



Die bioökonomie und ein
biobasierter nahrungsmittel- und
agrar-sektor der zukunft:
**Wie können
arbeitnehmer-organisationen
den wandel gestalten?**

Vereinbarung Nr. VS/2017/0319

Zusammenfassung



EFFAT



Mit der finanziellen
Unterstützung der
Europäischen Union

Areté
Research
& Consulting
in Economics

Lenkungsausschuss für das Projekt

Jesper Lund-Larsen, Politischer Berater, 3F Dänischer Gewerkschaftsverband, Dänemark

Arnd Spahn, Politischer Sekretär für Landwirtschaft, EFFAT

Estelle Arnette Brentnall, Politische Sekretärin für den Lebensmittel- und Getränkektor, EFFAT

Projekt-Team

Serena Berisio, Areté Research & Consulting in Economics, Italien

Alberico Loi, Areté Research & Consulting in Economics, Italien

Renata Rakic, Areté Research & Consulting in Economics, Italien

Professor Lene Lange, LLa-BioEconomy, Research & Advisory, Dänemark

Karen Hamann, IFAU Institute for Food Studies & Agroindustrial Development, Dänemark

Claire-Marie Luitaud, Blezat Consulting, Frankreich

Danksagungen

Dieser Bericht ist das Ergebnis einer Teamarbeit. Die Berater, Areté Research & Consulting in Economics, haben den Bericht verfasst und waren mit Unterstützung von IFAU (Dänemark) und Blezat Consulting (Frankreich) für die Datenerhebung und die empirische Analyse verantwortlich. Wertvolle Beiträge gingen auch von den EFFAT-Mitgliedsorganisationen ein. Dank gebührt der Unterstützung durch einen engagierten kleinen Lenkungsausschuss, der diese Aufgabe erleichtert hat. Ein besonderer Dank gilt auch anderen EFFAT-Kollegen/innen, die auf vielfältige Weise geholfen haben.

Haftungsausschluss

Diese Publikation spiegelt nur die Meinung des Autors wider. Die Europäische Kommission ist nicht verantwortlich für die Verwendung der darin enthaltenen Informationen.

Zusammenfassung

Die Studie basiert auf Informationen und Erkenntnissen, die durch eine Kombination aus der Sichtung einschlägiger Fachliteratur und Interviews mit wichtigen Interessengruppen gewonnen wurden. Den Rahmen dafür bildete eine Auswahl von Fallstudien, die sich auf eine breite Palette von Prozessen zur Wertschöpfung bei der Biomasse konzentrierten. Das Hauptaugenmerk der Studie lag auf den **Auswirkungen der Bioökonomie auf die Schaffung von Arbeitsplätzen / erforderliche Fähigkeiten der Arbeitnehmer in der Lebensmittelindustrie**, aber auch auf den Verbindungen zu anderen Aktivitäten und Branchen (einschließlich derjenigen, die sich mit Non-Food-Produkten und der Energieerzeugung befassen).

Die Europäische Kommission definiert **Bioökonomie** als „die Produktion erneuerbarer biologischer Ressourcen und die Umwandlung dieser Ressourcen und Abfallströme in Produkte mit Mehrwert, wie Lebensmittel, Futtermittel, biobasierte Produkte sowie Bioenergie.“ Konkret umfasst die Bioökonomie alle Wirtschaftssektoren, die auf die Produktion und Verarbeitung biologischer Ressourcen angewiesen sind, wie Landwirtschaft, Fischerei, Lebensmittel, Forstwirtschaft, Chemie, Materialien, Bodenverbesserungsmittel und Bioenergie.

