

NACHHALTIG WIRTSCHAFTEN

<https://nachhaltigwirtschaften.at/de/themen/kreislaufwirtschaft/>

Österreich auf dem Weg zu einer nachhaltigen und zirkulären Gesellschaft

Das 21. Jahrhundert stellt die Menschheit vor enorme Herausforderungen. Klimakrise, Umweltverschmutzung, die Zerstörung von Ökosystemen und der damit einhergehende Biodiversitätsverlust sowie die zunehmende Verknappung endlicher Ressourcen zeigen die Grenzen linearen Wirtschaftens auf und erfordern eine fundamentale Transformation. Hier setzt das Konzept der Kreislaufwirtschaft an, dessen Umsetzung alternativlos ist, um künftig innerhalb der ökologischen Grenzen des Planeten zu bleiben.

In einer kreislaforientierten Wirtschaft werden Rohstoffe sowie die daraus produzierten Güter möglichst ressourcenschonend hergestellt, die Lebensdauer der Erzeugnisse prolongiert sowie deren Nutzung intensiviert, um so Ressourcenverbrauch, Abfallaufkommen und Schadstoffausstoß auf ein Minimum zu reduzieren.

Erst wenn Produkte nicht mehr anderweitig Verwendung finden, werden diese dem Abfallstrom zugeführt. Durch Recycling werden daraus Sekundärrohstoffe gewonnen. Jene Abfälle, die sich – z.B. aufgrund ihres Schadstoffgehalts – nicht zur direkten stofflichen Verwertung eignen, werden energetisch genutzt oder deponiert.

Für eine Transformation unseres linearen Wirtschaftssystems hin zur Kreislaufwirtschaft sind völlig neue technologische Ansätze, innovative Geschäftsmodelle, systemisches interdisziplinäres Denken, enge Vernetzung der Akteure und verbessertes Informationsmanagement notwendig.

Initiativen des BMK im Kontext der Kreislaufwirtschaft

Das BMK initiiert seit vielen Jahren zahlreiche Forschungsaktivitäten, die grundlegend für die effiziente und nachhaltige Nutzung kreislaforientierter und biobasierter Rohstoffe sowie Energieträger sind. Damit wird dazu beigetragen, die Entwicklung österreichischer Stärkefelder voranzutreiben und richtungsweisende Forschungsergebnisse in ausgewählten Themenfeldern zu erzielen.

- [Der FTI-Schwerpunkt Kreislaufwirtschaft des BMK](#)
- [Die FTI-Initiative Kreislaufwirtschaft](#)
- [2. Ausschreibung der FTI-Initiative Kreislaufwirtschaft](#)
- [1. Ausschreibung der FTI-Initiative Kreislaufwirtschaft](#)
- [Rückblick: Auftaktveranstaltung der FTI-Initiative Kreislaufwirtschaft](#) am 9. März 2021
- [Österreichische Kreislaufwirtschaftsstrategie](#)
- [Stakeholderdialog: "Biobased Industry"](#)
- [Stakeholderdialog: "Vom Rohstoff zum Werkstoff"](#)
- [Netzwerk Algen](#)
- [Bioökonomie - Eine Strategie für Österreich](#)
- [Bioökonomie-FTI-Strategie](#)
- [FTI-Strategie für die biobasierte Industrie in Österreich](#)

- [Open4Innovation](#)

Der FTI-Schwerpunkt Kreislaufwirtschaft des BMK

Kreislaufwirtschaft erfordert Systemänderungen rundum und innerhalb des Wirtschaftssystems. In der Vergangenheit fanden Innovationen oft in ‚Silos‘ statt und wurden für einen bestimmten Aspekt des Produkts oder Materials optimiert. Während diese Innovationen in einem Bereich Verbesserungen brachten, schwächten sie oft die Wertschöpfung oder -erhaltung in anderen, meist nachgelagerten Stufen der Wertschöpfungskette. Aus diesem Grund braucht es systemische Innovationen, welche sowohl für den Akteur als auch für das System als Ganzes einen Wert schaffen.

