

# EXTRA: MEDICAL

[FAHRZEUGBAU] [MEDIZINTECHNIK] [VERPACKUNG] [ELEKTRO&ELEKTRONIK] [BAU] [KONSUMGÜTER] [FREIZEIT&SPORT] [OPTIK]

## „Die Zukunft liegt nicht allein im Kunststoff“

### Gefragt sind nicht Komponenten, sondern Komplettlösungen

Bei der neuesten Investition der Röchling-Gruppe fließen 50 Mio. Euro in den Bereich der Medizintechnik. Zukunftsstrategien sind neben einer breiten Palette von Fertigungskompetenzen ein ausbalanciertes Branchen-Portfolio und die Umsetzung einer Smart Factory. Der Vorstandsvorsitzende Prof. Dr. Hanns-Peter Knaebel und Medical-CEO Dr. Boris Fröhlich berichten im Interview mit **Kunststoffe** über die Herausforderungen der Reinraumextrusion, Schnellschüsse in Pandemiezeiten und ein Zuhause für Fledermäuse.

Die Röchling-Gruppe besteht aus den Bereichen Industrial, Automotive und Medical. Der medizinische Sektor, zu dem Produkte aus den Segmenten Diagnostik, Pharmaverpackungen, Fluid-Management und Instrumente zählen, wuchs innerhalb der letzten drei Jahre von drei auf sechs Standorte. Am liebsten entwickeln die Medizinexperten nicht einzelne Komponenten. Im Bereich der Primärverpackungen stehen beispielsweise ganze Verpackungssysteme einschließlich Applikationshilfen, Reinraummontage, Zertifizierung bis hin zur Verpackung und Sterilisation im Fokus.

**Kunststoffe:** Herr Dr. Fröhlich, Sie sind seit gut einem Jahr CEO des Medical-Bereichs und somit für sechs Standorte und 1100 Mitarbeiter verantwortlich. Sechs Standorte in China, den USA, dem Schwarzwald, Thüringen und Hessen – da gibt es auch große kulturelle Unterschiede. Wie managt man diese Situation in Corona-Zeiten?

**Dr. Boris Fröhlich:** Bis auf China konnte ich alle Standorte persönlich besuchen. Seit Februar letzten Jahres unter Berücksichtigung von Hygienekonzepten, die wir schnell entwickelt haben. Im Rückblick muss ich sagen, dass die besondere Situation geholfen hat, sehr schnell eine Teamstruktur zu finden. Wenn man sich auf die digitalen Formate einlässt, erreicht man auch ein Miteinander.

**Prof. Dr. Hanns-Peter Knaebel:** Beim Aufbau der neuen Standorte haben wir

von Beginn an das Motto „One Medical“ ausgerufen. Wir wollen unseren Kunden ein Gesamtangebot machen – mithilfe der unterschiedlichen Qualifikationen der jeweiligen Standorte. Das hat uns in der Krise geholfen. Die Mitarbeiter fühlten sich nicht alleingelassen, sondern haben sich mit der Gruppe als Netzwerk identifiziert.

**Kunststoffe:** Sie beide als Medical-Führungsteam kennen sich schon länger ...

**Knaebel:** In der Tat, wir kennen uns seit 23 Jahren. Wir waren gemeinsam viele Jahre an einer chirurgischen Uniklinik als Oberärzte tätig. Deshalb können wir beide auch gut verstehen, was in medizinischen Anwendungen passiert. Wenn Sie Intensivstationen und Operationssäle von innen kennen, können Sie die eigenen Produkte besser ausrichten.

**Kunststoffe:** In Ihrem Standort in Lancaster in den USA wird bei der Produktion von z. B. minimalinvasiven Instrumenten auf die Verbindung von Metall und Kunststoff gesetzt. An den deutschen Standorten liegt der Fokus bisher auf Kunststoff.

