

Vom Abfall zum Wertstoff

Kreislaufwirtschaft als Modell für eine nachhaltige Wirtschaft

Das „Circular Economy Vorarlberg Netzwerk“ wurde vor fast drei Jahren ins Leben gerufen, um die vielen einzelnen Initiativen und Interessen im Bereich Kreislaufwirtschaft zu bündeln und gemeinsam Lösungen zu entwickeln. Wie interagieren diese Initiativen miteinander? Was sind ihre Schwerpunkte? Von Daniel Furxer

Der wahre Erfolgsfaktor der Kreislaufwirtschaft liegt in der engen Verbindung zur Wirtschaft. Durch den regelmäßigen Austausch dieser mit Forschung, Qualifizierung und der Landesregierung konnten bisher Herausforderungen gezielt angegangen und praxisorientierte Lösungen erarbeitet werden. Gemeinsam ist den Initiativen, dass sie Rohstoffe und Fertigteile wiederverwerten, statt diese nach Einmalnutzung zu entsorgen. Im Folgenden ein paar Initiativen aus dem Netzwerk:

Das Innovationslabor „Circular Lab“ ist ein Zusammenschluss aus sechs Bodensee-Universitäten im Verbund mit fünf Praxispartnern aus der Wirtschaft. Sie versuchen Handlungsstrategien und Tools für Betriebe auf den Weg zu bringen, um sie so „kreislaufwirtschaftsfit“ zu machen. Die FHV – Vorarlberg University of Applied Sciences hat mit der Universität St. Gallen den Co-Lead über dieses Interreg-Projekt, das noch bis 31. Mai 2027 läuft.



Steffen Finck. Foto FHV

„Wir sind jetzt in der Halbzeit“, so Leiter und Senior Lecturer an der FHV Steffen Finck. „Fragen, die wir uns beim „Circular Lab“ stellen, sind unter anderem: Wie müssen Unternehmen organisiert sein, um stärker kreislaufforientiert zu denken? Es geht nicht nur darum, irgendwelche Geschäftsmodelle für diese Unternehmen zu entwickeln, sondern um die Antwort auf: Wie muss das Unternehmen intern aufgebaut sein, dass solche Themen dort entsprechend vorangetrieben und umgesetzt werden können?“

In Vorarlberg hat sich das „Circular Lab“ auf die Textilbranche und auf die Landwirtschaft fokussiert. Richtungsweisend ist, dass sie nicht nur Landwirte befragen, sondern die ganze Wertschöpfungskette, wie Hoteliers, die Verarbeiter und den Handel. Mit einer

Umfrage wird die Region Vorarlberg vermessen. Entscheidend ist dabei: Was sind die entsprechenden Wertstoffströme und wo sind die möglichen Materialkreisläufe? Webabfälle, die früher als unbrauchbar galten, werden heute zur Herstellung synthetischer Garne genutzt – ein Verfahren, das unter anderem von der Firma Getzner erfolgreich angewendet wird.

Forschung wurde auch öffentlich gezeigt. Zum Beispiel in der Ausstellung „Circle of Water. Textilien im Fluss“ im Textilmuseum St. Gallen, die bis 21. April 2025 zu sehen war. Dort war das „Circular Lab“ mit mehreren Exponaten vertreten. Die Ausstellung vermittelte Einblicke in die facettenreiche Welt der Bade- und Outdoormode aus einer Nachhaltigkeitsperspektive. Sowohl die Ressource Wasser als auch die Kleidung wurden unter dem Aspekt der schützenswerten Langlebigkeit betrachtet.

„Fragen, die wir uns beim „Circular Lab“ stellen, sind unter anderem: Wie müssen Unternehmen organisiert sein, um stärker kreislaufforientiert zu denken?“

Steffen Finck,
Senior Lecturer FHV

„Best Practice“ in Vorarlberg

Vorarlberg ist in mehreren Branchen ein Vorreiter der Kreislaufwirtschaft. In der Kunststoffindustrie setzt ALPLA mit 13 Recyclingwerken weltweit Maßstäbe und plant, seine Recyclingkapazität bis 2030 auf 700.000 Tonnen zu steigern. Zumtobel entwickelt in der Elektronikbranche modulare LED-Beleuchtungssysteme, die durch austauschbare Komponenten langlebiger sind – ein wichtiger Beitrag zur Ressourcenschonung. Im Bausektor beeindruckt das Ressourcen Center Rheintal der Rhomberg Gruppe mit einer innovativen Nassaufbereitungsanlage, die bis zu 200 Tonnen Bodenaushubmaterial pro Stunde reinigt und wiederverwertbar macht. Auch die Textilindustrie zeigt mit Getzner Textil zukunftsweisende Lösungen: Sie sammeln Polyester-Abfälle und verarbeiten diese zu hochwertigem Recyclinggarn,

„Durch die enge Zusammenarbeit entstehen praxisnahe, innovative Lösungen, die gleichzeitig die Region als nachhaltigen Wirtschaftsstandort stärken.“

Matthias Potoschnig, WISTO



Matthias Potoschnig. Foto Daniel Furxer

um künftig Produkte aus 100 Prozent recyceltem Material anzubieten.

