

Klassische Branche im Wandel



Digitalisierung, Fachkräftesicherung und Innovationsfähigkeit: Am „runden Tisch“ der Wirtschaftszeitung diskutierten regionale Vertreter der Maschinenbaubranche ihre aktuellen Herausforderungen.

Von Stephanie Burger

REGENSBURG. Es läuft gut für die Maschinenbaubranche in Bayern. Auftragslage, Umsätze und Beschäftigtenzahlen entwickeln sich weiter positiv und auch für 2019 erwarten die Maschinenbauer ein gutes Geschäftsjahr – trotz der allgemeinen konjunkturellen Eintrübung. Doch die Branche steht auch vor Herausforderungen. Welche das sind und wie sie gelöst werden könnten, diskutierten regionale Akteure am „runden Tisch“ der Wirtschaftszeitung im Verlagsgebäude des Mittelbayerischen Medienhauses.

Konservative Prägung

Als Anbieter und Anwender von Industrie 4.0-Technologien ist der Maschinenbau besonders von der Digitalisierung betroffen. Ihre Tragweite werde von vielen Unternehmen noch unterschätzt, hieß es unisono in der Runde. „Die Branche ist konservativ geprägt und tut sich zumindest in Teilen schwer, ihre industrielle Tradition mit der digitalen Welt zu verknüpfen“, stellte Helmut Pirthauer, CEO der in Kelheim ansässigen

Heidrive GmbH fest. Pirthauer hat sein Unternehmen bereits durch einen erfolgreichen Transformationsprozess geführt. „Unsere Strategie war es, die Billigschiene zu verlassen und in Richtung Hightech zu gehen“, verriet er. Das Kernprodukt von Heidrive ist heute ein Hightech-Servomotor für die Robotik und Automatisierung.

Für Pirthauer führen vor allem Elektromobilität und Industrie 4.0 zu Umbrüchen in der Branche. „Die Elektronik verschmilzt mit der Mechanik, es wird künftig keine Maschine mehr geben, die ein Maschinenbauer alleine baut. Wir werden zunehmend in branchenübergreifenden Teams arbeiten“, sagte Pirthauer. Er vergleicht die Dimension dieser Veränderung mit der Einführung der standardisierten Fließbandfertigung in den Autofabriken Anfang des 20. Jahrhunderts. „Jetzt sind wir an dem Punkt, an dem sich Takt, Fließband und Routine wieder auflösen, zugunsten von Inselfertigung mit Robotern und autonomen Transportfahrzeugen.“

Wie die Elektromobilität das Geschäftsmodell verändert, erlebt Franz Silberhorn, geschäftsfüh-

der Gesellschafter der Silberhorn-Gruppe aus Lupburg, bereits heute. Für sein Unternehmen ist sie der größte Veränderungstreiber. „Der Elektromotor hat weit weniger Bauteile als der Verbrennungsmotor. Das bedeutet, unser Umsatz im Automotivbereich wird rückläufig sein. Wir sind gefordert, uns nach neuen Märkten umzusehen“, erklärte er. Außerdem sehe er sich im Zuge der Digitalisierung mit steigenden Kundenanforderungen konfrontiert. Das habe auch dazu geführt, die eigene digitale Transformation voranzutreiben. „Die Automotivbranche war schon früh sehr digital unterwegs. Die Hersteller erwarten von ihren Zulieferern, Schnittstellen zu schaffen, um sämtliche Parameter eines Auftrags digital verfügbar zu halten.“

KI: der technologische Treiber

In der vernetzten Fertigung von morgen wird es seiner Ansicht nach eine Palette an Baukastenprodukten und Standardisierungen geben, die vollkommen individuell angepasst werden können. Die technologischen Treiber hinter Industrie 4.0 sind nach Ansicht von Prof. Dr. Ul-

rich Briem, Dekan der Fakultät Maschinenbau an der Ostbayerischen Technischen Hochschule (OTH) Regensburg, vor allem der „Digitale Zwilling“, der nicht nur bei der Produktentwicklung, sondern auch im Betrieb genutzt wird, um Systemüberwachung und Systemvorhersagen in Echtzeit durchzuführen. „Schon bald können wir die komplette Wertschöpfungskette und den Produktlebenszyklus virtuell abbilden. Das wird vielfältigste Effekte nach sich ziehen, von der digitalen Inbetriebnahme einer Maschine bis zu neuen Logistikprozessen“, so Briem.

Zudem werde künstliche Intelligenz (KI) in vielen technischen Systemen Einzug halten – unter Nutzung vielfältiger Maschinen-, Prozess- und Umgebungsdaten. „Viele Unternehmen aus dem Maschinenbau erfassen bereits digitale Daten, aber die wenigsten nutzen sie systematisch. Mithilfe der KI können nun funktionale Zusammenhänge in den Daten erfasst werden. Daraus lassen sich Entscheidungen ableiten, zum Beispiel für neue Geschäftsmodelle“, erklärt Briem. Immer stärker werde die Wertschöpf-

ung auch durch digitale Services erfolgen. Dafür brauche es jedoch einheitliche Datenplattformen, die sich noch herausbilden müssten. Pirthauer zufolge werde in Zukunft auch ein Maschinenbauer auf seiner Homepage eine Art Warenkorb haben, hinter der eine digitale Plattform mit Millionen von Produkten liegt und über die automatisch Stücklisten, Zeichnungen und sämtliche Arbeitsdokumente erstellt werden können. „Der Maschinenbau wird sich stark ändern, aber er wird nicht nur aus Robotik und Automatisierung bestehen.“

