

Europäische Kunststoffindustrie – vorsichtig optimistisch trotz schwieriger Herausforderungen

European plastics industry is cautiously optimistic as it faces up to challenges on many fronts

Die europäische Kunststoffindustrie kämpft gleich an mehreren Fronten mit zahlreichen Herausforderungen, die zum großen Teil auf die unsichere gesamtwirtschaftliche Situation in der Region zurückzuführen sind. Das Bruttoinlandsprodukt (BIP) wird in der Eurozone in diesem Jahr voraussichtlich wie schon 2012 erneut sinken; erst für 2014 wird wieder ein leichtes Wachstum erwartet.

Strenge Sparmaßnahmen in zahlreichen Ländern haben sich auf Investitionen in Bauprojekte ausgewirkt; die Verbraucher kaufen weniger Neufahrzeuge als früher; kleinere, erschwinglichere Produkte, die sich nach wie vor gut verkaufen – beispielsweise Smartphones und Tablets – werden außerhalb Europas hergestellt. All diese Trends wirken sich auch auf die europäischen Kunststoffverarbeiter aus. Im vorgelagerten Rohstoffbereich schließen Polymer-Produktionsstätten aufgrund stagnierender Nachfrage und wachsender Importe herkömmlicher Polymere aus dem Nahen Osten und neuerdings auch aus den USA. „Zunächst hatten wir es mit einer wachsenden Konzentration der Polymerproduktion im Nahen Osten aufgrund der günstigen Gaspreise zu tun; inzwischen haben sich jedoch durch das relativ kostengünstige Schiefergas auch die Vereinigten Staaten zu einem Zentrum der Polymerproduktion entwickelt, das große Mengen exportiert“, erklärt Philip Law, Public & Industrial Affairs Director beim britischen Kunststoffverband (British Plastics Federation).

Für Europa spricht die Stärke bei Entwicklung, Produktion und Anwendung von Hochleistungskunststoffen: Der kleine, aber außerordentlich aktive Biokunststoff-Sektor wächst signifikant – dies ist auf das steigende Bewusstsein in allen Gesellschaftsschichten für die Bedeutung der biologischen Abbaubarkeit und darüber

hinaus des CO₂-Fußabdrucks und der Nachhaltigkeit insgesamt zurückzuführen. Außerdem verzeichnen einige große europäische Anbieter von Spritzguss- und Extrusionsanlagen trotz des Vormarsches der chinesischen Anlagenhersteller Rekordumsätze.

Einige Zahlen als Hintergrund: Die europäische Kunststoffindustrie beschäftigt insgesamt etwa 1,45 Millionen Menschen in über 59.000 Unternehmen, die Jahresumsätze in der Größenordnung von 300 Milliarden Euro erzielen. Bei den Rohstoffproduzenten arbeiteten 2011 laut Eurostat (Statistisches Amt der Europäischen Union) etwa 167.000 Menschen, die Verarbeiter beschäftigen weitere 1,23 Millionen, Maschinenhersteller noch einmal 53.000 Menschen.

Materialhersteller in schwierigem Fahrwasser

Die Nachrichten der letzten Wochen von den großen europäischen Materialherstellern boten wenig Anlass zur Freude. So sank beispielsweise das angepasste EBITDA von Bayer's „MaterialScience“-Sparte im ersten Quartal aufgrund der schwachen Absatzentwicklung gegenüber dem Vorjahr um über 27%. Bei Umsatz und Gewinn erwartet man ähnliche Zahlen wie in 2012. SABIC baut in Europa über 1000 Stellen ab, viele davon an ehemaligen Standorten von DSM und GE Plastics. BASF verzeichnete 2012 einen Rückgang bei Kunststoffen, nachdem der für das zweite Halbjahr erwartete Aufschwung ausblieb. Das Unternehmen streicht Stellen in seiner Schweizer Additivproduktion.

Der Trend zu Zusammenschlüssen und Übernahmen setzt sich fort, wenn auch leicht abgeschwächt. Zu den bemerkenswerteren Transaktionen gehörten: die Übernahme von Borealis durch DEXPlastomers in Geleen, Niederlande (zuvor ein 50/50-Joint-Ven-

The European plastics industry finds itself fighting battles on several fronts, many of them conditioned by the uncertain state of the overall economy in the region. Gross domestic product (GDP) in the eurozone is likely to fall this year, as it did in 2012, with modest growth only returning in 2014.

