

CIRCULAR INSIDER AUSTRIA

A Speed Date With Circular Economy Frontrunners



No. 1
March 2022



DIE KREISLAUFWIRTSCHAFT - WAS BRINGT'S?

Lassen Sie sich inspirieren von österreichischen Unternehmen auf dem Weg in die Kreislaufwirtschaft, ExpertInnen, internationalen Initiativen, Projekten und vielem mehr.

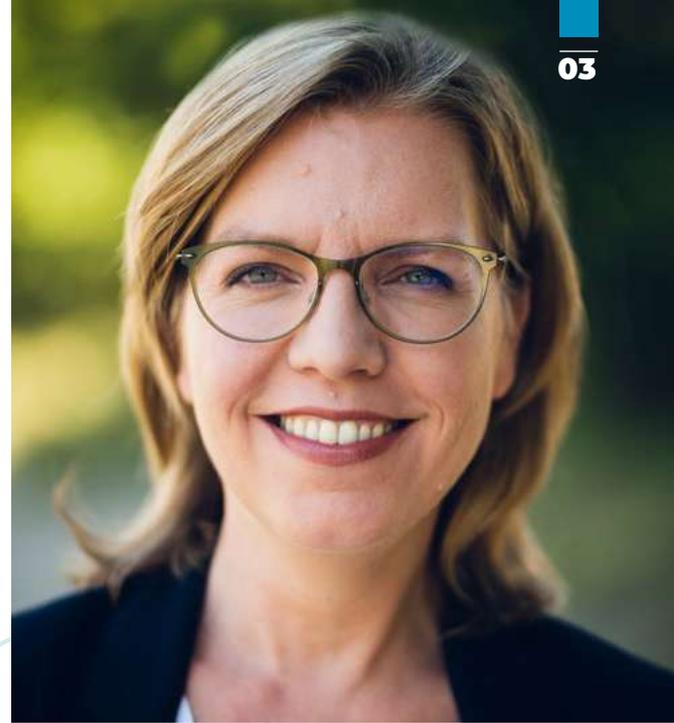
Gestalten Sie eine Zukunft in der wir alle leben wollen!

**There is
a crack in
everything.
That's how
the light
gets in.**

**Leonard
Cohen**

Wie unterstützt die Kreislaufwirtschaft den Klimaschutz?

„Unser Planet ist unsere Lebensgrundlage und wir müssen gut darauf aufpassen. Wenn wir unsere Rohstoffe im Kreislauf führen dann spart das Ressourcen und Energie, und damit CO₂. Das ist gut fürs Klima und gut für die Umwelt.“



Österreich auf dem Weg zu einer nachhaltigen und zirkulären Gesellschaft

Die Klimakrise ist die große Herausforderung unserer Zeit. Der letzte IPCC-Report hat uns wieder einmal drastisch vor Augen geführt, welche unumkehrbaren Folgen die Klimakrise haben wird, wenn wir nicht rasch und konsequent handeln. Dazu müssen wir an ganz vielen Hebeln drehen. Wir müssen Dinge neu denken. Wir brauchen eine Neugestaltung von Zukunftsprozessen, innovative Ideen, den Einsatz neuer Technologien und einen gesellschaftlichen Wandel. Wir werden unser Energie- und Wirtschaftssystem umbauen. Sodass wir die Klimakrise bewältigen und unsere Lebensgrundlage erhalten.

Darin liegt auch eine Chance. Eine Chance für mehr Lebensqualität, für die florierende Entwicklung unseres Wirtschaftsstandorts, für mehr regionale Wertschöpfung und auf Technologieführerschaft. Dekarbonisierung und Kreislaufwirtschaft, das sind die Schlüssel für aktiven Klimaschutz um ein gutes Leben für alle - nicht nur in der EU, sondern weltweit - zu sichern. Gewinnung, Verarbeitung und Transport von Rohstoffen sowie Produktion und Vertrieb von Produkten aber auch deren Entsorgung kosten viel Energie und belasten oft die Umwelt. Das Führen von Rohstoffen in einem möglichst häufigen Kreislauf spart Energie und Ressourcen.

Das mag komplex sein, es ist jedenfalls eine Jahrhundertaufgabe, die wir jetzt in wenigen Jahren stemmen müssen. Aber wenn die vielen engagierten Menschen aus Wirtschaft, Wissenschaft und Zivilgesellschaft gemeinsam an einem Strang ziehen, wird uns diese Aufgabe auch gelingen.

Wie kann die Politik Rahmenbedingungen schaffen, damit Rohstoffe einfacher im Kreislauf geführt werden können?

Wir haben biologische und physikalische Grenzen auf unserem Planeten, die müssen wir respektieren. Sie sind Grundlage für unser Leben und unser Wirtschaften. Der Umbau unseres Wirtschafts- und Energiesystems gelingt nicht alleine mit einem Umstieg von fossilen auf erneuerbare Energien und der größtmöglichen Energie-Effizienzsteigerung. Wir müssen auch von unserem linearen Wirtschaftsmodell (der klassische Wegwerfgesellschaft: take – make – dispose) zu einer Kreislaufwirtschaft übergehen.

Wir schaffen die Rahmenbedingungen für die Kreislauffähigkeit von Produkten und Materialien durch moderne nachhaltige Produktgesetze. Sie regeln die gesamte Lebensdauer, beginnend mit dem Produktdesign über die Ressourceneffizienz, die Informationen für die Konsumenten:innen, um informierte

Kaufentscheidungen zu ermöglichen, über die Reparaturfähigkeit, um die Nutzungsdauer des Produktes zu verlängern, sowie Quoten für den Einsatz von Sekundärrohstoffen.

Die österreichische Kreislaufwirtschaftsstrategie ist nur der Anfang der Transformation zu einer fossilarmen und ressourcenschonenden Wirtschaft und Gesellschaft. Ihre Erstellung erfolgte in Diskussion und Zusammenarbeit mit betroffenen Institutionen, Unternehmen und Wissenschaftler:innen. Es ist vor dem Hintergrund der Klimakrise offensichtlich, dass wir unser Wirtschaftssystem auf neue Beine stellen müssen, um sicher zu stellen, dass der Energiebedarf redimensioniert wird, um auch tatsächlich aus regenerativen Quellen gedeckt werden zu können. Verlängerung der Nutzungsdauer von Produkten, erhöhte Reparaturfähigkeit, gesteigerte Ressourceneffizienz, Geschäftsmodelle auf Basis von Dienstleistungen anstatt von Produkten sind nur einige der Grundtendenzen, die wir stärken müssen. Die österreichische Kreislaufwirtschaftsstrategie ist der Kompass für unsere Gesellschaft und Leitlinie zur Redimensionierung ihres Energie- und Ressourcenbedarfs.

Wir müssen jetzt die Weichen für eine nachhaltige und zirkuläre Gesellschaft in Österreich stellen und auch mit dem Umbau hin zu einer Kreislaufwirtschaft einen wesentlichen Beitrag zur Erreichung der Klimaneutralität 2040 leisten.

Leonore Gewessler

Bundesministerin für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie der Republik Österreich



Neulich hybrid bei unserem monatlichen Jour Fixe mit einigen der österreichweit verteilten Advisors.



Liebe Leser:innen,

Sie halten die erste österreichische Ausgabe des Circular Insider Magazins in Händen, in welchem wir von nun an einmal jährlich relevante Beiträge von Unternehmen, Pionier:innen und Piloten, Startups, Forschungs – und Bildungsprojekten und vielen weiteren Initiativen zur Beförderung und Entwicklung von Kreislaufwirtschaft in Österreich vorstellen möchten.

Das Format dazu wurde von unserer slowenischen Partnerorganisation Circular Change entwickelt und erschien erstmals anlässlich der slowenischen EU-Ratspräsidentschaft 2021. Internationale Anbindung und Austausch sind uns enorm wichtig und gerne greifen wir gute Ideen auf. Deshalb freuen wir uns besonders, dass wir nun als erstes ‚Spin-off‘ sowohl Layout als auch eine Anzahl von Inhalten von unseren slowenischen Partnern zur Verfügung gestellt bekommen haben und diese mit relevanten österreichischen Inhalten ergänzen konnten. Eine wunderbare „Circular Collaboration“ von denen wir in den kommenden Jahren gerne viele mehr sehen und zeigen möchten.

Die Basis für diese und viele weitere internationale Partnerschaften konnten wir bereits seit 2016 legen: damals ermöglichte Stefan Blachfellner, Managing Director des Bertalanffy Center for the Study of Systems Science (BCSSS), Ladeja Godina-Kosir und mir die Gründung einer Research Group zum Thema Circular Systems. Mehrere Jahre bereisten wir europäische Konferenzen, Symposien und Circular Hotspot Events, um zu analysieren, wie andere Länder die Transformation von linearem Wirtschaften zu einer Kreislaufwirtschaft beförderten und welche Ergebnisse sich hierdurch zeigten.

Wir konnten in Erfahrung bringen wer Initiatoren, Treiber, Aktivisten oder Geldgeber waren und welche Maßnahmen und Instrumente eingesetzt wurden, um Unternehmen beim Übergang zu unterstützen.

2018 konnte ich im Rahmen der SDG-Initiative des Global Compact Network Austria eine interdisziplinäre Arbeitsgruppe ins Leben rufen, im Rahmen derer wir

2019 eine österreichweite onlinebasierte Umfrage durchführten, um in Erfahrung zu bringen was österreichische Unternehmen und andere Stakeholdergruppen unter dem Begriff verstehen und was sie brauchen, um die Potentiale der Kreislaufwirtschaft zu heben. Die Studie dazu ist auf der Website des Forums abrufbar, aber hier ein kleiner, jedoch für viele nicht überraschender Spoiler: die Mehrheit verbindet ‚Kreislaufwirtschaft‘ mit ‚Abfallwirtschaft‘ und ‚Recycling‘ und verwendet die Begriffe überwiegend synonym. Nun sind diese Bereiche des Kreislaufs nicht unwesentlich, aber definitiv nur ein kleiner Teil der ‚Transformationsgeschichte‘ und mitunter durchaus ein Hindernis, wenn es darum geht Wertschöpfung völlig neu zu denken, um unser nicht-zukunftsfähiges lineares Wirtschaften erfolgreich umzugestalten.

Im gleichen Zeitraum erschien 2019 auch der erstmals auf Länderebene durchgeführte Circular Gap Report Austria – eine Tatsache auf die wir Österreicher in der internationalen „Circular Community“ bis heute oftmals mit Bewunderung angesprochen werden. Die Veröffentlichung des Europäischen Green Deals, in welchem Kreislaufwirtschaft eine maßgebliche Rolle für die Wettbewerbs- und Standortpolitik der Zukunft spielt, ließ uns aktiv werden und im Frühjahr 2020 aus dem BCSSS heraus, gemeinsam mit designAustria, Circular Futures – Plattform Kreislaufwirtschaft Österreich und respACT- austrian business council for sustainable development ein für die Entwicklung eines Kreislauf-Innovations-Ökosystems unabdingliches Forum zu schaffen. Politisch unabhängig und thematisch kompetent eröffnet es Denk- und Gesprächsräume durch unterschiedliche interaktive, interdisziplinäre Formate für Wissenstransfer und internationalen Erfahrungsaustausch, um Unternehmen auf dem Weg in eine Kreislaufwirtschaft zu bringen.

Seither haben sich eine Vielzahl von Wissens- und Kompetenzpartner:innen dem Forum angeschlossen und bereichern Interessierte aus den unterschiedlichsten Wirtschaftssektoren durch ihre Beiträge. Das Forum hat dadurch enorm an Kraft und Dynamik gewonnen und geht gestärkt in dieses, für die Etablierung

einer Kreislaufwirtschaft in Österreich, so wichtige Jahr 2022.

Unser Mapping kreislaurelevanter Aktivitäten in Österreich wächst beständig und wir arbeiten mit Enthusiasmus an der Verbindung dieser Vielzahl an Elementen, um in naher Zukunft bereits Innovation und Wertschöpfung in und für regenerative Kreisläufe sehen zu können. Europäische Rahmenwerke, mit nationalen Aktionsplänen und Maßnahmen hinterlegt, aber auch die Lenkung von Finanzströmen in klimafreundliche, kreislauforientierte Aktivitäten und deren Klassifizierung lassen die Zukunft rasch näher rücken.

Der Übergang zu einer modernen regenerativen Kreislaufwirtschaft und –gesellschaft ist eine komplexe Angelegenheit, ähnlich einem Austausch der Triebwerke während des Fluges mit Passagieren an Bord - und erfordert einen systemischen Ansatz mit neuen Formen der Kooperation und Ko-Kreation sowie eine breite Einbeziehung von Interessengruppen.

Was wir nun brauchen, ist eine enge Zusammenarbeit zwischen Wirtschaft, Regierung und Zivilgesellschaft und gemeinsames Erarbeiten von Lösungen. Denn die Barrieren kennen wir, nun geht es darum sie zu überwinden und das Wirtschaftssystem für den Wohlstand dieser und aller kommenden Generationen zu gestalten.

In diesem Sinne, wünsche ich Ihnen eine interessante ebenso wie inspirierende Lektüre und viel Freude mit dem ersten Circular Insider Austria!

Wir sehen und hoffentlich bald im Forum, Ihre Karin Huber-Heim



Karin Huber-Heim
Herausgeberin & Executive Director
Circular Economy Forum Austria

Von Ladeja Godina Košir

Erzähl mir etwas... ..über die Kreislaufwirtschaft.

Was habe ICH davon?

Diese Frage wird mir immer noch häufig von den verschiedenen Menschen gestellt, mit denen ich zu tun habe. Ich kann mir keine bessere Antwort vorstellen, als die Geschichten derjenigen zu erzählen, die bereits Lösungen für Kreislaufwirtschaft umsetzen. Manchmal reichen kleine, aber signifikante "Risse in der Wand" aus, um innovative und kreative Geister dazu zu bringen, einen Weg zu finden, bahnbrechende Veränderungen einzuleiten.

Der beste Zeitpunkt für den Circular Insider ist JETZT!*

Es gibt nie einen richtigen Zeitpunkt, um etwas Neues zu beginnen. Sie können auf den perfekten Moment warten, wenn alles so ist, wie es sein soll, bevor Sie handeln. Oder - Sie folgen Ihrer Intuition und machen den ersten Schritt einfach, ohne zu wissen, was genau folgen wird. So wurde der Circular Insider geboren - und dann wurde die Idee von vielen freudig angenommen und unterstützt. Lernen Sie diese innovativen Changemaker beim Eintauchen in den Inhalt dieser besonderen Ausgabe kennen! Wir sind ihnen allen sehr dankbar!

*5 Gründe WARUM:

- 1 In Europa haben die Staaten ein ehrgeiziges Programm verabschiedet - den Europäischen Green Deal, einen Plan, um die Wirtschaft der EU nachhaltig erfolgreich zu gestalten. Wir können dies erreichen, indem wir Klima- und Umweltherausforderungen in Chancen umwandeln und den Übergang für alle gerecht und integrativ gestalten.
- 2 Die Covid- und die Klimakrise fordern zum Handeln auf - **das Green Recovery Programm der EU** bietet eine Vielzahl von Ressourcen, um unsere Wirtschaft innerhalb der ökologischen Grenzen neu zu erfinden. Denn gerade jetzt gilt es Entscheidungen zu treffen, die langfristige Auswirkungen haben werden.
- 3 Nur wenn wir unsere erfolgreichen, nachhaltigen und kreislaufwirtschaftlichen Praktiken kennen, können wir Österreich auf der internationalen Bühne als "**Innovatives. Grünes.Kreatives.**" Land positionieren. In einer Zeit des zaghaften wirtschaftlichen Aufschwungs nach der Krise ist dies noch wichtiger, da die Kreislaufwirtschaft eines der vorrangigen Themen ist.
- 4 Da wir sowohl auf nationaler als auch auf internationaler Ebene miteinander verbunden und voneinander abhängig sind, werden wir unser Potenzial durch **wirksame Zusammenarbeit und gemeinsame Gestaltung** stärken, die nur möglich ist, wenn wir einander kennen lernen und Vertrauen schöpfen in die gemeinsame Kraft der Innovation.
- 5 Für die anspruchsvolle transformative Reise, die vor uns liegt, sind **gemeinsame Werte, Ziele und Visionen** erforderlich. Durch die Verknüpfung von Kreislaufwirtschaft, Kreislaufkultur und Kreislaufwandel kann sich ein systemischer Wandel entwickeln.



Entdecken Sie die Kreislaufwirtschaft für sich!

Mit dieser Ausgabe des Circular Insider möchten wir den Begriff "Kreislaufwirtschaft" entmystifizieren und Sie ermutigen, die besten Einstiegspunkte für IHRE EIGENE Reise in die Kreislaufwirtschaft zu finden. Angetrieben von Leidenschaft, Neugier und Kreativität, freuen wir uns, **Ihnen dabei zu helfen, Kreislaufwirtschaft und ihre Potentiale für sich zu entdecken und zu begreifen.** Lassen Sie uns diesen Weg gemeinsam beschreiten. Zusammen können wir den Weg zu einer lebenswerten Gesellschaft und Wirtschaft ebnen.

Das derzeitige System ist weder für Unternehmen noch für Menschen oder Umwelt von Vorteil

Wir holen Ressourcen aus dem Boden, um Produkte herzustellen, die wir verwenden, und wenn wir sie nicht mehr brauchen, werfen wir sie weg. Nehmen - Machen - Wegwerfen. Wir nennen dies eine lineare Wirtschaft.

DAS NEUE SYSTEM HEISST KREISLAUFWIRTSCHAFT

Es ist eine neue Art, Dinge innerhalb der Grenzen des Planeten zu gestalten, herzustellen und zu nutzen.

Die Umstellung des Systems betrifft jeden und alles: Unternehmen, Regierungen und Einzelpersonen, unsere Städte, unsere Produkte und unsere Arbeitsplätze. Indem wir Abfall und Umweltverschmutzung vermeiden, Produkte und Materialien in Gebrauch halten und natürliche Systeme regenerieren, können wir alles neu erfinden.

WIR ÄNDERN DAS SYSTEM

Die lineare Wirtschaft ist ein Auslaufmodell.

Wir müssen alle Elemente des "Take-Make-Waste"-Systems verändern: wie wir mit Ressourcen umgehen, wie wir Produkte herstellen und verwenden und was wir danach mit den Materialien machen. Nur dann können wir eine florierende Wirtschaft schaffen, die allen Menschen innerhalb der Grenzen unseres Planeten zugutekommt.

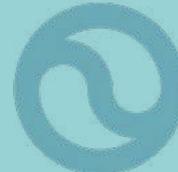
Die Kreislaufwirtschaft steht für einen systemischen Wandel. Sie geht über die Behebung aktueller Probleme und schrittweise Verbesserungen hinaus. Sie beruht auf drei Grundsätzen:



Beseitigung von Abfall und Verschmutzung



Produkte und Materialien im Gebrauch halten und



die Regeneration natürlicher Systeme.

Contents



03

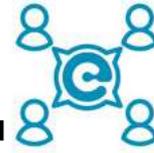
WIE UNTERSTÜTZT DIE
KREISLAUFWIRTSCHAFT
DEN KLIMASCHUTZ?

11

CIRCULARITY
NOW!

14

DAS ÖSTERREICHISCHE
CIRCULAR INNOVATION
ECO-SYSTEM



24

ZUV –
ZERO EMISSION
UTILITY VEHICLE



28

NACHHALTIG
BAUEN FÜR
EINE GRÜNE
ZUKUNFT



38

ZIRKULÄRE
STRATEGIEN
ENTWICKELN



40

REDUCE
– REUSE
– RECYCLE

Reduce
Reuse
Recycle

CIRCULAR INSIDER
No. 1. March 2022

Herausgeber, Medieninhaber und Verleger:
Karin Huber-Heim, 1030 Wien, Neulinggasse 26/10,
und Marlene Johler

Unternehmensgegenstand:
PR/Marketing/Werbung

Für den Inhalt verantwortlich:
Karin Huber-Heim, Ladeja Godina Košir, Marlene Johler

Redaktionsteam:
Karin Huber-Heim, Marlene Johler, Ladeja Godina Košir,
Stefan Blachfellner, Christoph Thun - Hohenstein, Harald Gründl,
Martin Foessleitner, Tamara König, Werner Kössler, Elisa Gramlich,
Reinhard Backhausen, Christopher Kronenberg, materialnomaden,
Valerie-Sophie Schönberg, Elena Stelzig, Ulrich Müller, Majda Potokar
& Bojana Omersel Weeks

Konzept & Kuratierung:
Ladeja Godina Košir

Design und Layout:
Fia Rus, Darja Brečko Požnel, <https://www.dbp-studio.si/en/>
Copyrights:
Circular Change
<https://www.circularchange.com/>

Fotos:
beigestellt, Unsplash, Freepik, Pexels

Das Magazin wurde mithilfe bezahlter Beiträge finanziert.
Wir bedanken uns bei allen Förderern der Kreislaufwirtschaft!

Druck:
gugler* GmbH, Auf der Schön 2, 3390 Melk/Donau, Österreich
Informationen gemäß § 24 Mediengesetz und §§ 3 Z 2 und 5
E-Commerce-Gesetz



PurePrint* by gugler*
drucksinn.at

greenprint*
klimapositiv gedruckt



– produziert nach den Richtlinien des Österreichischen
Umweltzeichens, Gugler GmbH, UW-Nr. 609, www.gugler.at



42

KREISLAUFWIRTSCHAFT
DER KUNSTSTOFFE
DURCH KOOPERATIONEN



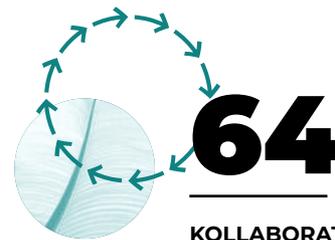
54

DIGIPRIME



60

REISEN IN DIE
ZUKUNFT DER
KREISLAUFWIRTSCHAFT



64

KOLLABORATION
FÜR UND IN EINER
KREISLAUFWIRTSCHAFT



82

EU GREEN DEAL
IN AKTION



80

AKTIONSPLAN FÜR
KREISLAUFWIRTSCHAFT



73

DIE FRAU MIT
DER »CIRCULAR
ENERGY«

The Future We Want

Vielleicht früher als erwartet stehen wir vor der Wahl: Sollen wir das Symptom der aktuellen Pandemie behandeln oder tiefer nach der Ursache suchen und den Paradigmenwechsel herbeiführen, der notwendig ist, um uns zu stabilisieren und auf zukünftige Schocks vorzubereiten?

Kürzlich hörte ich Boštjan Videmšek, einen angesehenen Klimaaktivisten aus meinem Heimatland Slowenien, der weise zusammenfasste, dass die Zeiten in unserem Teil der Welt von zwei großen Strömen geprägt sind und sein werden. Das Wasser fließt von Norden nach Süden, bedingt durch das Schmelzen der Eiskappen, und die Menschen fließen von Süden nach Norden, bedingt durch das Klima und andere Sicherheitsbedenken und Bedrohungen.

Die Lehren, die wir aus der Bewältigung der Covid-Krise gezogen haben, sind ein deutliches Signal, mehr noch, ein nicht zu überhörendes Alarmsignal, dass wir die Ernsthaftigkeit der Herausforderungen, vor denen wir stehen, unverzüglich anerkennen müssen. Zusammenarbeit ist auf allen Ebenen erforderlich, vor allem aber auf globaler Ebene. Zum ersten Mal in der Geschichte der Menschheit leben wir in einem sozio-ökologischen Raum von planetarischer Tragweite. Wir können die Probleme, die wir geschaffen haben, nur bewältigen, wenn wir unsere Handlungskompetenz teilen und die Herausforderungen gemeinsam anpacken.

Es ist schwer vorstellbar, dass wir unsere Gesellschaften und Volkswirtschaften ohne einen echten Systemwandel in eine nachhaltige Richtung lenken können. Ein wichtiger Teil des Verhaltens-Rätsels, das die Entwicklung des menschlichen Wohlergehens in die erhoffte Richtung lenkt, sind die Marktsignale an Produzenten und Verbraucher. Wir sollten aufhören, den Erzeugern zu signalisieren,

dass die Zerstörung des Naturkapitals kostenlos ist, und wir sollten aufhören, die Verbraucher zu verwirren, indem wir sie zu verantwortungsvollem Verhalten auffordern, aber gleichzeitig von ihnen verlangen, dass sie mehr bezahlen, wenn sie dies tun. Ich wäre der Erste, der behauptet, dass die Natur einen intrinsischen Wert hat, den wir respektieren und schützen müssen, dass wir sie wertschätzen müssen, und dass die Bepreisung der Natur eine perverse Art ist, dies zu tun. Aber bis dahin gilt, was Joseph E. Stiglitz so schön formuliert hat: "Die unsichtbare Hand (des Marktes) ist unsichtbar, weil sie oft nicht da ist." Dies ist, um es mit den Worten von Arto Paasilinna zu sagen, "ein charmanter Massenselbstmord."

Um die Marktsignale und die damit verbundenen Maßnahmen richtig zu setzen, ist ein tiefgreifender politischer und kultureller Wandel erforderlich. Nur durch einen ganzheitlichen "Systemgesundheits-Check" und nur mit der richtigen Diagnose kann man beginnen, das angemessene Heilmittel zu entwickeln.

Wir müssen lernen, uns selbst in Frage stellen. Wir müssen das, was wirklich zählt, neu bewerten und den Begriff des wahren Glücks neu definieren. Wir müssen die Welt um das Gemeinwohl herum neu aufbauen und die Art und Weise, wie wir mit Risiken umgehen, überdenken - als Einzelne und gemeinsam, als Privatunternehmen und öffentliche Entscheidungsträger, lokal und global. Wir müssen mehr zusammenarbeiten,



um widerstandsfähige Gesellschaften aufzubauen, die Märkte an unsere Bedürfnisse anpassen, indem wir die Signale an den privaten Sektor mit dem öffentlichen Interesse in Einklang bringen. Wir müssen besser auf das Unerwünschte, aber Wahrscheinliche vorbereitet sein. Wir müssen unsere Verantwortung für die Gestaltung der von uns gewünschten Zukunft wahrnehmen.

Wir können genau hier und jetzt damit beginnen. Lassen Sie uns den Circular Insider als eine Art Türöffner, als Inspirationsquelle auf dieser Reise begrüßen. Die Reise von tausend Meilen beginnt mit einem Schritt (Lao Tzu).

Janez Potočnik

Co-Vorsitzender UNEP International Resource Panel und Partner bei SYSTEMIQ

Circularity Now!

Warum wir jetzt einen nationalen Schulterschluss brauchen

Als Kreislaufwirtschafts-Beauftragter des Klimaschutz-Ministeriums möchte ich dem Circular Economy Forum Austria und Partnern zum Launch des Circular Insider Magazins gratulieren. Dies ist ein ungemein wichtiges Medium zu einem Zukunftsthema, das es schnell umzusetzen gilt. Dafür ist gute Kommunikation besonders wichtig.

Diese brauchen wir vor allem auch, weil wir aus meiner Sicht gerade jetzt, einen nationaler Schulterschluss zwischen Regierung, Wirtschaft und Zivilgesellschaft brauchen, um die Kreislaufwirtschaft so schnell als möglich umzusetzen. Dass sie notwendig ist - auch nicht zuletzt um die Klimaziele mit einem klimaneutralen Österreich 2040 als Vision realistisch umsetzen zu können.

Die Kreislaufwirtschaft ist eine neue Art des Wirtschaftens und Zusammenlebens, mit der wir ein zukunftsfähiges Österreich gemeinsam und ambitioniert gestalten zu können. Dafür braucht es viele Brückenbauer, die darauf achten, dass alte Strukturen verändert, neue Ziele definiert und gemeinsam Begeisterung in einem gesellschaftspolitischen Ausgleich geschaffen werden. Der Kreislaufwirtschaftsbeauftragte ist so ein Brückenbauer und Österreich hat mit der Etablierung dieser Rolle - auch global - Leadership gezeigt.

In den letzten Jahren hat sich in Österreich zu diesem Thema erfreulicherweise einiges getan. Internationale Unternehmens-Vorreiter, europaweit bekannte Startups und sehr aktive Zivilgesellschaftsorganisationen haben sich etabliert. Die Bundesregierung verabschiedet jetzt dazu die Kreislaufwirtschaftsstrategie 2022, die den Rahmen für ein beschleunigte Umgestaltung bieten wird.

Auf dieser Strategie gilt es aufzubauen - Aktionspläne zu gestalten, die Zusammenarbeit zwischen allen relevanten Akteuren zu etablieren und verstärken. Das ist keine Aufgabe die irgendjemand alleine machen kann. Das ist eine zentrale Aufgabe, die uns die nächsten Jahre begleiten wird und die wir gemeinsam anpacken müssen.



Es gilt jetzt ins Tun zu kommen, und zwar schnell, um Österreich gut zu positionieren und die KMUs sowie die Industrie auf diese Reise zu einem zirkulären Vorzeigeland mitzunehmen.

