

Nationale & Europäische Innovationsangebote

FTI-Schwerpunkt **Kreislaufwirtschaft & Produktionstechnologien**

Gemeinsam auf dem Weg zur Ressourcenwende

Teresa Matousek

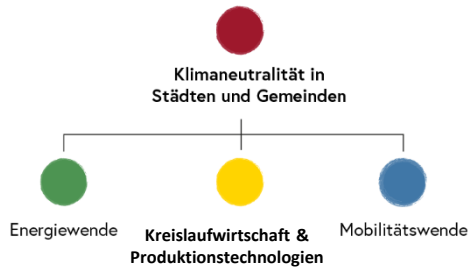
Sektion III – Innovation & Technologie

Abt. III/3 – Energie- und Umwelttechnologien

Wien, 2. Dezember 2024

Forschung, Technologie & Innovation im BMK

Sektion III Innovation und Technologie



FTI-Strategie 2030

- **Ziele:**
 - Zum internationalen Spitzenfeld aufschließen und den FTI-Standort Österreich stärken
 - Auf Wirksamkeit und Exzellenz fokussieren
 - Auf Wissen, Talente und Fertigkeiten setzen
- **Aktueller FTI Pakt 2024-2026**
 - Das BMK stellt 1,85 Mrd. € für FTI zur Verfügung

Forschung, Technologie & Innovation im BMK

- 3-jährige Planungssicherheit
- 2024 – 2026: 92 Mio. € für FTI-Schwerpunkt KLWPT (in Finanzierungsvereinbarung mit FFG)
- Strategische Ziele:

Die **Umgestaltung der österreichischen Wirtschaft und Gesellschaft** in eine klimaneutrale, nachhaltige Kreislaufwirtschaft bis 2050 durch innovative Lösungen unterstützen

Österreich und Europa als **führenden Industriestandort** für hochwertige, ressourcenschonende und CO₂-arme Produktion positionieren

Wirkungsziele:

Steigerung der **Forschungs-, Technologie- und Innovations-Intensität** (FTI-Intensität) des österreichischen Unternehmenssektors

Entwicklung von **modernen, effizienten, leistungsfähigen und sicheren Technologien und Innovationen** zur Bewältigung großer gesellschaftlicher Herausforderungen

Steigerung der **Beschäftigung** im Bereich Forschung, Technologie und Innovation mit besonderem Augenmerk auf Erhöhung des Anteils der Frauen

Kreislaufwirtschaft & Produktionstechnologien

Rahmenbedingungen

Kreislaufwirtschaftsstrategie:

Vision: Die Umgestaltung der österreichischen Wirtschaft und Gesellschaft in eine klimaneutrale, nachhaltige Kreislaufwirtschaft bis 2050.

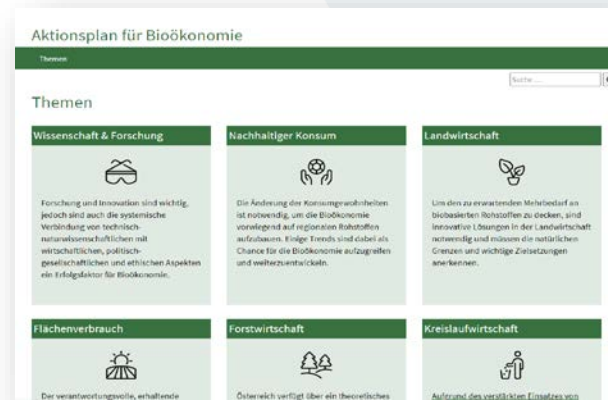
Bioökonomiestrategie & Bioökonomie-Aktionsplan:

Aktionsplan gliedert sich in 112 Maßnahmen & 11 Themenbereiche
Veröffentlichung: nur digital auf www.bioeco.at



(Zwischen-)Ziele der Strategie bis 2030:

- Reduktion des Ressourcenverbrauchs
- Steigerung Ressourcenproduktivität um 50 %
- Steigerung Zirkularitätsrate auf 18 %
- Reduktion Konsum privater Haushalte um 10 %



