

Ökoprojekt Das Fachmagazin für Umweltförderungen

Ausgabe 2/19

Schwerpunkt Bioökonomie



Impressum

Medieninhaber und Herausgeber:

Kommunalkredit Public Consulting GmbH, Türkenstraße 9, 1090 Wien

Tel.: 01 31631-0, Fax-DW: 104, Mail: kpc@kommunalkredit.at,

DVR: 2109778

Im Auftrag des Bundesministeriums für Nachhaltigkeit und Tourismus

Stubenring 1, 1010 Wien

Redaktion: Kommunalkredit Public Consulting GmbH

Redaktionsanschrift: Ökoprojekt, c/o Kommunalkredit Public Consulting GmbH,

Türkenstraße 9, 1090 Wien

Für den Inhalt verantwortlich: Selma Herco

Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter dieser Ausgabe:

DI Alexandra Amerstorfer, DI Dr. Klaus Frühmann, Selma Herco, DI Mag. Alexander Somer

Dr. Josef Innerlohinger (Lenzing AG), Ing. Walter Kogler (AustroCel Hallein),

DI Gottfried Lamers (BMNT), DI Bernhard Zenz (BMNT)

Bildnachweis: Cover: canadastock/Shutterstock.com,

S. 9: Stock Rocket/Shutterstock.com, S. 10: kram9/Shutterstock.com, S. 12: Fr. Barbara Schimek,

S. 15: Budimir Jevtic/Shutterstock.com, S. 16: Alexander Somer (KPC), S. 17: Josef Galler,

S. 18: OKAWA PHOTO/Shutterstock.com

Gestaltung: Feinschliff Grafik, Litho und Produktion GmbH, Wien

Auflage: 3.500 Stück

Erscheinungsweise: 2 x jährlich

Ökoprojekt Ausgabe 2/2019

Die Gastbeiträge müssen nicht die

Meinung des Herausgebers wiedergeben.

Alle Rechte vorbehalten.

Wien 2019

Redaktionsschluss: Dezember 2019

Inhalt

Bioökonomie – Eine Strategie für Österreich	5
Ressourcen schonen, Umwelt schützen – Beitrag der UFI	10
Experten-Interview mit Dr. Josef Innerlohinger	12
Nachlese zur envietech 2019	16
Projektbeispiel: AustroCel Hallein	17
Wussten Sie, dass	18
Ihre Ansprechpartnerinnen und Ansprechpartner für Förderungen	19

Bioökonomie – Eine Strategie für Österreich

Die Bioökonomie ist ein Wirtschaftskonzept, das fossile Ressourcen (Rohstoffe und Energieträger) durch nachwachsende Rohstoffe in möglichst allen Bereichen und Anwendungen ersetzen soll. Sie umfasst alle industriellen und wirtschaftlichen Sektoren, die biologische Ressourcen produzieren, ver- und bearbeiten oder nutzen. Diese Definition hat auch die Bundesregierung in der Bioökonomiestrategie bestätigt. Die Strategie wurde im März 2019 beschlossen und ein Aktionsplan zur Umsetzung in Auftrag gegeben. Bereits in der österreichischen Klima- und Energiestrategie (#mission2030) wurde die Bioökonomiestrategie des Bundes als Leuchtturmprojekt verankert.

Die Umstellung auf eine Bioökonomie bietet die Möglichkeit, den globalen Herausforderungen wie dem fortschreitenden Klimawandel, der Lebensmittel- und Wasserknappheit oder den zunehmenden Umweltbelastungen zu begegnen, und gleichzeitig die ökonomische Entwicklung des Landes zu stärken. Demnach spielt die Bioökonomie als holistisches Konzept für die Erreichung der Ziele des Pariser Klimaabkommens eine wichtige Rolle. Die mögliche Nutzungskonkurrenz und potentielle Zielkonflikte wurden dabei bereits im Vorfeld der Erstellung dieses umfassenden Konzepts durch die Abstimmung mit den UN Sustainable Development Goals (SDG's) identifiziert und in Form von Leitlinien berücksichtigt.

Vor dem Hintergrund des Klimaschutzgedankens wurden das Bundesministerium für Nachhaltigkeit und Tourismus (BMNT) in Zusammenarbeit mit dem Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung (BMBWF) und dem Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (BMVIT) mit der Erarbeitung der Strategie beauftragt.

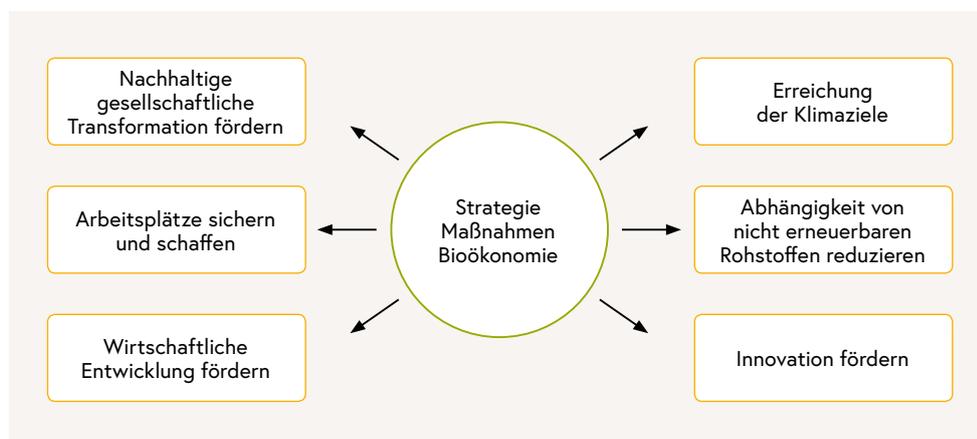


Abbildung 1: Darstellung der Zielfelder der österreichischen Bioökonomiestrategie, Quelle: BMNT, BMBWF, BMVIT. 2019

