

Datum: 24.11.2022

## Supply Chains und Schlüsselkomponenten fest im Blick

**MAPAL geht den Weg der Automobilindustrie in die Elektromobilität mit, bekräftigt Matthias Winter, Marktsegmentmanager Automotive, im Interview. Wichtig für den Erfolg sind aus seiner Sicht ein tiefes Verständnis der Funktion von Bauteilen und das Wissen darüber, wo die Komponenten gefertigt werden.**

**MAPAL Präzisionswerkzeuge  
Dr. Kress KG**  
Postfach 1520 | D-73405 Aalen

**Kontakt:**  
Andreas Enzenbach

Telefon: +49 7361 585-3683  
Telefax: +49 7361 585-1019  
E-Mail: [presse@mapal.com](mailto:presse@mapal.com)



Matthias Winter, Global Head of Segment Management Automotive, vor einem Modell eines Elektromotors. ©MAPAL

### **In der Automobilindustrie ist der Übergang zum Elektrofahrzeug in vollem Gang. Wie sieht die Strategie von MAPAL für die Elektromobilität aus?**

Unsere klare Strategie ist, dass MAPAL auch beim Thema Elektromobilität die Nummer 1 sein will. Dafür dürfen wir uns nicht nur auf unsere Werkzeuge konzentrieren, sondern müssen den Wandel in der Automobilbranche mitgehen. Wir betrachten die einzelnen Regionen, weil die Geschwindigkeit der Veränderungen im Markt je nach Region sehr unterschiedlich ist. Daraus leiten wir Prognosen ab, um unser Business entsprechend anzupassen und fokussiert vorzugehen. Der rote Faden dabei

Datum: 24.11.2022

ist, vom Markt zu den Komponenten und den benötigten Lösungen zu kommen. Wir wollen die neuen Bauteile genau kennen und ihre Funktion beziehungsweise die entscheidenden Merkmale verstehen, damit wir mit unseren Bearbeitungslösungen die entsprechende Richtung einschlagen können.

**MAPAL Präzisionswerkzeuge**  
**Dr. Kress KG**  
Postfach 1520 | D-73405 Aalen

**Kontakt:**  
Andreas Enzenbach

Telefon: +49 7361 585-3683  
Telefax: +49 7361 585-1019  
E-Mail: [presse@mapal.com](mailto:presse@mapal.com)

## **Muss sich MAPAL dafür neu aufstellen?**

Unsere Organisation im Segment Automotive werden wir an die Veränderungen entsprechend anpassen. Das heißt nicht zwingend, dass wir uns komplett ändern müssen, aber wir müssen berücksichtigen, dass neue Player in den Markt kommen und es unter Umständen auch in der Supply Chain, wo die Teile letztendlich produziert werden, Veränderungen geben kann. Dafür müssen wir auch unser globales Netzwerk optimieren, sowohl vom Know-how her als auch an der einen oder anderen Stelle organisatorisch. Um das hinzubekommen, fokussieren wir uns auf die interne und externe Kommunikation. Wir versorgen unsere eigenen Mitarbeiter über das Netzwerk mit den entsprechenden Informationen, kommunizieren aber auch nach außen, dass MAPAL der richtige Partner für diese Transition im Automotive-Business ist. Wir wollen nach wie vor Technologiepartner für die Automobilindustrie sein.

## **Wie entwickelt sich der Markt?**

Gestützt auf Prognosen gehen wir davon aus, dass batterieelektrische Fahrzeuge zum Ende der Dekade einen Marktanteil von etwa 30 Prozent erreichen. Der Anteil von Fahrzeugen mit Verbrennungsmotor geht sukzessive nach unten. In Europa sollen die Elektrofahrzeuge bis 2029 die Verbrenner bereits überholt haben. Manche Hersteller sind relativ weit, andere haben noch eine gewisse Lernkurve zu durchschreiten. Ein Design

Datum: 24.11.2022

Freeze ist noch nicht zu sehen, die Entwicklungen gehen weiter. Daher haben wir eine gewisse Varianz beim Aufbau der Antriebe und der sonstigen Systeme.

## **Wie sehen die regionalen Unterschiede aus?**

Global wird sich die Zahl der batterieelektrischen Fahrzeuge bis 2029 gegenüber 2021 versiebenfachen auf rund 30 Millionen produzierte Fahrzeuge pro Jahr. Auf die Regionen heruntergebrochen ist die Entwicklung aber unterschiedlich schnell. Für Europa wird eine Verzehnfachung des Marktes auf über zehn Millionen vorhergesagt. Damit wäre fast das Niveau von China erreicht. Starkes Wachstum erwarten wir auch in Asien außerhalb China mit den starken Produktionsmärkten Korea, Japan und Indien, und natürlich ist auch der US-Markt im Wandel.

