

C2C Congress “ein voller Erfolg” – Pressematerial zum C2C Congress 2023

Berlin, 12. September 2023

Sehr geehrte Damen und Herren,

Nach 2020 fand der C2C Congress 2023 erstmals wieder in Berlin statt. Rund 800 Teilnehmende und 90 Speaker*innen diskutierten am 8. und 9. September 2023 an der TU Berlin über Cradle to Cradle (C2C) und den Stand der Circular Economy. Inspirierende Best Practices von C2C-Unternehmen und solchen, die sich auf dem Weg dahin befinden, wissenschaftliche Diskurse und jede Menge Gelegenheit für Austausch und Vernetzung.

- Zu den [Pressefotos](#)
- Zu den Aufzeichnungen (Programm Hauptbühne am [Freitag](#) & Programm Hauptbühne am [Samstag](#))
- Zur [Pressemitteilung](#) zum Start des Congress am 8. September 2023

*“Das erste Mal seit 2020 konnten wir den Cradle to Cradle Congress wieder in dieser Größenordnung in Berlin durchführen. 2 Tage, 90 spannende Speaker*innen aus unterschiedlichen Bereichen und viel Austausch und Vernetzung mit der C2C-Community – der 8. C2C Congress war ein voller Erfolg”, zogen **Nora Sophie Griefahn und Tim Janßen**, Gründer*innen und geschäftsführende Vorstände von Cradle to Cradle NGO, positive Bilanz.*

Der Veranstaltungsort TU Berlin bot ein ideales Umfeld, um erstmals seit 2018 wieder ein Wissenschaftliches Kolloquium vor dem offiziellen Start des Congress-Programms zu veranstalten. **Nora Sophie Griefahn**, Geschäftsführende Vorständin C2C NGO, und **Prof. Dr. Dodo zu Knyphausen-Aufsess**, Leiter des Fachgebietes Strategische Führung und Globales Management an der TU Berlin und Beirat C2C NGO, begrüßten knapp 100 Teilnehmende zum Kolloquium, bei dem **Prof. Dr. Erik Hansen** von der Johannes Kepler University Linz, **Prof. Dr. Lüdeke-Freund** von der ESCP Business School, **Prof. Dr. h.c. Cornelius Herstatt** von der Technischen Universität Hamburg-Harburg und **Daniel Venghaus** von der TU Berlin ihre aktuellen Forschungsarbeiten zum Thema Cradle to Cradle vorstellen. Bereits im Vorfeld konnten weitere interessierte Forscher*innen Projekte rund um die Themen Cradle to Cradle und Circular Economy einreichen. Eine vollständige Liste der vorgestellten Forschungsvorhaben finden Sie [hier](#).

Die Schirmherrschaft des diesjährigen Congress lag beim Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz und der Präsidentin der TU Berlin, Prof. Dr. Geraldine Rauch. In Vertretung von Prof. Dr. Rauch sprach **Christian Schröder**, Vizepräsident für Studium und Lehre der TU Berlin, das Grußwort und betonte den Austausch zwischen Akteur*innen aus Wirtschaft, Politik und Wissenschaft, den der C2C Congress ermögliche: *“Was wir brauchen, sind Räume, in denen man Austausch ermöglichen kann, genau das haben wir hier an der TU Berlin. Es ist unser Auftrag als Universität, die Gesellschaft zu verbessern und die Gesellschaft weiterzuentwickeln.”*

In der ersten Keynote des Tages erläuterte C2C-Vordenker **Prof. Dr. Michael Braungart**, Professor für Cradle to Cradle an der Leuphana Universität Lüneburg und Beirat C2C NGO, warum wir den positiven Ansatz von Cradle to Cradle brauchen und Menschen als Nützlingle betrachten sollten: *"Wenn man Menschen als Chance begreift, benehmen sie sich so. Wenn man Menschen als Belastung begreift, benehmen sie sich auch so."*

Zukunftsfähige Mobilitätskonzepte mit Cradle to Cradle

Dieser Grundgedanke von C2C, Mehrwert zu schaffen, statt ausschließlich auf Reduktion und Verzicht zu setzen, lässt sich auf alle Branchen übertragen – auch auf Mobilität & Logistik, dem Special Track des C2CC23. Dass hier noch Nachholbedarf besteht, ist klar: Der Verkehrssektor verfehlt bislang die deutschen Klimaziele und ist weiterhin für 20 % der deutschen Treibhausgasemissionen und einen erheblichen Ressourcenverbrauch verantwortlich. Wie sich das ändern kann, diskutierten im von C2C NGO-Beirätin **Nina Eichinger** moderierten Panel die Berliner Verkehrssenatorin **Manja Schreiner**, **Prof. Dr. Michael Braungart**, **Prof. Dr. Andreas Knie**, Leiter der Forschungsgruppe digitale Mobilität und gesellschaftliche Differenzierung am Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung, **Max-Christian Lange**, Stellvertretender Leiter Nachhaltigkeit bei der Deutschen Bahn und **Alain Visser**, CEO des Auto-Sharing-Anbieters Lynk.

In ihrem Input betonte Schreiner, wie eng Mobilität und Stadtentwicklung zusammenhängen. Die Berliner Senatsverwaltung habe das Ziel, bis 2045 klimaneutral zu sein und dafür ein Sondervermögen von 5 Milliarden Euro beschlossen. Doch warum klimaneutral und nicht klimapositiv? *"Wenn Städte es schaffen, klimapositiv zu werden, dann ist das hervorragend und mehr als erstrebenswert"*, antwortete Schreiner auf diese Frage. Um das zu erreichen, müssen wir jedoch nicht nur über Antriebsformen sprechen, sondern auch über andere Geschäftsmodelle im Verkehrssektor. *"Es ist nicht nachhaltig, eine Industrie zu haben für ein Produkt, das 96 % der Zeit stillsteht"*, so Visser über die herkömmliche Automobilindustrie. Mieten statt besitzen müsse die Devise heißen. Das gelte auch für E-Mobilität, denn nicht jede Einzelperson brauche beispielsweise eine eigene Ladestation, ergänzte Braungart. *"Batterien sollten als Dienstleistungen angeboten werden"*, forderte er.

Dass die Menschen offen für andere Formen der Fortbewegung sind, bestätigte Mobilitätsforscher Knie. *"Die Leute wollen sich bewegen, sie wollen Dinge physisch erleben, sie wollen aber nicht alles mit dem Auto machen"*, sagte er. Die Fahrleistung sinke, das müsse sich nun auch in der Infrastruktur zeigen, da der Bau von Straßen und Parkplätzen erheblich zur Flächenversiegelung beitrage, so Knie.

Ein weiterer Baustein auf dem Weg zu einer zukunftsfähigen Mobilität ist die Verlagerung des (Güter-)Verkehrs auf die Schiene. Doch auch hier müssen wir C2C-Qualitätskriterien bei Infrastruktur und Fahrzeugbau anlegen. *"Wir müssen uns die Frage stellen, wie wir Züge in Zukunft so gestalten, dass sie einer Kreislaufwirtschaft zugutekommen, idealerweise nach Cradle to Cradle"*, sagte Lange.