Diese Reise fasziniert mich; ich trage mit Begeisterung meinen Teil bei und strecke meine Hände zur Zusammenarbeit aus - und freue mich vor allem auf eines: Action! Action! Action!

Harald Friedl

Global Activist & Accelerator for Circular Economy & Systems Change, COP27 Climate Action Champions Team Member, Kreislaufwirtschaftsbeauftragter des Bundesministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie

VON DER KREISLAUFWIRTSCHAFT ZU RADIKALER KREISLAUFKULTUR

Wir brauchen ein von der Gemeinwohl-Logik geprägtes **Circular Mindset**

Leider funktionieren Wirtschaft und Gesellschaft heute noch immer weitgehend linear sowie profit- und statusgetrieben, d.h. wir extrahieren zu viele Ressourcen, erzeugen zu viele Produkte, gebrauchen bzw. verschwenden sie und entsorgen sie in der Folge. Erforderlich ist das genaue Gegenteil, nämlich eine Kultur ressourcenschonender, langlebiger und wiederverwendbarer Produkte – soweit sie überhaupt benötigt werden.



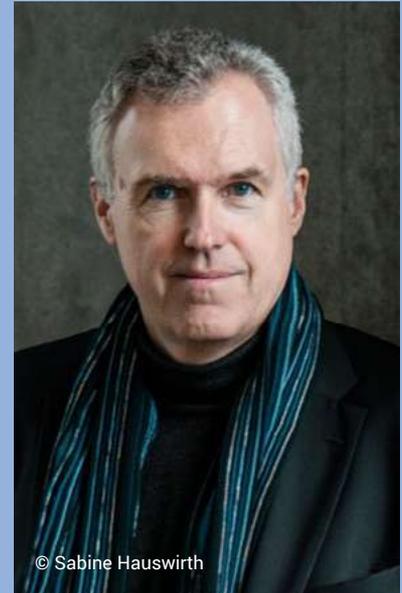
Die Zirkularitätsrate liegt global unter 10%, in der EU bei knapp 13% (die EU-Kommission will die Rate bis 2030 verdoppeln). In einer Weltwirtschaft, die noch immer zu 90% linear funktioniert, gibt es also enorm viel Luft nach oben. Wir müssen erreichen, dass hochwertige Kreisläufe die *Standard-Einstellung* werden und lineares Produzieren die absolute Ausnahme.

Dringender Handlungsbedarf besteht auch deshalb, weil die für die Klimaneutralität erforderliche Große Transformation pikanterweise einen zusätzlichen Schub an Ressourcenextraktion, Emissionen und Abfall zu generieren droht, der die Dekarbonisierung und die Erreichung der Klimaneutralität erschwert. Der ambitionierte Ausbau der Kreislaufwirtschaft ist damit umso bedeutsamer: Er verringert den erheblichen zusätzlichen Ressourcenbedarf der Großen Transformation und die daraus resultierenden Emissionen; er reduziert zugleich die quantitativ ebenfalls beachtlichen gewöhnlichen – also nicht unmittelbar aus der Großen Transformation resultierenden – Emissionen, die durch die Extraktion von Ressourcen anfallen; und er trägt durch den entsprechenden Verzicht auf neue Primärrohstoffe maßgeblich zum Schutz von Ökosystemen und Artenvielfalt bei.

Wenn wir Klimaschutz/Dekarbonisierung, Biodiversität und Ökosystemqualität von vorneherein mit der sorgfältigen, aber zügigen Nutzung aller Kreislaufpotenziale zusammendenken, können wir den Weg für größere soziale Zufriedenheit und dauerhafte wirtschaftliche Dynamik ebnen. Wenn mit erneuerbaren Energien produziert wird und kein Abfall anfällt, können Unternehmen im Kreislauf immer wieder „neue“ bzw. erneuerte Produkte anbieten und damit ohne zusätzliche Ressourcenextraktion die für Wirtschaftswachstum erforderliche Dynamik aufrechterhalten. Eine Wirtschaft, die Kreislaufansätzen wie der Reparatur, Wartung und Wiederaufbereitung höheren Stellenwert verschafft, wirkt sich auch positiv auf die Beschäftigung aus, indem sie sinnstiftende Arbeitsplätze schafft.

Das klingt alles vielversprechend, soll aber nicht als Freibrief für Überproduktion in Kreisläufen verstanden werden, denn nachhaltige Produktion muss neben den Emissionen auch andere Aspekte wie den Wasserverbrauch berücksichtigen. Wir sind generell gut beraten, die Gewinnlogik des Marktes „Was lässt sich verkaufen?“ durch die Gemeinwohl-Logik mit der Kernfrage „Was wird zum Leben gebraucht?“ zu ersetzen. Dies ist ein noch viel zu wenig beachteter, aber essenzieller Ansatz für eine zukunftsfähige ökosoziale Marktwirtschaft. Er bedeutet selbstverständlich nicht, dass Unternehmen keinen Gewinn mehr machen dürfen, sondern dass sich die Bereitstellung von Gütern und Dienstleistungen daran orientiert, was die Menschen zum gelingenden Leben brauchen, und eben nicht an kurzfristiger Profitgier, den Menschen möglichst viele qualitativ minderwertige und entsprechend kurzlebige oder eigentlich gar nicht benötigte Produkte anzudrehen bzw. überflüssige Dienstleistungen einzureden. Die Marktwirtschaft stärker mit Gemeinwohl-Logik zu durchdringen, ist ein zentraler Aspekt von Nachhaltigkeit und trifft sich mit der neuen, sich weltweit durchsetzenden Business-Philosophie, dass Unternehmen neben ihrer Gewinnausrichtung auch einen Zweck („purpose“) für die Gesellschaft im Sinn ökologisch und sozial verantwortungsvollen Handelns verfolgen müssen.

Der Gemeinwohl-Kernansatz *Was brauchen wir zum gelingenden Leben?* – statt: „Was lässt sich noch zusätzlich oder erneut verkaufen?“ – ist zugleich der Schlüssel für die Entwicklung der Kreislaufwirtschaft zu genuiner Kreislaufkultur. Denn wie beim Klimaschutz braucht es alle Hebel: Wir benötigen einerseits systemischen Wandel, der durch gesetzliche Regelungen, Standards und Vereinbarungen in den einzelnen Sektoren eine konsequente Umstellung von linearen Prozessen hin zu kreislauffähigen Produkten und Produkt-Service-Systemen verlangt. Das ist wichtig, reicht aber nicht. Wir benötigen andererseits viele bunte (wiederverwendete) Stoffstücke verschiedenster Herkunft, die – nicht von Konsumwahn getrieben, sondern von der



© Sabine Hauswirth

(DDr.) Christoph Thun-Hohenstein ist Leiter der Vienna Biennale for Change und Mitglied des Internationalen Beirats des Circular Economy Forum Austria.

Imagination gelingenden Lebens inspiriert – zusammen einen Fleckerteppich farbenfroher *Circular Culture* ergeben.

Der rote Faden dieser Kreislaufkultur ist radikales, von der Gemeinwohl-Logik geprägtes Kreislaufbewusstsein in der Gesellschaft und in der Wirtschaft, also ein starkes *Circular Mindset*, das aus Menschen *Circular Citizens* und aus Unternehmen *Circular Companies* macht; ein Mindset, das eine Fülle von Kreislaufinitiativen auslöst, die sich zusammen mit den systemischen Weichenstellungen zu einer ressourcenleichten und emissionsfreien Lebens- und Wirtschaftskultur verdichten.

Von: Stefan Blachfellner

Das österreichische Circular Innovation Eco-System

Warum wir für Innovation Organismen ebenso benötigen wie Maschinen

In einem wirtschaftlichen Umfeld, das sich weltweit betreffend Beschäftigung und Wachstum neu orientieren muss, bietet Kreislaufwirtschaft Konzepte für zukunftsfähige Innovationen. Angesichts der zunehmenden Knappheit natürlicher Ressourcen und entsprechender nationaler und internationaler Richtlinien und Regulierungen, ist es wichtiger denn je, Unternehmen zu unterstützen, mit weniger mehr erreichen zu können.

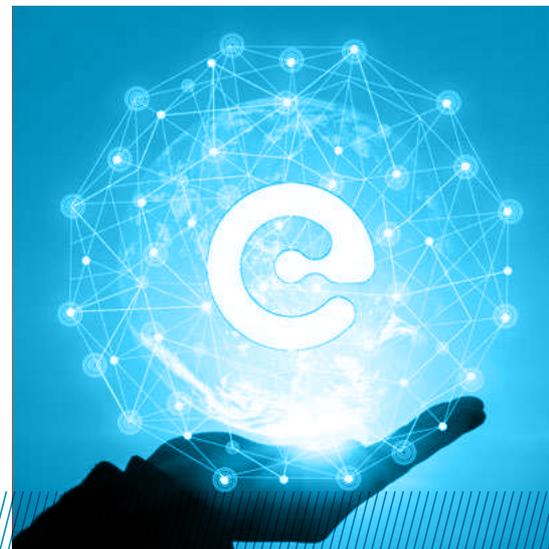
In einer Kreislaufwirtschaft müssen Unternehmen innerhalb der eigenen Organisationen, mit vor- und nachgelagerten Partnern sowie mit öffentlichen Sektoren zusammenarbeiten, um Innovationspartner entlang der Wertschöpfungsketten zu finden und gemeinsam sektorenübergreifend Kreisläufe entwickeln zu können.

Das Konzept der Ökosysteme hat seinen Ursprung in der Ökologie, als Fluss von Material und Energie in einem reichhaltigen, adaptiven und widerstandsfähigen Geflecht von Organismen, in verschiedenartigsten Wechselbeziehungen, von Symbiose über Kollaboration bis zu Wettbewerb. Innovations-Ökosysteme sind vergleichbare evolutionäre Systeme auf Basis wirtschaftlicher Dynamik. Im Gegensatz zu biologischen Ökosystemen besteht ein Innovations-Ökosystem aus einem sich stetig weiterentwickelnden verflochtenen Netz vielschichtiger Beziehungen, durch das relevantes Wissen und Ressourcen im Rahmen einer nachhaltigen gemeinsamen Wertschöpfung fließen, um das Ökosystem selbst

zu regenerieren und widerstandsfähig gegenüber externen Schocks zu werden. Widerstandsfähigkeit ist möglich, wenn man Vielfalt als Stärke erkennt. Dies gilt nicht nur für die Auswahl der Akteure, sondern auch für die Prozesse. Explorative transdisziplinäre F&E wird notwendig. Die Anstrengungen dürfen nicht auf einen Bereich gerichtet sein, sondern müssen auf die Optimierung des Ganzen abzielen. Kreislaufwirtschaft ist kein eigener abgetrennter Sektor oder ein weiteres Geschäftsmodell. Umdenken ist angesagt, die Zeit der Einzelkämpfer scheint vorbei.

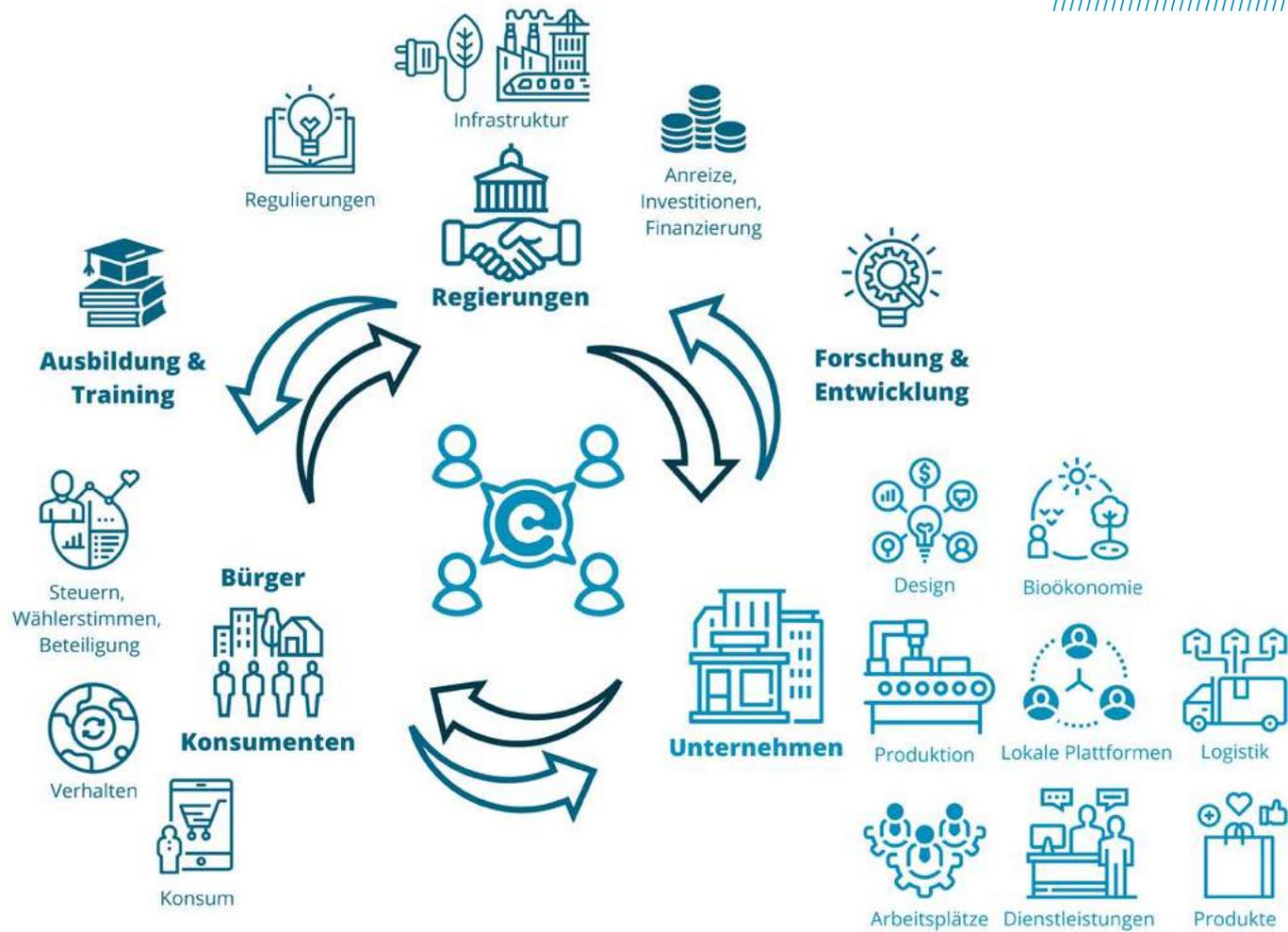
Kein Unternehmen wird in einem Umfeld disruptiver globaler Veränderungen alle Innovationsleistungen allein leisten können. Systemische Herausforderungen wie der Klimawandel und die Grenzen unserer Ressourcen sind multidimensionale Herausforderungen, die nicht durch Innovationsprozesse eines einzelnen Akteurs oder einiger weniger Akteure gelöst werden können.

Eine neutrale und unabhängige Rolle der Kuration solcher Innovations-Ökosysteme war auch in den führenden EU-Mitgliedstaaten wie z.B. Finnland von entscheidender Bedeutung. In Kenntnis dieser Notwendigkeiten wurde das Circular Economy Forum 2020 etabliert, in dem alle Teilnehmenden von internationaler Zusammenarbeit, Wissensaustausch und Kooperation profitieren, um ihre Innovationsfähigkeit zu stärken, mit dem Ziel, regeneratives Wirtschaften zu befördern und die dazugehörigen Innovationsleistungen sichtbar zu machen.



Dieser Aufgabe widmet sich das Circular Economy Forum durch eine Vielzahl an Angeboten, von Circular Innovation Journeys, Expert-Roundtables, Online-Seminaren, Aus- und Weiterbildungsangeboten in Kooperation mit Fachhochschulen und Universitäten bis hin zu Cross Industry Dialogen zur Entwicklung von Circular Innovation Labs. Aus diesen Leistungen heraus erarbeitet das Forum auch eine transparente, interaktive „Landkarte der österreichischen Kreislaufwirtschaft“. Es will damit alle relevanten Bestandteile eines in den nächsten Jahren zu entwickelnden österreichischen Circular Innovation Eco-Systems sichtbar machen durch:

- Bestandsaufnahme und laufende Aktualisierung regionaler Innovationsaktivitäten
- Einfache Selbstbewertung zur Standortbestimmung für einzelne Akteure
- Digitalisierung des Modells gemeinsam mit Data Scientists von Data4Good
- Data Mining von öffentlich zugänglich Informationen
- Netzwerkanalysen und Visualisierung der Dynamik der Beziehungen des Systems
- Entwicklung strategischer Schwerpunkt Cluster zur Optimierung und Stärkung des Systems



Werden auch Sie Teil der Landkarte und des Systems, mit Ihrer Initiative, Ihrem Geschäftsmodell oder Projekt. Werden Sie als Teil des österreichischen Circular Innovation Eco-Systems aktiv sichtbar. Finden Sie Kooperationspartner und entwickeln Sie gemeinsam die nächsten innovativen Kreisläufe. Wir freuen uns Sie zu unterstützen und von Ihnen unterstützt zu werden. Das Forum ist auch auf die finanzielle Unterstützung vieler in der Erstellung eines solchen Mapping & Matchings angewiesen. Steuerlich absetzbare Spenden werden dafür in jeder Höhe gerne entgegengenommen, Mail an

office@circulareconomyforum.at

Kennwort „Circular Innovation Eco-System“ genügt, wir freuen uns auf ein Gespräch!

Das Bertalanffy Center for the Study of Systems Science (BCSSS) ist ein österreichisches, unabhängiges Forschungs- und -Wissenstransfer-Institut, das international als Botschafter für das systemwissenschaftliche Erbe anerkannt ist und modernste angewandte Systemforschung präsentiert. Wir widmen uns der Weiterentwicklung von Systemkonzepten und -ansätzen hin zu innovativen Lösungen für eine nachhaltige Entwicklung. Das BCSSS als gemeinnütziger spendenbegünstigter Verein ist aktives Mitglied der International Federation for Systems Research, dem größten Dachverband der Systemwissenschaften und des Systems Engineering, der seit 2018 auch im BCSSS untergebracht ist.

Das Circular Economy Forum Austria ist eine privatwirtschaftlich finanzierte Multi-Stakeholder-Initiative des Bertalanffy Center. Das BCSSS als Träger des Forums unterstützt und garantiert die Gesamtintegration der aktuell geforderten Systemansätze und ermöglicht durch seine Programmorientierung und Organisationsform geeignete Bedingungen für die Entwicklung und die Förderung eines unabhängigen und kompetenten Forums in Österreich.

CIRCULAR economy

Von: Karin Huber-Heim

MIT WENIGER MEHR ERREICHEN - Kreislaufwirtschaft als Treiber von **Innovation und Klimaschutz** in Österreich

Wertschöpfungskreisläufe und Klimaneutralität sind die Grundlagen des wettbewerbsfähigen Wirtschaftsstandorts der Zukunft. Politische Rahmenbedingungen spielen eine ebenso große Rolle wie Systemdenken, Digitalisierung oder Design for Circularity, damit Kreislaufwirtschaft strategisch und operativ umgesetzt werden kann.

Die EU Kommission befördert die dafür notwendige Transformation durch den EU Green Deal und die damit verbundenen Direktiven zur Integration in die nationalen Gesetzgebungen, um die strategische ebenso wie operative Umsetzung in Unternehmen so rasch wie möglich in Gang zu setzen.

Aus Sicht der Kommission stellen Wertschöpfungskreisläufe und Klimaneutralität die Grundlage für den wettbewerbsfähigen Wirtschaftsstandort der Zukunft dar. Europa soll Weltmarktführer in ressourcenschonender Kreislauf-Innovation werden, was für den internationalen Vorsprung unserer Industrie gepaart mit Klimaneutralität, sowie größerer Unabhängigkeit von globalen Lieferketten sorgen soll.

Angesichts der zunehmenden Knappheit natürlicher Ressourcen und entsprechender nationaler und internationaler Richtlinien und Regulierungen, ist es heutzutage wichtiger denn je, Unternehmen dahingehend zu unterstützen, dass sie mit weniger mehr erreichen können. Denn aus heutiger Sicht bedeutet dies

für Unternehmen jeder Art und Branche einen zum Teil gewaltigen Umdenk – und Lernprozess, der die Fähigkeit zu systemischer Betrachtung von Wertschöpfung und kollaborativem Wettbewerb ebenso beinhaltet wie digitale Innovation.

Das 2020 gegründete Circular Economy Forum Austria hat sich die dafür notwendige transdisziplinäre Unterstützung und die Schaffung eines österreichweiten Kreislauf-Innovations-Ökosystems mit internationaler Anbindung zur Mission gemacht. Das Forum ermöglicht dies durch unterschiedliche Formate wie Aus- und Weiterbildung, weltweiten Erfahrungs- und Wissensaustausch, Circular Innovation Labs für spezifische Herausforderungen, ein weitreichendes Netzwerk von Experten oder auch Zeit und Raum für den Austausch von und mit Entscheidungsträgern aus Wirtschaft, Wissenschaft, Politik und Design.

Das Forum vereint die Kompetenzfelder seiner vier Gründungsorganisationen – **Bertalanffy Center for the Study of Systems Science, respACT- austrian business council for sustainable development, designAustria und Circular Futures-Plattform Kreislaufwirtschaft Österreich** - deren Akteure und Mitglieder sich in den unterschiedlichen Bereichen bereits seit mehreren Jahren mit der Thematik und den damit verbundenen Herausforderungen beschäftigen. Durch die Interdisziplinarität der Gründerorganisationen sowie die Bereicherung durch weitere nationale und internationale Kompetenzpartner, entstehen laufend Synergien sowie neues Wissen und Innovation für alle Teilnehmenden. Das Forum fördert so das Entstehen innovativer Wertschöpfungskreisläufe in Österreich.





Karin Huber-Heim, Vorstandsmitglied des Bertalanffy Center for the Study of Systems Science, sowie im Global Compact Netzwerk Österreich, leitet das Forum und führte anlässlich des ersten Auftritts des Forums in Österreich am CSR Tag 2020 nachstehendes Gespräch mit Vertretern der Gründungsorganisationen: Stefan Blachfellner, Managing Director, Bertalanffy Center for the Study of Systems Science; Julika Dittrich, Leitung Circular Futures, Stv. Leitung EU-Umweltbüro; Martin Fössleitner, Vorstand, designaustria; Felix Forster, vormals Leitung Inhalte und Innovation, respACT - austrian business council for sustainable development.

KHH: Warum wird international zunehmend von systemischen Notwendigkeiten der Wirtschaftsinnovation gesprochen?

Stefan Blachfellner, Managing Director, Bertalanffy Center for the Study of Systems Science: Wirtschaft ist ein eingebettetes System – das ist eine Erkenntnis, die sich immer weiter durchsetzt, siehe auch BCG oder das WEF, welche diese Sichtweise aus der Systemlehre übernommen haben und promoten. Ich selbst habe die Modelle der „Nested Systems“ bereits als Berater der europäischen Kommission in eben dieser Arbeit genutzt. Wirtschaft besteht nicht „neben“ einem sozialen System und einem biologischen System, sondern kann nur leben und wachsen als Bestandteil eines funktionierenden gesellschaftlichen und vor allem funktionierenden Umweltsystems, das aber in vielen Bereichen bereits an die und über die planetaren Grenzen erschöpft wurde. Die Gesellschaftlichen Systeme verändern sich in Abhängigkeit mit Umweltsystemen ebenso in und der durch Studien belegbare Werte- und Ver-



haltenswandel, der neue Lebensstile gestaltet, lässt die pointierte Aussage zu: Nachhaltigkeit wird die neue Norm (alltägliche), alles andere wird Nische.

KHH: Viele sprechen heute von Systemwandel. Wie kann ein solcher Wandel funktionieren?

SB: Ich bin einer der wenigen, die dieses Wort nicht benützt. Wir können Systeminnovation oder besser Innovationen ermöglichen. Dazu gibt es fundierte Ansätze. Der Systemwandel ist eher eine politisch rhetorische Konzeption. Und ein System verändert sich nur dann, wenn es muss.

KHH: Welche Rolle nimmt die Kreislaufwirtschaft innerhalb des EU Green Deals ein?

Julika Dittrich, Leitung Circular Futures, Stv. Leitung EU-Umweltbüro: Die Europäische Union unternimmt eine beispiellose Anstrengung: die tiefgreifende Umgestaltung unseres Wirtschaftssystems zu einer gerechten, klimaneutralen, ressourceneffizienten und kreislaforientierten Wirtschaft.

Der europäische Green Deal und die nächste Generation der EU Wiederaufbau- und Resilienz-Mittel wird die soziale, wirtschaftliche und ökologische Architektur des Kontinents für die kommenden Jahrzehnte grundlegend verändern. Um dieses Potenzial zu nutzen und um das Europa aufzubauen, in dem wir alle leben wollen, müssen wir einen systemischen Lösungsansatz verfolgen.

KHH: Welcher Stellenwert wird den Menschen, also den Bürgern und Konsumenten, darin zugeschrieben?

JD: Gesellschaftlicher Bedürfnisse sollen den Bezugspunkt für alle wirtschaftlichen Aktivitäten darstellen. Unser aller Umgang mit Ressourcen wird als eine Quelle zukünftiger Wettbewerbsfähigkeit gesehen und in die Überlegungen zur Gestaltung zukunftsfähiger Industrien für den Wiederaufbau miteinbezogen. Die Umsetzung des EU Green Deals und der Wiederaufbau der Wirtschaft nach Covid-19 sind zwei Seiten ein und derselben Medaille. Europa hat das Potenzial, aus der gegenwärtigen Krise gestärkt hervorzugehen und eine nachhaltigere und resilientere Gesellschaft für seine Bürger zu schaffen.

KHH: In einer regenerativen Kreislaufwirtschaft gibt es keinen Anfang und Ende, stattdessen wird Zirkularität von Beginn an bedacht. Das erfordert innovative Prozessabläufe im Design, eine erweiterte Systemsicht sowie eine Auswahl neuer Arbeitsmethoden. Wie befasst sich designaustria mit dem Thema Circular Design, und gibt es dazu eine übergeordnete Strategie?

Martin Fössleitner, Vorstand, designaustria: designaustria verbindet mehrere Experts Cluster zum Thema Circular Design, Produkt, Service und Industriedesign, assistiert von allen anderen Disziplinen wie Verpackungsdesign und Corporate Identity, zusammengeführt in Sustainability Design. Die Design Policy

Klimaschutz

Innovation

von designaustria ist in die Europäische Next Generation Design Policy des Bureau of European Design Associations, BEDA eingebettet.

KHH: Um von Beginn an in Kreisläufen denken zu können braucht es Orientierung. Welche Hilfestellungen oder Standards gibt es dazu bereits?

MF: 2019 publizierte designAustria bereits die Qualitätsstandards für Circular Design, also Gestaltungskriterien für eine nachhaltige Entwicklung. Die Verantwortung zur Umsetzung der 17 Sustainable Development Goals (SDGs) liegt bei DesignerInnen und HerstellerInnen gleichermaßen. DesignerInnen vermitteln zwischen allen am Entwicklungsprozess beteiligten AkteurInnen und schaffen so Transparenz. Damit dieser Informationsaustausch gelingen kann, geben wir DesignerInnen und HerstellerInnen verständliche Standards und Tipps für die Umsetzung der Nachhaltigkeitsziele an die Hand.

KHH: Der CSR Tag 2020 hatte Klimaschutz zum Thema – inwiefern spielt Kreislaufwirtschaft dabei eine Rolle?

Felix Forster, vorm. Leitung Inhalte und Innovation, respACT -austrian business council for sustainable development: Kreislaufwirtschaft und Klimaschutz sind Querschnittsthemen, die gemeinsam gedacht werden müssen. Während Klimaschutz die momentan größte Breitenwirkung erreicht, kann Kreislaufwirtschaft als zentrale „Maß-

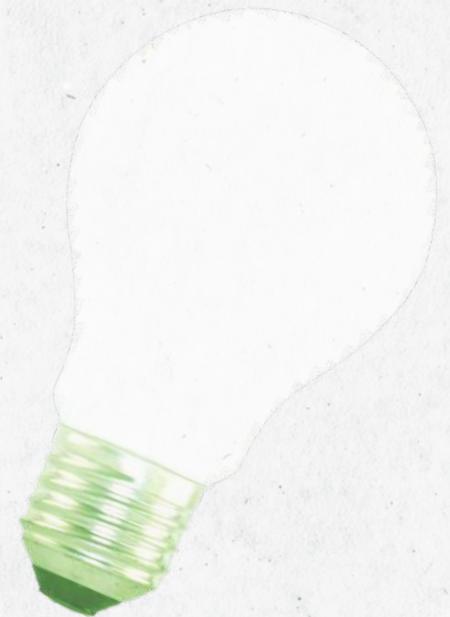
nahme“ angesehen werden, um eine nachhaltige Transformation zu ermöglichen. Kreislaufwirtschaft bietet Unternehmen eine umfassende Möglichkeit, nachhaltige Entwicklung umzusetzen und einen ernstzunehmenden Beitrag zur Erreichung des Pariser Klimaabkommens zu leisten. Darüber hinaus bringen Kreislaufwirtschaftsmodelle großes Innovations- und Marktpotenzial mit sich, wodurch wichtige Anreize für Unternehmen gesetzt werden, sich diesem Thema zu widmen.

