



Pressespiegel 2020



**CRADLE TO CRADLE
NGO**

Pressebeiträge

[zu C2C](#) | [zum C2C LAB](#) | [zur NGO](#) | [zum Congress](#) | [Audio & Video](#)

Pressebeiträge zu C2C

Berlin Fashion Week

Die Zukunft ist eine löchrige Jeans

Shoppen mit gutem Gewissen? Besucht man die Fashion Week, könnte man denken, die grüne Revolution ist schon da. Doch ein T-Shirt aus Plastikmüll klingt besser als es ist.

Von **Juliane Frisse**

16. Januar 2020, 20:24 Uhr / 181 Kommentare /



Geht nicht immer fair zu. © Chien-min Chang, Isaac Lawrence/AFP/Getty Images

Rat-tat-tat-tat-tat macht die Nähmaschine. Ein Mann in Karohemd und Schürze zieht eine dunkelblaue Jeans langsam vor und zurück. Hin und her, ein bisschen so, als würde er Teig ausrollen. Rat-tat-tat-tat. Die Stiche fixieren ein dreieckiges Stück Denim über einem kleinen Loch am Schritt der Jeans. Rat-tat-tat-tat. "Der Schritt ist eigentlich die Stelle, die wir am meisten reparieren", sagt der Mann. Er arbeitet am Stand der Jeansmarke Nudie auf der Nachhaltigkeitsmesse der Berliner Fashion Week, der Neonyt. Neben der Industrienähmaschine liegen zwei Jeans, die bereits ausgebessert wurden. Die Risse an ihren Knien sind mit auffälligen Stichen vernäht. "Man soll sehen, dass die Jeans repariert wurden. Jedes Loch erzählt eine Geschichte."

Die Geschichte, die dieser kostenlose Reparaturservice erzählen soll: Nicht der Profit, nein, Nachhaltigkeit steht für dieses Unternehmen an erster Stelle. Die alte, löchrige Jeans flicken zu lassen, ist schließlich umweltfreundlicher, als die neue, fair-zertifizierte Jeans aus Biobaumwolle zu kaufen. Die kann man bei Nudie aber selbstverständlich ebenfalls erwerben.

Auch die anderen Aussteller auf der Neonyt geben sich alle Mühe, den Besucherinnen und Besuchern der Modewoche zu vermitteln, dass man ihre Produkte guten Gewissens shoppt. "Mit deinem Pulli an einer gerechteren Welt stricken", verspricht das Plakat eines deutschen Herstellers, "Wear no evil" heißt es bei einer anderen Marke, "Protect what you love", fordert ein weiterer Aussteller.

Die Neonyt findet an einem symbolischen Ort statt: im Hangar 4 des stillgelegten Flughafens Tempelhof. Der Ort, an dem heute ganz klimaneutral keine Flugzeuge mehr starten und landen, steht für den Weg, den auch die Modebranche einschlagen muss, wenn sie nicht den Planeten zerstören soll. Ein Weg, auf dem sie, freundlich formuliert, noch ganz am Anfang steht. Weniger nett ausgedrückt könnte man auch sagen: Fashion ist ein ökologisches Desaster. So, wie die Branche wirtschaftet, hat sie einen massiven Ressourcenverbrauch und vergiftet Mensch und Natur.

DIE ANTWORT**DIE ANTWORT**

Wie reduzieren wir Plastikmüll? Wie finden obdachlose Menschen ein Zuhause? Was hilft gegen Hass im Netz? Der neue Schwerpunkt "Die Antwort" [https://www.zeit.de/die-antwort/index] widmet sich Menschen, Erfindungen und Projekten, die Lösungen für die drängenden Probleme unserer Zeit suchen. Wir recherchieren, wie die Welt besser werden kann, und fragen, welche Ideen wirklich funktionieren. Wenn Sie Anregungen haben, schreiben Sie uns eine Mail: antwort@zeit.de.

Der konventionelle Baumwollanbau beispielsweise benötigt so viel Wasser, dass aus dem Aralsee, einst einer der größten Seen der Welt, eine Salzwüste wurde [https://www.welt.de/wissenschaft/umwelt/article142448033/Wie-aus-dem-Aralsee-eine-Salzwueste-wurde.html]. Auf den Baumwollfeldern werden enorme Mengen Insektizide und Herbizide gespritzt, die das Trinkwasser vergiften [https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/2546/publikationen/sp2016_web.pdf]. Kleidung aus Kunstfasern wie Polyester verursacht andere Probleme: Etwa, dass sich bei jeder Wäsche Fasern aus den Textilien lösen, die als winzige Plastikpartikel ins Abwasser gespült werden und später in Flüssen, Seen und Meeren landen. Damit aus Natur- und Kunstfasern bunte T-Shirts, bügelfreie Hemden oder wasserabweisende Outdoorjacken werden, kommen mitunter bedenkliche Chemikalien [https://www.geo.de/natur/nachhaltigkeit/3142-rtkl-gift-kleidung-toxische-textilien] zum Einsatz. Und bis ein Kleidungsstück made in Bangladesh bei uns im Laden hängt, ist es um den halben Globus gereist.

Das allermeiste endet in der Deponie – oder im Feuer

Insgesamt verursacht die Textilindustrie so etwa zehn Prozent der weltweiten Treibhausgasemissionen. Also mehr als der viel gescholtene internationale Flugverkehr [https://www.uncece.org/info/media/presscurrent-press-h/forestry-and-timber/2018/un-alliance-aims-to-put-fashion-on-path-to-sustainability/doc.html]. Schuld daran ist die schiere Masse an Mode, die auf den Markt kommt. Seit 2000 hat sich die globale Produktion von Kleidung mehr als verdoppelt. Manche Fast-Fashion-Kette bringt alle 14 Tage eine neue Kollektion [https://www.mckinsey.com/business-functions/sustainability/our-insights/style-thats-sustainable-a-new-fast-fashion-formula] in die Läden. Die Klamotten werden billig verkauft und oft nur wenige Male getragen, bis sie in der Altkleidersammlung oder im Müll landen.

Damit beginnt das ökologische Desaster von vorn. Denn weltweit werden nicht einmal ein Prozent aller Fasern, aus denen Kleidung hergestellt wird, zu neuer Mode recycelt. Aus 12 Prozent der Materialien werden minderwertige Produkte wie Putzlappen oder Isoliermaterialien. Die allermeisten Fasern aber enden auf der

Deponie oder werden verbrannt.

Plastik auf der Haut

Auf der Neonyt aber könnte man denken, das Recyclingzeitalter der Mode sei längst angebrochen. Viele der ausstellenden Marken präsentieren Mode und Accessoires, die bereits ein zweites Leben führen. Es gibt Kleider aus alten Jeans und eine Wickelstrickjacke aus Recyclingbaumwolle. Es gibt Kaschmirpullis, die aus getragenen Kaschmirsachen hergestellt wurden – und damit im Prinzip vegan seien, wie die Standmitarbeiterin versichert: Für die Herstellung habe keine Ziege ihr Fell opfern müssen. Es gibt Taschen aus PET-Flaschen, außerdem Leggings und Rucksäcke aus recyceltem Polyester. Es wurde aus im Meer gesammeltem Plastik hergestellt, sogenanntem *Ocean Plastic*.

Die Umweltwissenschaftlerin Nora Sophie Griefahn von der NGO Cradle to Cradle ist nicht von all dem überzeugt. "Manches ist gut gemeint, aber leider nicht gut gemacht", kritisiert die Geschäftsführende Vorständin der Organisation. "Es gibt einen ziemlichen Hype, alles Mögliche aus PET-Flaschen herzustellen oder irgendwas mit *Ocean Plastic* zu machen."

Natürlich sei es gut, wenn Plastikmüll nicht im Meer bleibe. Griefahn hält es aber für sinnvoller, sich darauf zu konzentrieren, dass er dort gar nicht erst lande. Kleidungsstücke aus PET-Flaschen oder *Ocean Plastic* seien da kontraproduktiv: "Wenn ich ein T-Shirt, das

aus PET gemacht wurde, in der Waschmaschine wasche, gelangt ja erneut eine unglaublich hohe Anzahl an Kunststofffasern ins Abwasser“, erklärt sie. Griefahn hat noch einen weiteren Kritikpunkt: Die Materialien seien nie dafür bestimmt gewesen, sie auf der Haut zu tragen. „Schadstoffe, die sich im Meer befinden, binden sich an Kunststoffe – das heißt, man hat die volle Ladung an Schadstoffen drin.“ Sie persönlich würde keine Kleidung aus *Ocean Plastic* kaufen.

Griefahn will erreichen, dass sich Unternehmen vom Konzept Müll verabschieden und in Kreisläufen denken – also von Beginn an berücksichtigen, wie man Materialien recyceln kann, wenn ein Produkt nicht mehr genutzt wird. „Es macht wenig Sinn, sich erst hinterher diesen ganzen Müll anzusehen und sich zu fragen: Was machen wir denn jetzt noch daraus?“, sagt Griefahn. „Wir müssen von Anfang an Kleidung anders designen.“

Die Vision einer solchen Kreislaufwirtschaft teilt sie mit Ina Budde und Mario Malzacher. Vor zweieinhalb Jahren haben die Modedesignerin Budde und der Geschäftsentwickler Malzacher die Firma *circular.fashion* gegründet. Sie wollen die Idee geschlossener Kreisläufe in der Branche verbreiten. Ein Teil ihrer Arbeit besteht deshalb darin, Unternehmen zu beraten, wie ihre Kleidung recycelbar wird. Sie führen Workshops durch und haben eine Materialdatenbank zusammengestellt, in der Stoffe, Garne, Knöpfe und andere Komponenten gelistet sind, die von Recyclingfirmen verarbeitet werden können. Unter ihren Kunden seien Hugo Boss, McQ by Alexander McQueen, Zalando und H&M, sagt Budde. „Wir sind ein Speedboat für Modemarken, die nachhaltiger werden möchten.“

Auf der Berliner Fashion Week hat das Speedboat einen wichtigen Termin: Budde wirbt auf der Neonyt für ihr neues Produkt, die *circularity.ID*. Eine Art intelligentes Etikett. Es soll bewirken, dass Kleidung erst möglichst lange genutzt wird – und dass dann, wenn sie niemand mehr tragen möchte, aus ihren Fasern neue Kleidung entsteht.

Die Qualität sinkt beim Recyceln

Ein paar Tage vorher in Berlin-Kreuzberg. Ein Büro im vierten Stock eines Hinterhofs. Hier arbeiten Budde, Malzacher und ihr zehnköpfiges Team. Heller Holzfußboden, Leuchtröhren an der Decke – und eine Garderobe, an der eine Handvoll Klamotten hängen: zwei kurze Jacken, ein Sommerkleid aus glänzendem Stoff, ein dunkelblauer Mantel und ein schwarzes sackiges Etwas. Ein Minishowroom für langlebige und kreislauffähige Designstrategien, die *circular.fashion* gemeinsam mit Modemarken verwirklicht hat.

Ein Kreislauf? Bisher fast unmöglich

Ina Budde greift nach dem Kleiderbügel, auf dem der blaue Mantel hängt. Mit ihrer Hand streicht sie über den Stoff. „Das ist eine biologisch abbaubare und recyclingfähige Wolle“, erklärt sie. „Der Mantel hat außerdem keine metallischen Schließen.“ So wenige Komponenten wie nötig zu verarbeiten, erleichtere das Recycling. Dann ist der schwarze Sack dran. Auch ein Mantel, wie die Modedesignerin erläutert – aber multifunktional: „Er besteht aus verschiedenen Komponenten, die man auch einzeln als Weste oder als Kleid nutzen kann“, sagt Budde. Das Ziel sei, dass er möglichst lange getragen werde. Als Letztes nimmt Budde eine weiße Jacke vom Ständer. Ein Tencel-Material, das über ein Celluloserecyclingverfahren ein zweites Mal zu Kleidung verarbeitet werden könne, sagt sie. „Die Knöpfe wurden alle dafür ausgewählt und es gibt kein Polyesterfutter, damit es beim Recycling sortenrein trennbar ist.“

Geschlossene Textilkreisläufe, wie sie die Gründer von *circular.fashion* anstreben, existieren bisher in Deutschland praktisch nicht. Und das, obwohl fleißig abgetragene Kleidung gesammelt wird, nämlich über eine Million Tonnen Altkleider und gebrauchte Textilien pro Jahr. Fürs Recycling kommt grundsätzlich nur das infrage, was sich nicht mehr verkaufen lässt. Allerdings bleibt so immer noch eine Menge übrig. Dieser Rest lasse sich jedoch nur bedingt oder gar nicht recyceln, klagt der Fachverband Textilrecycling: Wegen des Trends zu Fast Fashion sei aussortierte Kleidung „von zunehmend schlechter Qualität“. Fasern für neue Stoffe gleicher Qualität zu gewinnen – wie es im Sinne einer Kreislaufwirtschaft nötig wäre – sei „schwierig bis unmöglich“.

Außer billiger Fetzen gibt es beim Textilrecycling noch zwei weitere Probleme: Erstens bestehen viele Kleidungsstücke aus Mischgewebe, sind also nicht sortenrein wie die weiße Tencel-Jacke, sondern enthalten zum Beispiel 50 Prozent Polyacryl, 30 Prozent Wolle und 20 Prozent Polyamid. Solche miteinander verwobenen Fasern wieder zu trennen, ist aufwändig, teuer – und das Ergebnis oft von deutlich schlechterer Qualität [<https://www.zeit.de/wissen/2018-07/textilrecycling-altkleider-upcycling-downcycling-baumwolle>].

Damit etwa aus einem Pullover wieder Fasern in gleicher Qualität gewonnen werden können, ist es zweitens wichtig zu wissen, woraus genau er besteht. Denn auf dieser Grundlage entscheidet ein Altkleidersortierer, welches Recyclingunternehmen das passende für den Pullover ist. Doch diese Informationen liegen oft nicht vor: weil das Zettelchen mit den Infos zur Zusammensetzung ausgewaschen ist oder rausgeschnitten wurde und weil weitere Aspekte relevant sein können fürs Recycling – etwa Prints, die nicht recyclingfähig sind.

„Innovative Recycler, die die Fasern in gleicher Qualität zurückgewinnen können, können die Sortierer so gar nicht bedienen“, erklärt Mario Malzacher. Den Informationsfluss wollen er und Ina Budde mit ihrer *circularity.ID*, dem intelligenten Etikett, verbessern: Die ID speichert die relevanten Informationen fürs Recycling – und auch solche, die für diejenigen hilfreich sind, die ein Kleidungsstück kaufen.

Immer schneller, immer mehr

An einem weißen T-Shirt, auf dessen Brust ein lilafarbenes Logo gestickt wurde, demonstriert Budde, wie es funktioniert. Das Besondere an dem T-Shirt ist der QR-Code, den das Etikett am Nacken trägt – die *circularity.ID*. Budde scannt den Code mit ihrem Handy ein. Es öffnet sich eine digitale Produktseite. „Da gibt es genaue Informationen über das T-Shirt, wie und wo es produziert wurde, über die Marke“, sagt Budde. „Ich erfahre, wie ich es pflege, damit es möglichst lange hält, wie ich dem Kleidungsstück zum Beispiel durch Färben einen neuen Charakter geben kann, und wo ich es zurückgeben kann.“

Secondhand attraktiver machen

Genauso können die Informationen auch beim Altkleidersortierer über einen im Etikett verarbeiteten Chip ausgelesen werden, um den passenden Recycler zu ermitteln: Die ID listet sämtliche Bestandteile des T-Shirts auf – von der Baumwolle, die verwendet wurde, über das Garn der Nähte bis zur Stickerei. "Schon bei einem so simplen T-Shirt sind es um die sechs Komponenten", erklärt Budde.

Ein Unternehmen könne in der *circularity.ID* auch hinterlegen, wie man ein Kleidungsstück bei ihm reparieren oder ändern lassen könne, also zusätzliche Services anbieten und so Nachhaltigkeit und Transparenz demonstrieren, ergänzt Malzacher. Eine Marke könne außerdem dort abspeichern, dass sie das Kleidungsstück vom Altkleidersortierer zurückkaufen möchte, falls es dort in noch guter Qualität landet. So könne es dann erneut über eine markeneigenen Secondhandshop verkauft werden. Malzacher sieht in solchen Shops das Potenzial, dass mehr Menschen Kleidung aus zweiter Hand kaufen – sie also viel länger und damit nachhaltiger genutzt wird: "Neuwarenläden sind sehr spezifisch auf eine Kundengruppe zugeschnitten, Secondhandläden nicht. Wenn Menschen aber wissen, sie können auch dort genau ihren Style finden, ohne lange suchen zu müssen, wird Secondhand attraktiver."

Fast Fashion ist das Problem

Auf der Neonyt wartet Brigitte Zietlow auf Messepublikum. Zietlow, Textilexpertin beim Umweltbundesamt, betreut den Stand, an dem man sich über das Umweltsiegel Blauer Engel informieren kann. Die Idee, Klamotten mit einem smarten Etikett wie der *circularity.ID* zu versehen, um so ein hochwertigeres Recycling und eine längere Nutzung von Kleidung zu ermöglichen, befürwortet sie. Auch die digitale Produktseite für die Konsumentinnen hält sie für sinnvoll.

Gleichzeitig dürfe man aber nicht zu große Hoffnungen allein in das Recycling setzen, betont Zietlow: "Auch der Recyclingprozess verbraucht Energie und mitunter Ressourcen." Das Wichtigste sei, ein Kleidungsstück so lange wie möglich zu tragen, sagt sie. "Das Geschäftsmodell Fast Fashion ist das Grundproblem. Immer schneller, immer mehr, das funktioniert nicht. Wir können nicht so weiter produzieren und konsumieren wie bisher, solange nur alles in Kreisläufen bleibt." Recycling sei daher nur ein Teil der Lösung, sagt Zietlow: "Man möchte immer gern an eine technische Lösung glauben, um sich nicht ändern zu müssen."

Wie eine nachhaltige Zukunft der Mode aussehen könnte, dahin weist also vielleicht am visionärsten der Stand, an dem der Mann in Karohemd und Schürze alte Jeans repariert. Nach drei Minuten ist die Hose mit dem Loch im Schritt bereits fertig geflickt. Ein Kunde könnte sie direkt schon wieder mitnehmen, in einer der braunen Papiertaschen mit dem Aufdruck "I just got my jeans repaired for free". Ein Stapel der Tüten liegt neben dem Schild, das in Großbuchstaben "KOSTENLOSE REPARATUREN" bewirbt. Deutlich kleiner steht darunter: "Für alle Jeans von Nudie." Ohne Profit gibt es Nachhaltigkeit hier eben doch nicht.

„10 Jahre Cradle to Cradle“

GLASPRODUKTE VON AGC INTERPANE FÜR FASSADE UND INTERIEUR

10 Jahre Cradle to Cradle

Beim 6. Internationalen Cradle to Cradle Congress diskutierten Anfang Februar rund 70 Referenten in mehr als 30 Sessions über die erforderlichen Rahmenbedingungen für nachhaltiges Wirtschaften sowie eine echte Kreislaufwirtschaft nach Cradle to Cradle. Dabei stellte AGC Interpane als „best practice“ seine 10 Jahre lange Zertifizierungsarbeit für die eigene Glaspalette nach vor. Hier die Details.

Der Klimawandel und die Dringlichkeit eines effektiveren Umweltschutzes sind für unsere Gesellschaft wichtiger, denn je. Beim 6. Internationalen Cradle to Cradle Congress in Berlin diskutierten hochrangige Vertreter aus Politik, Wirtschaft und Gesellschaft darüber, wie sich klimapositiv wirtschaften lässt und was sich darüber hinaus noch umsetzen lässt. Diskutiert wurden Ansätze für eine echte Kreislaufwirtschaft nach Cradle to Cradle, wie dies AGC Interpane seit Jahren mit seinen Gläsern bereits umsetzt.

Der Glashersteller und Veredler präsentierte im Rahmen des „best practice“ Panels seine inzwischen 10 Jahre lange Zertifizierungsarbeit nach Cradle to Cradle (C2C). Das Unternehmen ist damit ein C2C-Pionier in der Glasbranche und hat inzwischen sehr viele Produkte in derzeit acht Sparten erfolgreich zertifiziert.

Die C2C Denkschule steht für ein positives Menschenbild mit „grünem Fußabdruck“. Der Mensch ist als Nutzer in Teil der Natur. Vor dem Hintergrund des immer schnelleren Klimawandels, gilt es es nicht nur alte Denk- und Verbrauchsmuster zu hinterfragen und zu verändern, sondern dies auch in der Bauindustrie mit umzusetzen. Dazu sprach die GLASWELT mit Marc Everling, Head of Marketing Communications von AGC Interpane, über den aktuellen Stand bei der Zertifizierung und die Hintergründe dieser Arbeit.

GLASWELT ... Herr Everling, warum engagiert sich die AGC Glass Europe Gruppe seit mehr als 10 Jahren, während andere erst jetzt beginnen, nach diesem Konzept zu arbeiten?

Marc Everling ... Die Industrie muss sich darauf fokussieren, Produkte zu designen, die gesund, nachhaltig und kreislauffähig sind und der Natur nicht schaden. Und sie muss diese Kreisläufe auch installieren. Denn dann hinterlassen wir einen „Green Footprint“. Wir haben inzwischen beispielsweise alle bestehenden Sonnenschutzprodukte aus der ipasol- und Stopray-Familie nach „Cradle to Cradle“ zertifiziert und seit kurzem, als erster Glashersteller weltweit, sogar zwei Verbundichertergläser: Stratobel beGreen und Stratophone beGreen.

GLASWELT ... Was heißt das im Detail?

Everling ... Für die Zertifizierung muss das Produkt strengen Anforderungen in fünf Kategorien genügen: Materialgesundheit, Kreislauffähigkeit, erneuerbare Energien, Wasserverbrauch und soziale Verantwortung. Aber das Sonnenschutzsegment ist nicht alles. Wir haben das weltweit umfassendste Portfolio an Glasprodukten, die auf den Stufen Bronze, Silber und Gold zertifiziert

sind. Die Gesamtbewertung für die kolierglasprodukte, unter die z. B. Stopray und ipasol fallen, erreichte das Bronzestadium, in den Unterkategorien „Erneuerbare Energie“ und „Wasserverbrauch“ wurden die Produkte mit Silber und bei der „Kreislauffähigkeit“ und „Soziale Verantwortung“ sogar mit Gold bewertet.

Im Gegensatz zu anderen Glasprodukten sind bei der Zertifizierung eines Isolierglases nach „Cradle to Cradle“ wesentlich mehr Beteiligte einzubinden, da nicht nur das Glas zertifiziert wird. Auch alle weiteren Komponenten, die für den Aufbau eines 2-fach- oder 3-fach Glases erforderlich sind, also auch Kleb- und Dichtstoffe usw., müssen wesentliche Kriterien erfüllen. Infolgedessen umfasst der komplexe Zertifizierungsprozess mehrere Dutzend Zulieferer und alle an der Herstellung beteiligten Werke. Die Zertifizierung unterstreicht das entschlossene Engagement der Gruppe für Umwelt und Nachhaltigkeit.

GLASWELT ... Seit 10 Jahren bieten Sie nach Cradle to Cradle zertifizierte Gläser an, wie war damals die Nachfrage, und wie sieht sie heute aus?

