

### **Chemiefasern: Ein dynamisch wachsender Massenmarkt**

Über 50 Millionen Tonnen Chemiefasern werden jedes Jahr weltweit hergestellt. Unangefochtener Spitzenreiter ist mit einem Anteil von 81 Prozent Polyester, das mehrheitlich zu Bekleidung verarbeitet wird. Aufgrund des anhaltenden Bevölkerungswachstums sowie der Wohltandszunahme insbesondere in den Schwellenländern bleiben Chemiefasern auf viele Jahre hinaus ein Massenmarkt mit äusserst dynamischen Wachstumsimpulsen.

Die weltweite Nachfrage nach textilen Erzeugnissen nimmt seit Jahren zu: Wurden 1980 erst 8 Kilogramm textile Fasern pro Kopf der Weltbevölkerung und Jahr verbraucht, ist diese Menge bis 2012 auf 12,2 Kilogramm angestiegen. Das entspricht einer Zunahme des Pro-Kopf-Verbrauchs um 53 Prozent. Insgesamt wurden 2012 weltweit 85,8 Millionen Tonnen textile Fasern hergestellt. Das stärkste Wachstum hat dabei der Bereich der synthetisch hergestellten Fasern – der sogenannten Manmade Fibers – verzeichnen können: Der Anteil der Chemiefasern an der gesamten Faserproduktion ist seit 1980 von damals noch 30 Prozent auf 59 Prozent im Jahr 2012 angestiegen. Ob funktionale Sportbekleidung, Vorhänge, Teppiche, Reifencord, Airbags oder technische Textilien für den Strassenbau oder die Industrie: Chemiefasern durchdringen längst sämtliche Lebensbereiche.

#### **Nahezu unbeschränkt verfügbar und kosteneffizienter**

Für den Erfolg der Chemiefasern gibt es verschiedene Gründe. Die Anbauflächen für Naturfasern wie Baumwolle oder Wolle müssen sich im Wettstreit um Agrarflächen für Lebensmittel behaupten. Hinzu kommt, dass der Naturfaser-Anbau in hohem Mass wetterabhängig ist. Die organischen Rohstoffe für Chemiefasern sind demgegenüber auf Jahrzehnte hinaus nahezu unbeschränkt verfügbar und zudem auch bedeutend günstiger. Wichtig ist auch der Aspekt der Rezyklierbarkeit, weil Erzeugnisse aus Chemiefasern wiederverwertbar sind. Hinzu kommt eine hohe Gestaltungsfreiheit in der Entwicklung und Fertigung: Chemiefasern lassen sich bedarfsgerecht für eine Vielzahl von unterschiedlichen Einsatzzwecken funktionalisieren und mit spezifischen Eigenschaften versehen. So gibt es beispielsweise Fasern mit einem geringen Anschmutzverhalten oder solche, die sich durch eine hervorragende Wärmeisolierung auszeichnen.

Das macht Chemiefasern vor allem für die Herstellung von Bekleidung wie etwa funktionaler Sportbekleidung attraktiv. Die Bekleidungsindustrie war mit einem Anteil von 54 Prozent im Jahr 2011 denn auch die grösste Abnehmerin. Zweitgrösste Anwendungsgruppe waren mit 25 Prozent der Faserproduktion die Heimtextilien, gefolgt von technischen Textilien (12 Prozent) und sogenannten Nonwovens, den textilen Flächengebilden (9 Prozent).

#### **Polyester ist die mit Abstand häufigste hergestellte Faser**

Innerhalb der Chemiefaserindustrie gibt es einen unangefochtenen Spitzenreiter: 81 Prozent aller hergestellten synthetischen Fasern sind aus Polyester. Fasern aus Polyamid haben mit nur noch 8 Prozent den zweitgrössten Anteil. Die übrigen Materialien teilen sich mit 11 Prozent den Rest. Ihr Anteil ist verglichen mit dem Polyester jedoch vernachlässigbar klein. Gemessen am Gesamtfasermarkt des Jahres 2012 einschliesslich der Naturfasern kam Polyester auf einen Anteil von rund der Hälfte.