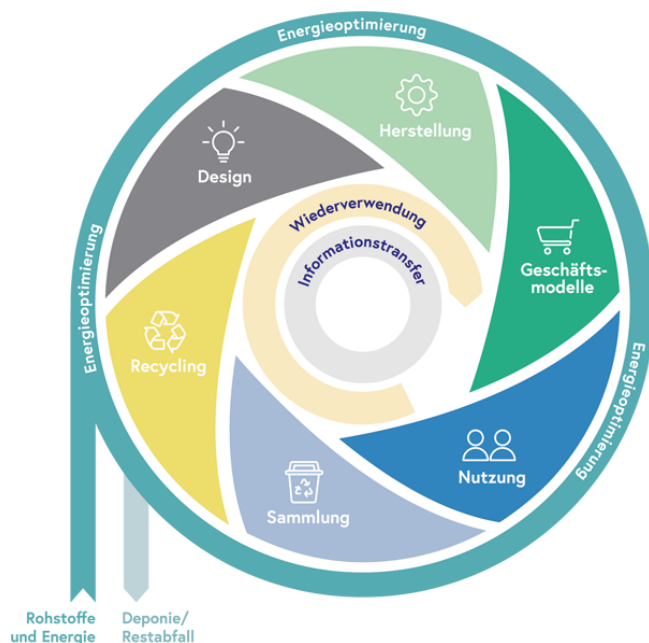
Im Sinne einer missionsorientierten Innovationspolitik wurde „Kreislaufwirtschaft“ als einer von drei FTI-Schwerpunkten verankert. Neben den Schwerpunkten ‚Energiewende‘ und ‚Mobilitätswende‘ verfolgt das BMK mit der Mission „Österreich auf dem Weg zu einer nachhaltigen und zirkulären Gesellschaft“ im Schwerpunkt Kreislaufwirtschaft einen fachübergreifenden Ansatz, der sämtliche FTI-Themen einbezieht und dadurch einen wirkungsorientierten Instrumentenmix für die Umsetzung bereitstellen soll (siehe Abb). Entlang gemeinsamer FTI-Ziele werden Maßnahmen umgesetzt, die in unterschiedlichen, nationalen Förderinitiativen verankert sind und weitgehend über die Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft (FFG) abgewickelt werden.



Die FTI-Initiative Kreislaufwirtschaft

Bei der FTI-Initiative Kreislaufwirtschaft als Kerninitiative und zentrale Maßnahme des FTI-Schwerpunktes werden relevante Herausforderungen entlang des gesamten Wertschöpfungskreislaufs (siehe Abb) identifiziert und adressiert. Ziel ist es, durch Innovation, Technologie und Betrachtung des gesamten Systems die Basis für eine zirkuläre Wirtschaftsweise bereitzustellen. Das erfordert die Entwicklung neuer und die Verbesserung bestehender Technologien, Systeme und Prozesse.

Im Fokus stehen dabei die Beschaffung und Nutzung recycelbarer, unbedenklicher und möglichst biobasierter Materialien, sämtliche Aspekte des Designs (Materialauswahl, Zerlegbarkeit, Reparierbarkeit, Re-Use) sowie die ressourceneffiziente und emissionsarme Herstellung wiederverwendbarer Produkte. Weitere zentrale Handlungsfelder sind die Rohstoffrückgewinnung (Aufbereitung) sowie sämtliche Aspekte des Recyclings. Überlegungen zu adaptiertem Verbraucher:innenverhalten (Leasing, Sharing, Re-Use, Refurbishment, Repair) sind dabei ebenso von entscheidender Bedeutung wie eine durchgängige Erfassung, Nutzung und Bereitstellung von Daten über den gesamten Lebenszyklus und in Projektideen einzubeziehen.



Die mehrjährige FTI-Initiative ‚Kreislaufwirtschaft‘ unterstützt mit jährlichen Ausschreibungen innovative Forschungs- und Entwicklungsvorhaben und stärkt damit die langfristige Wettbewerbsfähigkeit der österreichischen Industrie. Sie trägt wesentlich zur Umsetzung nationaler und europäischer Strategien im Bereich Kreislaufwirtschaft und Bioökonomie sowie der Sustainable Development Goals der United Nations (UN) bei. Damit wird ein substanzieller Beitrag zum Ausbau der Technologieführerschaft sowie zur Lösung von drängenden gesellschaftlichen Herausforderungen wie Klimakrise und Ressourcenknappheit geleistet.

Die österreichische Kreislaufwirtschaftsstrategie

Das Bundesministerium hat unter Einbindung zahlreicher Stakeholder einen [Entwurf für eine nationale Kreislaufwirtschaftsstrategie](#) (PDF, 2 MB) erarbeitet. Stellungnahmen zum Entwurf konnten bis 31. Jänner 2022 an das BMK gesendet werden.