Ziel der österreichischen Bioökonomiestrategie (Abbildung 1) ist es, biogene Rohstoffquellen und deren Nutzung, beispielsweise im Lebens- und Futtermittel-, Chemikalien-, Materialien- und Energiebereich zu forcieren. Österreich befindet sich dabei in einer guten Ausgangsposition, bereits auf starke (bioökonomische) Wertschöpfungsketten aufbauen zu können. Daher setzt die nationale Bioökonomiestrategie bei der Umstellung des Wirtschaftssystems auf die vorhandenen technologischen und wirtschaftlichen Stärken, und unterstützt die Marktüberleitung von neuen innovativen biobasierten Produkten, Technologien und Dienstleistungen.

Die Bioökonomie beschäftigt sich jedoch nicht nur mit Ressourcen und Produkten, sondern auch mit der Ressourceneffizienz. Einerseits über die Reduktion des Konsums im Allgemeinen bspw. durch Sharing, Reparaturfähigkeit und Suffizienz, andererseits aber auch durch den effizienten Einsatz bzw. die effiziente Nutzung von biogenen Ressourcen. Insofern zeigt die Strategie die Optionen der ressourcenschonenden Verwertung auf, die zum Beispiel auch die kaskadische Nutzungsoptionen umfassen (Abbildung 2). In diesem Bereich ist die Umweltförderung im Inland ein wesentliches Umsetzungsinstrument, da die Maßnahmen zur Ressourcen- und Energieeffizienz seit Jahren zu den prioritären Förderungsschwerpunkten gehören. Ferner ist es für die zukünftige Entwicklung unumgänglich, eine gezielte Abfallvermeidung zu betreiben, um zu Ressourceneinsparungen aktiv beizutragen.

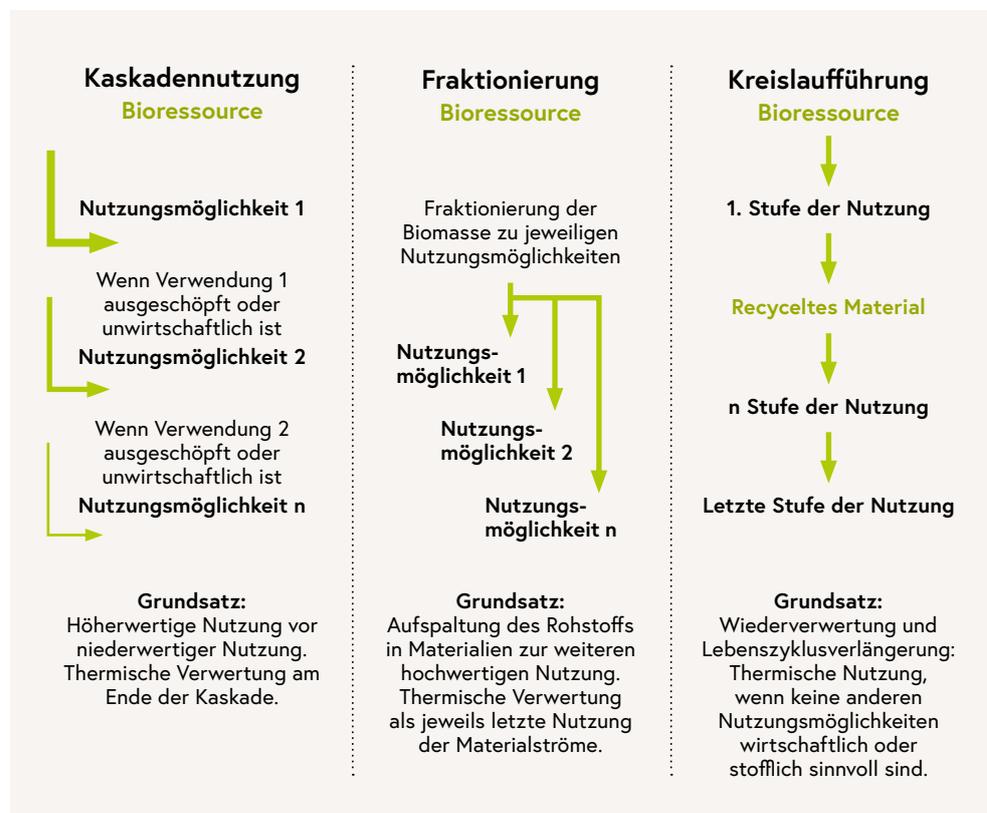


Abbildung 2:
Verschiedene Möglichkeiten
der Ressourceneffizienz,
Quelle: BMNT, BMBWF,
BMVIT. 2019