Der grösste Anwendungsbereich dieses Materials ist die Bekleidung. Aufgrund seines hervorragenden Preis-Leistungs-Verhältnisses hat sich Polyester ständig neue Märkte erschliessen können und ist heute in nahezu allen Endanwendungen anzutreffen. So werden heute beispielsweise auch Airbags immer häufiger aus diesem Material gefertigt, obwohl dafür in der Vergangenheit fast ausschliesslich andere Fasern verwendet wurden. 41 Millionen Tonnen Polyester wurden 2012 hergestellt. Das sind 112'329 Tonnen pro Tag. 2808 Lastwagen mit einer Kapazität von 40 Tonnen wären nötig, um die Produktion eines einzigen Tages zu befördern.

## **Hochpräzise Prozesse und Anlagen über die Jahre perfektioniert**

So vielfältig die Verwendungszwecke von Chemiefasern auch sind, das Herstellungsprinzip ist weitgehend dasselbe: Der Extruder schmilzt das Kunststoffgranulat ein, woraufhin Spinnpumpen die Schmelze unter extrem hohen Druck durch feine Düsen pressen. Die derart gewonnenen Endlosfasern – Filamente genannt – werden anschliessend zu Fäden gebündelt, über Galetten gestreckt und von einem Spulkopf aufgewickelt. Damit sich Chemiefasern wie Naturfasern anfühlen, können sie in einem nachfolgenden Veredelungsschritt texturiert werden. Dabei wird ihre Oberfläche mit einer speziellen Maschine aufgebauscht.

Anlagen für das Filamentspinnen von Polyester und Polyamid sind das Kerngeschäft des Oerlikon Segments Manmade Fibers. Die dafür benötigte, äusserst standfeste und präzise Technik haben Oerlikon Barmag und Oerlikon Neumag über die Jahre ständig weiter perfektioniert. 22 der 25 grössten Produzenten von Polyester, die zusammen rund 60 Prozent aller Polyesterfilamente herstellen, setzen Prozesse und Anlagen von Oerlikon ein.

## **China ist der wichtigste Taktgeber der Chemiefaserindustrie**

Der grösste Produzent von Chemiefasern ist China. Die in der Volksrepublik hergestellte Fasermenge hat von 2008 bis 2012 um 60 Prozent auf heute 36,1 Millionen Tonnen zugelegt. Das entspricht einem Weltmarktanteil von 65 Prozent. Oerlikon ist seit 1965 in China vertreten und hat als Lieferant der dortigen Chemiefaserindustrie direkt von diesem Wachstum profitiert. Gingen 2008 noch lediglich 25 Prozent der Verkäufe des Segments Manmade Fibers nach China, waren es 2012 bereits 56 Prozent. Insgesamt haben die Umsätze des Segments in dieser Periode um 67 Prozent zugelegt. Als Reaktion auf die herausragende Bedeutung Chinas für die Chemiefaserindustrie hat Oerlikon die Produktionskapazitäten in dem Land über die Jahre sukzessive erweitert. Heute sind die Produktionsstunden etwa hälftig zwischen Europa und Asien aufgeteilt.

## **Bevölkerungswachstum und Wohlstandszunahme stützen die Nachfrage**

Der Textilmarkt wird auch auf absehbare Zeit hin weiter wachsen. Bis 2015 soll die weltweite Produktion auf 92,6 Millionen Tonnen ansteigen und der Anteil der Chemiefasern auf 66 Prozent zunehmen. Die wichtigsten Treiber für die steigende Nachfrage nach Chemiefasern wie Polyester sind das anhaltende Bevölkerungswachstum und der zunehmende Wohlstand insbesondere in den Schwellenländern. Dadurch steigt nicht nur der Bedarf an Bekleidung, auch die Nachfrage nach Heimtextilien wie Tischdecken, Servietten, Gardinen oder Teppichen nimmt weiter zu. Zusätzliche Wachstumsimpulse rühren auch daher, dass sich eine wachsende globale Mittelschicht den Wunsch vom eigenen Auto erfüllen kann: Jedes moderne Fahrzeug enthält heute rund 20 Kilogramm textile Erzeugnisse, die mehrheitlich aus Chemiefasern gefertigt werden – von den Sicherheitsgurten und Airbags über die Innerverkleidungen von Türen und dem Dachhimmel bis zum Reifencord und den isolierenden Matten im Motorraum.