Everling ... Die AGC Gruppe hat die C2C-Zertifizierung immer als integrativen Teil einer ganzheitlichen Umweltphilosophie gesehen, von Beginn an. Die Wertschätzung der Zertifizierung auf Seiten der Kunden steigt mit dem wachsenden Umweltbewusstsein. Mit dem starken und weltweiten Impuls der jungen Menschen durch „Fridays for Future“, den man, meine persönliche Meinung, gar nicht hoch genug wertschätzen kann, wacht nun auch endlich auch die Mas-



Die Fachleute von AGC Interpane beim C2-C Kongress 2020.

se auf. Die Welt ist in einer wichtigen Übergangsphase, die Menschen beginnen zu begreifen, dass wir ein Teil der Natur und nicht über der ihr stehen. Es ist also mehr als ein „nice to have“, wirklich kreislauffähige Produkte zu entwickeln und die nötigen Schritte der Kreisläufe auch einzuhalten. Dieses „nice to have“ wird zum „must“, um es für die Branche entsprechend zu formulieren. Es sollten –branchenübergreifend– keine Produkte mehr produziert werden, die der Biosphäre schaden, die nicht zerlegbar sind, die als Müll

AGC Certified Products	
Product type	Level
Patterned Glass (Imagin, Diltreucc)	SILVER
Magnetron Coated Glass	
Decorative Glass (Painted Glass, acid-etched Glass and Lead-free Mirrors)	
Fire Resistant Glass (Pyrobel)	
Float Glass (Planibel, Ipaclear)	
Mirox MNGE Mirrors	BRONZE
Laminated Glass (Stratobel, Stratophone)	
Insulating Glass Unit (Thermobel - several configurations)	

Cradle to Cradle zertifizierte Produkte von AGC Interpane



Marc Everling von AGC Interpane

enden. Im Gegenteil: Es ist jetzt gefordert, dass wir Produkte schaffen, die der Biosphäre helfen oder zumindest mit ihr im Einklang stehen. Wir tun das seit rund 10 Jahren und sind so der unbestrittene C2C-Pionier in der Glasbranche.

GLASWELT ... Was bringt es, wenn die Fenster- und Fassadengläser C2C zertifiziert sind?

Everling ... Mal abgesehen davon, tatsächlich exzellente Produkte einzusetzen, die zudem noch auf Giftstoffe verzichten und kreislauffähig sind? Es wirkt sich positiv auf die Zertifizierung von Gebäuden nach Leed, Breeam oder DGNB Standard aus, es gibt Punkte bei der Ökozertifizierung. Planer können zerlegbare Gebäude schaffen, an denen idealerweise alles kreislauffähig ist. Die als Materialspeicher funktionieren und in denen Menschen eine nachgewiesene höhere Produktivität erreichen, weil sie gesünder und glücklicher sind.

Zudem tun wir unseren Kinder etwas Gutes. Ich weiß, das erscheint vielleicht trivial, aber wenn Sie genauer darüber nachdenken, ist das vielleicht sogar wichtiger als alles andere. Jeder muss daran arbeiten, dass wir unseren Kindern und Enkeln keine giftige Müllhalde hinterlassen.

GLASWELT ... Also kurz gesagt, man kommt an einer Zertifizierung kaum mehr vorbei?

Everling ... Richtig. Es regibt keinen Sinn, mit Produkten zu arbeiten, die nicht kreislauffähig sind, es hat keinerlei Vorteile.

GLASWELT ... Sind die entsprechenden Produkte denn nicht teurer als „Standardverglasungen“?

Everling ... Nein, die Zertifizierung sehen wir als Grundlage unserer Umweltphilosophie, wir wollen unseren positiven „Green-Footprint“ so groß wie

möglich gestalten, diese Kosten sind eine Investition in die Zukunft, die wir mit Stolz tragen und kostentechnisch nicht an unsere Kunden weitergeben. Aber wir geben gern unsere Begeisterung weiter.

GLASWELT ... Gibt es auch Bereiche, wo es nicht unbedingt zertifizierte Produkte braucht?

Everling ... Nein, denn kreislauffähige, ökologisch wertvolle Produkte machen überall Sinn.

GLASWELT ... Sie als Glashersteller und Veredler sind ja „nur“ Zulieferer für Fenster- und Fassadengläser. Wie machen Sie Ihren Kunden C2C-Gläser schmackhaft und mit welchen Argumenten?

Everling ... Wir sind mehr als nur Zulieferer, wir sind zudem auch Berater und Wegbegleiter von der Planung bis zum fertigen Gebäude und darüber hinaus. Wir tragen dazu bei, Cradle to Cradle mit viel Engagement in die Gesellschaft zu tragen. Es gibt noch so viel zu tun und man kann immer noch besser werden – das betrifft uns genauso wie unsere Kunden. Seit 2020 sind wir z. B. Bildungspartner des C2C LAB hier in Berlin.

GLASWELT ... Was hat es damit genau auf sich?

Everling ... Das LAB ist ein Reallabor und ein Bildungszentrum für alle an Cradle to Cradle interessierten Menschen, u. a. Architekten, Fassadenbauer, Planer und Verarbeiter. Gern laden wir unsere Kunden ein, das LAB mit uns zu besuchen und mehr über die Arbeit des Cradle to Cradle NGO zu lernen und wie kreislauffähige Produkte nicht

eingesetzt werden. Denn was haben Sie von einem C2C fähigen Fenster, wenn der Monteur es mit Bauschaum in die Fassade klebt? Sie werden es dann nicht perfekt in den Kreislauf zurückbringen können. Zu lernen ist also nicht nur über die Produkte, sondern auch über die Design Philosophie dahinter. Im Mai werden wir hier eine Veranstaltung des C2C LABs als Partner unterstützen und mit einem Referat oder Workshop mitwirken, sowie auch einige Unternehmen, die unser C2C Engagement teilen. Es wird um zerlegbare Gebäude gehen, um Wissensvernetzung für ökologisch sinnvolle Produkte und mehr.

GLASWELT ... Wo sehen Sie weitere Schritte über C2C hinaus auf die Branche zukommen?

Everling ... Wichtige und große Investitionen. Wie künftig z. B. eine Floatwanne baut, wird hoffentlich in der Lage sein, sie mit Ökostrom zu betreiben, nicht mit fossilen Rohstoffen. Künstliche Intelligenz wird helfen, immer smartere grüne Produkte zu schaffen, die alle eine Gemeinsamkeit haben: Als Teil der Technosphäre sind sie darauf ausgelegt, der Biosphäre zu helfen.

GLASWELT ... Mit Blick auf 10 Jahre Zertifizierung nach C2C, hat sich der Aufwand gelohnt?

Everling ... Ja, definitiv. Wir sind glücklich, dass es diese großartige Denkschule und Designphilosophie gibt und werden sie weiter vorantreiben.

Das Interview führte Matthias Rehberger



Referent Hugues Lefevre von AGC beim C2C-Kongress 2020 in Berlin Anfang des Jahres.

„Kreislaufwirtschaft muss zu Cradle to Cradle-Wirtschaft führen“

Recycling

Kreislaufwirtschaft muss zu Cradle to Cradle-Wirtschaft führen

17.03.2020 - Die Nichtregierungsorganisation Cradle to Cradle NGO begrüßt den Aktionsplan zur Kreislaufwirtschaft der EU-Kommission grundsätzlich. Die Organisation sieht darin einen guten ersten Aufschlag der europäischen Politik. Die EU dürfe nun aber nicht auf halbem Weg stehen bleiben. Echte Kreislaufwirtschaft nach Cradle to Cradle (C2C) zeichnet sich dadurch aus, von Beginn an gedacht zu werden. Dass der Aktionsplan einen Fokus auf das Design von Produkten legt, sei daher begrüßenswert. Wie die Kommission richtig anmerkt, entscheidet sich bei diesem ersten Schritt, ob ein Produkt in einem geschlossenen Kreislauf zirkulieren wird oder nicht.



Geschäftsführendes Vorstandsmitglied Nora Sophie Griefahn sieht nicht nur die Reparaturfähigkeit als Bedingung für sinnvolle Kreislaufwirtschaft.

Echte Kreislaufwirtschaft von Anfang an zu denken heißt für Cradle to Cradle NGO aber auch, bei der realen Bepreisung für Produkte anzusetzen. Reale Preise für Produkte in der EU – inklusive Entsorgungskosten und Schäden an Menschen und Umwelt – würden dazu beitragen, dass sich nur noch Geschäftsmodelle lohnen, die auf echte Kreislaufwirtschaft setzen. „Damit eine dringend notwendige klimapositive Cradle to Cradle-Wirtschaft in der Breite umgesetzt wird, müssen Subventionen von Geschäftsmodellen und Produkten, die keine Wert- sondern Schadschöpfung zur Folge haben, gelöst werden“, sagte Nora Sophie Griefahn, geschäftsführendes Vorstandsmitglied von C2C NGO. Tim Janßen, ebenfalls geschäftsführendes Vorstandsmitglied

ergänzt: „Die angekündigte Förderung innovativer Unternehmen, die auf echte Kreislaufwirtschaft setzen, geht zwar in die richtige Richtung, greift aber zu kurz, um die gewünschten Ziele zu erreichen. Es darf schlicht keine Anreize mehr geben, schädliche und nicht sortenrein trennbare Produkte auf den Markt zu bringen.“

Beim Design von Produkten anzusetzen ist aus Sicht von C2C NGO der richtige Weg, um das Ziel einer geschlossenen Kreislaufwirtschaft zu erreichen. Allerdings dürften Langlebigkeit und Reparaturfähigkeit dabei nicht die Hauptkriterien sein. Vielmehr müsse für jedes Produkt ein konkretes Nutzungsszenario entworfen werden und davon abgeleitet für Mensch und Umwelt unschädliche und kreislauffähige Fertigungsmaterialien verwendet werden. Wenn ein langlebiges Produkt aus einem schädlichen Material hergestellt sei, schade dieses Material Mensch und Umwelt auch lange.

Entstehung von Müll nicht in die Zukunft verlagern

Entstehung von Müll nicht in die Zukunft verlagern

Ähnliches gilt für die Reparaturfähigkeit. „Dass ein Produkt repariert werden kann bedeutet nicht, dass damit kein Müllproblem mehr verbunden ist. Die Entstehung von Müll wird lediglich in die Zukunft verlagert“, so Griefahn. Produkte gelte es konkret für biologische oder technische Kreisläufe zu designen. So sei gewährleistet, dass sie entweder biologisch abgebaut oder immer wieder in hoher Qualität wiederverwendet werden können. So würden Produkte oder auch Gebäude zu Materialbanken und verbaute Materialien zu Rohstoffen für neue Produkte. Eine solche Kreislaufwirtschaft nach Cradle to Cradle sei damit ein Weg, die Ressourcenkrise zu beenden. „Nachgelagert zur Auswahl gesunder Materialien und einer kreislauffähigen Gestaltung sind dann auch Langlebigkeit und Reparierbarkeit zielführende Sekundärkriterien“, sagte Janßen.

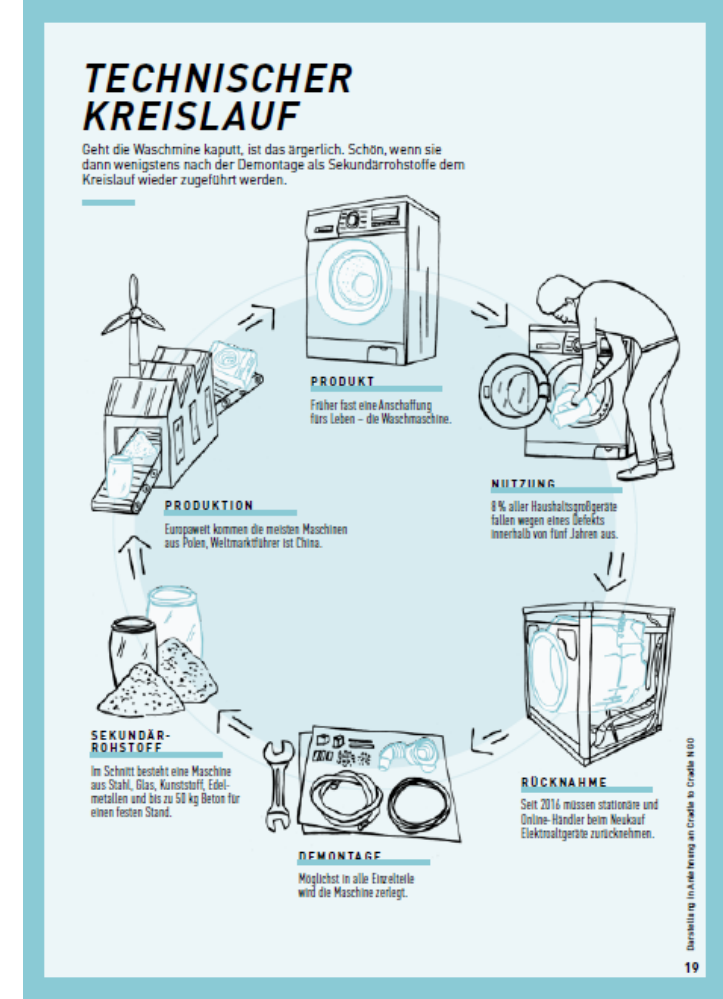
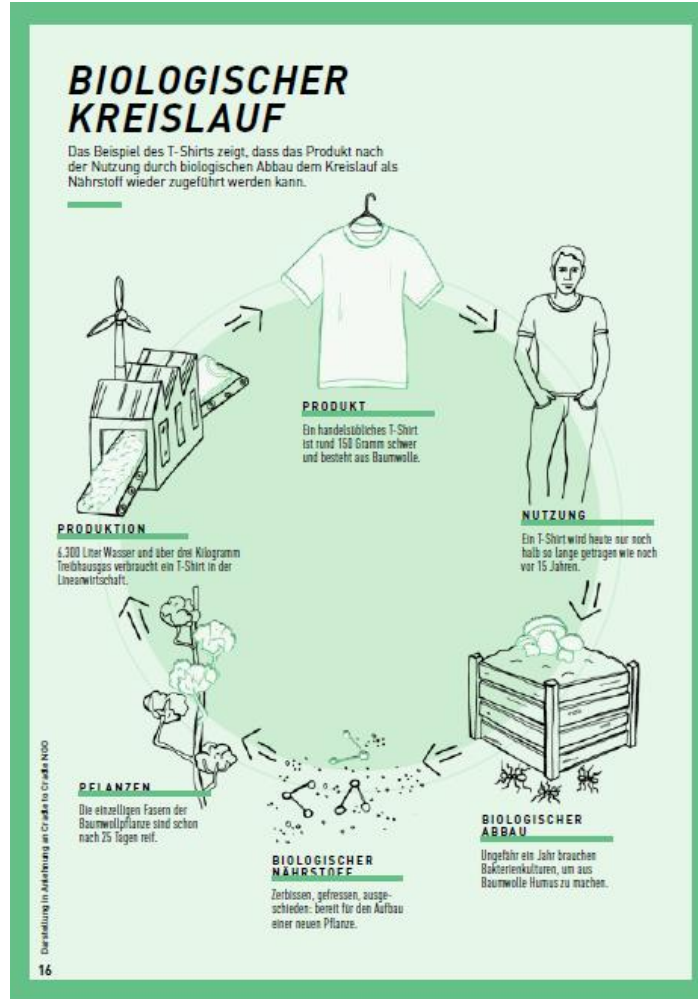
Landwirtschaft berücksichtigen

Eine echte klimapositive Kreislaufwirtschaft muss alle Sektoren berücksichtigen – auch die Landwirtschaft. Wenn der Aktionsplan im Rahmen des Green Deals das Ziel hat, die Klima- und Emissionsziele bis 2050 erreichbar zu machen, ist es fahrlässig, diesen Sektor außer Acht zu lassen. Die Landwirtschaft sei Hauptfaktor im Umgang mit Kohlenstoff. „Das Ziel, CO2-Emissionen zu senken und klimaneutral zu werden reicht nicht aus. Kohlenstoffkreisläufe müssen geschlossen und alle Sektoren – inklusive der Landwirtschaft, die Böden als Kohlenstoffsinken nutzen kann – müssen klimapositiv werden“, sagte Griefahn. (jhn)

In der Ausgabe „Mach ‘nen Kreis“ beschäftigt sich das DIN-Magazin „A4“ mit Konzepten der Kreislaufwirtschaft, insbesondere mit Cradle to Cradle:

Nachhaltiges Handeln ist nicht zwangsläufig mit Verzicht und Regression verbunden. Ganz im Gegenteil: Die Europäische Kommission schätzt, dass Circular-Economy-Strategien in den nächsten zehn Jahren Ersparnisse von 600 Milliarden Euro bringen. Manche Experten wie die Berater der Ellen MacArthur Foundation erwarten sogar 630 Milliarden Euro schon bis 2025. Auch wenn kein Konsens über die Summe besteht, sind sich doch alle einig: Circular Economy ist eine ebenso große Herausforderung wie auch Chance für Gesellschaft und Unternehmen.

Die ersten industriellen Pilotprojekte drehen inzwischen ihre Kreise. So möchte Adidas 2021 einen Turnschuh mit eigener Kreislaufwirtschaft vorstellen. Die Herzogenauracher wollen aufgetragene Schuhe einsammeln und immer wieder zu neuen Schuhen verarbeiten, was unter dem Strich den Materialeinsatz reduzieren soll. Daimler analysiert bereits seit Jahren den Produktlebenszyklus von Fahrzeugen und schreibt in Lastenheften wachsende Rezyklat-Quoten vor. Und Trigema bietet kompostierbare Kleidung wie T-Shirts, Hosen oder Baby-Lätzchen nach dem Cradle-to-Cradle-Ansatz an: Nach der Nutzung ist vor der Nutzung.



Voices of the stakeholders

Interview with Nora Sophie Griefahn and Tim Janßen

Co-founders and managing directors of C2C NGO



Which tasks and goals do you pursue as an employee of Cradle to Cradle e.V.?

We want Cradle to Cradle to be taken for granted in the human thinking and acting of tomorrow. Following the example of nature, all waste will then also be a nutrient for us. The destructive concept of "waste" is no longer known to anyone. Everything consists of healthy and suitable materials. Usage scenarios are consistently thought through. Everything circulates in continuous cycles. Technological, biological and cultural diversity is firmly anchored everywhere. Energy is produced exclusively from renewable sources.



Working conditions are fair, social structures are intact. With the school of thought and the design concept of Cradle to Cradle, we leave people with a large positive footprint. Being less bad was yesterday. Ecological pang of conscience too. We humans are beneficial creatures. As a donation-financed organisation, we support the implementation of this vision through our educational work. C2C NGO networks business, science, education, politics and civil society.

Our volunteers, who are organized nationwide, carry the idea of Cradle to Cradle into the world. Our congress is the world's largest C2C platform: over 1,000 participants from the C2C community meet key figures from science, business and politics here every year. Forums, lectures and workshops offer space for exchange and networking. In 2019, we established the C2C LAB in Berlin: the world's first comprehensive refurbishment of an existing commercial unit according to C2C criteria. As an educational centre, NGO head office and real laboratory, the school of thought and design concept can be experienced in practice. Everyone who wants to get involved in creating a positive footprint can become active with us.

What perspectives and special fields of application do you see for the recycling industry in the future? In conjunction with this, what are the main reasons for introducing environmental management systems and thus the idea of material cycles?

We work to ensure that Cradle to Cradle is applied as a holistic approach in all industries and areas of life. From agriculture and industrial production to the service sector. Cradle to Cradle differs from what is generally referred to as the circular economy. It only deals with the question of recycling products or materials once the end of their use has been reached. Cradle to Cradle, on the other hand, starts with the design of products and already develops them in such a way that they can circulate in either the technical or biological cycle after use.

There are several reasons why Cradle to Cradle is necessary. After all, products should all be healthy for people and the environment. This is not the case today. Another reason is the finite nature of resources. No matter whether it is oil, metals or rare earths: ...everything is finite on our planet. So it is only logical to move away from the current economic system "from the cradle to the grave" and instead let all materials circulate in continuous biological and technical cycles - "from the cradle to the cradle". Each product must be developed for a specific use scenario. And derived from this, suitable materials that are harmless to humans and the environment must be used for production. They must be either biodegradable or separable by type and recyclable and reusable without loss of quality. In this way, resource extraction and the concept of waste will become superfluous in the long term.

For which target group do you think the recycling industry will become more important in the future?

In our view, true recycling management, which starts with the design of products, is relevant for all social groups. Politics must set framework conditions that promote companies that are able to operate in a recyclable manner.

Companies must manufacture the corresponding products. And consumers can help decide how we will live in the future through their actions. This cascade must begin with politics. Products and production methods that harm people and pollute the environment must not be subsidised any further. Rather, the costs of the damage caused by them (externalities) must be charged to the polluters.

Where do you see possibilities to better support the research field?

We supervise master's theses related to the topic Cradle to Cradle. In addition, our managing directors Nora Sophie Griefahn and Tim Janßen give lectures on the topic, mainly in business or management courses, among others at the Baden-Wuerttemberg Cooperative State University. We would not only welcome chairs for Cradle to Cradle, but also if C2C were to play a role in all curricula and thus develop into a more concrete, interdisciplinary field of research.

However, this would also require significantly more research funding to be channelled into this area. Cradle to Cradle is closely linked to design and entrepreneurship, beyond its relation to economics. In the area of product design alone, there are dozens of starting points as to how Cradle to Cradle could be better promoted in universities, in research and also on the way to practical application.

+++ INTERVIEW CRADLE TO CRADLE+++

Interview mit dem Gründer von Cradle to Cradle NGO, Tim Janßen
Cradle to Cradle NGO wurde 2012 von Nora Sophie Griefahn und Tim Janßen gegründet. Cradle to Cradle NGO hat sich als Ziel gesetzt, Menschen durch Bildungsarbeit zum Umdenken zu bringen. Zusätzlich vernetzt die NGO die vielen C2C-Akteur*innen aus Wirtschaft, Wissenschaft, Bildung, Politik und Gesellschaft.

Es gibt inzwischen mehr als 800 Aktive, die in mehr als 50 Initiativen in Deutschland, Österreich und der Schweiz organisiert sind. Einmal jährlich organisiert der Verein zudem die weltweit größte Cradle to Cradle-Plattform

mit dem Cradle to Cradle Congress, bei dem 1.000 Teilnehmende aus der C2C-Community auf zentrale Persönlichkeiten aus Wirtschaft, Politik und Wissenschaft treffen.

Es gibt hierbei einen Unterschied zwischen Cradle to Cradle als Denkschule und dem Designkonzept. Die Denkschule steht für eine Haltung, die den Menschen als potenziellen Nützlingle sieht, der einen positiven ökologischen Fußabdruck hinterlassen kann. Somit kann der Mensch als Nützlingle wieder ein Teil der Natur werden. Cradle to Cradle als Designkonzept will diese Denkschule in die Praxis umsetzen und uns konkrete Handlungsempfehlungen geben. Es betont die Notwendigkeit, sich bereits beim Produktdesign Nutzungsszenarien zu überlegen und was mit dem Produkt nach der Nutzung geschieht.

Nora Sophie Griefahn (Geschäftsführende Vorständin von Cradle to Cradle NGO) hat in einem Interview Folgendes gesagt: „Wir brauchen eine echte Kreislaufwirtschaft. Nicht eine Abfallwirtschaft, die sich Kreislaufwirtschaft nennt.“- Was macht eine „echte“ Kreislaufwirtschaft im Vergleich zur Abfallwirtschaft aus?