Bauwesen im Wandel

Im anschließenden Panel sprachen **Mathias Oliva**, Referatsleiter für kreislauf- und klimagerechtes Bauen im Bundesbauministerium (in Vertretung für die kurzfristig verhinderte Bauministerin Klara Geywitz), **Andreas Engelhardt**, CEO von Schüco, **Dr. Peter Möhle**, Partner beim Bauunternehmen Drees & Sommer, **Prof. Dr. Lamia Messari-Becker**, Leiterin des Department Architektur an der Universität Siegen, und **Dr. Jan Schmidt**, Vorsitzender der Geschäftsführung des Stahlproduzenten Peiner Träger, über die Zukunft der Baubranche. Messari-Becker betonte zu Beginn, warum C2C unerlässlich für den Bausektor ist: *“Wenn langfristig alle Länder wirtschaftlich wachsen wollen, dann werden wir einen massiv ansteigenden Rohstoffverbrauch haben. Die einzige Chance dagegen anzukommen, ist eine ressourcenbewusste Kreislaufwirtschaft.”* Dazu müssten wir dringend weg vom Ressourcenverbrauch und hin zum Ressourcengebrauch, so Messari-Becker.

Ein Praxisbeispiel dafür ist der Bauzulieferer Schüco, der vor 10 Jahren sein Geschäftsmodell umgestellt hat. *“Zwei Drittel unserer Systeme sind C2C-zertifiziert. Das läuft sehr gut und die Kunden finden das toll”*, berichtete CEO Engelhardt. Ein Grund dafür sei auch das Rücknahmeversprechen von Schüco: Das Unternehmen verspricht, alle Produkte, die es neu auf den Markt bringt, nach der Nutzung zurückzunehmen und so die Materialien im Kreislauf zu halten. Neben Rücknahmesystemen sind digitale Tools wichtige Hebel für mehr Kreislaufwirtschaft in der Baubranche. Im Koalitionsvertrag ist die Einführung des digitalen Gebäuderessourcenpass festgehalten, der für mehr Transparenz sorgen soll. *“Wir müssen die Anonymität des Abfalls aufheben”*, so Mathias Oliva dazu. Nur so sei es möglich, Kreisläufe zu schließen. Ein weiterer Hebel für die Transformation des Sektors sind Ausschreibungskriterien der öffentlichen Hand für Bauprojekte. *“Es ist ein großer Anreiz für die Baubranche, wenn die öffentliche Hand Kriterien für Kreislauffähigkeit und soziale Kriterien in Ausschreibungen festlegt”*, erklärte Messari-Becker. Wie sieht also der Weg zu einer Bauwirtschaft nach C2C aus? *“Wir müssen Gesetze abschaffen, die dagegen arbeiten. Thermische Verwertung als offizielle Recyclingmethode – das ist doch nicht ok!”*, so Möhle. Doch auch Unternehmen seien gefragt: *“Kreislauffähigkeit von Produkten muss bereits in der Planungsphase mit einbezogen werden”*, ergänzte Schmidt.

C2C in der Praxis

Die anschließenden parallelen Foren bildeten die Bandbreite von C2C ab. Von Best Practices aus dem Textilbereich über Remanufacturing und die Messbarkeit von Zirkularität bis hin zu Nährstoffkreisläufen und Gesundheit.

Die Textilbranche ist eine der ressourcenintensivsten Industrien der Welt. 2020 wurden durch die Produktion und den Konsum von Textilien pro Kopf etwa 400 Quadratmeter Landfläche, 9 Kubikmeter Wasser und 391 Kilogramm Rohstoffe verbraucht. Doch der C2C Congress zeigte, dass es auch anders geht. Beispielsweise bei Step Zero, die kreislauffähige Schuhe und Sohlen entwickeln und in diesem Jahr in Kooperation mit den Schuhherstellern Salomon und Heierling ein Projekt für einen biologisch abbaubaren Skischuh gestartet haben, wie CEO **Claude Rieser** im von **Inez Bjørg David**, Schauspielerin & Beirätin C2C NGO, moderierten Panel berichtete. *“Um alle Bestandteile leichter in den Kreislauf zurückführen zu können, haben wir die Anzahl der Bestandteile von 40 auf 15 reduziert”*, so Rieser. *“Wichtig ist es, den Prozess überhaupt anzustoßen. Die Unternehmen haben Zeit diese Umsetzung nach C2C dann Schritt für Schritt voranzubringen”*, ergänzte **Prof. Daniel Aeschbacher** von

Epea Switzerland, der Unternehmen wie Step Zero auf ihrem C2C-Weg begleitet. Als zweites Beispiel stellte **Thomas Lamparter**, Vertriebsleiter von Wetgreen, Olivenleder vor, einen materialgesunden Gerbstoff für Leder, der aus Olivenblättern hergestellt wird. *“Der Olivengärbstoff ist so gesund, dass die Mitarbeiter*innen ihn ohne Schutzkleidung verwenden können”,* so Lamparter mit Blick auf die Materialgesundheit des Produkts.

Die Messbarkeit von Materialgesundheit und Zirkularität war Thema im zweiten parallelen Forum. **Charles van Reij**, Globaler Leiter Verpackungen, Papier und Druck beim Cradle to Cradle Products Innovation Institute, berichtete von der Zusammenarbeit der C2C-Zertifizierungsstelle mit Unternehmen, die C2C in ihren Produkten und Wertschöpfungsketten umsetzen wollen: *“Wir fordern die Unternehmen durch unsere Messungen und die Zertifizierung heraus, ein immer höheres Nachhaltigkeitsniveau zu erreichen.”* Um Unternehmen von C2C zu überzeugen, müsse man die ökonomischen Vorteile aufzeigen, betonte **Alexander Meyer zum Felde**, Partner & Associate Director der Boston Consulting Group. Der Vorteil von C2C sei dabei der ganzheitliche Ansatz: *“Bei C2C geht es um die systemische Transformation. Ich glaube wirklich, dass wir C2C bei jedem Produkt und jedem Material, das wir verwenden, anwenden müssen”,* so Meyer zum Felde. **Nono Leermakers**, Project Manager bei EPEA – Part of Drees & Sommer, betonte abschließend, dass es am einfachsten sei, Zirkularität zu messen, wenn die Inhaltsstoffe von Produkten klar definiert seien. *“Unter dem Begriff der Circular Economy werden oft die falschen Parameter angelegt. Wir müssen Materialien nutzen, die für ein bestimmtes Nutzungsszenario geeignet und klar definiert sind”,* so Leermakers.

Im dritten parallelen Forum ging es um die Frage, wie durch Remanufacturing sekundäre Materialien und Rohstoffe wiederverwendet werden können, ohne dass dabei die Qualität von Materialien und Produkten sinkt. Remanufacturing dürfe nicht mit Recycling gleichgesetzt werden, sondern sei eine weitere Komponente einer Kreislaufwirtschaft, betonte **Hannes Geist**, Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institute for Sustainable Systems Engineering INATECH. *“Remanufacturing ist ein Teil von Cradle to Cradle, wenn wir uns in der Technosphäre mit technischen Nährstoffen befinden.”* Der Zulieferkonzern ZF setzt diese Komponente in seinem Nutzfahrzeugwerk in Bielefeld bereits um. *“Wir treiben das Thema voran, indem wir unsere C2C-Bauteile vom Kunden zurückverlangen, sie aufarbeiten und dabei etwa 95 % des ursprünglichen Materials erhalten”,* sagte **Jörg Witthöft**, Standortleiter von ZF Bielefeld. Ziel sei es, den Anteil weiter zu steigern. Wichtig sei, dass das Remanufacturing bereits von Beginn an mitgedacht werde, sagte **Wilhelm Mauß**, Geschäftsführer des Wasserzählerherstellers Lorenz. *“Ein für Remanufacturing geeignetes Produkt muss bereits so entwickelt sein, dass es dem C2C Design gerecht wird.”* Digitale Prozesse können dabei unterstützen, diese bereits kreislauffähig designten Produkte ohne Qualitätsverlust aufzuarbeiten und wieder einzusetzen. *“Vor allem Prozessautomatisierung und Datenverarbeitung können Remanufacturing massiv unterstützen”,* sagte **Niclas Mauß**, Co-Gründer der Initiative Circular Republic. Noch fehlen vor allem klare gesetzliche Rahmenbedingungen, die Ansätze wie Remanufacturing in die Breite bringen können. Denn die Unternehmen müssten sich dabei Fragen nach der Produktsicherheit und -haftung stellen. *“Der Blick auf die EU-Gesetzgebung zeigt heute noch ein großes Durcheinander – das ist nicht gut, denn auf dieser Grundlage gibt es heute keine einheitliche Rechtssicherheit”,* plädierte Rechtsanwalt **Dr. Jens Nusser** für eine Harmonisierung der Gesetzgebung. Um diese zu ermöglichen, arbeitet das Deutsche Institut für Normung an Normen und Definitionen für den Umgang mit aufgearbeiteten