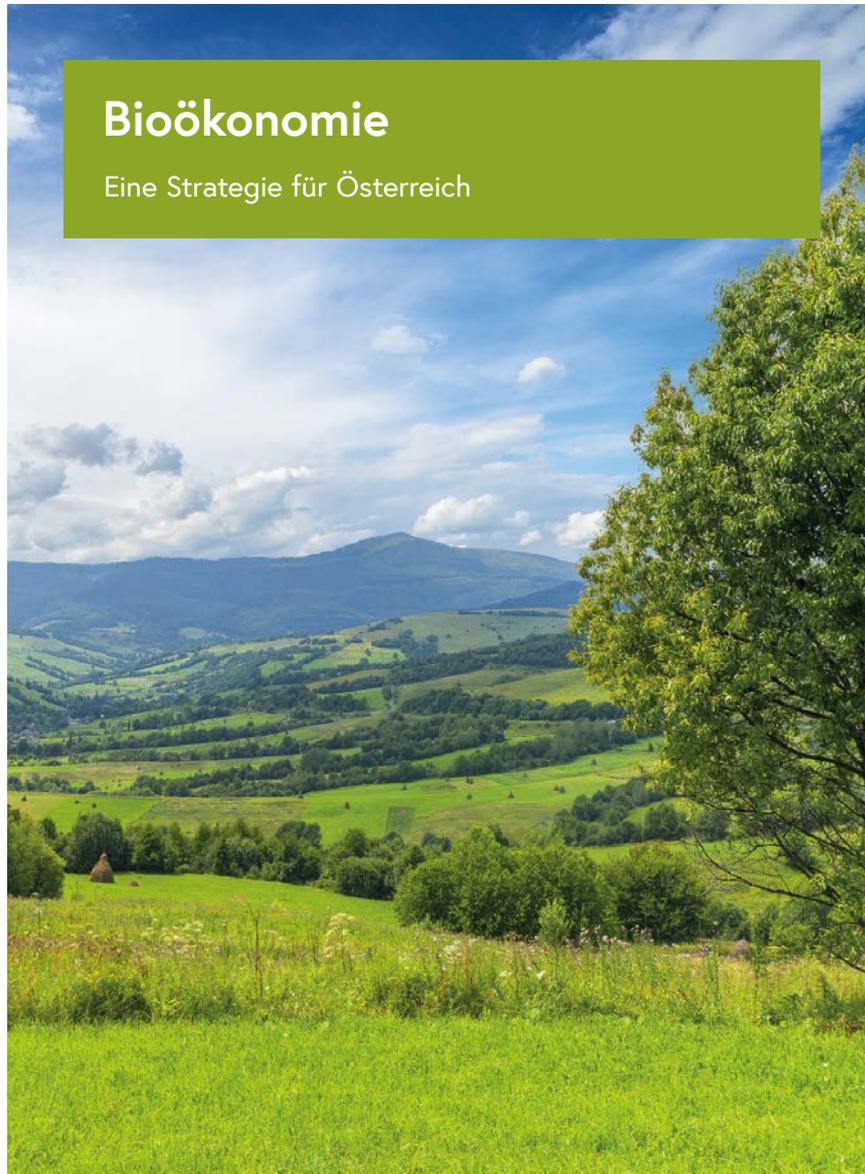


Abbildung 3:
Bioökonomiestrategie –
Eine Strategie für Österreich.
Quelle: BMNT, BMBWF,
BMVIT. 2019

[www.bmnt.gv.at/
umwelt/klimaschutz/
biooekonomie.html](http://www.bmnt.gv.at/umwelt/klimaschutz/biooekonomie.html)

Vor diesem Hintergrund adressiert die nationale Bioökonomiestrategie daher auch das Konsumverhalten. Eine effektive Umstellung des Wirtschaftssystems funktioniert nur dann, wenn sich allen voran die Konsummuster der Verbraucherinnen und Verbraucher sowie der Unternehmen nachhaltig ändern. Die Bioökonomiestrategie baut dabei auch auf zahlreiche andere Strategien auf. Einerseits natürlich auf die Bioökonomie FTI-Strategie, andererseits auch auf sektorale Strategien wie die Digitalisierungsstrategie, den Walddialog oder den Masterplan für den ländlichen Raum.

Die Bioökonomie setzt jedoch auch, neben der Verwendung klassischer Rohstoffe aus der Land- und Forstwirtschaft, auf die Erweiterung der Rohstoffbasis durch den Aufschluss und die Verwendung neuer Quellen aber auch durch die Verfügbarmachung von Abfällen, Reststoffen und Nebenprodukten für eine bioökonomierelevante Nutzung.

Nach dem Auftrag des Ministerrats wurde in internen und externen Veranstaltungen quer durch Österreich mit ca. 400 Stakeholdern an Maßnahmen gearbeitet, die die Handlungsfelder der Bioökonomie mit Leben erfüllen sollten. Der Aktionsplan beschreibt dabei nicht nur die Umsetzungsmaßnahmen sondern definiert auch die Zuständigkeiten und die Finanzierung.