KHH: Warum sind Unternehmensnetzwerke wichtig für die Umsetzung von Kreislaufwirtschaft?

FF: Eine der großen Herausforderungen bei der Umsetzung von Kreislaufwirtschaft ist die Vernetzung und der Austausch von Stakeholdern untereinander. In Unternehmensnetzwerken wie respACT und dem Global Compact Netzwerk Österreich vereinen sich engagierte Unternehmen, die als Frontrunner nachhaltigen Wirtschaftens (oder solche, die auf dem Weg dorthin sind) angesehen werden können. Einige von ihnen haben bereits Anknüpfungspunkte zu Kreislaufwirtschaft. Momentan geschieht dies auf Produkt-/Materialebene. Um Geschäftsmodelle kreislauffähig zu machen, kommt branchenübergreifenden Kollaborationen und Partnerschaften eine wichtige Rolle zu und damit Unternehmensnetzwerken wie respACT. Sie können Unternehmen zusammenführen, den Austausch fördern und leisten somit einen wichtigen Beitrag zur Etablierung von Kreislaufwirtschaft.

KHH: Ich bedanke mich für das Gespräch und freue mich im Namen des Forums auf die Zusammenarbeit mit EntscheidungsträgerInnen und Organisationen, die den Aufbau und die Entwicklung moderner Kreislaufwirtschaft in Österreich befördern möchten.

Mehr Informationen zu den Aktivitäten des Forums sowie zu Möglichkeiten der Förderung österreichischer Kreislaufinnovation: www.circulareconomyforum.at



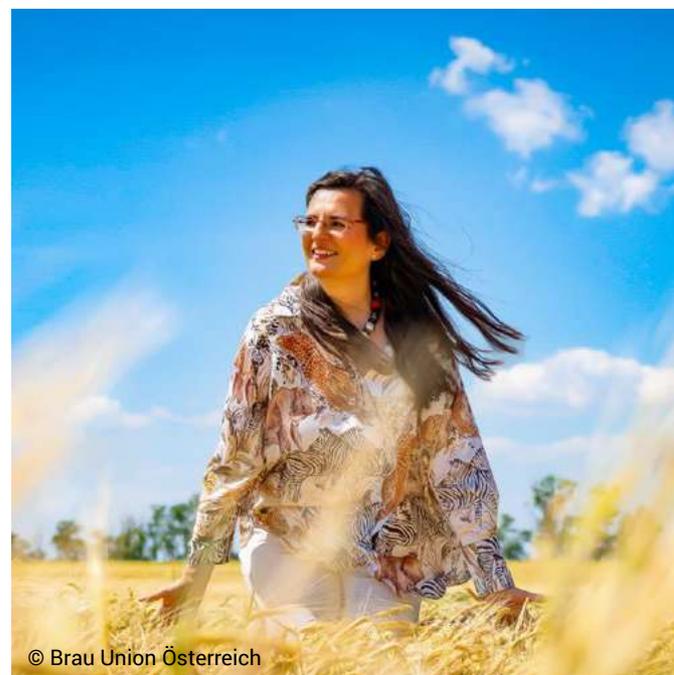


Klimaschutz ist unser Herzensanliegen

.....

Energie zu sparen und schonend mit Ressourcen umzugehen hat bei der Brau Union Österreich hohen Stellenwert und lange Tradition.

Bier ist ein natürliches Getränk und kann nur so gut sein wie die Rohstoffe, die zum Brauen verwendet werden. Daher ist ein nachhaltiger und schonender Verbrauch der Ressourcen wichtig. Darauf achtet die Brau Union Österreich entlang der gesamten Produktionskette, angefangen bei den Rohstoffen über die Produktion, den Brauprozess bis hin zur Auslieferung an die Kunde. Dies tut die Brau Union Österreich um die beste Bierkultur für die Zukunft zu schaffen und diese nach sozialen und ökologischen Herausforderungen zu gestalten. Auch spricht sich die HEINEKEN-Familie weltweit dafür aus, bis zum Jahr 2030 in der gesamten Produktion CO₂ neutral zu sein, bis 2040 in der gesamten Wertschöpfungskette.



© Brau Union Österreich

.....

"Für die Zielerreichung einer CO₂-neutralen Produktion bis 2030 gibt es schon konkrete Pläne mit vielfältigen Maßnahmen",

so **Gabriela Maria Straka**,
Director Corporate Affairs & CSR
der BUÖ.

.....

Die Grüne Brauerei Göss
ist die weltweit erste
Großbrauerei, die

100%

nachhaltig braut und
damit Ressourcen schont.



© Brau Union Österreich

Nachhaltiger Vorreiter

Noch bevor das Ziel, in der Produktion bis 2030 CO₂-neutral zu sein, vorgegeben war, hat die Brau Union Österreich diesen nachhaltigen Weg bereits eingeschlagen und ist daher gut unterwegs. Erneuerbare Energien in der Produktion werden bereits an vielen Standorten eingesetzt. Für die Zielerreichung einer CO₂-neutralen Produktion bis 2030 gibt es schon konkrete Pläne mit vielfältigen Maßnahmen. Dabei nimmt die Grüne Brauerei Göss, die erste CO₂ neutrale Großbrauerei weltweit, eine Vorbildfunktion ein.

Die Grüne Brauerei Göss

Die „Grüne Brauerei Göss“ in Leoben ist weltweit die erste Großbrauerei mit einer 100% nachhaltigen Bierproduktion. Damit ist die Brauerei Göss einer von 15 Meilensteinen in der 150-jährigen Unternehmensgeschichte der international tätigen HEINEKEN-Familie. Gemeinsam mit einem steirischen Partner wurde eine Biertrebervergärungsanlage realisiert. Daneben werden nachhaltige Energie

aus der Abwärme eines benachbarten Holzverarbeitungsbetriebs erzeugt und Solarstrom eingesetzt. Die Solaranlage, die rund 1.500 m² Fläche umfasst, erzeugt einen Teil der im Sudhaus benötigten Wärme für den Brauvorgang. „Wir sind am Weg zur Kreislaufwirtschaft und am klimapositiven Königsweg. Aufgrund des Einsatzes der grünen Energien, ist die Produktion in Göss seit 2016 zu 100% CO₂ neutral. An die 4.000 Tonnen CO₂ werden jährlich vermieden. Am Horizont zeigen sich weitere Potenziale zur Kreislaufwirtschaft: Die Rückstände aus der Biomassevergärung könnten als phosphat- und kaliumreicher Biodünger verwendet werden, um den Humusaufbau zu unterstützen und damit noch mehr CO₂ zu binden. Derzeit wird gerade daran gearbeitet, die Wertstoffe aufzukonzentrieren, um den Reststoff in ein hochwertiges Produkt umzuwandeln,“ erklärt Gabriela Maria Straka, Director Corporate Affairs & CSR der Brau Union Österreich. Für ihre hervorragenden und nachhaltigen Leistungen erhielt die Brauerei von der AUSSENWIRTSCHAFT AUSTRIA das AUSTRIA Siegel.



© Brau Union Österreich

Neben der Umwelt wird am Brauereistandort in Göss, Leoben auch Tierschutz gelebt. Die Kooperation mit dem Verein Eselrettung bietet geretteten Eseln eine Unterkunft, die wiederum als grüne Rasenmäher die Brauereiwiesen pflegen.

Die zahlreichen Maßnahmen der Brau Union Österreich sowie die gesamte Nachhaltigkeitsarbeit werden jährlich in einem Nachhaltigkeitsbericht publiziert, der der Umwelt zuliebe nicht gedruckt wird, aber online auf der Unternehmenswebsite öffentlich zugänglich ist:

<https://www.brauunion.at/nachhaltigkeit>



Circular Design Rules V 1.0

Macht aus Wegwerfprodukten ein Erbstück oder baut Häuser für nur eine Generation! Übt professionellen Ungehorsam gegen Designbriefings der linearen Wirtschaft!

Kreislauforientiertes Design spielt eine zentrale Rolle auf dem Weg in eine zukunftsfähige Kreislaufwirtschaft. Um den Akteuren im Produktentwicklungsprozess ein einfaches Regelwerk für die Gestaltung von Kreislaufprodukten bereitzustellen, hat das Institute of Design Research Vienna die Circular Design Rules entwickelt.

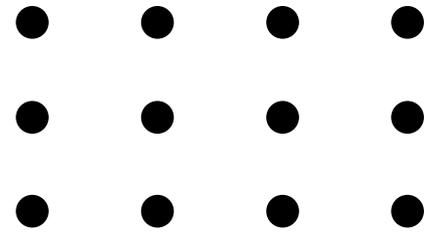
In Zusammenarbeit mit designaustria sowie mit Unterstützung des Bundesministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (BMK) und der Wirtschaftsagentur Wien wurde ein Toolkit entwickelt, das neun Regeln für Circular Design und eine Score-

card enthält. Mit dem Ziel, Produkt- und Materialkreisläufe zu schließen, bietet das Tool Orientierung und zeigt Fortschritte auf dem Weg dorthin.

Die Circular Design Rules V 1.0 (CDR) bilden ein Deck aus 9 Karten. Jede der Karten zeigt eine der Regeln auf, die bei der Gestaltung von kreislauffähigen Produkten unverzichtbar sind. Mit !Verlinkungen auf den Karten werden direkte Bezüge sichtbar. Auf der Rückseite jeder Karte sind konkrete Schritte beschrieben, die den Prozess der Gestaltung von kreislauffähigen Produkten unterstützen. Die Scorecard gibt einen Überblick über die Kreislauffähigkeit von Produkten anhand der CDR.

Details und Download auf der Website des Institute for Design Research

<http://www.idrv.org/news/download-version-available-circular-design-rules/>



CDR ist ein Forschungsprojekt innerhalb der New European Bauhaus Initiative. Die Regeln wurden aus einer umfangreichen Sammlung von Gestaltungsmustern ausgewählt, die den positiven Wandel wirksam einleiten können, bilden ein Deck aus 9 Karten. Jede der Karten zeigt eine der Regeln auf, die bei der Gestaltung von kreislauffähigen Produkten unverzichtbar sind.

Die Regeln wurden aus einer umfangreichen Sammlung von Gestaltungsmustern ausgewählt, die den positiven Wandel wirksam einleiten können.

M 1 Rezyklat Recyclate

Gestalte das Produkt aus erneuerbaren Materialien oder Rezyklat.

- **M 2** Rezyklierbarkeit
- **S 1** Rücknahme

Design the product out of renewable materials or recyclate.

- **M 2** Recyclability
- **S 1** Take-back

M 2 Rezyklierbarkeit Recyclability

Gestalte das Produkt aus wiederverwendbaren oder abbaubaren Materialien.

- **M 1** Rezyklat
- **M 3** Reduktion
- **S 1** Rücknahme

Design the product out of reusable or degradable materials.

- **M 1** Recyclate
- **M 3** Reduction
- **S 1** Take-back

M 3 Reduktion Reduction

Gestalte das Produkt mit wenigen Materialien.

- **M 2** Rezyklierbarkeit
- **K 1** Zerlegbarkeit

Design the product with little material.

- **M 2** Recyclability
- **K 1** Separability

K 1 Zerlegbarkeit Separability

Gestalte die Zerlegbarkeit des Produkts.

- **M 3** Reduktion
- **S 1** Rücknahme
- **S 2** Wiederverwendung

Design the separability of the product.

- **M 3** Reduction
- **S 1** Take-back
- **S 2** Reuse

K 2 Modularität Modularity

Gestalte das Produkt modular.

- **K 3** Update/Upgrade
- **S 2** Wiederverwendung
- **S 3** Service

Design the product modularly.

- **K 3** Update/Upgrade
- **S 2** Reuse
- **S 3** Service

K 3 Update/Upgrade Update/Upgrade

Gestalte Updates und Upgrades für das Produkt.

- **K 2** Modularität
- **S 3** Service

Design updates and upgrades for the product.

- **K 2** Modularity
- **S 3** Service

S 1 Rücknahme Take-back

Gestalte die Rücknahme des Produkt.

- **M 2** Rezyklierbarkeit
- **K 1** Zerlegbarkeit
- **S 2** Wiederverwendung

Design the take-back process of the product.

- **M 2** Recyclability
- **K 1** Separability
- **S 2** Reuse

S 2 Wiederverwendung Reuse

Gestalte die Wiederverwendung von Produkten und Komponenten.

- **K 1** Zerlegbarkeit
- **K 2** Modularität
- **S 1** Rücknahme

Design the reuse of products and components.

- **K 1** Separability
- **K 2** Modularity
- **S 1** Take-back

S 3 Service Service

Gestalte das Produkt als Service.

- **K 2** Modularität
- **K 3** Update/Upgrade

Design the product as a service.

- **K 2** Modularity
- **K 3** Update/Upgrade

Von: Harald Gründl

ZUV – Zero Emission Utility Vehicle

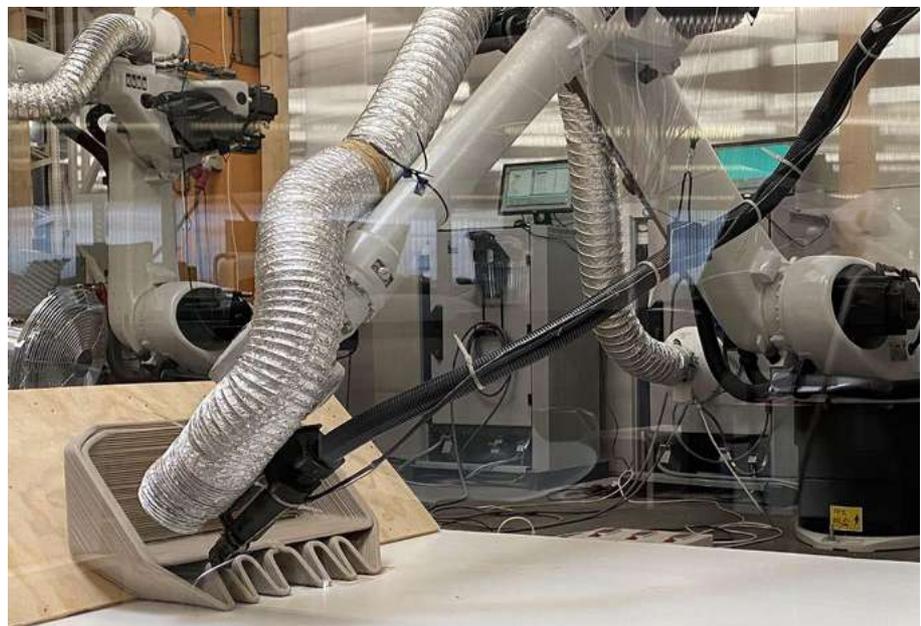
Ein 3-D gedrucktes Lastenfahrrad aus Post Consumer Waste

Das Wiener Social Enterprise und Industrial Design Studio EOOD NEXT hat zum Thema Mobilität ein Pionierprojekt entwickelt, das für die Aspekte angemessene Fortbewegung, Inklusion, neue Fahrzeugtypologie und kreislauffähige Produktion alternative Wege aufzeigt.



Ziel des Designprozesses war eine multifunktionale Typologie eines rein elektrisch angetriebenen Lastenfahrrades, das sich einfach und kostengünstig lokal produzieren lässt. Als Auftragsarbeit für die Vienna Biennale for Change 2021 im Museum für angewandte Kunst wurde dazu mit dem Produktionsstudio The New Raw in Rotterdam kooperiert, dass das Chassis mittels Industrieroboter in einem 3D-Druckverfahren aus 80 kg recyklierten Kunststoff hergestellt hat. Die Gestaltung der Umsetzung erfolgte im Sinne der vom Sozialphilosophen Frithjof Bergmann als NEW WORK bezeichneten **Selbstermächtigung** der Menschen,

sich komplexe Dinge des täglichen Gebrauchs durch digitale Technologien selbst herzustellen und somit dem globalen Kapitalismus zumindest größtenteils zu entziehen. Im kleinen Maßstab wird **lokale, digitale Fabrikation** schon weltweit in „Fab-Labs“ praktiziert. Die Fertigungsanlage und das Know-How von The New Raw ermöglichen sowohl ungeahnte Möglichkeiten für die digitale Fabrikation durch die Größe des 3D-Druckers als auch eine neue, ästhetisch anspruchsvolle Oberfläche: damit die Form ohne Stützmaterial gedruckt werden kann, ist der Aufbau der Schichten diagonal.



3ID

Konzept/Design/Lokale Produktion:
 EOOS NEXT (Wien/A):
www.eoosnext.com
 Lokale High-Tech Produktion:
 The New Raw (Rotterdam/NL):
www.thenewraw.org

Kreislaufwirtschaft ist die Grundlage einer weltverträglichen Lebens- und Produktionsweise. The New Raw verwenden für ihre Projekte 100% rezyklierten Kunststoff, der aus dem Abfall unserer Wegwerfgesellschaft (Supermarktplastikmüll) wieder aufbereitet wird. Das ZUV kann in einem lokalen Wirtschaftskreislauf (z.B. Servicekonzept) wieder zerkleinert und neu 3D-gedruckt werden. Wichtig für die Konzeption sind auch die zusätzlich benötigten Komponenten wie Räder, Elektromotor, Lenker und Bremsen. In jedem Land gibt es Fahrrad- oder Motorradwerkstätten. Basierend auf deren Know-How und Ersatzteilbestand kann die lokale Fertigung individuell die Komplettierung des ZUV vornehmen. Diese werden an vorgegebenen Stellen angeschraubt und vereinfachen Service, Individualisierung, Reparatur und Upgrades.



Von: Martin Föbtleitner

EIN RAHMEN:



Die Initiative New European Bauhaus

Die EU-Kommission spannt mit der Neuen Europäischen Bauhaus Initiative den Bogen von der Vergangenheit in die Zukunft. Sie ergänzt den europäischen Green Deal um eine kulturelle und kreative Dimension, um zu zeigen, wie nachhaltige Innovationen greifbare und positive Erfahrungen in unserem Alltag ermöglichen können.

Der Green Deal

Der europäische Green Deal, mit dem Ziel, bis 2050 in der Europäischen Union die Netto-Emissionen von Treibhausgasen auf null zu reduzieren und somit als erster Kontinent klimaneutral zu sein, wird über die Initiative des „Neuen Europäischen Bauhaus“ in unseren alltäglichen Lebensräumen spürbar und wirksam. Es sind drei Grundwerte, die auch den systemischen Wandel signalisieren als Leitbegriffe definiert: Ästhetik, Nachhaltigkeit und Inklusion. Ästhetik als Erfahrungsqualität im Alltag, Nachhaltigkeit im Grundgedanken einer Kreislaufwirtschaft und Inklusion als Voraussetzung für öffentliche Zugänglichkeit aber auch Erschwinglichkeit.

Das „New European Bauhaus“

besinnt sich auf lokale Identität und Handwerk und gleichzeitig öffnet es mittels iterativen und partizipativen Designmethoden völlig neue Denkräume und Umsetzungen, die den Wert von Einfachheit, Funktionalität und Werkstoff-Kreislaufwirtschaft ohne Abstriche bei Alltagserfordernissen wie Komfort und ästhetische Attraktivität zur Geltung bringen.

Die politische Agenda

Das Regierungsprogramm der Kommission Ursula von der Leyen folgt sechs Leitgedanken:

1.

Ein europäischer Green Deal: Europa will erster klimaneutraler Kontinent werden.

2.

Eine Wirtschaft im Dienste der Menschen, die soziale Gerechtigkeit und Wohlstand schafft.

3.

Ein Europa für das digitale Zeitalter, das die aktive Teilhabe einer neuen Technologiegeneration sichert.

4.

Förderung unserer europäischen Lebensweise die unserer BürgerInnen und unserer Werte schützt.

5.

Ein stärkeres Europa in der Welt in einer verantwortungsvollen globalen Führungsrolle.

6.

Neuer Schwung für die Demokratie in Europa, also Förderung, Schutz und Stärkung unserer Form des gesellschaftlichen Zusammenlebens.

Das Neue Europäische Bauhaus ist ein Werterahmen, in dem kulturelle, infrastrukturelle und soziale Projekte neu geplant, umgesetzt und evaluiert werden, sowohl auf Europa- und Landesebene, aber viel wichtiger und häufiger in der kleinsten gesellschaftlichen Einheit der Kommune. Es wird vor Ort gelebt, finanziert, und gestaltet. Von allen Betroffenen gemeinsam, interdisziplinär, die lokalen Kenntnisse und Fähigkeiten nutzend, inspiriert und motiviert durch externe, fremde Gäste, Zuwandernde und Durchreisende.

Der Antrieb

ist Begeisterung und Leidenschaft, die Umsetzung beruht auf der intelligenten Nutzung von Ressourcen, einer Form, die dem Kontext folgt, Schönheit die in Einfachheit, Authentizität und klarer Identität liegt und Technologie, die Partizipation, Unmittelbarkeit und vor allem ständige Weiterentwicklung ermöglicht wie bedingt.

Es ist das ständige Gestalten aller am Gemeinsamen, für alle.

Von: Ulrich Müller

DAS HISTORISCHE BAUHAUS –

Zukunfts- und Lebenslabor in einer gesellschaftlichen Umbruchssituation geprägt von Internationalität

Bei der Betrachtung des historischen Bauhauses in der Absicht eine Einschätzung seiner noch für die Gegenwart relevanten Potenziale zu versuchen, oder wenigstens nach zeitgenössischen Entsprechungen der Antworten zu suchen, die die Väter und Mütter des Bauhauses auf ihre damaligen gesellschaftlichen und sozialen Problemstellungen gaben, werden unmittelbar eine Reihe von Anknüpfungspunkten deutlich, die sich thesenhaft aufschlüsseln lassen:

Die Gründung des **historischen Bauhauses** fiel in eine extreme Umbruchsphase Deutschlands und Europas, die vom ersten Weltkrieg und seinen Folgen gekennzeichnet war und insbesondere in Deutschland zusätzlich mit dem In-Kraft-Treten der Weimarer Verfassung - 1919 - durch die damit verbundene, grundlegende politische Neujustierung eine weitere Zuspitzung erfuhr. Fraglos sind die äußeren Umstände der Veränderungen, denen die sich Menschen heute in Deutschland und Europa ausgesetzt sehen weitaus weniger dramatisch, die Tragweite ihrer gesellschaftlichen Wirkmächtigkeit ist jedoch keineswegs zu unterschätzen: Die existenzielle Notwendigkeit, einer zeitnahen und grundsätzlichen Umstellung von Wirtschaft, Industrie, aber auch den Lebensgewohnheiten im Angesicht der ökologischen Krise und der gesellschaftlichen Auswirkungen der digitalen Transformation stellen Herausforderungen größter Tragweite dar.

Die Antwort des Bauhauses auf die Problemstellungen 1919 war es, in der Nachfolge der Reformpädagogik einen Beitrag zur Weiterentwicklung der Gesellschaft zu leisten. Daher war das Bauhaus zunächst in erster Linie eine Kunst- bzw. Gestaltungsschule, in der neue Lehr- und Lernformen erprobt wurden, wobei insbesondere die Interdisziplinarität von

größter Bedeutung war. Interdisziplinarität spielt auch heute wieder eine wesentliche Rolle, bei der Entwicklung neuer Denk- und Handlungs- und Produktionsprozesse, neuer Arbeitsmethoden, Produktentwicklungen oder politischer und sozialer Problemlösungsmethoden.

Der utopische „Bau“, von dem der Bauhaus Gründer Walter Gropius sprach, war ein stets im Entstehen Begriffenes, offenes Konstrukt oder Work in Progress. Das Bauhaus als eine **Art Zukunfts- oder Lebens-Labor** zu betrachten, erscheint umso gerechtfertigter, als Gropius selbst diesen offenen und lebendigen Ansatz des Bauhauses unmissverständlich - und mit der für die damalige Zeit typischen, emphatischen Diktion - formuliert hat: »Das Ziel des Bauhauses ist eben kein Stil, kein System, Dogma oder Kanon, kein Rezept und keine Mode! Es wird lebendig sein, solange es nicht an der Form hängt, sondern hinter der wandelbaren Form das Fluidum des Lebens selbst sucht.« Es erscheint unmittelbar einleuchtend, dass in einer unabgeschlossenen, sich mit hohem Tempo entwickelnden gesellschaftlichen Umbruchssituation neue, bewegliche Strategien entwickelt werden müssen, in denen instantane Effizienz und zugleich ein Höchstmaß an Anpassungsfähigkeit an veränderte Rahmenbedingungen ineinander greifen müssen. Dies gilt insbesondere auch für den Bildungsbereich.

Die Armut der Nachkriegsjahre (im Wort vom „Steckrübenwinter“ 1916/17 auf den prekären Punkt gebracht) und die unsicheren Zukunftsaussichten trieben immer mehr Menschen in die Arme der rechten Bewegung. Das Abdriften vieler Menschen in neurechte, verschwörungstheoretisch realitätsferne oder querdenkerische Szenen angesichts unsicherer Zukunftsaussichten und einer immer schwerer verständlichen Realität ist dem

durchaus vergleichbar. Das Bauhaus versuchte seinerzeit ein lebendiger Gegenpol zu diesen Erosionserscheinungen zu sein. Empathie, sozialpolitisches Bewusstsein, Offenheit und hoher handwerklicher und gestalterischer Anspruch waren die Grundparameter, auf denen der Erfolg des Bauhauses fußte. Parameter, die auch heute nichts von ihrer Gültigkeit eingebüßt haben.

Gestalterische bzw. künstlerische Disziplinen waren im Bauhaus die Leitdisziplinen und auch heute kann und muss insbesondere das Design mit seinen breit gefächerten Potenzialen, vom Produkt-, Communication-, Social- oder User Experience Design, bis hin zum Design Thinking diese Funktion erfüllen.

Bildung und Ausbildung waren jedoch nur eine Seite des Bauhaus-Programms, dessen gesellschaftsgestaltende bzw. -verändernde Potenziale erst in seiner gleichzeitigen Funktion als Produktionsstätte voll erschlossen, indem die Lücke von der immateriellen Lehre zum materiellen Produkt geschlossen wurde. Ein europäisches Bauhaus wird sich auch daran messen lassen müssen, inwieweit theoretische, diskursive Ansätze in Projekten auch manifest realitätsbildend beweisen.

Zuletzt muss noch die Internationalität des Bauhauses als wesentliches Charakteristikum genannt werden, aus dem sich seine Vitalität, seine grenzüberschreitende Innovationskraft, aber auch seine beispielhafte Weltläufigkeit gespeist hat. Gerade vor dem europäischen Kontext, dem damit verbundenen kulturellen Reichtum und seiner Diversität wäre eine vergleichbare Internationalität einem europäischen Bauhaus aus seiner Verfasstheit einbeschrieben.

Nachhaltig bauen für eine grüne Zukunft

Bei CREE Buildings ist Nachhaltigkeit kein Wunschdenken, sondern Grundlage und Bestandteil des Handelns. CREEs Bauweise fördert nachhaltiges Bauen mit weniger Ressourcen und erhöhter Effizienz. Durch einen verantwortungsvollen Materialeinsatz und die Vorfertigung der Wand- und Deckenelemente verbessert die CREE Bauweise den Lebenszyklus und verringert den CO₂ Fußabdruck. Jede Investition in das Bauen mit der CREE Lösung bringt die Bauindustrie einer nachhaltigen Zukunft ein Stück näher.



„CREE geht über die reine Nachhaltigkeit hinaus und verfolgt einen umfassenden regenerativen Ansatz. Dies ist wahrlich ein neues Paradigma für grünes Bauen, bei dem erneuerbare Materialien und skalierbare, revolutionäre Prozesse zum Einsatz kommen. Es geht nicht um Reden, sondern um Handeln, nicht um Wettbewerb, sondern um Zusammenarbeit – und darum, gemeinsam eine Zukunft zu schaffen, in der wir alle leben wollen.“

Hubert Rhomberg, CEO & Gründer
von CREE Buildings





CREE unterstützt die SDGs

Mit der CREE Philosophie ist das Unternehmen sowohl in seinem Handeln als auch in seiner Lösung mit den Zielen der Vereinten Nationen für eine bessere und nachhaltigere Zukunft im Einklang. CREE Buildings engagiert sich für die Umsetzung der Nachhaltigkeitsziele in seinem Unternehmen, seinen Betrieben und Partnerschaften.

