

Forschung, Technologie, Innovation: Highlights der Biobasierten Industrie

Sekundäre Rohstoffe als Schlüssel für zukunftswei- sende Werkstofflösungen

Veranstaltungsbericht

02. Dezember 2024

Wirtschaftskammer Österreich

Julius Raab Saal

(und Online-Übertragung)

Download Präsentationsunterlagen und Fotos:

<https://fti-ressourcenwende.at/de/veranstaltungen/2024/20241202-highlights-biobasierte-industrie.php>



FTI: Highlights der Biobasierten Industrie

Am 2. Dezember 2024 fand die Veranstaltung Forschung, Technologie, Innovation: Highlight der Biobasierten Industrie des Bundesministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (BMK) in Kooperation mit dem Fachverband der chemischen Industrie (FCIO) statt. Organisiert und durchgeführt wurde diese von der Österreichischen Gesellschaft für Umwelt und Technik (ÖGUT). Nach der Begrüßung durch Henriette Spyra (BMK) und Hubert Culik (FCIO) beleuchteten die Keynotes die Möglichkeiten zur Transformation der chemischen Industrie zu einer regenerativen Industrie.

Über 60 Teilnehmer:innen waren dabei vor Ort in Wien, ca. 30 weitere folgten via Live Stream den Präsentationen innovativer Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten rund um das Thema sekundäre Rohstoffe in der biobasierten Industrie in Österreich.



Begrüßungsworte von Henriette Spyra (links), und Hubert Culik (rechts). © Lukas Wagner/ÖGUT

Die diesjährige Veranstaltung der Reihe „Forschung, Technologie und Innovation: Highlights der Biobasierten Industrie“ ging der Frage nach, wie die Bioökonomie auch in Zukunft Lösungen für zentrale Herausforderungen anbieten kann. Eine Antwort darauf ist mit Sicherheit die Entwicklung und der Einsatz innovativer Werkstofflösungen aus biogenen Rohstoffen, da sie vielversprechende Perspektiven für zahlreiche Industriezweige, allen voran die chemische Industrie, eröffnen. Das Programm der Veranstaltung beinhaltete daher die Vorstellung innovativer Projekte sowie Keynotes, welche sich auf einer übergeordneten Ebene mit der Rolle von biobasierten Werkstofflösungen befassten.

Neben dem Einsatz nachwachsender Ressourcen kann auch die Verwendung von Neben- und Reststoffströmen fossile Rohstoffe einsparen und der ökologische Fußabdruck von Materialien erheblich verbessert werden. Gleichzeitig entstehen neue Material- und Produkteigenschaften, die einen wichtigen Beitrag zur biobasierten Kreislaufwirtschaft leisten. Forschung, Technologie und Innovation (FTI) sind essenziell, um diese neuartigen Eigenschaften zu entwickeln und alternative Rohstoffquellen wie sekundäre Rohstoffströme zu erschließen – besonders angesichts der zunehmenden Abfallmengen und der begrenzten Ressourcen unseres Planeten.

Im Rahmen der Veranstaltung wurden Projekte vorgestellt, die den Einsatz biobasierter anstelle fossiler Werkstoffe untersuchen. Die Anwendungsmöglichkeiten dieser Materialien reichen von der Gebäudetechnik über medizinische Anwendungen bis hin zum Verpackungssektor. Zudem wurde in der Podiumsdiskussion ein Blick auf die Rolle der biobasierten Werkstofflösungen in einer Kreislaufwirtschaft geworfen.



Moderatorin Barbara Ruhmann (ÖGUT). © Lukas Wagner/ÖGUT

Begrüßung

In ihrer Eröffnungsansprache betonte **Henriette Spyra**, Leiterin der Sektion Innovation und Technologie im Bundesministerium für Klimaschutz (BMK), die Bedeutung biogener Rohstoffe und der Kreislaufwirtschaft für eine nachhaltige Zukunft. Sie hob hervor, dass die Bioökonomie durch regionale, nachwachsende Rohstoffe und innovative Technologien eine Schlüsselrolle in der Ressourcenwende einnimmt. Mit einem Budget von 92 Millionen Euro für Forschung und Innovation bis 2026 unterstrich sie die langfristige Unterstützung solcher Initiativen. Spyra betonte zudem die Dringlichkeit, den Anteil biogener Kunststoffe zu erhöhen, da dieser aktuell bei unter einem Prozent liegt.¹

Hubert Culik, Obmann des Fachverbands der chemischen Industrie (FCIO), stellte die biobasierte Industrie als essenziellen Baustein für eine klimaneutrale Wirtschaft bis 2050 dar. Er thematisierte Herausforderungen wie hohe Energiepreise, Fachkräftemangel und ambitionierte EU-Vorgaben. Gleichzeitig betonte er das Potenzial biogener Rohstoffe in der Kreislaufwirtschaft und forderte

¹ Plastics Europe (2024): [Plastics – the fast Facts 2024](#)

politische Rahmenbedingungen, um deren Einsatz wirtschaftlich attraktiver zu gestalten. Culik appellierte an die Innovationskraft der Branche und rief dazu auf, gemeinsam an zukunftsweisenden Lösungen zu arbeiten.