Austerity measures in many countries have affected investments in building and construction projects; consumers are not buying as many new cars as they used to; smaller, more affordable products that continue to sell well, such as smartphones and tablets, are made elsewhere. All of these trends affect European plastics processors. Upstream, polymer production plants are closing, owing to stagnant demand and increased imports of mainstream polymers from the Middle East and, more recently, the US. “We have seen a growing concentration of polymer production in the Middle East based on low cost gas but now, with the development of relatively low cost shale gas, the United States has emerged as a centre of polymer production with a high level of exports,” says Philip Law, Public & Industrial Affairs Director at the British Plastics Federation.

On the positive side, Europe continues to be strong in development, production and use of higher performance plastics; the small but extraordinarily active bioplastics sector is showing important growth, thanks to increasing awareness in all walks of life of the importance, not only in biodegradability, but in carbon footprints and sustainability as a whole. Plus, despite the forward march of Chinese equipment producers, some major European suppliers of injection moulding and extrusion equipment are reporting record sales.

Putting things in context for a moment: the plastics industry in Europe

employs in total around 1.45 million people in over 59,000 companies and generates turnover in the region of around €300 billion per year. Materials producers provide something like 167,000 jobs, according to Eurostat (statistical office of the European Union) data for 2011, with converters employing 1.23 million more, and machinery makers another 53,000.

Materials companies having a bumpy ride

European materials majors have been reporting less than stellar figures in recent weeks. At Bayer's MaterialScience division, for example, first-quarter earnings (EBITDA) fell by over 27% compared with a year ago, on flat sales. It expects sales and profits for the year to be little different from 2012. SABIC is reducing its European workforce by over 1000, many of them at sites previously owned by DSM and GE Plastics. BASF reported falling volumes in plastics for 2012, with an anticipated upswing in the second half never arriving. It is cutting jobs in its additives operations in Switzerland.

Mergers and acquisitions continue, although at a reduced level. Among the more notable recent moves were the acquisition by Borealis of DEXPlastomers in Geleen, The Netherlands, previously a 50/50 joint venture owned by DSM and ExxonMobil; Clariant's sale to US-based compounder RTP of its operations for making conductive compounds in Germany; and the Swiss Klesch Group last July taking over Arkema's vinyls businesses, which range from feedstocks to finished products.

The changing face of PVC

Staying with PVC, signs from the sector are mixed. On the one hand, it has made important steps in developing programs to increase the sus-

ture von DSM und ExxonMobil), der Verkauf von Clariant's deutscher Produktionsstätte für leitfähige Compounds an den US-Compounder RTP sowie die Übernahme von Arkema's Vinylgeschäften (von Einsatzstoffen bis hin zum Endprodukt) durch die Schweizer Klesch Group im Juli 2012.

PVC im Wandel

Aus dem PVC-Sektor kommen gemischte Signale. Auf der einen Seite wurden wichtige Fortschritte bei der Entwicklung von Programmen zur Verbesserung der Nachhaltigkeit und bei der Vermittlung des Erfolgs gegenüber Entscheidungsträgern erzielt. Im Rahmen des Nachhaltigkeitsprogramms der europäischen PVC-Industrie „VinylPlus“ wurden im vergangenen Jahr 362.076 Tonnen Recycling-PVC registriert. Damit ist man auf gutem Wege in Bezug auf das Recyclingziel von 800.000 Tonnen bis zum Jahr 2020. Aber es ist auch noch einiges zu tun. So hat im Dezember 2012 der französische Senat unilateral ein (noch aufhaltbares) Gesetz verabschiedet, das den Einsatz von Schläuchen mit Diethylhexylphthalate (DEHP) auf Kinder-, Neugeborenen- und Geburtsstationen verbietet. In Dänemark erwägt der Gesetzgeber ein komplettes Verbot von DEHP.

In der PVC-Produktion laufen die Dinge alles andere als rund. So scheint beispielsweise in Italien die PVC-Produktion im industriellen Maßstab vorerst zum Erliegen gekommen zu sein, nachdem alle Versuche, für mehrere ehemalige Ineos-Betriebe neue Eigentümer zu finden, mehr oder weniger gescheitert sind. Momentan besteht noch die Chance, dass eine Produktionsstätte im Norden des Landes durch Industrie „Generali“ (lokaler Compounder und Vertriebsunternehmen) weiterbetrieben werden könnte. Leider kommt es hier zu Behinderungen durch Probleme bei der Rohstoffbeschaffung, die wiederum auf die enormen Startschwierigkeiten des Zulieferers „Kem One“ (Klesch Group) zurückzuführen sind.