Viele dieser Maßnahmen der nationalen Bioökonomiestrategie werden durch innovative Lösungen, gekoppelt mit sich ändernden Konsummustern, primär den Forschungs- und Wissenschaftssektor betreffen. Die Bioökonomie ist eine transdisziplinäre Strategie, die durch breit gefächerte Maßnahmen die Importabhängigkeit von fossilen Rohstoffen reduziert und gleichzeitig die exportorientierte Wirtschaft hochentwickelter, biobasierter Produkte anregt.

Für die Bioökonomie wird es aber auch entscheidend sein, nicht nur Förderungsinstrumente wie die Umweltförderung im Inland anzusprechen, sondern einen Instrumentenmix auf allen Ebenen zu aktivieren. Dabei werden auch regionale Bioökonomiestrategien zur weiteren Präzisierung und Verbreitung in der Bevölkerung eine wichtige Rolle spielen. Bestehende Bioökonomie-relevante Cluster sollen Inhalte gemeinsam unterstützen, um einen starken Auftritt für Technologien und Produkte aus Österreich auf dem europäischen Markt zu schaffen. Die Ministerien werden dazu auch ein Monitoringsystem aufbauen, um die Fortschritte bei der Umsetzung transparent darzustellen.

Bioökonomie, der Wechsel hin zu biobasierten Lösungen, soll zur Dekarbonisierung des Wirtschaftssystems beigetragen, regionale Wertschöpfung und Innovation generieren und auch einen wesentlichen Beitrag zur Erreichung der Pariser Klimaziele leisten.



Ressourcen schonen, Umwelt schützen

Die Umweltförderung im Inland (UFI) bietet Anreize für konkrete Maßnahmen zur Umsetzung der Bioökonomie-Strategie.

Der globale Klimawandel und die damit einhergehenden Umweltbelastungen stehen in engem Zusammenhang mit der extensiven Nutzung fossiler Ressourcen und nicht erneuerbarer Rohstoffe. Die Bioökonomie setzt genau hier an und verfolgt daher das langfristige Ziel, den fossilen Material- und Energieverbrauch zu reduzieren und gleichzeitig durch nachwachsende Rohstoffe zu substituieren.

Der Weg dorthin ist ambitioniert – die vorgelegte Bioökonomie-Strategie fordert Österreichs Politik zu einem klaren Bekenntnis auf, Maßnahmen zu setzen, die nicht-erneuerbaren Rohstoff- und Materialeinsätze zu reduzieren, und gleichzeitig die Verwendung nachwachsender Rohstoffe zu forcieren. Ein aktives Gestaltungsmittel dieser Politik sind Förderungen. Das bringt Vorteile für die Wirtschaft und die Umwelt: Die konsequente Umsetzung von Maßnahmen zum Umbau der Wirtschaft hin zur effizienten und nachhaltigen Nutzung biogener Rohstoffe schont die Umwelt und stärkt die österreichischen Unternehmen.

An der Nachfrage nach Förderungsmitteln ist erkennbar, dass Projekte aus den Sektoren Material- und Ressourceneffizienz sowie zum Einsatz von nachwachsenden Rohstoffen in



Betrieben einen immer größeren Stellenwert einnehmen. Projektanzahl und Förderungsvolumen sind zwar noch eher gering, die eingereichten Vorhaben liefern aber wichtige Beiträge zur Technologieentwicklung und Marktdurchdringung in diesem Sektor. Nachstehend ein Überblick zu relevanten Förderungsprogrammen im Rahmen der Umweltförderung im Inland:

Was wird gefördert?

- **Investitionen in innovative Dienstleistungskonzepte zur Steigerung der materiellen Ressourceneffizienz**
- **Investitionen zur Erzielung unmittelbarer Umwelteffekte durch den Einsatz von Produkten auf Basis nachwachsender Rohstoffe wie z. B.:**
 - Dämmstoffe aus Flachs, Hanf oder Stroh
 - Biokunststoffe
 - Naturfaserverstärkte Kunststoffe
 - Lösungsmittel auf Milchsäurebasis
 - Rapsöl als Bindemittel im Straßenbau
 - Technische Öle, Farben und Lacke auf Pflanzenölbasis
- **Maßnahmen zur signifikanten Reduktion des Rohstoffverbrauches bei gleichbleibender Produktivität im Zuge bestehender Produktionsverfahren und unter Beibehaltung der Funktionalität des Produkts:**
 - Optimierung von Produktionsprozessen (z. B. durch reduzierten Verschnitt)
 - Minderung der Materialverluste durch verbesserte bzw. gleichmäßige Qualität (Reduktion von Ausschuss, etc.)
 - Optimierte Konstruktion und ressourcenschonendes Design (Ecodesign)
 - Verbessertes Werkstoffrecycling