Insgesamt warf die Veranstaltung einen Blick auf aktuelle Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten im Themenfeld der Biobasierten Industrie mit einem Schwerpunkt auf den Einsatz sekundärer Rohstoffe. Des Weiteren präsentierten sich Projekte und Unternehmen mit Marktständen und nutzten die Möglichkeit, sich kurz in einer „Blitzlichtsession“ vorzustellen.

Das Programm der Veranstaltung

9:30 Begrüßung und Einführungsvorträge

Begrüßung

- Henriette Spyra, Sektionschefin Sektion III – Innovation & Technologie, Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (BMK)
- Hubert Culik, Obmann des Fachverbands der Chemischen Industrie (FCIO)

Keynote-Vorträge

Ist eine Transformation zu einer biobasierten, regenerativen chemischen Industrie möglich?

- Lars Börger, Re+Spire

Transformation der Werkstoffproduktion - nur eine Materialfrage?

- Ines Fritz, BOKU

10:40 KAFFEPAUSE

Podiumsdiskussion

Welchen Beitrag können Sekundärrohstoffe für eine nachhaltige Zukunft leisten?

- Lars Börger, Re+Spire; Ines Fritz, BOKU; Zimmermann, NaKu; Sylvia Hofinger, FCIO

Blitzlichtsession für Marktstände

12:30 MITTAGSPAUSE

13:30 Projektvorstellungen: Innovative Werkstofflösungen

BioPolyComp - Biochar for Polymer Composites

- Stefan Martini, BEST

Impresin - Moving towards Sustainable Solutions for High Pressure Laminates

- Elisabeth Billich, Kompetenzzentrum Holz GmbH

functionalWOOD2print – Hochfunktionelle Oberflächen für biobasierte Polymere und Holz(werkstoffe) mittels innovativer industrieller Atmosphärendruck-Plasma-Beschichtungs-technologie

- Jürgen Lackner, Joanneum Research GmbH

Hanf Ski

- Valentine Troj, Universität Innsbruck
[Projektbeschreibung](#)

Biopolymere aus sekundären Rohstoffen

- Armin Winter, BOKU

14:45 Blitzlichtsession

NaKareMa - Nachhaltigkeitsverbesserung von Kabelummantelungen durch regionale, biobasierte, und rezyklierte Materialien

- Barbara Liedl, TCKT
[Projektbeschreibung](#)

Reststoffe aus der Lebensmittelindustrie

- Sonja Siegl, BioBASE

Vorstellung Bioraffineriebroschüre

- Karin Granzer-Sudra, ÖGUT
[Zur Bioraffinerie-Broschüre](#)

Austria Wirtschaftsservice - Die Förderbank des Bundes

- Cornelia Habacher, AWS

Nationale und Europäische Innovationsangebote

- Teresa Matousek, BMK

15:30 Networking und FFG-Förderberatung bei Getränken

16:30 ENDE

Video-Aufzeichnung der Vorträge

Alle Präsentationen sowie die Fragerunden können Sie in der **Video-Aufzeichnung** ansehen, die ebenfalls auf der Veranstaltungswebsite zu finden ist: <https://fti-ressourcenwende.at/de/veranstaltungen/2024/20241202-highlights-biobasierte-industrie.php>

Keynote-Vorträge



Lars Börger von Re+Spire sprach über die Transformation der chemischen Industrie hin zu einer biobasierten und regenerativen Wirtschaft. Er betonte die Bedeutung erneuerbarer Kohlenstoffquellen wie Recycling, atmosphärisches CO₂ und Biomasse. Börger erklärte, dass chemisches Recycling nicht vollständig effizient sei und immer neue Kohlenstoffquellen benötigt werden. Er präsentierte Beispiele wie Methanol als Basis für nachhaltige Kunststoffe und betonte die Notwendigkeit vielfältiger Technologien zur Nutzung sekundärer Rohstoffe. Börger schloss mit einem Appell zur Förderung von Resilienz in der Industrie und einer langfristigen Perspektive durch regulatorische Unterstützung.

