsennotierte US-Firmen gearbeitet. Dort war man von den Börsentrends abhängig. Bei Progroup verfolgen wir dagegen eine langfristige und nachhaltige Strategie. Außerdem überzeugt mich der integrative Ansatz des Unternehmens. Alle haben das Zielbild, das Big Picture, im Fokus. Und drittens schätze ich den Anspruch, immer nach Innovationen zu streben.

### ... die Möglichkeiten, wie KI in ihrem Zuständigkeitsbereich eingesetzt werden könnte

Im administrativen Bereich gibt es noch einige Prozesse, die viele Ressourcen binden und sehr lange dauern. In meiner Funktion gilt es zu hinterfragen, wie wir hier noch effizienter zu Ergebnissen kommen können. Ich sehe eine Chance, dass wir uns durch die Unterstützung moderner IT-Technik, wie etwa KI oder intelligenter Frage-Antwort-Systeme, landläufig als „Bots“ bekannt, stärker auf wertschöpfende Inhalte fokussieren können.

### ... ihre Herausforderungen der Zukunft

Durch die hybriden Arbeitsmodelle hat sich die Art der Zusammenarbeit verändert. Früher ging man spontan von Tisch zu Tisch, unterhielt sich in der Kaffee-Ecke oder verabredete sich zum Mittagessen, um zu erfahren, was Kollegen bewegt und welche Herausforderungen Change-Prozesse für sie bedeuten. Heute braucht man dafür andere Strategien. Hier gilt es neue Werkzeuge zu finden, um die Kollegen weiterhin mitzunehmen. Zudem möchte ich meine Kompetenzen darin weiter verbessern, wie man Change-Prozesse aus meiner Funktion heraus sinnvoll begleitet.

## Die Optimiererin





Der Pionier



Christophe Haessig



**Der Maschinenbauer und Innovationsmanager über ...**

**... die Gründe, warum er seit 1993 gerne bei Progroup arbeitet**

Ich habe als Rollenfahrer angefangen. Damals herrschte Aufbruchstimmung. Die Aufgaben haben sich zwar verändert, aber geblieben sind die Freiheiten für Innovationen. Daher habe ich mich in über drei Jahrzehnten Progroup nie gelangweilt und nie nach einer anderen Stelle umgesehen.

**... seine Tätigkeit als Innovationsmanager**

Seit 2021 bin ich in dieser Position. Um Innovationen voranzutreiben, braucht es das Wissen aus allen Bereichen bei Progroup. Mit den Innovation-Communities haben wir ein effektives Netzwerk geschaffen, das dem gruppenweiten Austausch dient. Als Innovationsmanager bewerte ich die Ideen, prüfe sie auf Machbarkeit und Wirtschaftlichkeit und lege die Prioritäten fest.

**... eine Innovation, auf die er besonders stolz ist**

Die Next-Generation-Produkte. Die Profile der Riffelwalze, des Herzens der Wellpappanlage, wurden so entwickelt, dass wir damit leichte und superleichte Papiere optimal bearbeiten können. Der Vorteil: Mit weniger Rohstoff erreichen wir die gleiche Festigkeit.

**... die Herausforderungen im Innovationsmanagement**

Aus den vielen Möglichkeiten am Markt die relevanten Angebote für Progroup zu erkennen und zu identifizieren, ist eine große Herausforderung. Ich fokussiere mich dabei darauf, für Progroup die Position als Technologieführer sicherzustellen. KI wird in diesem Prozess eine wichtige Rolle spielen.



Raphael Smandzich



**Der Wirtschaftsingenieur und Leiter des Competence Centers Energie über ...**

**... die Gründe, warum er sich für Progroup entschieden hat**

Ich arbeite seit März 2022 im ersten Waste-to-Energy-Kraftwerk von Progroup in Eisenhüttenstadt. Mich beeindruckt die Dynamik und das Wachstum dieses Familienunternehmens. Mir gefallen die Vielfalt und die Komplexität meiner Aufgaben rund um die Ressourcenschonung im Energiebereich. Sie reichen vom Thema Dekarbonisierungsstrategie bis hin zu den Ersatzbrennstoff-Kraftwerken, die wir bauen und betreiben.