**Knaebel:** Die Materialkombinationen setzen wir heute bei Spezialkanülen oder -instrumenten schon um, z. B. in der Augenheilkunde. Dieses Thema wird sicher in Zukunft noch wichtiger. Das ist auch ein Grund, warum wir das Thema Additive Fertigung in unserem RDMC (Röchling Direct Manufac-

### Service

#### Digitalversion

- Ein PDF des Artikels finden Sie unter [www.kunststoffe.de/onlinearchiv](http://www.kunststoffe.de/onlinearchiv)

#### English Version

- Read the English version of the article in our magazine **Kunststoffe international** or at [www.kunststoffe-international.com](http://www.kunststoffe-international.com)

turing Center) nicht nur mit Kunststoff, sondern auch mit Metall vorantreiben. Wir drucken dort neben Titanelementen auch Bauteile aus Materialkombinationen.

**Kunststoffe:** Ihre derzeit größte Investition von rund 50 Mio. Euro geht in den Standort in Neuhaus am Rennsteig. Wofür wird das neue Produktionsgebäude gebaut?

**Fröhlich:** Dort entsteht eine 1700 m<sup>2</sup> große Reinraum-Produktionsanlage. Das Kernstück bildet eine Anlage zum Extrusionsblasen, der Produktionsstart ist für Juni 2023 geplant. In der neu-

„Wir sind ein großes Medical-Netzwerk. Wir denken nicht Standort für Standort.“

Dr. Boris Fröhlich

en Halle werden im Vollschichtbetrieb 35 bis 40 Mio. Stück/Jahr eines Behälters aus Polypropylen gefertigt. Es handelt sich um das Innenleben eines Inhalers, eines Inhalationsgerätes.

**Kunststoffe:** Was ist das Besondere an diesem Behälter?

**Knaebel:** Diese kleine Dose hat es in sich. Sie ist ca. 4,5 cm hoch und jeweils 1,5 cm breit und tief. Mithilfe einer spezifischen Bearbeitungstechnik der Oberseite erreichen wir eine mechanische Stabilität. Durch Druck kann man den Wirkstoff aus der Dose befreien. Bei nachlassendem Druck wird aufgrund der Elastizität die Dose im Anschluss automatisch wieder verschlossen.

**Kunststoffe:** Ein neues Produkt aus Ihrem Haus?

**Knaebel:** Nein, im Prinzip bauen wir die gleiche Fertigungslinie noch mal auf, die wir 2018 ebenfalls in Neuhaus in Betrieb genommen haben. Ein Großkunde ist so zufrieden mit unserem Team dort, dass er sein Volumen deutlich vergrößert hat.

**Kunststoffe:** Und in der neuen Halle wird nur dieser eine Artikel produziert?

**Fröhlich:** Nein. Wir produzieren dort verschiedene Produkte in Stückzahlen von 10000 bis mehrere Millionen. Der Inhaler hat dabei das größte Volumen; da wissen wir heute schon genau, wie viel Stück am 23. Juni 2023 produziert werden. In den anderen Anlagen zum Extrusionsblasen, Spritzblasen und Spritzstreckblasen können wir Werkzeuge austauschen. Häufig wird dabei nicht in Linie produziert, sondern in Sternformation. Dann werden mehrere Bearbeitungsschritte um einen Teller herum rotierend ausgeführt, um das Produkt direkt weiterzutransportieren und in einer Montagelinie fertigzustellen. Klassischerweise Behälter für Nasenspray oder Desinfektionslösungen. Das Gebäude ist flexibel angelegt.

**Kunststoffe:** Was ist neu oder anders im neuen Gebäude?

**Fröhlich:** Wir haben unsere Prozesse verbessert und den Automationsgrad erhöht. Dadurch erreichen wir eine Ausschussquote von weit unterhalb 2%. Mit unseren bisherigen Anlagen liegen wir derzeit bei knapp 4%. Für die neue Technik benötigen wir auch entsprechendes Personal. Wir haben in den Bestandsgebäuden direkt nebenan ein Trainingscenter aufgebaut.



## Interviewpartner

**Prof. Dr. Hanns-Peter Knaebel** (im Bild links) ist seit 1. Januar 2018 Vorstandsvorsitzender der Röchling-Gruppe. Der promovierte Mediziner war zuvor Vorstandsvorsitzender der Aesculap AG. Seit 1. Januar 2020 ist der promovierte Mediziner **Dr. Boris Fröhlich** CEO des Unternehmensbereichs Medical innerhalb der Röchling-Gruppe. Zuvor war er beim Medizintechnikunternehmen B. Braun Melsungen AG in führender Position tätig.