Cradle to Cradle setzt sich bereits beim Design eines Produkts damit auseinander, wie es genutzt werden soll, welche Materialien sich für dieses Nutzungsszenario eignen und was nach der Nutzung mit dem Produkt geschieht. Die heutige Kreislaufwirtschaft setzt erst an, wenn ein Produkt zu Müll wird. Erst dann wird überlegt, wie daraus möglichst wenig Müll entsteht und wie man einzelne Teile gegebenenfalls noch recyceln kann. Weil die meisten Produkte schlecht designt sind, ist dieses Recycling dann aber tatsächlich Downcycling. Die heutige Kreislaufwirtschaft beschäftigt sich also mit Abfallbehandlung und nicht mit echten Kreisläufen.

Zu der Vision des Cradle to Cradle Prinzips zählt, dass wir Menschen nicht nur weniger Schaden anrichten, sondern Nützlingle für den Planeten sein können. Wie können wir das schaffen?

Indem wir so produzieren, dass weder bei Produktion noch Konsum Müll entsteht und Rohstoffe vergeudet werden und die Produkte in der Herstellung und bei der Nutzung gesund für die Menschen sind. Gebrauchsprodukte, wie zum Beispiel eine Waschmaschine, müssen so gestaltet sein, dass ihre Bestandteile materialgesund, rückstandlos voneinander trennbar und vollständig recycelbar sind – und so kontinuierlich im technischen Kreislauf zirkulieren können. Verbrauchsprodukte, wie etwa der Abrieb von Reifen, müssen dagegen so gestaltet sein, dass die Bestandteile, die verbraucht werden – also in die Natur gelangen oder eingeatmet werden – biologisch abbaubar sind und damit im biologischen Kreislauf zirkulieren können. In Windeln sind heute beispielsweise Superabsorber enthalten, die die Flüssigkeit binden, nach der Nutzung zu Sondermüll werden und damit Ressourcen verschwenden. Eine Windel aus einem kompostierbaren Kunststoff könnte mitsamt dem Inhalt entsorgt werden und dabei dem Boden noch Nährstoffe zufügen.

Was sind die größten Hindernisse in unserer Denkweise/ in unserer Politik/ in unserem Wirtschaftssystem, die der Umsetzung von Cradle to Cradle im Weg stehen? Ist Cradle to Cradle überhaupt mit unserem derzeitigen Wirtschaftssystem vereinbar?

Wir müssen komplett Umdenken, damit Cradle to Cradle in der Breite Realität wird. Derzeit subventionieren wir Produktionsweisen, die der Gesundheit von Menschen und Umwelt schaden. In der europäischen Landwirtschaft wird etwa Fläche statt Qualität gefördert, wodurch Böden ausgelaugt und Massentierhaltungen lohnend werden. Ob Cradle to Cradle umgesetzt wird, hängt aber grundsätzlich nicht von einem Wirtschaftssystem ab. Es ist ein innovativer Ansatz, der viele neue Produkte und Geschäftsmodelle ermöglicht und damit Unternehmen mit Blick auf die drohende Ressourcenknappheit perspektivisch einen Wettbewerbsvorteil verschaffen kann – wenn wir damit beginnen, die realen Kosten von Produkten abzubilden. Dann lohnt sich umweltbelastendes Verhalten finanziell schlicht nicht mehr. Es geht bei C2C also vor allem darum, dass wir Menschen langfristig noch Rohstoffe zur Verfügung haben, die uns eine lebenswerte Zukunft sichern.

Die Cradle to Cradle NGO setzt sich viel für Bildungsarbeit ein, um das Konzept und den Denkansatz weiter zu verbreiten und diesen sowohl Unternehmen, Regierungen und Privatpersonen näher zu bringen. Wo siehst du noch Optimierungsbedarf bei Cradle to Cradle, um diesen Denkansatz noch stärker zu verankern? Was sind die nächsten Meilensteine?

In unserer Welt gilt es als normal, Müll zu erzeugen. Dabei sind wir Menschen die einzige Spezies, die das macht. Für uns als Cradle to Cradle NGO ist daher der nächste Schritt, unser Bildungsangebot zu erweitern. Wir bieten heute schon viele digitale Formate an, die man auf unserem Youtube-Channel findet. Perspektivisch wollen wir Lernmaterialien für Schulen, Universitäten und andere Bildungseinrichtungen anbieten. Wir wollen bereits den jüngsten Mitgliedern unserer Gesellschaft vermitteln, dass es möglich ist zu produzieren und zu konsumieren, ohne dass dabei Müll entsteht und Ressourcen verschwendet werden. Und dass man dabei trotzdem ein genussvolles Leben führen kann.

Zu guter Letzt: Hast du noch einen Tipp für unsere Leser*innen, wie sie die Cradle to Cradle Bewegung unterstützen und in ihrem Arbeits- und Privatleben aktiv fördern können?

Wir werden von rund 800 Ehrenamtlichen im deutschsprachigen Raum unterstützt, die in gut 50 Regionalgruppen und Bündnissen organisiert sind und Cradle to Cradle in die lokale Ebene bringen. Sie sind mit Infoständen auf Märkten, halten Vorträge an Schulen und sprechen ihre regionalen Politiker*innen auf C2C an. Wer bei uns aktiv oder Fördermitglied werden will, findet alle Infos dazu auf unserer [Webseite](#) und wir freuen uns auf jedes neue Gesicht! Für den Alltag gibt es unter anderem Textilien, Einrichtungsgegenstände, Reinigungsmittel oder Büromaterialien, die nach Cradle to Cradle hergestellt werden und vom Products Innovation Institute nach C2C zertifiziert sind - auch von bekannten, großen Marken. In unseren neuen Büroräumen, die nach Cradle to Cradle Prinzip umgebaut und eingerichtet wurden, haben wir eine Auswahl an Cradle to Cradle Produkten ausgestellt. Bei Interesse an einer Führung durch unsere Büroräume einfach per Mail Kontakt mit uns aufnehmen!

Das Interview mit Tim wurde von den Umweltheld*innen schriftlich durchgeführt.

EDITORIAL

Verena Daum



C2C: gesunder Lebenszyklus

Ohne Übertreibung: Für unser Überleben muss sich ein zukünftig ethisches Wirtschaftssystem – eine „Cradle to Cradle“-Kreislaufwirtschaft, vor allem in der Nahrungsmittelproduktion, an die planetarischen Prozesse und die Naturkreisläufe halten. Eine tibetische Weisheit besagt: „Das Gelingen ist eine Frucht der vollkommenen Kenntnis deiner selbst und der Mechanismen der

„Geboren aus der Erde über den Lebenszyklus zurück zum Ursprung als Nähr-/Rohstoff.“

Weit.“ Der bengalische Philosoph Rabindranath Tagore zur Basiskenntnis: „Wer Bäume setzt, obwohl er weiß, dass er nie in Ihrem Schatten sitzen wird, hat zumindest angefangen, den Sinn des Lebens zu begreifen.“ Direkter sagte Mahatma Gandhi: „Die Welt hat genug für unsere Bedürfnisse, nicht aber für unsere Gier.“ Der ehemalige Präsident von Uruguay, José Mujica: „Der Wahnsinn unserer Gesellschaft ist die Vergeudung von Lebenszeit. Die Geld- und Besitzgier dient nur dem Kapitalismus und nicht dem menschlichen Glück.“ Die indische Physikerin und Trägerin des Alternativen Nobel-

preises Vandana Shiva (www.navdanya.org) beschreibt mit Ihren Öko-Frauen im Agrarbereich den Weg „vom Ursprung zum Ursprung“ (C2C), um die Verbrechen der Chemie- und Agrarmülls zu beenden, mit den Worten: „We are either going to have a future where women lead the way to make peace with the earth or we are not going to have a human future at all.“ In vielen Regionen der Welt, auch bei uns, wächst das Bewusstsein für eine ganzheitlich nachhaltige Kreislaufwirtschaft mit viel Engagement in der Produktentwicklung nach dem Prinzip „von/aus der Erde ohne Negativimpact im Lebenszyklus zurück zum Ursprung als Nähr- oder Rohstoff – biologisch, technisch ...“. In der Natur entsteht und vergeht alles in einem „gesunden Kreislauf des Lebens“, stiftet Nutzen und verursacht keinen Schaden. Als eine Menschheitsfamilie und Teil der Natur sollten wir eine funktionierende Kreislaufwirtschaft nach dem „Cradle to Cradle“-Prinzip zustande bringen: vom Designer über den Produzenten bis hin zum Konsumenten – jeder in seinem Wirkungsbereich.

Verena Daum
redaktion@vn.at
05572 501-263

Die Beilage „Extra: Wertvoll“ der Vorarlberger Nachrichten beschäftigte sich fast ausschließlich mit C2C-Themen. Neben Meinungsbeiträgen stellten auch Unternehmen dar, wie sie Cradle to Cradle konkret umsetzen.

INTERVIEW Kate Sowa (25), Gründerin/Sprecherin Cradle to Cradle NGO Ehrenamt, Regionalgruppe Wien

„Positives Menschenbild und gute Lösungen“

Österreichs erste C2C-Regionalgruppe als Bildungs- und Netzwerkplattform für Gesellschaft, Wirtschaft und Wissenschaft.

WIEN Die 25-jährige Kate Sowa hat getreu ihrem Lebensmotto „let's leave a positive footprint“ die erste österreichische Regionalgruppe „Cradle to Cradle NGO Ehrenamt“ nach deutschem Vorbild in Wien gegründet. Ihr Ausbildungsweg zeigt deutlich ihr Engagement für die Natur, von der wir Menschen ein Teil sind: Bachelor Marketing & Sales an der FH Wien der WKW, Master Organic Business & Marketing an der FH Wr. Neustadt Campus Wieselburg, Bachelor Deutsche Philologie an der Uni Wien.

Was war ausschlaggebend, ein Pionierprojekt wie die erste

C2C-Regionalgruppe in Österreich zu gründen?

SOWA Bereits in meiner Diplomarbeit habe ich mich aus Überzeugung mit dem C2C-Konzept befasst. Das positive Menschenbild und die Lösungsorientierung von Cradle to Cradle haben mir die Augen für eine lebenswerte und nachhaltige Zukunft unserer Gesellschaft geöffnet. Nach dem Studium habe ich dann eine Zeit lang in der Geschäftsstelle der C2C NGO in Berlin gearbeitet. Währenddessen ist in mir die Idee gereift, die NGO mit einer Regionalgruppe in Österreich zu verankern und so eine Bildungs- und Netzwerkplattform für Gesellschaft, Wirtschaft und Wissenschaft bei uns zu etablieren. Mit der Unterstützung der Geschäftsstelle und den rund 800 ehrenamtlichen Mitgliedern im

deutschsprachigen Raum können wir als Regionalgruppe Wien einen wesentlichen Beitrag zu einem positiven ökologischen Fußabdruck leisten.

Gehört das C2C-Prinzip fix und gesetzlich in Wirtschafts- und Produktionsprozessen verankert?

SOWA Um die Mehrheit der Unternehmen zu einer Implementierung von C2C zu bewegen, braucht es definitiv gesetzliche Rahmenbedingungen. Politisch sind die übergeordneten Rahmenbedingungen der EU sehr wichtig, aber auch der Bottom-up-Approach auf lokalpolitischer Ebene. Der europäische Green Deal ist ein Schritt in die richtige Richtung. Aber für eine echte und gesunde Kreislaufwirtschaft nach C2C greift Klimaneutralität als Ziel einfach

zu kurz. Das Streben danach, einen klimapositiven Beitrag zu leisten, statt nur weniger schlecht zu sein, muss in der Politik ankommen. Es braucht mehr Anreize für innovative



Kate Sowa
C2C Ehrenamt
Wien

„Es braucht mehr Anreize für innovative Geschäftsmodelle und Bildungsangebote.“

Geschäftsmodelle und eine stärkere Berücksichtigung des Bildungsbereichs, um die Voraussetzungen für eine C2C-Kreislaufwirtschaft zu schaf-

fen. Auf lokalpolitischer Ebene ist die öffentliche Beschaffung ein großer Hebel. In Deutschland gibt es bereits einige Modellkommunen, die ihre Beschaffung nach C2C ausrichten. Eine Zukunftsperspektive, die auch in österreichischen Städten und Gemeinden großes Potenzial hat.

Was hat die C2C-Regionalgruppe Wien bisher umgesetzt, was ist geplant und wie kann man mitmachen?

SOWA Anfang Mai hat unser offizielles Digital-Kick-off stattgefunden, das auf großen Anklang gestoßen ist. Mittlerweile hat unsere Regionalgruppe 25 ehrenamtliche Mitglieder. Im letzten Monat haben wir einen Runden Tisch mit C2C-Akteuren aus dem Alpenraum veranstaltet und Unternehmen aus verschie-

denen Bereichen zusammengebracht. Am 27. und 28. November 2020 sind wir Teil der 1. Wiener MehrWeg-Messe und für nächstes Jahr stehen Kooperationen mit Design Austria und der Fachhochschule Wr. Neustadt Campus Wieselburg an. Zudem sind wir sehr aktiv auf Instagram und Facebook (@c2c_wien). Das Interesse an einer C2C-Plattform in Österreich ist enorm und wir freuen uns über jede Unterstützung aus Vorarlberg. Wer sich aktiv beteiligen möchte, kann Mitglied bei uns werden.

Infos: www.c2c-ev.de/wien, „Als gemeinnützige und spendenbasierte NGO freuen wir uns über finanzielle Unterstützung (GLS BANK: DE74 4306 0967 2036 5496 00). Wir sind auch immer gespannt auf Kooperationsanfragen von Unternehmen und anderen Organisationen: wien@ehrenamt.c2c.ngo.“

Pressebeiträge zum C2C LAB

Runde Sache

Martina Metzner (/de/neuigkeiten?author=96)

Während aktuell noch viel Forschung zum Thema kreislauffähige Bauwirtschaft und Architektur betrieben werden (wir berichteten über das IUMAR (<https://www.german-architects.com/de/architecture-news/praxis/vom-abfall-zum-vorrat/>)), machen sich andere bereits auf den Weg, Gebäude nach den Regeln der Kreislaufwirtschaft zu sanieren oder zu bauen. So ist das neue Headquarter von *Cradle to Cradle* in Berlin-Friedrichshain, das im Sommer 2019 bezogen wurde und der NGO auch als Bildungszentrum und Reallabor dient, vollständig nach den eigenen Maßgaben der der gemeinnützigen Organisation saniert worden. Eine alte Ostberliner Plattenbau schien der ideale Ort zu sein, um die „Wiege zur Wiege“-Strategie im Reallabor umzusetzen. *Cradle to Cradle* steht für die potenziell unendliche Zirkulation von Produkten und Materialien in biologischen als auch technischen Kreisläufen. Das Prinzip basiert dabei auf der Annahme, dass nicht der Verzicht, sondern der richtige Konsum zu einem positiven ökologischen Fußabdruck beiträgt. Abfall wird grundsätzlich als Nährstoff angesehen, Gebäude als Rohstofflager.

Drees & Sommer hat das Sanierungsprojekt mit Planungsleitungen sowie *Cradle to Cradle*- und Prozessberatung begleitet. Für die C2C-Entwurfsplanung und Innenarchitektur zeichnete RBSGROUP – Part of Drees & Sommer verantwortlich. Hintergrund dazu: Drees & Sommer hat sich 2019 nach Jahren der Projektpartnerschaft mehrheitlich an der Zertifizierungsorganisation Epea von *Cradle to Cradle* beteiligt. Die Zertifizierung orientiert sich daher neben allen Industriebereichen nun stärker auf die Bauwirtschaft. Begründet wird dies auch durch das hohe Potenzial für die Kreislaufwirtschaft im Bereich Bauen mit Blick auf den hohen Materialeinsatz.



Die Deckenleuchten von Waldmann versorgen die Mitarbeiter mit biodynamischem Licht. (Foto: © Cradle to Cradle e.V.)



Elektrische Leitungen wurden im Aufputz verlegt, das Parkett von Tarkett ist nach den Cradle to Cradle-Kriterien besonders schadstofffrei. (Foto: © Cradle to Cradle e.V.)

Um ökologisch und sozial „gesunde“ Produkte und Materialien wieder in den biologischen oder technischen Kreislauf zurückzuführen, spielt das Designkonzept eine wesentliche Rolle. So wurde auf die kreislauffähige Rückbaubarkeit geachtet, sodass Baustoffe und -produkte nach Änderung des Nutzungsszenarios der Räume wieder sortenrein den Kreisläufen zugeführt werden können. Auch der Aspekte der Herstellerrücknahme der Materialien und Produkte wurden mit einbezogen. Es war schwierig für diese Aufgabe adäquate Handwerksbetriebe zu finden, berichtet Nora Griefahn, geschäftsführende Vorständin des C2C-Lab. Viele Handwerker wollten nicht nach den Maßgaben arbeiten, fanden sie nicht effizient oder einfach unkonventionell. Nach ein, bis zwei Anläufen pro Gewerk hätte es aber geklappt und daraus sei eine fruchtbare Partnerschaft entstanden, so Griefahn. Verkabelung, Rohre sowie Lichtschalter wurden daher durch Aufputz installiert. Die Fenster wurden nicht eingeschäumt, sondern eingeschraubt. Die Bodenplatten, die aus alten CDs *geupcycled* wurden, sowie das Parkett im großen Veranstaltungsraum sind schwimmend verlegt und jederzeit herausnehmbar. Die Lüftungsrohre aus Aluminium sind ebenso leicht herausnehmbar. Die Metalllamellen des Deckensystems aus verzinktem Stahlblech können nach der Nutzung einfach demontiert und an den Hersteller zurückgegeben werden. Selbst die Fußleisten wurden – zum Ärger der Handwerker – nicht verklebt, sondern nur verschraubt. Alles darüber hinaus, was man in den Räumen erhalten konnte, wurde belassen: Teile des Bodens, Wandfliesen in der Küche.

Aber nicht nur Wiederverwendung oder -verwertung spielten eine Rolle bei der Sanierung des C2C-Lab – auch gesundheitlichen Aspekte. Dies fördere die Fitness und das Wohlbefinden der Mitarbeiter, weiß man im C2C-Lab. So verfügen die kreislauffähigen Bezüge der Polstermöbel über eine sehr geringen Abrieb, sodass die Stofffasern weniger in die Luft und damit in unsere Atemwege gelangen. Die reversiblen Fliesen im barrierefreien Bad wurden per Lehmputz aufgebracht – er reguliert Feuchtigkeit und absorbiert Schadstoffe. Silikonfugen wurden nur dort verwendet, wo es unbedingt nötig war. Weiterhin: Teppiche, die die Luft reinigen, Wandfarben, die nicht ausgasen, Leuchten, die mit biodynamischen Licht zum Wohlbefinden beitragen sowie Pflanzenwände, die Luftqualität verbessern und den Naturbezug herstellen. Selbst bei den Stromkabeln achtete man darauf, dass diese nicht mit PVC ummantelt sind, da bei der Produktion von PVC Chlor freigesetzt wird. Als nächstes Projekt visieren die C2C-Lab-Macher die vollverzinkte Fassade an, die mit klickbaren Pflanzenmodulen die Umgebung nicht nur verschönern, sondern auch die Stadtluft verbessern sollen.

Das C2C-Lab kann in der Tat eine Blaupause sein, so wie es die Macher voranstellen. Vor allem, weil die Organisation eine gesellschaftliche Relevanz hat und in verschiedene Bereiche, nicht zuletzt in die Politik hineinwirkt. Zur offiziellen Eröffnung im September 2019 war auch die Berliner Bausenatorin Katrin Lompscher

präsent und befürwortete das Konzept: „Die technischen Bauvorschriften müssen geändert werden. Es muss einfach werden, Bestandssanierung nach C2C-Vorschriften durchzuführen.“ Sicher sollte man aber bedenken, dass der Einsatz von zertifizierten Produkten nur eine von vielen Möglichkeiten ist, Gebäude und Räume nachhaltig und kreislauffähig zu gestalten. Daher sollte das C2C-Lab vor allem als Inspiration für Planer und die Industrie dienen, von Beginn an und in Kooperation mit allen Baubeteiligten über die Kreislauffähigkeit von eingesetzten Systemen, Baustoffen und -produkten nachzudenken.

Bautafel

Bauzeit: Juli 2018 bis Juli 2019
 Planung und Prozessberatung: Drees & Sommer
 Entwurfsplanung und Innenarchitektur: RBSGroup
 Großunternehmer: UNDKRAUSS
 Dokumentation des Projektes: Building Material Smart
 Strom: EWS Schönau
 Fensterbau: Hans Timm
 Möbelbau: Baufachfrau

Cradle to Cradle zertifizierte Produkte und Dienstleistungen

Fenster und Türen: Systembaukasten für Fenster und Türen von Schüco
 Glaslösungen für Innen-, Außentüren und Fenster von AGC Interpane
 Ausstattung und Möbel: Holz für Ausstattung und Büromöbel: Acooya
 Bürostühle: Giroflex; Büro- und Konferenzstühle von Herman Miller
 Stehtische, Loungemöbel und Workbenches von Steelcase
 Möbel aus 100 % recyceltem Kunststoff von LOLL Designs
 Tische und Hocker aus Holz von Werkhaus
 Modulare Büromöbel aus C2C-Materialien von WINI
 Textilien: Bezüge von JAB Anstoetz
 Elektrik: Schalter von Busch-Jaeger
 Leuchten: Deckenleuchten von Garviled
 Pendel- und Stehleuchten mit biodynamischem Licht von Waldmann
 Pflanzen: Luftreinigende Pflanzen- und Wasserwände sowie Stauraumelemente von CP
 Boden: Teppichfliesen mit feinstaubbindender Wirkung von Desso
 Linoleum, Holzparkett und PVB von Tarkett
 Umweltfreundliche Produkte für Estrich und Boden von Uzin
 Fassade: Feuerverzinkte Außenfassade von Zinq

„Cradle to Cradle ist machbar: gebaute Beispiele“

[ROHSTOFFE]

Cradle to Cradle ist machbar: gebaute Beispiele

Dass wir nicht um Recycling herumkommen, ist eigentlich ein alter Hut. Doch beim Bau von Häusern wird oft noch gearbeitet, als gäbe es kein Morgen. Die „Cradle to Cradle“-Bewegung will das ändern und Gebäude als Materiallager der Zukunft etablieren – mit inzwischen beachtlichen baulichen Ergebnissen auch hierzulande

28.04.2020 | [Kommentar schreiben](#)

Von Frank Maier-Soligk

C2C ist die Abkürzung der Stunde. Aber nicht um Customer-to-Customer-Marketing geht es dabei, sondern um ein wirtschaftliches Denken in Prozessen, von der Planung über die Destruktion bis zur Neunutzung – Cradle to Cradle eben, von der Wiege zur Wiege. In den frühen 1990er-Jahren wurde die Idee von dem US-Architekten William McDonough und dem deutschen Chemiker Michael Braungart entwickelt, ein erster Auftritt der beiden fand seinerzeit auf der Hannover-Weltausstellung statt. Die Vision: eine abfallfreie Wirtschaft, bei der keine gesundheits- und umweltschädlichen Materialien verwendet werden und die Materialien nach der Nutzung wieder einem biologischen oder technischen Kreislauf zugeführt werden.