Präsentationsunterlagen



Ines Fritz von der Universität für Bodenkultur Wien beleuchtete die Herausforderungen der Material- und Ressourcenfrage in der Werkstoffproduktion. Sie kritisierte das aktuelle lineare Wirtschaftssystem und warnte vor den ökologischen Folgen nicht abbaubarer Kunststoffe. Fritz plädierte für biologisch abbaubare Materialien und eine grundlegende Änderung des Konsumverhaltens. Sie zeigte auf, dass weder landwirtschaftliche Flächen (First Generation) noch Produktionsreste (Second Generation) allein ausreichen, um fossile Rohstoffe vollständig zu ersetzen. Fritz betonte die Notwendigkeit kleinstrukturierter Lösungen und einer Priorisierung von Lebensmitteln gegenüber der Produktion von Rohstoffen für die Industrie.

Podiumsdiskussion

Die Podiumsdiskussion mit Lars Börger (Re+Spire), Sylvia Hofinger (FCIO), Ines Fritz (BOKU) und Johann Zimmermann (NaKu) beleuchtete die vielfältigen Herausforderungen und Chancen der biobasierten Industrie im Kontext von Kreislaufwirtschaft und Nachhaltigkeit.

Sylvia Hofinger betonte die Notwendigkeit, technische und soziale Aspekte stärker zu verknüpfen, um den Wandel ganzheitlich voranzutreiben. Sie verwies auf die wirtschaftlichen Herausforderungen wie die anhaltende Rezession und die Abwanderung von Investitionen nach China und in die USA. Dennoch sehe sie in Green-Deal-Technologien eine Chance und plädierte für weniger Bürokratie sowie Anreize, um nachhaltige Produkte für Konsument:innen attraktiver zu machen.

Johann Zimmermann hob hervor, dass Umweltthemen seiner Ansicht nach inzwischen bei vielen Menschen angekommen seien, insbesondere durch spürbare Extremwetterereignisse. Er sehe darin sowohl eine Chance als auch ein Risiko, da Betroffenheit allein nicht immer zu Handlungsbereitschaft führe. Zudem betonte er, dass NaKu-Produkte bereits seit Langem auf dem Markt seien und er weiterhin an die Überzeugungskraft grüner Ideen glaube.

Ines Fritz argumentierte, dass biobasierte Rohstoffe nur dort eingesetzt werden sollten, wo Lücken in einer regenerativen Industrie entstünden. Sie warnte davor, ausschließlich auf technologische Lösungen zu setzen, und kritisierte ein Festhalten an traditionellen Strukturen. Stattdessen plädierte sie für ein Umdenken in der Gesellschaft, wobei sie die ambivalente Spaltung zwischen Veränderungsbereiten und Abwartenden Menschen thematisierte. Sie sehe hohe Kosten als eine zentrale Hürde, die überwunden werden müsse.

Lars Börger unterstrich die Dringlichkeit des Handelns und betonte, dass Europa in einer guten Position sei, um sich intensiv mit Kreislaufwirtschaft zu beschäftigen. Gute Lösungen seien bereits heute verfügbar, er sehe jedoch, dass diese in Antizipation auf neue Lösungsansätze nicht umgesetzt würden. Börger betonte zudem die Notwendigkeit einer Diversifizierung von Technologien innerhalb der EU und stellte die Frage nach der politischen Kommunikation. Er begrüßte die Frage aus dem Publikum, warum es bisher nicht gelungen sei, Kreislaufwirtschaft als gesellschaftlichen Mehrwert darzustellen, wobei er die Frage ebenfalls nicht abschließend beantworten konnte. Er plädierte jedoch für eine klarere Positionierung Europas als Lösungsraum.

Die Diskussion zeigte deutlich, dass ein ganzheitlicher Ansatz erforderlich ist: Politische Rahmenbedingungen müssen mit technologischen Innovationen und gesellschaftlicher Bewusstseinsbildung Hand in Hand gehen. Nur so kann die biobasierte Industrie ihr Potenzial entfalten und einen Beitrag zur Kreislaufwirtschaft leisten.

Projektvorstellungen: Innovative Werkstofflösungen



Stefan Martini (BEST) präsentierte das Projekt „BioPolyComp“ und ging dabei auf die Nutzung von Biokohle aus Pyrolyse- oder Vergasungsprozessen als Additiv für Polymer-Komposite ein. Ziel ist es, fossile Rohstoffe durch biogene Alternativen zu ersetzen. Die Biokohle wird in verschiedenen Qualitäten getestet, um deren Eignung für thermische, mechanische und elektrische Anwendungen zu evaluieren. Erste Ergebnisse zeigen Potenziale, jedoch besteht noch Optimierungsbedarf bei der Herstellung und Anwendung.