Die Bioökonomie ist ein wichtiger Faktor für Wirtschaftswachstum und Beschäftigung in der gesamten EU. Nach Angaben der Europäischen Kommission wurde der Gesamtumsatz der Bio-Wirtschaft in der EU im Jahr 2015 auf 2,259 Milliarden Euro geschätzt; im selben Jahr beschäftigte die Bioökonomie rund 18 Millionen Arbeitnehmer, vor allem in der Landwirtschaft und in der Herstellung von Nahrungsmitteln, Getränken und Tabak. Schätzungen und Projektionen aus maßgeblichen Quellen deuten darauf hin, **dass die Bioökonomie als Ganzes ein bemerkenswertes Potenzial für die zukünftige Schaffung von Arbeitsplätzen hat**. Nach Schätzungen der Branche, die im *Bioökonomie-Aktionsplan 2018* der Europäischen Kommission¹ zitiert werden, kann die Bioökonomie der EU bis 2030 bis zu einer Million neue grüne Arbeitsplätze schaffen, insbesondere auf dem Land und in Küstengebieten. Die Bedeutung des Beitrags der Landwirtschaft und der Lebensmittelindustrie zur Gesamtbeschäftigung in der Bioökonomie könnte in Zukunft abnehmen, auch wenn dieser allgemeine Trend zumindest teilweise durch Beschäftigungszuwächse in der Forstwirtschaft und der „blauen Bioökonomie“ (Biomasse aus Ozeanen und Binnengewässern) ausgeglichen werden kann. Es ist wahrscheinlich, dass der größte Teil des Beschäftigungswachstums in Non-Food-Bereichen (einschließlich flüssiger Biokraftstoffe und Bioenergie) sowie in unterstützenden Dienstleistungen (Logistik, Ausrüstung und Produktion von Rohstoffen usw.) stattfinden wird: Dies bedeutet, dass die **Gewerkschaften, die Arbeitnehmer im Agrar- und Lebensmittelsektor vertreten, auf die Entwicklung biobasierter Wertschöpfungsketten in der Non-Food-Industrie achten, die Ausweitung der unterstützenden Dienstleistungen nicht übersehen und ihre Zusammenarbeit mit den zuständigen Gewerkschaften verstärken** sollten.

Die Studie ergab, dass **die Bioökonomie** in vielerlei Hinsicht **der Lebensmittel- und Chemieindustrie ähnelt**, da diese Branchen hochautomatisierte Verarbeitungsanlagen einsetzen, die Produktion prozessorientiert ist und die Industrien Biomasse zu Produkten und Materialien verarbeiten. Die Fallstudien zeigten auch, dass **die Prinzipien, Prozesse und Kompetenzen, die in der Lebensmittelindustrie und bei der Verarbeitung von Biomasse eingesetzt werden, sehr transversal sind**. Aus der Studie ging ebenfalls hervor, dass **neben positiven Effekten bei der Schaffung von Arbeitsplätzen** (die signifikant sein können), die Entwicklung biobasierter Wertschöpfungsketten (auch Non-Food-Ketten) die Rentabilität von Lebensmittelunternehmen verbessern und damit

¹ European Commission (2018), *Bioeconomy: the European way to use our natural resources – Action plan 2018*, Directorate-General for Research and Innovation - Unit F – Bioeconomy.

positiv zur Sicherung des Beschäftigungsniveaus in der Lebensmittelindustrie beitragen kann. Die Studie offenbarte auch unmissverständlich die **Bedeutung des Aufbaus sektorenübergreifender Verflechtungen** sowie der **Förderung der Zusammenarbeit zwischen verschiedenen Interessengruppen** als Voraussetzung für die Entwicklung biobasierter Wertschöpfungsketten. Diese Bedingungen sind besonders wichtig für die Entwicklung **groß angelegter biobasierter Industriecluster**, die ein **erhebliches Potenzial für die Schaffung von Arbeitsplätzen** haben.

Die Studie ergab auch, dass **die Entwicklung biobasierter Wertschöpfungsketten im Agrar- und Ernährungssystem** mit einer Reihe von **Herausforderungen und Einschränkungen** konfrontiert ist: Einige davon **betreffen die Arbeitnehmer** und haben **direkte Auswirkungen auf die Gewerkschaften**:

- In Bezug auf die **Schaffung von Arbeitsplätzen** ist zu beachten, dass einige biobasierte Prozesse erhebliche Kapitalinvestitionen erfordern, aber relativ wenig Arbeitskräfte (kapital- statt arbeitsintensive Prozesse).
- Die **sektorale Ausrichtung vieler Initiativen zur Entwicklung biobasierter Wertschöpfungsketten** könnte ein Hemmschuh für die Nutzung branchenübergreifender Synergien werden. Das größte Potenzial zur Schaffung von Arbeitsplätzen oder zumindest zur Sicherung des derzeitigen Beschäftigungsniveaus bietet ein sektorenübergreifender Ansatz bei der Entwicklung biobasierter Wertschöpfungsketten.
- Schließlich geht es um die Wertaufteilung auf die verschiedenen Akteure, die an biobasierten Wertschöpfungsketten beteiligt sind, wobei besonderes Augenmerk auf den Anteil der Arbeitnehmer zu richten ist.

Herausforderungen für die **Arbeitnehmer** können von den Gewerkschaften allein oder durch ihre Zusammenarbeit/Dialog mit anderen Interessengruppen (Unternehmen, politische Entscheidungsträger, Zivilgesellschaft usw.) angegangen werden.

