

FTI-Schwerpunkt

Kreislaufwirtschaft und Produktionstechnologien

Gemeinsam auf dem Weg zur Ressourcenwende

- eine Initiative des BMK

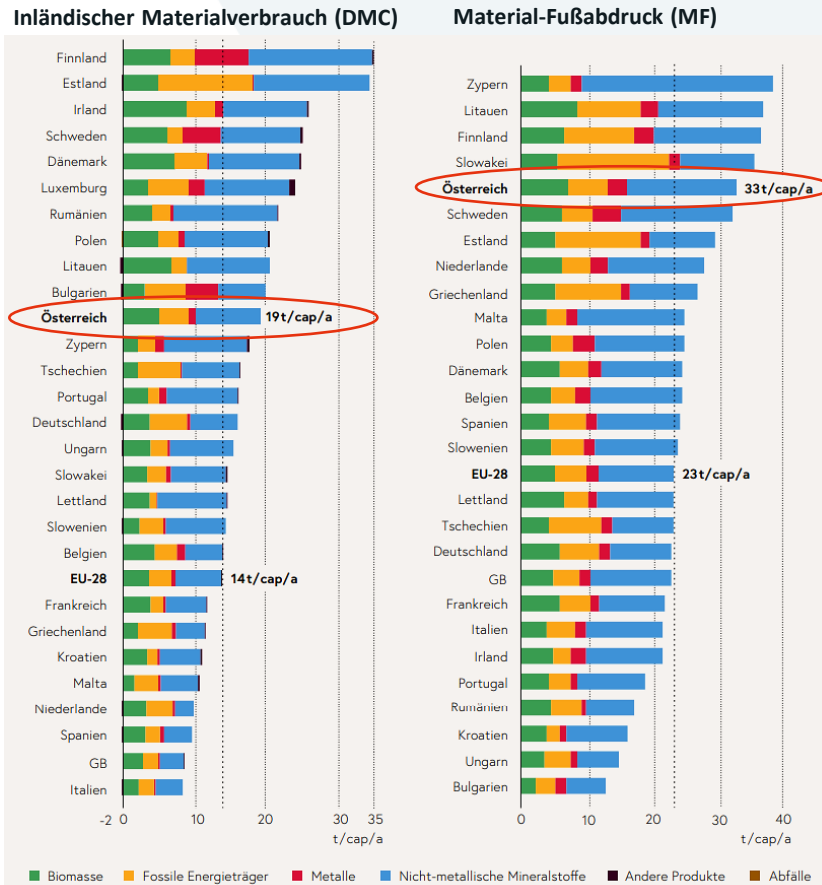
Ressourcenverbrauch in Österreich

Status Quo:

- Material-Fußabdruck (MF): 33t/cap/a
- Inländischer Materialverbrauch (DMC): 19t/cap/a

Quelle: BMK 2020, Ressourcennutzung in Österreich

Würden alle Menschen so leben und wirtschaften wie durchschnittlich in Österreich, bräuchten wir die Ressourcen von 3,7 Planeten.



Kreislaufwirtschaft als Lösung?

Österreichische Kreislaufwirtschaftsstrategie

Um die Realisierung einer funktionierenden Kreislaufwirtschaft zu beschleunigen, wurde der Aktionsplan „**Circular Economy**“ von der Europäischen Kommission im Jahr 2015 ins Leben gerufen. Das BMK hat dazu in Zusammenarbeit mit BMSGPK, BMAW und BML eine **nationale Kreislaufwirtschaftsstrategie** erarbeitet, die am **7. Dezember 2022** vom Ministerrat beschlossen wurde.

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

Ziele der Strategie:

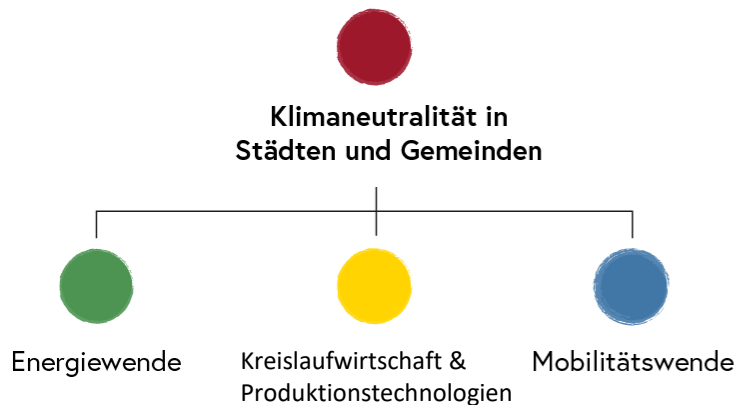
- Reduktion des Ressourcenverbrauchs
 - Inländischer Materialverbrauch (DMC): maximal 14 Tonnen pro Kopf/Jahr (2030)
 - Material-Fußabdruck (MF): maximal 7 Tonnen pro Kopf/Jahr (2050)
- Steigerung Ressourcenproduktivität um 50 Prozent (2030)
- Steigerung Zirkularitätsrate auf 18 Prozent (2030)
- Reduktion Konsum privater Haushalte um 10 Prozent (2030)