Die Strategie zielt darauf ab, den Ressourcenverbrauch zu verringern, Umweltverschmutzung und Abfälle zu vermeiden, die Wertschöpfung und Ressourceneffizienz zu erhöhen sowie negative soziale Auswirkungen auf die Menschen abzufedern. Unterstützt werden Entwicklungen und Maßnahmen,

die zu einem größeren Angebot und zu einer höheren Nachfrage nach zirkulären Produkten und Dienstleistungen sowie wieder-verwendbaren und recycelten Materialien beitragen. Dazu sind in der Strategie drei Schlüsselbereiche definiert:

1. Nachhaltiges Design und nachhaltige Produktion
2. Nachhaltige Nutzung und nachhaltiger Konsum sowie
3. Bereitstellung von Sekundärrohstoffen und Recycling.

Zudem bilden zehn Kreislaufwirtschaftsgrundsätze das Fundament der angestrebten Transformation von der linearen zur zirkulären Wertschöpfung.

In Anlehnung an den EU-Aktionsplan Kreislaufwirtschaft 2020 werden in folgenden Transformationsschwerpunkten konkrete Ziele und Maßnahmen für die österreichische Kreislaufwirtschaft definiert:

- Bauwirtschaft und bauliche Infrastruktur
- Mobilität
- Abfallmanagement
- Biomasse
- Textilien und Bekleidung
- Kunststoffe und Verpackungen
- Elektro- und Elektronikgeräte

[Weitere Informationen auf der BMK-Website](#)

CIRCULAR FUTURES

<https://www.circularfutures.at/themen/kreislaufwirtschaftspolitik/>

Kreislaufwirtschaftspolitik

Die Frage, wie wir den Ressourcenverbrauch reduzieren und anfallenden Abfall sinnvoller verwerten können, hat in der gesellschaftlichen und politischen Debatte der letzten Jahre deutlich an Bedeutung gewonnen und vielfältige Lösungsansätze hervorgebracht. Einer dieser Lösungsansätze ist das Konzept der Kreislaufwirtschaft, welches sich inzwischen in zahlreichen nationalen, regionalen und internationalen Strategien wiederfindet. Der Übergang von einer Linear- zu einer Kreislaufwirtschaft ist sowohl Gegenstand der [UN-Nachhaltigkeitsziele](#) als auch des Ende 2015 verabschiedeten [Kreislaufwirtschaftspaketes der Europäischen Kommission](#) sowie des im März 2020 veröffentlichten [EU Aktionsplans für die Kreislaufwirtschaft](#).

FFG - FTI-Initiative Kreislaufwirtschaft

Österreich auf dem Weg zur kreislaufforientierten Gesellschaft

- [Info](#)
- [Details](#)
- [Kontakt](#)
- [Ausschreibung](#)
- [Links & Downloads](#)

Klimakrise, Umweltverschmutzung, die Zerstörung von Ökosystemen und der damit einhergehende Biodiversitätsverlust sowie die zunehmende Verknappung endlicher Ressourcen erfordern eine Abkehr vom derzeit dominierenden linearen hin zu einem zirkulären Wirtschaftssystem. In einer kreislaufforientierten Wirtschaft werden Rohstoffe sowie die daraus produzierten Güter möglichst ressourcenschonend hergestellt, die Lebensdauer der Erzeugnisse prolongiert sowie deren Nutzung intensiviert, um so Ressourcenverbrauch, Abfallaufkommen und Schadstoffausstoß auf ein Minimum zu reduzieren. Erst wenn Produkte nicht mehr anderweitig Verwendung finden, werden diese dem Abfallstrom zugeführt und daraus in weiterer Folge Sekundärrohstoffe rückgewonnen und recycelt.

Die FTI-Initiative Kreislaufwirtschaft unterstützt innovative Forschungs- und Entwicklungsvorhaben und stärkt damit die langfristige Wettbewerbsfähigkeit der österreichischen Industrie. Sie trägt wesentlich zur Umsetzung nationaler und europäischer Strategien im Bereich Kreislaufwirtschaft und Bioökonomie sowie der Sustainable Development Goals der United Nations (UN) bei. Damit wird ein substantieller Beitrag zum Ausbau der Technologieführerschaft sowie zur Lösung von drängenden gesellschaftlichen Herausforderungen wie Klimakrise und Ressourcenknappheit geleistet.

Aufbauend auf diesen Zielsetzungen wurden entsprechend der Programmausrichtung folgende operative Programmziele definiert:

Ziel 1: Intensivierung der Produktnutzung

Forschungs- und Entwicklungsvorhaben leisten durch Reuse, Repair, Refurbishment, Remanufacture, Repurpose, o. ä. einen Beitrag zu einer signifikanten Lebensverlängerung und funktionalen Aufwertung von Produkten oder werden durch innovative Geschäftsmodelle von unterschiedlichen Nutzerinnen und Nutzern deutlich häufiger verwendet.