[Präsentationsunterlagen](#)



Elisabeth Billich (Kompetenzzentrum Holz) stellte ein biobasiertes Imprägnierharz vor, das phenolbasierte Harze in Hochdrucklaminaten ersetzen soll und im Rahmen des Projekts „Impresin“ erforscht wird. Das Harz basiert auf Fructosesirup und enthält bis zu 80 % biogene Anteile. Erste Pilotversuche mit Recyclingpapier zeigen vielversprechende Ergebnisse, jedoch gibt es noch Herausforderungen bei der Festigkeitsentwicklung.

[Präsentationsunterlagen](#)



Jürgen Lackner (Joanneum Research) präsentierte anhand des Projekts „functionalWOOD2print“ eine Plasma-Technologie zur Veredelung biobasierter Materialien wie Holz und Polymere. Die Methode ermöglicht die Erzeugung abriebfester, hydrophober oder elektrisch leitfähiger Oberflächen. Ziel ist es, biobasierte Alternativen zu metallischen Beschichtungen zu entwickeln und den CO₂-Fußabdruck im Vergleich zu herkömmlichen Verfahren zu reduzieren.

[Präsentationsunterlagen](#)



Valentine Troi (Universität Innsbruck) stellte einen innovativen Ski vor, der im Projekt „Hanf Ski“ aus Hanffasern, Bioharzen und Abfallströmen gefertigt wird. Ziel ist es, den Anteil an biogenen Materialien in Skiern zu maximieren und gleichzeitig die mechanischen Eigenschaften beizubehalten. Erste Prototypen zeigen vielversprechende Ergebnisse, wobei die Materialqualität und Prozessoptimierung weiterentwickelt werden.

[Präsentationsunterlagen](#)



Armin Winter (BOKU) präsentierte Ansätze zur Nutzung von Reststoffen wie Insektenlarven oder Agrarabfällen zur Herstellung von Biopolymeren. Diese können als Dünger oder in der Verpackungsindustrie eingesetzt werden. Ziel ist es, organische Abfälle effizient in hochwertige Produkte umzuwandeln.

[Präsentationsunterlagen](#)

Blitzlichtsession

In der anschließenden Blitzlichtsession nutzten mehrere Projekte, Unternehmen und Organisationen die Möglichkeit, sich kurz vorzustellen und auf sich aufmerksam zu machen.

NaKareMa

Barbara Liedl (TCKT) präsentierte nachhaltige Kabelummantelungen aus regionalen, biobasierten und recycelten Materialien.

[Präsentationsunterlagen](#)

Austria Wirtschaftsservice (AWS)

Cornelia Habacher erläuterte Fördermöglichkeiten für innovative Projekte wie das aws Preseed und aws Innovationsschutz vor.

[Präsentationsunterlagen](#)

Reststoffe aus der Lebensmittelindustrie

Sonja Siegel (BioBASE) stellte die Studie der BioBASE zur Bewertung innovativer Wert-

schöpfungsketten für Reststoffe aus der Lebensmittelindustrie vor.

[Präsentationsunterlagen](#)

Bioraffineriebroschüre (Link)

Karin Granzer-Sudra (ÖGUT) präsentierte eine neue Broschüre über Bioraffinerien in Österreich.

[Präsentationsunterlagen](#)

Nationale und Europäische Innovationsangebote

Teresa Matousek (BMK) informierte über Förderprogramme wie Horizon Europe und Circular Bio-based Europe Joint Undertaking.

[Präsentationsunterlagen](#)



Zwischendurch und im Anschluss lud die Veranstaltung zum Netzwerken und dem Besichtigen der Marktstände ein.

© Lukas Wagner / ÖGUT

Über die Veranstaltung

Die Veranstaltungsreihe „Forschung, Technologie, Innovation: Highlights der Biobasierten Industrie“ ist eine Initiative des BMK und findet in Kooperation mit dem FCIO statt. Die ÖGUT koordiniert die jährlich stattfindende Veranstaltung im Auftrag des BMK. Heuer wurde sie von Barbara Ruhs-
mann (ÖGUT) moderiert.

Wir freuen uns, Sie im nächsten Jahr wieder begrüßen zu dürfen!

Impressum

Redaktion der Veranstaltungsdokumentation:

Petra Blauensteiner, Karin Granzer-Sudra, Lukas Wagner
Österreichische Gesellschaft für Umwelt und Technik (ÖGUT)

Teresa Matousek, René Albert
Bundesministeriums für Klimaschutz, Umwelt,
Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (BMK)

im Auftrag des Bundesministeriums für Klimaschutz, Umwelt,
Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (BMK)



**Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie,
Mobilität, Innovation und Technologie**

Radetzkystraße 2, 1030 Wien

[bmk.gv.at](https://www.bmk.gv.at)