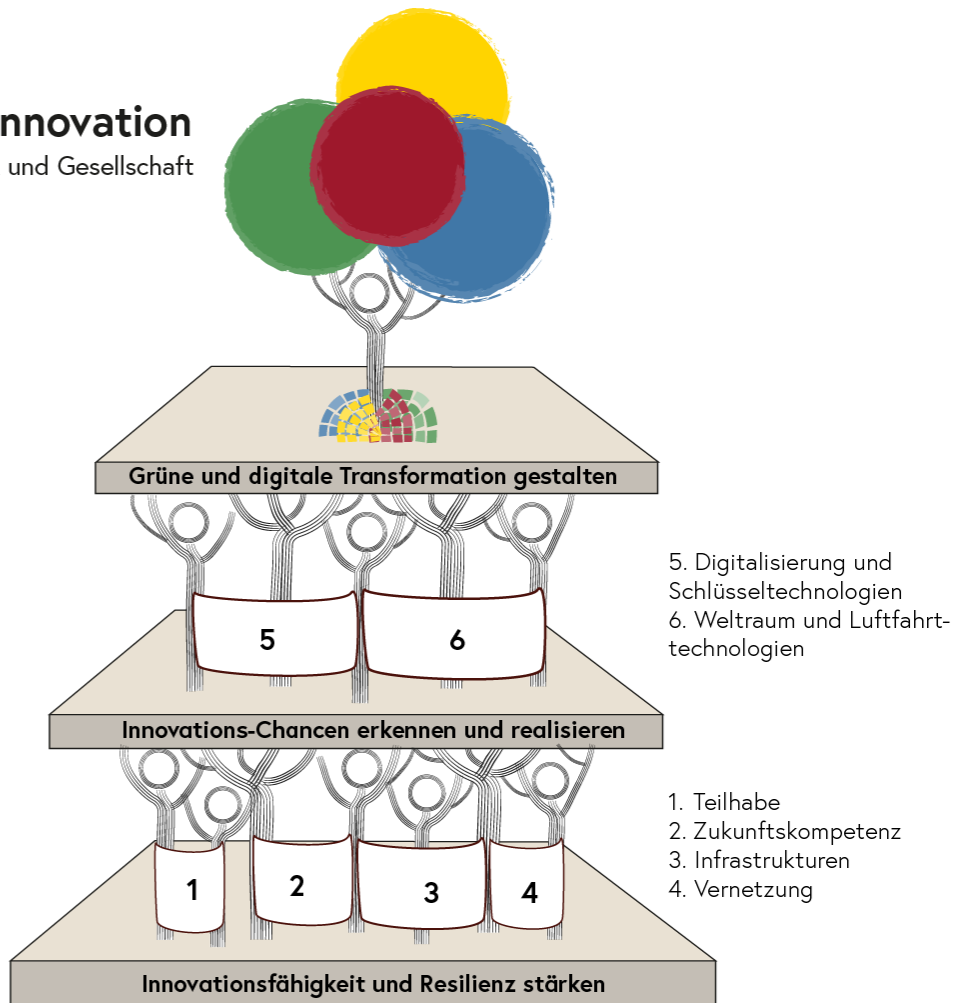


Forschung, Technologieentwicklung und Innovation

für eine grüne und digitale Transformation der österreichischen Wirtschaft und Gesellschaft



EU und internationale Zusammenarbeit



Wirkungsziele FTI

Steigerung der Forschungs-, Technologie- und Innovationsintensität des österreichischen Unternehmenssektors

Entwicklung & Verbesserung innovativer Technologien, Systeme und Prozesse zur Bewältigung großer gesellschaftlicher Herausforderungen

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

Strategische Ziele KLWPT

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

Spezifische Ziele KLWPT



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
Wiederverwendung, 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

Maßnahmen 2024

- Nationale Ausschreibung zu Kreislaufwirtschaft und Produktionstechnologien (Fokus auf kooperative F&E)
- Nationale Maßnahmen zur Qualifizierung und Gleichstellung (Praktika, Dissertationen, etc.)
- Beteiligung an drei europäischen Partnerschaften (M-ERA.NET, DUT, EUREKA)