Weitere Förderungsmöglichkeiten

Weitere Informationen über das bestehende Förderungsangebot für Betriebe zur Steigerung der Rohstoff- und Ressourceneffizienz sowie zur Anwendung und stofflichen Verwertung nachwachsender Rohstoffe finden Sie unter:

www.umweltfoerderung.at/rohstoffmanagement

Weitere Informationen und Fakten zu Nawaros

NAWARO's sind land- und forstwirtschaftlich erzeugte Stoffe und biogene Reststoffe, die als Rohstoffe in Industrie und Gewerbe zur Herstellung von hochwertigen Produkten genutzt werden. Mehr dazu finden Sie bei den klimaaktiv-Programmen unter:

www.klimaaktiv.at/erneuerbare/nawaro_markt.html



Dr. Josef Innerlohinger ist seit 2005 in unterschiedlichen Positionen in der Forschung bei der Lenzing AG tätig. In den letzten Jahren hat er sich verstärkt mit dem Thema Bioökonomie beschäftigt, etwa als Mitglied der Bioökonomie-Plattform. Aktuell leitet er die Gruppen Monitoring & Funding und PMO in der Global R&D bei der Lenzing AG.

Interview mit Dr. Josef Innerlohinger

Die Lenzing Gruppe steht für eine ökologisch verantwortungsbewusste Erzeugung von Spezialfasern aus dem nachwachsenden Rohstoff Holz. Mit ihren innovativen Produkt- und Technologielösungen ist Lenzing Partner der globalen Textil- und Vliesstoffhersteller und Treiber zahlreicher neuer Entwicklungen. Die hochwertigen Fasern der Lenzing-Gruppe sind Ausgangsmaterial für eine Vielzahl von textilen Anwendungen – von der eleganten Damen-Oberbekleidung über vielseitige Denim-Stoffe bis zur High-Performance-Sportbekleidung. Aufgrund ihrer konstant hohen Qualität sowie ihrer biologischen Abbaubarkeit und Kompostierbarkeit eignen sich Lenzing-Fasern auch bestens für den Einsatz in Hygieneprodukten und für Anwendungen in der Landwirtschaft.

Die Lenzing-Gruppe strebt eine effiziente Verwendung und Verarbeitung aller Rohstoffe an und bietet Lösungen für die Umgestaltung der Textilbranche in Richtung Kreislaufwirtschaft.

Welche Berührungspunkte hat die Lenzing AG mit dem Thema Bioökonomie?

Basierend auf dem Rohstoff Holz produzieren wir neben Cellulose-Fasern auch andere Produkte wie etwa Essigsäure und zusätzlich noch Energie im Rahmen der Zellstoff Produktion. Der Standort Lenzing ist mit seiner integrierten Zellstoff- und Faser-Produktion eine gut funktionierende Bioraffinerie, die wir auch laufend weiterentwickeln. Ungeachtet dessen, forschen wir aber dennoch weiter: Neuerdings haben wir mit der REFIBRA™-Technologie den ersten großtechnischen Prozess zum Recycling von cellulosischen Fasern auf den Markt gebracht.

Folglich ist die Bioökonomie in der Lenzing AG fest verankert. Welche Rolle spielt aus Ihrer Sicht die Bioökonomie-Strategie der Bundesregierung für Unternehmen?

Das stimmt. Die Lenzing AG erfüllt alle klassischen Parameter der Bioökonomie und das bereits seit über 80 Jahren! Ich sehe die Strategie einerseits als große Chance, für uns beispielsweise bietet sich die Möglichkeit, die Lenzing AG noch deutlicher zu positionieren um somit an Sichtbarkeit zu gewinnen. Andererseits wird es im Zuge der Umsetzung zur Entwicklung von neuen Produkten und Anwendungen kommen. Auch auf der technologischen Seite werden – auch jetzt schon – bestehende Verfahren verbessert, und komplett neue Verfahren entwickelt werden.

D.h. auch für den Wirtschafts- und Technologie-Standort Österreich bieten sich hier enorme Potentiale.

Mit Sicherheit! Angesichts globaler Herausforderungen wie dem Klimawandel oder begrenzter Ressourcen setzt die Bioökonomie-Strategie meiner Meinung nach wichtige und vor allem richtige Impulse und leistet so einen wesentlichen Beitrag um Österreich zukunftsfit zu machen. Und wir haben einen Startvorteil: Österreich ist im Bereich der Bioökonomie sowohl in der Forschung als auch in der wirtschaftlichen Umsetzung gut aufgestellt, hier gilt es nun, diese Position weiter zu stärken. Und auch dazu ist die Bioökonomie-Strategie samt der daraus abgeleiteten Maßnahmen eine wichtige Unterstützung.

Brauchen Unternehmen spezielle Anreize, um sich mit dem Thema Bioökonomie auseinanderzusetzen? Wie viel Gewicht messen Sie dabei Förderungen zu?