## **Was bedeutet das für den Werkzeugmarkt?**

Die Verteilung der Zerspanung zwischen Verbrennungsmotor, Elektroantrieb, Chassis und Bremsen sowie Driveline, also alles von Kupplung bis Rad, wird sich in den nächsten Jahren stark wandeln. Unsere Strategie ist es, unser Bestandsgeschäft mit den Verbrennungsmotoren zu halten und falls möglich in manchen Ländern noch auszubauen. In das Geschäft mit Chassis und Bremsen werden wir weiter investieren, denn schließlich muss auch ein elektrisches Fahrzeug gelenkt und gebremst werden und braucht eine Radaufhängung.

## **Sind während der Transition hin zum E-Auto auch noch Innovationen bei Verbrennungsmotoren zu erwarten?**

Die Verbrenner sterben nicht von heute auf morgen aus. Ihre Effizienz wird noch weiterentwickelt. Sie werden in vielen Ländern noch lange ein Thema

**MAPAL Präzisionswerkzeuge**  
**Dr. Kress KG**  
Postfach 1520 | D-73405 Aalen

**Kontakt:**  
Andreas Enzenbach

Telefon: +49 7361 585-3683  
Telefax: +49 7361 585-1019  
E-Mail: [presse@mapal.com](mailto:presse@mapal.com)

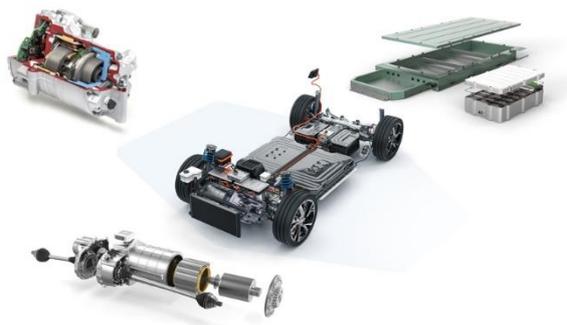
Datum: 24.11.2022

sein - auch über die in Europa angestrebte Grenze von 2035 hinaus. Insofern werden beispielsweise die Themen Downsizing und Turboaufladung bei modernen Verbrennern weiter eine Rolle spielen, jedoch wird die Produktion zu einem großen Teil auf bestehenden Anlagen mit entsprechenden re.tooling Projekten abgedeckt werden können.

**MAPAL Präzisionswerkzeuge  
Dr. Kress KG**  
Postfach 1520 | D-73405 Aalen

**Kontakt:**  
Andreas Enzenbach

Telefon: +49 7361 585-3683  
Telefax: +49 7361 585-1019  
E-Mail: [presse@mapal.com](mailto:presse@mapal.com)



Neue Systeme und Bauteile für die elektrifizierte Mobilität: Antriebe, Nebenaggregate, Energieversorgung. © MAPAL

## **Mit der neuen Technik treten neue Player in den Markt ein. Wie können Sie diese erreichen?**

Rund 80 Prozent der batterieelektrischen Fahrzeuge werden von den bekannten Automobilherstellern kommen. Wir richten unseren Blick verstärkt auf die Supply Chain. Zu wissen, wo die Teile herkommen, ist essenziell für unser Business. Verstärkt gibt die Industrie Aufgaben an Komponentensupplier auf Tier-2- oder Tier-3-Ebene heraus. Wenn Automobilhersteller in bestimmten Bereichen keine eigene Systemkompetenz haben, übernehmen Tier-1-Supplier die entsprechende Produktion. Beim elektrischen Antrieb gehe ich davon aus, dass diese Zulieferer in Zukunft eine große Rolle spielen werden. Wir müssen die

Datum: 24.11.2022

gesamte Supply Chain verstehen, um uns hier neuen Playern bekannt zu machen. Daneben müssen wir natürlich auch beobachten, was bei unseren Bestandskunden passiert.

## **Komplexe Werkzeuge zur hocheffizienten Produktion bestimmter Bauteile sind die große Stärke von MAPAL. Sind sie auch bei den Elektrofahrzeugen gefragt?**

Unser gesamtes Produktportfolio findet auch in der E-Mobilität Anwendung. Da viel Aluminium zerspant wird und dessen Anteil auch noch weiter steigt, sind oft unsere PKD-Werkzeuge im Einsatz. Für die Führungsleistentechnologie von MAPAL für hochgenaue Bohrungen finden wir insbesondere beim Motor Anwendungsfelder. Auch unsere Wendeplatten- und Schaftwerkzeuge zum Fräsen und Bohren werden genutzt. Wir können unser Gesamtportfolio einbringen und auch die Projektierung von Gesamtlösungen für Bauteile in bekannter Weise anbieten.