Die Studie zeigte, dass sich die **Bioökonomie vor allem durch Vielfalt kennzeichnet**. Um neue biobasierte Wertschöpfungsketten erfolgreich zu entwickeln, gilt es, diese **Vielfalt zu berücksichtigen, richtig zu verstehen und angemessen zu behandeln**: Wenn dies nicht gelingt, kann es zu verpassten Chancen und/oder nicht aufgegriffenen Herausforderungen kommen, die den Erfolg der entsprechenden Initiativen gefährden können.

In der Studie wurden auch die **kritischen Bedingungen** hervorgehoben, **die erfüllt sein müssen**, damit das Potenzial der Bioökonomie bei der Schaffung von Arbeitsplätzen (oder zumindest bei der Sicherung des derzeitigen Beschäftigungsniveaus) vollständig genutzt wird:

1. Die Anwendung eines „**kaskadenförmigen Ansatzes**“² um das Potenzial für die Wertschöpfung von Biomasse ohne negative Umweltnebenwirkungen vollständig zu erschließen.
2. Schaffung **sektorenübergreifender Verbindungen** (zwischen Landwirtschaft und Verarbeitung; zwischen Food- und Non-Food-Wertschöpfungskette) und **Zusammenarbeit zwischen verschiedenen Interessengruppen** (Wirtschaftsakteure, Forschungs- und Bildungszentren, Institutionen und politische Entscheidungsträger, Zivilgesellschaft, usw.), um die vorgenannte Vielfalt voll auszuschöpfen und den „kaskadenförmigen Ansatz“ umzusetzen.
3. Schaffung eines **angemessenen politischen/regulatorischen Rahmens** zwecks:

² Bei dem Kaskadenansatz werden in den ersten Stufen der Biomasseverarbeitung die wertvollsten Produkte und in den nachfolgenden Stufen nur die niederwertigsten Produkte gewonnen; nur die Rückstände aus der Biomasseverarbeitung zu biobasierten Produkten werden schließlich zur Energiegewinnung genutzt. Der kaskadenförmige Ansatz ermöglicht auch eine Verringerung der Abfälle, was sich positiv auf die Entwicklung einer ökologisch nachhaltigen Bioökonomie auswirkt.

- a. **Minimierung der regulatorischen Einschränkungen** für die vollständige Nutzung von Biomasse in Wertschöpfungsprozessen, **unbeschadet der Sozialstandards und des Umweltschutzes**.
- b. **Bereitstellung von finanzieller Unterstützung und Anreizen** für Unternehmer, Forschungs- und Bildungszentren.

Die Erkenntnisse der Studie deuten eindeutig darauf hin, dass die **Gewerkschaften** nicht nur **die Entwicklung der Bioökonomie mit großer Aufmerksamkeit betrachten**, sondern **auch eine Rolle bei der Gestaltung dieser Entwicklung spielen** sollten. Mit anderen Worten, die Gewerkschaften sollten **eine „Bioökonomie nach ihren Vorstellungen“, definieren** und **aktiv zur Verwirklichung eines Bioökonomie-Modells in Einklang mit ihren Werten und Zielen beitragen**.

EFFAT ist der Ansicht, dass die Bioökonomie der Zukunft sozial, wirtschaftlich und ökologisch nachhaltig sein sollte.

EINE SOZIAL NACHHALTIGE BIOÖKONOMIE

Die Entwicklung der Bioökonomie sollte ein integrativer Prozess sein: Junge Menschen und Arbeitslose sollten die Möglichkeit erhalten, einen Arbeitsplatz in der Bioökonomie zu finden. Dazu gehört auch die **Förderung eines angemessenen Bildungsangebots**, einschließlich praktischer Schulungen in biobasierten Produktionseinheiten.

EINE ÖKONOMISCH NACHHALTIGE BIOÖKONOMIE

Die Studie ergab, dass die **Diversifizierung in biobasierte Wertschöpfungsketten für Non-Food-Produkte** die Rentabilität der beteiligten Lebensmittelunternehmen verbessern kann, was mit **positiven Auswirkungen auf die Sicherung des derzeitigen Beschäftigungsniveaus in der Lebensmittelindustrie** einhergeht. Diese Feststellung **unterstreicht die Bedeutung eines sektorenübergreifenden Ansatzes für die Bioökonomie**. Die Studie zeigte auch, dass neue biobasierte Wertschöpfungsketten auf verschiedenen Ebenen erfolgreich umgesetzt werden können. Auch wenn das Potenzial für die Schaffung von Arbeitsplätzen in großen Industrieclustern in der Regel viel höher ist, kann dieses Entwicklungsmodell für einige Prozesse ungeeignet oder in bestimmten Kontexten nicht realisierbar sein. Das **Potenzial für die Schaffung von Arbeitsplätzen für kleinere biobasierte Produktionseinheiten sollte daher nicht übersehen werden**, insbesondere wenn diese Einheiten in großer Zahl gebaut werden können.