© Röchling

**Kunststoffe:** Wie sieht so ein Training aus?

**Fröhlich:** Die Produktion im Reinraum der GMP-Klasse D erfordert ein gewisses Verhalten. In diesem Umfeld muss man sich langsam bewegen – das erzeugt eine gewisse „Apollo 13-Atmosphäre“. Jeder muss die validierten Prozesse genau einhalten: Wo wird die Schutzkleidung angelegt, desinfiziert, wie viele Personen dürfen sich in einem Raum aufhalten? Bis wir die Personen vollumfänglich einsetzen können, vergehen zwei bis drei Monate.

**Kunststoffe:** In welchen Bereichen wurde automatisiert?

**Fröhlich:** Wir produzieren auf einer Ebene. Die Zuführung und Abführung der Produkte erfolgt vollautomatisch um die Produktion herum. Eine spezielle Schleusenarchitektur sorgt dafür, dass die Produkte in der Logistik genau den Reinheitsgrad aufweisen, den der Kunde benötigt.

**Knaebel:** Das Thema Digitalisierung und Automatisierung betrifft nicht nur Neuhaus. Die „Smart Factory“ ist ein Projekt über alle Unternehmensstandorte und Sparten hinweg. Das große Ziel ist die Vernetzung aller Fertigungsanlagen, alt wie neu. Das zweite Ziel ist eine komplette Datenverfügbarkeit aller Maschinen zu jedem Zeitpunkt an jedem Ort. Wir wollen auch unseren Kunden den Status jeder Maschine zu jedem Zeitpunkt visualisieren. Damit schaffen wir Transparenz über Auslastung, Ausschussquoten oder einen Werkzeugwechsel. »

**Kunststoffe:** Sie lassen sich so weit in die Karten schauen?

**Knaebel:** Für einzelne Kunden: ja. Im Automotive-Sektor machen wir das heute schon.

**Kunststoffe:** Warum investieren Sie in Deutschland? Viele Betriebe scheuen die mittlerweile hohen Auflagen hierzulande. Ist Thüringen ein attraktiver Standort – auch wegen der Fördermöglichkeiten?

**Knaebel:** Ich verstehe die Frustration beim ein oder anderen Unternehmer, die Auflagen sind in der Tat sehr hoch. Wir glauben weiterhin an den Standort Deutschland, wenn man über eine geeignete Automatisierung in der Lage ist, die Kosten wettbewerbsfähig zu halten.

**Fröhlich:** Durch das Förderpotenzial ist Thüringen hochattraktiv, auch was Nachhaltigkeitsthemen angeht. Am Ende des Tages werden wir nur über das Thema Digitalisierung und Automation gewinnen können. Wir können uns nur durch qualitativ hochwertige und robuste Prozesse unterscheiden.

**Kunststoffe:** Es können ja auch unplanbare Hürden auftauchen, wie z. B. ein Rüsselkäfer ...

**Fröhlich:** Bei uns gibt es Fledermäuse. Aber auch dafür haben wir eine Lösung gefunden: Unsere Gebäude sind so ausgestattet, dass die Fledermäuse dort ihre Unterkunft finden. Und zwar in beiden Gebäuden – sowohl das 2018 in Betrieb genommene als auch das neue.

**Kunststoffe:** Die Röchling-Gruppe hat 2019 knapp 2,4 Mrd. Euro Umsatz erwirtschaftet. Wie lief es im Jahr 2020?

## Röchling Medical Division

Zu den Fertigungskompetenzen zählen u.a. additive Fertigung, Reindraumextrusion, Extrusionsblasen, Spritzblasen, Spritzstreckblasen, (2K-)Spritzgießen, Einlegetechnik sowie Um-/Hinterspritzen und ein eigener Werkzeugbau.

Zum Produktportfolio zählen u.a.