**... die Projekte, an denen er gerade arbeitet**

Hauptaufgabe ist momentan, mit dem Vorstand und dem Strategy Office eine Energiestrategie zu entwickeln. Progroup hat sich ehrgeizige Ziele gesteckt: Bis 2045 wollen wir CO<sub>2</sub>-neutral sein. Gemeinsam mit einem Team weiterer Experten analysieren wir Handlungsmöglichkeiten, um das zu erreichen. Außerdem arbeite ich am Projekt „Fabrik der Zukunft“ mit und bin Scout im Progroup-Innovationsboard – alles unter dem Aspekt „Energie“.

**... das Potenzial von KI im Energiebereich**

Künstliche Intelligenz kann uns bei der Optimierung unserer Energieanlagen und der Vorbereitung von Investitionsentscheidungen helfen. Bei der Erstellung von Betriebsstrategien können Einflüsse wie die Strompreisentwicklung und weitere Daten quasi in Echtzeit genutzt und ausgewertet werden.

**... die Mitarbeit im Innovationsboard**

Im Dezember 2022 wurde ich Teil der Innovation-Communities. Die Möglichkeit, sich bereichsübergreifend auszutauschen, erweitert den Horizont. Der Austausch mit den Kollegen ist Anstoß, eine andere Perspektive zu bekommen und sich tiefer in etwas einzuarbeiten.



Der Powerman

# PROGROUP FRAGT – MÄDCHEN ANTWORTEN

Trotz guter Noten und vielfältiger Potenziale entscheiden sich immer noch zu wenige junge Frauen für MINT-Berufe. Progroup beteiligt sich deshalb an der deutschlandweiten Initiative „Girls' Day“. Wir haben Teilnehmerinnen nach den Wünschen und Zielen für ihre berufliche Zukunft gefragt. Denn um Mädchen als qualifizierte Nachwuchsfachkräfte zu gewinnen, braucht es überzeugende Argumente und breit gefächerte Informationsangebote.

## Was wünschst du dir von deinem zukünftigen Arbeitsplatz?

### WICHTIG



Ich möchte mich regelmäßig weiterbilden und in meinen Stärken gefördert werden.

Ich wünsche mir flexible Arbeitszeiten.

Ich möchte von überall auf der Welt arbeiten können und brauche keinen festen Büro-Arbeitsplatz.

Ich brauche einen festen Büroarbeitsplatz und möchte fester Bestandteil eines Teams sein.

Ich wünsche mir eine weibliche Führungskraft.

### UNWICHTIG

Die „Girls“ sind sich einig: Der Sympathiefaktor und die gegenseitige Unterstützung müssen stimmen. Das Zitat von Marie (15 Jahre) steht stellvertretend dafür. Diversität und Altersschnitt sind ebenfalls ein Thema. Marie ist der Meinung:

„Das Team, in dem ich gerne arbeiten möchte, sollte offen für Neues sein, sich unterstützen und akzeptieren.“

Marie, 15 Jahre



Messaging-Dienste wie WhatsApp und Snapchat sind der digitale Kanal der Wahl. Facebook und X (ehemals Twitter) hat die Generation Alpha hinter sich gelassen. Office-Programme und Mail-Dienstleister werden von den Befragten hauptsächlich im schulischen Kontext genutzt.

## Wo bist du digital unterwegs?



WhatsApp & Snapchat



Instagram

1



TikTok

2

3



## Welche Endgeräte nutzt du?

Smartphone

Laptop

Tablet

Desktop-PC

andere

## Kannst du dir vorstellen, einen technischen Beruf zu ergreifen?

- Ja, weil mir Programmieren gefällt und ich es besser lernen möchte.  
Kim, 14 Jahre 
- Nein, weil ich mir nicht viel darunter vorstellen kann.  
Livia, 11 Jahre 
- Ich bin sehr gut in Informatik und auch handwerklich begabt, deshalb kann ich mir das gut vorstellen.  
Nasrin, 15 Jahre

Es gilt, Initiativen zur weiblichen Nachwuchsgewinnung zu entwickeln, die den Erwartungen der Mädchen an ihre Zukunft gerecht werden und ihnen zeigen: „Hey, das macht mir Spaß und ich kann das.“