Eine pauschale „Ja/Nein“-Antwort gibt es auf diese Frage nicht. Auf der einen Seite gibt es Unternehmen wie die Lenzing AG, Zellstoff- und Papierhersteller, aber auch die gesamte Lebensmittelindustrie die schon seit Jahren Bioökonomie „leben“. In anderen Sparten wird es allein schon aufgrund der Rohstoffe nicht möglich sein bioökonomische Grundsätze umzusetzen, was aber nicht heißt, dass sie nicht auch nachhaltig sein können. Hier sind Förderungen – wenn auch nicht direkt im Zusammenhang mit Bioökonomie – durchaus in der Lage Anreize zu setzen. Und dann gibt es Unternehmen, die sich von fossilen Rohstoffen zu biobasierten Alternativen bewegen, und auch da können Förderungen dazu beitragen, in solche Projekte zu investieren. Allerdings sollten Förderungen nur diesen Übergang bzw. Neuentwicklungen unterstützen und nicht Entwicklungen dauerhaft künstlich am Leben erhalten. Wichtiger als Förderungen sind hier entsprechende Rahmenbedingungen, z.B. die ökologische Steuerreform. Auch vom europäischen „New Green Deal“ könnten bedeutende Impulse ausgehen. Wichtig wären auch Rahmenbedingungen für sektorübergreifende Zusammenarbeit, wo alle Beteiligten ihren Nutzen lukrieren können, anstatt destruktive Konkurrenz um primäre (biobasierte) und sekundäre Rohstoffe zu betreiben.

Bleiben wir beim Thema Förderungen. Welche Rolle sollte das Förderungsinstrument „Umweltförderung im Inland“ im Rahmen der Umsetzung der Bioökonomie-Strategie einnehmen?

Ich denke, dass die Umweltförderung durch Anpassungen der Förderungsrichtlinien oder auch spezielle Ausschreibungen die Umsetzung der Bioökonomie-Strategie wesentlich unterstützen kann. Wichtig wäre hier, dass nicht nur Maßnahmen gefördert werden, deren Effekt bereits genau beziffert werden kann, sondern auch Neuentwicklungen, deren Auswirkungen noch nicht exakt darstellbar sind, förderungsfähig werden.

... um ambitionierte Ziele zu erreichen, kommen wir um Neuentwicklungen nicht herum

Wie denken Sie wird sich das Thema in Österreich zukünftig entwickeln?

Ich bin sicher, dass die Bioökonomie gekommen ist, um zu bleiben – auch bedingt durch globale Vorgaben wie die Sustainable Development Goals (SDGs) der UN, die europäische Bioökonomie-Strategie oder den eben erst vorgestellten Green Deal für Europa. Österreich hat im Bereich Bioökonomie ja eine sehr gute Ausgangsbasis, auf der wir aufbauen können. Das international sehr positive Echo auf die österreichische Bioökonomie-Strategie bestärkt mich darin, dass wir auf einem guten Weg sind und dieses Thema auch zukünftig sehr wichtig sein wird.

Wo sehen Sie Chancen? Wo Herausforderungen?

Die große Chance besteht natürlich darin, dass die Weiterentwicklung der Bioökonomie zur Lösung der globalen Herausforderungen beitragen kann. Auf einer greifbareren Ebene wird es zu Entwicklungen von neuen Produkten sowie der Etablierung von neuen Wertschöpfungsketten und Märkten kommen. Wichtig ist dabei aber, und hier sehe ich auch eine Herausforderung, dass nicht alles was biobasiert ist, automatisch auch nachhaltig und ökologisch sinnvoll ist. Hier ist daher eine Gesamtbetrachtung notwendig, da auch biobasierte Rohstoffe nicht unbegrenzt zur Verfügung stehen. Es ist daher auch eine weitere Verknüpfung der biobasierten Industrie mit der Kreislaufwirtschaft notwendig, wobei natürlich beide Bereiche noch (weiter) zu entwickeln sind.

Was wünschen Sie sich für die Zukunft der Bioökonomie-Strategie?

Der nächste Schritt ist jetzt die Umsetzung der Strategie in konkrete Maßnahmen, wozu sicher auch das Thema Förderungen zählt. Wesentlich ist dabei, wie schon gesagt, eine Gesamtbetrachtung über Themen wie kaskadische Nutzung oder Kreislaufwirtschaft, die ja schon in der Bioökonomie-Strategie enthalten ist. Und es soll eine Ausgewogenheit zwischen Bestehendem und Neuem geben. Wir können uns wirklich glücklich schätzen, Bioökonomie in Österreich bereits im großen Rahmen zu betreiben und diese Basis darf nicht ungenützt bleiben. Aber genauso wichtig ist es Rahmenbedingungen zu schaffen, um die Entwicklung von völlig neuen Konzepten, die natürlich noch einiges an Zeit benötigen bevor sie einen merkbaren Beitrag liefern werden, zu ermöglichen. Oft ist es auch so, dass aufgrund der Begeisterung für Neuigkeiten auf das bereits Vorhandene vergessen wird. Die politischen Rahmenbedingungen, Stichwort ökologische Steuerreform, müssen auf beides positiv wirken. Gerade die Bioökonomie unterstreicht die Wichtigkeit des Miteinanders sehr exemplarisch. Die zukünftigen Herausforderungen sind ein globales Thema, die nur durch entsprechende Zusammenarbeit gelöst werden können.