Kreislaufwirtschaft & Produktionstechnologien

Rahmenbedingungen

Europäischer Rahmen

Hauptziele: Klimaschutz, Standort stärken & Importabhängigkeit reduzieren

- **Circular Economy Action Plan**
- **Bioeconomy Strategy**
- **European Critical Raw Materials Act**
- **Net Zero Industry Act**

Partizipation nationaler/externer Expertinnen:

Identifikation von konkretem Fokus und Problemstellungen auf Basis der FTI-Ziele

- **Taskforce Kreislaufwirtschaft**
- **Expert:innenbeiräte Kreislaufwirtschaft & Produktion**
- **Plattformen, Verbände, Industrievertreter:innen, etc.**
- **Cluster (Bioeconomy Austria)**
- **Innovationslabor BioBASE**

Kreislaufwirtschaft & Produktionstechnologien

Maßnahmen

- Nationale Ausschreibung zu Kreislaufwirtschaft und Produktionstechnologien
 - Fokus auf kooperative F&E-Projekte
- Nationale Maßnahmen zur Qualifizierung und Gleichstellung
 - Fokus auf Nachwuchs- & Frauenförderung
- Beteiligung an europäischen Partnerschaften
 - Horizon Europe
 - M-ERA.NET, DUT, EUREKA

Kreislaufwirtschaft & Produktionstechnologien

Nationale thematische Ausschreibungen

Ausschreibungsschwerpunkt „Biobasierte Industrie“

- 2011 – 2020: FTI-Initiative Produktion der Zukunft
- 2021 – 2023: FTI-Initiative Kreislaufwirtschaft
- Ab 2024: Nationale Ausschreibung Kreislaufwirtschaft & Produktionstechnologien

Inhalt des Ausschreibungsschwerpunktes: Innovative Produkt- und Werkstoffentwicklungen sowie Produktnutzungskonzepte in der biobasierten Industrie, welche auf die Verarbeitung und Nutzung biogener Materialien fokussieren und den weitgehenden Ersatz von nicht erneuerbaren Rohstoffen adressieren.

Technologiereifegrade der Ausschreibung

Industrielle Forschung	TRL 2 Ausgearbeitetes (Technologie-)Konzept
	TRL 3 Experimentelle Bestätigung des (Technologie-)Konzepts auf Komponentenebene
	TRL 4 Funktionsnachweis der Technologie im Labor(-maßstab) auf Systemebene
Experimentelle Entwicklung	TRL 5 Funktionsnachweis der Technologie in simulierter, dem späteren Einsatz entsprechender Umgebung – beim industriellen Einsatz im Fall von Schlüsseltechnologien
	TRL 6 Demonstration der Technologie in simulierter, dem späteren Einsatz entsprechender Umgebung – beim industriellen Einsatz im Fall von Schlüsseltechnologien
	TRL 7 Demonstration des Prototyp(-systems) in Einsatzumgebung
	TRL 8 System technisch fertig entwickelt, abgenommen bzw. zertifiziert

Kreislaufwirtschaft & Produktionstechnologien

Nationale Ausschreibung K LWPT 2024

Aktuelle Informationen:

- Einreichzeitraum: 24. April – 25. September 2024
- Indikatives Budget: ~ 20 Mio. €
- Eingereichte Projekte: ~ 120 → 5,4-fache Überzeichnung
- Förderzusage: 20-25 Projekte & 1 F&E-Dienstleistung
- **Ausschreibungsschwerpunkte:**
 - Kreislaufwirtschaft entlang der R-Grundsätze
 - Additive Fertigung
 - **Biobasierte Industrie**
 - Industrie 4.0 inkl. KI
 - Materialentwicklungen für Energietechnologien

Ziele:



Ressourceneinsatz optimieren
Intelligente Nutzung und effiziente Herstellung von Produkten und Infrastruktur führen zu einem verringerten Einsatz von Ressourcen.



Produktnutzung intensivieren
Durch eine Verlängerung der Lebensdauer von Produkten, von Komponenten und Infrastruktur (inkl. Wiederaufbereitung oder Umfunktionierung) werden Produkte länger oder stärker genutzt.



Stoffkreisläufe schließen
Weiterverwendung, Wiederverwendung von Materialien und kreislaforientierte Lösungen mit Sekundärrohstoffen führen Materialien wieder zurück in die Produktion.