### Künstliche Intelligenz finde ich spannend, weil ...



... sie mir weiterhilft, wenn ich selbst etwas nicht kann.  
Mila, 12 Jahre



### Das Thema verunsichert mich, weil ...

... es ein neues Thema ist und ich es nicht wirklich einschätzen kann.  
Adina, 13 Jahre

### Hättest du schon Berührung mit KI-Werkzeugen? Und wenn ja, in welchem Zusammenhang?

-  Nein und es interessiert mich auch nicht.  
Zoo, 15 Jahre
-  Nein, aber ich würde gerne mehr lernen.  
Tamina, 12 Jahre
-  Ja, ich nutze ChatGPT für Präsentationen.  
Ophelia, 13 Jahre
-  Nicht regelmäßig, aber ich habe ChatGPT schon ausprobiert.  
Karia, 11 Jahre

Künstlicher Intelligenz stehen die Mädchen und jungen Frauen grundsätzlich offen und interessiert gegenüber. Sie äußern aber auch Unsicherheit, weil sie das Thema noch nicht wirklich greifen können. Hier sind Schulen, Politik und Unternehmen gefragt, perspektivisch passende Informationsprogramme und Lerneinheiten zur Verfügung zu stellen.

# Ausblick 2025

In der nächsten Ausgabe des PROfil Magazins widmen wir uns dem Thema „Power“. Sie ist die Energie, die uns hilft, Herausforderungen zu meistern und Erfolge zu erringen. Wir berichten über die Schaffenskraft kluger Köpfe und die Gestaltungskraft von Unternehmenslenkern, die Tatkraft, die notwendig ist, um große Projekte zu realisieren, und die Innovationskraft, die unsere Zukunft prägt. Entdecken Sie, wie wir gemeinsam mit Kunden und Mitarbeitern Spitzenkräfte entfesseln, und lassen Sie sich inspirieren von der geballten Kraft, die uns alle antreibt.

**Mehr dazu lesen Sie im  
Herbst 2025.**

# IM PRES SUM

## IDEE UND KONZEPT

Progroup AG

Julia Kluck  
Sarah Köhler

## HERAUSGEBER

Progroup AG

## TEXT

Deutscher Fachverlag GmbH,  
dfv Corporate Media

## REDAKTION

Progroup AG  
Deutscher Fachverlag GmbH,  
dfv Corporate Media

## BILDNACHWEISE

Sven Cichowicz für Progroup / S. 6–10,  
S. 16–19, S. 42–45

Matthias Müller / S. 11

IStock: akinostanci / S. 20–21

KI-generierte Bilder durch

Midjourney / S. 22–25

Matthias Müller / S. 26–27

Thorsten-Hennig-Fotografie / S. 30

Josef Schulte GmbH / S. 31

IStock: GOLDSquirrel / S. 31–32

Otto Group / S. 36–37

KI-generierte Bilder durch

Firefly / S. 38–39

## DESIGNKONZEPT, ILLUSTRATION UND LAYOUT

Superultraplus Designstudio

## SATZ

Superultraplus Designstudio

## LITHOGRAFIE

Superultraplus Designstudio

## DRUCK

Blaich Druck GmbH, Straubenhardt

## GESAMTAUFLAGE

5.200 Exemplare

## STAND

Oktober 2024

Alle Rechte vorbehalten

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird bei Personenbezeichnungen und personenbezogenen Hauptwörtern die männliche Form verwendet. Entsprechende Begriffe gelten im Sinne der Gleichbehandlung grundsätzlich für alle Geschlechter. Die verkürzte Sprachform hat nur redaktionelle Gründe und beinhaltet keine Wertung.

Kein Teil dieses Werkes darf in irgendeiner Form ohne schriftliche Genehmigung der Progroup AG reproduziert oder unter Verwendung elektronischer oder mechanischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

© Progroup AG



**Progroup AG**  
**Horstring 12**  
**76829 Landau**  
**Deutschland**  
**[info@progroup.ag](mailto:info@progroup.ag)**  
**[www.progroup.ag](http://www.progroup.ag)**