Bioökonomie ist als Teil der Kreislaufwirtschaft zu denken, auch biologische Materialien sollten so lange wie möglich in Verwendung oder im Materialkreislauf bleiben.





envietech 2019: Im Zeichen der Finanzierung von Umwelttechnologie



Am 19.11.2019 fand nunmehr zum dritten Mal in den Räumlichkeiten der Kommunalkredit Public Consulting (KPC) die jährliche Fachveranstaltung des Bundesministeriums für Nachhaltigkeit und Tourismus (BMNT) zum Thema Umwelttechnologie statt.



Die mit über 100 Personen sehr gut besuchte Veranstaltung hat sich diesmal mit dem Thema „Innovative Finanzierungselemente im Umweltschutz“ auseinandergesetzt. Präsentiert wurde der in Zusammenarbeit mit der KPC entwickelte neue Masterplan Umwelttechnologie (MUT), einem langfristigen Strategiedokument des BMNT, das die Entwicklung, Implementierung und weltweite Verbreitung österreichischer Umwelttechnologien forcieren, und damit auch einen Beitrag zur Bewältigung der Klimakrise leisten soll. Dem Bereich Kreislaufwirtschaft misst das Strategiedokument mit den großen Handlungsfeldern „Forcieren der Kreislaufwirtschaft durch Digitalisierung und „Optimale Förderung von Sammel-, Sortier- und Recyclingtechnologie durch Synergien zwischen Abfallwirtschaftsgesetz und Umweltförderungsgesetz“ eine tragende Rolle zu.



Als weiterer Schwerpunkt stand auch das Thema Green Finance auf der Agenda. Auch insbesondere aus Sicht der Stiftungen, die im Klima- und Umweltbereich zusehends als relevante Akteure gesehen werden. Als besonderen Gast durften die Veranstalter Frau Bundesministerin Maria Patek begrüßen, die in ihrer Rede auf die Wichtigkeit ökologischer Vorzeigeprojekte hingewiesen hat. Nationale und internationale Pilotprojekte sind ein Schlüsselfaktor, um innovativen österreichischen Umwelttechnologien zum Durchbruch zu verhelfen. Der Masterplan Umwelttechnologie soll dazu in den nächsten Jahren einen wichtigen Beitrag leisten.



Projektbeispiel

AustroCel Hallein

Mehr aus Weniger: Mehr Ressourceneffizienz durch Prozessoptimierung

Seit 125 Jahren wird in Hallein aus dem Ausgangsprodukt Holz hochwertiger Zellstoff hergestellt, der heute vor allem in der Textilindustrie Anwendung findet. Das Unternehmen setzt sowohl bei der Rohstoffaufbringung als auch bei der Energieversorgung auf Nachhaltigkeit. Das Unternehmen produziert pro Jahr rund 200 GWh Strom aus erneuerbaren Energieträgern, wovon bis zu 100 GWh als Grünstrom in das Netz geliefert werden. Etwa 110 GWh Abwärme gehen an das öffentliche Fernwärmenetz.

Beim bisher eingesetzten Verfahren zur Produktion von Zellstoff wird Hackgut für 3–6 Wochen zwischengelagert, das zum thermischen Abbau von Harzen führt. Die weitere Verarbeitung erfolgt in einem Kocher, in dem die Hackschnitzel bei über acht Stunden und 150°C mit Kochsäure behandelt werden. Anschließend werden wenig aufgelöste Faserbündel und Äste entfernt (Rejekte). Die Holzausbeute bis zu diesem Punkt beträgt etwa 42%. Die übrige Menge ist während der Kochung in Lösung gegangen (Lignin, Hemi-Cellulosen, Holzzucker) oder wurde mechanisch aussortiert. Die verbrauchte Kochsäure wird thermisch verwertet, und Chemikalien zurückgewonnen.

Im Rahmen eines durch die Umweltförderung im Inland unterstützten Investitionsprojektes hat die AustroCel gemeinsam mit Maschinenbauern aus den USA, Finnland und Österreich ein Konzept zur Sortierung und Behandlung der Hackschnitzel entwickelt, um die Grobfraction des Hackguts auszusortieren und in einer Quetsche vorzubehandeln. Dadurch kann die Kochsäure im Kochprozess besser in das Innere vordringen und den Faserverbund im Holz aufschließen. Durch die neue Anlage kann aus der gleichen Holzeinsatzmenge mehr und leichter bleichbarer Zellstoff mit weniger Lignin erzeugt werden. In Folge der verbesserten Ausbeute können zusätzliche 2.850 Tonnen Zellstoff hergestellt werden und der Holzeinsatz reduziert sich um 16.815 Festmeter. Darüber hinaus kann die eingesetzte Chemikalienmenge in der anschließenden Bleicherei erheblich reduziert werden.



Wussten Sie, dass ...