Technologische Souveränität erhöhen
Das Projekt trägt zu einer gesteigerten Entwicklungskompetenz bei, beschäftigt sich mit der Gestaltung und Produktion von Schlüsseltechnologien und dient einer Verringerung der Technologie- und Ressourcen-Abhängigkeit.



Resiliente Unternehmen in Österreich sicherstellen
Die Projektergebnisse tragen zur Etablierung von krisensicheren, widerstandsfähigen und gleichzeitig flexiblen Unternehmen bei.

Kreislaufwirtschaft & Produktionstechnologien

Nationale Ausschreibung zu Qualifizierung & Gleichstellung

Studentinnenpraktika

- **Ziel:** Forschungsinteressierten Studentinnen Praktika bei Österreichs innovativen Unternehmen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen zu ermöglichen.
- **Zeitplan:** 2024 (**Mittel bereits ausgeschöpft**)
- **Indikatives Budget gesamt:** 1,16 Mio. EUR (KLWPT: 250.000 EUR)
- <https://www.ffg.at/studentinnenpraktika2024>

Industrienahe Dissertationen

- **Ziele:** exzellent und bedarfsgerecht ausgebildetes Forschungspersonal / Einstieg in Forschungskarrieren erleichtern / neue Karrierepfade eröffnen / Kooperation zwischen Wissenschaft und Wirtschaft vertiefen
- **Zeitplan:** Q1 2024 – Q1 2025
- **Indikatives Budget gesamt:** 4,4 Mio. EUR (KLWPT: 550.000 EUR)
- <https://www.ffg.at/dissertationen/ausschreibung2024>

Schüler:innenpraktika

- **Ziel:** Schüler:innen Praktika naturwissenschaftlich-technischen Themen zu ermöglichen.
- **Zeitplan:** Februar – August 2024
- **Indikatives Budget:** 1,5 Mio. EUR & 60.000 EUR AI for Green
- <https://www.ffg.at/praktika2024>

Grüne Chemie:

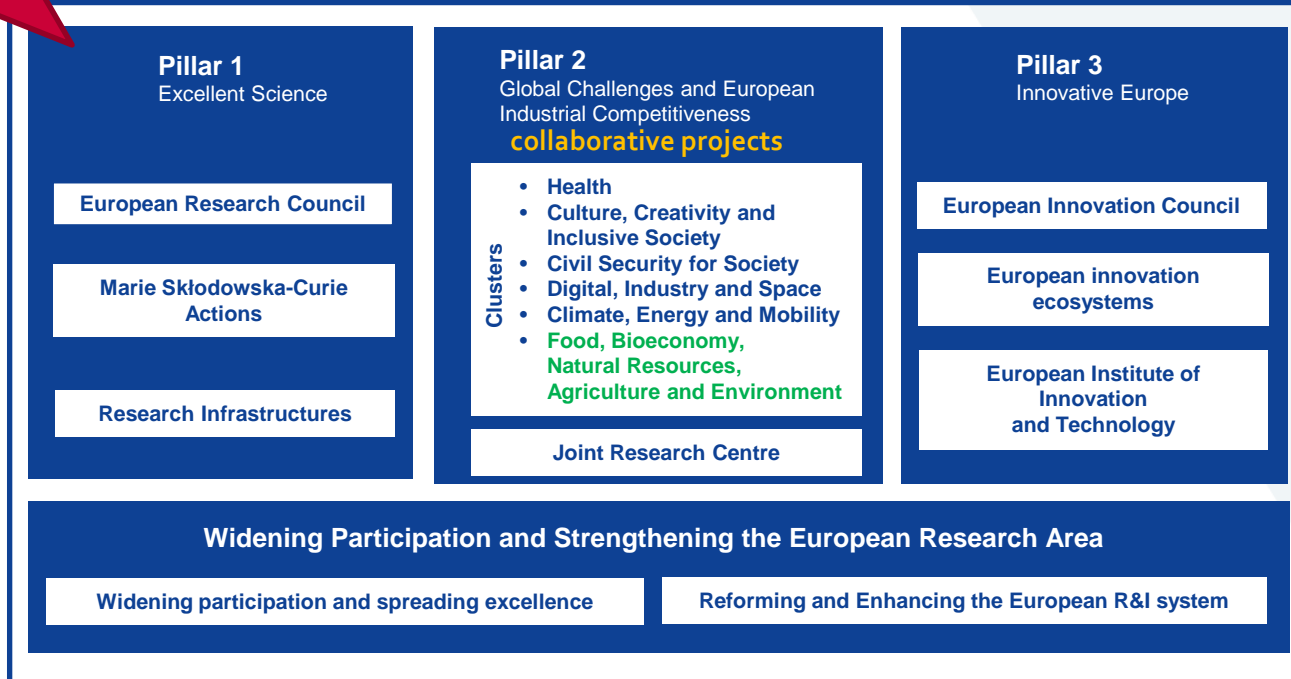
- Leuchtturm-Bildungsinitiative im Bereich strukturierter MSc/PhD Programme der Universität Wien, der TU Wien und der BOKU
- Förderung von Doktorandenstellen (Projekt ‚[GreenChem-Techhub](https://www.tuwien.at/greenchem/)‘)
- <https://www.tuwien.at/greenchem/>