Produkten. Es gebe einige Punkte, die heute noch nicht klar definiert seien, wie etwa die Abgrenzung von Remanufacturing zu Refurbishment, sagte **Anna Trawnitschek**, Projektmanagerin Circular Economy bei der DIN. Derzeit arbeite die DIN unter anderem daran, Qualitätsstufen für Remanufacturing in einem Standard abzubilden. *“Wir nehmen das Thema C2C dabei sehr ernst und versuchen es an vielen Stellen einzubringen,”* so Trawnitschek.

Gesunde Produkte, gesunde Menschen

“Gesundheit ist zentral aus C2C-Perspektive”, machte **Katja Hansen**, Research Fellow TUM & Beirätin C2C NGO, im Panel zu C2C und Gesundheit deutlich, das von **Maike Voss**, Geschäftsführende Direktorin des Centre for Planetary Health Policy & Beirätin C2C NGO, moderiert wurde. *“Es gibt eine Verbindung zwischen gesunden Produkten und gesunden Menschen”,* sagte auch Environmental Health Innovator **Douglas Mulhall** in seinem Videoinput. Das Sentinel Haus Institut setzt sich insbesondere für Wohngesundheit ein, vor allem durch Schulungen und Wissensvermittlung: *“Es ist in diesem Bereich ein ganz wichtiges Thema, dass wir die Menschen aufklären”,* so **Peter Bachmann**, Gründer & Geschäftsführer des Sentinel Haus Instituts. Strengere Regulierungen und die Aufklärung von Konsument*innen müssten dabei Hand in Hand gehen, ergänzte **Dr. Marike Kolossa-Gehring**, Leiterin Fachgebiet Toxikologie und gesundheitsbezogene Umweltbeobachtung beim Umweltbundesamt. Ein Problem dabei sei die komplexe Zusammensetzung vieler Produkte. *“Bei Materialgesundheit ist das Problem, dass wir meistens gar nicht wissen, womit wir es zu tun haben, wenn wir ein Produkt in der Hand halten. In einem Waschmittel sind 50-100 unterschiedliche Stoffe drin. Deshalb ist es wichtig, dass wir erst einmal verstehen, woraus Produkte bestehen”,* sagte sie. **Dr. med. Matthias Albrecht** beschäftigt sich als Ärztlicher Leiter des Kompetenzzentrums für klimaresiliente Krankenhäuser und Gesundheitseinrichtungen mit Nachhaltigkeit in Krankenhäusern und Pflegeeinrichtungen. *“Diejenigen, die dafür zuständig sind, Gesundheit zu erzeugen, sind gleichzeitig große Emittenten von Schadstoffen”,* machte Albrecht deutlich. Das betreffe nicht nur den CO₂-Ausstoß von Krankenhäusern, sondern auch die Chemikalienbelastung des Abwassers durch Medikamente und die Materialgesundheit und Kreislauffähigkeit von medizinischen Produkten, wie Handschuhen oder Spritzen.

Nährstoffe im Kreislauf

Wie können wir auch in der Landwirtschaft Nährstoffkreisläufe schließen und wichtige Rohstoffe wie Phosphor im Kreislauf führen? Dafür setzen sich das Forschungsprojekt Zirkulierbar und der Hersteller von Trockentoiletten, Finizio, ein. Aus den Komposttoiletten von Finizio werden im Rahmen des Forschungsprojekts die anfallenden Feststoffe zu Humus kompostiert und aus dem Urin wird Phosphor zurückgewonnen und zu Flüssigdünger verarbeitet. *“Wir sammeln die Fäkalien ein ohne zusätzlich Wasser hinzuzufügen, da wir sie im trockenen Zustand sehr viel besser aufbereiten können und so die Möglichkeit haben, Medikamentenrückstände wieder herauszufiltern”,* erläuterte **Florian Augustin**, Geschäftsführer von Finizio, das Prinzip seiner Trockentrenntoiletten. *“Im Endeffekt geht es darum, die komplette Palette an Nährstoffen zurückzugewinnen”,* ergänzte **Dr. Ariane Krause**, die das Forschungsprojekt koordiniert. Dabei ginge es vor allem um Phosphorrückgewinnung, aber auch um die Kreislaufführung von Stickstoff müsse sich die Landwirtschaft Gedanken machen. Hier sind auch Kommunen gefragt: Bis 2029 sind Kommunen verpflichtet, die Rückgewinnung von Phosphor aus Klärschlamm sicherzustellen. Die Kreiswerke Barnim gehen hier voran. *“Kommunen*

sind nicht für Innovation bekannt, das ist im Kreis Barnim anders", so **Christian Mehnert**, Geschäftsführer der Kreiswerke Barnim, die das Zirkulierbar-Projekt als Projektpartner unterstützen.

C2C als Wirtschaftsstrategie

Das Thema Kreislaufwirtschaft spielt auch im Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz eine große Rolle, machte **Michael Kellner**, Parlamentarischer Staatssekretär beim Bundesminister für Wirtschaft und Klimaschutz, deutlich: "Der Ansatz von C2C zeigt, dass er ökonomisch erfolgreich ist und einen riesigen Beitrag zum Ressourcenschutz leistet." Um die Themen Kreislaufwirtschaft und C2C noch stärker in der Gesetzgebung zu etablieren, erarbeitet das BMWK gerade gemeinsam mit dem federführenden Umweltministerium die Nationale Kreislaufwirtschaftsstrategie. Auch eine Reform des Vergaberechts stehe an, da die öffentliche Vergabe und Beschaffung eine enorme Bedeutung für grüne Leitwerte habe, so Kellner. Er habe insgesamt den Eindruck, dass sich in der Wirtschaft bereits viel verändert habe und räumte ein, dass Zivilgesellschaft und Wirtschaft teilweise schon weiter seien als die Politik. "Die Politik muss ein Stück weit erst noch verstehen, was da gesellschaftlich und ökonomisch schon alles passiert", sagte er.