- Österreich mit einer Forschungsquote von 3,14% (Stand 2017) zu den innovativen und forschungsintensiven Ländern gehört?
- die Universität für Bodenkultur Wien (BOKU) frühzeitig den internationalen Trend zur Bioökonomie proaktiv mitgestaltete, indem sie 2019 ein Zentrum für Bioökonomie gegründet hat? Seither wird von dort aus die Bioökonomieforschung an der BOKU koordiniert und dient als Anlaufstelle für Stakeholder aus Wirtschaft und Politik und zählt damit zu den Hot Spots der universitären Forschung.
- auch das NAWI Graz Central Lab „Biobased Products“, das auf biorelevante Materialien und Prozesse fokussiert ist, zu den herausragenden universitären Einrichtungen des Landes gehört?
- in Österreich jährlich insgesamt zwischen 5.000 und 7.000 Tonnen Kunststofftragetaschen anfallen, von denen pro Tag über 100 kg über die Donau abtransportiert, und so in den Meeren landen?
- dass sich die Bioenergie in den vergangenen Jahren zur wichtigsten erneuerbaren Energiequelle in Österreich entwickelt hat, und damit eine wichtige Säule der heimischen Energieversorgung darstellt? Der Anteil der Bioenergie am gesamten Energieverbrauch (inkl. Verkehr) konnte von 1990 bis 2017 von 9 auf 17% gesteigert werden. Österreich gehört damit bei der Nutzung von Bioenergie zur Weltspitze.



Quelle: 1–4: Publikation Bioökonomiestrategie – Eine Strategie für Österreich, BMNT, BMBWF, BMVIT 2019
5: Publikation Grundsatzpapier „Bioenergie 2020“, Österreichischer Biomasse-Verband

Ihre Ansprechpartnerinnen und Ansprechpartner für Förderungen

Tel.: 01/31 6 31-DW

Funktion	Name	E-Mail	DW
Geschäftsführung	DI Alexandra Amerstorfer	a.amerstorfer@kommunalkredit.at	240
	DI Christopher Giay	c.giay@kommunalkredit.at	370
Abteilungsleiterinnen und Abteilungsleiter	Mag. Karin Baumgardinger (Central Services)	k.baumgardinger@kommunalkredit.at	411
	DI Wolfgang Diernhofer, MBA (Energy, Environment & Climate Change)	w.diernhofer@kommunalkredit.at	380
	DI Christoph Prandstetten (Stv. Abteilungsleiter Energy, Environment & Climate Change)	c.prandstetten@kommunalkredit.at	292
	Mag. Petra Fleischmann (Central Services)	p.fleischmann@kommunalkredit.at	332
	DI Dr. Klaus Frühmann (Klima & Umwelt)	k.fruehmann@kommunalkredit.at	245
	DI Dr. Katharina Hopfner-Sixt (Klima & Umwelt)	k.hopfner-sixt@kommunalkredit.at	291
	DI Dr. Johannes Laber (Wasser & Altlasten)	j.laber@kommunalkredit.at	360
	DI Doris Pühringer (Wohnen & Energie)	d.puehringer@kommunalkredit.at	322
Betriebliche Umweltförderung	Serviceteam Erneuerbare Ressourcen	umwelt@kommunalkredit.at	719
	Serviceteam Energieeffizienz	umwelt@kommunalkredit.at	723
	Serviceteam Pauschalförderungen	umwelt@kommunalkredit.at	714
	Serviceteam Verkehr & Programme	umwelt@kommunalkredit.at	716
	Serviceteam Pauschalförderungen Verkehr	umwelt@kommunalkredit.at	713
	Serviceteam Luft, Lärm und Abfall	umwelt@kommunalkredit.at	719
Umweltförderung für Private	Serviceteam Sanierungsscheck	sanierung@kommunalkredit.at	264
	Serviceteam Photovoltaik	pv@kommunalkredit.at	730
	Serviceteam Solaranlagen	solaranlagen@kommunalkredit.at	737
	Serviceteam Handwerkerbonus	handwerkerbonus@kommunalkredit.at	710
Wasser	Serviceteam E-Mobilität für Private	e-mobilitaet@kommunalkredit.at	733
	DI Andrea Hörtenhuber (Steiermark, Burgenland)	a.hoertenhuber@kommunalkredit.at	266
	DI Mag. Alexander Somer (Oberösterreich)	a.somer@kommunalkredit.at	290
	DI Stefan Heidler (Kärnten, Salzburg, Tirol, Vorarlberg, Wien)	s.heidler@kommunalkredit.at	410
	Ulrich Tschiesche, MSc (Niederösterreich)	u.tschiesche@kommunalkredit.at	218
	DI Dr. Johannes Laber (Forschung)	j.laber@kommunalkredit.at	360
	DI Stefan Heidler (Schutzwasserwirtschaft)	s.heidler@kommunalkredit.at	410
	DI Dr. Johannes Laber (Schutzwasserwirtschaft)	j.laber@kommunalkredit.at	360
DI Bernhard Müller (Schutzwasserwirtschaft)	b.mueller@kommunalkredit.at	236	
DI Daniel Wiltschnigg (Schutzwasserwirtschaft)	d.wiltschnigg@kommunalkredit.at	341	
Altlasten	DI Sebastian Holub (Niederösterreich, Oberösterreich, Tirol, Wien)	s.holub@kommunalkredit.at	225
	DI Moritz Ortmann (Niederösterreich, Oberösterreich, Salzburg, Vorarlberg)	m.ortmann@kommunalkredit.at	430
	DI Dr. Thomas Wirthensohn (Burgenland, Steiermark, Kärnten; Forschung)	t.wirthensohn@kommunalkredit.at	242

