

Stoffliche Nutzung – die bessere Option?

Forschungsprojekt bewertet potenzielle ökologische und ökonomische Effekte einer verstärkten stofflichen Nutzung von Biomasse.

Was ist die beste Nutzung von Biomasse außerhalb des Lebensmittel- und Futterbereichs? Bioenergie und Biokraftstoffe werden sehr kontrovers diskutiert – bietet die stoffliche Nutzung von Biomasse in Form von Waschmitteln, Biokunststoffen oder Baumaterialien eine bessere Alternative? Erstmals wurde in einem Forschungsprojekt umfassend untersucht, über welche ökologischen und ökonomischen Potenziale die stoffliche Nutzung von Biomasse verfügt. Die positiven Ergebnisse veranlassen die Autoren, die Gleichstellung der stofflichen zur energetischen Nutzung zu fordern und vor allem die Kaskadennutzung („erst stofflich, dann energetisch“) in den Mittelpunkt einer langfristigen Strategie für eine ressourceneffiziente und nachhaltige Biomassenutzung zu stellen.

Das Forschungsprojekt „Ökologische Innovationspolitik – Mehr Ressourceneffizienz und Klimaschutz durch nachhaltige stoffliche Nutzungen von Biomasse“ wurde im Auftrag des Umweltbundesamts (UBA) durchgeführt und mit Mitteln des Bundesumweltministeriums (BMU) gefördert. Das Projekt wurde unter Federführung der nova-Institut GmbH, Hürth, in Kooperation mit dem Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg (ifeu), dem Finanzwissenschaftlichen Forschungsinstitut an der Universität zu Köln (FiFO) und dem Öko-Institut von 2010 bis 2013 bearbeitet.

Welche ökologischen und ökonomischen Effekte hätte eine verstärkte stoffliche Nutzung von Biomasse und wie kann diese zu den Ressourcen- und Klimaschutzzielen der Bundesregierung beitragen?

Die Projektergebnisse zeichnen ein umfassendes Bild der Situation der stofflichen Nutzung in Deutschland, in Europa und in der Welt. Bio-basierte Produkte haben häufig sowohl ökologische Vorteile als auch Nachteile und damit viele Parallelen zur energetischen Nutzung von Biomasse. Die Untersuchungen ausgewählter Linien stofflich genutzter Biomassen kommen zu dem Schluss, dass die stoffliche Nutzung von Biomasse der energetischen Nutzung in Hinblick auf ökologische Aspekte mindestens ebenbürtig, und im Falle einer Kaskadennutzung sogar weit überlegen ist. Ökonomisch hat die stoffliche Nutzung starke Vorteile, sie schafft bezogen auf die gleiche Menge an Biomasse die fünf- bis zehnfache Bruttowertschöpfung und ebensolche Beschäftigungseffekte. Hauptgrund sind die meist langen und komplexen Wertschöpfungsketten.

Dennoch hindern eine Vielzahl von Hemmnissen die Entwicklung der stofflichen Biomassenutzung, z.B. durch Gesetzgebung, Steuersystem und mangelnder Wettbewerbsfähigkeit. Die Konkurrenz zur energetischen Biomassenutzung wird durch

eine umfassende, einseitige Förderkulisse für die Bioenergie stark erschwert. Um diese Hindernisse für die stoffliche Biomassenutzung zu überwinden, wurden im Forschungsprojekt konkrete Instrumente entwickelt und vorgeschlagen, die mit einer breiten Gruppe von Akteuren aus Industrie, Verbänden, Vereinen und Politik diskutiert und priorisiert wurden. Die Autoren schlagen dabei vor allem vor, die Erneuerbare-Energien-Richtlinie der EU (RED) zu reformieren, um Marktverzerrungen für Biomasse zu reduzieren und um die Richtlinie für die stoffliche Nutzung zu öffnen.

Abschließende Szenarien zeigen, dass eine verstärkte stoffliche Nutzung nachwachsender Rohstoffe in Deutschland erhebliche ökologische und ökonomische Potenziale hätte. Die Szenarien basieren auf einer reinen Substitution der bisher energetisch genutzten Fläche durch eine Vielzahl stofflicher Nutzungen. In den Szenarien wird die bestehende Infrastruktur genutzt und erhalten, indem z.B. Rapsöl bei nachlassender Nutzung als Biodiesel nunmehr verstärkt in der Oleochemie Absatz findet.

Eine Gleichstellung der stofflichen Nutzung mit der energetischen Biomassenutzung und der Ausbau der Kaskadennutzung sind wesentliche Schritte zu einer nachhaltigen Bioökonomie.

Aus den Ergebnissen geht deutlich hervor, dass vor allem das große Portfolio von vorgeschlagenen Maßnahmen zum Ausbau der stofflichen Nutzung nicht nur das Umweltressort allein adressiert, sondern dass Kooperation und Abstimmung mit weiteren Ressorts dringend erforderlich ist. Die Vielzahl der vorgeschlagenen Instrumente müsste in einem umweltpolitischen Gesamtkontext hinsichtlich deren Vorzüglichkeit und tatsächlicher Realisierbarkeit bewertet und priorisiert werden.

Die vollständige finale Fassung des Forschungsberichts sowie sämtliche ergänzenden Texte und Anhänge (inkl. einem Poster zur stofflichen Nutzung) stehen hier zum Herunterladen bereit: www.bio-based.eu/policy

Außerdem kann der Forschungsbericht unter der Kennnummer FKZ 371093 109 aus der Bibliothek des Umweltbundesamtes ausgeliehen werden, und steht hier zum Download bereit: <http://www.umweltbundesamt.de/publikationen/oekologische-innovationspolitik-mehr-0>

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 und 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 Schwerpunkt der nova-Aktivitäten liegt in der bio-basierten sowie der CO₂-basierten Ökonomie. Das nova-Institut nutzt und entwickelt Expertenwissen in den Bereichen Rohstoffversorgung, technisch-ökonomische Evaluierung, Marktforschung, Ökobilanzen (LCA), Öffentlichkeitsarbeit, B2B – Kommunikation und Politik. Mit einem Team von derzeit 20 Mitarbeitern erzielt das nova-Institut einen Umsatz von knapp 2 Mio. €.