

Pressemitteilung

nova-Institut GmbH (www.nova-institut.eu)
Hürth, den 4. Juli 2017



Aktuellste Marktdaten zu bio-basierten Building-Blocks

Die Entwicklung und Vermarktung neuer bio-basierter Building-Blocks werden in einem neuen Trendreport des nova-Instituts umfassend diskutiert

Mit stark veränderten wirtschaftlichen und politischen Entwicklungen und Trends innerhalb des letzten Jahres konzentrieren sich bio-basierte Investitionen heute auf die Kernthemen der Bioökonomie: Bio-basierte Building-Blocks und Plattformchemikalien. Die vorausgehende Marktstudie des nova-Instituts mit dem Titel „Bio-based Building Blocks and Polymers – Global Capacities and Trends 2016–2021“ behandelt siebzehn Building-Blocks mit einer geschätzten Gesamt-Produktionskapazität von 2,4 Mio. Tonnen im Jahr 2016, die in 2021 voraussichtlich 3,5 Mio. Tonnen erreichen wird. Das entspricht einem jährlichen Wachstum von 8 % und liegt damit weit über dem durchschnittlichen weltweiten Wachstum der Chemie von 3-4 % pro Jahr.

Die Entwicklung und Vermarktung dieser neuen Building-Blocks werden im neuen Trendreport des nova-Instituts „Commercialisation Updates on Bio-Based Building Blocks“ ausführlich diskutiert. Behandelt wird zudem der Aufstieg und Abschwung der Nachfrage für verschiedene etablierte, bio-basierte Building-Blocks einschließlich verschiedener Technologien, Rohstoffeinsatz, Nachfrage und Angebot, und bei entsprechender Verfügbarkeit die Preisgestaltung für sowohl etablierte Petrochemikalien als auch deren bio-basierte chemische Alternativen. Beide Studien sind online unter www.bio-based.eu/reports erhältlich.

Auch wenn noch immer ein stabiles Wachstum erwartet wird, setzte in 2016 ein Strukturwandel innerhalb der bio-basierten Industrie ein. Die Entwicklung und Vermarktung bio-basierter Building-Blocks vollzieht sich analog zu den seit Ende 2014 zu beobachtenden sinkenden Preisen für Erdöl und Petrochemikalien. Besonders deutlich ist dies am Beispiel der Produktion von Ethylen sowie von Propylen-basierten Derivaten zu beobachten, sind diese doch von dieser Entwicklung am stärksten betroffen.

Der Marktpreis für Ethylen in den USA fiel drastisch, und zwar von 1.062 USD/t in 2014 auf 673 USD/t im Jahr 2016. Auch der Durchschnittspreis von US-Propylen ist deutlich gefallen, nämlich von 1.530 USD/t in 2014 auf 732 USD/t in 2016. Der Preisverfall veranlasste Firmen wie z.B. Braskem und Dow Chemical dazu, bio-basierte Entwicklungsprojekte auf Eis zu legen. Andere Unternehmen kündigten Kooperationen auf, wie etwa Mitsui seine auf Rohrzucker basierenden Ethanol-Joint-Ventures mit Dow Chemicals in Brasilien. Eigentlich wollte man, in Konkurrenz zu Braskems 200.000 t/Jahr Bio-PE-Anlage in Brasilien, eine auf Ethanol basierende Polyethylen-Herstellung etablieren.

Da sich die Preise für Rohöl in den letzten zwei Jahren bei 50 USD/bbl einpendelten, haben Investoren und verschiedene Unternehmen im Bereich erneuerbarer Chemikalien damit begonnen, ihre Wachstumsstrategien zu überdenken. Besonders trifft dies auf Unternehmen zu, die in Forschung und Entwicklung von bio-basierten Drop-in-Chemikalien als Alternative zu handelsüblichen Petrochemikalien investieren.

Positiv ist das zunehmende Interesse an spezifischen Vorteilen neuer bio-basierter Building-Blocks zu verzeichnen. Sogar Ölfirmen wie Total, Neste, Tesoro, Chevron und die American Refining Group sowie Petrochemie-Unternehmen, deren Profite vom niedrigen Preis für Rohöl und Petrochemikalien beeinflusst werden, sehen zu, dass sie mögliche Anwendungen für eben diese Building-Blocks in ihre Portfolios aufnehmen, insbesondere in spezialisierten, höherwertigen, aber kleinvolumigeren Märkten.

Einen Markt für neue Building-Blocks zu erschließen kostet Zeit und erfordert Investitionen. Ein zunehmendes Interesse in Synthesebiologie allgemein sowie die Entwicklung neuer Katalysetechnologien sind den neuen Produkten förderlich und können die Markterschließung beschleunigen. Im Fokus stehen Kostenziele und verbesserte Nachhaltigkeit. Neue Building-Blocks erfüllen einige der Anforderungen, die petrochemische Inhaltsstoffe nicht bieten können.