Kreislaufwirtschaft & Produktionstechnologien

Beteiligung an europäischen Programmen

Horizon Europe (2021 – 2027)

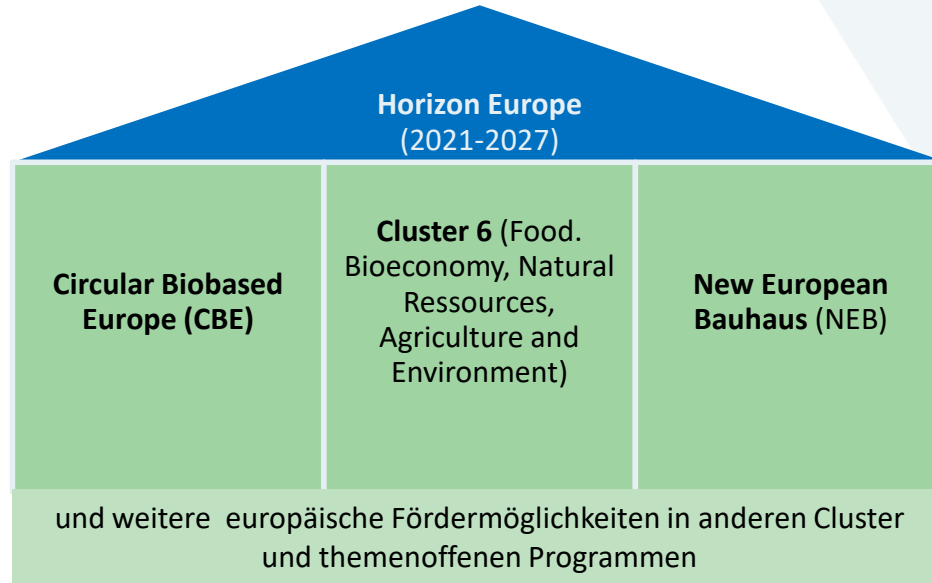
95 Mrd €



Kreislaufwirtschaft & Produktionstechnologien

Beteiligung an europäischen Programmen

Horizon Europe



Kreislaufwirtschaft & Produktionstechnologien

Beteiligung an europäischer Partnerschaft

Circular Biobased Europe



- CBE JU finanziert Projekte, die biobasierte Lösungen - Materialien und Produkte aus Abfällen und Biomasse - auf innovative, nachhaltige und kreislaforientierte Weise entwickeln und umsetzen
- 2 Mrd. € für Laufzeit von 2021-2031
- Nachfolge-Partnerschaft des Bio-based Industries Joint Undertaking (BBI JU)



Kreislaufwirtschaft & Produktionstechnologien

Beteiligung an europäischer Partnerschaft

Circular Biobased Europe



The logo features a large green circle. Inside the circle, on the left, is the European Union flag. To its right, the text reads "European Union Represented by the European Commission". Below this, a plus sign is centered. Underneath the plus sign is the logo for the Bio-based Industries Consortium, which consists of a stylized green leaf and the text "Bio-based Industries Consortium". At the bottom of the circle, a yellow rectangular box contains the text "Save-the-date: CBE Info Day Brüssel/hybrid 3. April 2025".