Kreislaufwirtschaftsstrategie (KWSAT):

Identifikation von Fokus und Problemstellungen, auch für die FTI

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

Ziele der Strategie:

- Reduktion des Ressourcenverbrauchs
 - Inländischer Materialverbrauch (DMC): maximal 14 Tonnen pro Kopf/Jahr (2030)
 - Material-Fußabdruck (MF): maximal 7 Tonnen pro Kopf/Jahr (2050)
- Steigerung Ressourcenproduktivität um 50 Prozent (2030)
- Steigerung Zirkularitätsrate auf 18 Prozent (2030)
- Reduktion Konsum privater Haushalte um 10 Prozent (2030)

Europäischer Rahmen

Hauptziele: Klimaschutz, Standort stärken & Importabhängigkeit reduzieren

- **Circular Economy Action Plan**
- **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, etc.**

Kreislaufwirtschaft & Produktionstechnologien national



Nationale Ausschreibung Kreislaufwirtschaft und Produktionstechnologien

- **Wann:** April – September 2024
- **Ausschreibungsschwerpunkte:**
 - Additive Fertigung
 - Biobasierte Industrie
 - Industrie 4.0 inkl. KI
 - Materialentwicklungen für Energietechnologien
 - Kreislaufwirtschaft (nach den 10 Grundsätzen der Kreislaufwirtschaftsstrategie)
- **Indikatives Budget:** 19 Mio. EUR



Ergebnisse bisheriger Maßnahmen →

Kreislaufwirtschaft & Produktionstechnologien national

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 Labormaßstab) 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

- **Schüler:innenpraktika**
 - **Ziel:** Schüler:innen Praktika naturwissenschaftlich-technischen Themen (auch im Thema AI for Green) zu ermöglichen.
 - **Zeitplan:** Juni – September 2024
 - **Indikatives Budget:** 1,5 Mio. EUR & 60.000 EUR AI for Green

Menschen in FTI

Qualifizierung & Gleichstellung

- **Studentinnenpraktika**
 - **Ziel:** Forschungsinteressierten Studentinnen Praktika bei Österreichs innovativen Unternehmen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen zu ermöglichen.
 - **Zeitplan:** laufend 2024 (**Mittel bereits ausgeschöpft**)
 - **Indikatives Budget (KLWPT):** 250.000 EUR
- **Industriennahe 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 (KLWPT):** 550.000 EUR

Kreislaufwirtschaft & Produktionstechnologien international

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

KLWPT: Wissensmanagement & Community



Suchen ...

STRATEGIE | ANGEBOT | PROJEKTE | VERANSTALTUNGEN | PUBLIKATIONEN | FÖRDERUNGEN



Mit der **Förderung** von **Forschung, Technologieentwicklungen und Innovation (FTI)** trägt das Klimaschutzministerium (BMK) dazu bei, einen weiteren Schritt in Richtung **Kreislaufwirtschaft** zu gehen, **Produktionstechnologien** kreislaforientiert zu gestalten und die **Ressourcenwende** zu ermöglichen.

[Weiterlesen](#)



24.04.2024

Kreislaufwirtschaft und Produktionstechnologien 2024



19.04.2024

Forum Kreislaufwirtschaft und Produktionstechnologien



18.04.2024

LinkedIn-Gruppe Forschungszentrum Ressourcenwende

Kontakt

BMK

Ing. René Albert, BSc
Co-Koordinator Kreislaufwirtschaft & Produktionstechnologien
Abteilung III/3: Energie- und Umwelttechnologien
Tel.: +43 (1) 71162 - 652921
E-Mail: rene.albert@bmk.gv.at

DI Dr. techn. Ingo Hegny
Co-Koordinator Kreislaufwirtschaft & Produktionstechnologien
Abteilung III/5: Digitale- und Schlüsseltechnologien für Industrielle Innovation
Tel.: +43 (1) 71162 - 652011
E-Mail: ingo.hegny@bmk.gv.at

FFG

Veranstaltungen 2024

Algen D.A.CH Summit

07. – 08. Mai in Bern

<https://nachhaltigwirtschaften.at/de/veranstaltungen/2024/20240508-dach-algen-summit.php>

Forum Kreislaufwirtschaft & Produktionstechnologien

14. – 15. Mai in Wien

<https://www.ffg.at/forum-klwpt-2024>

Highlights der Biobasierten Industrie

02. Dezember in Wien

René Albert

Abt. III/3 – Energie- und
Umwelttechnologien

rene.albert@bmk.gv.at

Ingo Hegny

Abt. III/5 – Schlüsseltechnologien
für industrielle Innovation

ingo.hegny@bmk.gv.at