Folgt man Braungart, so geht es um Grundsätzliches: C2C will den Nachhaltigkeitsgedanken, der im Baubereich heute noch auf die Minimierung des ökologischen Fußabdrucks beziehungsweise die Senkung des CO2-Ausstoßes ausgerichtet ist, in positiver Umdeutung neu fassen: Ein Gebäude soll so konzipiert werden, dass es nicht nur weniger Schaden verursacht, sondern für Mensch und Umwelt Mehrwerte erzeugt. Jenseits der Baustoffe handelt es sich dabei im weiteren Sinn um drei „Designprinzipien“: Abfall als Nährstoff (Ressourcenschutz und kontinuierliche Stoffkreisläufe), Nutzung regenerativer Energien und Förderung von kultureller und biologischer Diversität. Diese Prinzipien erlauben einen denkbar breiten Ansatz für bauliche Nachhaltigkeitslösungen. Deshalb heißt es im Fall von kompletten Gebäuden heute meist, sie seien von der Idee „inspiriert“.

Hört man Braungart länger zu, so schwankt der Eindruck zwischen Wissenschaftler und Ökophilosoph. Doch gibt es kaum jemand, der an der Grundidee Zweifel hätte. Das Bauwesen in Deutschland ist für mehr als die Hälfte des gesamten Müllaufkommens verantwortlich, zunehmend werden Materialien wie der für Beton verwendete Sand knapp und entsprechend teuer; dessen Abbau am Meeresboden ist inzwischen selbst zum Umweltproblem geworden. Nach Braungart wird das Thema Material das des Energieverbrauchs zukünftig an Bedeutung übertreffen.

Kein Entweder-oder

Wer sich für die Umsetzung von C2C in Deutschland interessiert, landet automatisch irgendwann in Essen auf Zeche Zollverein, der Ikone des Strukturwandels im Revier. Wo ehemals das schwarze Gold gefördert wurde, bezog 2017 die RAG, ehemals Ruhrkohle AG, heute zuständig für die Folgeerscheinungen der Steinkohlenförderung, ihren neuen Verwaltungssitz. Den lang gestreckten, in der Mitte abgewinkelten, zweigeschossigen Bau hat [kadawittfeldarchitektur](#) entworfen. In Höhe und Farbgebung an die lokalen Gestaltungsgrundsätze angepasst, gilt das Gebäude als Pilotprojekt, das den Gedanken der Nachhaltigkeit auf State-of-the-Art-Niveau umsetzt.

Unter anderem punktet es mit einer DGNB-Zertifizierung in Platin und mit einem über die gesamte Fläche begrünten Dach von [Greenbox Landschaftsarchitekten](#), das sich positiv auf Mikroklima und Biodiversität auswirkt und den Mitarbeitern als hochwertiger Aufenthaltsort dient. Photovoltaikmodule auf einer Pergola auf dem Dach sowie Geothermie sorgen für eine regenerative Energieversorgung. Vor allem aber folgt das Gebäude, erstmals in Deutschland, in relativ umfassendem Sinne der Idee der Kreislaufwirtschaft. Die C2C-Regeln für verwendete Materialien fanden Anwendung, und es ist schließlich auch Pilotprojekt im Rahmen des EU-Forschungsprojekts „Buildings as Material Banks“.

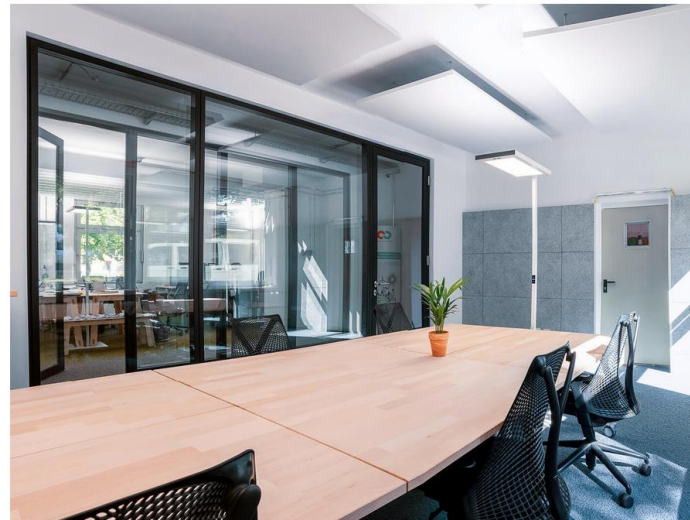
Das RAG-Gebäude macht schnell deutlich, dass C2C im Bauwesen bisher nicht als Entweder-oder, sondern eher als Annäherung zu verstehen ist. Denn die Zertifizierung erhält nicht ein Gebäude, sondern sie wird nur an einzelne Materialien vergeben. Bei der RAG-Verwaltung kamen C2C-Baustoffelemente bei der Fassade und bei verschiedenen Innenraumelementen zum Einsatz. Die Fensterbänder bestehen aus einer Rahmenkonstruktion aus Aluprofilen, die ebenso wie das Glas zertifiziert sind. Auf Verklebungen bei der Fassade wurde verzichtet. So sind später der Rückbau und die Wiederverwendung möglich, ebenso wie bei den feinstaubabsorbierenden und bitumenfreien Teppichfliesen (Firma [Desso](#), Produkt: Airmaster) und dem geräucherten Eichenbodenbelag. Schließlich wurde ein Glas-trennwandsystem der Firma [Lindner Life](#) eingebaut, das für flexible Neunutzungen adaptierbar ist.

Die Entwicklung bei den Baustoffherstellern, so der projektierende Architekt Mathias Garani, sei derzeit im Fluss: „Was den Beton betrifft, fanden wir damals im Ruhrgebiet Firmen, die bereits recycelten Beton liefern können. Wichtig sei in jedem Fall, dass der Einsatz der Elemente möglichst früh im Planungsprozess mitgedacht werde. Eine entscheidende Voraussetzung hierfür sei wiederum die Kooperation der beteiligten Partner. Bauherr und Projektentwickler (hier: [Kölbi Knuse](#) und [RAG Montan Immobilien](#)) müssen sich das nachhaltigste Gebäude, das derzeit möglich ist, als Ziel setzen. Ein Generalfachplaner muss die C2C-Expertise mitbringen, er ist für die Zertifizierungen verantwortlich (hier: [Drees & Sommer Advanced Building Technologies](#), seit 2019 [EFPA GmbH – Part of Drees & Sommer](#)).

Dass die Investoren heute eine Schlüsselstellung bei der Durchsetzung des Bauens nach C2C-Prinzipien haben, zeigt sich auch beim jüngsten Projekt, das [kadawittfeldarchitektur](#) derzeit für Hamburg gemeinsam mit dem Projektentwickler [Landmarken AG](#) plant. „Moringa“ soll nach eigenen Angaben das erste Wohnhochhaus in Deutschland werden, das den Recyclinggedanken umsetzt. Noch ist man in der Phase der Materialsuche und Prozessintegration. „Angedacht“, so heißt es beim Unternehmen, „ist der Einsatz von Sekundärziegeln und Recyclingbeton.“

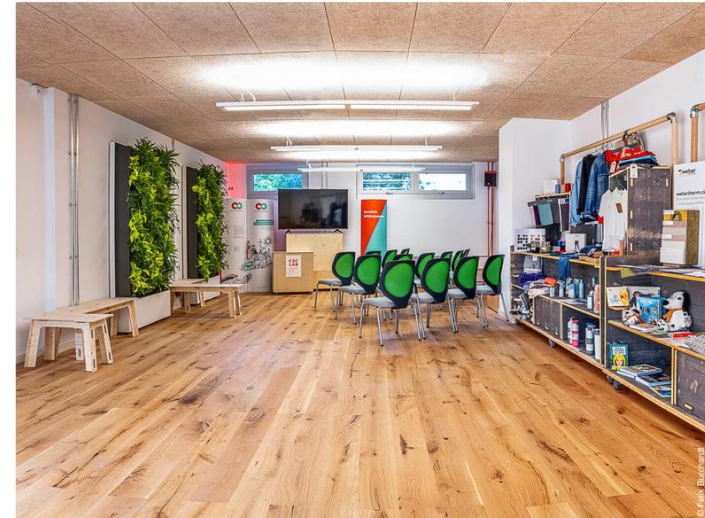
Vom Sanierungsfall zum Materiallager

Die neue Prozess-Philosophie lässt sich aber nicht nur im Neubau sinnvoll einsetzen. Das zeigt sich neuerdings ganz anschaulich in einem großen Plattenbau an der Landsberger Allee in Berlin-Prenzlauer Berg. Hier hat in den Räumen einer ehemaligen Apotheke im vergangenen Jahr das C2C Lab seine Arbeit aufgenommen. Es ist in Deutschland zurzeit diejenige Einrichtung, die sich in Sachen Öffentlichkeitsarbeit für C2C an vorderster Stelle um die Verbreitung der Idee bemüht, Workshops organisiert, jährliche Kongresse veranstaltet und Netzwerke bildet. Logisch, dass deshalb auch der Ort für das stehen soll, was man propagiert: Die 400 Quadratmeter große Bürofläche ist nach C2C-Regeln saniert und umgebaut worden.



... hat die NGO „C2C Lab“ ihre Büroräume in einem Berliner Plattenbau komplett kreislaufgerecht saniert.

Man wolle zeigen, dass C2C sich auch beim Bestandsbau anwenden lässt, sagt Geschäftsführerin Nora Griefahn, übrigens die Tochter des C2C-Erfinders Braungart. Im Vordergrund stand, aus dem Bestandsbau eine Materialdatenbank nach C2C zu machen. Beim Umbau selbst kamen Böden aus Linoleum, Holzparkett und PVB-Böden von Tarkett zum Einsatz, von Desso stammen die Teppichfliesen mit Feinstaubbindung. Die Glasrennwände und Deckensegel sind auch hier von Lindner, Trennwandsysteme von [Strahlig](#). Die Firmen habe man selbst ausgesucht, heißt es, indem gezielt nach C2C-Produkten recherchiert wurde. Insgesamt mehr als 40 Produzenten sind am Umbau beteiligt gewesen. „Als Architekturbüro kann man sich direkt an die Firmen wenden. Wir als NGO bringen die Seiten aber auch gerne zusammen“, bietet der Verein an.



In seinen Räumen bietet das C2C Lab auch Workshops an.

Die Idee nach außen tragen

Dem RAG-Gebäude in Essen und dem C2C Lab in Berlin sieht man das neue Recycling-Prinzip äußerlich nicht unbedingt an. Anders soll dies bei „The Cradle“ in Düsseldorf der Fall werden. Hier wurde gerade mit dem Aushub für einen Holzhybridbau von [HPP Architekten](#) begonnen, der den Wiederverwendungsdenken auch nach außen präsentiert. Der Clou ist die rautenförmige Holzfassade. Sie dient als Tragwerk, spendet Schatten und unterstützt die natürliche Belüftung – und ist mit Steckverbindungen statt Verbundwerkstoffen und Klebeverbindungen konstruiert.

Im Inneren sollen die Akustikmodule aus Teppichresten und Meeresabfall hergestellt werden (zum Beispiel Echojazz, Firma [Belton](#)). Antonio Vultaggio, Partner bei HPP, betont gleichwohl, dass der C2C-Gedanke bei diesem Projekt nicht nur das Material betrifft: „Es geht um den Kreislaufgedanken generell, der sich in ganz verschiedenen Formen umsetzen lässt.“ Dazu gehören beispielsweise ein geplanter Mobilitäts-Hub im Erdgeschoss, das elektrisch betriebene Fahrräder und Autos an Mitarbeiter der Firmen im näheren Umfeld vermieten kann. Oder aber, dass das Baugrundstück für die Phase vor Baubeginn als Wildblumenwiese gestaltet wurde.

„Cradle to Cradle ist machbar: gebaute Beispiele“

Tatsächlich hatte der Projektentwickler Interboden aufgrund des ambitioniertesten ökologischen Konzepts den Zuschlag für das städtische Grundstück in bevorzugter Lage erhalten. Gerhard Feldmeyer, geschäftsführender Gesellschafter bei HPP, sieht es so: „Der Planungsprozess ist bei Projekten, die der C2C-Philosophie folgen, aufwendiger als bei herkömmlichen Planungsprozessen, sofern man ein Projekt wirklich hinsichtlich aller denkbaren Möglichkeiten durchspielt. Dies beginnt oft mit der Wahl des Grundstücks und führt über den Einsatz recycelfähiger Materialien bis, wie in diesem Fall, zur Frage nach einer eventuellen Nutzung des Grundwassers. Aber über den gesamten Lebenszyklus gesehen, dürfte sich der Aufwand auch ökonomisch schließlich auszahlen.“

Transparenz und Berechenbarkeit

Ist das C2C-Prinzip das Allheilmittel der Zukunft? Felix Jansen von der DGNB meint zum aktuellen Zertifizierungsmix: „Wir haben diejenigen Aspekte, die über die C2C-Zertifizierungen von Bauelementen hinausgehen und die Idee der Circular Economy betreffen, in verschiedener Form auch in unseren unterschiedlichen Zertifizierungen schon berücksichtigt.“ Tatsächlich gibt es große Schnittmengen zwischen den C2C-Design-Prinzipien und denjenigen Aspekten, die die DGNB im Hinblick auf „Circular Economy“, also den Gedanken der Kreislaufwirtschaft, heute bewertet und zertifiziert. C2C jedoch, so heißt es wiederum bei EPEA, formuliert auch in dieser Hinsicht heute die Benchmarks.

Wichtig sind nicht zuletzt Transparenz und Berechenbarkeit der wirklichen Effekte. Bei C2C-Projekten nicht zu unterschätzen ist daher die Rolle der Dokumentation. So kommen meist Materialdatenbanken zum Einsatz, die im Rahmen des EU-Forschungsprojektes „Buildings as Material Banks“ entwickelt wurden. Sie geben in Form detaillierter Listen Auskunft darüber, welche Materialien verwendet werden, welche chemische Zusammensetzung die verbauten Produkte besitzen und von welchen Firmen sie stammen. Überdies sollen sie in eine BIM-fähige Systematik integriert werden. Ziel ist ihr Einsatz als Instrument für eventuelle spätere Umbauten sowie für eine Restwertbetrachtung durch Wiederverwendung der Materialien bei der letztendlichen Dekonstruktion; sie bilden somit die Grundlage für die großflächige und wirtschaftliche Wiederverwertung von verbauten Materialien.

Worauf es für die zukünftige Entwicklung ankommen wird, darüber scheinen sich fast alle mit der Entwicklung befassten Experten einig: möglichst alle Stakeholder vom Nutzen von C2C zu überzeugen, vom Materialhersteller bis zum Bauherrn. „Wir erleben gerade in Deutschland eine starke Zunahme von Projekten, die C2C als Ausgangspunkt nutzen wollen. Daneben sehen wir aber auch, dass sich die Kunden noch immer nur schwer vom klassischen Nachhaltigkeits-Mindset – also Passivhaus, extreme Energieorientierung etc. – distanzieren können“, so Michel Weijers, Managing Director des C2C ExpoLAB im niederländischen Venlo (siehe unten).

Peter Möhle, Geschäftsführer von EPEA, formuliert die Aufgabe so: „Wir müssen den Architekten bewusst machen, dass sie für ein von ihnen geplantes Gebäude eine Art Produktverantwortung haben. Den Bauherren und Investoren müssen wir aufzeigen, dass sie bei einem entsprechenden Gebäude mit einem geringeren Wertverlust rechnen können, der öffentlichen Hand, dass sie eigentlich ein Interesse daran haben müsste, durch das Cradle-to-Cradle-Designprinzip zum Beispiel auf den Bau von zusätzlichen Sondermülldeponien verzichten zu könnten – und den Nutzern und Mietern schließlich, dass sich mit gesunden Materialien und entsprechendem gesunden Raumklima auch die Personalkosten senken lassen. Wir haben damit eigentlich alle Argumente.“

Darüber hinaus wird laut Möhle viel davon abhängen, wie schnell auf EU-Ebene entsprechende Gesetzesvorschriften kommen, nachdem die Green-Deal-Ankündigungen der Kommission nun vorliegen, die explizit das Ziel einer effizienteren Ressourcennutzung durch den Übergang zu einer sauberen und kreislauforientierten Wirtschaft formulieren. Für Thomas Bittner, bei Drees & Sommer für Zertifizierungen im Bereich DGNB zuständig, ist absehbar: „Wenn einmal der Bauboom bei uns abflacht, werden nicht nur die Eigennutzer von Gebäuden, sondern auch die Investoren auf die Idee kommen, dass sie nur mit Immobilienprojekten auf dem Markt erfolgreich sein können, die in puncto Nachhaltigkeit mehr als 08/15-Qualität bieten.“ Es könnte sich also lohnen, sich auf dem Feld C2C auf dem neuesten Stand zu halten.

Vorreiter Niederlande

Während Cradle to Cradle (C2C) im baulichen Alltag in Deutschland nur sehr vereinzelt angekommen ist, sind in den Niederlanden, das schon 2007 mit C2C auch durch entsprechende Initiativen der Regierung begonnen hat, bereits rund 20 Projekte unter diesem Label gelistet. Vorreiter hierfür war die Stadt Venlo, die das Prinzip beispielhaft umgesetzt hatte und im Anschluss auch entsprechende Unternehmen bei sich ansiedelte. Das Venloer Rathaus (Büro Kraaijvanger Architects), das derzeit von Architekten und Bauherren von nah und fern besichtigt wird, gilt als Beleg dafür, dass sich zirkuläres Wirtschaften lohnen kann, insofern der Restwert des Gebäudes bezüglich der Materialien in der Kalkulation berücksichtigt wird.

Zum Beispiel hat die Ausschreibung der Büromöbel zu einem garantierten Restwert von 18 Prozent des ursprünglichen Anschaffungspreises geführt. Beratungsleistungen übernimmt auch das in Venlo ansässige private C2C ExpoLAB, das Architekten aus dem In- und Ausland bei der Übersetzung vorgegebener C2C-Zielsetzungen in einen entsprechenden Architektur-Entwurf unterstützt und Bauherren bei der Formulierung von entsprechenden Ausschreibungen berät.

Cradle to Cradle: die wichtigsten Links und Infos

Wo kann ich beispielhafte C2C-Projekte anschauen?

Eine Liste von 26 C2C-Projekten in den Niederlanden steht unter www.c2c-centre.com/projects

Referenzprojekte in Deutschland führt die EPEA auf unter <https://epea.com/referenzen>

Das Hamburger Umweltinstitut sammelt in einer Online-Bibliothek weltweite Projekte, die nachweislich „C2C-inspiriert“ sind. Planende können sich auch mit eigenen Bauten bewerben, die dann gegen eine Gebühr vom Institut bewertet werden, siehe <https://c2c-buildings.net/c2c-projects>

Wie finde ich C2C-Produkte?

Eine Produktliste von nach C2C-zertifizierten Materialien findet man beim Cradle to Cradle Products Innovation Institute mit Sitz in Oakland, Kalifornien, der von Michael Braungart gegründeten Organisation für Normung und Zertifizierung: www.c2ccertified.org/products/registry

Wie werden C2C-Materialien zertifiziert?

Eine C2C-Bauelemente-Zertifizierung ist in den Kategorien Bronze bis Platin möglich. Beurteilt werden die Kriterien Gesundheit sowie Wiederverwendbarkeit der Materialien, erneuerbare Energie, soziale Fairness und Wasserverwaltung. Die Zertifizierung erfolgt in Deutschland durch die von Michael Braungart gegründete Firma EPEA in Stuttgart (inzwischen Teil des Projektsteuerers Drees & Sommer), einen von vier weltweit zuständigen Assessoren, die entsprechend den in Oakland festgelegten Kriterien zertifizieren.

Wo kann ich mich gut informieren?

Das Berliner C2C Lab führt eine Vielzahl von Informationsveranstaltungen für Architekturschaffende auf. An der Sanierung des Büros waren rund 40 Ausstattungspartner mit C2C-Baustoffen beteiligt: <https://c2c-lab.org/reallabor>

Fundierte Hintergrundinformationen vor allem in Hinsicht auf die umfassenderen C2C-Design-Richtlinien bietet die 2019 erschienene „**Guideline for Building Services Design Inspired by the Cradle to Cradle Concept**“, herausgegeben vom Büro Arup.

Re-Use, Reduce, Recycle – Ideen zum Anfassen

Die Landsberger Allee, die vom Alexanderplatz in östlicher Richtung nach Lichtenberg führt, verbindet man gemeinhin nicht mit Klimaschutz und Umweltfreundlichkeit. Der Verkehr rauscht teilweise sechsspurig, das Straßenbild prägen in die Jahre gekommene Gewerbeobjekte und Brachflächen, im oberen Abschnitt dominieren Plattenbauten. Und gerade deshalb ist die Lage prädestiniert für ein Informations- und Bildungszentrum, das einlädt, Bauen neu zu denken. Und zwar dergestalt, dass Gebäude künftig keine Energieschlucker und Ressourcenverschwender sind, sondern klimapositiv auf die Umwelt wirken.

Im C2C LAB sollen Immobilienbeteiligte neue Ansätze beim Bauen denken, diskutieren und zeigen können

Im Haus Nummer 99c haben Nora Sophie Griefahn und Tim Janßen die Sache angepackt: Unter Mitwirkung von 44 Bauprodukterstellern – darunter Busch-Jaeger, Drees & Sommer, Grohe, Lindner, Schüco, Tarkett und ZINQ – und eines versierten Helferteams haben die geschäftsführenden Vorstände

to-Cradle-Produkte“, erklärt Nora Sophie Griefahn die Idee hinter dem Ansatz. Stemmen, schlitzen und schwitzen haben sich gelohnt. Entstanden ist eine der ersten umfassenden Bestandsanierungen nach Cradle-to-Cradle-Kriterien, die nachhaltiges Bauen für einen großen Interessentenkreis – von Expertengruppen bis Schulklassen – nach Voranmeldung inhaltlich und praktisch erlebbar macht. Zur Einführung in die Thematik empfehlen die Initiatoren den geführten 90-minütigen Rundgang durch die Räumlichkeiten, bei dem die Prinzipien von C2C („Alles ist Nährstoff, Abfall gibt es nicht“) anhand verbauter Produkte und

In einem Ostberliner Plattenbau ist das C2C LAB entstanden, eine umfassende Bestandsanierung nach Cradle-to-Cradle-Kriterien. Genutzt wird die Fläche als Reallabor, um Akteuren aus der Bau- und Immobilienwirtschaft kreislaufbasiertes Bauen zu zeigen.

kreislauffähig konzipiert sind. Schließlich stecken darin wertvolle Rohstoffe und jede Menge Energieaufwand.

Neuer Ansatz: Den Wert einer Immobilie über ihre Recyclingfähigkeit definieren

Elementar ist, dass nur einstufige Materialien genutzt und generell auf Verbundwerkstoffe verzichtet wird, die in der konventionellen industriellen Fertigung jedoch üblich sind. „Bisher wird ein Produkt nur für die Dauer eines Lebens-

rufalltag vorrangig mit Investitions-, Instandhaltungs- und Betriebskosten beschäftigen, aber praktisch nie mit Bauchemie und Recyclingverfahren zu tun haben, erhalten im C2C LAB Einblicke in echte Lebenszykluskostenbetrachtungen von Gebäuden – also inklusive Rückbau oder besser Wiederverwendung.