Veränderte Berufsbilder

Die Art der Fertigung in der Industrie 4.0 werde auch die Wertschöpfungsketten verändern und neuen Akteuren den Markteintritt ermöglichen, sagte Hermann Brandl, Geschäftsführer der vbm/bayme-Geschäftsstelle Oberpfalz. „So wie sich einst im Handwerk das Zunftsystem auflöste, sehen wir auch im Maschinenbau eine Verschiebung und Erweiterung der Rollen.“ Auf Einschränkungen im klassischen Geschäft müssten die Maschinenbauer mit kreativen Lösungen reagieren,

zum Beispiel, indem sie Produkte mit Services anreichern.

In engem Zusammenhang mit der Digitalisierung steht das zweite große Thema, das den Unternehmen auf den Nägeln brennt: die Fachkräftesicherung. Denn darin, dass die Digitalisierung weiterhin und sogar verstärkt Fachkräfte benötigen wird, sind sie sich einig. „Es verändern sich Anforderungen, Tätigkeiten verschieben sich. Aber die menschenleere Fertigung erwarte ich nicht“, sagte Silberhorn. Allerdings sehe man sich mit einem Wandel der Beschäftigung in allen betrieblichen Bereichen und neuen Anforderungen an die Kompetenzen der Mitarbeiter konfrontiert.

Zudem habe, so Pirthauer, die Umstellung auf das Bachelor-Master-System die Stellenbesetzung schwieriger und zeintensiver gemacht: „Diplom-Ingenieuren konnte man ein Problem unterbreiten, das sie dann selbstständig lösten. Von Bachelorabsolventen können wir das in der Regel nicht immer erwarten. Während wir früher alle Positionen mit einem Diplom-Ingenieur besetzen konnten, müssen wir uns heute genau ansehen, wo wir ei-

nen Bachelor- und wo wir einen Masterabsolventen brauchen.“

Neben Maschinenbauern, Elektrotechnikern und Mechatronikern würden Informatiker in den Unternehmen des Maschinenbaus immer wichtiger. Gebraucht würden weiterhin aber auch nicht akademische Berufe, ergänzte Briem. „Diese Berufe werden in Deutschland zu gering geschätzt. Das hat auch dazu geführt, dass der Industrie und dem Handwerk Akteure im Produktionsprozess fehlen. Dies ist der Hauptgrund dafür, dass Produktionsziele nicht erreicht werden können.“

Innovative Talente gewinnen

Die Ausbildung in Zeiten der Digitalisierung aktuell zu halten, sieht Briem als eine der zentralen Aufgaben der Hochschulen an. „Wir bilden für den Markt aus und begreifen die Industrie als Kunden. Sie entscheiden, ob wir unsere Sache gut machen.“ Als erfreulich bezeichnete er es, dass an der OTH Regensburg 68 Prozent der Maschinenbaustudierenden ihr Studium erfolgreich beenden. Insgesamt werden Human-Ressource-Themen in den Unternehmen immer wichtiger – so der

Tenor in der Runde. Die Fähigkeit, Talente anzuziehen, sei auch wichtig für die Innovationsfähigkeit, um die es nach Ansicht der Experten in den deutschen Unternehmen besser bestellt sein könnte. Unzureichende Elitenförderung, ein Mangel an Venture Capital, eine unadäquate Fehlerkultur, eine überbordende Bürokratie, fehlende steuerliche Anreize, der schleppende Glasfaserausbau und hohe Energiepreise führten sie als wesentliche Innovationshemmnisse an.

„Grundvoraussetzung, um innovative Technologien in Deutschland zu halten, ist, dass es der jungen Generation auch Spaß macht, ein Familienunternehmen weiterzuführen“, unterstrich Brandl. Über die konkreten Inhalte hinaus wurde im Gespräch auch eines deutlich: Die fortschreitende Digitalisierung und Industrie 4.0 bieten große Chancen für den Maschinenbau. Zugleich ist Industrie 4.0 weit mehr als eine rein technische Herausforderung. Insbesondere befindet sie sich in einem Wechselspiel mit der Fachkräftesicherung. Denn nur wenn diese gelingt, lassen sich die Potenziale von Industrie 4.0 auch nutzen.

”

„Schon bald können wir die komplette Wertschöpfungskette und den Produktlebenszyklus virtuell abbilden. Das wird vielfältigste Effekte nach sich ziehen, von der digitalen Inbetriebnahme einer Maschine bis zu neuen Logistikprozessen.“

Prof. Dr. Ulrich Briem



”

„Der Elektromotor hat weit weniger Bauteile als der Verbrennungsmotor. Das bedeutet, unser Umsatz im Automotivbereich wird rückläufig sein. Wir sind gefordert, uns nach neuen Märkten umzusehen.“

Franz Silberhorn



”

„Die Elektronik verschmilzt mit der Mechanik, es wird künftig keine Maschine mehr geben, die ein Maschinenbauer alleine baut. Wir werden zunehmend in branchenübergreifenden Teams arbeiten.“

Helmut Pirthauer



”

„Grundvoraussetzung, um innovative Technologien in Deutschland zu halten, ist, dass es der jungen Generation auch Spaß macht, ein Familienunternehmen weiterzuführen.“

Hermann Brandl