Kapazitätssteigerungen in der europäischen Polymerproduktion sind vorwiegend bei technischen Materialien zu verzeichnen. So kündigte bei-

spielsweise Victrex im April eine Kapazitätssteigerung um etwa 70% für Victrex-Polyaryletherketon(PAEK)-Polymere im Werk Thornton Cleveleys, England, an. PAEK-Polymere (bekannteste Vertreter: PEEK) kommen bei einer Vielzahl unterschiedlicher Anwendungen in Transportwesen, Industrie und Elektronik zum Einsatz. In Marl, Deutschland, hat Evonik vor kurzem eine neue Produktionsanlage für „Polyamid 12“ und seinen Rohstoff Cyclododecatrien (CDT) in Betrieb genommen – nur knapp ein Jahr, nachdem die alte Anlage durch eine Explosion zerstört worden war, mit heftigen Auswirkungen auf die Automobilindustrie. Das CDT nutzen Evonik und andere Produzenten zur Herstellung von Hochleistungspolyamiden, die wiederum bei der Produktion wichtiger Automobilkomponenten wie Brems- und Treibstoffleitungen zum Einsatz kommen.

Automobiltrends

Durch den Ausfall der Evonik-CDT-Produktion waren die Komponentenhersteller gezwungen, Alternativen zu suchen – ein schwieriges Unterfangen angesichts der einzigartigen Kombination aus mechanischen Eigenschaften und Chemikalienbeständigkeit von „Polyamid 12“. Nun könnte man argumentieren, dass das Problem durch den Abschwung in der europäischen Automobilindustrie abgemildert wurde, aber insgesamt hatte – und hat – dieser Abschwung deutlich negative Auswirkungen auf die Lieferkette. 2013 könnte die Automobilproduktion in Westeuropa um bis zu 8,5% sinken, und in Italien sah es 2012 sogar nach einem Rückgang um etwa 18% gegenüber 2011 aus. Solche signifikanten Rückgänge wirken sich auch negativ auf das Geschäft und die Investitionen bei Herstellern von Kunststoffteilen aus, wobei kleinere Unternehmen hier am stärksten betroffen sind.

Eine Ausnahme von diesem Trend scheint Großbritannien zu bilden. „Die Automobilindustrie in Großbritannien hat von Investitionen in neue Fahrzeuggenerationen profitiert. Wir erleben derzeit eine Renaissance der industriellen Produktion für Zulieferer der Automobilindustrie“, so Philip

tainability of PVC in various areas, and in demonstrating its success to decision makers. VinylPlus, the European PVC industry sustainable development programme, registered 362,076 tonnes of PVC recycled last year, keeping it on track to meet the challenge of recycling 800,000 tonnes per year by 2020. But there is still work to be done. Last December, for example, the French senate passed a law (which could still be overturned) unilaterally banning the use of tubing containing di (2-ethylhexyl) phthalate (DEHP) from pediatric, neonatal and maternity wards. Lawmakers in Denmark too may ban DEHP completely. Things are going far from smoothly on the PVC production front. In Italy, for example, large-scale PVC production appears, for the moment at least, to have ceased all together, after attempts to find a new owner for several operations earlier owned by Ineos all but failed. There remains the possibility that one plant in the north of the country could continue to operate, under the ownership of a local compounder and distributor, Industrie Generali. Unfortunately, it has been hindered by problems obtaining feedstock, owing to the less-than-easy birth of supplier Kem One, owned by Klesch Group.

Capacity increases in European polymer production tend to be in engineering materials, as an April announcement from Victrex demonstrates. The company said it would increase capacity for Victrex polyaryletherketone (PAEK) polymers at its operations in Thornton Cleveleys, England by around 70%. PAEK polymers (of which PEEK is the most famous) are used across a wide and growing range of applications in the transport, industrial and electronics sectors. In Marl, Germany, Evonik recently started up production of polyamide 12 and its raw material, cyclododecatriene (CDT).

The Evonik start-up came less than a year after the company's original CDT plant exploded, with significant repercussions in the automotive industry. Several producers, apart from Evonik, use its CDT for high performance polyamides that go on to be used in important automotive components,

such as brake and fuel lines.

Automotive trends

While Evonik's CDT was unavailable, component producers were forced to find alternative materials, something that was not easy, given polyamide 12's unique combination of mechanical properties and chemical resistance. It could be argued that their task was made a little easier by the downturn in the European automobile industry, but that downturn has had, and continues to have, more important, negative, consequences in the supply chain. Automotive production in Western Europe could fall by as much as 8.5% in 2013, and in Italy, automobile production last year looked like being down around 18% compared with 2011. Such significant falls are affecting business and investments at plastics component suppliers, with smaller outfits being the hardest hit.