Noch stecken Geschäftsmodelle für kreislauffähige Immobilien in den Kinderschuhen. Weder Investoren noch Finanzierer haben dafür derzeit adäquate Bewertungsmaßstäbe. Auch hier wollen Griefahn und Janßen Denkanstöße geben, indem sie Aktien auf die hochwertige Zinkfassade, die demnächst am Haus

„Unser C2C LAB ist zugleich Showroom für marktreife Innovationen und Teststrecke für neue Cradle-to-Cradle-Produkte.“

Nora Sophie Griefahn, Geschäftsführerin des NGOs Cradle to Cradle



Die alte Berliner Platte wurde komplett entkernt und nach Cradle-to-Cradle-Kriterien saniert.

Im C2C Reallabor und -Bildungszentrum können Fachleute wie Laien mehr zum Einsatz nachhaltiger Baustoffe wie recycelbarer Boden- und Wandbeläge erfahren und vor Ort erleben.



LINK-TIPP ZUM THEMA

<https://c2c-lab.org/reallabor>
Das C2C LAB ist Reallabor und Bildungszentrum. Geschäftsdinge finden strengt keine reinen Veranstaltungen und Führungen statt, dafür regelmäßige Online LAB Talks zu Cradle-to-Cradle-Themen und einmal im Monat virtuelle Touren, die live begleitet werden können. Termine unter: c2c-lab.org/live

der gemeinnützigen Organisation C2C (kurz für: Cradle to Cradle) eine stark emissionsbedürftige Gewerbefläche im Parterre eines DDR-Plattenbaus aus kommunalem Wohnungsbestand einmal auf links gedreht. Entstanden ist ein 400 Quadratmeter großes Demonstrationsobjekt für kreislaufbasiertes Bauen, mit dem Ziel, einen Ort für alle am Bau Beteiligten zu schaffen – wo sie sich praxisorientiert informieren und gewerkeübergreifend austauschen können. „Unser LAB ist zugleich Showroom für marktreife Innovationen und Teststrecke für neue Cradle-

Materialien erläutert werden. Zu erfahren ist etwa, dass der auf C2C-Basis hergestellte Linoleum-Fußboden, wenn er das letzte Stadium seines Lebenszyklus erreicht, zu einem weiteren hochwertigen Belag verarbeitet werden kann. Ist auch dieser dann obsolet, lässt sich die Transformation ohne Qualitätsverluste fortsetzen. Ebenso ist das verlegte Eichenholzparkett, für dessen turmsmäßige Wiederaufbereitung ein speziell entwickeltes Rücknahmesystem sorgt, vielfach recycelbar. Auch Badarmaturen und Fenster müssen keine Einweg-Produkte sein, wenn sie schon entsprechend

zyklus betrachtet. Dass wertvolle Ressourcen nicht verloren gehen und die Umwelt nicht geschädigt werden darf, steht bisher nicht im Fokus des Produktdesigns“, beklagen die beiden Initiatoren. Am Schluss der Führung erhalten die Besucher dabei eine kleine Einführung in die Herstellung von RC-Beton, Recycling-Beton aus Altgestein und Bruchmasse, sowie einen Einblick in bauliche Konstruktionen, die auf Schraub- und Steckverbindungen statt geklebter Verbundbauteile basieren.

Immobilienmanager, Investoren und Projektentwickler, die sich in ihrem Be-

angebracht wird, ausgeben und sie auf diese Weise zum Anlageobjekt machen. Schließlich ist Zink eine begehrte Ressource, für die Rohstoffanleger Höchstpreise zahlen.

Spinnt man die Idee weiter, ist die Rentabilität und Wertigkeit einer Immobilie künftig mit der Recyclingfähigkeit der darin verbauten Ressourcen und der Entwicklung der Rohstoffmärkte verbunden. Ein Ansatz, für den die über Jahrzehnte gefestigten Prozesse in der Bau- und Immobilienwirtschaft grundlegend verändert werden müssten. Dass zirkuläre

Wertschöpfungsketten aber zwingend nötig werden, zeigt schon folgender Fakt: Rund 50 Prozent aller in Deutschland verarbeiteten Ressourcen entfallen auf den Bausektor, der zugleich fast ebenso viele Baubehälter verursacht. Angesichts schwindender Rohstoffe, knapper werdender Deponieräume und der Notwendigkeit eines wirksamen Klimaschutzes kann es ein Weiter-wie-bisher nicht geben. Das C2C LAB will praxismahnen Ansätzen, wie es besser gehen kann, einen Raum geben. «

Degetner Hette, Stöckel

Pressebeiträge zur NGO



WIR WOLLEN RAUS AUS DER UTOPIE- ECKE.

Der Lifestyle des Zero Waste kloppte klassischer Hausarbeit den Staub aus den Einweggläsern und Stoffbeuteln. Sie galten plötzlich als Insignien der jungen Plastikkritikerinnen. „99 Prozent der Zero-Waste-Bewegung sind weiblich“, räumt Glimbovski ein. Die wichtigsten Influencer, Vordenker und Aktivisten sind weiblich. Im Laden treffe sie dagegen auf ein ausgeglichenes Geschlechterverhältnis. „Vielleicht liegt das daran, dass Zero Waste sehr stark davon lebt, sich gegenseitig auszutauschen, zu teilen, zu helfen. Es ist nicht so wettbewerbsorientiert. Diese Eigenschaften schreibe ich jetzt mal eher Frauen zu.“ Vielleicht liegt es aber auch daran, dass Kochen, Säubern und Haushalten immer noch weibliche Domänen sind. Sie selbst hat ihr Wissen auch so weit wie möglich gestreut. In einem Online-Kurs hat sie mittlerweile 681 Menschen in Deutschland und anderen Ländern verraten, wie man einen Unverpackt-Laden gründet. „Ich behaupte mal, dass wir diesen Gedanken bei hunderten Menschen angestoßen und gehoffen haben, dass er bis zu einem Laden führt“, sagt sie. Und damit tausenden Menschen, die Philosophie des Zero Waste im eigenen Leben zu verankern.

Wiege der Menschlichkeit

Nur wenige Kilometer weiter schüttelt Nora Sophie Griefahn darüber den Kopf. „Ich finde dieses Märchen vom Zero Waste schwierig“, sagt sie. Der oder die Einkaufende bekommt zwar das Gefühl, dass er oder sie auf Plastik verzichtet, aber das funktioniert nur, weil er oder sie nicht die ganze Produktionskette sieht. Für Griefahn reicht der individuelle Verzicht bei Weitem nicht aus. „Wir können nicht nur weniger schlecht sein“, sagt sie. „Das ist so, als ob man sein Kind nur weniger schlagen wolle. Wir müssen dagegen alles dafür tun, um gut zu handeln.“ Nora Sophie Griefahn hat zusammen mit Tim Janßen den Verein „Cradle to Cradle NGO“ (C2C) gegründet und will, dass sich der Mensch als Nützlich – und nicht länger als Schädling – auf dieser Welt begreift. Die Produkte sollten von Anfang an so designt werden, dass sie vollständig recycelt oder kompostiert werden können. „Von der Wiege bis zur Wiege“ heißt es übersetzt. Alles, was entsteht, ist wert, dass es wiederaufersteht.

22 | TrenntMagazin

Das TrenntMagazin berichtet seit seiner ersten Ausgabe über Cradle-to-Cradle, das als die Königsdisziplin der Kreislaufwirtschaft gilt. „Aber wir wollen raus aus der Utopie-Ecke“, sagt Griefahn. Deswegen hat der Verein ein C2C-Lab eingerichtet, in dem das Konzept haptisch greifbar wird, und zeigt, dass es bereits jetzt umfassend eingesetzt werden kann. Griefahn führt durch die Büroräume des Vereins in einer ehemaligen Apotheke in einem kommunalen Plattenbau. Teppiche, Fensterrahmen, Bürostühle, Tapeten, PVB-Boden, Dämmung, Kabelummantelungen – alles kann nach seiner Benutzung wieder vollständig in den Stoffkreislauf zurückgeführt werden. Die Baubranche zeige sich für C2C-Lösungen offen, auch weil es dort immer gleich um sehr große Mengen von Ressourcen geht. Welcher Wertstoff wo im Lab verbaut wurde, ist digital genau kartiert. Damit wird das Büro zu einer Materialbank, die Wertstoffe zwischenlagert. „Wir möchten die Außenfassade noch mit Zink verkleiden“, sagt Griefahn, „und dafür Aktien herausgeben. So lässt sich die Anschaffung gleich finanzieren. Denn das Metall behält ja seinen Wert – und hat gleichzeitig einen Nutzen für uns und die anderen Stadtbewohner.“ Weil die Fassade auch noch begrünt wird, dient sie nämlich als Luftfilter und Sauerstoffproduzent.

„Wir müssen jetzt endlich ins Handeln kommen“, sagt Griefahn. Es gebe genug Forschung und Konzepte – jetzt sei es an der Zeit, sie auch wirklich umzusetzen. Sie habe bemerkt, wie gerade ein Generationswechsel stattfindet. Die Umweltbewegten der sechziger Jahre gehen in den Ruhestand und machen Platz für eine neue pragmatische Generation. Auch in der eigenen Familie: Ihre Mutter Monika Griefahn gründete einst Greenpeace in Deutschland mit und arbeitete in den neunziger Jahren als niedersächsische Umweltministerin. Ihr Vater Michael Braungart entwickelte als Wissenschaftler zusammen mit dem US-amerikanischen Architekten William McDonough das Konzept Cradle-to-Cradle. „Ich habe nach meinem Studium der Umweltwissenschaft überlegt, ob ich das fortführen möchte, was meine Eltern angefangen haben“, sagt sie. „Es nützt schließlich nichts, immer wieder von vorn anzufangen.“

Die Zero-Waste-Bewegung fällt nicht nur mit dem Aufkommen von sozialen Netzwerken wie Instagram und Twitter zusammen, sondern auch mit jenem Moment, in dem die pragmatische

NORA SOPHIE GRIEFAHN
Cradle to Cradle NGO



KREISLAUFWIRTSCHAFT

Wiederverwenden statt wegwerfen

von Nora Sophie Griefahn  von Tim Janßen 

Künftig sollte es nur noch Produkte geben, die recycelt werden können. Der Gastbeitrag.

Die Corona-Krise als Chance zu feiern wäre zynisch. Den Neustart, den sie verursacht, nicht für die Installation eines Updates zu nutzen, wäre fahrlässig. Dieses Update ist für unser Ökosystem höchst relevant — ökosystemrelevant. Es sieht eine Wirtschaft vor, in der nichts mehr auf dem Müll landet, sondern alles von der Wiege zur Wiege geht: „Cradle to Cradle“ (C2C).

In einer solchen Welt existiert das menschengemachte Konzept „Müll“ nicht mehr. Sämtliche Produkte werden so geschaffen, dass alle Bestandteile biologisch abbaubar sind oder sortenrein getrennt und bei gleicher Qualität wiederverwertet werden können. Statt das Falsche zu reduzieren, haben wir angefangen, das Richtige zu produzieren. In dieser Welt ist der Gedanke, sich so zu verhalten, als gäbe es uns nicht — etwa „klimaneutral“ — absurd.

Was utopisch klingen mag, ist für andere Lebewesen normal. Auch bei uns Menschen existieren Zehntausende Produktbeispiele, die aus gesunden und kreislauffähigen Materialien bestehen: Teppiche, die die Raumluft reinigen, trinkbares Putzmittel oder Gebäude, die mehr Energie produzieren als sie verbrauchen.

Um aber die Ökosystemrelevanz des C2C-Updates aufzuzeigen, reicht schon ein einfaches Beispiel: Sitzbezüge.

Herkömmlicherweise bestehen sie aus synthetischen Fasern, die Schadstoffe enthalten – allen voran problematische Flammschutzmittel. Sobald wir uns aufs Sofa oder ins Auto setzen, reiben wir diese Schadstoffe vom Bezug ab und atmen sie dann ein — inzwischen sind sie in Muttermilch und am Nordpol nachweisbar. Nach dem kurzen Dasein als Sitzbezug werden die -se Textilien als Sondermüll verbrannt – genauso wie unzählige andere Kleidungsstücke, Taschen oder Vorhänge, die für Hautkontakt völlig ungeeignet sind.

Hier trifft ökologischer Unsinn auf ökonomischen Wahnsinn: Gewinne, die so erzielt werden, landen auf privaten Konten. Doch die ökologischen Schäden und die Verschwendung begrenzter Rohstoffe zahlen wir alle. Wäre dieser Raubbau im Preis berücksichtigt, wären solche Textilien geradezu aberwitzig teuer.

Das ist im C2C-Update vorgesehen: Unternehmen müssen für die Umweltschäden, die sie verursachen, zur Kasse gebeten werden! Dann können Kundinnen und Kunden entscheiden, ob sie realistisch-horrrende Endpreise zahlen — oder ob sie lieber zu C2C-Produkten greifen, die ökologisch durchdacht und dadurch ökonomisch unschlagbar sind.

Der Abrieb von C2C-Textilien ist biologisch abbaubar und für Hautkontakt geeignet. Beim Anbau ihrer Fasern werden Ackerböden nicht ausgelaugt, sondern aufgebaut. Textilverschnitte dienen als Torfersatz. Ihre gesamte Produktionskette ist klimapositiv und ermöglicht die endlose Wiederverwertung von Rohstoffen.

Die Praxis ist das Gegenteil davon. Früher oder später landet alles auf dem Müll. Das vergiftet Gewässer, Böden und Lebewesen, schafft Fluchtursachen und verschärft Generationenkonflikte. Dieses fragile System wird von der Corona-Krise hart getroffen: Wertschöpfungsketten brechen zusammen, eine Rezession historischen Ausmaßes droht.

Dass Firmen gerettet werden, ist verständlich. Nicht verständlich sind Konjunkturprogramme für Technologien, die schon heute von gestern sind. Umweltzerstörerische Produktionsweisen dürfen nicht länger mit Steuern subventioniert werden! Stattdessen müssen wir den Fortschrittmotor anwerfen, indem wir ökonomische Anreize für ökologische Innovationen setzen.

Für die Installation des C2C-Updates ist der Green Deal der EU daher ein großartiges Tool. Die Summe von etwa einer Billion Euro darf dabei nur jenen Firmen zum ökonomischen Vorteil werden, die ökologische Vorteile schaffen. Unternehmen, die nicht mit der Zeit gehen, müssen eben mit der Zeit gehen.

In einer Welt mit wachsender Bevölkerung brauchen wir nicht weniger Konsum, Technologie und Wirtschaft, sondern bessere Formen davon. Statt also darüber zu reden, was wir reduzieren wollen, sollten wir uns positive Ziele setzen: Wie können wir Lebensräume gesund und lebenswert gestalten? Welche Technologien ermöglichen uns ein Dasein als Nützlinge der Erde?

Die Irrtümer unserer Wirtschaftsweise schwimmen als Müllkontinente im Meer. Diese Fehler müssen korrigiert werden. Dafür müssen wir nach dem Vorbild der Natur wirtschaften und alles in endlosen Kreisläufen zirkulieren lassen. So können wir gut leben und dabei in eine positive Zukunft schauen. Das ökosystemrelevante C2C-Update steht zur Installation bereit.

Nora Sophie Griefahn ist im Vorstand der spendenfinanzierten und gemeinnützigen Nichtregierungsorganisation Cradle to Cradle (C2C).

Tim Janßen ist im C2C-Vorstand.

CRADLE TO CRADLE NGO

„Wir schaffen Werte, nicht Schadstoffe“

Das Konzept „Cradle to Cradle“ denkt Produkte in Kreisläufen. Die gleichnamige NGO (<https://c2c-ev.de/>) will unsere Wirtschaft komplett umgestalten. Ein Gespräch mit den Geschäftsführenden.

Welche Folgen hätte eine konsequente Kreislaufwirtschaft nach dem Prinzip „Cradle to Cradle“ (C2C)?

Nora Sophie Griefahn: Bei Cradle to Cradle existiert kein Müll mehr. Denn man produziert Dinge direkt für das jeweilige Nutzungsszenario, sodass sie entweder in biologische oder technische Kreisläufe gehen können, wo sie zirkulieren und nützlich bleiben.

Was unterscheidet biologische von technischen Kreisläufen?

Nora: Ein Fahrradreifen, dessen Abrieb am Ende in die Umwelt gelangt, ist ein Beispiel für einen biologischen Kreislauf eines Produktes, das verbraucht wird. Ein Fahrradreifen muss nach Cradle to Cradle so gestaltet werden, dass sein Material biologisch abbaubar ist und Nährstoff für etwas anderes werden kann. Bei einem Produkt, das hingegen genutzt und nicht verbraucht wird, ist es wiederum wichtig, dass man alle Materialien voneinander trennen und wiederverwenden kann – das ist der technische Kreislauf. Man muss genau dokumentieren, wo man welches Material verwendet. So können Produkte zu Materialbanken werden, zu Rohstoffen.

So wie euer neues Büro in Berlin, wo in einem alten DDR-Plattenbau eine Fläche von 400 Quadratmetern nach C2C-Maßstäben saniert wurde.

Tim Janßen: Wir haben mit gesunden Materialien gebaut, demontierbar und kreislauffähig. Als Dämmstoff haben wir naturbelassenes Seegras verwendet. Unsere Fenster bestehen aus kreislauffähigem Glas und Aluminium und sind komplett demontierbar. Unser Teppichboden besteht aus Teppichfliesen, die aus einer kreislauffähigen Kunststofffaser, Polyamid 6, gefertigt und so gewebt sind, dass sie achtmal mehr Feinstaub aus der Luft filtern können als herkömmliche Teppichböden.

Nora: Die Wände sind noch die Betonwände des Plattenbaus, aber wir haben enorme Mengen an Schadstoffen entfernt, wie etwa die phenolhaltige Klebeverbindung für den PVC-Boden. Wir zeigen, dass Cradle to Cradle auch beim Sanieren von Bestandsgebäuden möglich ist und nicht nur im Neubau. In den Niederlanden wurde etwa das Rathaus in Venlo nach den C2C-Prinzipien gebaut.

Ist es nicht wahnsinnig teuer, so zu bauen?

Nora: Unterm Strich kann sich C2C finanziell lohnen, denn man bekommt bei jedem Produkt das Material am Ende zurück. Derzeit designen wir günstige Produkte für den Moment, nicht für das Danach. Wenn wir auf die realen Preise blicken, wäre ein C2C-Produkt auch jetzt schon günstiger. Wir müssen die Kosten ernst nehmen, die wirklich in einem Produkt stecken.

Also externalisierte Kosten, die die Gemeinschaft etwa für Umweltfolgeschäden bezahlt?

Tim: Wenn wir den angesprochenen nicht-kreislauffähigen Reifenabrieb nehmen, der in die Natur gelangt, und der mit aufwendigsten Filtertechnologien wieder aus Gewässern herausgeholt werden muss, haben wir das Problem verlagert. Wir verknappen Materialien und machen sie so teurer. Unsere Rohstoffe sind endlich. Bei Cradle to Cradle gehen sie nicht verloren. Dafür müssten wir auch Besitz neu denken und Produkte eher temporär leihen beziehungsweise mieten.

Wie könnte das in der Praxis aussehen?

Nora: Unternehmen könnten das Material behalten und Service-Konzepte entwickeln und verkaufen: etwa 1000 Mal Waschen statt einer neuen Waschmaschine. *Tim:* Wir haben einen anderen Ansatz als die – auch sinnvollen – Forderungen einer Postwachstumsökonomie. Indem wir weniger Produkte haben, lösen wir nicht grundlegende Probleme. Kreislaufwirtschaft wurde lange mit Ressourceneffizienz gleichgesetzt. Aber man hat nicht direkt ein kreislauffähiges Material, sondern einfach nur weniger Müll am Ende. Auch ein Buzzword wie „Langlebigkeit“ bedeutet nur, dass wir das, was letztlich „Sondermüll“ ist, lange nutzen. Wir wollen mit Cradle to Cradle bei der Kreislaufwirtschaft nicht die gleichen Fehler machen wie bei anderen Konzepten für Nachhaltigkeit.

Wie grenzt sich Cradle to Cradle davon ab?

Tim: Bisher folgt unser Wirtschaften der Prämisse, dass mit jeder Wertschöpfung auch Schadensschöpfung wie Umweltverschmutzung entsteht. Um das zu ändern, müsste man weniger produzieren oder effizienter werden. Bei C2C gehen wir von dem aus, was uns die Natur vormacht: Wir schaffen Werte, nicht Schadstoffe, indem wir mit regenerativen Energien produzieren, gesunde Materialien einsetzen und faire Arbeitsbedingungen garantieren.

Wenn mittlerweile auch Mode-Discounter wie C&A C2C-zertifizierte T-Shirts und Jeans produzieren: Ist das nicht eigentlich Greenwashing?

Nora: Wir brauchen große Unternehmen unbedingt. Sonst wird sich nicht viel ändern. Cradle to Cradle richtig zu machen, ist nicht einfach. Man muss ein Produkt herstellen, das ein gutes Wassermanagement hat, soziale Bedingungen erfüllt und wieder zurück in den Kreislauf geht. Das funktioniert nicht als Greenwashing. Was man C&A ankreiden kann ist, dass sie den Rest nicht so herstellen. Aber irgendwo müssen sie anfangen.

Wer muss jetzt am dringendsten handeln?

Tim: Wir als NGO sind dabei, den Nährboden in der Gesellschaft zu bereiten, damit C2C breit diskutiert wird, damit eine Nachfrage entsteht. Wirtschaft und Politik versuchen die Konsument*innen zu entlasten, etwa mit Siegeln. Es ist gut, dass der Grüne Knopf (*Anm. d. Red.: ein staatliches Siegel für nachhaltige Textilien*) auch C2C als Standard berücksichtigt. Die EU legt gerade ein größeres Augenmerk auf Kreislaufwirtschaft und Cradle to Cradle, etwa beim Green Deal.

Wie schätzt ihr die Chance für Cradle to Cradle in Zeiten der Coronakrise ein?

Nora: Jetzt ist es wichtig zu zeigen, dass es bei Cradle to Cradle nicht um zusätzliche Einschränkungen geht: C2C kann ein Innovationsmotor sein.

Nora Griefahn hat auch im Podcast „Geil Montag“ über das Konzept C2C gesprochen: Warum glaubst Du an eine Welt ohne Müll? | GoodJobs (<https://goodjobs.eu/de/articles/geil-montag-warum-glaubst-du-an-eine-welt-ohne-muell>) (GoodJobs ist Teil der Good Impact Family, zu der auch GoodBuy, Good Events, Good Travel, Good News und das enorm Magazin gehören.)

Cradle to Cradle NGO

Die spendenfinanzierte Nichtregierungsorganisation will die C2C-Denkansätze und -Designschule in die Mitte der Gesellschaft tragen, etwa über einen jährlichen Kongress (<https://c2c-ev.de/projekte/c2c-kongress/>) und Regionalgruppen.

„Nachhaltig vorgehen: WoodRocks ist Fördermitglied der ‚Cradle to Cradle NGO‘“

Nachhaltig vorgehen: WoodRocks ist Fördermitglied der „Cradle to Cradle NGO“

20.7.2020 Cradle to Cradle wächst in Österreich



© WoodRocks GmbH/ Freuen sich auf die künftige Zusammenarbeit: Kate Sowa, Gründerin und Co-Sprecherin der C2C-Regionalgruppe Wien, sowie Martin Rohner von WoodRocks.