Ziel 2: Optimierter Ressourceneinsatz

Forschungs- und Entwicklungsvorhaben im Bereich intelligentes Produktdesign und Verfahrenstechnik tragen dazu bei, dass herkömmliche Primärrohstoffe eingespart und/oder diese durch Sekundärrohstoffe oder biogene Rohstoffe substituiert und Abfälle minimiert werden. Damit soll der Energie- und Rohstoffeinsatz im Herstellungsprozess unter Beibehaltung sämtlicher relevanter Eigenschaften signifikant reduziert werden.

Ziel 3: Schließen von Stoffkreisläufen

Forschungs- und Entwicklungsvorhaben tragen dazu bei, Abfallströme besser zu erfassen, aufzubereiten und stofflich sowie energetisch zu verwerten. Dies inkludiert Sammlung, Sortierung, Vermeidung der dissipativen Verschleppung von Schadstoffen und hochwertiges Recycling von bisher

kaum oder gar nicht genutzten Abfällen. Auch der Ausbau der Verfügbarkeit von Sekundärrohstoffen steht hier im Fokus.

Bei förderwürdigen Projekten muss sichergestellt sein, dass das Vorhaben zur **Ressourcenschonung und einer ganzheitlichen Verbesserung der Umwelt** beiträgt. Dabei muss der **gesamte Wertschöpfungskreislauf** mitgedacht werden, um etwaige negative Auswirkungen der Entwicklung an anderer Stelle (Rebound-Effekte und „trade-offs“) auszuschließen.

Im Jahr 2021 beträgt das Budget der FTI-Initiative Kreislaufwirtschaft rund **10 Millionen Euro**.

Mit Einreichschluss 21.06.2021 werden in einer ersten Ausschreibung die Förderinstrumente „Kooperative F&E Projekte“, „Leitprojekt“ und „F&E Dienstleistungen“ angeboten. Hierfür stehen insgesamt **8 Millionen Euro** zur Verfügung.

Im Rahmen von laufend geöffneten Ausschreibungen können Unternehmensprojekte und Collective Research Projekte eingereicht werden, hier stellt die FTI-Initiative Kreislaufwirtschaft ein Budget von **2 Millionen Euro** zur Verfügung.

Beschreibung der Zielgruppe:

Die FTI-Initiative Kreislaufwirtschaft richtet sich an sämtliche Unternehmen sowie Akteure aus der universitären und außeruniversitären Forschung, Fachhochschulen, Höhere Technische Lehranstalten mit Sitz in Österreich. Die Teilnahme ausländischer Partner ist (abhängig vom Förderinstrument) möglich. Die Beteiligung von Akteuren entlang der gesamten Wertschöpfungskette (Material-/Produkthersteller, Logistiker, Endverbraucher, Sammel-/Sortier-/Recyclingbetriebe, usw.) ist gefordert. Weitere Informationen und allfällige Einschränkungen finden Sie in den jeweiligen Instrumentenleitfäden.

Kontakt

Dipl.-Ing. Maria Bürgermeister-Mähr

Programmleitung und Einreichberatung

T +43 5 7755 5040

maria.buergermeister-maehr@ffg.at

Mag. Katrin Großberger

Expertin Basisprogramme

T +43 5 7755 1204

katrin.grossberger@ffg.at

Dipl.-Ing. Peter Schörghofer

Experte Basisprogramme

T +43 5 7755 1310

peter.schoerghofer@ffg.at

Dr. Franz Theuretzbacher

Programm-Manager und Einreichberatung

T +43 5 7755 5050

franz.theuretzbacher@ffg.at

Ausschreibungen

- [**FTI-Initiative Kreislaufwirtschaft - 2. Ausschreibung**](#)

Weitere Informationen

- [FTI-Initiative Kreislaufwirtschaft des BMK](#)
- [Auftaktveranstaltung der FTI-Initiative Kreislaufwirtschaft](#)
- [Basisprogramm - laufende Ausschreibung](#)
- [Kleinprojekt - laufende Ausschreibung](#)
- [Collective Research – laufende Ausschreibung](#)
- [Ausschreibungsarchiv](#)

Richtlinien

- [FTE Richtlinien 2007](#)
- [FFG-Richtlinie "Industrie" \(Verlängerung 2021\)](#)
- [FFG-Richtlinie "KMU" \(Verlängerung 2021\)](#)
- ["Themen-FTI-Richtlinie" \(Verlängerung 2021\)](#)