An exception to this trend does appear to be the UK. "The UK automotive industry has benefited from investments in new generations of vehicles, we are experiencing a renaissance of industrial activity for automotive industry suppliers," says the BPF's Philip Law. "A significant volume of business is returning to the UK because of our improved comparative cost situation, the quality and efficiency of production and, in general terms, the ease of doing business in the UK."

The overall difficult situation in the European car market has had only a limited impact on the financial results of larger Europe-based Tier One companies supplying the sector, but this is partly due to their global spread. Global sales at Faurecia, for example, were up in the first half of 2012 by 7.5%, but 41% of the French company's sales are now outside Europe. First-half (2012) revenues from Plastic Omnium's automotive businesses rose by 21.7%, boosted by new plants outside Europe. But planned closures by Peugeot in France will not help either supplier in future. Ford and Opel also want to shut plants.

Automotive is not everything though, and plastics processors have long understood the high risks of relying too heavily on this sector. Even at the

Law vom britischen Kunststoffverband BPF. „Aufgrund unserer verbesserten Kostenvergleichssituation, der Qualität und Effizienz unserer Produktion und der allgemeinen Wirtschaftsfreundlichkeit Großbritanniens kehren derzeit zahlreiche Unternehmen von ihrer Produktion zurück.“

Die schwierige Gesamtsituation am europäischen Automobilmarkt hat sich nur in geringem Maße auf die Finanzergebnisse der größeren Direktzulieferer der Branche mit Standorten in Europa ausgewirkt, was jedoch zum Teil auf ihre weltweite Präsenz zurückzuführen ist. So stiegen die weltweiten Umsätze von Faurecia beispielsweise im ersten Halbjahr 2012 um 7,5%, während das französische Unternehmen inzwischen 41% seiner Umsätze außerhalb Europas erzielt. Im ersten Halbjahr 2012 stieg der Umsatz von „Plastic Omnium’s“ Automobilgeschäft um 21,7%, angekurbelt durch neue Werke außerhalb Europas. Geplante Werksschließungen von Peugeot in Frankreich werden sich jedoch bei beiden Zulieferern bemerkbar machen. Ford und Opel wollen ebenfalls Werke schließen.

Allerdings dreht sich die Welt nicht allein um die Automobilbranche, und die Kunststoffverarbeiter sind sich seit langem bewusst, dass es sehr riskant ist, sich hauptsächlich auf diesen Sektor zu verlassen. Selbst zu Hochzeiten mit starken, konstanten Umsätzen bei Automobilteilen bleibt die Gewinnmarge meist relativ klein. So liegt trotz des schwächelnden Automobilsektors das Wachstum im Kunststoffverarbeitungssektor – zumindest in Deutschland – weiterhin mindestens gleichauf mit dem des BIP. Laut dem Gesamtverband der kunststoffverarbeitenden Industrie e. V. (GKV) erreichten die Umsätze 2012 Rekordhöhen, trotz Rückgangs des Wachstums auf BIP-Niveau.

GKV-Geschäftsführer Oliver Möllenstädt geht davon aus, dass sich die europäische Kunststoffverarbeitungsindustrie aufgrund höherer relativer Produktionskosten (Energie- und Arbeitskosten) gegenüber anderen Weltregionen auf Produkte mit höherem Mehrwert und Innovationen konzentrieren wird. „Die Umsätze der Verarbeitungsindustrie in Deutsch-

land waren 2012 fast genauso hoch wie im Vorjahr, während der Rohstoffeinsatz zurückging“, so Möllenstädt. Die Umsätze mit Kunststoffverpackungen und -folien in Deutschland sind laut der Industrievereinigung Kunststoffverpackungen e. V. (IK) 2012 um 0,4% zurückgegangen. Das Jahr begann zunächst noch gut, aber in der zweiten Hälfte gingen die Aufträge zurück. „Angesichts der Finanzkrise in der Eurozone und eines schwachen Wirtschaftswachstums in Deutschland konnte die Industrie sich nicht vom Einbruch am Absatzmarkt lösen“, erklärt die IK, die auch darauf hinweist, dass Verpackungshersteller nach wie vor mit steigenden Rohstoff- und Energiepreisen aufgrund des deutschen Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) konfrontiert sind. Man geht jedoch für dieses Jahr davon aus, dass der Markt wieder wachsen wird, und die Mitglieder zeigen sich „optimistisch“ für das zweite Quartal.