Unter anderem konzentrieren sie sich auf das SDG 12: Nachhaltig produzieren und konsumieren. CREE Buildings stellt ein effizientes und sparsames Ressourcenmanagement sicher und sieht die umfassende Anwendung der Kreislaufwirtschaftsprinzipien vor.

Dazu arbeitet CREE Buildings mit Bauunternehmern und Projektentwicklern zusammen, die ihre Baulösung lokal umsetzen können. Wo immer möglich werden lokal erneuerbare Ressourcen verwendet und durch die Montage von vorgefertigten Bauteilen wird die Abfallerzeugung auf der Baustelle reduziert. CREE Gebäude bieten stützenfreie, flexible Innenräume, die sich leicht an die sich ändernden Bedürfnisse bestehender und künftiger Nutzer anpassen lassen. Diese Nutzungsanpassung spielt eine wichtige Rolle bei der Bereitstellung von Lösungen im Sinne der Kreislaufwirtschaft und bei der Verlängerung der Nutzungs- und Lebensdauer eines Gebäudes.

Reduzierung der CO₂-Emissionen

Reduzierung der CO₂-Emissionen von Baumaterialien um bis zu 80 %

CREE Gebäude sind außerdem so konzipiert, dass sie die ESG-Kriterien erfüllen. CREE verwendet Holz als Baumaterial, um CO₂ langfristig zu speichern. Darü-

ber hinaus wird das Gesamtvolumen des für die Gebäudestruktur verwendeten Betons durch die Nutzung der strukturellen Vorteile von Holz erheblich reduziert. Das Holz-Hybridssystem ermöglicht eine Reduzierung der CO₂-Emissionen von Baumaterialien um bis zu 80 %.

Reduzierung der CO₂-Emissionen um 50 % während des Lebenszyklus des Gebäudes

Mit Gebäudehüllen nach Passivhausstandard und energieeffizienter Gebäudetechnik ist der betriebliche Energiebedarf von CREE Gebäuden wesentlich geringer. Diese Baulösung reduziert die CO₂-Emissionen während des Lebenszyklus eines Gebäudes nachweislich um mindestens 50 %.

Nachhaltiger Umgang mit Ressourcen

In CREE Gebäuden wird durch die Verwendung von Holz aus nachhaltig bewirtschafteten Wäldern und die Sicherstellung konformer Lieferketten eine verantwortungsvolle und kreislauforientierte Nutzung von Ressourcen gewährleistet.

Übergang zur Kreislaufwirtschaft

In Übereinstimmung mit den DNSH-Kriterien für die Kreislaufwirtschaft, die von der EU-Taxonomie festgelegt wurden, können die Komponenten von CREE Gebäuden demontiert werden, um wiederverwendet, dem Recycling zugeführt oder energetisch verwertet zu werden. Ihr Recycling- und Entsorgungskonzept gibt Auskunft über den Rückbau und die Wiederverwendung der Baustoffe.



Saubere Sache

Die Rhomberg Gruppe aus Vorarlberg entwickelt aktuell ihr Ressourcen Center Rheintal (RCR) bei Dornbirn weiter und macht daraus ein echtes Kreislaufwirtschafts-Zentrum.

Schon heute überzeugt das Unternehmen aus dem Westen Österreichs mit einem hohen Anteil an recycelten Sekundärrohstoffen in seinen Baustoffen sowie den kürzesten Transportwegen in ganz Österreich.



Das Ziel: „Wir wollen durch Recycling, Upcycling und Urban Mining Druck von den Deponien des Landes nehmen und für unsere Kundschaft die Ressourceneffizienz steigern“, erklärt Rupert Grienberger, Geschäftsführer bei Rhomberg Bau. „So schonen wir die Umwelt, erhöhen unsere Rohstoffversorgungssicherheit, steigern die Wettbewerbsfähigkeit des Standorts Vorarlberg und tun auch noch unserem Klima etwas Gutes.“

Um das zu erreichen, setzt die Bau-Gruppe auf neue Technologien, Maschinen und weniger Primärenergieeinsatz.

Effizientere Aufbereitung

Zurzeit errichtet das Unternehmen etwa eine neue Nassaufbereitungsanlage auf seinem Areal in Hohenems-Unterklien. 200 000 Tonnen Bodenaushub wird die Maschine zukünftig jedes Jahr waschen, trennen und so einer Wiederverwertung zuführen. Dabei reinigt die Anlage sogar Material, dessen schlammiger Anteil bei bis zu 50 Prozent liegt. „Das bedeutet, dass wir auch Böden in der Anlage verarbeiten können, die bisher auf die Deponie mussten“, erklärt Grienberger. „Die Anlage macht aus Bodenaushüben und in Zukunft auch Baurestmassen mit optimiertem Energie- und Ressourceneinsatz verbaubare, also wiedereinsatzbare Baustoffe wie zum Beispiel Betonzuschlagsstoff oder Tragschichtmaterial“, führt er aus. „Und sogar für die normalerweise zu deponierenden Reste, den sogenannten Filterkuchen, finden wir ein zweites Leben in der Baustoffproduktion.“

Sein Fazit:

„Eine solche leistungsfähige Anlage gibt es in ganz Österreich noch nicht“. Großer Pluspunkt der Anlage ist zudem ihr sorgsamer Umgang mit Ressourcen. So können nicht nur Deponiekapazitäten gespart, sondern das im Prozess eingesetzte Wasser auch nahezu vollständig wiederaufbereitet und zurückgeführt werden. Lediglich sehr wenig des kostbaren Nass' verdunstet oder verbleibt im feuchten Material.“



Emissionsarmer Transport

Außerdem entsteht ein Containerterminal zur optimierten An- und Abfuhr über den Gleisanschluss des RCR. Damit stellt Rhomberg den Transport deutlich zugunsten der umweltfreundlicheren Zug-Alternative um: Erreichen aktuell lediglich 100 000 Tonnen jährlich das Ressourcen Center auf Schienen, werden es zukünftig ganze 250 000 Tonnen sein. Der LKW-Anteil von bislang 150 000 Tonnen Baumaterialien sinkt dagegen um bis zu 80 Prozent.



„Das sind an jedem Arbeitstag des RCR rund 25 Lastwagen weniger“, freut sich Grienberger.



re:think • re:duce • re:use

GEBÄUDE UND BAUTEILE IM KREISLAUF HALTEN

keeping material in circulation

Kreislauffähigkeit, Ressourcenmanagement und re:use in der Bau- und Immobilienbranche

Anhand konkreter Umsetzungsprojekte sowie der Produkt- und Prototypenentwicklung aus wiederverwendeten Bauteilen zeigen die materialnomaden die Kreislauffähigkeit von bereits vorhandenen Ressourcen auf.

Wertschätzung des Gebäudebestands

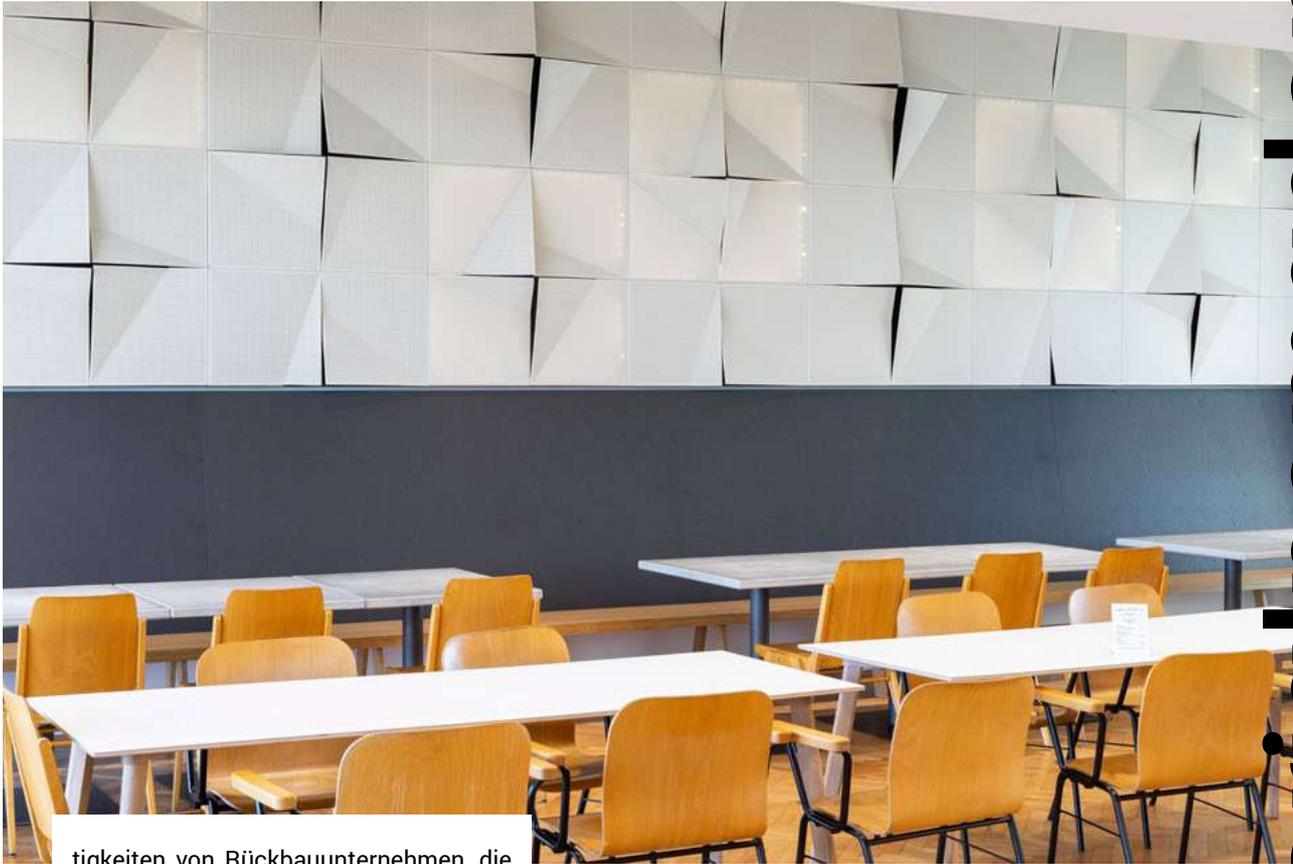
Unsere gebaute Umwelt ist voller Baumaterialien, die wir bei sorgfältiger Handhabung viele Jahre lang nutzen und weiternutzen können. Bevor ein Haus abgebrochen wird, ist eine Beurteilung des Bestands notwendig. Im besten Fall können Gebäude durch Umnutzung und Renovierung erhalten bleiben. Wenn dies nicht mehr möglich ist, geht es darum, kreislauffähige Konzepte für viele der eingebauten Materialien und Baukomponenten zu entwickeln und anzuwenden. Während die Reduktion der Betriebsenergie einen festen Bestandteil bauwirtschaftlicher Überlegungen zur Nachhaltigkeit ausmacht, steht die Wertschätzung der Bausubstanz und die Wirtschaftlichkeit der Wiederverwendung von Bauteilen noch am Anfang. Der erste Schritt für künftige Rückbaukonzepte stellt die Dokumentation des Gebäudes auf Bauteilebene dar. Eine geordnete Katalogisierung in Form einer Datenbank legt die Grundlage für die Sichtbarmachung vorhandener Werte. Materielle als auch immaterielle Werte wie z.B.: altes Handwerkswissen, Orientierungshilfen für Nutzerinnen, aufwendetes CO2 zur Herstellung der Bauteile, baukulturelle Potentiale werden systematisiert, analysiert und auch wirtschaftlich abgebildet. Dadurch können sie in einen neuen Entwurfsprozess wieder eingebunden werden.

materialnomaden

Die materialnomaden sind seit 2017 als Pioniere für re:use auf dem österreichischen Markt tätig. Sie erarbeiten und zeigen den Mehrwert von kreislauffähigen Prozessen in der Baubranche auf und sind Teil eines europäischen Netzwerks von Unternehmen, Architekturbüros und Forschungsinstitutionen. In der Kegelhalle am Kempelenpark in Wien haben sie gemeinsam mit HarvestMAP eG und Bauteiler GmbH & CoKG ein circular:lab aufgebaut. Der Kernzielmarkt der materialnomaden liegt im B2B-Bereich der Bau- und Immobilienbranche. Im Leistungsspektrum werden Dienstleistungen zur Bewertung des re:use-Potentials von Bauteilen und Materialien, der Fachplanung für re:use, als auch für circular design & architecture angeboten. Anhand konkreter Umsetzungsprojekte sowie der Produkt- und Prototypenentwicklung wird der bautechnische, architektonische und ökologische Mehrwert von Projekten in den Bereichen Kreislauffähigkeit und Ressourcenschonung aufgezeigt. LCA, LCC & Ökobilanzierung liefern dabei einen wichtigen Input.

re:parkett

Zur Entwicklung von kreislauffähigen Prozessen braucht es die Zusammenarbeit verschiedener Institutionen der Baubranche: nicht nur der Entwurf der Architekturbüros, sondern auch die Tä-



tigkeiten von Rückbauunternehmen, die Verordnungen von Stadtverwaltungen oder die Organisation des Materialtransports sind Teil davon. Die planende und ausführende Seite muss sich für die Umsetzung der Kreislaufwirtschaft besser austauschen und voneinander lernen. Ein weiterer essentieller Schritt ist die Kooperation mit Industriebetrieben und Produktherstellerinnen wie das Beispiel re:parkett zeigt.

Täglich gelangen unzählige m² Vollholzparkettstäbe in der Mulde oder der thermischen Verwertung – während gleichzeitig pro Jahr und Kopf 1,07m² an Parkett neu verlegt werden.

Durch den sorgfältigen Rückbau dieser Parkettstäbe und einer industriellen Aufbereitung können diese Eichen-Vollhölzer neu aufbereitet und im Kreislauf gehalten werden. So führt die Idee der materialnomaden zur Zusammenarbeit mit einem Parkethersteller und Bodenlegerhandwerksbetrieb. Gemeinsam entwickeln sie den re:parkett ein langlebiges Produkt, das von der Gewinnung über die Aufbereitung bis zur Verlegung und Nutzung, sowohl im Material als auch durch kurze Transportwege in hohem Maße CO₂ einspart.

Die Quelle wird zur Quelle, der Kreislauf ist geschlossen!

Materialnomaden zeigen auf, wie Ressourcen im Kreislauf gehalten werden können und dabei auch noch schön aussehen!

materialnomaden®

circular design & architecture



Wie das Zertifikat der ÖGNI eine regenerative Kreislaufwirtschaft unterstützt



Die ÖGNI – Österreichische Gesellschaft für Nachhaltige Immobilienwirtschaft, ist eine NGO zur Etablierung der Nachhaltigkeit in der Bau- und Immobilienbranche. Ziel der ÖGNI ist es, den Mehrwert von Gebäudezertifizierungen aufzuzeigen, um umwelt- und ressourcenschonende Gebäude, mit hoher wirtschaftlicher und sozialer Effizienz zu schaffen, die über Generationen hinweg flexibel nutzbar sind und sich positiv auf die Gesundheit, das Wohlbefinden und die Leistungsfähigkeit der Nutzer auswirken. Im Mittelpunkt der Arbeit der ÖGNI steht die Zertifizierung von nachhaltigen Gebäuden und Quartieren nach dem europäischen Qualitätszertifikat DGNB. Es handelt sich um Gebäude bei denen über den gesamten Lebenszyklus hinweg alle drei Säulen der Nachhaltigkeit, Ökonomie, Ökologie und soziokulturelle Aspekte gleichwertig bearbeitet werden. Darüber hinaus werden auch die Prozessqualität, die technische Qualität und der Standort betrachtet.

den nun auch ganz konkrete Kreislaufwirtschaftsthemen, mittels sogenannter „Circular Economy Boni“ mit aufgenommen. Wiederverwendung von Bauteilen, höhere und längere Nutzungsintensität, Ressourceneinsparung und der Einsatz von Re-used Materialien sind nur einige der Punkte, die im Zertifikat adressiert sind.

Allgemein sieht sich die ÖGNI den Themen der Kreislaufwirtschaft stark verbunden. In Arbeitsgruppen wird über Lösungen, bereits existierende Umsetzungen und die notwendigen Schritte für eine im Kreislauf agierende Bau- und Immobilienbranche diskutiert. Es geht darum, über die Eigenverantwortungsgrenze hinauszudenken, die Menschen zu informieren, die Branche zu Themen der Kreislaufwirtschaft zu schulen und die relevanten Stakeholder zusammen zu bringen. Genau hier liegt die Stärke der ÖGNI. Mit über 200 Mitglieder bietet die ÖGNI die entsprechende Plattform, um alle Player des Kreislaufs zu vernetzen.



Die ÖGNI, mit transparentem Qualitätszertifikat und einem Mitgliederpool von Gleichgesinnten, unterstützt den nötigen Umstieg zu einer funktionierenden regenerativen Kreislaufwirtschaft.

Im Sinne der Kreislaufwirtschaft ist diese Lebenszyklusbetrachtung von entscheidender Bedeutung. Nur wenn von Beginn an, also bereits bei der ersten Entwurfsplanung die Gedanken und Prinzipien der Kreislaufwirtschaft berücksichtigt werden und alle am Bau beteiligten an einen Tisch geholt werden, kann der Kreislauf eines Gebäudes über die Lebenszeit und darüber hinaus funktionieren. Die ÖGNI hat von Beginn an Themen wie Flexibilität, Umnutzungsfähigkeit und Rückbaufähigkeit behandelt. Mit dem stetig weiterentwickelten Zertifizierungssystem wur-

Ja, viele Dinge sind neu und müssen generell neu gedacht werden. Seit Jahrzehnten wurde eine Wegwerfgesellschaft gelebt, dies muss sich nun ändern. Klimawandel, Ressourcenknappheit, Materialabhängigkeiten, nicht mehr bewältigbare Abfallmengen sind Themen, die uns zu einer kreislauforientierten Wirtschaft drängen. Die ÖGNI sieht in all diesen Punkten jedoch nicht Gefahren, sondern Chancen und neue Geschäftsmodelle. Wer jetzt beginnt seine Denkweise, Produktion oder Bauweise umzustellen, Partnerschaften und Kooperationen eingeht und den Mut zeigt, den linearen Pfad zu verlassen, wird sehr bald die Nase vorne haben.

Von Werner Kössler

Kohlenstoffsinken durch Kreislaufwirtschaft im Clim@Add Ecosystem

Der Baustoff Beton wird schon seit Langem von der ökologischen Seite her kritisch betrachtet und es wird daher intensiv daran geforscht, Ersatzmaterialien für Zement zu finden und auch mit alternativen Beimengungen den Beton klimafreundlicher zu machen.

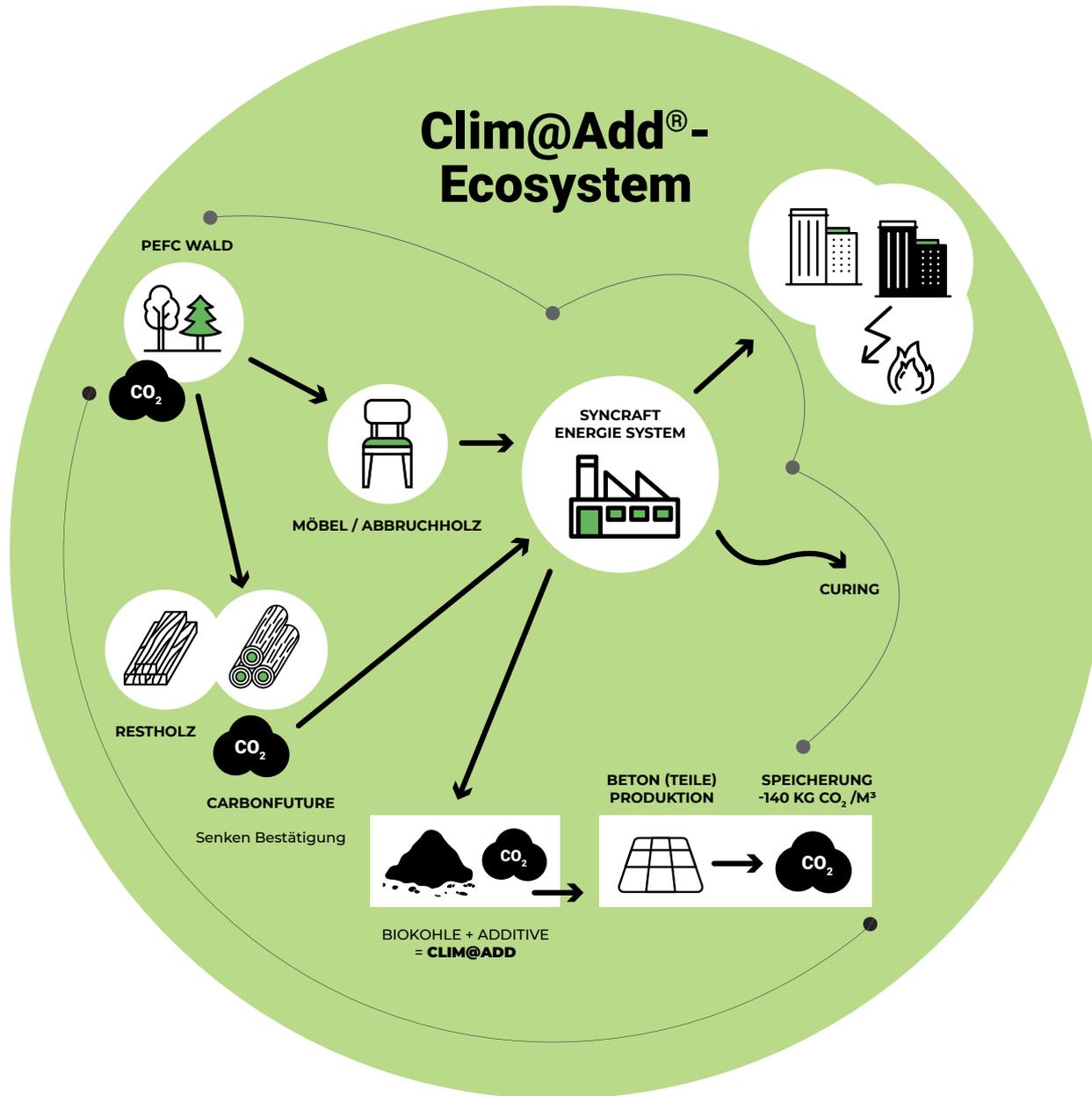
Das bestimmende Element im Beton ist der Zement, der mit Wasser vermischt ein gutes Bindemittel für Sand ergibt und dem Beton nach dem Aushärten seine unvergleichlichen Festigkeits-Eigenschaften gibt. Doch bei der Zementherstellung entsteht viel CO₂, die Gründe dafür sind das aufwändige und ressourcenintensive Herstellungsverfahren, sowie die ablaufende chemische Reaktion durch das Brennen von Calciumoxid. Die Umkehr der Calciniierung heißt Carbonatisierung. Dabei absorbiert der Zement langsam Kohlendioxid wieder aus der Luft und es kann unter konservativer Annahme der Anwendungen und Einsatzzeiten von einer Rekarbonisierung oder Carbonatisierung von 20-23% der ursprünglichen CO₂-Emissionen ausgegangen werden. Somit gilt es in Bezug auf den Zement die Rest CO₂-Emis-

sionen, die bei der Herstellung entstehen, zu eliminieren.

Dieser Aufgabe hat sich ein Team rund um die Firmen In2ovation zusammen mit dem Ingenieurbüro Axel Preuß, SynCraft und weiteren Partnern gestellt und die CarStorCon® (Carbon Storage Concrete Technologie) entwickelt. Es entstand ein Beton, bei dem bis zu 15% Zement durch den technischen Kohlenstoff Clim@Add® ersetzt wurde. So hergestellter Beton kann 140kg CO₂eq pro Kubikmeter speichern.

Dieser technische Kohlenstoff fällt als Nebenprodukt der klimapositiven Energiesysteme von SynCraft an. Während bei klassischen Festbettreaktoren die Schwerkraft als auch die Gasströmung nach unten wirken und somit eine zu-





nehmende Verdichtung verursachen, wirken beim Schwebefestbettreaktor von SYNCRAFT diese beiden Kräfte entgegengesetzt. Mit diesem Unterschied bleibt die Holzkohleschüttung im Vergaser stets ideal gelockert und gut durchlässig, egal wie fein oder strukturiert das Hackgut vorher war. Mit dieser patentierten Technologie wird kreislauforientiert und damit ressourcenschonend Bioenergie in Form von Strom und Wärme erzeugt. Zusätzlich entsteht Pflanzenkohle und diese ist dank des Verfahrens, der Pyrolyse, ein Kohlenstoffspeicher.

So kann 1t Pflanzenkohle rund 3to CO₂eq speichern. Die Pflanzenkohle kann wiederum vielfältig eingesetzt werden, als Zuschlagstoff in Asphalt, Gips, Kunststoffen oder eben in Beton, wo sich auch noch technische Vorteile durch die Beimengung erge-

ben. Damit ist die Carbon Storage Concrete Technologie eine greifbare, nachhaltige und dauerhafte Kohlenstoffsенке, eine wirkliche NET (Negative Emission Technology) die auf Kreislaufwirtschaft beruht.

Bei allen Hürden, die dieser Beton aus dem Clim@Add Ecosystem noch wird nehmen müssen, bis er in allen möglichen Bereichen selbstverständlich zur Anwendung kommt, kann man eines jetzt schon festhalten. Der Weg zu einem nicht nur klimafreundlichen Beton, sondern sogar zu einem klimapositiven Beton steht. Wir müssen ihn nur gemeinsam zu Ende gehen und vermutlich noch darüber hinaus...

Mehr Informationen:

<https://www.koessler-sustainability-consulting.at/>

add

Von: Christopher Kronenberg

ZIRKULÄRE STRATEGIEN ENTWICKELN



Die eigenen Unternehmensabläufe zirkulär zu gestalten, stellt für viele Unternehmen eine vielversprechende Alternative zum derzeit vorherrschenden take-make-waste Ansatz dar. Die Vorteile dabei sind, dass Ressourcen effizienter genutzt werden, weniger Abfälle anfallen, sich neue Geschäftsfelder eröffnen und dabei wird außerdem der ökologische Fußabdruck verringert.



Ansätze für mögliche und innovative Geschäftsmodelle werden derzeit genügend diskutiert. Diese reichen von der Verlängerung des Lebenszyklus durch Reparatur der Produkte, dem Aufbau eines lukrativen Second-Hand Marktes bis hin zu Geschäftsmodellen, bei denen das Unternehmen Eigentümer der Produkte bleibt und diese den NutzerInnen gegen eine Gebühr zur Verfügung stellt. Letzteres stellt sicher, dass gegen Ende des Lebenszyklus die Ware ihren Weg zurück ins Unternehmen findet und Rohstoffe und Komponenten als Basis für die Produktion neuer Produkte dienen können.

Was bei dieser Diskussion jedoch oft übersehen wird ist, dass die ausgewählte Herangehensweise bzw. das gewünschte Geschäftsmodell auch zur Strategie eines Unternehmens passen muss. Wie immer man den Terminus Strategie definieren möchte – Ansätze lassen sich z.B. bei Mintzberg oder Ansoff finden – dieser Innovations- oder Adaptionprozess hin zur Implementierung von kreislaufwirt-

schaftlichen Aspekten sollte also mit der Frage beginnen, welche Positionierung das Unternehmen am Markt einnimmt, worauf sich der bisherige Erfolg und Wettbewerbsvorteile stützen und welches die wesentlichen (Kern-)Kompetenzen und Ressourcen des Unternehmens sind.

Ein Beispiel: das Unternehmen Interface aus den USA, Hersteller von modularen Teppichen und Fußbodenbelägen, hauptsächlich für Büroräume, beschäftigte sich bereits zu Beginn der 1990er Jahre mit den negativen Umwelteinflüssen ihrer Unternehmenstätigkeit und setzte Nachhaltigkeit als Teil der Strategie fest. Im Zuge dessen wurde auch mit der Änderung des Geschäftsmodells experimentiert und das oben erwähnte Verleih- bzw. Abo-Modell wurde eingeführt. Interface wollte hiermit sicherstellen, die Beläge nach Ablauf des Lebenszyklus zurückzubekommen und recyceln zu können. Kunden von Interface nahmen dieses Modell jedoch aus diversen Gründen nicht an. Interface besann sich auf

die wesentliche Kernkompetenz - dem Produzieren und Verkauf von Bodenbelägen - und durch gezielte und der Strategie angepasste Produkt- und Prozessinnovationen wurden nachhaltige Materialien sowie erneuerbare Energie eingesetzt. Nach eigenen Angaben ist Interface heute das erste globale Unternehmen für Teppichbeläge, welche CO2-neutral produziert und durch gezielte Programme, wie die ReEntry® Initiative zirkuläre Abläufe in die gesamte Unternehmensstrategie eingebaut hat.