Mit Kultur Transformation anstoßen

Das abschließende Panel am Freitag warf einen Blick auf das Projekt [Labor Tempelhof](#), das 2022 von Cradle to Cradle NGO, KKT GmbH - Kikis Kleiner Tourneeservice, Loft Concerts GmbH und Side by Side Eventsupport GmbH umgesetzt wurde. Ziel war es, Konzerte von Die Ärzte und Die Toten Hosen so klima- und ressourcenpositiv wie möglich zu gestalten. "Labor Tempelhof ist eine Sache, auf die wir sehr stolz sind. Viele Festivals und Bands sind extrem interessiert daran, was wir da auf die Beine gestellt haben", berichtete **Bela B**, Mitglied von Die Ärzte und Beirat von C2C NGO, der digital zugeschaltet war. Im August 2023 wurde das zugehörige [Guidebook](#) veröffentlicht. "Das Ziel ist, dass wir hier eine praktische Handreichung veröffentlichen, für alle in der Veranstaltungsbranche. Wir wollen, dass dieses Projekt nach- und besser gemacht wird", so **Isabel Gomez**, Mitglied der Geschäftsleitung von C2C NGO, über das Guidebook. Gefördert wurde das Guidebook von Staatsministerin **Claudia Roth**, Beauftragte der Bundesregierung für Kultur und Medien. "Kultur und Nachhaltigkeit sind kein Widerspruch", machte sie in ihrer Keynote deutlich. "Wir wollen, dass von eurem Projekt Labor Tempelhof als Beispiel erzählt wird. Dass die Kreativität im Kultursektor zu neuen Lösungen beitragen und ein Bewusstsein für Kreislaufwirtschaft fördern kann." **Tabea Kaplan**, Geschäftsführerin und Leiterin des Bereichs Beneficial Events bei Loft Concerts kündigte an, dass die im Rahmen von Labor Tempelhof umgesetzten Maßnahmen nicht nur bei den kommenden Ärzte-Konzerten in 2024 in Tempelhof, sondern auch darüber hinaus fortgeführt werden. „Wir sehen es als Teil unserer Verantwortung, auch als Konzertveranstalter unseren Beitrag hin zu einer ökologischen Transformation der Branche zu leisten und freuen uns, dass der Flughafen Tempelhof das Thema Kreislauffähigkeit nach C2C ebenfalls für sich als Standortthema erkannt hat“, so Kaplan

Eine C2C-Strategie für Europa

Der zweite Tag des C2C Congress startete mit der europäischen Perspektive. **Virginijus Sinkevičius**, EU-Kommissar für Umwelt, Ozeane und Fischerei in der Europäischen Kommission, verwies in seinem Videogrußwort darauf, dass die EU-Kommission ihren Circular Economy Action Plan noch in dieser Legislaturperiode weiter vorantreiben und die dafür zentrale Ökodesign-Verordnung finalisieren möchte. *“Die Philosophie hinter dem Cradle to Cradle-Ansatz deckt sich weitgehend mit diesem Aktionsplan”, sagte Sinkevičius. “Der Aktionsplan für die Kreislaufwirtschaft legt einen besonderen Schwerpunkt auf Produkte, und gerade hier ist Cradle to Cradle von zentraler Bedeutung für den Übergang in eine echte Kreislaufwirtschaft”,* so der EU-Kommissar weiter.

Im ersten Panel des Tages diskutierten **Anna Cavazzini**, Mitglied des Europäischen Parlaments und Vorsitzende des Ausschusses für Binnenmarkt und Verbraucherschutz, **Dr. Aurel Ciobanu-Dordea**, Direktor Kreislaufwirtschaft in der Generaldirektion Umwelt in der EU-Kommission, und **Elwyn Grainger-Jones**, Executive Director des Cradle to Cradle Products Innovation Institute (C2C PII), darüber wie C2C auf europäischer Ebene konkret umgesetzt werden kann. Wir seien zwar auf einem guten Weg, doch es gäbe noch viel zu tun, so die Einschätzung von Ciobanu-Dordea. Die ausstehenden EU-Verordnungen zu Verpackungen und Textilien würden dabei eine entscheidende Rolle spielen. Doch nicht nur mehr Regulierungen werden zu einer EU-Kreislaufwirtschaft beitragen. *“Wir müssen mehr tun, um zu erklären, warum die Kreislaufwirtschaft notwendig und nicht nur eine Vision ist”,* so Ciobanu-Dordea. *“Wir brauchen Vorschriften, wir brauchen aber auch Menschen, die vor Ort kämpfen, beispielsweise fortschrittliche Unternehmen, um einen sehr guten Rahmen für eine Circular Economy zu schaffen”,* ergänzte Cavazzini. Dabei sei es sinnvoll, beim Design von Produkten anzusetzen und nicht nur über Recycling in der Abfallwirtschaft zu sprechen. Was auf EU-Ebene beschlossen wird, spielt auch für das C2C PII eine große Rolle, da 70 % der Unternehmen, mit denen die Zertifizierungsstelle zusammenarbeitet, in der EU sitzen. Dabei spielt die Zusammenarbeit untereinander eine große Rolle. *“Wir brauchen dieses C2C-Denken als Bewegung und nicht nur auf der Ebene von Produkten und Prozessen in Organisationen”,* so Grainger-Jones. Austauschplattformen wie der C2C Congress spielten dabei eine wichtige Rolle, so der Direktor des C2C PII.

C2C spielerisch entdecken beim Kindercongress

Parallel zum Programm am Samstag gab es auch für die Kleinsten ein spannendes Angebot: Beim C2C Kindercongress konnten die jungen Teilnehmenden C2C spielerisch entdecken und in interaktiven Formaten in der TU und im Garten mehr über Kreisläufe erfahren. In einem Workshop zum Thema “Mobilität der Zukunft” konnten die Kinder außerdem eigene Visionen für andere Mobilitätsformen entwickeln. Der Kindercongress wurde vom Bildungsreferat und dem Referat Projekte von C2C NGO angeboten.

Aus der Lehre in die Breite

Prof. Dr. Dodo zu Knyphausen-Aufseß stellte im nächsten Programmpunkt mit zwei Studierendengruppen der TU Berlin die Ergebnisse aus dem internationalen Masterstudienkurs “Transforming our economy: Sustainable management, new business models and Cradle to Cradle” vor. *“C2C beinhaltet auch immer akademische Fragestellungen”,* erklärte zu Knyphausen-Aufseß, der das Thema aus diesem Grund

in seine Vorlesungen integriert. Zwei Studierendengruppen stellten anschließend Case Studies aus den Bereichen Urban Mining und Textil vor und stellten heraus, welchen Impact C2C sowohl im Bau als auch in der Textilbranche haben kann.