Frischer Wind

Ob bei Verpackungsfolien oder Spritzgussbehältern: Verbesserungen bei den mechanischen Eigenschaften haben in den vergangenen Jahren zu immer dünneren Produkten geführt. Sogenannte Einweg-Polyethylentragetaschen sind heute so stabil und haltbar, dass sie viele Male benutzt werden können. Leider werfen zu viele Menschen die Tüten weg, bevor ihre Lebensdauer abgelaufen ist, und entsorgen sie nicht ordnungsgemäß; dennoch sind für viele Lobbyisten und Entscheidungsträger nicht die Menschen das Problem, sondern die Tüten.

Auftritt der Biokunststoffe: Stärkebasierte Polymere sind zwar noch längst nicht so stabil und haltbar wie PE, dafür aber unter bestimmten Bedingungen biologisch abbaubar – und biologische Abbaubarkeit steht derzeit hoch im Kurs. In Italien werden PE-Taschen aufgrund eines Gesetzes nach und nach vom Markt verschwinden und durch Taschen aus biologisch abbaubaren Materialien wie „Novamont’s MaterBi“ ersetzt (neben schwereren Mehrwegtaschen). Andere europäische Länder könnten folgen. Laut dem von der Europäischen Kommission vorgeleg-

best of times, when turnover related to automotive components is high and consistent, the profits rarely are. So despite automotive woes, the plastics processing sector, in Germany at least, continues to grow at least as quickly as GDP. Turnover was at a record high in 2012, although growth slowed to GDP levels, according to German plastics processors trade association GKV.

Oliver Möllenstädt, managing director of the GKV, believes that, because of higher relative production costs (energy, and also labour) in comparison with other world regions, the European plastics converting industry will concentrate on products with higher value added and innovative products. “The converting industry in Germany in 2012 had nearly the same turnover as in the year before but the raw material input decreased,” he says.

Sales of plastic packaging and films in Germany actually fell, by 0.4%, in 2012, according to the IK trade association responsible for plastics packaging. The year started well, but orders began to fall in the second half. “Faced with the Eurozone financial crisis and a meagre domestic economic growth, the industry was not able to disconnect itself from the slump in the sales market,” says IK, noting that packaging manufacturers continued to face increases in raw material prices and higher energy prices because of the German Renewable Energy Act (EEG). However, it says growth should return this year, and its members are „optimistic“ for the second quarter.

A wind of change

Whether it is in packaging films or moulded containers, improvements in mechanical properties have led to significant downgauging in recent years. So-called “single-use” polyethylene carrier bags are so strong and tough that they can in fact be used many times over. Unfortunately, too many people are inclined to throw the bags away, before their useful lives are over and in inappropriate places; and for many lobbyists and decision makers, the problem is not the people but the bags.

Enter bioplastics. Starch-based poly-

mers still have a way to go to be as strong and tough as PE, but they will biodegrade in the right circumstances – and biodegradability is very popular right now. Carrier bags in PE are now being phased out in Italy by law, and bags in biodegradable materials like Novamont’s MaterBi are taking their place (along with heavier multi-trip bags). Other European countries could follow suit. According to the European Commission, in its Green Paper “On a European Strategy on Plastic Waste in the Environment,” in 2010 there were 95.5 billion plastic carrier bags weighing 1.42 million tonnes placed on the EU market, most of them (92%) for single use. The Commission carried out a public consultation on plastics carrier bags in 2011, and is now assessing options to reduce single-use plastic carrier bags across the EU.

So could bioplastics be part of a new industrial revolution in Europe? Certainly EU industrial policy highlights bio-based product markets as a key priority. The European Commission has said that “bio-based markets with high demand and favourable legislative framework could make a substantial contribution to the EU’s transformation into a more sustainable economy.”

The European Bioplastics trade association wants to make sure that a supportive framework is put in place at EU and Member State level to attract investments away from areas such as South America and Asia, and into Europe. It currently forecasts that the 18.5% share that Europe currently holds of global bioplastics production (2011 data) will have shrunk to 4.9% by 2016.

European Bioplastics is also moving to counter arguments that crops used to make bioplastics would be better used to feed hungry people. It says global production capacities for bioplastics stood at around 1.2 million tonnes in 2011. “This translates to approximately 300,000 hectares of land-use to grow feedstock for bioplastics,” it says. “In relation to the global agricultural area of 5 billion hectares, bioplastics make use of only 0.006%.”

ten „Grünbuch zu einer europäischen Strategie für Kunststoffabfälle in der Umwelt“ befanden sich im Jahr 2010 95,5 Milliarden Plastiktüten mit einem Gesamtgewicht von 1,42 Millionen Tonnen am EU-Markt, die meisten davon (92%) für den einmaligen Gebrauch. Die Kommission hat 2011 eine öffentliche Anhörung zum Thema Plastiktüten durchgeführt und prüft derzeit Optionen zur Reduzierung von Einweg-Plastiktüten in der EU.

