

2020-04-01 | Publikation | International | Bioökonomie

Bio-Based Chemicals - A 2020 Update

IEA Bioenergy Task 42 Report

Seit der ersten Ausgabe des Task 42 Berichts über biobasierte Chemikalien im Jahr 2011 ist das Interesse an Biochemikalien gestiegen. Der aktuelle Bericht gibt eine Übersicht über Bioraffinerieplattformen, Wachstumschancen, gekoppelte Produktion von Treibstoffen und Chemikalien, Effekte auf das Klima, die Rolle der Bioökonomie in Szenarien sowie die Kommerzialisierung.

Trotz Erfolgen von Forschung und Industrie haben einige Unternehmen ihre Tätigkeit eingestellt (Abengoa, BioAmber, Rennovia, Rivertop Renewables) oder wurden von anderen Unternehmen übernommen. Übernahmen zeigen die Herausforderungen, Zeit, Kapital und Ressourcen sind unentbehrlich für den Erfolg.

Die gekoppelte Produktion von Chemikalien und Treibstoffen in Bioraffinerien z.B. in einer Papierfabrik erfordert abgestimmte Geschäftspläne, Technologien, Rohstoffe und die Berücksichtigung beider Märkte. Der Aufbau der Bioökonomie ist komplex. Unklar ist, welche Pfeiler der Nachhaltigkeit besondere Beachtung erfordern. Eine realistische Bewertung ist unumgänglich. Es gilt, für Zellulose, Hemizellulose, Lignin und die anderen Bestandteile von Biomassen den wirtschaftlichen, ökologischen und sozialen Nutzen vieler Wertschöpfungspfade zu optimieren. Dazu ist eine nüchterne Einschätzung der Technik und der Bedürfnisse der Gesellschaft notwendig.

Treiber für Bioraffinerien sind der Klimaschutz, ressourcenschonende Kreislaufwirtschaft, das Interesse der Konsumenten an nachhaltigen Produkten sowie das Engagement der Unternehmen. Hemmend wirken die Ölpreise, das Fehlen von Kohlenstoffsteuern sowie inkonsistente Politiken.

Die Unternehmen konzentrieren sich auf gewinnträchtige Produkte. Dazu gehören Lebensmittel, Aromen und Düfte, Kosmetika und Körperpflege sowie Pharmazeutika und Feinchemikalien. Erforscht werden Schmiermitteln, Tensiden, Beschichtungen, Lösungsmittel und High-Tech-Materialien. Biochemische Plattformen mit besserer Leistung als etablierte Moleküle können erheblich an Bedeutung gewinnen. "Drop-in"-Moleküle, die auf Ersatz fossiler abzielen, haben es schwer.

Obwohl das Wachstum des Sektors weniger ausgeprägt ist als noch vor einem Jahrzehnt erwartet, wird die Entwicklung dennoch einen starken Impuls für die kosteneffiziente Produktion von Biokraftstoffen im Bioraffineriekontext erzeugen.

Download Bericht: IEA Bioenergy Task 42

<http://task42.ieabioenergy.com/wp-content/uploads/2020/02/Bio-based-chemicals-a-2020-update-final-20213.pdf>