Finanzierung zirkulärer Geschäftsmodelle im Bau

Der Samstagmittag des C2C Congress war geprägt von insgesamt zehn parallelen Foren, in denen über Best Practices in unterschiedlichen Sektoren diskutiert wurde. Im Bausektor spielen neben der Kreislauffähigkeit und Materialgesundheit von Baustoffen auch zirkuläre Geschäftsmodelle eine wichtige Rolle auf dem Weg hin zu C2C. Eine der Banken, die diesen Wandel bereits in der Finanzierung abzudecken versucht, ist die GLS Bank, wie auf dem von **Ana-Cristina Grohnert**, Founder & Managing Partner von Berlin Global Advisors & Beirätin C2C NGO, moderierten Panel zum Thema deutlich wurde. Die klassische Immobilienfinanzierung funktioniert nicht mehr, wenn Materialien zirkulieren oder über zirkuläre Geschäftsmodelle in Gebäude eingebracht werden und sich der Umgang mit Restwerten von Gebäuden und Materialien dadurch verändert. *“Wir haben noch wenige Transaktionen, wo der Gebäuderestwert eine Auswirkung auf die Finanzierung hat. Das ist aber unbedingt notwendig, wenn wir über zirkuläres Bauen sprechen. Wir möchten diese Frage gerne im Dialog mit allen Akteur*innen des Sektors beantworten”,* sagte **Verena Müller**, Teamleiterin Nachhaltige Wohn- und Gewerbeimmobilien der GLS Bank. Ein Kernelement für die Bewertung und Bilanzierung zirkulärer Baustoffe und Geschäftsmodelle seien gute Daten, sagte **Stefanie Voit**, Managing Partner von TS.advisory. *“Es ist im Sinne einer Kreislaufwirtschaft nicht richtig, wie wir heute in der Bilanz den End-of-Life-Wert einer Immobilie berücksichtigen”,* so Voit. Werde Boden bebaut, steige sein Wert. *“So sollten wir heute auch mit der Verwendung zirkulärer Materialien umgehen”,* ergänzte sie. Die dafür erforderlichen Daten zu ermitteln, damit beschäftigt sich das Startup Concular. *“Wir schaffen das Ökosystem, um zirkuläres Bauen zum neuen Standard zu machen. Wir wissen heute nicht, was in den Gebäuden verbaut ist, deshalb digitalisieren wir diese Materialien, auch in Zusammenarbeit mit Herstellern, um Materialkreisläufe zu verbessern”,* so Co-Gründer **Dominik Campanella**. Einer dieser Hersteller ist Novotech, der ein holzbasiertes Kompositmaterial nach Cradle to Cradle herstellt und dieses nach der Nutzung in einem Gebäude zurücknimmt, recycelt und wieder in die Produktion einfließen lässt. Novotech verkauft nur ein Nutzungsrecht an seine Kunden. *“Das Nutzungsrecht mit einer periodischen Zahlung ist für uns der nächste Schritt. Wir wollen nichts mehr verkaufen, sondern einen Nutzungswert ermitteln und uns diesen vergüten lassen”,* so **Holger Sasse**, Gründer und Geschäftsführer des Unternehmens.

Wie kann Batterie-Recycling gelingen?

Für eine zukunftsfähige Mobilität müssen wir uns nicht nur mit Fragen des Antriebs beschäftigen, sondern uns auch überlegen, wie wir Fahrzeugbestandteile wie Batterien im Kreislauf halten können. Damit beschäftigt sich auch der Entsorgungsdienstleister Interzero, der die Batterien zurück nimmt und wieder aufbereitet. *“Wir betreiben seit mehr als 30 Jahren Kreislaufwirtschaft. Wir haben in den letzten 30 Jahren die Transformation vom Entsorger zum Umweltdienstleister geschafft. Unser Ziel ist: Wir schieben den Earth Overshoot Day nach hinten”,* machte **Alexander Maak**, Managing Director von Interzero Circular Solutions Germany, deutlich. Durch die Rücknahme der Batterien können wertvolle Rohstoffe im Kreislauf gehalten werden und den Kund*innen anschließend wieder zur Verfügung

gestellt werden. Dabei können auch neue Geschäftsmodelle wie "Battery as a Service" helfen, doch in Deutschland gebe es immer noch eine "Mein-Auto-Kultur", die die Einführung solcher Geschäftsmodelle erschweren würde, gab Maak zu Bedenken. Auch Kyburz Switzerland beschäftigt sich mit E-Mobilität: Das Schweizer Unternehmen stellt Elektrofahrzeuge her, beispielsweise für die Schweizer Post, und recycelt die Batterien der Fahrzeuge nach der Nutzung wieder vollständig. Solche Rücknahmesysteme sind für **Martin Kyburz**, Gründer & CEO von Kyburz Switzerland, entscheidend: *"International muss jeder Hersteller dazu verpflichtet werden, seine Produkte wieder zurück zu nehmen"*, forderte er. Neben Rücknahmesystemen müssen auch die politischen Rahmenbedingungen für ein breitflächiges echtes Recycling stimmen. *"Es geht nicht nur darum, dass mehr Rezyklate verwendet werden. Sondern auch darum, dass der Einsatz von Rezyklaten politisch unterstützt wird. Nicht nur finanziell, sondern auch dadurch, dass sich das Konsumentenverhalten ändert"*, betonte **Dr. Lisa Risch**, Wissenschaftliche Referentin Batteriepass bei acatech – Deutsche Akademie der Technikwissenschaften.

Kunststoffe im Kreislauf

Von Kinderspielzeug bis zu Fahrradschläuchen – die Anwendungsmöglichkeiten von Kunststoffen sind vielfältig. Wie Kunststoffe im Kreislauf gehalten werden können, diskutierten **Dr. Philipp Hummel**, Head of Sustainability bei Schleich und **Jens Timmerbeil**, CSR-Manager bei Ralph Bohle (Schwalbe) im nächsten Panel. Der Spielzeughersteller Schleich hat sich zum Ziel gesetzt, bis 2027 alle Figuren und Verpackungen nach C2C herzustellen. *"Wir haben C2C für uns entdeckt, weil es weit über eine einfache Kreislaufwirtschaft hinausgeht. Besonders die Materialgesundheit ist für uns dabei ganz wichtig"*, erklärte Hummel die Entscheidung für C2C. Auch Ralph Bohle setzt für die Marke Schwalbe auf C2C: *"Wir sehen uns in der Verantwortung, eine Kreislaufwirtschaft zu etablieren und Millionen von Schläuchen und Reifen vor der Verbrennung zu bewahren"*, so Timmerbeil. Das Unternehmen habe dafür ein Rücknahmesystem umgesetzt und nimmt nicht nur Schwalbe-Fahrradschläuche zurück, sondern auch Schläuche anderer Marken, die in Fahrradläden zurückgegeben werden. Der Reifenhersteller setze C2C-Aspekte jedoch nicht nur auf Produktebene um: Auch die Firmenzentrale sei nach C2C-Kriterien gebaut worden.

Endlos recyceln?

Wie kann echtes Recycling gelingen? Darüber diskutierten im anschließenden Panel **Dagmar Glatz**, Produktmanagement Nachhaltigkeit & Verpackungen bei DM-Drogeriemarkt, **Timothy Glaz**, Leiter Corporate Affairs bei Werner & Mertz, **Tara Nitz**, Circular Economy bei Covestro, und **Ruth Prinzmeier**, Sustainability Manager DACH bei Interface Deutschland.

"Wir nutzen bereits 88 % biobasierte Materialien bei Bodenbelägen", erklärte Prinzmeier die Ausrichtung des Herstellers von modularen C2C-Bodenbelägen. Das Unternehmen habe zwar ein Rücknahmesystem, doch die Rücklaufquote sei noch nicht da, wo sie sein könnte, gab Prinzmeier zu bedenken. Werner & Mertz setzt mit dem Reinigungsmittel Frosch ebenfalls auf C2C: *"Wir haben 60 % unserer Produkte nach C2C zertifiziert"*, so Glaz. Bei Verpackungen setze das Unternehmen auf Rezyklate, da neue Kunststoffe in der Herstellung drei- bis viermal so energieintensiv seien wie Rezyklat. Die komplexe Zusammensetzung der Kunststoffe würde jedoch das Recycling erschweren, so Glaz. Auch DM setzt auf Rezyklat: *"2009 haben wir das erste Mal eine Flasche aus rezyklierten PET eingesetzt. Flaschen aus Rezyklat lassen*

sich sehr gut mechanisch recyceln”, so Glatz. Doch mechanisches Recycling hat laut Covestro für gewisse Produkte auch Grenzen. “Schaumstoff kann physikalisch und mechanisch nicht recycelt werden. Da bedarf es chemischen Recyclings, um am Ende wieder Monomerketten zu erhalten”, sagte Nitz.