Die Implementierung eines neuen Geschäftsmodells sollte somit mit der Analyse der bisherigen Strategie beginnen. Darauf aufbauend können Änderungen in der Geschäftsmodell-Logik angedacht werden, die die bestehende Positionierung und Stärken des Unternehmens unterstützt und ausbaut – für eine kreislauffähige Zukunft des Unternehmens.

Reduce Reuse Recycle

Reduce – Reuse – Recycle

Vom linearen zum zirkulären Wirtschaftssystem: Greiner Packaging setzt auf Kreislaufwirtschaft

Wir blicken auf Jahre des Fortschritts zurück. Doch der Preis, den wir für mehr Wohlstand und Lebensqualität gezahlt haben, ist hoch: Noch nie hat sich das Klima so schnell erwärmt wie in den vergangenen 30 Jahren. Es ist deshalb Zeit gegenzusteuern. Zu den Unternehmen, die sich für ein nachhaltiges Wirtschaften einsetzen, gehört Greiner Packaging. Als Hersteller von Kunststoffverpackungen steht das Unternehmen oft im Mittelpunkt der Diskussion.

„Es braucht Verpackungen: Sie machen Produkte transportier- und haltbar. Verpackungen aus Kunststoff sind außerdem besonders leicht. Dadurch verursachen sie wenig CO₂ im Transport. Sie einmal zu benutzen und dann zu vernichten ist aber nicht sinnvoll. Vielmehr müssen sie im Kreislauf gehalten werden,“

betont **Manfred Stanek**, CEO von Greiner Packaging. Die Zielvorgabe lautet deshalb: reduce - reuse - recycle.

Reduce

„Wir wollen den Einsatz von Kunststoff bei Verpackungen auf ein Minimum reduzieren – ohne den Schutz der Ware zu vernachlässigen“, so Stanek. Bestes Beispiel: Karton-Kunststoff-Kombinationen (K3®), bei denen ein unbedruckter Kunststoff-Becher besonders dünn, also aus wenig Material, gefertigt werden kann. Mit Karton umwickelt erhält er die nötige Stabilität. Um die Trennquote der beiden – ideal recyclingfähigen – Bestandteile zu erhöhen, entwickelt Greiner Packaging seine K3®-Lösungen beständig weiter. Die neueste Innovation: der K3® r100. Trennt der Konsument beim Entsorgen den Karton nicht vom Kunststoff-Becher ab, erfolgt die Trennung automatisch durch mechanischen Druck im Müllfahrzeug – direkt auf dem Weg in die Recyclinganlage.



Reuse

Auch in der Wiederverwendung von Verpackungen sieht Greiner Packaging Potenzial: Einmallslösungen werden, wenn möglich, durch Mehrweg-Verpackungen ersetzt. „Wir produzieren etwa einen wiederverwendbaren Stülpedeckel, der auf immer neuen Joghurtbechern eingesetzt werden kann“, betont Stanek. Durch mehr Lösungen wie diese sollen in Zukunft große Abfallmengen vermieden werden.



Recycle

Anhand einer eigens entwickelten „Design for Recycling Guideline“, entwirft Greiner Packaging Verpackungen, die möglichst leicht recycelt werden können und berät auch seine Kunden dahingehend. „Dazu gehört es, dass wir Materialien verwenden, für die es bereits Recyclingströme gibt und auf Monomaterial-Lösungen setzen. Oder dass wir Materialien so wenig wie möglich einfärben, sodass diese qualitativ hochwertiges Recyclingmaterial ergeben“, erklärt Stanek. Aber auch in die bessere Sortierbarkeit der Verpackungen wird investiert – etwa mittels digitaler Wasserzeichen. Indem Verpackungen möglichst sortenrein zu Rezyklat weiterverarbeitet werden, steht am Ende auch ausreichend hochwertiges Material für die Produktion neuer Verpackungen zur Verfügung.



Welche Bereitschaft es braucht, um sich für Nachhaltigkeit einzusetzen, stellt **Greiner Packaging** täglich unter Beweis. Technische Fortschritte und der Erhalt der Natur müssen sich nicht ausschließen – sondern sollen im Gegenteil dafür sorgen, dass auch künftige Generationen in einer lebenswerten Umwelt groß werden können.



Kreislaufwirtschaft der Kunststoffe durch Kooperationen



Bis 2030 müssen

55 %

der Kunststoffverpackungsabfälle in Europa recycelt werden

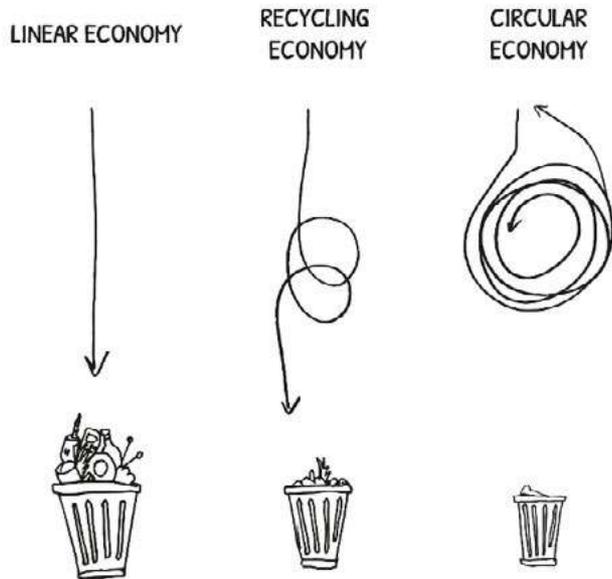
In Flandern soll sogar eine Recyclingquote von

70 %

für Haushaltsabfälle erreicht werden.



Es ist klar wie Klarsichtfolie, dass der Übergang zur Kreislaufwirtschaft nicht nur eine ökologische Notwendigkeit, sondern auch eine wirtschaftliche Chance darstellt. Das gilt insbesondere für die Bereiche Innovation und Beschäftigung. Flächenmäßig nur wenig größer als Oberösterreich, ist die nördliche Region Belgiens ein Vorreiter in der Kreislaufwirtschaft und zu einem führenden Recycling-Hub in Europa geworden. Ein inhärenter Innovationstreiber ist das strategische Zusammenspiel von Industrie, Regierung und führenden Forschungseinrichtungen wie dem interdisziplinären Institut VITO.



Circular Flanders:

"Wie können wir das Konzept der Kreislaufwirtschaft in einer einzigen klaren Illustration erklären? Und wie zeigen wir, dass es das richtige Upgrade ist, um das Recycling als Hauptstrategie abzulösen? Wir kamen auf die Antwort, als wir während eines Brainstormings unsere "Mülleimer" skizzierten. Die Illustration wurde ein großer Erfolg und ging um die ganze Welt. Bildungsverlage, Organisationen von den USA bis Taiwan und Australien, die Europäische Kommission usw. baten um Erlaubnis, das Bild zu verwenden. Es wurde plagiiert, bearbeitet und kopiert. Organisationen der Kreislaufwirtschaft begannen, es als Grundlage für ihre Logos und auf Instagram zu verwenden – die Liste ist lang. Unsere kleine Grafik hatte einen beeindruckenden Einfluss auf die Öffentlichkeit. Wir hatten einen weltweiten Standard geschaffen."



Borealis strategische Partnerschaft in Belgien

Auch Borealis hat sich dazu verpflichtet, eine Vorreiterrolle bei der Transformation seiner Branche einzunehmen. Vier Standorte betreibt der Kunststoffhersteller in Flandern. Das erklärte Ziel, bis 2025 350 Kilotonnen an recycelten Polyolefinen in Umlauf zu bringen, wird unterstützt durch die Partnerschaft mit Renasci, einem flämischen Anbieter innovativer Recyclinglösungen und Erfinder des neuartigen Smart Chain Processing (SCP) Konzepts. Das SCP-Verfahren zur Maximierung der Materialrückgewinnung ist dahingehend einzigartig, dass es die Verwertung mehrerer Abfallströme mit Hilfe unterschiedlicher Recyclingtechnologien ermöglicht – und das alles unter einem Dach. In einer neu errichteten High-Tech-Anlage in der flämischen Küstenstadt Oostende werden gemischte Abfälle automatisch identifiziert und mehrfach sortiert. Nach der Trennung werden Kunststoffabfälle zuerst mechanisch recycelt, bevor sämt-

liche verbliebenen Materialien in einem zweiten Schritt chemisch zu Pyrolyseöl und leichteren Produktfraktionen recycelt werden, die als Brennstoff für das Verfahren dienen. Am Ende bleiben 5 % des ursprünglichen Abfalls übrig.



Borealis CEO Thomas Gangl ist überzeugt: **"Dank unserer Partnerschaft mit Renasci stehen uns spannende Zeiten bevor – mit einer Vielzahl an Wachstumschancen, die wir gemeinsam angehen werden, um uns unseren Nachhaltigkeits- und Kreislaufwirtschaftszielen noch schneller zu nähern."**

Widerstandsfähig durch Kreislaufwirtschaft

Die Frage nach dem Beitrag der Kreislaufwirtschaft zu einer größeren wirtschaftlichen Widerstandsfähigkeit, stellten der Hub Circular Flanders und das Forschungsinstitut VITO unmittelbar im ersten Jahr der Pandemie. Dabei gaben 66 % der über 500 Befragten an, keine Verluste erlitten zu haben, verglichen mit nur 2 % der nicht zirkulär agierenden Unternehmen.

Circular Flanders, VITO und insbesondere auch Cleantech Flanders fungieren als Katalysator für Umweltinnovationen in Flandern. Dank der strukturellen Zusammenarbeit mit der Wirtschaftsförderungsagentur Flanders Investment & Trade, werden lokale und internationale Unternehmen mit potenziellen Partnern, Forschungs- und Fördereinrichtungen nachhaltig vernetzt.

Kontakt:

Jürgen Maerschand
FLANDERS INVESTMENT & TRADE
 BELGISCHE BOTSCHAFT
 T +43 1 5960970
 E vienna@fitagency.com

Von Elisa Gramlich

WIE DIE VERPACKUNGSWENDE FÜR DIE KREISLAUFWIRTSCHAFT GELINGEN KANN

Abfallvermeidung statt Recycling muss in den Fokus rücken

Eine Reduktion des Plastikaufkommens und höhere Recycling-Quoten sind dringend notwendig, um Ressourcenverschwendung und Umweltverschmutzung einzudämmen. Unternehmen, VerbraucherInnen und die Politik müssen sich um eine Vorbildwirkung in der Müllvermeidung, der qualitativ hochwertigen Verwertung und der Etablierung von Mehrwegsystemen, bemühen.

Verpackungen können ein wichtiger Hebel für die Kreislaufwirtschaft sein, wenn sie nicht zum Wegwerfprodukt verkommen. So findet sich im umfangreichen Aktionsplan des EU-Kreislaufwirtschaftspakets das Thema Kunststoffe als eines von fünf wesentlichen Sektoren wieder.

Es muss und kann jedoch noch mehr für die Kreislaufwirtschaft in der Verpackungsindustrie getan werden. So ergab eine neue Studie von WWF, PreZero (Schwarz Gruppe) und SYSTEMIQ, dass bis 2040 Deutschland das Gesamtabfallvolumen um 40 Prozent, den Verbrauch von neu produziertem Kunststoff um rund 60 Prozent und die Verbrennung von Abfällen zur Energiegewinnung um über 70 Prozent reduzieren kann. So könnten bis 2040 Treibhausgasemissionen von 68 Millionen Tonnen eingespart werden.

Die Empfehlungen der Studie lassen sich zu einem großen Teil auch auf die Situation in Österreich anwenden, um auch hierzulande von der Wegwerfgesellschaft zur Kreislaufwirtschaft zu kommen. Das Credo dafür lautet weniger und bessere Verpackungen.

Die WWF-Studie zur Verpackungswende zeigt auf, dass die bisherigen politischen Verpflichtungen (beispielsweise durch das Kreislaufwirtschaftspaket der EU) zwar die Recyclingquote steigern und die Verbrennungsrate senken werden, jedoch den Abfallberg nicht reduzieren können. So stiege trotz der Umsetzung der aktuellen Verpflichtungen der Bedarf an Neuplastik um vier Prozent jährlich. Es braucht daher einen Systemwandel, in dem alle verfügbaren Stellschrauben für die Kreislaufwirtschaft im Verpackungsbereich gleichzeitig umgesetzt werden. Entscheidend für diese Transformation ist ein grundlegendes Umdenken, das sich auf Abfallvermeidung fokussiert statt nur auf die Erhöhung der Recyclingmengen wie bisher. Hierfür müssen KonsumentInnen, Industrie und Politik eng zusammenarbeiten und die richtigen Hebel umsetzen.

Zu den wichtigsten Maßnahmen für die Verpackungswende zu einem Kreislaufsystem zählen die Vermeidung von Verpackungen, der Ausbau innovativer Mehrwegsysteme, verbindliche Leitplanken für einen besseren Umgang mit Verpackungen, eine Belohnung ressourcenarmer und recyclingfähiger Verpackungen, Anreize für

recyclinggerechtes Design und einen höheren Rezyklateinsatz, sowie eine bessere Sammlung und Sortierung.

Gesetzgeber sollten für die Verpackungswende klare Vermeidungs- und Reduktionsziele verankern und die nötigen Anreize und Rahmenbedingungen für Unternehmen schaffen. Die Studie „Verpackungswende - jetzt!“ liefert zahlreiche Empfehlungen für den Weg in die Kreislaufwirtschaft und identifiziert als wichtigsten einzelnen Hebel den Ausbau von Wiederverwendungsmodellen. So könnte fast ein Viertel des Kunststoffabfalls (bis zu 23 Prozent) bis 2040 durch Mehrwegsysteme eingespart werden, wie beispielsweise durch eine Ausweitung von Pfandsystemen auf andere Produktsegmente, Nachfüllkonzepte und wiederverwendbare Kisten im Transportsektor.

Mit einheitlichen Standards und Richtlinien für Kunststoffverpackungen könnten unnötige und überdimensionierte Verpackungen vermieden werden. Dies würde den Kunststoffabfall bis 2040 um weitere acht Prozent reduzieren. Ein weiterer Hebel stellt der Ersatz schlecht recycelbarer Materialien dar, denn manche



**THERE COULD
BE MORE
PLASTIC
THAN FISH
IN THE OCEAN
BY 2050**

Ellen MacArthur
Foundation



**EVERY
SINGLE PIECE
OF PLASTIC
EVER MADE
STILL EXISTS
TODAY**



**MORE THAN
ONE MILLION
PLASTIC
BAGS ARE
USED EVERY
MINUTE**

Kunststoffarten können besser als andere wiederverwertet werden. Knapp zehn Prozent der Einwegkunststoffe könnten durch umweltverträglichere und leichter recycelbare Materialien, wie beispielsweise Papier, ersetzt werden. Auch die Berücksichtigung der Recyclingfähigkeit bereits beim Design der Produkte, also beispielsweise die Abschaffung von Verbundmaterialien, würde die Recyclingquote erhöhen und minderwertiges Recycling (Downcycling) reduzieren. Hierfür bedarf es auch einer sortenreinen Trennung der Kunststoffe, welche durch bundesweit einheitliche Sammel- und Sortiersysteme begünstigt werden könnte.

Des Weiteren muss der Einsatz von recyceltem Kunststoff (Rezyklat) erhöht werden. Hierfür braucht es jedoch neue Vorschriften und Technologien für lebensmitteltaugliche Kunststoffe. Denn nicht alle Rezyklate sind für die Verpackung von Lebensmitteln geeignet, da sie für den Lebensmittelkontakt besondere Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen erfüllen müssen. Für einen stärkeren Einsatz von Rezyklat muss auch der Markt für Sekundärrohstoffe durch ökonomische Anreize und einheitliche Standards attraktiver werden, damit

die Produktion neuer Kunststoffe nicht billiger ist als deren Sortierung und Aufbereitung. Durch die parallele Umsetzung dieser Maßnahmen kann der Systemwandel zu kreislauffähigen Verpackungen gelingen. Es liegen bereits alle Lösungen für die Verpackungswende vor. Jetzt braucht es politischen Gestaltungswillen, ambitioniertes Handeln von Unternehmen und eine enge Zusammenarbeit zwischen Wirtschaft, Politik, VerbraucherInnen und Wissenschaft um die Kreislaufwirtschaft Wirklichkeit werden zu lassen!



Der Scanner der Zukunft!

Ein gewaltiger Schritt: Innovative Projekte von Brantner schaffen eine nachhaltigere Zukunft.

Smarte Sensorik. Mittels modularen Aufbaus, kann nahezu jede Art von Anforderung gemessen und dargestellt werden.

brantner
green solutions

Brantner Green Solutions liefert einzigartige KI für die Ressourcen- und Abfallverwertungswirtschaft geliefert. Mit künstlicher Intelligenz lassen sich heute Aufgaben lösen, die bislang einen hohen Aufwand an Zeit, Expertenwissen oder beides erfordert hätten. Daher wird der Einsatz in den unterschiedlichsten Bereichen getestet und weiterentwickelt. Der Schritt zur Nutzung der KI kann jedoch für einzelne Unternehmen ein sehr großer sein, da eine Kombination aus IT-, Technologie- und Prozesswissen erforderlich sind.

Bei Brantner wird genau da angesetzt und diese Technologie für Kunden nutzbar gemacht. Die neue Brantner-KI wird wegweisend für diverse andere Industriebereiche sowohl in Österreich als auch in ganz Europa sein und massive Erleichterungen für Arbeitsprozesse bringen.

Das Unternehmen definiert den Standard in der Branche neu und hat u.a. den Störstoffscanner der Zukunft entwickelt und bereits im produktiven Einsatz. Die Deep Learning Mechanismen verhelfen dem neuronalen Netz jeden Tag dazu, besser zu werden, sodass immer mehr Gegenstände in Echtzeit analysiert werden können.

In Zeiten einer Wegwerfgesellschaft ist Recycling für die Zukunft immer wichtiger. Ein Beispiel eines solchen Anwendungs-



Robotik. Europas einzig autonom agierender Müllroboter.

gebietes ist, dass Brantner in der Produktion ihres Bio-Premium Kompostes, keine schädlichen Störstoffe in den Kreislauf der Nahrungskette zurückführt. Hier werden mit ihrem eigens entwickelten, "Hawkeye" Objekte in Echtzeit detektiert und notwendige Maßnahmen je nach Prozess gesetzt. In ihrer Kunststoffsortieranlage in Wölbling kommt die selbe Technik ebenfalls zum Einsatz – dort messen sie aktuell die Sortiertiefe ihrer Anlage. Die KI hilft ihnen hier, ihre "Separatoren" noch optimaler einzustellen. Aber nicht nur im Abfallwirtschaftlichen Bereich lässt sich ihre Lösung optimal einsetzen, in nahezu jedem Industriebereich gibt es erfolgreiche Use-Cases.



Von Majda Potokar & Bojana Omersel Weeks

KMUs AUF DEM WEG ZUR KREISLAUFWIRTSCHAFT

Das Projekt Circular4.0 unterstützt KMUs aus dem Alpenraum dabei, durch Digitalisierung schneller in die Kreislaufwirtschaft einzusteigen

Das übergeordnete Ziel des Circular4.0-Projekts ist es, das Innovationsökosystem im Alpenraum zu verbessern und dazu beizutragen, den Übergang lokaler KMUs von linearen zu zirkulären und nachhaltigeren Geschäftsmodellen mithilfe der Digitalisierung zu beschleunigen.

Nationale und regionale politische Entscheidungsträger, akademische und Forschungseinrichtungen, zwischengeschaltete Organisationen, Unternehmen und BürgerInnen bilden das Innovationsökosystem des Alpenraums und sind im Begriff, ihre Zusammenarbeit nach den Grundsätzen nachhaltiger Entwicklung und einer grünen und digitalen Wirtschaft auszurichten. Im Circular4.0 Projekt arbeiten die Stakeholder eng zusammen und richten sich an KMUs, um dazu beizutragen, den Alpenraum als sauberere und grüne Umwelt zu erhalten, die gleichzeitig offen ist für Innovationen und neue Unternehmen, und sich den Herausforderungen einer digitalisierten europäischen Wirtschaft stellt.

Da die Kreislaufwirtschaft bereits am Anfang des Produkt- oder Dienstleistungsdesigns ansetzt und nicht erst am Ende des Produktzyklus, wenn bereits Abfälle entstehen, berücksichtigt das Projekt Circular4.0 drei relevante Ansätze, näm-

15 Projektpartner und 23 Beobachter aus fünf Alpenraumländern (Österreich, Deutschland, Frankreich, Italien und Slowenien) arbeiten im Rahmen des Projekts Circular4.0 zusammen. Österreich wird darin von aws, Austria Wirtschaftsservice, und BIZ-UP, business upper austria, vertreten. Weitere kollaborierende Projektpartner sind Technologiepark Ljubeljana, TUAS Rosenheim, BWCON, ITG, VENINN, Grand E-now, AURAE, JSI, TOWL, CONFBG, CCIAA Venezia Rovigo, UCB und RISINGSUD. Das Projekt begann im Oktober 2019 und wird bis Ende Juni 2022 durchgeführt. Es wird durch das Programm des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung über das Programm Interreg Alpine Space mitfinanziert.

lich das **Kreislaufdesign**, die **Wertstoffrückgewinnung** und den **Ansatz der optimalen Nutzung**, die durch die digitalen Technologien der Industrie 4.0 wie künstliche Intelligenz (KI), digitale Partnerschaften, 3D-Druck und Robotik unterstützt werden.

Im Rahmen des Projekts wurden drei transnationale Arbeitsgruppen aus Partnern, Experten und Beobachtern entsprechend den drei Ansätzen gebildet, um mit ihrem Fachwissen über die Kreislaufwirtschaft und die Digitalisierung während des gesamten Projekts einen Mehrwert zu schaffen.

Vorrangige Sektoren und sektorale Bedürfnisse in verschiedenen Alpenregionen konnten bereits ermittelt werden, darunter Kunststoffe, Textilien, Holz, Elektronik und Bauwesen. Die wichtigsten regionalen Stakeholder, die sich mit der Kreislaufwirtschaft bzw. der digitalen Wirtschaft befassen und als Vermittler oder Förderer mit KMUs als Vorreitern agieren, wurden erfasst. Es wurde eine Reihe von Instrumenten und Schulungen zur Unterstützung von KMU für einen schnelleren Übergang zur Kreislaufwirtschaft entwickelt, die sich an Vermittler (Gründerzentren, Technologieparks und Industriecluster) richten.

Bis Ende Juni 2022 sollen 280 KMU geschult und dabei unterstützt werden, ihren Reifegrad in Sachen Kreislaufwirtschaft und Digitalisierung zu er-

mitteln und ihre Geschäfts- und Investitionspläne zu entwickeln, um für finanzielle Investitionen in die Transformation zur Kreislaufwirtschaft gerüstet zu sein.

Der Circular4.0-Aktionsplan und die Aktivitäten zur Entwicklung der Circular4.0-Community wurden ab Juli 2021 bis zum Ende des Projekts intensiviert, während die Circular4.0-Community auf einer bestehenden Smart-Space-Plattform (<https://www.alpine-space.eu/projects/smart-space/en/smart-space-hub>) weiter aufgebaut und regelmäßig aktualisiert wird. Diese wird auch nach dem Ende des Circular4.0-Projekts fortbestehen.

Weitere Informationen über das Circular4.0-Projekt finden Sie unter https://www.alpine-space.eu/projects/circular4_0/en/home

Interreg 
Alpine Space
Circular4.0





Quality Austria: Kompass zur Kreislauffähigkeit

Unsere Gesellschaft und unser Wirtschaftssystem sind nach wie vor geprägt von einer „take-make-use-waste“ Philosophie. Das Jahr 2030 wird häufig als „Game Changer“ im Bereich der Kreislaufwirtschaft sowie des klimaneutralen Wirtschaftens gesehen. Um den Weg dorthin bereits heute zu ebnen, bedarf es ausgebildeter Expert*innen, die diesen Wandel mit entsprechendem Know-how einläuten. Hier dienen etwa Standards inkl. normativer Leitfäden der systematischen Orientierung und spiegeln den internationalen Wissensstand wider. Die EU-Taxonomie-Verordnung und die aktuelle Novelle des Abfallwirtschaftsgesetzes gießen nun den Circular Action Plan in Gesetze.

Kompetenzen entwickeln: ein strategisches Muss

Ohne Kreislaufwirtschaft können wir die Klimaschutzziele nicht erreichen, umso bedeutender sind also spezifische Kompetenzentwicklungen in den Unternehmen. Dieses Know-how erleichtert den Einstieg, um Zukunftsstrategien zielorientiert und konsequent in Unternehmen anzutreiben. Quality Austria bietet seit 2021 gemeinsam mit der SQS die Lehrgangsreihe „Circular Globe Transformation Coach – Certification Course“ an und in Kooperation mit Albin Kälin, Pionier und CEO der EPEA Switzerland GmbH, das Seminar „Cradle to Cradle® und ISO-Konzepte zur Förderung der Kreislaufwirtschaft“.

Kreislaufwirtschaft zertifizierbar und bewertbar

Auch mit Produktzertifizierungen wie etwa Cradle to Cradle® werden Innovationen in Produktdesign und Lieferkette angestoßen und die Kreislauffähigkeit von Produkten adjustiert. Mit unseren 2021 neu entwickelten Circular Globe Assessments wollen wir die Entwicklungs- und



DI Dr.-Ing. Birgit Gahleitner,
qualityaustria
Netzwerkpartnerin,
Produktexpertin
Kreislaufwirtschaft
© Fotostudio Eder



DI Axel Dick, MSc, Prokurist
Business Development Umwelt
und Energie, CSR,
Quality Austria
© Anna Rauchenberger

Die richtigen Entscheidungen treffen

Wissen und Kompetenzen müssen heute aufgebaut werden, um morgen innovativ bestehen zu können. Nur so können am Ende nachhaltige Produktions- und Konsummuster im Sinne des SDG 12 (Sustainable Development Goal 12) sichergestellt werden.

Mehr erfahren?

www.qualityaustria.com

 **qualityaustria**
Erfolg mit Qualität



Transformationsprozesse von Organisationen entsprechend unterstützen und bauen dabei auf die bewährte Radar-Logik der EFQM. Das Circular Globe Label, ein Leitfaden und Bewertungsmodell, dient Organisationen als Kompass in Richtung Kreislaufwirtschaft.

Was unterscheidet zirkuläre von linearen Geschäftsmodellen?

In linearen Geschäftsmodellen werden Gewinne meist durch den Verkauf von möglichst vielen Produkten erzielt. Dadurch werden die aktuellen Probleme, nämlich die Erschöpfung von natürlichen Ressourcen, der hohe Ausstoß von Emissionen, die Umweltverschmutzung, und große Mengen Müll weiter verschlimmert.

Bei zirkulären Geschäftsmodellen liegt der Fokus dagegen im möglichst langen Halten von Produkten und Materialien im Kreislauf. Zusätzlich werden gezielte Lösungen für diverse Kundenprobleme angeboten, wodurch höherer Kundennutzen entsteht.

Ein Beispiel hierfür ist Rolls Royce. Das Unternehmen verkaufte ursprünglich Motoren, bis es auf sein „Power by the Hour“-Modell wechselte, einem Maschinen- und Zubehör Austauschservice auf Basis eines fixen Stundenpreises. Dies hatte den Vorteil, dass die Interessen des Produzenten und seiner Kunden, die nur mehr für gut funktionierende Maschinen zahlen mussten, auf eine Linie gebracht wurden.

Welche zirkuläre Geschäftsmodelle gibt es?

Zirkuläre Geschäftsmodelle schaffen durch gezielte Problemlösungen höheren Kundennutzen. In der Kreislaufwirtschaft gibt es fast grenzenlose Möglichkeiten ein Unternehmen zirkulärer zu machen. Diese werden den folgenden fünf Geschäftsmodellen zugeordnet:

- **Zirkuläre Materialien:** Verwendung von erneuerbarer Energie, biobasierenden oder recycelbaren bzw. recycelten Materialien
- **Beispiel:** Verwendung von recycelten Ziegeln und Holz für den Bau des Burwood Brickworks Shopping Cen-

ters in Australien

- **Ressourcenrückgewinnung:** Wiedergewinnung von verwendbaren Ressourcen oder Energie aus Müll oder Nebenprodukten
- **Beispiel:** Einführung eines Cradle-to-Cradle Passes für Schiffe, in dem die Hauptbestandteile aufgeführt werden, um besseres Recycling zu ermöglichen durch Maersk
- **Produktnutzungsverlängerung:** durch Reparatur, Wiederaufbereitung, Upgrades, Remanufacturing, und/oder Wiederverkauf von Produkten
- **Beispiel:** Wiederaufbereitung und Wiederverkauf von benutzten Handys durch Refurbed
- **Sharing Plattformen:** Höhere Nutzungsraten durch kollaborative Modelle für Nutzung, Zugang und Besitz
- **Beispiel:** Sharing von E-Scootern und E-Bikes durch TIER
- **Product as a Service:** Angebot der Produktnutzung für höhere Ressourcenproduktivität während das Produkteigentum beim Produzenten bleibt
- **Beispiel:** Verkauf von Licht als Service auf Pay-per-Lux Basis von Philips

Die unterschiedlichen Geschäftsmodelle zielen auf unterschiedliche Bereiche der Wertschöpfungskette ab um diese zirkulär zu gestalten.