Matthias Potoschnig, Verantwortlicher für Innovationsnetzwerke bei der Wirtschaftsstandort Vorarlberg GmbH (WISTO): „Unser Ziel ist es, Betriebe bestmöglich zu begleiten, sei es durch bewusstseinsbildende Formate und Workshops oder durch Unterstützung bei der Identifikation und Beantragung passender Fördermöglichkeiten für Pilotprojekte. Zudem fördern wir gezielt den Technologietransfer, indem wir Unternehmen sowohl untereinander als auch mit unseren regionalen und überregionalen Partnern vernetzen. Durch diese enge Zusammenarbeit entstehen praxisnahe, innovative Lösungen, die gleichzeitig die Region als nachhaltigen Wirtschaftsstandort stärken.“

Zirkuläres Bauen

Auch der Draht zur Politik und zur Wirtschaftskammer wird durch das „Circular Economy Vorarlberg Netzwerk“ gestärkt. Dabei werden Schwerpunktthemen und Leuchtturmprojekte in den Fokus gerückt. Eines dieser Themen ist das zirkuläre Bauen, das vom Architekturbüro über das Handwerk bis hin zur Abfallwirtschaft viele Branchen umfasst. Regionale, nachwachsende Rohstoffe wie Holz oder Lehm zu nutzen sowie bestehende Gebäude zu sanieren und Bauteile wiederzuverwenden, ist hier das Ziel.

Die wissenschaftliche Erkenntnis zeigt, dass zirkuläres Bauen auf lange Sicht sinnvoller und kostengünstiger ist, weil es Ressourcen schont, Abfall reduziert und langfristige Materialkreisläufe schafft. Viele Unternehmen stehen diesem noch zögerlich gegenüber – oft aufgrund fehlender Rahmenbedingungen, hoher bürokratischer Hürden und unzureichender finanzieller Anreize, wie etwa der



JETZT
ANMELDEN!
BILDE DICH
WEITER!

GREEN SKILLS FÜR DEINE ZUKUNFT!

UNSER KURSANGEBOT:

Sustainable Communication

1 Tag in Feldkirch

Sustainability-Manager:in

Diplomlehrgang | Online & Feldkirch

Kreislaufwirtschaft & Innovation

Berufsbegleitend | 12 ECTS

MSc (CE) Sustainable Business Management

Berufsbegleitend | 3 Semester

Alle Infos zu
den Kursen:





Arno Grabher-Meyer. Foto Ulrike Grabher-Meyer

„Für viele Betriebe liegt ein Fokus auf der Lebensverlängerung von Produkten, eng verbunden mit „Predictive Maintenance“ und auf deren Wiederverwertung.“

Arno Grabher-Meyer,
V-Research

Wohnbauförderung für Sanierungen. Zudem erschweren das Abfallrecht und fehlende Materialkreisläufe die Wiederverwendung von Bauteilen. Um Vorarlberg als chancenreichen Lebensraum zu positionieren, sind gezielte Investitionen und klare Weichenstellungen essenziell.

Optimierung durch Daten

„V-Research“ arbeitet, wie auch das „Circular Lab“, eng mit der Wirtschaft zusammen und versucht, Transformationsstrategien für Unternehmen zu entwickeln. Dabei beschäftigt sich „V-Research“ intensiv mit dem Thema des digitalen Produktpasses: Von der EU als Gesetz verabschiedet, wird der digitale Produktpass schrittweise ab 2027 national umgesetzt. Er dient als technisches Erfassungsinstrument, aber auch als politische Regulation und ist für die EU Treiber der digitalen und grünen Transformation. Der digitale Produktpass ist aber nicht nur ein Tool, um das Produkt mit all seinen Komponenten, den verwertbaren und bisher nicht wiederverwertbaren, eins zu eins abzubilden. Richtig genutzt kann er den Betrieben mithilfe von „Data Science“ wertvolle Informationen für strategische Entscheidungen liefern.

Laut Arno Grabher-Meyer, Business Unit Manager für „Computational Sustainability“ bei „V-Research“, liegt momentan für viele Betriebe ein Fokus auf der Lebensverlängerung von Produkten, eng verbunden mit „Predictive Maintenance“ (mittels KI und „Big Data“ wird vorhergesagt, welche Verschleißteile eine Maschine bald benötigt), und auf deren Wiederverwertung.

Die „Computational-Sustainability“-Abteilung von „V-Research“ analysiert auch Prozesse, Produkte und Kostenstrukturen in Betrieben, um die Eignung zum „Refurbishment“ festzu-

stellen und in Zusammenarbeit Verbesserungspotenziale zu identifizieren, sodass Strategien und Maßnahmen erarbeitet werden können. Kritische Rahmenbedingungen werden festgestellt, damit auch Informationen für politische Akteure daraus abgeleitet werden können. Die Ergebnisse erleichtern strategische Entscheidungen und Planungen, etwa welche Kreislaufpfade unmittelbar bedient werden können.

Demselben Zweck dient die Kritikalitätsanalyse von Materialien und Komponenten, durch Analysen über den „Critical Raw Materials Act“ der EU hinausreichend. Die spezifischen Risiken für Firmen durch Ressourcenverknappung, drohende Verbote oder Einschränkungen durch die Legislative, die geopolitische Situation oder Monopolstatus werden identifiziert, um die Resilienz zu erhöhen und abzuleiten, welche Ressourcen vordringlich über einen der „R-Pfade“ rückgeführt werden müssten, um einer existenzbedrohenden Verknappung entgegenzuwirken.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Kreislaufwirtschaft eine wichtige Lösung für die Umwelt- und Ressourcenprobleme unserer Zeit darstellt. Sie ermöglicht eine nachhaltige Nutzung von Materialien, reduziert Abfälle und fördert Innovationen. Für eine erfolgreiche Umsetzung sind jedoch alle Akteure – Unternehmen, Politik sowie Verbraucherinnen und Verbraucher – gefragt, um gemeinsam an einer ressourcenschonenden Zukunft zu arbeiten. Gerade in Vorarlberg passiert in dieser Hinsicht schon sehr viel. ■

Weitere Informationen:

wisto.at/services/innovationsnetzwerk
unisg.ch/de/forschung/forschung-im-fokus/circular-lab/