Könnten also Biokunststoffe zu Akteuren einer neuen industriellen Revolution in Europa werden? Tatsächlich hat die EU-Industriepolitik die Märkte für biobasierte Produkte als Schlüsselpriorität herausgestellt. Die Europäische Kommission hat festgestellt: „Einen wesentlichen Beitrag zum Übergang der EU zu einer nachhaltigeren Wirtschaft könnte auch der biotechnologische Markt mit seiner starken Nachfrage und günstigen Rahmenbedingungen leisten.“

Der europäische Biokunststoff-Verband (European Plastics e. V.) möchte sicherstellen, dass auf EU- und Mitgliedsstaatsebene günstige Rahmenbedingungen geschaffen werden, um Investitionen aus Regionen wie Südamerika und Asien in Richtung Europa zu ziehen. Nach aktuellen Prognosen wird der gegenwärtig von Europa gehaltene Anteil von 18,5% an der weltweiten Biokunststoff-Produktion (Daten von 2011) bis 2015 auf 4,9% sinken.

Der Argumentation, dass auf den Flächen, die zur Biokunststoffherstellung genutzt werden, lieber Pflanzen zur Bekämpfung des Hungers in der Welt angebaut werden sollten, begegnet European Plastics wie folgt: 2011 lag die Produktionskapazität für Biokunststoffe bei 1,2 Millionen Tonnen. „Das entspricht ungefähr 300.000 Hektar Anbaufläche für die Rohstoffe zur Biokunststoffherstellung“, so der Verband. „Bei einer weltweiten landwirtschaftlichen Anbaufläche von 5 Milliarden Hektar machen Biokunststoffe demnach 0,006% aus.“

Gegenwärtig gibt es zahlreiche Initiativen zum Ausbau der Biokunststoffproduktion in Europa. Auf Sardinien hat beispielsweise das italienische Energieunternehmen Eni über seine Chemikalien-Tochter Versalis (eh-

mals Polimeri Europa) gemeinsam mit Novamont das Joint Venture Matrica gegründet. Dieses Joint Venture der „grünen Chemie“ wird nach eigenen Aussagen einem der Hauptfelder der Forschung und Innovation der italienischen Wirtschaft neue Impulse geben. Am Standort eines alten Vinylproduktionsbetriebs werden Novamont-Technologien und erneuerbare Rohstoffe für den Bau einer neuen Produktionsanlage für Biomonomere, Bioschmierstoffe sowie biologisch abbaubare Füllstoffe und Zwischenprodukte/Additive für Elastomere und Biokunststoffe zum Einsatz kommen. Währenddessen hat sich die niederländische Regierung zum Ziel gesetzt, die Niederlande bis 2050 zum „Land der grünen Chemie“ und zu einer der weltweit größten biobasierten Volkswirtschaften zu machen. Denn in dem Land wachsen nicht nur Tulpen: Es verfügt über große landwirtschaftliche Flächen und ist ein großer Anbauer von Zuckerrüben, einem der Hauptrohstoffe für Biokunststoffe.

Das niederländische Unternehmen Avantium steht kurz vor der Markteinführung seiner PEF-Materialien, die mittels der „YXY“-Technologie hergestellt werden. Bei diesem katalytisch-chemischen Verfahren werden Kohlehydrate in biobasierte Polymere umgewandelt; darunter ist auch eine Alternative zur Terephthalsäure, die zur Herstellung von PET verwendet wird. Laut Avantium schafft die YXY-Technologie ein Material, das herkömmlichem PET in seinen funktionale Eigenschaften – Gewichtsvorteile, Barriere- und thermische Eigenschaften – überlegen ist. Der CO₂-Fußabdruck von PEF ist 50 bis 60% kleiner als der von mineralölbasiertem PET. Vor kurzem hat Avantium mit dem Lebensmittelgiganten Danone einen Vertrag über den Einsatz seiner Technologie zur Herstellung von PEF-Flaschen abgeschlossen. Biokautschuk erlebt derzeit ein Comeback. Ursprünglich war Kautschuk zu 100% natürlich. Heute macht Synthesekautschuk etwa 70% der gesamten Gummiproduktion aus – dieser Trend könnte sich jetzt jedoch umkehren. Neben seiner Beteiligung an Matrica ist Versalis vor kurzem eine strategische Partnerschaft zur Herstellung