Benefits von zirkulären Geschäftsmodellen

Zirkuläre Geschäftspraktiken haben viele positive Effekte. So können durch zirkuläre Geschäftsmodelle neue Umsatzströme generiert werden, z.B. durch das Anbieten von zusätzlichen Serviceleistungen oder den Verkauf von Add-ons. Weiters können Kosten aufgrund eines verringerten Ressourcenverbrauchs oder durch die Verwendung von recycelten Materialien als Input gesenkt werden.

Ein weiterer positiver Effekt ist der Aufbau eines positiven Images, was die Anziehungskraft sowohl für Arbeitnehmer als auch für potentielle Investoren erhöht. Außerdem unterstützen Kreislaufwirtschaftsmodelle Unternehmen dabei, Reputations- und regulatorische Risiken zu verringern.

Zusammenfassung

Es gibt fünf Hauptgeschäftsmodelle der Kreislaufwirtschaft. Diese zielen auf unterschiedliche Teile der Wertschöpfungskette ab. Durch einen Richtungswechsel zur Kreislaufwirtschaft können Unternehmen zahlreiche positive Effekte erzielen, darunter die Erschließung neuer Kunden und Umsatzströme, Kostensenkungen durch höhere Effizienz und geringeren Ressourcenverbrauch, ein besseres Image sowie Risikominimierung. Ein Umstieg zur Kreislaufwirtschaft lohnt sich also auf alle Fälle.

MIND X

Mehr Informationen zu Circular Business Models finden Sie auf www.mind-x.co.

DigiPrime – Eine neue Europäische Plattform für Geschäftsmodelle der Kreislaufwirtschaft

Digitale Technologien spielen bei unserem Wandel hin zu einer Kreislaufwirtschaft eine entscheidende Rolle.

Investitionen in digitale Vernetzung tragen zur kreislaforientierten Wettbewerbsfähigkeit Europas bei. Das EU-geförderte Projekt DigiPrime des Programms Horizon Europe entwickelt eine digitale Plattform, um Geschäftsmodelle der Kreislaufwirtschaft zu erstellen, die auf durch Daten optimierte Rückgewinnung und Wiederverwendung von Funktionen und Werkstoffen aufbauen. Insbesondere wird ein förderiertes Modell von digitalen Plattformen für branchenübergreifende Unternehmungen in der Kreislaufwirtschaft ausgearbeitet und betrieben.

DigiPrime wird durch mehrere branchenübergreifende Pilotstudien validiert. Diese bestehen aus 20 Anwendungsfällen der Branchen Automotiv, erneuerbare Energien, Elektronik, Textil, Bauwesen sowie weitere Pilotstudien in neuen Branchen, die durch eine offene Ausschreibung finanziert werden. designaustria, das Wissenszentrum und die Interessenvertretung für Design, Gründungsmitglied des Circular Economy Forum Austria, ist als einer von 36 Partnern in die erfolgreiche Realisierung der Plattform DigiPrime involviert.



Foto: Marco Diani / Politecnico Milano

www.digiprime.eu
www.designaustria.at



Von Reinhard Backhausen

KREISLAUFWIRTSCHAFT MIT CRADLE TO CRADLE

Die Weltbevölkerung steigt ständig massiv und wird im Jahr 2050 wahrscheinlich die 10 Milliarden-Grenze überschreiten. Dementsprechend steigt auch der Bedarf an Rohstoffen jeder Art. Die Menschheit muss nun umdenken und neue Wege gehen. Wir sprechen von einer „Transformation der Wirtschaft in Richtung einer Kreislaufwirtschaft zur Ressourcenschonung“.

Die wertvollen Rohstoffe müssen erhalten werden und wieder in neue Kreisläufe eingebracht werden, das heißt mit anderen Worten: Die Kreislaufwirtschaft wird das neue Wirtschaftssystem der Zukunft sein.

Ganz wichtig dabei ist aber auch, die richtigen Maßnahmen zu ergreifen und die Systeme richtig zu gestalten. Keinesfalls darf „Greenwashing“ betrieben werden, sondern es muss zu ehrlichen, sinnvollen und nachhaltigen Veränderungen kommen.

Eines der effizientesten und strengsten Kreislaufwirtschaftssysteme ist CRADLE TO CRADLE (C2C oder „Von der Wiege zur Wiege“). Es wurde Ende der 1990er-Jahre von dem deutschen Chemiker Dr. Michael Braungart und dem amerikanischen Architekten William McDonough ins Leben gerufen. Seither hat es sich rasant weltweit ausgedehnt und durchgesetzt. Es ist ein System für eine durchgängige und konsequente Kreislaufwirtschaft.

„Cradle-to-Cradle-Produkte“ sind solche, die entweder als biologische Nährstoffe in biologische Kreisläufe zurückgeführt oder als „technische Nährstoffe“ kontinuierlich in technischen Kreisläufen gehalten werden können.

Eine „C2C-Zertifizierung“ (Cradle-to-Cradle-Certified-Produktstandard) wird seit



2010 vom Non-Profit-Institut Cradle To Cradle Products Innovation Institute mit Sitz in San Francisco (USA) verliehen.

Es werden die fünf Grade Basic, Bronze, Silber, Gold und Platin vergeben, das vergebene C2C-Siegel muss alle zwei Jahre erneuert werden. Eine der bekanntesten Zertifizierungsstellen ist **EPEA-SWITZERLAND**, die von Beginn an C2C umgesetzt hat und Unternehmen bei ihrem Weg zur Cradle-to-Cradle-Zertifizierung unterstützt.

Beispiele für bereits zertifizierte österreichische Unternehmen sind:

- Erdal / Frosch
- Werner & Mertz Green Care Professional
- Knauf Heradesign
- Wolford biologischer und technischer Kreislauf für hochwertige Wäsche
- Mary Rose Bett- und Frottierwäsche

- Mary Rose Heimtextilien
- Bauwerk Parkett Salzburg
- Gugler Offsetdruck
- Vögeli AG Offsetdruck u.v.m.

Gehen wir gemeinsam den neuen Weg der Kreislaufwirtschaft und schaffen wir eine lebenswerte Zukunft für die nächsten Generationen!

Das ist unsere Verantwortung!

Bewertet werden fünf Kriterien:



<p> Materialgesundheit (Prüfung der chemischen Inhaltsstoffe von Produkten)</p>	<p> Kreislauffähigkeit</p>	<p> Einsatz von erneuerbaren Energien</p>	<p> Verantwortungsvoller Umgang mit Wasser sowie</p>	<p> Soziale Gerechtigkeit</p>
--	---	--	---	--

Von Viktoria Pichler

Netzwerke für die Langlebigkeit

Wie können wir Produkte gestalten, um sie vor der Abfalldeponie zu bewahren und dadurch die Kreislauffähigkeit des Produkts zu erhöhen? Welche Lücken im Wirtschaftssystem müssen wir schließen, um die Kreislauffähigkeit von Konsumprodukten zu fördern? Um nachhaltige Lösungen für Herausforderungen der Kreislaufwirtschaft voranzutreiben, sind Netzwerke und die Zusammenarbeit dieser gefragt. Über die Grenzen des Unternehmens hinaus, werden vorhandene Systeme betrachtet und Lücken durch neue Geschäftsideen geschlossen.

circle17 ist ein Programm, dass sich mit den Lücken des Systems beschäftigt und durch Multi-Stakeholder-Partnerschaften nachhaltige Lösungen innerhalb eines Wochenendes entstehen lässt. Die gemeinsame Initiative von respACT und AustrianStartups zeigt das Innovationspotenzial von Zusammenarbeit innerhalb der Kreislaufwirtschaft auf. Im Zuge des circle17 Programms werden etablierte Unternehmen und Organisationen mit erfindungsreichen Menschen und Startups zusammengebracht, um innovative Geschäftsmodelle im Sinne der UN-Nachhaltigkeitsziele (Sustainable Development Goals - SDGs) voranzutreiben.

"Die aktuelle Krise verändert unsere Wirtschaft nachhaltig. Mit circle17 wollen wir diese Veränderung proaktiv gestalten und eine Win-Win-Win-Situation schaffen: Für Unternehmen, Start-ups und die Gesellschaft."

In einem dreistufigen Prozess erarbeiten die Teilnehmenden, wie sie sich in Zukunft erfolgreich bei Rohstoff-Engpässen anpassen können und entwickeln gemeinsam nachhaltige Geschäftsmodelle. Unternehmen können im Zuge des Programmes ihre individuellen Herausforderungen gemeinsam mit Studierenden, Interessierten und Entrepreneur*innen adressieren. „Ziel des Programmes ist es, Multi-Stakeholder-Partnerschaften zu schaffen, um neue Geschäftsmöglichkeiten zu erkennen, starke Beziehungen aufzubauen und dabei zukunftsfähige Lösungen zu entwickeln,“ so Daniela Knieling, respACT-Geschäftsführerin. „Die Sustainable Development Goals weisen dabei als Kompass und Fundament für Innovationen den Weg.“

Nach zwei erfolgreichen Zyklen geht das Programm nun in die dritte Runde. Der Fokus liegt 2022 auf zukunftssträchtige Innovationen im Bereich der Kreislaufwirtschaft und rückt das Thema bei teilnehmenden Unternehmen in den Vordergrund. Denn die Fähigkeit, in Krisenzeiten zu bestehen, sich anzupassen und zu verändern, ist gerade jetzt gefragter denn je. „Die aktuelle Krise verändert unsere Wirtschaft nachhaltig. Mit circle17 wollen wir diese Veränderung proaktiv gestalten und eine Win-Win-Win-Situation schaffen: Für Unternehmen, Start-ups und die Gesellschaft,“ erklärt Markus Raunig, ehemaliger Geschäftsführer von AustrianStartups die Initiative circle17.



respACT - austrian business council for sustainable development ist Österreichs führende Unternehmensplattform zu Corporate Social Responsibility (CSR) und Nachhaltiger Entwicklung. Der Verein unterstützt seine über 360 Mitgliedsunternehmen dabei, ökologische und soziale Ziele ökonomisch und eigenverantwortlich zu erreichen. respACT ist eine der Gründungspartnerorganisationen des Circular Economy Forum Austria.

REISEN IN DIE ZUKUNFT DER KREISLAUFWIRTSCHAFT

Circular Best Practice und Erfahrungsaustausch mit internationalen Vorreitern der Circular Economy

Der EU Green Deal und sämtliche daraus hervorgehenden Strategien beinhalten den Umbau unseres derzeit linearen Wirtschaftens zu regenerativer Kreislaufwirtschaft. Diese Transformation braucht innovatives Neudenken und Kollaboration von Unternehmen für neuartige Geschäftsmodelle, Prozesse, Produkte und Dienstleistungen. Durch die "Circular Innovation Journey" können österreichische Unternehmensvertreter:innen internationale Best-Practice persönlich kennen lernen und Verbindungen schaffen. Der Austausch mit Best-Practice Unternehmer:innen, Experten:innen und Interessenvertreter:innen ermöglicht es, ihr Unternehmen auf die zirkuläre Zukunft der Wirtschaft einzustellen und Wettbewerbsvorteile zu erlangen.

Reisen in europäische Circular-Hotspots

Die Reisen werden von Circular Economy Forum Austria kuratiert und in Kooperation mit den jeweiligen Außenstellen der Wirtschaftskammer Österreich im langjährigen Format der „Zukunftsreisen“ durchgeführt. Ein Team des Circular Economy Forums Austria begleitet dabei eine exklusive Kleingruppe österreichischer Unternehmer:innen und weiterer Interessierter mit einem sorgfältig recherchierten zweitägigen Programm in die europäischen Hotspots der Kreislaufwirtschaft. Die bis zu 15 teilnehmenden Entscheidungsträger:innen erfahren durch Expert:innen vor Ort mehr darüber, wie Unternehmen, Wissenschaft, Design, Politik und Interessensverbände Kreislaufwirtschaft gestalten und welche Schwerpunkte die jeweilige Zieldestination charakterisieren. Wir besuchen Unternehmen und deren Projekte vor Ort, tauschen uns mit lokalen Verantwortlichen aus und lernen deren Herausforderungen, Erfahrungen und Erfolge aus erster Hand und anschaulich kennen.

Brüssel - Circular Building & Construction

Von 24.-26. November 2021 hatten wir das Glück, einen idealen Moment inmitten der Pandemie Beschränkungen zu finden, um in die belgische und europäische Hauptstadt zu reisen. Dort tragen Architektur und Bauwirtschaft bereits maßgeblich zu neuen, regenerativen Bauweisen und

ressourcenschonenden Materialkreisläufen bei. Brüssel verfolgt eine langfristige Vision bis 2050 zur Erhaltung statt Abriss von Gebäuden und Materialien, und arbeitet am Aufbau einer Bank wiederverwendbarer Materialien, Minimierung und Verwertung von Bau- und Abbruchabfällen. Die nötige finanzielle Unterstützung kommt dazu aus dem zuständigen Umweltministerium sowie dem Bauwirtschaftsverband, welche diesem Thema Priorität einräumen.

Unsere Reisegruppe, bestehend aus Vertreter:innen aus Immobilienentwicklung, Bauträgern, Architektur und Bauwirtschaft konnte an zwei Tagen realisierte zukunftsweisende Bauweisen besuchen und sich mit Expert:innen aus Entwicklung, Architektur und Bau vor Ort austauschen. Sehr praktisch und interaktiv wurde anhand anschaulicher Beispiele aufgezeigt, wie zukünftige Produkte entwickelt und gestaltet werden können – auch hinsichtlich der Taxonomie-Kriterien. Die Inhalte drehten sich um Materialien und Prozesse, die hinter dem Engineering, der Herstellung und dem Lebenszyklusmanagement von Komponenten und Baugruppen stehen aus denen Gebäude und Infrastruktur bestehen. Wir erhielten sowohl theoretische als auch praktische Einblicke und konnten reale Beispiele kreislauffähigen architektonischen Designs sehen und begehen. Wobei auch der Networkingteil nicht zu kurz kam und nicht nur beim Networking Dinner in der Brasserie Vincent im belebten Innenstadtviertel von Brüssel ausgiebig Zeit und Raum war, um persönliche Kontakte zu knüpfen oder zu festigen.



Foto: Advantage Austria BENELUX

Informationen und Details auf

<https://www.circulareconomyforum.at/programm/circular-innovation-journeys/>
oder <https://www.wko.at/service/Veranstaltungen.html>

Mailand und Region Lombardei - Traditionelle Industrien auf dem Weg in die Zukunft

Auf der Zukunftsreise „Circular Innovation“ von 18.-19.Mai 2022 erfahren die handverlesenen österreichischen Entscheidungsträger:innen aus Unternehmen durch direkten Kontakt und Austausch mit Expert:innen vor Ort, wie sich traditionelle Wirtschaftssektoren durch Kreislaufinnovationen an ein sich veränderndes Wirtschaftsumfeld anpassen.

Italien hat sich bisher erfolgreich als einer der europäischen Cluster für Kreislaufinitiativen positioniert. Italien wurde nun bereits zum dritten Mal in Folge vom Circular Economy Network (CEN) als EU-Sieger im Bereich Kreislaufwirtschaft ausgezeichnet. Die wirtschaftlich starke Lombardei nimmt dabei eine Vorreiterrolle ein. Als zweitstärkste Industrieregion Europas liegt die Priorität der Regionalregierung in den kommenden Jahren darauf, die Transition von einer linearen zu einer Kreislaufwirtschaft zu erreichen. Italiens ambitionierter EU-Recovery Plan widmet gleichzeitig fast 40 Prozent aller Ressourcen der „rivoluzione verde“ und investiert bis 2026 eine Megasumme von über 60 Mrd. Euro in den ökologischen Wandel.

Die Regionen arbeiten in Italien mit unterschiedlichen Schwerpunkten an Innovationen in traditionellen Branchen und Exportsektoren. Viele dieser Initiativen kommen aus dem Start-up Bereich und zielen auf traditionell italienische Geschäfts- und Exportsektoren ab, die vom Aufstieg globaler Supply Chains und dem stetigen Anstieg des europäischen Umweltbewusstseins betroffen sind. Obwohl dieser Wandel hauptsächlich vom privaten KMU-Sektor durch neue Geschäftsmodelle oder Veränderungen bei Produkten und Wertschöpfungsketten, initiiert wurde, ist der öffentliche Sektor zunehmend zu einem Verbündeten in diesem Übergang geworden, indem kommunale öffentliche Kreislaufinitiativen gestärkt, die Gründung von Verbänden für innovative Unternehmen erleichtert und auch private Kreislaufinitiativen unterstützt werden.

Wir besuchen Unternehmen, Initiativen und Experten aus Partnerorganisationen in den Sektoren Kunststoff und Chemie, Textil sowie Design und Möbelbau, um deren Innovationen aber auch Businesschancen in Italien zu erkunden. Auch hier stehen Erfahrungsaustausch und Netzwerkaufbau mit internationalen Vorreiter:innen und Innovator:innen der „Circular Economy“ im Mittelpunkt und ein „Aperitivo Circulare“ darf dabei nicht fehlen.

Next Stop: Amsterdam Herbst 2022 und Glasgow Frühjahr 2023

Die Zukunftsreise im Herbst führt uns in den europäischen Circular Hotspot Nummer 1, nach Amsterdam: Circular Innovation wird hier als Wettbewerbsvorteil betrachtet mit dem sich die Niederländer als globaler Player bereits gut positioniert haben. Auch die politischen Vertreter:innen der Niederlande haben von Beginn an erkannt, dass Kreislaufwirtschaft die Lösung darstellt, wie ihr Land, das wie kaum ein zweites in Europa von den Auswirkungen des Klimawandels betroffen ist, zukunftsfähig bleiben kann. Auf dieser Zukunftsreise dreht sich alles um Geschäftsmodell-Innovation und Produktinnovation für Kreislaufwirtschaft und wie alle Beteiligten davon profitieren.

Interessant ist auch Schottlands Kreislaufwirtschaftsstrategie: Sie ist voll und ganz auf die Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit kleiner und mittlerer Betriebe ausgerichtet. Durch Innovation und Digitalisierung in Wertschöpfungskreisläufen wurde der Standort ausgebaut und international erfolgreich neu positioniert. Wir besuchen Glasgow, wo bereits viele KMUs den Schritt Richtung Kreislaufwirtschaft gemacht haben, um uns mit den Entscheidungsträger:innen vor Ort zu ihren Erfahrungen auszutauschen.



ULYSSEUS – eine Europäische Universität der Zukunft

Europäische Universität richtet Innovation Hub, Food, Biotechnology & Circular Economy' am MCI Campus in Innsbruck ein

Ulysseus ist eine von 41 europäischen Hochschulallianzen, welche aktiv die Zukunft Europas gestalten soll. Ein universitäres Netzwerk bestehend aus MCI | Die Unternehmerische Hochschule®, den Universitäten in Sevilla (Spanien), Côte d'Azur (Frankreich), Genua (Italien), der Technischen Universität Kosice (Slowakei) und

der Haaga-Helia Universität in Helsinki (Finnland) bricht zu einer gemeinsamen Reise auf mit dem Ziel, bis 2030 eine europäische, international attraktive, offene, personenzentrierte und unternehmerische Exzellenzuniversität zu etablieren, die noch in Generationen Bestand haben soll.

Bereits jetzt besteht die Ulysseus Allianz aus



87

Fakultäten mit über



19.000

Mitarbeiter/Innen



MCI | Die Unternehmerische Hochschule®

Innovation Hub: Lebensmittel,
Biotechnologie & Kreislaufwirtschaft

Innsbruck | Austria
mci.edu

University of
Seville SPAIN

Université
Côte D'Azur
FRANCE

University of
Genoa ITALY

MCI | The Entrepreneurial
School® AUSTRIA

Haaga-Helia
University of
Applied Sciences
FINLAND

Tecnical
University
of Košice
SLOVAQUIA

Die Europäische Universität Ulysseus wird von folgenden Einrichtungen gefördert:



Eine Einzigartigkeit der Europäischen Universität Ulysseus liegt in den sechs Innovation Hubs, die an jeder der sechs teilnehmenden Partneruniversitäten angesiedelt sind. Denn einer der Schwerpunkte von Ulysseus liegt in der territorialen und digitalen Vernetzung der akademischen Einrichtungen mit assoziierten Partnern, wie Unternehmen, NGOs und öffentlichen Einrichtungen, im Moment sind dies insgesamt ca. 100 in Innovationsökosystemen. Die so entstehenden Innovationzentren (= Innovation Hubs), eines an jeder Universität, sollen lokale und regionale Herausforderungen in einem europäischen Kontext bewältigen. Sie stehen im Zentrum eines Co-Kreationsprozesses für transdisziplinären und innovativen Forschungs- und Wissenstransfer.

Das MCI ist verantwortlich für den Innovation Hub „Lebensmittel, Biotechnologie & Kreislaufwirtschaft“, welcher innovative und nachhaltige biotechnologische Applikationen vorantreibt sowie einen verantwortungsvollen Umgang mit den Prinzipien der Kreislaufwirtschaft fördert. Die Forschungsansätze reichen von Grundlagen- bis angewandter Forschung, und sind in ihrer Gesamtheit stark an den UN-Zielen für nachhaltige Entwicklung

sowie dem europäischen Green Deal und den Missionen von Horizon Europe ausgerichtet. Mit 54 Forschungszentren und 1.035 Forschungsgruppen mit über 8.500 akademischen Mitarbeiter/Innen und Forscher/Innen verfügt Ulysseus über ein breites Portfolio an Methodik und Know-how, welches in zukünftige nationale und internationale Projektanbahnungen fließen kann. Im Zuge von Workshops sollen diesen Sommer in Innsbruck Einreichungen für Horizon 2023 angestoßen werden, und auch nationale Ausschreibungen werden forciert.

Über Ulysseus

Ein Fokus liegt dabei auf der Entwicklung einer innovativen Hochschule, welche europäische Werte in den Mittelpunkt stellt und dabei hochqualifizierte, unternehmerisch denkende, mehrsprachige Bürger/innen der Zukunft ausbildet. Den 163.530 Studierenden eröffnen sich durch die Beteiligung an der Europäischen Universität noch bessere Möglichkeiten, um sich im europäischen Raum zu vernetzen, Erfahrungen im Ausland zu sammeln und an interdisziplinären Forschungsprojekten teilzunehmen.

Gerne erweitern wir dabei das Spektrum an regionalen und überregionalen assoziierten Partnern. Seien auch Sie Teil einer gemeinsamen Reise!

Kontakt:

Prof.(FH) Dr. Christoph Griesbeck
(Innovation Hub Coordinator):
christoph.griesbeck@mci.edu

Andreas Walter, PhD
(Innovation Hub Officer):
andreas.walter@mci.edu

<https://ulysseus.eu/>

Von: Valerie-Sophie Schönberg & Elena Stelzig



KOLLABORATION FÜR UND IN EINER **KREISLAUFWIRTSCHAFT**

...damit Kreislaufwirtschaft nicht erst bei der Abfallwirtschaft anfängt

Die Transformation hin zu einem regenerativen Wirtschaftssystem ist hinsichtlich der sukzessiven Überschreitung der planetaren Grenzen sowie steigender Energie- und Materialkosten für Unternehmen ein Imperativ. Die Kreisläufe müssen geschlossen werden - im Alleingang ist das aber nicht möglich. Dazu braucht es Wissenstransfer und Kollaboration entlang der gesamten Wertschöpfungskette.



Es war einmal, hinter den sieben Bergen bei den sieben Zwergen, ein Lieferant. Er wollte Schneewittchen Beauty Produkte in stilvollerschwarzer Verpackung schicken. Für das umweltbewusste Schneewittchen wurde recycelbares Verpackungsmaterial genutzt. Schneewittchen freute sich sehr. Doch als sie die Verpackung recyceln wollte, konnten die Maschinen des Recycling-Unternehmens die schwarzen Plastik Pigmente nicht erkennen. Der Hersteller der Beauty Produkte und das Recycling-Unternehmen hatten schlichtweg nicht kommuniziert. Schneewittchen war sehr traurig, dass diese nun im Restmüll landen mussten.

Auch heute gibt es trotz der Vielzahl an Kommunikations- und Vernetzungsmöglichkeiten reichlich ungenutztes Potential: 2022 ist die Welt laut Circularity Gap Report nur zu 8,6% zirkulär. Das heißt mehr als 91% der gewonnenen Ressourcen werden nicht in den Kreislauf zurückgeführt - im Prinzip verschwendet. Das ist in einer Welt der Knappheit von Primär-Ressourcen unternehmerisch und in Anbetracht der Überschreitung planetarer Grenzen mit gefährlichen Rebound-Effekten nicht weiter vertretbar.

Kreislaufwirtschaft ist ein grundlegender Bestandteil eines resilienten Wirtschaftssystems. Verantwortungsbewusste Unternehmer:innen, die das erkennen und darauf reagieren wollen, begegnen jedoch intern wie extern diversen Hürden. Zum einen stoßen sie auf alte Muster einer Ellbogenkultur mit Fokus auf kurzfristige Profitabilität – was etwa in der geplanten Obsoleszenz von Produkten gipfelt. Zum anderen erfordern die höheren Kosten für Sekundärmaterial langfristig wirksame Lösungen. Diese gehen einher mit wirtschaftspolitischen Maßnahmen, wie das Einpreisen von Externalitäten, sowie einem veränderten Konsumverständnis: aus Besitzer:innen werden Nutzer:innen.

Diese Herausforderungen lassen sich nicht im Alleingang lösen. Der österreichische Circularity Gap Report 2019 hob vier Schritte für den Weg aus unserem fehlgeleiteten linearen Wirtschaftssystem hervor. Auf nationaler Ebene betrifft das eine Kreislauf-Koalition, Strategien, welche regional und kommerziell umgesetzt werden können, und die Weiterentwicklung des Monitorings. Auf Mikroebene können Unternehmen zur Schließung der Stoffkreisläufe durch Wissenstransfer und Kooperation beitragen.

Keiner dieser Lösungsansätze funktioniert ohne intensive Kollaboration der unterschiedlichen Stakeholder. Denn für eine funktionierende Kreislaufwirtschaft braucht es keine unternehmerischen Einzelkämpfer:innen. Stattdessen braucht es verantwortungsvolle Teamplayer:innen, die gemeinsam die Chance ergreifen, Mehrwert zu kreieren. Es gilt, eine kollaborative Haltung einzunehmen, um die Transformation zu einer zirkulären Wirtschaft möglichst inklusiv zu gestalten, zu beschleunigen und dabei niemanden zurückzulassen.

**Was würde Schneewittchen heute sagen?
"Setzen wir uns an einen Tisch und überlegen uns gemeinsame Lösungen."**

Von Eva Brunova & Holland Circular Hotspot

INTERNATIONALE PARTNERSCHAFTEN ALS **SCHLÜSSEL** ZUR **KREISLAUFWIRTSCHAFT**

Was wir vom Holland Circular Hotspot lernen können



Die Regierung der Niederlande hat ein staatliches Gesamtprogramm für die Entwicklung einer Kreislaufwirtschaft bis 2050 initiiert. Ziel ist es, eine Reduzierung des Einsatzes von Primär Rohstoffen bis 2030 zu erreichen.

Die Niederlande werden so zu einem funktionalen, lebendigem Labor, das Informationen über den Wandel zu einer zukunftssicheren Welt generiert und verbreitet.



Freek van Eijk, Direktor von Holland Circular Hotspot

“Der Übergang zur Kreislaufwirtschaft ist nicht wegen Covid-19 drängender geworden, er war es schon davor und die Zeit läuft ab. Aber die Pandemie hat sowohl in der Industrie als auch bei den Verbrauchern ein Bewusstsein dafür geschaffen, dass wir von globalen Wertschöpfungsketten abhängig sind und wie wichtig saubere Luft ist, um nur zwei Beispiele zu nennen. Dieses gestiegene Bewusstsein hat sich als Katalysator und Beschleuniger für die Bemühungen zum Übergang erwiesen.”

Freek van Eijk, Direktor von Holland Circular Hotspot, anlässlich der Übernahme der EU-Ratspräsidentschaft durch Slowenien. Die Zusammenarbeit zwischen dem in Slowenien ansässigen Think Tank „Circular Change“ und „Holland Circular Hotspot“ ist seit fünf Jahren fruchtbar.