C2C Newcomer

Der C2C Congress möchte auch innovativen und jungen Unternehmen eine Bühne bieten, deren Gründer*innen C2C bereits von Beginn an implementieren. Daher stellen, moderiert von Sophie Treu, Teamlead Strategische Partnerschaften bei C2C NGO, **Charlotte Piller & Nhu-Ha Dao**, Co-Gründerinnen der Marke Lotta Ludwigson, ihre C2C-inspirierten Hosenanzüge vor, die dazu noch in einem zirkulären Geschäftsmodell angeboten werden. **Lewin Fricke** von Triqbriq stellte die kreislauffähigen Holzmodule des Startups vor, die aus dem Bestand gewonnen werden. CEO & Founder von Kuori, **Sarah Harbarth**, präsentierte eine biobasierte und biologisch abbaubare Alternative zu konventionellem Kunststoff, die dennoch in bestehende Produktionsprozesse einfließen kann. **Tore Waldhausen & Andreas Wittmann** stellten ihr Startup R3leaf vor, eine Software zur regenerativen Bestandssanierung. **Karen Rauschenbach** präsentierte die Circular Clothing Genossenschaft, die kleinen Textilmarken in der Schweiz den Weg zur Kreislauffähigkeit ebnen möchte. **Victor Büchner**, selbstständiger Consultant, beschrieb, warum er sich vor allem der Beratung rund um das für C2C so wichtige Thema der Materialgesundheit und Luftqualität verschrieben hat. Und **Héloïse le Masne**, Director of Operations des Impact Hub Berlin, erläuterte, wie der Impact Hub zirkuläre Innovationen und zirkuläre Gründungen durch Programme und das Bereitstellen von Räumen fördert.

Daten Governance für die Circular Economy

Eine echte Circular Economy kann nur funktionieren, wenn wir alle Stoffströme in Qualität und Menge kennen und nachverfolgen können. Digitale Tools sind also auch ein wichtiges Element im Cradle to Cradle-Ansatz. Was genau benötigt wird, um Digitalisierung, Circular Economy und C2C zusammenzubringen, haben C2C NGO und die Friedrich-Ebert-Stiftung in den vergangenen Monaten in einer Gesprächsreihe mit Akteur*innen aus Politik, Wissenschaft und Best Practices aus der Wirtschaft diskutiert. Wissenschaftlich begleitet, ist daraus der Report [“Die digitale Circular Economy - Zirkuläre Daten-Governance für eine Ressourcennutzung von der Wiege zur Wiege”](#) entstanden, der beim C2C Congress vorgestellt wurde. **Dr. Florian Hofmann**, Wissenschaftler und Dozent an der Brandenburgischen Technischen Universität Cottbus-Senftenberg, der den Report gemeinsam mit Dominik Piétron (Forschungsmitarbeiter beim Fachbereich für Sozialwissenschaften der Humboldt-Universität Berlin) und Prof. Dr. Melanie Jaeger-Erben (Leiterin Fachgebiet Technik- und Umweltsoziologie an der Brandenburgischen Technischen Universität Cottbus-Senftenberg) verfasst hat, erläuterte zunächst, wie Daten die Verbindung zwischen Stakeholdern für ein zirkuläres Ökosystem schaffen können. Um diese Daten und Datenflüsse so zu koordinieren, dass sie als Transformationsbooster für eine Circular Economy wirken können, benötige es Daten-Governance als zentralen Ansatz. Aus den Gesprächen innerhalb der Fachgesprächsreihe habe sich dabei ein Punkt klar herauskristallisiert: *“Das effektivste und mächtigste Instrument dafür sind digitale Produktpässe”,* so Hofmann. In der anschließenden Diskussion, moderiert von **Max Ostermayer** aus dem Referat Klima, Energie, Umwelt der FES, betonte C2C NGO-Beirätin **Katja Hansen**, dass die Erhebung von Produktdaten bereits bei Grundstoffen beginnen müsse. Zudem sei es wichtig, die Diskussion auf globaler Ebene zu führen.

*“Daten in der Circular Economy kennen keine nationalen Grenzen, keine Wirtschaftsräume und keine Sektoren”, so Hansen. Daten und Datenstandards müssten also global interoperabel sein. Sebastian Daus, Co-Founder & CEO von FixFirst, der wie auch Katja Hansen an der Gesprächsreihe beteiligt war, brachte die Perspektive einer Reparaturplattform für Elektrogeräte ein. Weder Kund*innen noch Reparaturbetriebe wüssten heute genau, welche Materialien in einem Produkt sind, das repariert werden soll. FixFirst habe daher ein digitales Tool entwickelt, doch oft seien zu wenige Daten dafür verfügbar. “Die verschiedenen Stakeholder müssen dazu beitragen, dass die verschiedenen Daten bereitgestellt werden – seien es dynamische oder fixierte Daten”, so Daus.*

Baustoffe der Zukunft

Für eine zukunftsfähige Baubranche braucht es die richtigen Baustoffe. Aber wie sehen diese in der Praxis aus? Ein Beispiel stellte **Andreas Kunsmann**, Managing Director & COO von Polycare, vor. Das Unternehmen stellt zusammensteckbare Bausysteme her, die aus Beiprodukten der Industrie hergestellt werden. *“Wir müssen zu Systemen kommen, mit denen wir zerstörungsfrei zurückbauen können – das zeigen wir mit unserem System”,* erläuterte Kunsmann. Das Projekt *“Freiraum in der Box”* setzt dagegen auf die Revitalisierung des Bestands und regional verfügbare Materialien. *“Es ist gut, nicht nur abzureißen, sondern auch zu schauen, was mit Gebäuden im Bestand passieren kann. Ich denke, dass es dafür enorm wichtig ist, natürliche Kreisläufe zu verstehen”,* sagte **Carolina Mojto**, Gründerin und Direktorin von Freiraum. *“Wir müssen Stoffe einfach im Kreislauf halten. Das sind kleine Schritte, wenn wir sie mutig angehen. Doch dafür muss es auch in der Politik ein Umdenken geben”,* gab **Prof. Eike Roswag-Klinge**, Managing Director des Institute of Architecture & Natural Building Lab von der TU Berlin, zu Bedenken. Ausschließlich auf natürliche Baustoffe wie Holz zu setzen, würde das Problem nicht lösen, weil wir auch hier innerhalb der linearen Grenzen bleiben müssen. Kreislauffähiges Bauen im Tiefbau sei deutlich schwieriger umzusetzen als im Hochbau, weil hier zwangsläufig Beton und Stahl eingesetzt werden müssen, berichtete **Dr. Markus Hennecke**, Vorstand der Bayerischen Ingenieurekammer-Bau. Beide Materialien stehen für einen hohen CO₂-Ausstoß. Hier müssen Planer*innen neue Wege ausprobieren. Hennecke stellte abschließend fest: *“Cradle to Cradle ist nicht einfach ein anderer Weg, wie ich bauen kann. Es ist der einzige Weg – weil wir eine Ressourcenknappheit haben.”*