At the moment, there are numerous local initiatives ongoing to boost bioplastics production in Europe. In Sardinia, for example, Italian energy company Eni, through its chemicals subsidiary Versalis (previously Polimeri Europa) has formed Matrica, a “green chemistry” joint venture with Novamont that, they say, will relaunch one of the key areas of research and innovation of the Italian economy. On the site of an old vinyls operation, Novamont technologies and renewable raw materials will be used to build new production facilities for biomonomers, biolubricants, bio-fillers, biointermediates/additives for elastomers and bioplastics.

The Dutch government, meanwhile, has set its sights on The Netherlands becoming known as ‘the land of green chemistry’ by 2050, and one of the largest bio-based economies in the world. Not only tulips grow in the country: it has ample farming land and is a major grower of sugar beet which is a prime bioplastics feedstock. Dutch company Avantium is close to commercialisation of its PEF materials, which it makes using “YXY” technology, a catalytic chemical process that converts carbohydrates into bio-based polymers, including an alternative to terephthalic acid used to make PET. Avantium says YXY technology creates a material that delivers superior functional properties to conventional PET in terms of lightweighting potential and barrier and thermal properties. PEF has a 50-60% lower carbon footprint than oil-based PET. Avantium recently signed an agreement to use its technology to produce PEF bottles for food giant Danone.

Biorubber is also making a comeback. Once upon a time of course, all rubber was natural. Today, synthetic rubber accounts for around 70% of all rubber used, but maybe the trend is going into reverse. Versalis, in addition to its involvement in Matrica, recently formed a strategic partnership with Yulex Corporation, an agricultural-based biomaterials company, to manufacture guayule-based biorubber materials. They will launch an industrial production complex in Southern Europe, probably in 2016. Guayule is a renewable, non-food

crop that Versalis says requires little water usage, no pesticides and it is an alternative source of natural rubber because of its latex allergy friendly properties, unlike Hevea rubber.

European machine makers remain buoyant

Across Europe, the machinery-making landscape is changing, as rationalization (especially in injection moulding equipment) takes place here as elsewhere in the European plastics industry as a whole. In Austria, Engel recently announced an investment of 12 million euros at its Schwertberg headquarters, where it will extend its assembly and shipping area for injection moulding machines; Sumitomo Heavy Industries has put 20 million euros aside for the modernisation of production at its Sumitomo (SHI) Demag operations in Schwaig and Wiehe, Germany. On the downside, Romi has ceased production in Italy at Romi Italia, previously Sandretto, near Turin, once one of the leading injection moulding machine makers in the country.

According to Gerd Liebig, Group Marketing Director at Engel, the world market for injection moulding machines fell by around 5% to around 88,000 units in 2012, and the European market fell by 12%, with the decline being felt most in Germany, Italy and other western European countries. Eastern European, on the other hand, showed a positive trend. The overall downward trend is primarily attributable to declining investment in the automotive industry. “However, new investments in light vehicles should provide significant growth impulses in the next few years,” says Liebig.

Germany remains the European plastics processing machinery powerhouse. Sales from German plastics and rubber machinery manufacturers rose 6% in 2012, reaching a new record. Sales peaked at €6.5bn, beating the record of €6bn set in 2011. The previous record had been in pre-recession 2008. The figures exceeded expectations, according to Ulrich Reifenhäuser, chairman of the VDMA Plastics and Rubber Machinery Association.

Guayule-basierter Biokautschuk-Materialien mit Yulex Corporation eingegangen, einem landwirtschaftlich basierten Hersteller von Biomaterialien. Geplant ist ein industrieller Produktionskomplex in Südeuropa, der voraussichtlich 2016 fertiggestellt sein soll. Guayule ist eine nachwachsende, nicht für den Verzehr geeignete Pflanze, die laut Versalis wenig Wasser und keine Pestizide erfordert und aufgrund ihrer – im Gegensatz zu Hevea-Kautschuk – allergiefreudlichen Eigenschaften eine alternative Quelle für Naturkautschuk darstellt.