Nicht zuletzt wird die Nachfrage nach Chemiefasern aber auch durch immer neue Anwendungen befeuert. Ein Gebiet mit ausgeprägtem Innovations- und Wachstumspotenzial ist etwa der Bausektor.

Vliesstoffe für die Isolation des Dachbereichs, Geotextilien für die Stabilisierung von Strassen, Dämmen oder Mauern sowie faserverstärkter Beton sind nur einige der zukunftssträchtigen Anwendungen aus diesem Bereich.

## Für weitere Auskünfte wenden Sie sich bitte an:

Burkhard Böndel  
Head of Corporate Communications  
T +41 58 360 96 02  
F +41 58 360 98 02  
[pr@oerlikon.com](mailto:pr@oerlikon.com)  
[www.oerlikon.com](http://www.oerlikon.com)

Andreas Schwarzwälder  
Head of Investor Relations  
T +41 58 360 96 22  
F +41 58 360 98 22  
[ir@oerlikon.com](mailto:ir@oerlikon.com)  
[www.oerlikon.com](http://www.oerlikon.com)

André Wissenberg  
Oerlikon Textile GmbH & Co. KG  
Head of Marketing & Corp. Communications  
T +49 2191 67 2331  
F +49 2191 28447 2331  
[andre.wissenberg@oerlikon.com](mailto:andre.wissenberg@oerlikon.com)  
[www.oerlikon.com](http://www.oerlikon.com)

## Über Oerlikon:

Oerlikon (SIX: OERL) zählt weltweit zu den führenden Hightech-Industriekonzernen mit einem Fokus auf Maschinen- und Anlagenbau. Das Unternehmen steht für innovative Industrielösungen und Spitzentechnologien für Chemiefasermaschinen, Antriebe, Vakuumsysteme, Dünnfilm-Beschichtungen sowie Advanced Nanotechnology. Als Unternehmen mit schweizerischem Ursprung und einer über 100-jährigen Tradition ist Oerlikon mit rund 13 000 Mitarbeitenden an rund 160 Standorten in 34 Ländern und einem Umsatz von CHF 2,9 Mrd. im Jahr 2012 ein Global Player. Das Unternehmen investierte 2012 CHF 106 Mio. in Forschung und Entwicklung. Mehr als 1 000 Spezialisten erschaffen Produkte und Services von morgen. In den meisten Bereichen ist das Unternehmen in den jeweiligen globalen Märkten an erster oder zweiter Position.

## Über Oerlikon Segment Manmade Fibers

Das Oerlikon Segment Manmade Fibers mit seinen Marken Oerlikon Barmag und Oerlikon Neumag ist Weltmarktführer im Bereich Filamentspinnanlagen für Chemiefasern, Texturiermaschinen, BCF-Anlagen, Stapelfaserspinnanlagen sowie Kunstrasenanlagen und bietet als Dienstleister im Bereich Engineering Lösungen entlang der textilen Wertschöpfungskette.

Als zukunftsorientiertes Unternehmen legt das Segment des Oerlikon Konzerns bei all seinen Entwicklungen großen Wert auf Energieeffizienz und nachhaltige Technologien. Mit der Erweiterung der Produktpalette um Polykondensationsanlagen und deren Schlüsselkomponenten betreut das Unternehmen den gesamten Prozess vom Monomer bis zum texturierten Garn.

Die Hauptmärkte für Oerlikon Barmag liegen in Asien, für Oerlikon Neumag in den USA, Türkei und China. Entsprechend sind Oerlikon Barmag und Oerlikon Neumag mit knapp 2500 Mitarbeitern weltweit im Netzwerk des Oerlikon Segments Manmade Fibers in 120 Ländern mit Produktions-, Vertriebs- und Serviceorganisationen präsent. In den Forschungszentren in Remscheid, Neumünster und Chemnitz entwickeln gut ausgebildete Ingenieure und Techniker innovative und technologisch führende Produkte für die Welt von morgen.