C2C-inspirierte kommunale Entwicklung

Kommunen können auf dem Weg zu einer Kreislaufwirtschaft nach Cradle to Cradle eine Vorbildfunktion einnehmen. Um mehr Kommunen zu ermutigen, diesen Weg einzuschlagen und C2C in ihrer Region umzusetzen, hat C2C NGO das [Netzwerk C2C Regionen](#) ins Leben gerufen. Auch der Berliner Bezirk Pankow ist Mitglied im Netzwerk. *“Der Bezirk Pankow ist noch neu im Netzwerk. Es lohnt sich, als neue Region einzutreten, weil man von Best Practices aus dem Netzwerk C2C Regionen profitieren kann”,* betonte die Bezirksbürgermeisterin von Pankow, **Dr. Cordelia Koch**. Die Gemeinde Straubenhardt dagegen ist schon länger im Netzwerk und hat unter anderem ein Feuerwehrhaus nach C2C-Kriterien gebaut. *“Die Außenfassade wurde mit einer vorgehängten Streckmetallfassade umgesetzt, die komplett demontierbar ist und 1:1 als Aluminium dem Materialkreislauf wieder zugeführt werden kann”,* schilderte der Fachbereichsleiter Bauen und Wohnen der Gemeinde Straubenhardt, **Johannes Kohle**, die Besonderheiten des Projekts. Auch das Kreisarchiv des Landkreis Viersen ist nach C2C-Kriterien geplant und gebaut worden. Doch nicht nur

das: *“Alle Neubauvorhaben werden künftig zirkuläre Kriterien beinhalten”*, so **Jörg Papenkort**, Leiter des Gebäudemanagements des Kreis Viersen. Solche Bauvorhaben werden zumindest in Nordrhein-Westfalen durch einen Erlass des Bauministeriums künftig erleichtert: Bei Gebäuden, die nach C2C geplant wurden, können dadurch Materialrestwerte bilanziert werden. Im Kreis Lippe entsteht sogar eine gesamte C2C-Modellregion. *“Es braucht eine extrem offene, vertrauensvolle und verbindliche Kommunikation von allen Akteuren für Projekte nach zirkulären Kriterien”*, beschrieb **Birgit Essling**, Leitung der Geschäftsstelle „Lippe zirkulär“ im Kreis Lippe, die Erfolgsfaktoren für das Gelingen solcher Projekte.

Kreisläufe schließen in der Landwirtschaft

Eine ganzheitliche Kreislaufwirtschaft muss auch die Landwirtschaft beinhalten, darum ging es in einem weiteren Panel, das von **Dr. Monika Griefahn**, Ministerin a. D. und Vorsitzende des Beirats von C2C NGO, moderiert wurde. Eine regenerative Landwirtschaft ist unerlässlich, um den Verlust von nährstoffreichem Boden nicht nur zu verhindern, sondern wieder mehr fruchtbaren Boden aufzubauen, so **Tobias Bandel**, Head of Biome bei The Landbanking Group, einer Plattform für die Bewertung von kritischen Ökosystemdienstleistungen. Alle landwirtschaftlichen Akteur*innen könnten sich ihr Geschäftsmodell sichern, wenn sie in regenerative Landwirtschaft investieren. *“Ich bin fest davon überzeugt, dass wir uns nicht anmaßen sollten, der Natur ein Preisschild umzuhängen. Aber die Hütte brennt und Geld kann helfen, Prozesse zu beschleunigen”*, so Bandel. **Dr. Alexandra von Stosch**, die als Geschäftsführerin von Artprojekt Entwicklungen unter anderem in Konzepte investiert, die dazu beitragen, Diversität zu erhalten und den Zugang zu ausreichend gesunder Ernährung zu ermöglichen, sieht ebenfalls einen wichtigen Hebel in der Bepreisung von landwirtschaftlichen Erzeugnissen für unterschiedliche Zwecke: *“Tank oder Teller: der Bauer fragt sich eben, was er anbauen soll, was ihm wie viel einbringt.”* **Tim Gräsing** setzt als Gründer von ReGood auf die Kreislaufführung von Resten bei der Lebensmittelproduktion. Er hat ein Patent entwickelt, wie aus Treber, also übriger Gerste beim Bierbrauen, ein flüssiges Mehl hergestellt werden kann. Daran zeige auch die Lebensmittelindustrie Interesse, so habe ReGood sein Produkt bereits in einem Projekt mit Dr. Oetker eingesetzt. *“Bis zu 50% der konventionellen Mehle können durch dieses flüssige Mehl ersetzt werden”*, so Gräsing.

C2C in der Bildung

Um C2C in die Mitte der Gesellschaft zu tragen, braucht es Bildungsansätze für verschiedene Zielgruppen. Wie solche Ansätze aussehen könnten, diskutierten die Speaker*innen auf dem nächsten Panel, moderiert von **Anna Britz & Lisa-Sophie Kinne** aus dem Bildungsreferat von C2C NGO. Das Referat setzt auf einen Bildungswandel von unten und stellt Lehrpersonen und anderen Multiplikator*innen dafür [Bildungsmaterialien](#) und Wissen über C2C zur Verfügung. Doch oft bleibt in den starren Schulstrukturen wenig Zeit für neue Ansätze, berichtete **Philip Elsen**, Lehrer und Fachbereichsleiter Politik & Gesellschaftswissenschaften am Beethoven-Gymnasium Berlin. Die Schule versucht als C2C-Pilotschule Cradle to Cradle in den Unterricht einzubringen und aktiv im Schulalltag, beispielsweise in der Gestaltung der Klassenzimmer, umzusetzen. Ein Vorteil von C2C sei dabei, die Selbstwirksamkeit, die Schüler*innen dadurch erfahren. *“Was hängen bleibt, ist das, was möglich wird und man selbst ausprobier, worauf man stolz sein kann”*, so Elsen. *“Bildung und C2C gehören auf jeden Fall zusammen”*, stimmte **Sophie Pallaske** zu, die als eine von knapp 1000 ehrenamtlich Aktiven von C2C NGO und Sprecherin der Regionalgruppe Thüringen C2C auf regionaler Ebene voranbringt. **Christian Schlimok** ist

Geschäftsführer des Beratungsunternehmens Novamondo und unterrichtet zu Circular Design und Nachhaltigkeitskommunikation an verschiedenen Hochschulen. *“Studierende sind diejenigen, die künftig Entscheidungen treffen werden”,* betonte Schlimok, deshalb versuche er, ihnen im Studium Wissen zur Kreislaufwirtschaft mitzugeben. Dass das auch bei jüngeren Lernenden funktioniert, konnte **Kamila Pasko**, Gründerin und Geschäftsführerin von WoodenValley, bestätigen. *“Gerade haptische Methoden ohne vorgegebenen Lösungsweg, beispielsweise zum Erlernen von Kreisläufen, führen bei jüngeren Teilnehmenden immer zu Begeisterung”,* sagte Pasko. **Laura Scherer**, Inhaberin von Circu:Culture, hat sich ebenfalls der Wissensvermittlung zirkulärer Themen verschrieben. Ihr Ziel sei dabei nicht nur Informationsvermittlung, sondern auch die emotionale Überzeugung, so Scherer. Dafür müsse man auch bei Unternehmen ansetzen: *“Es gibt viel zu viele Unternehmen, die aktiv noch Abfälle produzieren.”* Das wolle sie mit ihrer Arbeit ändern.