Europäische Maschinenbauer anhaltend positiv gestimmt

Die Maschinenbau-Landschaft in Europa erlebt im Zuge der Rationalisierung (insbesondere bei Spritzgussanlagen) einen Wandel, der hier ebenso stattfindet wie in der gesamten europäischen Kunststoffindustrie. In Österreich hat die Firma Engel kürzlich Investitionen von 12 Millionen Euro in ihren Hauptsitz Schwertberg angekündigt. Hier soll der Montage- und Versandbereich für Spritzgussmaschinen ausgebaut werden. Sumitomo Heavy Industries plant 20 Millionen Euro für die Modernisierung seiner Produktion im Werk Sumitomo (SHI) Demag in Schwaig und Wiehe, Deutschland, ein. Auf der negativen Seite: Romi hat seine italienische Produktion bei Romi Italia, ehemals Sandretto, eingestellt. Das in Turin ansässige Unternehmen gehörte einst zu den führenden italienischen Herstellern von Spritzgussmaschinen.

Laut Gerd Liebig, Group Marketing Director bei Engel, schrumpfte der Weltmarkt für Spritzgussmaschinen 2012 um etwa 5% auf etwa 88.000 Einheiten, während der europäische Markt um 12% zurückging. Am deutlichsten zu spüren war der Rückgang in Deutschland, Italien und anderen westeuropäischen Ländern. In Osteuropa hingegen herrschte ein positiver Trend. Der insgesamt zu verzeichnende Abwärtstrend ist hauptsächlich auf die zurückgehenden Investitionen in der Automobilindustrie zurückzuführen. „Neue Investitionen in Leichtfahrzeuge sollten jedoch in den kommenden Jahren deutliche Wachstumsimpulse setzen“, so Liebig.

Deutschland bleibt die treibende Kraft am Markt für kunststoffverarbeitende Maschinen. Die Umsätze der deutschen Hersteller für kunststoff- und gummi-verarbeitende Maschinen sind 2012 um 6% auf ein neues Rekordniveau gestiegen. Mit 6,5 Milliarden Euro wurde der 2011er Rekordwert von 6 Mrd. Euro gebrochen. Davor war zuletzt 2008 ein Rekordwert erzielt worden. Laut Ulrich Reifenhäuser, Vorstandsvorsitzender des VDMA-Fachverbands Kunststoff- und Gummimaschinen, übertrafen die Zahlen die Erwartungen:

„Zur Jahresmitte sind wir von einem leichten Rückgang (minus zwei Prozent) ausgegangen und hatten einen stärkeren Anstieg für 2013 erwartet. Die Entwicklung in der zweiten Jahreshälfte hat dazu geführt, dass sich die Gewichte verschoben haben.“ Zu den Ergebnissen trugen auch Rekordwerte bei den Exporten bei: Bis November 2012 lagen die Lieferungen ins Ausland um 3,1% über den Vorjahreswerten.

Laut Reifenhäuser erleben die traditionellen Absatzmärkte eine Renaissance – mit überdurchschnittlichen Zuwächsen der deutschen Hersteller in den USA und in der EU, wo Polen zum größten Absatzmarkt für deutsche Maschinen geworden ist. China und Indien hingegen verzeichnen Rückgänge.

Maschinenexporte aus Italien, Europas zweitgrößtem Produktionsland für Kunststoffmaschinen, nach Asien sind prozentual gesunken, erklärt Asocomplast, der italienische Verband der Maschinenhersteller. Dabei wird jedoch betont, dass sich „Trends, die sich aus der regionalen Aufgliederung der Exporte ergeben (Steigerung der Umsätze in Europa und Nordamerika gegenüber einem Umsatzrückgang in Südamerika und noch stärker Asien) auch in anderen Ländern bemerkbar gemacht haben, die solche Maschinen herstellen.“

Mai 2013

Quelle: Messe Düsseldorf, Düsseldorf

„At the midpoint of the year we were still anticipating a slight decline in sales for 2012 (down 2%), while predicting a fairly strong recovery in 2013,“ he says. „Developments in the second half of the year resulted in a change in momentum.“ The results were helped by record-breaking exports – data through November showed deliveries to other countries were up 3.1% from 2011.

Reifenhäuser says traditional markets are reviving, with German manufacturers experiencing above-average growth in the EU as well as the USA. He says Poland is now the largest EU market for German machinery. Sales to China and India, on the other hand, are falling.

Machinery exports to Asia from Italy, Europe's second largest plastics machinery building country, fell in percentage terms last year, says machine builders' association Asocomplast, pointing out that "trends which emerge from the regional break-down of the sector's exports – and namely an increase in sales to Europe and North America set against decline in sales to South-America and, even more so, to Asia – have also been felt in the other countries that manufacture this type of machinery."

May 2013

Source: Messe Düsseldorf, Düsseldorf