Nur einen Monat, nachdem sich die Welt auf der COP21 in Paris auf die Bekämpfung des Klimawandels geeinigt hatte, riefen die Niederlande 2015 den weltweit ersten „Circular Hotspot“ ins Leben - eine Kampagne, die den Übergang zu einer Kreislaufwirtschaft vorantreiben sollte und dieses Wissen teilen und von anderen in Europa und der Welt lernen wollte. Sie wurde von führenden niederländischen Unternehmen initiiert, die sich bereits für die Schaffung einer Kreislaufwirtschaft eingesetzt hatten. Die Kampagne stand im Zeichen der niederländischen EU-Ratspräsidentschaft 2016 und mündete in der Gründung des „Holland Circular Hotspot“, der die Kreislaufwirtschaft in einem internationalen Kontext anregen soll. Im selben Jahr startete die niederländische Regierung einen landesweiten Plan zur Kreislaufwirtschaft mit dem Ziel, bis 2050 vollständig kreislauffähig zu werden

und bis 2030 den Einsatz von Primärrohstoffen um 50 % zu reduzieren. Diese Dynamik ist bis heute zu spüren: Zahlreiche niederländische Unternehmen und andere Organisationen haben begonnen, sich mit der Kreislaufwirtschaft zu befassen, und es wurden Programme auf nationaler und regionaler Ebene aufgelegt. Die Niederlande sind der Ansicht, dass die Kreislaufwirtschaft für das Wirtschaftswachstum von entscheidender Bedeutung ist und darüber hinaus das Wohlergehen der gesamten Gesellschaft verbessern wird. Das macht die den Übergang zur Kreislaufwirtschaft so wichtig. Das Land wird zu einem lebenden Labor, in dem Informationen über den Wandel zu einer zukunftsfähigen Welt erzeugt und verbreitet werden.

Die Bedeutung der internationalen Zusammenarbeit und des Wissensaustauschs in der Kreislaufwirtschaft hat ebenfalls zugenommen. Der Holland Circular Hotspot ist stolz darauf, zur Entwicklung des europäischen und globalen Kreislaufwirtschaftsnetzwerks beigetragen zu haben, und hat mit dem 2016 gegründeten slowenischen Think Tank „Circular Change“ einen seiner frühesten und treuesten Partner.

“Wir müssen die ganze Welt erreichen und die ganze Welt kreislauffähig machen. Unsere Wertschöpfungsketten sind international, also ist es wirklich sinnvoll, die Länder zu erreichen, von denen man abhängig ist. Wer zuerst kommt, hat auch die größten Marktchancen. Die Niederländer sind pragmatisch - lernen Sie schnell, scheitern Sie schnell, suchen Sie nach Möglichkeiten, warten Sie nicht, bis Sie die perfekten Marktbedingungen haben und alles gut läuft, denn dann sind Sie wahrscheinlich zu spät dran. Sie müssen aktiv werden. Die slowenische Wirtschaft ist sehr stark mit den Nachbarländern verbunden, man muss die Welt nach Slowenien bringen und international die Hand ausstrecken - so wie es Circular Change bereits tut, aber jetzt muss man es als ganzes Land tun, zusammen mit der Regierung, mit Unternehmen, mit Wissensinstituten”, betonte Holland Circular Hotspot Director Freek van Eijk, bei seinem Auftritt als Redner auf der seit 2016 jährlich abgehaltenen „Circular Change Conference“.

Slowenien als eines von Österreichs kleineren Nachbarländern hat sich bereits auf den Weg in eine Circular Economy gemacht, um den grünen Aufschwung nach Covid-19 in eine nachhaltige Zukunft für alle zu steuern. Es bietet sich somit als ein ausgezeichneter europäischer Verbündeter an, um den Übergang zur Kreislaufwirtschaft gemeinsam und kooperativ voranzutreiben.

KREISLAUFWIRTSCHAFT MADE IN THE NETHERLANDS

MUD Jeans

Recycling-Jeans für eine Welt ohne Abfall

Jeans sind einer der umweltschädlichsten Artikel in der Modebranche. Für die Herstellung einer einzigen Jeans werden über 7.000 Liter Wasser und einiges an schädlichen Chemikalien verbraucht, und bei über 1,2 Milliarden verkauften Jeans pro Jahr können die Auswirkungen des Recyclings von Jeans und der Verwendung von Biobaumwolle enorm sein.

MUD Jeans verwendet Stoffe, die zu 40 % aus recyceltem Denim bestehen - eine echte Innovation. Durch ein Leasing-Modell für seine Jeans behält MUD Jeans seine Produkt im Produktionskreislauf, und jedes zurückgegebene Paar Jeans wird zu einem neuen Paar recycelt. Bei der ersten Rückgabe werden die alten Jeans zu Vintage-Jeans aufbereitet, und nach diesem Produktzyklus werden die Jeans für andere Bekleidungsprodukte wiederverwendet. Ziel ist es, als erstes Unternehmen Jeans auf den Markt zu bringen, die zu 100 % aus recycelter Baumwolle bestehen.

“Wir können bei jedem Produktionsschritt besser werden, und genau das haben wir auch vor.” Bert van Son, CEO von MUD Jeans.
<https://mudjeans.eu>



Swapfiets

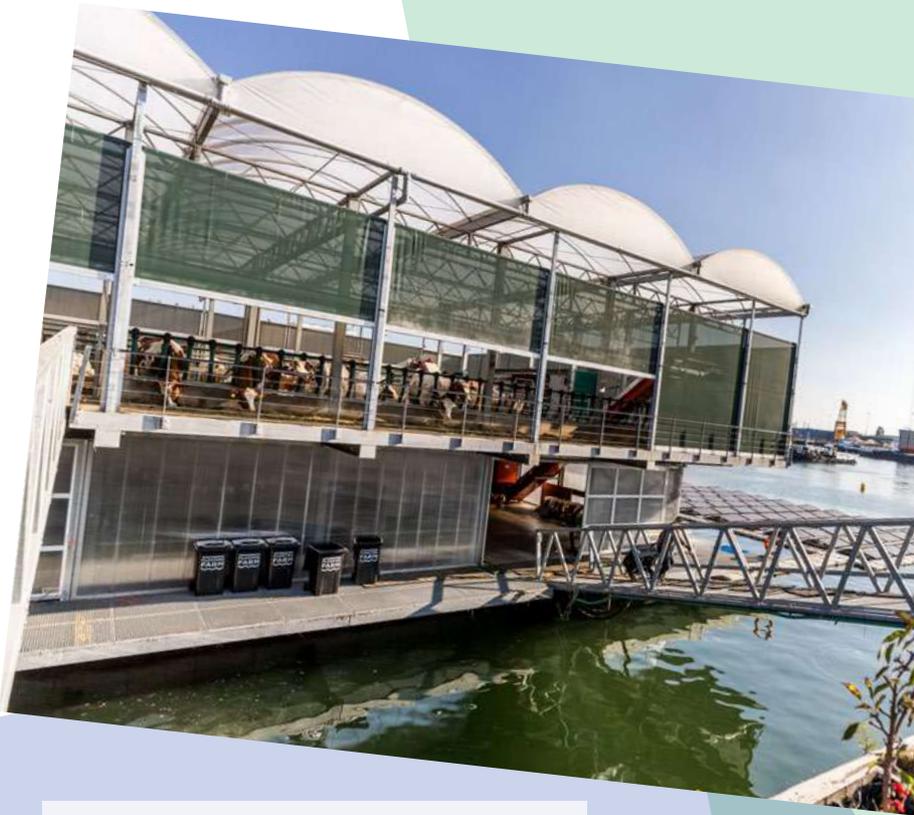
Städte lebenswerter machen

Swapfiets ist das erste “Fahrrad-as-Service“-Unternehmen der Welt. Es wurde 2014 in den Niederlanden gegründet, hat inzwischen 220.000 Mitglieder in neun europäischen Ländern und expandiert weiter. Für einen monatlichen Fixpreis erhalten Sie ein Swapfiets-Fahrrad mit dem charakteristischen blauen Vorderreifen und der Garantie, dass Ihr Fahrrad immer funktioniert. Swapfiets hat damit begonnen, eigene Produkte zu entwerfen, die langlebig und gleichzeitig leicht zu reparieren, wiederzuverwenden und zu recyceln sind.

Die Mitgliedschaft bei der Fahrradfirma beweist, dass Fahrräder kreislauffähiger und nachhaltiger werden können und so zu lebenswerteren Städten beitragen. Eine kürzlich durchgeführte Lebenszyklusanalyse ergab, dass das Swapfiets-Fahrrad zu 88 % kreislauffähig ist. Bis 2025 sollen alle Fahrräder vollständig kreislauffähig sein, während das Unternehmen sein Wachstum in Europa fortsetzt.

“Wir haben gezeigt, dass wir einen großartigen Service mit einem nachhaltigeren Produkt anbieten können, und wir fordern andere auf, dasselbe zu tun.” Richard Burger, Gründer von Swapfiets.
<https://swapfiets.nl/en/>





Floating Farm

Von Kuh zu Stadt zu Kuh

Landknappheit, Klimawandel und rasantes Bevölkerungswachstum in und um die Großstädte sind wichtige Faktoren, die hinter dem Konzept der Floating Farm stehen. Der erste schwimmende Selbstversorgerbetrieb der Welt ist seit Mai 2019 in Rotterdam in Betrieb. Die Molkereiprodukte werden vor Ort verkauft, wodurch Transport und Umweltverschmutzung reduziert werden. Ein großer Teil des Futters der Kühe besteht aus organischen Restströmen der Stadt, wie Getreide aus lokalen Brauereien und Kartoffelschalen aus der Verarbeitung. Das Regenwasser wird aufgefangen und als Trinkwasser für die Kühe verwendet, und ihr Mist wird zu Kompost verarbeitet.

“Das gesamte Konzept wurde sehr sorgfältig durchdacht und getestet, bevor es entwickelt wurde. Wir haben ein Modell geschaffen, das überall auf der Welt nachgeahmt werden kann, wo es Wasser gibt.” Peter van Wingerden,

Initiator der schwimmenden Farm

<https://en.rotterdampartners.nl/stories/floating-farm-rotterdam/>

Blue City

Beschleunigung der New Economy

In einem verlassenen Schwimmbad in Rotterdam befindet sich BlueCity: ein 12.000 m² großer Nährboden für innovative, nachhaltige und kreislauforientierte Start-ups und Scale-ups. In diesem Ökosystem von Unternehmern sind Abfallströme wertvolle Bausteine; der Output des einen ist der Input für den anderen. Durch die gemeinsame Nutzung von Ressourcen, Wissen und Talenten hilft BlueCity den Unternehmen, von der Absicht zur Wirkung zu kommen, und schafft so ein dringend benötigtes und inspirierendes Beispiel für die Kreislaufwirtschaft. BlueCity inspiriert und befähigt auch die Bürgerinnen und Bürger, indem es beispielsweise öffentliche Veranstaltungen - von Kleidertauschbörsen bis hin zu Webinaren - durchführt und (virtuelle) Führungen durch das Gebäude anbietet, das mit lokal “geernteten” und wiederverwendeten Materialien so kreislauforientiert wie möglich umgebaut wird.

“Seit unseren Anfängen im Jahr 2015 haben wir uns von ‘einem Haufen verrückter Leute in einem verlassenen Schwimmbad’ zu einem Zentrum der Kreislaufwirtschaft für die Stadt und die Region entwickelt.”

Sabine Biesheuvel, Geschäftsführerin und Mitbegründerin von BlueCity.

<https://www.bluecity.nl/about-bluecity/>



Von Marlene Johler

Kreislauftwirtschaftspotenziale in Unternehmen finden

Viele Unternehmen fragen sich, wie sie erste Schritte im Bereich Kreislaufwirtschaft setzen könnten. Die Kreislaufwirtschaft ist ein sehr umfangreiches Thema, das für jeden Aspekt eines Unternehmens relevant ist. Deshalb werden im nachfolgenden Artikel vier Bereiche eines Unternehmens aufgezeigt und welche Kreislaufpotenziale in diesen vorhanden sind.

Betrieb

Der Betrieb ist der einfachste Ausgangspunkt für eine Umstellung auf Kreislaufwirtschaft, da Initiativen innerhalb des Unternehmens liegen und sich in der Regel schnell amortisieren. Hier gibt es folgende Anknüpfungspunkte:

- **Energie:** Senkung des Energieverbrauchs oder Steigerung der betrieblichen Energieeffizienz; Umstellung auf erneuerbare Energiequellen.
- **Wasser:** Reduktion des Wasserverbrauchs durch Einsparung von Wasser und Wiederverwendung des Wassers.
- **Emissionen:** Identifikation der Hauptverursacher von Emissionen im Betrieb und entlang der Lieferkette und Reduktion derselben.
- **Abfall:** Reduktion oder Wiederverwendung von Abfällen, bzw. Nutzung von Abfällen als Inputfaktoren.

Mitarbeiter & Organisation

Für eine erfolgreiche Transformation zur Kreislaufwirtschaft ist es entscheidend, Mitarbeiter auf allen Unternehmensebenen einzubeziehen. Folgende Aspekte sollten berücksichtigt werden:

- **Vision:** Schaffen einer klaren Vision und Zielen, die allen Mitarbeitern vermittelt wird um Verständnis dafür zu schaffen, wie jeder zur Erreichung der Vision beitragen kann.
- **Mitarbeiter:** Miteinbeziehen von Mitarbeitern in Kreislaufprojekte, Anbieten von Schulungen und Befähigung von jenen, die den Wandel im Unternehmen vorantreiben können.
- **Governance:** Anpassung der derzeitigen Praktiken, Prozesse und Verfahren, um die Kreislaufwirtschaft miteinzuflechten.

Produkte

Produkte sind das Herzstück eines jeden Unternehmens. Ein Übergang zur Kreislaufwirtschaft in diesem Bereich ist komplex, aber mit viel Potenzial verbunden. Auch klingt es leichter, Produkte und Materialien unbegrenzt im Kreislauf zu führen, als es ist. Produkte werden zur Analyse von Potenzialen in drei Phasen eingeteilt:

- **Design:** Hier befindet sich der größte Hebel. Re-Design von Produkten, sodass weniger Ressourcen, langlebigere Materialien/Komponenten und weniger Einwegmaterialien verwendet werden.
- **Nutzung:** Maximierung des Produktwerts, zB durch Sharing-Plattformen oder As-a-Service-Modelle, oder möglichst lange Produktlebensdauer durch Wartungs- und Reparaturmodelle sowie Wiederverkauf.
- **Ende der Nutzung:** Maximierung des Produktwerts durch Wiederverwendung, Recycling, oder Upcycling; alternative Verwendungsmöglichkeiten für Abfälle.

Ökosystem

Um einen Übergang zur Kreislaufwirtschaft zu meistern ist die Zusammenarbeit innerhalb des Ökosystems eines Unternehmens von entscheidender Bedeutung, da die Umstellung einer ganzen Lieferkette oder Branche nicht im Alleingang erfolgen kann. Folgende Bereiche bieten große Potenziale:

- **Wissensaustausch:** Gezielte Initiativen zum Austausch von Erkenntnissen und Fachwissen mit Peers, um branchenübergreifende Innovationen zu ermöglichen.
- **Kooperationen und Partnerschaften:** Bilaterale und multilaterale Kooperationen und Partnerschaften entlang der Lieferkette zur gemeinsamen Entwicklung von Lösungen und Dienstleistungen.
- **Investitionen:** Finanzielle Unterstützung für Forschungszentren, Start-ups oder die Entwicklung von zirkulären Produkten oder Geschäftsmodellen, um Innovationen und innovative Praktiken in allen Branchen zu fördern.

Fazit

Die vier Bereiche der Transformation - Betrieb, Menschen & Organisation, Produkte, Ökosystem - bieten einen einfachen Rahmen, um Potenziale im Unternehmen strukturiert zu ermitteln. Für einen erfolgreiche Übergang zur Kreislaufwirtschaft ist es essenziell, dass alle vier Bereiche bearbeitet werden, wenngleich dies nicht gleichzeitig erfolgen muss.

CIRCULAR change

Porträt Die Frau mit der »circular energy«

Ladeja Godina Košir hat sich seit ihren Anfängen 2016 zu einer der Gallionsfiguren der globalen Kreislaufwirtschaft entwickelt.

Sie ist Vorsitzende des internationalen Beirats des Circular Economy Forum Austria und Co-Chair der EU Circular Economy Stakeholder Plattform.

Das Interview wurde aus einer Reihe von Gesprächen zusammengestellt, die 2020 in den Bled Strategic Times, der Eurochile Foundation und Circular Conversations veröffentlicht wurden.





Die Kreislaufwirtschaft gilt als derzeit bestes Konzept zur Umsetzung der Grundsätze einer nachhaltigen Entwicklung der Gesellschaft. Sie bietet eine Lösung für Wohlstandserhalt bei gleichzeitiger Ressourcenschonung an, die das herkömmliche lineare Modell der Wirtschaft nicht bietet. Das Konzept einer Kreislaufwirtschaft ist jedoch nicht neu, und auch der nun gängige, regenerative Ansatz ist noch weit entfernt von einer vollständigen Umsetzung. Warum also gerade jetzt darauf setzen?

Tatsächlich haben wir noch vor wenigen Jahrzehnten sehr "kreislaufförmig" gelebt. Ich bin sicher, dass sich jeder von uns noch daran erinnert, wie unsere Eltern oder Großeltern lokale, saisonale Lebensmittel aßen, Waschmaschinen warteten und reparierten (die mehr als 20 Jahre hielten), ein Kleid mehrere Saisons lang trugen, Plastikbeutel wieder und wieder verwendet haben und so weiter.

Seit damals aber hat die globale Produktion und der Konsum die planetarischen Grenzen überschritten und es ist offensichtlich geworden, dass wir eine bessere Bewirtschaftung der natürlichen Ressourcen brauchen, um unsere Umwelt- und Klimaauswirkungen zu verringern. In der pandemiebedingten Krise haben wir endlich erkannt, wie verletzlich und zerbrechlich wir als menschliche Rasse sind. Durch die Globalisierung sind wir mehr denn je miteinander verbunden und voneinander abhängig wie nie zuvor. Und das muss nichts Schlechtes sein.

Aber es ist an der Zeit, sich auf die Schaffung einer Wirtschaft und Gesellschaft zu konzentrieren, die auf gemeinsamen Werten und einer gemeinsamen Vision beruhen, um eine (sichere und gesunde) Lebensqualität für alle zu gewährleisten.

In diesem Zusammenhang ist die Kreislaufwirtschaft sogar relevanter denn je, denn sie ist ausgerichtet auf die Vermeidung von Abfall und Verschmutzung. Es geht darum Produkte und Materialien so lange wie möglich zu nutzen. Um die Erhaltung des Wertes von Ressourcen und Materialien, die der Regeneration unserer natürlichen Systeme dient. Die Wirtschaft effizienter und effektiver zu machen. Um die Schaffung neuer Arbeitsplätze. Um die Förderung von Kreativität und Innovation. Um die Zusammenarbeit unterschiedlicher Interessengruppen und Ko-Kreation. Um langfristiges Denken und kurzfristiges Handeln.

Wie können wir die aktuelle Krise nutzen, um positive Impulse zu setzen? Ist es der richtige Zeitpunkt dafür?

Jetzt oder nie. Covid-19 hat uns gezeigt dass wir keine Zeit haben, um "zurück zur Normalität" zu gehen. Der Klimawandel war und bleibt ein Problem, also ist die Bewältigung beider Krisen – Gesundheit und Klima – unvermeidlich. Wir müssen unsere Grundwerte überdenken und uns darauf einigen was für uns als Menschen am wichtigsten ist. Wir müssen unser Leben innerhalb der Grenzen unseres Planeten organisieren.

Ladeja Godina Košir MSc, Gründerin und Direktorin von Circular Change sowie gewählte Ko-Vorsitzende der Koordinationsgruppe der European Circular Economy Stakeholder Platform in Brüssel, ist Vorsitzende des International Advisory Boards des Circular Economy Forum Austria. Sie ist eine international gesuchte Rednerin, Moderatorin, Dozentin und Leiterin von Workshops. 2018 war sie Finalistin in der Kategorie "Leadership" beim internationalen Preisverleihungsprogramm The Circulars 2018, das vom WEF und Accenture in Davos organisiert wurde. Im Jahr 2020 wurde sie als eine der #EUwomen4future ausgezeichnet.

Die Covid-19-Krise hat den Druck auf viele Unternehmen erhöht; es ist nun noch wichtiger, dass sie ihr Engagement für Nachhaltigkeit stärken und ihre Zukunft "grün und zirkulär" gestalten.

Wir wissen, dass der Übergang zu einer Gesellschaft auf der Grundlage der Kreislaufwirtschaft komplex ist und einen systemischen und ganzheitlichen Ansatz mit neuen Formen der Zusammenarbeit und Ko-Kreation sowie eine breite Einbeziehung von Interessengruppen erfordert. Glauben Sie, dass Slowenien für einen solchen Ansatz bereit ist? Was sind Ihre bisherigen Erfahrungen in Slowenien oder anderen Ländern, und was sind Ihre Erwartungen für die Zukunft?

Während des slowenischen Roadmapping-Prozesses, haben wir uns in der Regierungsgruppe 'Partnerschaft für eine grüne Wirtschaft' unter der Schirmherrschaft des damaligen Premierministers Miro Cerar aktiv engagiert. Zu dieser Zeit zeigte Slowenien Bereitschaft zur sektorübergreifenden Zusammenarbeit zwischen den Ministerien, sowie zur Zusammenarbeit mit anderen

Interessengruppen. Es war eine großartige "Übung", aber leider wurde diese Initiative mit dem Regierungswechsel im Jahr 2018 nicht fortgesetzt.

Wir sagen oft, dass Slowenien mit einer Bevölkerung von 2.000.000, ein Land ist, das "genau die richtige Größe" hat für die Arbeit vor Ort und die Umsetzung des "Bottom-up"-Ansatz. Wir haben großartige Erfahrungen mit der Einbeziehung von Interessengruppen während des Roadmapping-Prozesses und haben gelernt, wie wichtig es ist, sie zu orchestrieren und mit ihnen offen und transparent zu kommunizieren. In unserem Land gibt es eine Menge versteckter Kreislauf-Champions die nur darauf warten, für ihre Pionierarbeit im Prozess der Kreislaufwirtschaft anerkannt und befähigt zu werden.

Es wurde schon oft gesagt, dass es die Unternehmen sind, die eine Kreislaufwirtschaft schaffen, denn letztendlich geht es um die Wirtschaft. Was müssen Unternehmen tun um den Übergang zu einer Kreislaufwirtschaft zu beschleunigen?

Viele Unternehmen haben die Vorteile einer Umstellung von linearen auf zirkuläre Geschäftsmodellen bereits erkannt. Die Einführung von Innovationen, Nutzung neuer Technologien, Reduzierung des Energiever-

brauchs, Nutzung von Sharing Plattformen, Abfallvermeidung, Wiederverwendung von Materialien, Verkürzung der Wertschöpfungsketten, Erweiterung der Lebenszyklen, Umstellung von Produkten auf Dienstleistungen, Beschaffung von Materialien, die für eine Kreislaufwirtschaft geeignet sind ... all dies führt zu einem nachhaltigeren und widerstandsfähigeren Unternehmen. Was wir nun brauchen, ist eine enge Zusammenarbeit zwischen Wirtschaft, Regierung und Zivilgesellschaft - der Übergang kann nicht allein von der Wirtschaft beschleunigt werden.

Sie befassen sich auch intensiv mit Kreativität und Innovation, denn diese gehören zu den treibenden Kräfte für einen Übergang zur Kreislaufwirtschaft. Wie können wir Kreativität und Innovation fördern? Was wurde bereits getan und was kann noch getan werden?

Kreativität und Innovation sind die treibenden Kräfte des Wandels. Bei der Einführung des "zirkulären Dreiecks" als Kernstück des slowenischen Roadmapping-Prinzips, haben wir die Kreislaufkultur als eine der drei Komponenten des Dreiecks (neben der Kreislaufwirtschaft und dem zirkulären Wandel) hervorgehoben. Wenn wir

über über Kreislaufkultur sprechen, versuchen wir, die Kreativwirtschaft in die strategischen Entscheidungsprozesse einzubinden. Indem wir Kreative befähigen, können wir dringend benötigte innovative und unkonventionelle Lösungen entwickeln.

Ein weiterer wichtiger Aspekt ist das Narrativ - wie wir kommunizieren, welche Art von Botschaften wir schaffen. Kreative Fähigkeiten sind mehr als willkommen, um gemeinsam klare und verständliche Botschaften, unterstützt etwa durch Infografiken und visuellen Darstellungen zu verbreiten. Dies hilft den Menschen sich mit dem Thema zu identifizieren und entmystifiziert das gesamte Konzept der Kreislaufwirtschaft.

Kreativität als solche wird in Slowenien immer geschätzt werden und ich hoffe, dass in naher Zukunft dahingehend mehr Investitionen in Forschung und Innovation gemacht werden.

Könnten Sie bitte drei Assoziationen nennen, die Sie haben, wenn man Sie fragt, was grün, nachhaltig und zirkulär in Slowenien ist?

Ich möchte mich auf drei Arten von Kapital konzentrieren: Erstens, unser natürliches Kapital, zu dem auch unsere schöne, grüne Natur gehört; zweitens unser Humankapital, das sich auf die "grüne DNA" der Menschen und der Werte bezieht, die mit der Bewahrung unseres Naturkapitals verbunden sind; und drittens das Sozialkapital, das sich in den sehr aktiven lokalen Gemeinschaften zeigt und in ihrer Bereitschaft zur Zusammenarbeit wenn sie dazu ermutigt werden.



change

Mehr auf <https://www.circularchange.com/media-and-publication>



”

I am delighted that we have reached an agreement on core element of the European Green Deal. Our political commitment to becoming the first climate neutral continent by 2050 is now also a legal commitment. The Climate Law sets the EU on a green path for a generation. It is our binding pledge to our children and grandchildren.

Ursula von der Leyen

President of the European Commission

Der europäische Green Deal

Wir wollen der erste klimaneutrale Kontinent sein

Beim Europäischen Green Deal geht es darum, das Wohlergehen der Menschen zu verbessern. Wenn wir Europa klimaneutral machen und unseren natürlichen Lebensraum schützen, ist das gut für die Menschen, den Planeten und die Wirtschaft. Niemand wird zurückgelassen werden.

Die EU wird



bis 2050 die Klimaneutralität erreicht haben



durch die Eindämmung der Umweltverschmutzung das menschliche Leben und die Tier- und Pflanzenwelt schützen



Unternehmen dabei unterstützen, im Bereich saubere Produkte und Technologien weltweit führend zu werden



einen gerechten und inklusiven Übergang gewährleisten

Der Europäische Green Deal ist unser Plan für eine nachhaltige Wirtschaft in der EU. Wir können dies erreichen, indem wir Klima- und Umweltherausforderungen in Chancen umwandeln und den Übergang gerecht und inklusiv für alle gestalten. Der Europäische Green Deal bietet einen Aktionsplan zur

1.

effizienten Nutzung von Ressourcen durch die Förderung des Übergangs zu einer sauberen Kreislaufwirtschaft

2.

Wiederherstellung der biologischen Vielfalt und Verringerung der Umweltverschmutzung

Der Plan skizziert die erforderlichen Investitionen und die verfügbaren Finanzierungsinstrumente. Die EU wird auch finanzielle Unterstützung und technische Hilfe bereitstellen, um denjenigen zu helfen, die von der Umstellung auf eine grüne Wirtschaft am meisten betroffen sind. Dies wird als "Just Transition Mechanism" bezeichnet. Er wird dazu beitragen, im Zeitraum 2021-2027 mindestens 100 Milliarden Euro für die am stärksten betroffenen Regionen zu mobilisieren.

Was werden wir tun?

> Klima

Die EU wird **bis 2050 klimaneutral** sein.
Die Kommission wird ein europäisches Klimaschutzgesetz vorschlagen, damit diese politische Verpflichtung rechtsverbindlich und zum Auslöser für Investitionen wird.