In der folgenden Tabelle sind die Fortschritte und Verzögerungen in der Entwicklung und Markteinführung verschiedener Building-Blocks zusammengefasst:

Status verschiedener Bio-basierter Building Blocks – Entwicklung und Vermarktung 2017

Building-Block	Status 2017
Adipinsäure	Technisch machbar, Wirtschaftlichkeit gering
Ethylen und Propylen	Bio-PE Erfolg, kein Bio-PP verfügbar
MEG und MPG	Verzögerungen, neue Ansätze erforderlich
Epichlorohydrin	Werke gebaut, Wirtschaftlichkeit zurzeit gering
1,4 Butanediol	Fast verfügbar
Dodecandisäure	Bio-Produkt triumphiert!
1,3 Propanediol	Bio-Produkt hat petrochemisches Produkt verdrängt, aber die stärkere Produktion von Glycerin verzögert sich
Terephthalsäure	Verschiedene R&D Ansätze
Succinylsäure	Produktion in kommerziellem Maßstab
Furan Dicarbonsäure	Annäherung an kommerziellen Maßstab
1,5 Pentanediamine	Produktion in kommerziellem Maßstab
Milchsäure	Ein alter Markt, heute wieder interessant
11-Aminoundecansäure	Feiert 70. Geburtstag
Sebacinsäure	Ein alter, aber immer noch „strauchelnder“ Markt
Hexamethyldiamin	Begrenzter R&D-Ansatz

Quelle: Tecnon OrbiChem 2017

Der Report umfasst 40 Abbildungen, 12 Tabellen zu Kapazitäten, Herstellern und Produktion für verschiedene Building-Blocks. Er ist auf www.bio-based.eu/reports erhältlich.

Über die Autorin:

Doris de Guzman ist seit März 2013 Senior-Beraterin bei Tecnon OrbiChem. Sie ist im Unternehmen für die Beratungsdienstleistungen im Bereich chemischer Rohstoffe sowie bio-basierter Materialien und deren Zwischenprodukte verantwortlich. Doris arbeitet im Geschäftsbereich der grünen Chemie seit über 17 Jahren. Sie ist die Gründerin des „Green Chemicals Blog“, der eine durchschnittliche Leserzahl von 15 bis 20.000 Lesern monatlich aufweist.

Über Tecnon OrbiChem:

Mit seiner einzigartigen Stellung am globalen Markt für chemische Zwischenprodukte, hat Tecnon OrbiChem den diesjährigen Trendreport des nova-Instituts zu bio-basierten Building-Blocks übernommen. Dieser deckt die bekannten kommerziellen bio-basierten Building-Blocks ab.

2017 hat Tecnon OrbiChem das Handbuch der kommerziellen Bio-basierten Chemikalien veröffentlicht, eine Sammlung von 40 Chemikalienprofilen einschließlich verschiedener Reports, die zwischen September 2013 und Dezember 2016 veröffentlicht wurden. Es handelt sich dabei um eine handliche Sammlung mit Beschreibungen der erfolgreicherer Bemühungen, um ökonomische Rentabilität für erneuerbare Chemikalien und Produkte zu erreichen. www.orbichem.com

Über nova-Institut:

Das nova-Institut wurde 1994 als privates und unabhängiges Institut gegründet und ist im Bereich der Forschung und Beratung tätig. Der Fokus liegt auf der bio-basierten und der CO₂-basierten Ökonomie in den Bereichen Rohstoffversorgung, technisch-ökonomische Evaluierung, Marktforschung, Nachhaltigkeitsbewertung, Öffentlichkeitsarbeit, B2B-Kommunikation und politischen Rahmenbedingungen. Mit einem Team von 25 Mitarbeitern erzielt das nova-Institut einen jährlichen Umsatz von über 2,5 Mio. €. www.nova-institute.eu

Verantwortlicher im Sinne des Presserechts (V.i.S.d.P.):

Dipl.-Phys. Michael Carus (Geschäftsführer)
nova-Institut GmbH, Chemiepark Knapsack, Industriestraße 300, 50354 Hürth
Internet: www.nova-institut.de – Dienstleistungen und Studien auf www.bio-based.eu
Email: contact@nova-institut.de
Tel: +49 (0) 22 33-48 14 40

Das nova-Institut wurde 1994 als privates und unabhängiges Institut gegründet und ist im Bereich der Forschung und Beratung tätig. Der Fokus liegt auf der bio-basierten und der CO₂-basierten Ökonomie in den Bereichen Rohstoffversorgung, technisch-ökonomische

Evaluierung, Marktforschung, Nachhaltigkeitsbewertung, Öffentlichkeitsarbeit, B2B-Kommunikation und politischen Rahmenbedingungen. Mit einem Team von 25 Mitarbeitern erzielt das nova-Institut einen jährlichen Umsatz von über 2,5 Mio. €.