## **Setzt MAPAL den Fokus auf bestimmte Bauteile?**

Bei der Fertigung einer Komponente muss man die Kernmerkmale beherrschen, sonst hat man auch keine Bauteilkompetenz. Unsere als Fokuskomponenten definierten Bauteile haben ein bestimmtes Zerspanungsvolumen und einen bestimmten Zerspanungsanspruch. Und sie müssen mit unserer Technologie auch erschließbar sein. Solche Bauteile finden wir beim Antrieb, der Energieversorgung mit dem Energiehandling und beim Thermomanagement. Mit Werkzeugen von MAPAL werden unter anderem Statorgehäuse für Elektromotoren, Batteriewannen und Teile für den Scrollkompressor produziert.

**MAPAL Präzisionswerkzeuge  
Dr. Kress KG**  
Postfach 1520 | D-73405 Aalen

**Kontakt:**  
Andreas Enzenbach

Telefon: +49 7361 585-3683  
Telefax: +49 7361 585-1019  
E-Mail: [presse@mapal.com](mailto:presse@mapal.com)

Datum: 24.11.2022



Die Elektrifizierung betrifft alle Bereiche der Mobilität. ©iStock | gorodenkoff

## **Welche speziellen Herausforderungen stellt die Elektromobilität an den Werkzeughersteller?**

Die Toleranzen sind in der E-Mobilität teilweise noch enger als bei bisher gefertigten Bauteilen. Ein Grund dafür ist beispielsweise der verlangte enge, aber möglichst konstante Luftspalt zwischen Rotor und Stator, der für die Effizienz des Elektromotors erforderlich ist. Das setzt eine exakte Koaxialität zwischen diesen Bauteilen voraus. Getriebe in Elektrofahrzeugen sind zwar vergleichsweise einfacher, doch müssen die Zahnräder im optimalen Betriebspunkt ineinandergreifen, weil jegliche Fehlstellung sofort hörbar wäre. Zudem sind die Antriebsstufen vor allem bei der Rekuperation ungewöhnlich großen Kräften ausgesetzt. Das führt zu hohen Form- und Lagetoleranzen, die in der Fertigung verlangt werden. An verschiedenen Stellen liegen sie im Bereich von wenigen  $\mu\text{m}$ .

## **Wird es im Zuge der E-Mobilität gelingen, die Produktion auf Minimalmengenschmierung umzustellen?**

Wir haben bereits MMS-Projekte umgesetzt. Ob das Bestreben, die Produktion vollkommen trocken zu legen, durch die E-Mobilität und die zunehmende Bedeutung des Themas Nachhaltigkeit noch mal einen Schub

**MAPAL Präzisionswerkzeuge  
Dr. Kress KG**  
Postfach 1520 | D-73405 Aalen

**Kontakt:**  
Andreas Enzenbach

Telefon: +49 7361 585-3683  
Telefax: +49 7361 585-1019  
E-Mail: [presse@mapal.com](mailto:presse@mapal.com)

Datum: 24.11.2022

bekommen wird, bleibt abzuwarten. Technisch können wir das mit unseren Werkzeugen auch in Serienproduktionen umsetzen.

## **E-Mobilität meint nicht nur PKW. Ist MAPAL auch in die Herstellung von E-Bikes involviert?**

Ja, wobei ich hier eher von Mikromobilität reden würde. Dazu gehören auch elektrifizierte Roller oder auch Rikschas und ähnliches in Asien. Die Ansprüche an die Genauigkeit der entscheidenden Bohrungen und Funktionsflächen sind oft vergleichbar mit PKW. Im Premiumbereich finden bei E-Bikes teilweise auch Magnesiumdruckgussgehäuse Verwendung. Hier stellen die Materialeigenschaften zusätzliche Herausforderung an die Zerspanung.

## **Was ist von MAPAL als nächstes im Bereich der E-Mobilität zu erwarten?**

### **Woran arbeiten Sie gerade?**

Wie in der Elektromobilität gibt es auch in unserem Lösungsportfolio kein Design Freeze. Wir lernen mit jedem Projekt dazu und entwickeln unsere Werkzeuglösungen weiter. Speziell bei den Schlüsselkomponenten immer mit dem Anspruch, die Nummer eins zu sein.

Wörter:	1.236
Zeichen mit Leerzeichen:	9.068

**MAPAL Präzisionswerkzeuge**  
**Dr. Kress KG**  
Postfach 1520 | D-73405 Aalen

**Kontakt:**  
Andreas Enzenbach

Telefon: +49 7361 585-3683  
Telefax: +49 7361 585-1019  
E-Mail: [presse@mapal.com](mailto:presse@mapal.com)

Bei Veröffentlichung bitten wir um Zusendung eines Belegexemplars postalisch zu Händen von Kathrin Rehor oder per E-Mail an [kathrin.rehor@mapal.com](mailto:kathrin.rehor@mapal.com).