European Union
Represented by the **European Commission**

+

Bio-based Industries Consortium

Save-the-date: CBE Info Day
Brüssel/hybrid
3. April 2025

<https://www.cbe.europa.eu>
https://www.ffg.at/europa/heu/cluster6/calls_cbe

Arbeitsprogramm 2025:

- Ende Dez. 2024: Veröffentlichung Arbeitsprogramm 2025
- Nächster Call für Projekteinreichungen: April 2025 - September 2025
- Einreichung von kooperativen, transnationalen Projekten
- Themenschwerpunkte im Arbeitsprogramm 2025:
 - Verwertung von biologischen Abfällen
 - Bio-basierte Verpackungen
 - Nachhaltige Makroalgen-Systeme für innovative Anwendungen
 - Alternative Lösungen für Chemikalien in der Textilproduktion
 - Unterstützung einer klimaresistenten Waldbewirtschaftung durch Valorisierung ungenutzter Waldbiomasse
 - Biologisch abbaubare Trägersysteme für landwirtschaftliche Betriebsmittel

Nationale Kontaktstellen Cluster 6 in Horizon Europe

Dr. Theresa van Hoesel

theresa.vanhoesel@ffg.at

Dr. Simone Jährig

simone.jaehrig@ffg.at

Kreislaufwirtschaft & Produktionstechnologien

Beteiligung an europäischen Programmen

Horizon Europe Cluster 6:

- Calls im Arbeitsprogramm 2025 in Ausarbeitung
- Öffnen voraussichtlich im April/Mai 2025
- Deadlines im September 2025
- Themenschwerpunkt **Circular Economy and Bioeconomy Sectors:**
 - Übergang zu Kreislaufwirtschaft
 - Innovationen für nachhaltige biobasierte Systeme, Biotechnologie und Bioökonomie
- **Budget:** 170 Mio. Euro für 16 Topics

Kontakt:
theresa.vanhoesel@ffg.at & simone.jaehrig@ffg.at

New European Bauhaus:

- Calls im Arbeitsprogramm 2025 in Ausarbeitung
- Call öffnet voraussichtlich April/Mai 2025
- Deadline im November 2025
- Themenschwerpunkt: **Circular and regenerative approaches for the built environment**
 - Zirkuläres Bauökosystem
 - Biogefertigte Materialien für nachhaltiges Bauen
- **Budget:** 53,5 Mio. Euro für 4 Topics

Kontakt:
angela.wieser@ffg.at

Kreislaufwirtschaft & Produktionstechnologien

Beteiligung an europäischen Partnerschaften

M-ERA.NET

ERA-NET for research and innovation on materials and battery technologies, supporting the European Green Deal

Ziele/Themen (in Abstimmung):

- Substitution gefährlicher Werkstoffe/Materialien
- Funktionalisierung von Oberflächen
- Lebenszyklusanalyse - Kreislaufführung

Zeitplan: Q2 2024 – Q2 2025

Indikatives Budget (AT): 2,8 Mio. EUR

EUREKA

Leichtbau

Ziele/Themen (in Abstimmung):

- Fügetechnik in der Multimaterialkonstruktion
- Leichtbau durch Funktionsintegration
- Additive Fertigung
- LCA - Lebenszyklusanalyse / Kreislaufwirtschaft

Zeitplan: Q2 – Q4 2024

Indikatives Budget (AT): 500.000 EUR

Driving Urban Transitions (DUT) Partnership

Mobility – Energy – Circularity; Sustainable Future for Cities

Pathway „Circular Urban Economies (CUE)“

Themen:

- New Paradigm for Urban Water Cycles
- Circular Solutions for Urban Biodiversity
- Multi-City Strategies for CE Monitoring & Management

Zeitplan: Q3 – Q4 2024

Indikatives Budget (AT): 500.000 EUR

Kreislaufwirtschaft und Produktionstechnologien

Wissensmanagement und Community

Vielfalt der Bioökonomie:

- Sammlung an geförderten Projekten, Förder- & Beratungsmaßnahmen, Initiativen und Publikationen
- BMK, BML, BMBWF



https://www.bmk.gv.at/themen/klima_umwelt/klimaschutz/biooekonomie/vielfalt.html

Broschüre:

Österreichische Holzinitiative

- BML



<https://info.bml.gv.at/themen/wald/waldfonds/oesterreichische-holzinitiative.html>



Kompass Kreislaufwirtschaft

- Self-Assessment Tool für Kreislaufwirtschaft in Betrieben (Fokus KMU)
- Geförderte F&E-Dienstleistung
- Ressourcen Forum Austria, TU Wien, Circular Economy Forum Austria



<https://kompasskreislaufwirtschaft.at/>

Kreislaufwirtschaft und Produktionstechnologien

Wissensmanagement und Community

- Veröffentlichungen aller Projektergebnisse & Förderungen auf: <https://fti-ressourcenwende.at/de/>
- Newsletter Kreislaufwirtschaft & Produktionstechnologien
- LinkedIn Gruppe: Forschungsnetzwerk Ressourcenwende

Veranstaltungen 2025:

- FTI-Highlights der BBI
- FTI-Forum Kreislaufwirtschaft und Produktionstechnologien 2025
- Aktuelle Veranstaltungen

BISC-E Bio-based Innovation Student Challenge



Danke für Ihre Aufmerksamkeit!

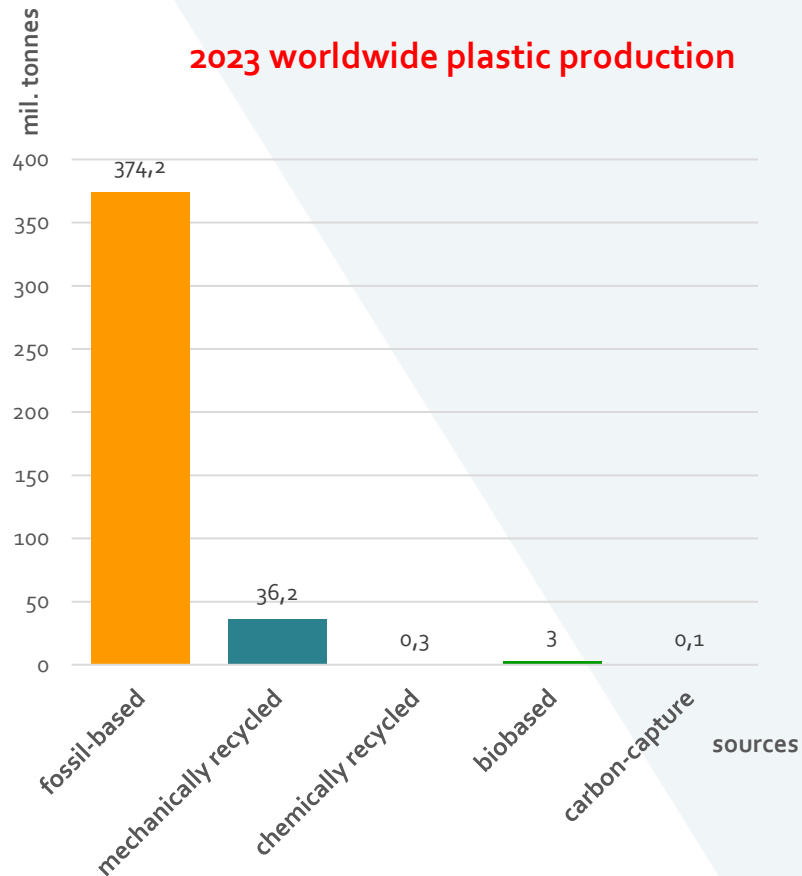
**Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie,
Mobilität, Innovation und Technologie**

Sektion III – Innovation und Technologie

Abteilung 3 – Energie und Umwelttechnologien

DJⁱⁿ Teresa Matousek

Referentin Kreislaufwirtschaft und Bioökonomie



Quelle: Eigene Darstellung nach: Plastics Europe (2024): [Plastics – the fast Facts 2024](#)