

Was ist Bioökonomie?

Mit Bioökonomie ist eine moderne und nachhaltige Form des Wirtschaftens gemeint, die auf der effizienten Nutzung von biologischen Ressourcen wie Pflanzen, Tieren und Mikroorganismen basiert.

Für die stoffliche und energetische Nutzung sollen nur Rohstoffe verwendet werden, welche nicht für die Nahrungs- und Futtermittelproduktion benötigt werden. Um diese Rohstoffe effizient zu verwenden, ist die Nutzung von Koppelprodukten sowie die kaskadische Nutzung – also die Wiederverwendung bzw. Wiederverwertung – der Materialien unverzichtbar.

Zur biobasierten Wirtschaft tragen alle Branchen bei, die diese biologischen Ressourcen produzieren, verarbeiten oder in irgendeiner Form nutzen. Man spricht hier von den 4F-Branchen, also den Branchen, die den Sektoren „Food, Feed, Fibre and Fuel“ zugeordnet werden. Dies sind die Land- und Forstwirtschaft, Energiewirtschaft, Mobilität, Fischerei- und Aquakultur, Chemie und Pharmazie, Nahrungsmittelindustrie, Futtermittelindustrie, industrielle Biotechnologie, Kosmetik-, Papier- und Textilindustrie sowie der Umweltschutz.

Durch die Bioökonomie kann ein zukunftsfähiges Wirtschaftssystem bereit gestellt werden, in welchem die fossilen Rohstoffe zunehmend durch Nachwachsende Rohstoffe ersetzt werden.



Was sind NawaRo?

NawaRo steht für Nachwachsende Rohstoffe. So werden Rohstoffe aus Wald und Flur bezeichnet, die von der Land- und Forstwirtschaft produziert oder durch die Verwertung von Abfall- und Reststoffen gewonnen werden können.

NawaRo, wie z.B. Holz, Stärke, Zucker oder Öle, werden entweder stofflich oder energetisch genutzt. Gegenüber fossilen oder mineralischen Rohstoffen haben sie den Vorteil, dass sie nachwachsen und somit endliche Ressourcen schonen. Neben Pflanzen können auch Tiere oder Mikroorganismen erneuerbare Rohstoffe liefern.

Produkte aus NawaRo werden auch biobasierte Produkte genannt. Sie stellen eine Alternative zu konventionellen Produkten (z.B. aus Erdöl) dar und können diese langfristig ersetzen. Ihre Ressourcen sind erneuerbar und ihre Produktion kann umweltverträglich gestaltet werden.

C.A.R.M.E.N. e.V.

C.A.R.M.E.N. e.V., das Centrale Agrar-Rohstoff Marketing- und Energie-Netzwerk, wurde 1992 gegründet und ist die bayerische Koordinierungsstelle für Nachwachsende Rohstoffe, Erneuerbare Energien und nachhaltige Ressourcennutzung.

C.A.R.M.E.N. e.V. bündelt Informationen und bietet kostenfreie, neutrale Beratung für alle Interessengruppen. Das Netzwerk ist Teil des Kompetenzzentrums für Nachwachsende Rohstoffe (KoNaRo) in Straubing.

Kontakt

C.A.R.M.E.N. e.V.
Centrales Agrar-Rohstoff
Marketing- und Energie-Netzwerk
Schulgasse 18
94315 Straubing
Tel. 09421 960 300
Fax 09421 960 333
contact@carmen-ev.de
www.carmen-ev.de

Stand: November 2018



C.A.R.M.E.N.-Information

Bioökonomie zum Anfassen

Biobasierte Produkte im Alltag



Bayerisches Staatsministerium für
Ernährung, Landwirtschaft und Forster



C.A.R.M.E.N.

Bioökonomie zum Anfassen

Biobasierte Produkte im Alltag



Schule & Büro

Papierprodukte aus nachhaltiger Waldbewirtschaftung oder dem Recycling schonen die Umwelt. Recyclingpapier spart Rohstoffe, Wasser und Energie und erfüllt Anforderungen hinsichtlich Archivierung, Kopier- und Druckfähigkeit, Weißgrade etc. Langlebige Schreibwaren (z.B. Füller, Stifte, Lineal, Locher), Klebe- und Bastelartikel aus recycelten Kunststoffen oder aus nachwachsenden Rohstoffen - wie z.B. Holz, Biokunststoffe, Verbundwerkstoffe – schonen begrenzte fossile Ressourcen.



Freizeit

Im Freizeitsektor kommen Faserverbundwerkstoffe mit Kenaf und Jute verstärkt zum Einsatz. Biokunststoffe auf Basis von Pflanzenölen verbessern die Belastbarkeit von Sportartikeln: biobasierte Skischuhe bleiben auch bei extremen Temperaturen elastisch. Naturfasern wie z.B. Schurwolle oder Viskose kombiniert mit Biokunststofffasern aus Polymilchsäure bieten beste Isolationseigenschaften und fördern den Feuchtigkeitstransport in Textilien, z.B. bei Rucksäcken oder T-Shirts.



Mobilität

Der Einsatz von Faserverbundwerkstoffen mit Kenaf oder Jute spart Gewicht und Kosten im Automobilbau ein. Aufgrund geringer Splitterneigung der Verkleidungen wird das Verletzungsrisiko bei Unfällen gesenkt. Sitzpolster aus Pflanzenölen sowie Sitzbezüge aus Naturfasern, wie z.B. Schurwolle, Baumwolle oder Leder setzen nachhaltige Akzente. Bei der Reifenherstellung ist Naturkautschuk bis heute unverzichtbar. Im Straßenbau ersetzt Rapsöl fossiles Bitumen im Asphalt und verlängert so die Lebensdauer des Straßenbelags.



Reinigung & Pflege

Durch den Einsatz natürlicher Rohstoffe wie z. B. Pflanzenöle, Fette, Wachse, Zucker und Stärke sowie den Verzicht auf schädliche Substanzen, sind Naturkosmetikprodukte gut hautverträglich. Die verwendeten Pflanzen stammen vorwiegend aus ökologischem Anbau oder aus Wildsammlung. Wasch- und Reinigungsmittel mit biobasierten Tensiden können umwelt- und ressourcenschonend hergestellt werden und sind in der Umwelt vollständig biologisch abbaubar.



Haushalt & Catering

Für den Haushalt und bei Verpackungen (z.B. Cateringgeschirr) gibt es aktuell zahlreiche biobasierte Alternativen auf Basis von Stärke, Holz oder Stroh. Kompostierbare Beutel aus Biokunststoff erleichtern die saubere Sammlung von Bioabfall. Diese bauen sich restlos zu Wasser, CO₂ und Biomasse ab. Die guten Diffusionseigenschaften von Biokunststoffverpackungen verlängern die Haltbarkeit von Lebensmitteln. Küchenartikel aus nicht biologisch abbaubaren Kunststoffen sind strapazierfähig und langlebig.



Baustoffe

Die Nutzung von Baustoffen aus Holz und Naturfasern ist ressourcen- und energieeffizient und schafft ein behagliches und gesundes Wohnraumklima. Der nachhaltige Werkstoff Holz ist universell einsetzbar – vom Holznagel zum Tragbalken. Naturdämmstoffe erfüllen alle Ansprüche an Energieeinsparung und Klimaschutz. Rückbau und Entsorgung sind unproblematisch. Natürliche Farben, Bodenbeläge sowie Tapeten schonen Umwelt und Gesundheit.