C2C in Transition

Cradle to Cradle ist das Ziel – doch welche Prozesse und Technologien benötigen wir in der Übergangsphase dahin? Zwei Panels versuchten auf diese Frage Antworten zu geben. **Matthias Koller**, Leitung der Abteilung Nachhaltigkeitsstrategien, Ressourcenschonung und Instrumente beim Umweltbundesamt sagte, dass zwar ein Umdenken in der Wirtschaft stattfinde, doch die Zeit uns davon laufe. *“Transformation bedeutet, dass es ungemütlich wird. Wir müssen viele Dinge grundlegend verändern”,* so Koller. Dabei sei es wichtig zu verstehen, dass Ressourcen- und Klimaschutz aneinander gekoppelt sind. Wie diese Transformation in der Praxis aussehen kann, zeigt die ZF Group. Der Kern von ZF war lange reine Antriebstechnik, mittlerweile setzt das Unternehmen auch auf Remanufacturing, Elektrifizierung und Digitalisierung, berichtete **Dr. Michael Karrer**, Senior Vice President Sustainability & EHS der ZF Group. *“Wir wollen nicht mit bilanztechnischen Tricks vorgehen, sondern die ganze Wertschöpfungskette im Blick halten. Wir wollen aktiv mit den vielen Zulieferern zusammenarbeiten und mit digitalen Plattformen Transparenz schaffen”,* so Karrer. Ein weiterer wichtiger Baustein auf dem Weg zu einer C2C-Zukunft ist die Nutzung von CO₂ als Ressource. Gerade für ressourcenintensive Branchen mit hohen CO₂-Emissionen wie die Zementindustrie ist hier noch ein langer Weg zu gehen. Das gilt auch für den weltweit größten Baustoffhersteller Holcim, der sich allerdings bemüht, dies zu ändern: Der Konzern treibe die Nutzung von Carbon Capture-Technologien in den eigenen Zementwerken voran, berichtete **Arne Stecher**, Leiter Dekarbonisierung von Holcim Deutschland. *“Wir glauben, dass es langfristig absolut Sinn macht – und das folgt auch dem C2C-Gedanken – CO₂ in die Nutzung zu bringen, in Wertschöpfungsketten, in den Kreislauf”,* so Stecher.

Im zweiten Panel zum Thema Transition berichteten zwei Unternehmen aus der Praxis, die C2C bereits in ihre Geschäftsmodelle integriert haben. Denn neben Produkten und Prozessen müssen Unternehmen auch diese ändern, um zukunftsfähig zu agieren. Die Lindner Group setzt mit ihren Produkten beispielsweise auf Dienstleistungssysteme. *“Unsere neuen Geschäftsmodelle kommen beim Kunden sehr gut an. Seit einem halben Jahr gibt es verschiedene Geschäftsmodelle: Entweder man mietet das Produkt bei uns und gibt es am Ende zurück. Oder man kauft ein Produkt bei uns und dann gehen wir eine Vereinbarung ein, dass wir es wieder zurücknehmen”,* sagte **Marcel Gröpler**, Leiter Green Building bei der Lindner Group. Solche Prozessumstellungen könnten Unternehmen aber nicht alleine schaffen, man müsse alle Prozessbeteiligten ins Boot holen, ergänzte Gröpler. Doch

nicht alle Zielgruppen seien bereit dafür, sagte **Kerstin Hochmüller**, Geschäftsführerin des Garagenantriebherstellers Marantec. Daher konzentriere sich das Unternehmen darauf, C2C stringent im Produktdesign umzusetzen: *“Es ist unsere Verpflichtung, Lösungen zu finden und nichts mehr anzubieten, was nicht kreislauffähig ist”*, betonte Hochmüller.

Digitalisierung und C2C

“Digitalisierung und Kreislaufwirtschaft können nur gemeinsam funktionieren”, sagte **Nora Sophie Griefahn**, Geschäftsführende Vorständin von C2C NGO, im letzten Panel des Tages. Beides bedinge und verstärke sich gegenseitig. Digitale Tools wie Produktpässe und Materialplattformen könnten dabei helfen, Stoffströme transparent festzuhalten. Ein Beispiel dafür ist Madaster, eine Online-Plattform, auf der Gebäude und verbaute Baustoffe digital registriert und gespeichert werden können. *“Wenn wir von Anfang an gut dokumentieren, was wir verbauen, können wir Produkte am Ende auch wieder verwenden”*, erklärte **Dr. Patrick Bergmann**, Managing Director von Madaster Germany. Zirkuläres Design müsse in der gesamten Wertschöpfungskette eine Rolle spielen, um Rebound Effekte zu vermeiden, ergänzte **Dr. Caroline Cassignol**, Principal Key Expert Circular Material Solutions bei Siemens. Dabei könne Digitalisierung helfen. Dabei seien aber auch gesetzliche Vorgaben wichtig: *“Wir müssen in Europa anfangen, Standards zu setzen, damit Firmen wissen, in welche Richtung sie laufen müssen”*, so Cassignol. Der digitale Batteriepass ist dafür ein Beispiel. Bei Daten geht es allerdings immer auch um Daten Governance, also die Frage, wer Zugriff auf Daten hat. *“Auch der Aspekt von Open Data gehört dazu. Wenn Produkte woanders produziert werden, zum Beispiel in Asien, ist die Dateninformation nicht dort, wo das Produkt am Ende ist”*, stellte **Stefan Gelbhaar** MdB, Bündnis 90/Die Grünen und Mitglied im Ausschuss für Digitales, fest.

Inspirierende Keynotes schließen den C2C Congress

Zum Abschluss des Tages stellten **Dr. Anne Lamp**, Co-Gründerin und Geschäftsführerin von traceless materials, sowie **Martin Kyburz**, Gründer und CEO von Kyburz Switzerland in zwei Keynotes die Ideen vor, die hinter der Gründung ihrer Unternehmen stehen.

Für Anne Lamp kam gar nichts anderes in Frage, als an einem Produkt zu arbeiten, das dem C2C-Gedanken voll und ganz entspricht. Und dafür, so sagte sie, sei auch C2C NGO mit verantwortlich, denn Lamp engagierte sich viele Jahre lang im Ehrenamt der NGO und gründete 2013 die Regionalgruppe Hamburg mit. *“Was mir das Ehrenamt vor allem beigebracht hat, ist, in Kreisläufen zu denken”*, so Lamp. Mit traceless materials hat sie ein Material aus Resten der Nahrungsmittelproduktion erfunden, das konventionelle Kunststoffe wie PP und PE immer dann ersetzen kann, wenn ein Produkt sehr wahrscheinlich in der Biosphäre landet. Das Material ist komplett biologisch abbaubar, da die Mikroorganismen im Boden die natürlichen Proteine erkennen und zersetzen können. Sie plädierte in ihrer Keynote vor allem für den Mut, Dinge umzusetzen. Auch sie habe gezweifelt und aus vielen Richtungen gehört, dass ihre Gründungsidee zu riskant sei. *“Aber gemessen an dem Bedarf an Transformation, den wir haben, habe ich mir gesagt: Das Dümme, was ich tun kann, ist es nicht zu versuchen”*, so Lamp.

Auch Martin Kyburz hatte den Mut zur Gründung und hat sich dabei mit dem Mobilitätssektor eine Branche ausgesucht, die in Sachen Kreislaufwirtschaft noch viel Potenzial hat. Seine Elektrofahrzeuge, die unter anderem von der Schweizer Post eingesetzt werden, seien mit C2C im Hinterkopf entwickelt worden. *“Wir haben erst einmal alles weggelassen, was nicht gebraucht wird. Denn was es nicht gibt, muss nicht recycelt werden”,* so Kyburz. Und auch über die Kreislauffähigkeit der eingesetzten Batterien machte er sich Gedanken und fand eine Lösung. Denn das Problem des herkömmlichen Recyclings ist, dass die Batterien geschreddert werden, aus der daraus entstehenden Schwarzmasse können nicht alle Rohstoffe zurückgewonnen werden. Kyburz macht das anders: *“Wir nehmen die Batterie genauso auseinander, wie sie zusammengebaut ist. Das ist das ganze Geheimnis”,* so Kyburz. Dadurch erhalte er rund 91 % der verwendeten Rohstoffe wieder und könne sie wieder einsetzen. Das Verfahren habe er bewusst nicht patentieren lassen. *“Ich will ja, dass das kopiert wird. Das ist der Sinn der Sache”,* schloss Kyburz.

Pressekontakt:

Gesche Lohmann

Presse & politische Kommunikation

Tel.: 030-4677 4783

E-Mail: presse@c2c.ngo