Wien/Bregenz – Vor gar nicht langer Zeit ging in Wien die erste Regionalgruppe der Umweltorganisation „Cradle to Cradle NGO“ außerhalb von Deutschland an den Start. Nun hat die Berliner NGO mit der WoodRocks Bau GmbH das erste Fördermitglied bekannt gegeben, das durch die Arbeit der Ehrenamtlichen aus Wien gewonnen werden konnte. „Unser Start-up tritt mit einem ähnlich ehrgeizigen Plan an wie C2C“, begründet WoodRocks-Geschäftsführer Matthias Frick das Engagement: „Wir wollen in der Welt einen positiven ökologischen Fußabdruck hinterlassen.“

Während die C2C NGO und ihre 800 Ehrenamtlichen dieses Ziel verfolgen, indem sie durch Bildungs- und Vernetzungsarbeit ein Bewusstsein für klimapositives Handeln schaffen wollen, setzen die WoodRocks-Verantwortlichen bei ihrem Kerngeschäft an: dem Wohnbau. „Wir möchten mit cleverem Holz-Systembau, hoher Vorfertigung, einer optimierten Planung, flexibel anpassbaren Grundrissen und Lean-Management leistbaren Wohnraum mit architektonischem Anspruch und in hoher Qualität schaffen“, erläutert Frick. „Dabei ist es uns wichtig, die soziale Nachhaltigkeit im Auge zu behalten – also den Menschen in den Mittelpunkt zu stellen – und mit unseren Ressourcen möglichst effizient umzugehen.“ Dies gelinge, so Frick, indem WoodRocks mit Holz hauptsächlich nachwachsende Rohstoffe verwende und alles so gestalte, dass es am Ende des Lebenszyklus Rohstoff für etwas Neues sein könne. Daher lag es für die Verantwortlichen nahe, als erstes gesellschaftliches Engagement die C2C NGO zu unterstützen.

„Wir freuen uns sehr, dass wir WoodRocks durch unsere Arbeit in Wien als Fördermitglied gewinnen konnten und hoffen natürlich, noch mehr Organisationen und Unternehmen zur Unterstützung der C2C NGO und zu mehr Engagement für Cradle to Cradle bewegen zu können“, erklärte Kate Sowa, Gründerin und Co-Sprecherin der C2C-Regionalgruppe Wien.

Die Holzbauspezialisten, hinter denen die Rhomberg Bau GmbH aus Bregenz und die Schrenk GmbH aus Vitis stehen, setzen auf ein nachhaltiges, flexibles Holzbausystem, mit dem sie als General- und Totalunternehmer mehrgeschossige Wohnanlagen aus einer Hand errichten. Systematisierung und Vorfertigung sind für die Verantwortlichen allerdings lediglich Mittel zum Zweck: „Damit wir eine Baustelle in kurzer Bauzeit und verschwendungsarm abwickeln können, ist eine Systematisierung mit entsprechend hoher Vorfertigung notwendig. Unser Fokus ist der Mensch – und zwar in allen Phasen“, erklärt Frick. „Unser Ziel ist es, Arbeitsbedingungen zu schaffen, unter denen die Arbeiter wieder gerne auf die Baustelle oder in die Fertigung gehen und dort nur Dinge tun müssen, die ihnen Spaß machen. Genauso wollen wir unsere Kunden glücklich machen und Wohnraum schaffen, der leistungsfähig ist, in dem sich Menschen wohl fühlen und den sie je nach ihrem Lebensplan flexibel anpassen können.“

Das „Cradle 2 Cradle“-Prinzip

Cradle to Cradle bedeutet übersetzt „Von der Wiege zur Wiege“. Nach dem C2C-Konzept existiert Müll nicht mehr, weil alles Nährstoff ist. Produkte werden so designt, dass ihre Materialien kontinuierlich in biologischen und technischen Kreisläufen zirkulieren können. Abfall ist so immer Nährstoff für etwas Neues. Dabei wird mit erneuerbaren Energien, wie Sonne, Wind, Wasser und Erde, produziert und Diversität unterstützt. Die C2C Denkschule sieht den Menschen als Nützlichling und hat das Ziel, einen großen, positiven ökologischen Fußabdruck zu hinterlassen, statt nur weniger schlecht zu sein.

Ziel der 2012 in Deutschland gegründeten C2C NGO ist es, die „Cradle to Cradle“-Denkschule durch Bildungs- und Vernetzungsarbeit in die Mitte der Gesellschaft zu bringen. Durch Veranstaltungen wie den jährlichen Internationalen C2C Congress vernetzt sie Wirtschaft, Wissenschaft, Bildung, Politik und Zivilgesellschaft. Rund 800 ehrenamtlich Aktive, die in Regionalgruppen organisiert sind, tragen die Idee von Cradle to Cradle in die Welt und nun auch nach Wien.

Alternativen

Stoffwechsel

Die Weltwirtschaft fraß 2019 erstmals mehr als 100 Milliarden Tonnen Ressourcen. Nur knapp neun Prozent davon flossen einer neuen Nutzung zu, aus dem „Rest“ wurde Müll. Das kann nicht länger gut gehen. Die Lösung lautet: Kreislaufwirtschaft

UND ACTION, BITTE!

Die beiden EU-Kommissare klangen wie Umweltaktivisten, als sie im März einen neuen Aktionsplan zur Kreislaufwirtschaft vorstellten: „Wir haben nur einen Planeten Erde“, mahnte Umweltkommissar Virginijus Sinkevičius. Und Frans Timmermans, Kommissar für den Green Deal, forderte die „geschlossene Kreislaufwirtschaft“, um „die natürliche Umwelt zu erhalten“.

Der Weg ist weit: Bisher fließen in der EU nur zwölf Prozent der Rohstoffe in die Wirtschaft zurück – bei steigendem Verbrauch. Die Kommission verspricht nun unter anderem Regeln für langlebige Produkte, ein Recht der Verbraucher auf Reparatur sowie Vorschriften für die Recyclingfähigkeit: Oft sind zu viele unterschiedliche Stoffe zu fest verbaut, als dass eine Wiederverwertung möglich wäre.

Umweltverbände begrüßten den Plan. Allerdings forderten sie mehr Verbindlichkeit, zum Beispiel konkrete Reduktionsziele für den Ressourcenverbrauch oder die Verteuerung von Primärrohstoffen.



Ringsherum, das ist nicht schwer

Die meiste Zeit kannte die Menschheit keinen Müll. Sie produzierte in Kreisläufen – so wie es heute noch das Prinzip des Biolandbaus ist. Das änderte sich mit der ungeheuren Energie fossiler Brennstoffe. Heute wirtschaften wir linear: Bodenschätze fördern, nutzen, entsorgen. Dabei ist eine moderne Kreislaufwirtschaft möglich. „Cradle to Cradle“, von der Wiege bis zur Wiege, ist der konsequenteste Ansatz: In einer idealen Welt wären alle Produkte so beschaffen, dass sie nach Gebrauch entweder verrotten oder endlos zirkulieren könnten. Rohstoffe statt Verbrauch. Kritiker monieren, dass es immer Materialverluste geben wird, und warnen davor, Kreislaufkonzepte als Freibrief für Wachstum zu sehen. Zugleich sind sie die einzige Chance, den Naturverbrauch massiv zu senken.

„Wir sollten die Dinge anders denken“

Helge Viehweg ist Bürgermeister von Deutschlands erster Cradle-to-Cradle-Modellgemeinde. Sie startet mit einer Baustelle in die neue Zeit

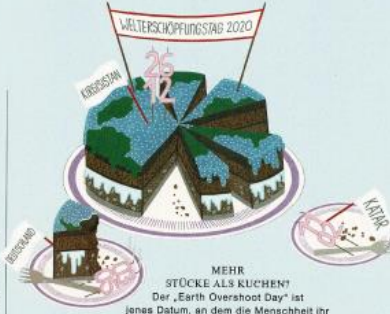
Herr Viehweg, Straubenhardt baut ein Cradle-to-Cradle-Feuerwehrhaus. Was bedeutet das? Wir nutzen so wenig Fläche wie möglich. Statt den Parkplatz auf die Obstwiese nebenan zu bauen, ziehen wir ein Parkdeck im Haus ein. Wir achten darauf, dass die Baustoffe sortenrein sind und nicht verklebt werden. Schließlich soll das Gebäude am Ende nicht als Sondermüll auf die Halde gehen, sondern ein Reservoir für Neues sein. Wir nutzen moderne Technologien und begrünen den Übungsturm. Das Haus wird wenig Wartung brauchen, die Gesundheit fördern und vielleicht sogar einen positiven Fußabdruck hinterlassen.

Ist das nicht teurer als eine normale Feuerwehr? Wir sollten die Dinge anders denken. Der Baubereich verursacht vierzig Prozent der Müllentsorgungskosten in Deutschland. Das ist erheblich. Erst mal wird unser Gebäude natürlich teurer, weil wir in der Planungsphase mehr Intelligenz reinstecken. Aber nach hinten raus wird sich das auszahlen. Und das muss es auch. Sonst setzt sich die Idee nicht durch. Der Gemeinderat steht übrigens geschlossen dahinter. Wir machen weiter.

Was hat Straubenhardt als Nächstes vor? Wir möchten mit einer Beschaffungsrichtlinie regeln, dass uns nichts Umweltschädliches mehr ins Rathaus kommt, nichts für die Müllhalde. Und wir wollen nicht mehr dafür bezahlen als für herkömmliche Produkte. Wir sind zwar klein, aber vielleicht fragt sich der ein oder andere Hersteller doch: „Warum kaufen die Bäckereien ohne Giftstoffe? Können wir das nicht auch anbieten?“ Außerdem wollen wir den Bürgern den Kreislaufgedanken besser erklären und beim Thema Bauen auch die privaten Investoren ins Boot holen.



HELGE VIEHWEG ist seit 2013 Bürgermeister der 11.000-Einwohner-Gemeinde Straubenhardt im Schwarzwald. Seit 2019 kooperiert sie mit dem Cradle to Cradle e.V. in Berlin



MEHR STÜCKE ALS KUCHEN? Der „Earth Overshoot Day“ ist jenes Datum, an dem die Menschheit ihr Jahresstück Natur rechnerisch verputzt hat. 2019 war das der 29. Juli. Von da an verbrauchten wir mehr, als die Biosphäre bis zum 31. Dezember erneuern konnte. Dabei gibt es große nationale Unterschiede: Katar überzieht das Erdkonto schon Mitte Februar, Kirgisistan lebt nur die letzten fünf Dezembertage auf Pump. Und dann gibt es Länder ohne eigenen Overshoot Day. Sie heißen Liberia, Burundi oder Malawi – und gehören zu den ärmsten der Welt.

849 Reparaturcafés gibt es in Deutschland. Ob Föhn oder Fernseher – sie helfen, die Dinge länger zu nutzen.

HABITAT DER FABRIKEN

Alles entstand nach und nach aus ökonomischem Effizienzdenken, heute gilt es als Paradebeispiel eines „industriellen Ökosystems“: Im dänischen Kalundborg gedeiht seit fünfzig Jahren ein gemeinsamer Stoffkreislauf von inzwischen elf Unternehmen, darunter ein

Pharmakonzern, ein Enzymhersteller und ein Gipsplattenproduzent. Sie versorgen sich gegenseitig mit restlicher Energie, Wasser und Material: Des einen Abfall ist des anderen Rohstoff. Diese „Kalundborg-Symbiose“ ist nach und nach gewachsen und daher schwierig zu kopieren. Allerdings spart sie so viel Geld, dass sie weltweit als Vorbild dient.

Cradle to Cradle

Isabel Gomez

Begrünte Wände, die schick aussehen und die Luft reinigen. Teppiche, die Wohnlichkeit verbreiten und Feinstaub binden. Und Büromöbel, die auch für die Umwelt gut sind. Das C2C LAB der Cradle to Cradle NGO (C2C) an der Landsberger Allee ist die weltweit erste Sanierung einer bestehenden Gewerbeeinheit, die konsequent nach eigenen Kriterien durchgeführt wurde.

26

Rohstoffe gehen hier nicht verloren, sondern können nach ihrem Einsatz wiederverwendet werden. Das Leuchtturmprojekt ist ein begeh- und erlebbares Beispiel für ressourcenschonendes Bauen und zeigt, dass aus dem Berliner Bestand heraus gesunde und kreislauffähige Räume zum Wohnen und Arbeiten entstehen können. Ohne zusätzlichen Flächenverbrauch und ohne Bauschutt.

2018 fand die Cradle to Cradle NGO auf der Suche nach einem Büro für das wachsende Team in ganz Berlin schlicht kein Gebäude, das C2C-Ansprüchen entsprach: materialgesund, reversibel, kreislauffähig. Es gab aber diese ehemalige Apotheke in einem klassischen Ost-Berliner Plattenbau, die im Budget der Organisation lag. Also packte das Team die Sanierung der 400 Quadratmeter großen Gewerbeeinheit an – mit Unterstützung zahlreicher Partnerunternehmen und der städtischen Wohnbau-Gesellschaft Gewobag, Eigentümerin des Gebäudekomplexes.

Die Bauwirtschaft ist nicht nur eine der ressourcenintensivsten Branchen überhaupt. In Deutschland ist sie auch für rund 60 Prozent des gesamten Müllaufkommens verantwortlich. Gleichzeitig erfordern Urbanisierung und Bevölkerungswachstum weltweit neue Wohn- und Bürogebäude in Städten.

KLIMANEUTRAL ALLEINE IST NICHT GENUG

Um diesen Anforderungen zu begegnen, wurden Nachhaltigkeitskriterien für Bauvorhaben entwickelt. Es reicht allerdings nicht aus, Gebäude zu dämmen, um CO₂ einzusparen oder Regenwasserkonzepte und Dachbegrünungen umzusetzen. Sie helfen nicht dabei, die drohende Ressourcen- und Müllkrise aufzuhalten. Wenn diese Gebäude in einigen Jahrzehnten wieder abgerissen

27



Größer C2C-Congress 2020 mit Bundesumweltministerin Svenja Schulze in der Urania.

werden, entsteht Müll. In den meisten Fällen ist das Sondermüll, weil Materialien verbaut wurden, die nicht vollständig und ohne Qualitätsverlust recycelt werden können. Sei es, weil sie aus Verbundstoffen bestehen, die nicht rückstandslos trennbar sind. Oder weil Materialien Schadstoffe enthalten. Obwohl in der Nutzungsphase oft klimaneutral, tragen diese Gebäude damit langfristig nicht dazu bei, Umweltprobleme zu lösen. Sie verlagern sie zeitlich nur nach hinten.

Sogenanntes nachhaltiges Bauen geht zudem oft mit Abriss und Neubau oder der Erschließung neuer Bauflächen einher. Speziell in Berlin, wo tausende von Bestandsgebäuden vorhanden sind, ist das Verschwendung auf Kosten der Natur. Projekte wie das C2C LAB zeigen, dass selbst in älteren Bestandsgebäuden gesunde, ressourcenschonende und moderne Räume entstehen können. Wo bestehende Strukturen abgerissen werden, entsteht indes un-

weigerlich Müll. Und wo neue Bauflächen erschlossen werden, werden dadurch meist Flächen versiegelt.

Cradle to Cradle geht als ganzheitlicher Ansatz, und damit auch im Baukontext, daher weit über das Konzept der Nachhaltigkeit hinaus. Statt klimaneutral zu sein, ist klimapositiv das Ziel. Bei der Sanierung des C2C LAB wurden daher überwiegend nach Cradle to Cradle zertifizierte oder davon inspirierte Materialien verbaut. Die Zertifizierung beinhaltet unter anderem die Kriterien Materialgesundheit, Verwendung erneuerbarer Energien und ressourcenschonender Umgang mit Wasser bei der Herstellung. Zudem sind C2C-Produkte so entwickelt, dass ihre Bestandteile entweder kompostierbar sind oder ohne Qualitätsverlust immer wieder recycelt und wiederverwendet werden können. So wird der Abbau weiterer Ressourcen perspektivisch überflüssig. Und alle Materialien sind so verbaut, dass sie rückstandslos entnommen und weiterverarbeitet werden können.

VOM HAUS ZUR MATERIALDATENBANK

Bevor die Sanierung losgehen konnte, musste die ehemalige Apotheke zunächst von schadstoffhaltigen Materialien befreit werden. Die größte Schwierigkeit bestand darin, diese zu identifizieren, denn entsprechende Daten waren für das 1986 erbaute Gebäude schlicht nicht vorhanden. Neben den genannten Schwerpunkten war bei der Sanierung daher ein Ziel, eine digitale Datenbank aller verbauten Materialien und Stoffe zu erstellen. Auch in 50 Jahren, wenn aus dem C2C LAB vielleicht wieder eine Apotheke oder eine Wohnung werden soll, wird dadurch noch ersichtlich sein, welcher Baustoff an welcher Stelle in welcher Form verwendet worden ist. Der Wert des Gebäudes besteht in den darin verwendeten Res-



▲ Neuer Kern in alter Schale - die gesamte Einrichtung des LAB ist komplett kreislauffähig
▼ Eine Besuchergruppe der Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) nehmen mit Vertretern aus der Mongolei die C2C-Einrichtung im LAB gründlich in Augenschein.

sourcen, die entweder biologisch abbaubar sind oder immer wieder weiterverwendet werden können.

Deutlich wird das Prinzip am Beispiel der Fenstersysteme im LAB. Die Alu-Fensterrahmen sind nicht verschäumt, sondern mit Blenden verschraubt. Das Fensterglas besteht aus recycelten Glasscherben. Soll ein Fenster vergrößert werden, kann das Aluminium der Rahmen herausgeschraubt, eingeschmolzen und zu neuen, passenden Rahmen gefertigt werden. Die Fensterscheiben werden entnommen, eingeschmolzen und wiederverwendet. Es entsteht kein Müll und die wichtige Ressource Aluminium geht nicht verloren. Wird dieses Prinzip konsequent zu Ende gedacht, entstehen für Bauunternehmen oder Materiallieferanten gänzlich neue Geschäftsmodelle. Sie verbauen einen Rohstoff, behalten den Wert des

Cradle to Cradle – so geht morgen

Im menschlichen Denken und Handeln von morgen ist Cradle to Cradle (wörtlich: „von Wiege zu Wiege“, sinngemäß: „vom Ursprung zum Ursprung“) selbstverständlich. Nach dem Vorbild der Natur ist jeglicher Abfall Nährstoff für etwas Neues. Das destruktive Konzept „Müll“ kennt kein Mensch mehr. Alles besteht aus gesunden und geeigneten Materialien. Nutzungsszenarien sind konsequent durchdacht. Alles zirkuliert in kontinuierlichen Kreisläufen. Technologische, biologische und kulturelle Vielfalt ist überall fest verankert. Energie wird ausschließlich regenerativ gewonnen. Arbeitsbedingungen sind fair, soziale Strukturen intakt. Mit der Denkschule und dem Designkonzept von Cradle to Cradle hinterlassen wir Menschen einen positiven ökologischen Fußabdruck. Das ist die Vision von Cradle to Cradle.

Rohstoffes aber in ihren Büchern. Nach der Nutzungsphase eines Gebäudes für einen bestimmten Zweck entnehmen sie den Rohstoff wieder, recyceln und verarbeiten ihn weiter. Der Wert des Rohstoffs geht ebenso wenig verloren wie der Rohstoff selbst. Vielmehr kann die Nutzung ein und desselben Rohstoffs mehrfach verkauft werden.

VERWENDEN STATT BESITZEN

Dieser Ansatz findet sich im LAB bereits an anderen Stellen. Die PVC-freien Böden im LAB bestehen unter anderem aus recycelten Windschutzscheibenfolien. Der Hersteller recycelt die Bodenfliesen und stellt daraus neue her. Sie werden nicht verklebt, sondern schwimmend verlegt.

Die Spülmaschine im LAB ist vom Hersteller geliehen, der für die Waschgänge be-

zahlt wird. Er hat dadurch einen Anreiz, die Maschine so herzustellen, dass sie einfach reparierbar, rückstandslos in ihre Einzelteile zerlegbar und möglichst lange nutzbar ist, umso lange wie möglich so viele Waschgänge wie möglich zu verkaufen. Gepaart mit einer Grauwasseraufbereitung entsteht ein Wasserkreislauf, der der Verschwendung sämtlicher involvierter Ressourcen vorbeugt. Diese Innovationen und die Partnerschaft mit ihren Herstellenden geben dem LAB den Charakter eines Reallabors. Es ist Anreizgeber und Ideenpool. Zu den nächsten geplanten Projekten gehören unter anderem eine Zinkfassade mit eingebautem Fahrradständer, die perspektivisch begrünt und mit einem Grauwasseraufbereitungssystem versehen werden soll. Rund 40 Partnerunternehmen haben die Sanierung und Ausstattung des LABS unterstützt.

INGEBETTET IN EIN KOMMUNALES C2C-KONZEPT

Ein wichtiger Bestandteil der Arbeit aus dem LAB heraus ist die Begleitung von Städten und Kommunen, die C2C in ihrer Region verankern wollen. Durch ihre Verwaltungsbehörden und angeschlossenen staatlichen Institutionen wie städtische Baugesellschaften sind Städte und Kommunen die größten Beschaffer des Landes. Sie sind damit einer der größten Hebel, Cradle to Cradle in der Fläche einzuführen und damit zu einem schonenden Umgang mit Ressourcen beizutragen und das von Menschen gemachte Prinzip Müll abzuschaffen. Beide Probleme sind letztlich eine der Ursachen für die Klima- und Umweltprobleme, die unsere Gesellschaft dringend bewältigen muss, um eine lebenswerte Zukunft für Mensch und Umwelt zu sichern.

● Isabel Gomez ist Kommunikationsreferentin bei Cradle to Cradle NGO und für die Pressearbeit zuständig. Sie hat Volkswirtschaftslehre studiert und war anschließend zehn Jahre als Wirtschafts- und Finanzjournalistin tätig.

Vernetztes Bauwissen zu Cradle to Cradle

ROM / 21. OKTOBER 2020



Das Thema Cradle to Cradle in der Baubranche und die Zukunftsaussichten wurden auf dem C2C Summit Bau & Architektur in der Berliner Oberhafenkantine diskutiert. Foto: C2C LAB



Ressourcenschonende Materialkreisläufe, rückbaubare Gebäudestrukturen und Recycling geraten im Bauwesen zunehmend in den Fokus, vor allem nach „Cradle to Cradle“ konstruierte und zertifizierte Baustoffe. Das Funktionieren des Konzepts in der Praxis ist für Architekten, Ingenieure und Ausführende jedoch davon abhängig, passende Baustoffe und Informationen zu finden, Wissen zu vernetzen und an den richtigen Stellen Kooperationen zu bilden. Mit diesem Thema befasste sich die Keynote von Inga-Lill Kuhne (ecolearn) anlässlich des „C2C Summit Bau & Architektur“ (September, Berlin), die ihre Wissensdatenbank „Infobase“ vorstellte. Das für die Nutzer kostenlose Tool vernetzt relevantes Wissen für die Baubranche, ermöglicht den schnellen Zugriff auf passende Produkte, Schulungen, Fachpublikationen und mehr. Während Bauunternehmen kuratierte Inhalte einbringen, finden Architekten und Planer mit Hilfe von Filtern kostenlos und schnell zu den richtigen Informationen und Produkten.