EINE ÖKOLOGISCH NACHHALTIGE BIOÖKONOMIE

Nicht zuletzt sollte die Entwicklung der Bioökonomie zu **einem verbesserten Umweltschutz und zu wirksameren Maßnahmen gegen den Klimawandel beitragen**. Zu diesem Zweck sollte die

Entwicklung biobasierter Wertschöpfungsketten i) durch eine umfassende Analyse ihrer Auswirkungen auf die Umwelt und den Klimawandel unterstützt werden; wo immer dies negativ ist, sollten **angemessene Abhilfemaßnahmen** ergriffen werden; ii) der „**kaskadenförmige Ansatz**“ sollte aufgrund seiner **abfallminimierenden Wirkung angewendet werden**.

Die Studie ermöglichte die Ausarbeitung von **Empfehlungen zur Förderung der Entwicklung einer sozial, wirtschaftlich und ökologisch nachhaltigen Bioökonomie** nach den oben definierten Grundsätzen. Zu diesem Zweck sollten Gewerkschaften und Arbeitnehmervertreter:

1. Initiativen ergreifen, um **ihr Wissen über die Bioökonomie zu verbessern**.
2. Die **gewerkschaftliche Solidarität und Zusammenarbeit zwischen den Sektoren stärken**.
3. Die Möglichkeit erwägen, **einen Teil der ihnen zur Verfügung stehenden Finanzmittel** (z.B. im Zusammenhang mit den Rentenfonds der Arbeitnehmer) **in Projekte zur Entwicklung neuer biobasierter Wertschöpfungsketten zu investieren**, die **sozial, wirtschaftlich und ökologisch nachhaltig** sind.
4. Aktiv zur **Anpassung der bestehenden Instrumente auf EU- und nationaler Ebene** zur Förderung der Entwicklung der Bioökonomie sowie zur **Ausarbeitung neuer Instrumente** beitragen.
5. Aktiv an der **Ausarbeitung von Initiativen auf EU- und nationaler Ebene zur Förderung der Entwicklung der Bioökonomie** mitwirken (z.B. durch Forschung und Bildung, Gewährung finanzieller Anreize, Minimierung regulatorischer Beschränkungen usw.).

Um die **Schaffung von Arbeitsplätzen in der Bioökonomie zu fördern** und **sicherzustellen, dass die Arbeitnehmer über ausreichende Fähigkeiten für eine Tätigkeit in der Bioökonomie verfügen**, sollten Gewerkschaften und Arbeitnehmervertreter:

6. Initiativen ergreifen, die auf Folgendes abzielen:
 - a. **Verbesserung ihres Wissens über die Auswirkungen der Bioökonomie auf die Beschäftigung und die erforderlichen Fähigkeiten der Arbeitnehmer**.
 - b. **Verbesserung des Bewusstseins und des allgemeinen Wissens der Arbeitnehmer über die Bioökonomie** (z.B. durch die Ausarbeitung von Informationsmaterial).
 - c. **Unterstützung erwerbsloser Arbeitnehmer beim Zugang zur technischen Ausbildung im Bereich der Bioökonomie**, um ihre Chancen auf einen Arbeitsplatz in den verwandten Sektoren zu verbessern.
7. Die Möglichkeit in Betracht ziehen, **einen Teil der ihnen zur Verfügung stehenden Finanzmittel** (z.B. im Zusammenhang mit den Rentenfonds der Arbeitnehmer) **in Initiativen zu investieren, die darauf abzielen, den Arbeitnehmern eine technische Ausbildung im Bereich der Bioökonomie zu vermitteln**, immer mit dem Ziel, ihre Chancen auf einen Arbeitsplatz in den verwandten Sektoren zu verbessern.

EFFAT ist der Europäische Verband der Gewerkschaften für Nahrungsmittel, Landwirtschaft und Tourismus, der auch Hausangestellte vertritt. Als Europäischer Gewerkschaftsverband, der 120 nationale Gewerkschaften aus 35 europäischen Ländern vertritt, repräsentiert EFFAT die Interessen von mehr als 22 Millionen Arbeitnehmern/innen gegenüber den europäischen Institutionen, europäischen Arbeitgeberverbänden und transnationalen Unternehmen. EFFAT ist Mitglied des EGB und die europäische IUL-Regionalorganisation.



EFFAT

EFFAT

Avenue Louise 130 A, Box 3

BE-1050 Bruxelles

Tel: + 32 2 218 77 30

Fax: + 32 2 218 30 18

www.effat.org