Um dieses Ziel zu erreichen, sind Maßnahmen in allen Sektoren unserer Wirtschaft erforderlich:

> Energie

Dekarbonisierung des Energiesektors



Auf die Erzeugung und den Verbrauch von Energie entfallen mehr als
75 %
der Treibhausgasemissionen der EU



> Gebäude

Renovierung von Gebäuden, damit Energiekosten und -verbrauch gesenkt werden können



40 %
unseres Energieverbrauchs entfällt auf den Gebäudebestand



> Industrie

Unterstützung der Industrie bei Innovationen und der Übernahme einer weltweiten Führungsrolle bei der grünen Wirtschaft



Die europäische Industrie verwendet nur zu
12 %
recycelte Materialien



> Mobilität

Einführung umweltfreundlicherer, kostengünstigerer und gesünderer Formen des privaten und öffentlichen Verkehrs

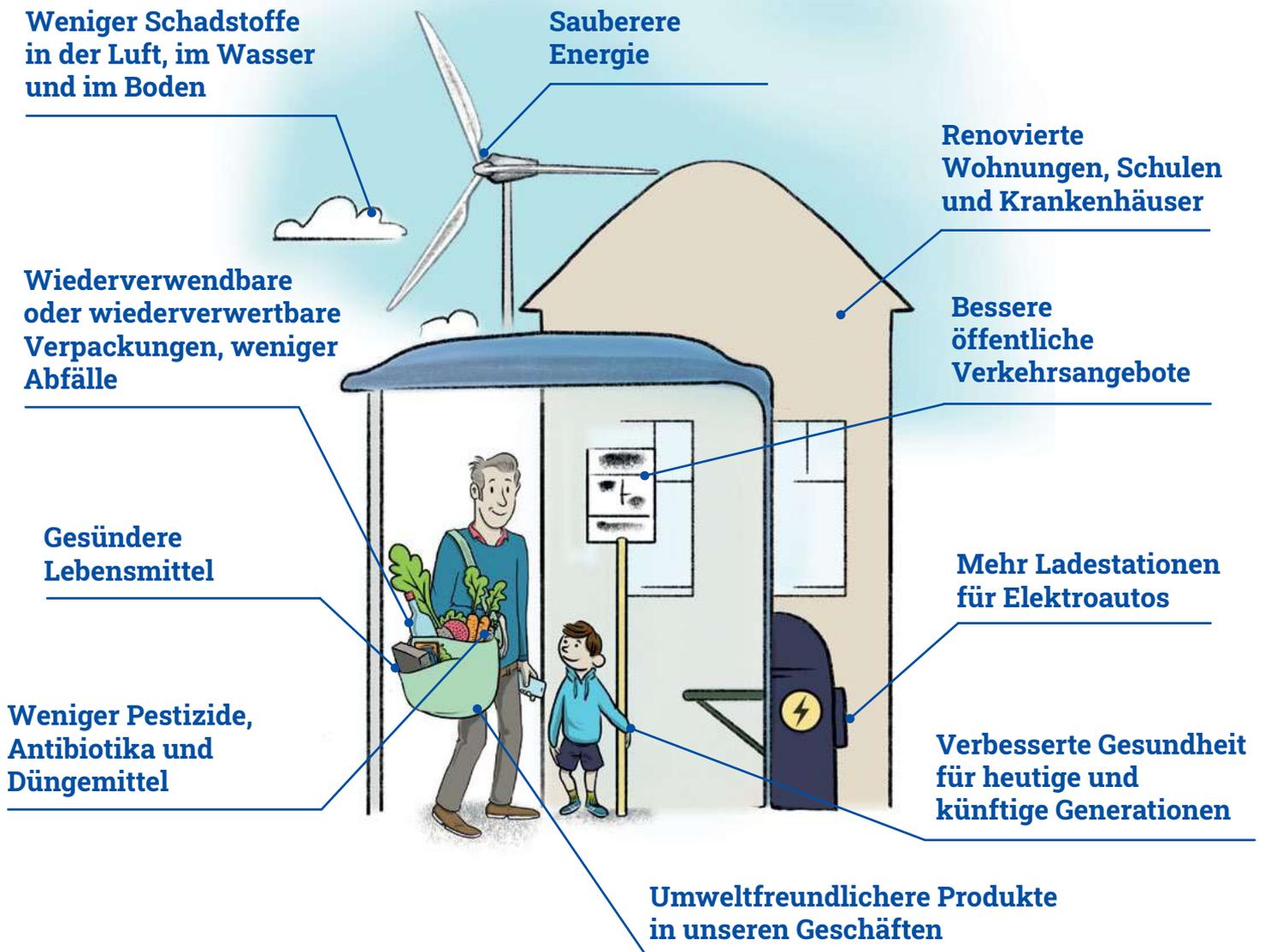


Der Verkehr macht
25 %
unserer Emissionen aus



Was ist für mich drin?

Der Europäische Grüne Deal wird das Wohlbefinden und die Gesundheit der Bürger und künftiger Generationen verbessern.



Aktionsplan für Kreislaufwirtschaft

Der neue Aktionsplan für die Kreislaufwirtschaft vom März 2020 stellt neue Initiativen entlang des gesamten Lebenszyklus von Produkten vor, um unsere Wirtschaft zu modernisieren und zu transformieren und gleichzeitig die Umwelt zu schützen. Er wird von dem Bestreben angetrieben, nachhaltige Produkte herzustellen die lange halten sowie unsere Bürger in die Lage zu versetzen, in vollem Umfang an der Kreislaufwirtschaft teilzuhaben und von den positiven Veränderungen zu profitieren, die sie mit sich bringt.

Einige Beispiele für vorgeschlagene Maßnahmen und wie sie in verschiedenen Sektoren angewendet werden:

ELEKTRONIK und IKT



Elektro- und Elektronikgeräte gehören zu den am schnellsten wachsenden Abfallströmen in der EU.

Zwei Drittel der Europäer würden ihre digitalen Geräte gerne länger nutzen, sofern deren Leistung nicht wesentlich beeinträchtigt wird.



Produkte, die in der EU in Verkehr gebracht werden, sollen so konzipiert werden, dass sie **über eine längere Lebensdauer verfügen und leichter repariert und nachgerüstet, recycelt und wiederverwendet werden können.**

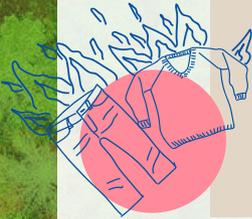
Schaffung von Anreizen für das Modell „**Produkt als Dienstleistung**“: die Unternehmen bleiben über den gesamten Lebenszyklus des Produkts Eigentümer desselben und tragen dafür Verantwortung.

TEXTILIEN



Weltweit wird jede Sekunde ein kompletter LKW mit **Textilien** verbrannt oder auf einer Deponie entsorgt.

Schätzungen zufolge werden weltweit weniger als 1 % aller Textilien zu neuen Textilien recycelt.



Die **Förderung neuer Geschäftsmodelle** wird die Sortierung, die Wiederverwendung und das Recycling von Textilien voranbringen und den Verbrauchern ermöglichen, sich für nachhaltige Textilien zu entscheiden. Das Ökodesign wird auf eine breitere Produktpalette ausgeweitet: Kleidung wird so hergestellt, dass sie länger hält.

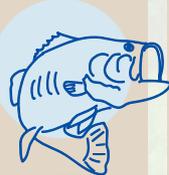


KUNSTSTOFFE



Schätzungen zufolge wird sich der Verbrauch von Kunststoffen in den kommenden 20 Jahren verdoppeln.

Bis 2050 könnten auf Kunststoffe 20 % des Ölverbrauchs und 15 % der Treibhausgasemissionen entfallen, und es könnten sich mehr Kunststoffe als Fische in den Ozeanen befinden.



Einwegprodukte werden, sofern möglich, **schrittweise abgeschafft** und durch langlebige Mehrwegprodukte ersetzt.



• **Bekämpfung von Mikroplastik** – Beschränkung des gezielten Zusatzes von Mikroplastik, Erhöhung der Abscheidung von Mikroplastik in allen relevanten Phasen des Lebenszyklus von Produkten.

LEBENSMITTEL und VERPACKUNGEN



Im Jahr 2017 erreichte die Menge der Verpackungsabfälle in Europa **einen Höchststand von 173 kg pro Einwohner.**



Es werden neue Gesetzgebungsinitiativen zur Wiederverwendung mit dem Ziel, **Einwegverpackungen**, -geschirr und -besteck in Verdienstleistungen durch wiederverwendbare Produkte zu **ersetzen**, sowie Zielvorgaben für die Verringerung von Verpackungsabfällen vorgeschlagen.

ABFALL



Jeder Bürger produziert fast **eine halbe Tonne Siedlungsabfälle pro Jahr.**



Es werden Maßnahmen zur **Abfallvermeidung und -reduzierung**, zur Erhöhung des Rezyklatanteils und zur weitestmöglichen Minimierung der Ausfuhr von Abfall aus der EU ergriffen. Ein EU-Modell für die getrennte Sammlung und Kennzeichnung von Produkten wird auf den Weg gebracht.



EU Green Deal in Aktion

EU Kommissions-Vizepräsident Frans Timmermans, der Architekt des Europäischen Green Deals zu den Zielen



17. September 2020

In dieser für unsere Gesundheit, unsere Wirtschaft und den globalen Klimaschutz entscheidenden Phase ist es von entscheidender Bedeutung, dass Europa den Weg zu einem grünen Aufschwung einschlägt. Wir sind es unseren Kindern und Enkelkindern schuldig, jetzt zu handeln. Heute zeigt Europa der Welt, wie wir das Wohlergehen und den Wohlstand unserer Bürger im nächsten Jahrzehnt verbessern werden, während wir auf unser Ziel der Klimaneutralität bis 2050 hinarbeiten.

9. Dezember 2020

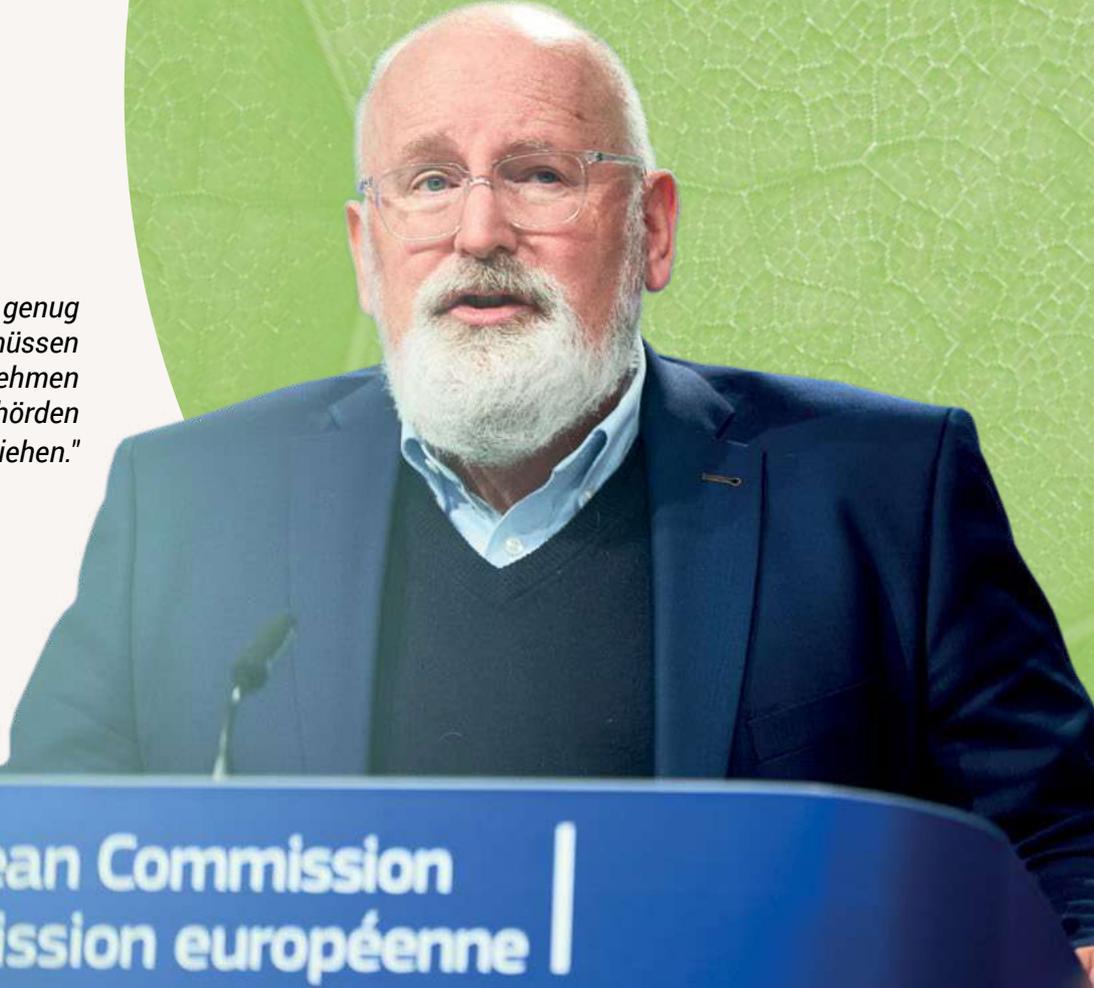
Der Europäische Klimapakt wird alle zusammenbringen, die etwas für unseren Planeten tun wollen. Mit dem Pakt wollen wir allen Menschen in Europa dabei helfen, in ihrem Alltag aktiv zu werden, und jedem die Möglichkeit geben, sich an der grünen Transformation zu beteiligen und sich gegenseitig zu inspirieren. Wenn es darum geht, den Klimawandel zu bekämpfen, kann jeder etwas tun und einen Beitrag leisten.

24. Februar 2021

Die COVID-19-Pandemie hat uns eindringlich vor Augen geführt, dass eine unzureichende Vorbereitung schlimme Folgen haben kann. Es gibt keinen Impfstoff gegen die Klimakrise, aber wir können sie dennoch bekämpfen und uns auf ihre unvermeidlichen Auswirkungen vorbereiten. Die Auswirkungen des Klimawandels sind sowohl innerhalb als auch außerhalb der Europäischen Union bereits spürbar. Die neue Strategie zur Anpassung an den Klimawandel gibt uns die Möglichkeit, die Vorbereitungen zu beschleunigen und zu vertiefen. Wenn wir uns heute schon vorbereiten, können wir eine klimaresistente Zukunft schaffen.

"Strategische EU-Vorhaben können nie genug sein. Wenn wir erfolgreich sein wollen, müssen alle Teile der Gesellschaft, von Unternehmen und Verbrauchern bis hin zu lokalen Behörden und der Forschungsgemeinschaft, mitziehen."

Frans Timmermans auf der EU Circular Economy Stakeholder-Konferenz, 1. März 2022



European Commission
Commission européenne

21. April 2021

Dies ist ein bahnbrechender Moment für die EU. Wir haben eine ehrgeizige Einigung darüber erzielt, unser Klimaneutralitätsziel in verbindliche Rechtsvorschriften zu fassen, die als Leitfaden für unsere Politik in den nächsten 30 Jahren dienen sollen. Das Klimagesetz wird den grünen Aufschwung der EU gestalten und einen sozial gerechten grünen Übergang gewährleisten. Die heutige Einigung stärkt auch unsere globale Position als Vorreiter bei der Bewältigung der Klimakrise. Wenn sich die Staats- und Regierungschefs der Welt am ‚Tag der Erde‘ versammeln, wird die EU mit dieser positiven Nachricht an den Verhandlungstisch treten, von der wir hoffen, dass sie unsere internationalen Partner inspirieren wird. Dies ist ein guter Tag für unsere Menschen und unseren Planeten.

12 Mai 2021

Der Green Deal zielt darauf ab, einen gesunden Planeten für alle zu schaffen. Um eine giftfreie Umwelt für Menschen und Planeten zu erreichen, müssen wir jetzt handeln. Dieser Plan wird unsere Arbeit anleiten, um die Ziele zu erreichen. Innovative grüne Technologien, die es bereits gibt, können zur Verringerung der Umweltverschmutzung beitragen und neue Geschäftsmöglichkeiten eröffnen. Europas Bemühungen um den Aufbau einer saubereren, gerechteren und nachhaltigeren Wirtschaft werden auch dazu beitragen, das Ziel der ‚Null-Umweltverschmutzung‘ zu erreichen.

31. Mai 2021

Die Verringerung der Verwendung von Einwegkunststoffen trägt zum Schutz der Gesundheit der Menschen und des Planeten bei. Die Vorschriften der Europäischen Union sind ein Meilenstein bei der Bekämpfung der Meeresverschmutzung. Sie regen auch nachhaltige Geschäftsmodelle an und bringen uns einer Kreislaufwirtschaft näher, in der die Wiederverwendung Vorrang vor der Einwegnutzung hat. Genau darum geht es beim Europäischen Green Deal - um den Schutz und die Wiederherstellung unserer natürlichen Umwelt bei gleichzeitiger Förderung von Innovationen in der Wirtschaft.

Ursprünglich veröffentlicht in der slowenischen Tageszeitung DELO im April 2021.

Die Finanzierung unserer grünen Zukunft

Stellungnahme von Exekutivvizepräsident Dombrovskis und EU Kommissar McGuinness zum Paket für nachhaltige Finanzen vom April 2021

Die Pandemie hat die Welt vor noch nie dagewesene Herausforderungen für unsere Gesundheit, unsere Wirtschaft und die Art und Weise, wie wir leben und arbeiten, gestellt. Aber die Krise bietet uns auch eine außergewöhnliche Chance, da wir uns auf den Weg der Erholung begeben.

Wir können besser wiederaufbauen - was bedeutet, dass wir grüner wiederaufbauen müssen. Wir müssen die Gelegenheit ergreifen, eine nachhaltige Zukunft für unsere Wirtschaft zu schaffen.

Das ist es, was der Europäische Grüne Deal erreichen will. Wir wollen Klimaneutralität erreichen, den Verlust der biologischen Vielfalt umkehren und eine saubere Wirtschaft aufbauen - unterstützt durch Investitionen in grüne Arbeitsplätze, grüne Innovationen und grünes Wachstum. Wir schätzen, dass wir 350 Milliarden Euro zusätzliche Investitionen pro Jahr benötigen um unsere Klimaziele für 2030 zu erreichen, und um darüber hinaus unsere Ziele für 2050 zu erreichen und der erste klimaneutrale Kontinent zu werden. Öffentliche Gelder werden einen großen Beitrag leisten, aber auch private Investi-

tionen werden eine wichtige Rolle bei der Erreichung unseres Ziels spielen. Private Investitionen werden die Entwicklung neuer Technologien, Produkte und Dienstleistungen vorantreiben, die Umweltschäden verringern und die Auswirkungen des Klimawandels abmildern.

Glücklicherweise interessieren sich die europäischen Investoren für den grünen Trend. Sie entscheiden sich bereits jetzt für umweltfreundlichere Aktien und Anleihen. Sie wollen Transparenz bei der grünen Berichterstattung. Sie wollen einen Beitrag zu unseren grünen Zielen leisten. Das ist eine erfreuliche Entwicklung. Sie bestätigt die Agenda der Europäischen Kommission für nachhaltige Finanzen. Wir haben wichtige Schritte unternommen, um ein Ökosystem aufzubauen, das den Finanzsektor in die Lage versetzt, Finanzmittel bereitzustellen, während wir wieder umweltfreundlicher werden. Wir schaffen Instrumente, um die Transparenz zu erhöhen und Investoren zu helfen, nachhaltige Investitionsmöglichkeiten zu erkennen.

Letztes Jahr haben wir die EU-Taxonomie-Verordnung verabschiedet, um eine gemeinsame Sprache für Investoren zu schaffen, die mit ihren Geldern einen substanzialen, positiven Einfluss auf das Klima und die Umwelt ausüben wollen.

2021 hat die Kommission Kriterien veröffentlicht, die festlegen, welche Wirtschaftstätigkeiten einen wesentlichen Beitrag zu unseren Zielen der Abschwächung des Klimawandels und der Anpassung an ihn leisten, wie es in der Taxonomie-Verordnung vorgesehen ist. Diese Kriterien werden Unternehmen und Investoren dabei helfen, grüne Aktivitäten auf der Grundlage eines gemeinsamen Verständ-

nisses dessen zu identifizieren, was getan werden muss, um unsere Klimaziele zu erreichen. Sie werden den Unternehmen bei der Finanzierung ihrer grünen Umstellung helfen, wenn sie Pläne zur Erfüllung dieser Kriterien aufstellen. Die Kriterien werden sich im Laufe der Zeit weiterentwickeln, da unsere Wirtschaft immer klimafreundlicher wird.

Wir erhöhen auch die Transparenz im Bereich der nachhaltigen Finanzen, indem wir die Nachhaltigkeitsberichterstattung von Unternehmen und Finanzinstituten verbessern. Die Richtlinie über die Nachhaltigkeitsberichterstattung von Unternehmen, welche die Kommission zusammen mit den Kriterien der Taxonomie angenommen hat, wird die Art und Weise reformieren, wie große und börsennotierte Unternehmen über ihre Aktivitäten im Bereich der Nachhaltigkeit berichten - von ihren Auswirkungen auf die Umwelt bis hin zur Behandlung ihrer Mitarbeiter und der Achtung der Menschenrechte. Diese Schritte sind nicht nur für Investoren wichtig, sondern auch für die Bürger:innen und die Gesellschaft im Allgemeinen.

Wir wollen, dass die EU zu einer weltweit führenden grünen Wirtschaft mit grünen Arbeitsplätzen und grünen Investitionen wird. Und wir wollen auch dem Rest der Welt dabei unterstützen, grüner zu werden.

Im Laufe der Zeit sollten sich die globalen Standards für nachhaltige Finanzen angleichen, damit Investoren und Unternehmen wissen, was grün ist, egal auf welchem Markt sie tätig sind. Sie brauchen vergleichbare Informationen, um die besten Entscheidungen treffen zu können.

Die EU hat sich an die Spitze der Bemühungen um Nachhaltigkeit gestellt. Wir haben den Co-Vorsitz der Internationalen Plattform für nachhaltige Finanzen inne, in der politische Entscheidungsträger über die besten Möglichkeiten zur Mobilisierung privater Finanzmittel für grüne Ziele diskutieren. Die Mitglieder der Plattform repräsentieren mehr als die Hälfte der weltweiten Emissionen, der Bevölkerung und des BIP. Darüber hinaus engagieren wir uns für die internationale Zusammenarbeit in der G20 und der G7.

Für den Wiederaufbau nach der Pandemie sind umfangreiche Arbeiten und Investitionen erforderlich. Das Ausmaß dessen, was getan werden muss, ist enorm. Aber wir können es schaffen, wenn wir die Gelegenheit ergreifen, unsere Wirtschaft nachhaltiger und grüner wiederaufzubauen als sie es vor der Krise war. Die Europäische Kommission hat bereits einige wichtige Schritte gesetzt, um dies zu erreichen.

Unsere Aufgabe ist dringender denn je. Der Klimawandel ist bereits Realität - und seine Auswirkungen werden nur noch schlimmer werden, wenn wir jetzt nicht handeln.

Die Lösungen werden nicht von Unternehmen, Finanzinstituten, NROs oder politischen Entscheidungsträgern allein kommen. Sie werden von uns allen kommen - in der EU und auf der ganzen Welt, die wir auf eine grünere Zukunft hinarbeiten und in sie investieren.



European Commission
Commission européenne



Commission européenne
European Commission

EUROPÄISCHE STAKEHOLDER-PLATTFORM FÜR KREISLAUFWIRTSCHAFT ECESP

Ein Netzwerk der Netzwerke um den Übergang zu einer Kreislaufwirtschaft voranzutreiben

Die 2017 vom Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss (EWSA) in Partnerschaft mit der Europäischen Kommission eingerichtete Europäische Stakeholder-Plattform für Kreislaufwirtschaft (ECESP), trägt zur Umsetzung des Aktionsplans für Kreislaufwirtschaft (CEAP) bei.

Sie unterstützt Organisationen der Zivilgesellschaft und Behörden bei der Beschleunigung des Übergangs zu einer Kreislaufwirtschaft in ganz Europa, indem sie den Dialog fördert, Wissen weitergibt und bewährte Verfahren austauscht.

Die ECESP bietet einen virtuellen Raum, in dem die Akteure sowohl online als auch persönlich auf einer jährlichen Konferenz zusammenkommen. Die Plattform wird von einer Koordinierungsgruppe (KG) unterstützt - einer Gruppe von 24 Personen, die

zivilgesellschaftliche Organisationen aus ganz Europa vertreten und als Botschafter für die Plattform fungieren.

Circular Economy Forum Austria ist seit seiner Gründung im Sommer 2020 Mitglied der Plattform. Ladeja Godina Košir, Vorsitzende des Internationalen Beirats des Forums, ist 2020 zum dritten Mal in Folge zur Vorsitzenden der ECESP-Koordinierungsgruppe gewählt worden und teilt sich das Mandat mit Freek van Eijk, dem CEO von Holland Circular Hotspot.

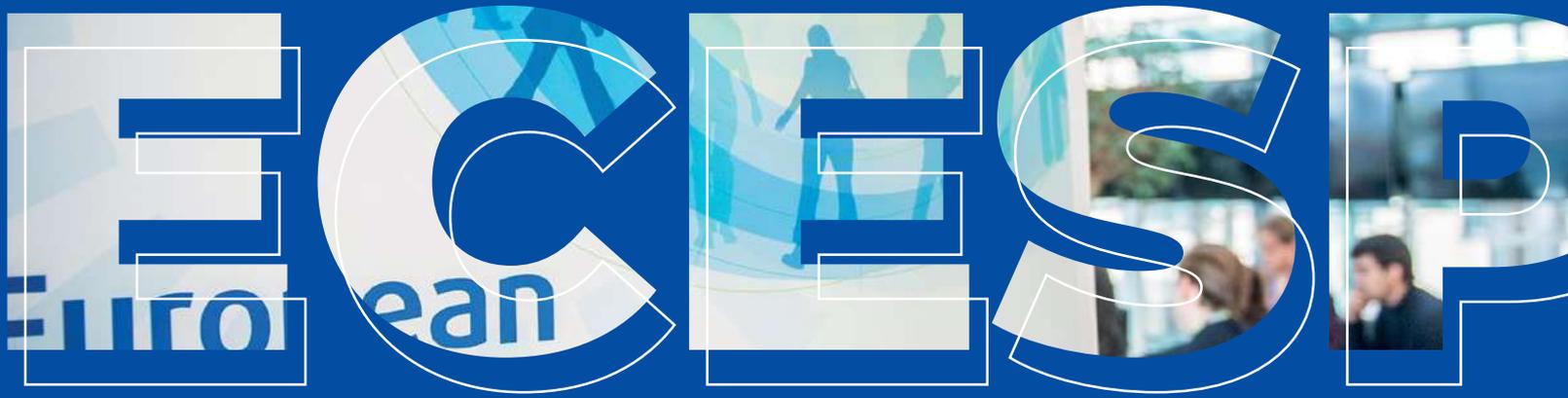
Mit der Verabschiedung des Aktionsplans für die Kreislaufwirtschaft 2020 hat die Plattform neue Prioritäten und Möglichkeiten der Zusammenarbeit festgelegt, um einen grünen und digitalen Wandel zu ermöglichen, der niemanden zurücklässt. Im Jahr 2021 konnten die Mitglieder der ECESP CG die Kreislaufwirtschaft in Schlüsselbereichen vorantreiben, die auf der Grundlage ihrer kollektiven Erfahrungen

und des Austauschs mit anderen Akteuren als wesentlich für den Übergang identifiziert worden waren. Diese sind unter acht thematischen Überschriften zusammengefasst, den sogenannten Leadership Groups:

- Einzelhändler, Verbraucher und Fachkompetenzen
- Städte und Regionen
- Zirkuläre Beschaffung
- Lebensmittelverschwendung, Lebensmittelsysteme und Bioökonomie
- Bauwesen & Infrastruktur
- Textilien
- Netzwerk-Governance und Knotenpunkte der Kreislaufwirtschaft
- Wirtschaftliche Anreize

Diese Gruppen nutzen den Prozess der EU Circular Talks (#EUCircularTalks), das Austauschkonzept der Plattform, um die Akteure der Kreislaufwirtschaft durch Veranstaltungen und dynamische, ergebnisorientierte Dialoge zusammenzubringen. Durch diese und andere Initiativen der Koordinierungsgruppe setzt die **Plattform** die ihr zugedachte Rolle in die Praxis um: **als ECESP-Botschafter fungieren, Debatten anregen, bewährte Praktiken und Wissen austauschen und die Interaktion zwischen den Akteuren fördern.**





ECESP auf den Punkt gebracht

1. VIRTUELLE PLATTFORM

- >500 bewährte Kreislaufverfahren
- >500 Berichte, Studien, Forschungspapiere
- >50 Strategien
- Verzeichnis der Netzwerke und Kontakte der Kreislaufwirtschaft

2. ONLINE-COMMUNITY

- >6000 monatliche Besucher der Website
- >5000 Follower auf Twitter
- >5000 Newsletter-Abonnenten
- >2000 Follower auf LinkedIn

3. KOORDINIERUNGSGRUPPE (CG)

- 24 Vertreter aus Zivilgesellschaft, Unternehmen, Gewerkschaften, Think-Tanks, Forschungszentren usw. zur Umsetzung der Ziele der Plattform.

4. FÜHRUNGSGRUPPEN

- Thematische Arbeitsgruppen der Koordinierungsgruppe. Die Leadership-Gruppen unterteilen die von der CG identifizierten Hauptthemen in spezifische Themen und vertiefen den Dialog mit Hilfe der #EUCircularTalks.

5. JAHRESKONFERENZ

- Die wichtigste jährliche Veranstaltung der Plattform, eine 2-tägige Konferenz, die Interessenvertreter und politische Entscheidungsträger zusammenbringt.

- Tag 1: Politikorientiert
- Tag 2: Austausch mit Interessenvertretern

**Circular
Insider,
a new
circular
hot spot.**

Become part of the circular change!