Als im September rund 50 geladene Architektur- und Ingenieurbüros sowie Bauinvestoren zum „C2C Summit Bau & Architektur“ in Berlin zusammenkamen, war es für alle Beteiligten die erste größere physische Veranstaltung seit dem Beginn der Corona-Pandemie. Der Veranstalter, das C2C NGO, hatte das Event vorausschauend und Corona-sicher geplant, Outdoor in der Berliner Oberhafenkantine. Dem Ruf als Referenten und Podiumsteilnehmer folgten prominente Architekturbüros wie Kadawittfeld und David Chipperfield Architects, das Ingenieurbüro ARUP, internationale Bauplaner wie Delta Development und die Landmarken AG, AGC Interpane als Bildungspartner des C2C LAB auf der Industrieseite, die Berliner Politik, aber auch neue und innovative Player wie das Düsseldorfer Unternehmen ecolearn. Mit viel Engagement wurde das gemeinsame Thema „Cradle to Cradle in Bau und Architektur“ interdisziplinär betrachtet und diskutiert.

Filterkategorie	Anzahl
Alle Infobase-Objekte	4000
Gefilterte Objekte	759
davon (ohne Untereinheit):	
Objekte in Lernens	10
Objekte in Medien	60
Objekte in Baupartner	54
Objekte in Produkte	175
Objekte in Regeln	123
Objekte in Tools	36

Bauprodukte, Dienstleistungen und dazugehörige Informationen werden auf der Infobase zentral veröffentlicht und intelligent vernetzt, um die tägliche Arbeit von Planern gewerkeübergreifend effizienter zu gestalten. Screenshot: Ecolearn

Das Credo: Der Ressourcenschutz über das Bauen nach Cradle-to-Cradle-Prinzipien ist das vielleicht wichtigste Architektur-Thema der nächsten zwei Jahrzehnte, doch es braucht mehr Wissensmanagement, Vernetzung, Transparenz – es muss schneller gehen, passende Produkte zu finden. Eben jenen Punkt hat Inga-Lill Kuhne, Mitbegründerin des Unternehmens ecolearn, früh erkannt und ein passendes Tool entwickelt. „Unsere Infobase ist frei zugänglich und für die Nutzer kostenlos, einfach zu bedienen und hat bereits viele Unterstützer gewonnen, darunter Unternehmen, Fachplaner und Verbände, die davon überzeugt sind, dass zur Digitalisierung und Optimierung der Baubranche eine ganzheitliche Lösung nötig ist. Gerade, wenn es um das gesunde Bauen nach dem Designkonzept von Cradle to Cradle geht, war es für Planer bislang schwierig, schnell die passenden Produkte zu finden. Diesem Problem sind wir begegnet, indem wir, neben vielen anderen Filtermöglichkeiten, inzwischen entsprechende Filter implementiert haben“, so Kuhne. Bauprodukte, Dienstleistungen und dazugehörige Informationen werden auf der Infobase zentral veröffentlicht und intelligent vernetzt, um die tägliche Arbeit von Planern effizienter zu gestalten, gewerkeübergreifend.

www.ecolearn.de
infobase.ecolearn.de

Mach mehr aus Müll: Ausstellung in Holzminden



Hans-Günther Ibach und Ehefrau mit Kunstwerken aus dem Müll. Foto: Kuns(T)Raum

Holzminden. Klimaschutz, Umweltschutz, Nachhaltigkeit – Begriffe, die in unserer Gesellschaft seit einigen Jahren endlich die Präsenz gefunden haben, die notwendig und wichtig ist. Durch unsere Lebensweise belasten wir unseren Planeten auf vielfache Weise. Das hat nicht nur etwas mit dem Autofahren zu tun oder dem übermäßigen Produzieren von CO₂, sondern das wird auch in vielen andere Bereichen unseres Lebens sichtbar.

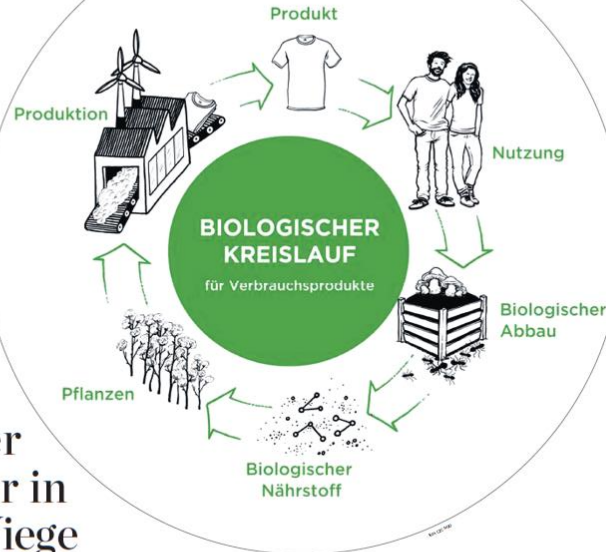
Zum Beispiel beim Müll, Abfall, Schrott... So werden üblicherweise die Dinge bezeichnet, die entsorgt werden, obwohl sie wichtige, noch verwertbare Rohstoffe enthalten. Dass aus diesem Müll, tatsächlich mehr gemacht werden kann, zeigen die Regionalgruppe „Cradle to Cradle e.V.“ und der Künstler Hans-Günther Ibach ab Sonnabend, 24. Oktober, im Holzmindener „Kunst(T)Raum“. Neben ausdrucksstarken und ehrlichen Gemälden verdeutlichen vor allem die plastischen Exponate, dass nicht alles, was „Müll“ ist auch schlecht oder unbrauchbar sein muss. (bs)

Den ausführlichen Bericht lesen Sie im TAH vom 23.10.2020

„Immer wieder in die Wiege“

14. November 2020

IdeenwerkBW



Immer wieder in die Wiege

Recycling: Ewige Stoffkreisläufe statt ewig viel Müll. An diesem Ziel arbeitet die Cradle-to-Cradle-Bewegung. Die Idee aus der Öko-Ecke findet immer mehr Anhänger auch in etablierten Branchen. Von Gerhard Bilde

Leser's Choice

In einer idealen Welt endet der Lebenszyklus von Produkten nicht nach dem Gebrauch im Müll, sondern als biologischer oder technischer Nährstoff für Neues. Die Produkte sind richtig konstruiert, widerstandsfähig und können in einem Kreislauf immer wieder zur Wiege, zur Cradle. Und hier kann dann wieder ein neues Produkt entstehen. Das ist der Ansatz des Vereins Cradle to Cradle (C2C-NGO).

Und dieser Ansatz gewinnt weltweit immer mehr Anhänger. Im Januar dieses Jahres wandte sich Larry Fink, Chef von BlackRock, einer der größten Fondsgesellschaften weltweit, mit einem „Letter to CEOs“ an die weltweite Wirtschaft. Seit Anfang dieses Jahres werden seine Forderungen in den Medien immer wieder aufgegriffen. Er fordert Unternehmen auf, sich für die Umwelt zu engagieren und die Kreislaufwirtschaft zu unterstützen.

Das ist kein, anscheinend dem Weltwirtschaftsforum in Davos war das Thema in aller Munde. Fast hätte man den Eindruck, die Grünen hätten die Agenda bestimmt. Doch während Industrie und Dienstleister sich auch die Augen reiben, ist das Thema in der Lebensmittelbranche längst angekommen. Der Bio-Sektor an den Haushaltsausgaben für Nahrungsmittel und Getränke hat sich nach Angaben der Nürnberger Gesellschaft für Konsumforschung in den vergangenen zehn Jahren um 22 Prozent (2009) auf sechs Prozent (2019) fast verdoppelt. Dieser Sektor steht für 60 Prozent aller Ausgaben für Bio-Produkte. Der Rest entfällt auf Naturkosmetik, auf Wasch-, Putz- und Reinigungsmittel sowie auf Papierwaren. Die „Friends for Future“-Bewegung werde die

Entwicklung hin zu biologisch nachhaltigen Produkten weiter beschleunigen, glauben die Konsumforscher. In einer weiteren Studie aus dem Frühjahr 2020 haben sie herausgefunden, dass es vor allem Kinder sind, die das Einkaufsverhalten der Haushalte in diese Richtung am stärksten beeinflussen. „Sowohl Hersteller als auch Einzelhändler müssen sich mit den Anliegen dieser jüngeren Generation befassen, wenn sie weiterhin relevant bleiben wollen“, so die Studie.

Seit im Frühjahr 2020 aufgrund der Corona-Pandemie weltweit Lieferketten teilweise unterbrochen waren, sind Bezugswege im Regal nicht immer Lieferwege und eigene Lagerhaltung stück in den Fokus gerückt. Denn ohne Lieferung gibt es keine Produktion und keine Möglichkeit, die eigenen Produkte zu verkaufen.

Kreislaufwirtschaft, Lieferketten und Partnern im Ausland, ohne dabei auf das Wie und Woher zu achten, will es künftig nicht mehr geben. Das Bundesministerium und das Entwicklungsministerium arbeiten derzeit an einem Lieferkettengesetz. Es soll noch in dieser Legislaturperiode in Kraft treten. Der Ökologische Welt-Unternehmensverpflichten, die im Ausland beschafften Vorleistungen glatter oder Vertragspartner in allen Phasen der Lieferkette auf etwaige umweltschädigende oder gegen faire Arbeitsbedingungen verstoßende Produktionsverfahren zurückverfolgen.

Das könnte auch die Cradle-to-Cradle-Bewegung helfen. Doch während sich

die deutsche Wirtschaft darüber besorgt, dass die Politik damit zu stark in das Wirtschaftsgeschehen eingreife und die Vorgaben zu streng seien, gibt dem Verein Cradle to Cradle das Vorhaben nicht weit genug. Der Ansatz der Bewegung geht tiefer. Hauptanliegen des C2C-Labors in Berlin ist Bildungsarbeit. In dem ehemaligen Pfaffenhaus, in dem eine Gewerhelfe zum ersten Mal weltweit nach C2C-Kriterien saniert wurde, vermittelt der Verein Menschen aus Wirtschaft, Wissenschaft, Bildung und Gesellschaft. Es gibt Vorträge und Workshops und den jährlichen C2C-Summit. Die Grundlage für den Verein legten der deutsche Chemiker Michael Braungart und

der amerikanische Architekt William McDonough. Sie veröffentlichten 2002 ihr gemeinsames Buch über diese besondere Form der Kreislaufwirtschaft. Braungart ist aktuell Professor für Ökodesign an der Lehigh University in Bethlehem, Pennsylvania. Zudem leitet er die Braungart Egon - Internationale Umweltschulung GmbH in Hamburg, die Unternehmen in Sachen Kreislaufwirtschaft berät und entsprechende Zertifizierungen ausstellt. „Cradle to Cradle Certified“

ist eine amerikanische Anbahnung William McDonough. Sie veröffentlichten 2002 ihr gemeinsames Buch über diese besondere Form der Kreislaufwirtschaft. Braungart ist aktuell Professor für Ökodesign an der Lehigh University in Bethlehem, Pennsylvania. Zudem leitet er die Braungart Egon - Internationale Umweltschulung GmbH in Hamburg, die Unternehmen in Sachen Kreislaufwirtschaft berät und entsprechende Zertifizierungen ausstellt. „Cradle to Cradle Certified“



Wo es die Produkte gibt

Venia Cradle to Cradle ist ein eingetragener Verein. Gegründet wurde er 2012 in Hamburg. Mitbegründer sind die beiden aktuellen geschäftsführenden Vorstände Nora Sophie Grötel und Tim anker. Mithilfe von Bildungspartnern vermittelt der Verein von Berlin aus Wirtschaft, Wissenschaft, Bildung und Gesellschaft. Die Dienstleistungen, die Cradle to Cradle anbietet, sind bundesweit verteilt. Mehrfachnachweise finden sich in den Firmendaten.

Die Kriterien für Cradle sind ein eingetragener Verein. Gegründet wurde er 2012 in Hamburg. Mitbegründer sind die beiden aktuellen geschäftsführenden Vorstände Nora Sophie Grötel und Tim anker. Mithilfe von Bildungspartnern vermittelt der Verein von Berlin aus Wirtschaft, Wissenschaft, Bildung und Gesellschaft. Die Dienstleistungen, die Cradle to Cradle anbietet, sind bundesweit verteilt. Mehrfachnachweise finden sich in den Firmendaten.

Wie unterscheidet sich nun das C2C-Siegel von den zahlreichen Siegeln, auf die Verbraucher beim Einkauf treffen? „Zahlreiche Siegel geben darüber Auskunft, dass bestimmte Stoffe nicht verwendet werden dürfen“, erläutert Nora Sophie Grötel, geschäftsführende Vorsitzende Cradle to Cradle NGO. Und genau hier liegt das Problem. „Ein bestimmter Stoff ist dann nicht im Produkt, dafür verwendet ein anderer, der genauso giftig oder gefährlich ist. C2C definiert Materialien dagegen positiv, denn es dürfen direkt umweltschädliche Stoffe“, meint sie. Bei der Zertifizierung geht es keine Negativliste, sondern eine Positivliste für ein C2C-Produkt sein. Die Faktoren Materialgenauigkeit, Einsatz von regenerativer Energie, Kreislauffähigkeit, Wassereffizienz und Soziale Fairness zählen.



Das Logo der Bewegung



T-Shirt frisch auf dem Kompost, Nach drei Monaten, Und nach 5 Monaten



„C2C-Projekte: Häuser als Materiallager“

Nachhaltiges Bauen

C2C-Projekte: Häuser als Materiallager



von Christine Elsner

28.11.2020 21:48 Uhr

Immer mehr Neubauten führen zu ungebremstem Rohstoff- und Energieverbrauch, sowie Treibhausgasausstoß. Die Baubranche muss umdenken. C2C-Projekte bieten Chancen und Potentiale.



Die Baubranche wächst - und mit ihr der Energie- und Rohstoffverbrauch. Alternative Konzepte könnten den Bau-Boom nachhaltiger machen.

Quelle: Julian Stratienschulte/dpa/Archivbild

C2C - diese Abkürzung steht für Cradle to Cradle. Übersetzt heißt das: von der Wiege zur Wiege. In der Baubranche stehen C2C-Projekte für Ressourcen- und Klimaschutz. Die Vision dieses nachhaltigen Baustils: Es entsteht eine abfallfreie Wirtschaft. Denn alle verbauten Produkte sind so beschaffen, dass sie nach ihrer Nutzung entweder biologisch abbaubar oder sortenrein recyclebar sind.

Ein Gebäude also, das ein Materiallager der Zukunft ist. "C2C als grundsätzliche Zielsetzung, auch für Baustoffe, kann dazu führen, dass das Bauwesen von einer der müll-, energie- und ressourcenintensivsten Branchen zu einer klimapositiven Branche wird", sagt Tim Janßen, geschäftsführender Vorstand von c2c NGO.



In Zeiten von Corona steht es um viele Branchen in Deutschland eher schlecht, doch der Zentralverband Deutsches Baugewerbe hat nun eine positive Bilanz gezogen.

1 min | 17.11.2020

Gebaute Beispiele: Das Gebäude der RAG in Essen

Architekten und Bauherren setzen dabei auf neue Konstruktionsweisen. Das Verwaltungsgebäude der RAG-Stiftung und RAG AG auf Zollverein in Essen ist der erste Neubau in Deutschland, der sich an den C2C-Prinzipien orientiert. Entworfen hat es das Aachener Architektenbüro kadawittfeldarchitektur.

Die Bodenbeläge und Glastrennwände bestehen aus Materialien, die problemlos neugenuzt werden können. Auf Verklebungen bei der Fassade wurde verzichtet, so sind später der Rückbau und die Wiederverwendung der Plattenteile möglich.

Für die Fensterrahmenkonstruktion wurden ausschließlich Steck- und Schraubverbindungen verwendet. Zudem birgt das Projekt ein wirtschaftliches Plus. Zwar liegen die Ausgangskosten etwas höher, doch in Zeiten steigender Rohstoffpreise erzielt es langfristig einen Wertgewinn.

Umweltsünder Baubranche

- Die Baubranche ist derzeit der **rohstoffintensivste** Wirtschaftszweig
- Das deutsche Bauwesen verursacht **40 Prozent** der Treibhausgasemissionen
- Bauabfälle machen **50 Prozent** des Abfallaufkommens aus
- Bau-Ingenieure sehen mit Sorge die **weltweite Verknappung** der Ressource Sand
- Pro Jahr werden **50 Milliarden Tonnen Sand** verbraucht werden

Quellen: VDI Zentrum Ressourceneffizienz, UN-Umweltorganisation Unep

„C2C-Projekte: Häuser als Materiallager“

Geplantes C2C-Wohnhaus in Hamburg

In der Hafencity Hamburg planen die Architekten derzeit ein C2C-Wohnhochhaus. Hier sollen erstmals Sekundärziegel - also recycelte Ziegel - sowie Recyclingbeton eingesetzt werden. Zudem übernimmt die Fassade kühlende und luftreinigende Funktionen.

In dem Hochhaus sind Wohnungen, Büros, eine Kita, ein Kino sowie per App belegbare Multifunktionsräume integriert. "C2C ist als ganzheitliches Denkmodell auf alle Gebäudetypologien anwendbar. In der Planung liegt der Fokus stark auf Ressourcenschutz, konstruktiver Fügung und gesunder Materialwahl", meint Jasna Moritz von kadawittfeldarchitektur.



Kräne in der Hafencity: Hier soll ein großes - und nachhaltiges - Wohnhaus entstehen.

Quelle: Markus Scholz/dpa

Plattenbau nach C2C-Regeln saniert

Nachhaltiges Bauen macht auch vor dem Plattenbau nicht Halt. Beispiel Berlin-Prenzlauer Berg. An der Landsberger Allee wurde eine 400 Quadratmeter große Bürofläche nach C2C-Regeln saniert und umgebaut.

Das schlägt sich aufs Wohnklima nieder: "In Innenräumen sind Menschen keinen giftigen Ausgasungen mehr ausgesetzt. Gebäude können flexibel genutzt werden, da sie einfach rückbaubar sind", sagt Nora Sophie Griefahn von c2c NGO.

Architektur 2.0

Das C2C-Prinzip dürfte zu einem immer wichtigeren Architektur-Thema der nächsten Jahre werden. Jörg Spangenberg ist Architekt, Stadtplaner und Nachhaltigkeitsberater und er sagt: "Ein frühes Bekenntnis aller Beteiligten für die nachhaltigen Projektziele ist die erforderliche Eintrittskarte. So kann mit Projektstart die intensive Suche nach den besten Alternativen mit allen Beteiligten beginnen."

Zu den Beteiligten sollten auch Vertreter von Kommunen und Ländern gehören. Denn bleiben unbelasteter und sortenreiner Bauabfall im Kreislauf, kann auf den Bau von Sondermülldeponien verzichtet werden.

Christine Elsner ist Redakteurin in der ZDF-Umweltredaktion.



„Die Natur kennt keinen Müll – warum also wir?“

Können wir unsere Welt komplett müllfrei gestalten? Wir müssen sogar, sagt Nora Sophie Griefahn, die sich bei Unternehmen und Politik für eine endlose Kreislaufwirtschaft einsetzt. Die Idee dazu heißt „Cradle to Cradle“ (also von der Wiege bis zur Wiege, oft auch C2C) und verlangt, dass jedes Produkt von vornherein so konzipiert ist, dass es nach der Nutzung wieder vollständig in den Rohstoffkreislauf zurückkehrt. Wie kann das funktionieren?

Das Gespräch führte Philipp Langenbach

Hallo Frau Griefahn, erlauben Sie mir zum Start direkt eine persönliche Frage. Ihr Vater, Dr. Michael Braungart, ist ein Vordenker von Cradle to Cradle, während Ihre Mutter, Monika Griefahn, Umweltministerin von Niedersachsen war. Haben Sie früher schon am Frühstückstisch über das Klima diskutiert?

Cradle to Cradle ist einfach logisch gedacht und ich bin mit viel logischem Denken aufgewachsen. Ich habe gelernt, Dinge und Verhalten kritisch zu hinterfragen. Eine wesentliche Erkenntnis für mich war irgendwann, dass wir unseren Kindern das Konzept „Müll“ aneignen. Ich erinnere mich, dass ich als Kind einen Kaugummi in die Natur geworfen und dafür Ärger bekommen habe. Das habe ich nicht verstanden, weil ich ihn ja schließlich im

Mund hatte und darauf herumgekaut habe. Wie kann das also Müll sein, der nicht in die Natur darf? Das macht doch keinen Sinn. Wenn wir mehr auf unseren gesunden Menschenverstand hören würden, hätten wir viele Probleme von heute nicht.

Cradle to Cradle ist also eine Frage des gesunden Menschenverstands?

Bei Cradle to Cradle geht es darum, dass wir Menschen uns und die Dinge unseres Alltags als Teil der Natur begreifen und deshalb Produkte so gestalten, dass sie einen positiven ökologischen Fußabdruck hinterlassen. Dazu müssen sie „von der Wiege bis zur Wiege“ gedacht werden, sodass sie bzw. ihre Bestandteile in unendlichen Kreisläufen wiederverwendet werden können. Wir brauchen ein

Umdenken bei der Produktentwicklung. Denn bisher versuchen wir – wie beispielsweise in der Automobilindustrie – die falsche Technologie immer ein bisschen weniger schlecht zu machen. Unsere Autos verbrauchen dann zwar ein bisschen weniger Benzin, bleiben aber weiter bei der gleichen Technologie. Die Frage, die Cradle to Cradle hier stattdessen aufwirft, ist, wie Mobilität zukünftig im Einklang mit der Natur gestaltet werden kann.

Ihre These ist also, dass wir Menschen nicht zwangsläufig weniger Ressourcen nutzen müssen, um nachhaltiger zu leben?

Wir leben gerade in einer Pandemie und haben einen Nahezu-Lockdown hinter uns. Der Earth Overshoot Day hat sich aber nur um drei Wochen nach hinten verschoben. Weltweit sind Menschen fast nicht geflogen, haben auf Vieles verzichtet, haben in diesem Sinne also gut und richtig gelebt. Und trotzdem reicht das nicht, um

>>

„Die Natur kennt keinen Müll – warum also wir?“

INTERVIEW

den Klimawandel aufzuhalten. Reiner Verzicht kann also nicht die Strategie sein, um den Planeten zu retten. Wir müssen an die Sache anders herangehen und uns dabei auch von „Schaden-Minimierungszielen“ verabschieden. Selbst das 1,5°-Ziel ist von der Denke her ja reine Schadensbegrenzung. Es definiert, wie schlecht wir sein dürfen und ist kein positiv gedachtes Ziel. Wir sollten uns stattdessen vornehmen, die Erde wieder zu regenerieren.

Es geht also nicht darum, schlechte Dinge zu verbieten – sondern zu überlegen, wie unsere Bedürfnisse intelligenter gelöst werden können? Verzicht an sich ist für mich kein Wert und keine gesellschaftliche Perspektive in einem demokratischen System. Es geht um intelligentes Handeln. Es ist zum Beispiel nicht intelligent, dreimal täglich Fleisch zu essen. Wir müssen aber nicht alle komplett auf Fleisch verzichten, sondern stattdessen überlegen, was gesunde Ernährung bedeutet und wie wir diese am besten sicherstellen. Wenn viele Menschen auf der Welt gerne Burger essen, müssen wir uns überlegen, wie dieses

Bedürfnis möglichst intelligent befriedigt werden kann – und nicht pauschal sagen „Ihr dürft alle keine Burger mehr essen“.