- Gewebeverstärkte Schläuche für die Endoskopie, Herzkatheter oder Beatmungsschläuche. Die Innen- und Außenlayer aus PP, PE, TPU, TPE-A oder Fluoropolymeren werden mit Gewebe aus kunststoffbasierten Monofilen oder Metalldrähten verstärkt.
- Die interaktive Primärverpackung „E-Cap“ mit integriertem Sensor, der via Smartphone, Tablet oder App mit Patient und Arzt bezüglich Füllstand, Dosierung und Lagerung kommuniziert.
- Das Medikamentenabgabesystem „Sympfny“, das speziell für Kinder entwickelt wurde: Hierbei wird mithilfe eines Coatings aus winzigen Kügelchen der Geschmack des eigentlichen Wirkstoffs neutralisiert. Mithilfe einer Oralspritze ist eine exakte Dosierung möglich.

„Das Thema Entflechtung der Globalisierung ist noch nicht überall richtig angekommen.“

Prof. Dr. Hanns-Peter Knaebel

**Knaebel:** Wir waren in allen Unternehmensbereichen Industrial, Automotive und Medical von der Pandemie betroffen. Insgesamt liegen wir mit unseren Ergebnissen leicht unter dem Vorjahr – die endgültigen Zahlen stehen noch aus.

**Kunststoffe:** Konnte der Bereich Medical von Corona profitieren?

**Knaebel:** Viele Kliniken haben zu Beginn des ersten Lockdowns Standard-OPs nicht mehr durchgeführt. Deshalb sank z.B. die Nachfrage nach minimalinvasiven Instrumenten. Dafür stieg die Nachfrage in den Bereichen Diagnostik und Intensivtherapie. Die Einbrüche auf der einen Seite wurden bei uns allerdings nicht kompensiert durch die steigende Nachfrage auf der anderen Seite.

**Kunststoffe:** Gab es keinen Schnellschuss, mit dem Sie punkten konnten?

**Knaebel:** Wir haben viel, schnell und gut geschossen. Aber bis Sie z.B. bei neuen Coronatests oder

Impfstoffen Produkte zertifiziert vorliegen haben, vergeht ein halbes Jahr. Wir haben auch Produkte für die persönliche Schutzausrüstung entwickelt. Es gab seinerzeit einen Riesenaufschrei: „Wir müssen Lieferketten nach Europa holen“. Außer uns gab es etliche Unternehmen, die sich bemüht haben, Schutzausrüstung herzustellen. Als es um die Bestellung ging, da wurde doch sehr intensiv in China bestellt. Das Signal war dann doch: Wir bestellen lieber woanders ein paar Cent günstiger. Das Thema Entflechtung der Globalisierung ist noch nicht richtig angekommen.

**Kunststoffe:** Zurück zur Röchling-Gruppe. Mit 200 Mio. Euro ist Medical der kleinste Bereich vom Konzernumsatz von gut 2 Mrd. Euro. Wird in den anderen Bereichen ähnlich investiert?

**Knaebel:** Das Ziel ist ein ausbalanciertes Portfolio zwischen den Branchen Industrial, Automotive und Medical. Medical ist derzeit der mit Abstand kleinste Bereich, deshalb besteht dort hohe Investitionsbereitschaft. Wenn sich in anderen Sparten Möglichkeiten ergeben, werden die aber selbstverständlich auch genutzt.

**Kunststoffe:** Wo liegt die Zukunft für Röchling Medical?

**Knaebel:** Unser Produktportfolio entwickelt sich derzeit in drei Richtungen. Zum einen haben wir Behälter von wenigen Millilitern bis zu 20 Litern Fassungsvermögen im Programm. Unsere Spezialität ist es, große Stückzahlen in Maßhaltigkeit zu produzieren. Das ist höchste Präzision in extrem großen Stückmengen. Der zweite Ansatz ist: innovative Applikationsverfahren zu entwickeln. Mit intelligenten Medikamentenverabreichungssystemen finden wir Wege, um Medikamente gemäß den Bedürfnissen des Patienten zu verabreichen. Das dritte Thema sind smarte Produkte wie z.B. die schlaue Kappe unserer E-Cap (siehe Kasten vis-à-vis, *Anm. d. Red.*), die den Patienten daran erinnert, sein Medikament rechtzeitig und richtig dosiert einzunehmen. ■

Das Interview führte Susanne Schröder, Redaktion