Wie kann das auf breiter Basis geschafft werden. Wie wollen Sie das als NGO in die Tat umsetzen?

„Reiner Verzicht kann also nicht die Strategie sein, um den Planeten zu retten.“

Ich denke, wir haben gar keine andere Chance als den Weg von Cradle to Cradle zu gehen. Andere Ansätze können auf breiter Basis in einem demokratischen System nicht umgesetzt werden. Unternehmen müssen verstehen, dass es ökonomisch Sinn macht, Produkte so zu entwickeln, dass sie am Ende nicht in den Müll, sondern zurück in den Kreislauf wandern. Gerade wir Europäer sollten doch Rohstoffe im Kreislauf halten, um uns unabhängiger von anderen Ländern zu machen. Wir als Organisation wollen das zum Thema machen und sprechen z. B. mit dem Umweltministerium oder besonders intensiv mit dem Wirtschaftsministerium.

Stoßen Sie in der Politik auf offene Ohren?

Die Politik steht aktuell unter starkem Handlungsdruck in Sachen Klima und

greift Themen „von der Straße“ auf. Deshalb wird dann z. B. eine CO₂-Steuer umgesetzt. Das hat aber etwas aktionistisches, weil es wieder aus der „Vermeidungsdenke“ herauskommt. Kohlenstoff ist eine Ressource, die gemanagt und in einem Kreislauf gehalten werden kann. Wenn wir uns schon mit Steuern und Abgaben beschäftigen, sollten wir eher über eine allgemeine Ressourcenabgabe nachdenken. Auf EU-Ebene passiert da schon einiges, zum Beispiel mit dem Green Deal, dem Circular Economy Package und dem Circular Economy Action Plan.

Gibt es denn etwas, das ich als Verbraucher_in in diesem Kontext beitragen kann?

Wir alle können die richtigen Fragen stellen und sagen, dass wir Produkte so wie sie jetzt konzipiert sind, nicht wollen. Dass wir T-Shirts wollen, die wirklich für den Hautkontakt gemacht sind und die keine Schadstoffe enthalten, die für immer im Kreislauf bleiben. Dass wir an einem Tisch sitzen wollen, der wirklich für den Innenraum gemacht ist und die Luft nicht schlechter macht. Dass wir Kosmetik, Kleidung, Waschmaschinen und Waschmittel wollen, die kein Mikroplastik in den Kreislauf bringen. Zusätzlich ist es wichtig, dass wir richtig wählen und unserer Haltung öffentlich Ausdruck

geben. Denn am Ende kann die Bürde der Veränderung nicht bei den Verbraucher_innen bleiben.

Gibt es denn schon Produkte, die nach dem C2C-Ansatz funktionieren?

Es gibt ganz viele. Es gibt vor allem Textilien, die C2C-mäßig produziert sind, weil sie für Hautkontakt gemacht sind und beim Waschen kein Mikroplastik produzieren. Und es gibt gerade in der Baubranche viele gute Beispiele für Cradle to Cradle.

Wir dürfen aber nicht jedes Upcycling mit Cradle to Cradle verwechseln. Wenn ich aus Meeresplastik ein T-Shirt mache, ist es zwar schön, dass das Plastik aus dem Meer herauskommt, aber das Plastik enthält Schadstoffe und ist daher einfach nicht dafür gemacht, auf der Haut getragen zu werden. Oder die Tasche aus LKW-Plane: die LKW-Plane wurde nicht dafür gemacht, eine Tasche zu sein, die man am Körper trägt oder sie im Zimmer stehen hat. Das sind Materialien, die nie dafür gemacht wurden, in einem Kreislauf zu bleiben. Ein Gift im Kreislauf ist immer noch ein Gift.

Dass Sie die Baubranche ansprechen passt, weil die UmweltBank aktuell den Bau eines neuen Standorts plant. Was sind denn aus Ihrer Sicht Ideen, die wir dabei berücksichtigen könnten?

Sie können zum Beispiel von vornherein das Thema Gebäude anders denken. Kein schlechtes Gefühl haben, weil Sie Flächen versiegeln, sondern sich freuen, weil Sie mit den Fassaden neue Flächen schaffen. Diese zusätzlichen Flächen zu nutzen und ins Ökosystem zu integrieren, ist doch ein toller Ansatzpunkt, um die Biodiversität zu fördern oder die Luftqualität zu verbessern. Begreifen Sie Ihr Gebäude als Materialbank und halten Sie in einem Material-Gebäudepass fest, wo welche Materialien wie verbaut sind. So können Sie diese irgendwann zurückgewinnen und anderweitig einsetzen.

„Wir haben ein Materialproblem, kein Energieproblem.“

Es gibt auch Kritik an der C2C-Idee. Für manche ist die Idee des ewigen Kreislaufes ein Aufruf zur Verschwendung. Ist das so?

Cradle to Cradle ist kein Aufruf zum Bild-Sein. Wir dürfen nicht einfach Dinge kopflos vergeuden. Aber wie schon gesagt, kann auch das Gegenteil nicht richtig sein. Wir müssen danach streben, nichts endgültig wegzuerwerfen, sondern jedes verwendete Material wieder weiter zu nutzen und es von vornherein auch genau dafür zu konzipieren.

Ein anderer Kritikpunkt ist, dass die Idee zwar schön ist, aber vollkommen unrealistisch. Wie soll eine ganze Welt also am Ende müllfrei werden. Was entgegen Sie dem?

Ich finde das gar nicht unrealistisch, weil es für mich nach logischen Maßstäben die einzige Möglichkeit ist, all das auf Dauer zu erhalten, was uns als Spezies Mensch ausmacht. Die Natur kennt keinen Müll, warum also wir? Die Natur kennt zwar Abfall, wie die

fallenden Blätter im Herbst, doch der kehrt immer wieder als Nährstoff in den Kreislauf zurück. Und genau so werden wir irgendwann unser Leben gestalten müssen. Es wird zudem gerne das Argument gebracht, dass das alles enorme Energie kostet. Aber diese Energie haben wir ja. Wir haben unendlich Energie, die von der Sonne jeden Tag auf die Erde strahlt. Wir müssen diese nur ausreichend nutzen. Wir haben ein Materialproblem, kein Energieproblem. Materie verschwindet nicht einfach – wir müssen sie nur besser managen und zirkulieren lassen.

Liebe Frau Griefahn, vielen Dank für das Gespräch.



Das C2C LAB in Berlin ist die weltweit erste umfassende Sanierung nach den Kriterien von Cradle to Cradle. Auf 400 m² werden C2C Denkschule und Designkonzept als Bildungszentrum, NGO Head Office und Reallabor inhaltlich und praktisch erlebbar.



CRADLE TO CRADLE
NGO

Nora Sophie Griefahn

... arbeitet als geschäftsführende Vorständin der Cradle to Cradle NGO seit 2012 durch Bildungs- und Netzungsarbeit daran, dass die Cradle to Cradle Denkschule in die Mitte der Gesellschaft gelangt. In ihrer Arbeit entwickelt sie Strategien zur Ausweitung der gesamtgesellschaftlichen Wirkung der C2C NGO und des schnellen Wachstums der Organisation gemeinsam mit einem Team in Berlin und mehr als 800 ehrenamtlich Aktiven im deutschsprachigen Raum.

Weitere Informationen unter c2c.ngo

Pressebeiträge zum Congress

„Klima und Wirtschaft im Einklang: Keine Mission Impossible“

CRADLE TO CRADLE CONGRESS 2020

Klima und Wirtschaft im Einklang: Keine Mission Impossible

Antworten auf die Frage zu finden, wie klimaschonendes Handeln und wirtschaftlicher Erfolg miteinander vereinbar sind, das war die schwierige Aufgabenstellung, die sich der 6. Cradle to Cradle Congress 2020 auf die Fahnen geschrieben hatte.

Montag, 03.02.2020, 10:55 Uhr, Autor: Daniela Müller



Rund 1.000 Menschen waren vom 31. Januar bis 1. Februar in die Berliner Urania gekommen und erlebten ein mit zahlreichen Highlights gespicktes Kongressprogramm, das in diesem Jahr das Schwerpunktthema Thema Food aufgegriffen hatte. Welch einen hohen gesellschaftlichen Stellenwert ein bewusster Umgang mit den Ressourcen unserer Erde heute hat, bewies die Gästeliste der Veranstaltung: Bundesumweltministerin Svenja Schulze war nicht die einzige prominente Rednerin in der Urania. Auch der Fraktionsvorsitzende der Grünen im Bundestag, Dr. Anton Hofreiter und die beiden Europa-Parlamentarierinnen Delara Burkhardt (SPD) und Sarah Wiener (Die Grünen) waren der Einladung gefolgt. Dazu kamen zahlreiche Unternehmer, wie z.B. Alfred Ritter, Eigentümer des Süßwarenherstellers Alfred Ritter GmbH & Co. KG, oder Heiner Klokkers, CEO der Hubergroup sowie einige Visionäre mit Best-Practice Projekten im Gepäck.

Der rote Faden durch alle Vorträge und Panels war dabei stets die Cradle-to-Cradle-Philosophie: Sie beginnt bereits bei der Entwicklung eines Produkts oder einer Dienstleistung und definiert zunächst ein Nutzungsszenario. Davon ausgehend werden gesunde und komplett kreislauffähige Materialien ausgewählt, bei der Produktion auf erneuerbare Energien gesetzt und hohe soziale Standards eingehalten. Ein Win-win für alle Seiten – für Mensch, Umwelt und Wirtschaft – sind die C2C-Befürworter sich einig. Kein Wunder also, dass Bundesumweltministerin Svenja Schulze die Schirmherrschaft für den C2C Congress übernommen hat.

Optimistischer und visionärer Ansatz

„Ich bin der Überzeugung, dass eine Lösung der Umwelt- und Klimaprobleme den Wirtschaftsstandort nicht schwächen wird“, sagte Svenja Schulze in ihrem Grußwort. „Es ist wichtig, dass wir über Perspektiven und Chancen reden“, fügte sie hinzu. Der Cradle to Cradle Ansatz sei „sehr optimistisch, sehr visionär“ und entspreche damit genau dieser Richtung.

Dass das 2019 verabschiedete Klimapaket als einziger politischer Aufschlag ausreiche, um entsprechende Rahmenbedingungen zu setzen, sei nicht realistisch, so Schulze in der anschließenden Diskussion mit der geschäftsführenden Vorständin der veranstaltenden

Organisation. „Das 2019 verabschiedete Klimapaket als einziger politischer Aufschlag ausreiche, um entsprechende Rahmenbedingungen zu setzen, sei nicht realistisch, so Schulze in der anschließenden Diskussion mit der geschäftsführenden Vorständin der veranstaltenden Cradle to Cradle NGO, Nora Sophie Griefahn, Sabine Nallinger, Vorständin Stiftung 2 – Deutsche Unternehmer für Klimaschutz, und Reinhard Schneider, Eigentümer Werner & Mertz GmbH (bekannt für die Marke Frosch). „Wir müssen dranbleiben, jedes Jahr nachlegen und weitere Maßnahmen einführen“, so Schulze.

Mit neuen Technologien international punkten

Die deutschen Unternehmen müssten sich ihrer Verantwortung für Umwelt und Klima stellen, sagte Nallinger. Und das schon alleine aus Wettbewerbsgründen. „Klimafreundliche Technologien sind eine Chance, um im internationalen Wettbewerb besser zu sein als andere. Wir müssen noch viel mehr im Rahmen von C2C-Produktdesign, neuen Sharing-Modellen und neuen organisatorischen Lösungen schaffen“, so Nallinger.

Ein Beispiel dafür ist der Reinigungsmittelhersteller Werner & Mertz, der Schneider zufolge eine gesellschaftliche Veränderung spürt. „Wir arbeiten seit 30 Jahren gegen das Vorurteil, dass Nachhaltigkeit zugleich Verzicht bedeutet. Heute gibt es noch viel mehr Technologien, die diesen vermeintlichen Zielkonflikt zu überwinden helfen“, so Schneider. Das komme immer stärker in der Gesellschaft an.

Die wichtige Rolle der Landwirtschaft

Auch welche Rahmenbedingungen die EU-Gesetzgebung schaffen muss, um eine effektive Kreislaufwirtschaft zu fördern, war Thema in einer spannenden Gesprächsrunde, an der u.a. die Köchin und Kochbuchautorin Sarah Wiener teilnahm, die seit verganginem Jahr als Mitglied der Grünen im Europäischen Parlament sitzt. Die im Dezember 2019 vorgestellten Maßnahmen für mehr Klimaschutz, der Green Deal, seien ihrer Ansicht nach ein Schritt in die richtige Richtung.

„Mich hat aber empört, dass die Themen Landwirtschaft und Handel überhaupt nicht in dem Paket vorkommen. Wir können kein nachhaltiges Wirtschaftssystem schaffen, wenn die Landwirtschaft ausgenommen ist. An diesem Sektor hängen die Agrochemie, das Transportwesen sowie globale Waren- und Ressourcenströme. Fehlende Biodiversität und soziale Standards sowie vergiftete Böden sind weitere, extrem komplexe Probleme der europäischen Landwirtschaft. Der Großteil der EU-Milliarden, die in den Sektor fließen sind reine Flächensubventionen – und die setzen völlig falsche Anreize“, so Sarah Wiener.

Jeder muss sich geheizte Wohnung leisten können

EU-Parlamentarierin Delara Burkhardt (SPD) kassierte derweil viel Beifall für ihre Forderung, das „eingebaute Verfallsdatum in Elektrogeräten“ per EU-Gesetz zu verbieten. Auf diese Weise könne man viel Müll und Belastung für die Umwelt vermeiden und zugleich den Menschen etwas Gutes tun. Überhaupt, so forderte sie, solle der Klimaschutz nicht zulasten der kleinen Leute gehen. „Es kann nicht sein, dass sich die Menschen in Europa entscheiden müssen, ob sie eine warme Mahlzeit wollen oder ihre Wohnung heizen“, stellt sie klar.

Neben viel Theorie, demonstrierte der Kongress auch einige handfeste Beispiele, wie das Denken in Kreisläufen zukünftig unsere Gesellschaft und Umwelt positiv verändern kann. So wie das Projekt, das Dr. Maximilian Abouelish-Boes von der SEKEM Holding, vorstellte: 1977 gründete sein Schwiegervater, Dr. Ibrahim Abouelish, die SEKEM Initiative auf einem unberührten Teil der ägyptischen Wüste (70 Hektar), 60 km nordöstlich von Kairo. Mit biodynamischen Methoden revitalisierte er das Wüstenland und gründete ein Landwirtschaftsunternehmen. Im Laufe der Jahre ist SEKEM zum Dach einer facettenreichen agroindustriellen Unternehmensgruppe und verschiedener NGOs geworden.

Urban Farming – die Natur als Vorbild

Viel Beachtung fand Unternehmerin Anne-Kathrin Kuhlemann, die auf ihrer StadtFarm Smart Urban Farming direkt im Herzen Berlins lebt. Mit AquaTerraPonik produziert das Team nach dem Vorbild der Natur und in Kreisläufen lokal und nachhaltig frischen Fisch, Salate, Kräuter & Gemüse. Visionär, kulinarisch, die Nachbarschaft als Partner für lokale Partizipation ist die StadtFarm heute Treffpunkt für alle, die pure Natur und Genuss erleben wollen. Weitere StadtFarmen sollen schon bald kommen, verspricht Kuhlemann, die sich ihr Kapital per Crowdfunding beschafft hat.

Beispiele wie diese kamen beim Publikum besonders gut an. Denn sie zeigten vor allem eines: Cradle to Cradle steht für eine nachhaltige Lebensweise, die eben nicht unbedingt mit knallhartem Verzicht verbunden ist – sondern in erster Linie das Leben der Menschen schöner und gesünder machen kann.

„Echte Kreislaufwirtschaft setzt Umdenken voraus“

6. Internationaler Cradle to Cradle Congress

Echte Kreislaufwirtschaft setzt Umdenken voraus

03.02.2020 - Im Dezember 2019 stellte die EU-Kommission ihr Maßnahmenpaket für mehr Klimaschutz, den Green Deal, vor. Die Maßnahmen reichen allerdings nicht aus, um europaweit eine echte Kreislaufwirtschaft nach dem sogenannten Cradle-to-Cradle-Prinzip zu implementieren. Das betonten jetzt die Teilnehmer am 6. Internationalen Cradle to Cradle Congresses in Berlin.



Bundesumweltministerin Svenja Schulze bei Ihrem Grußwort zum Internationalen Cradle to Cradle Congress in Berlin (Bildquelle: C2C NGO) [Q](#)

Kongresstag (1. Februar 2020). Das wird für das für März angekündigte Paket zur Kreislaufwirtschaft wichtig. Wir müssen sinnvoller designen, dürfen den Bildungsbereich nicht vernachlässigen, und brauchen ein Anreizsystem für innovative Geschäftsmodelle.“

Wo bleibt die Landwirtschaft?

Die EU-Politikerinnen Sarah Wiener (MdEP, Mitglied der Grünen im EU-Parlament) und Delara Burkhardt (MdEP, Mitglied des Umweltausschusses und der Fraktion der Sozialdemokraten im EU-Parlament) haben dem Green Deal zwar zugestimmt – sehen aber noch großen Ergänzungsbedarf. „Mich hat empört, dass die Themen Landwirtschaft und Handel überhaupt nicht in dem Paket vorkommen“, sagte Sarah Wiener. „Wir können kein nachhaltiges Wirtschaftssystem schaffen, wenn die Landwirtschaft ausgenommen ist. An diesem Sektor hängen die Agrochemie, das Transportwesen sowie globale Waren- und Ressourcenströme. Fehlende Biodiversität und soziale Standards sowie vergiftete Böden sind weitere, extrem komplexe Probleme der europäischen Landwirtschaft. Der Großteil der EU-Milliarden, die in den Sektor fließen, sind reine Flächensubventionen – und die setzen völlig falsche Anreize“.

Cradle to Cradle beginnt bereits bei der Entwicklung eines Produkts oder einer Dienstleistung und definiert zunächst ein Nutzungsszenario. Davon ausgehend werden gesunde und komplett kreislauffähige Materialien ausgewählt, bei der Produktion auf erneuerbare Energien gesetzt und hohe soziale Standards eingehalten.

„In dem Maßnahmenpaket der EU fehlen noch Ansätze für eine echte Kreislaufwirtschaft und Ecodesign“, sagte Ladeja Godina Košir, Geschäftsführerin von Circular Change und Vorständin der Koordinationsgruppe der European Circular Economy Stakeholder Platform am zweiten

„Wo die europäische Politik von Cradle to Cradle lernen kann ist, aus ihrem Silodenken heraus zu kommen: Nicht nur in den einzelnen Politikbereichen für sich selbst zu schauen, sondern in Zusammenhängen zu denken. Vor allem, wenn es um internationale Lieferketten geht – von der Ressource, die wir verbrauchen, bis hin zum Produkt“, konstatierte Delara Burkhardt. „Wir müssen aus dem Denken ins Handeln kommen“, ergänzte Tim Janßen, geschäftsführender Vorstand der veranstaltenden Cradle to Cradle NGO. „Es reicht nicht, über unseren möglichst kleinen Fußabdruck nachzudenken. Wir müssen eine Landwirtschaft erreichen, die Böden aufbaut – auch, um Kohlenstoff zu binden. Im Sinne von C2C können wir CO2 als kreislauffähigen Rohstoff begreifen, mit dem heute falsch umgegangen wird“, so Janßen weiter.

Wirtschaftsstandort nicht schwächen

„Ich bin der Überzeugung, dass eine Lösung der Umwelt- und Klimaprobleme den Wirtschaftsstandort nicht schwächen wird“, sagte Bundesumweltministerin Svenja Schulze in ihrem Grußwort am Eröffnungstag (31. Januar) des Cradle to Cradle Congresses. „Es ist wichtig, dass wir über Perspektiven und Chancen reden“, fügte sie hinzu. Der Cradle to Cradle Ansatz sei „sehr optimistisch, sehr visionär“ und entspreche damit genau dieser Richtung. Dass das 2019 verabschiedete Klimapaket als einziger politischer Aufschlag ausreiche, um entsprechende Rahmenbedingungen zu setzen, sei nicht realistisch, so Schulze in der anschließenden Podiumsdiskussion.

Auch die deutschen Unternehmen müssten sich ihrer Verantwortung für Umwelt und Klima stellen, sagte Sabine Nallinger, Vorständin Stiftung 2° – Deutsche Unternehmer für Klimaschutz. Und das auch aus Wettbewerbsgründen. „Klimafreundliche Technologien sind eine Chance, um im internationalen Wettbewerb besser zu sein als andere. Wir müssen noch viel mehr im Rahmen von C2C-Produktdesign, neuen Sharing-Modellen und neuen organisatorischen Lösungen schaffen“, so Nallinger. Ein Beispiel dafür ist der Reinigungsmittelhersteller Werner & Mertz, der Firmeneigentümer Reinhard Schneider zufolge eine gesellschaftliche Veränderung spürt. „Wir arbeiten seit 30 Jahren gegen das Vorurteil, dass Nachhaltigkeit zugleich Verzicht bedeutet. Heute gibt es noch viel mehr Technologien, die diesen vermeintlichen Zielkonflikt zu überwinden helfen“, so Schneider. Das komme immer stärker in der Gesellschaft an.

„6. Cradle to Cradle Kongress in Berlin sorgt für Aufbruchstimmung“

Über 1.000 Teilnehmer waren vom 31. Jänner bis 1. Februar in der Berliner Urania.

6. Cradle to Cradle Kongress in Berlin sorgt für Aufbruchstimmung



„Für einen großen klimapositiven Fußabdruck“ war das zentrale Motto oder wir müssen unseren Fußabdruck neu denken. Axel Dick, Business Development Umwelt und Energie, CSR, Quality Austria, war vor Ort, um internationale Entwicklungen zu verfolgen und um Experten zu treffen.

Bild oben: C2C NGO Geschäftsstelle, Projektleitung, Beirat und ehrenamtlich Helfende © C2CC20

Die hohe Politik eröffnete nicht nur den Kongress, Vertreter aus dem Wirtschaftsministerium oder aus dem EU-Parlament nahmen auch aktiv am Diskurs teil. Die Umweltministerin **Svenja Schulze** betonte in der Eröffnung:



„Wir stehen vor einer Transformation der Gesellschaft. Es gilt hier die Perspektiven und Chancen aufzuzeigen. Neben dem Klimawandel haben wir den dramatischen Verlust der biologischen Vielfalt. Die Chancen liegen bei GreenTech-Innovationen, einem global stark wachsenden Markt.“

Bild: Svenja Schulze © C2CC20

MdB **Elisabeth Winkelmeier-Becker**, parlamentarische Staatssekretärin im Deutschen Bundeswirtschaftsministerium, ist überzeugt: „Kreislaufwirtschaft ist nicht nur ein Umweltthema, sondern auch ein Wirtschaftsthema, wenn Ressourcen knapper werden. Cradle to Cradle ist ein Innovationsmotor.“

Bild: Elisabeth Winkelmeier-Becker © C2CC20

Sabine Nallinger, Stiftung 2 Grad, Deutsche Unternehmen für den Klimaschutz, sagt: „Unternehmen brauchen einen Rahmen. Die Transformation wird Geld kosten, die die Wirtschaft aber nicht alleine finanzieren können. CO₂ braucht einen Preis, der eine Lenkungswirkung hat.“

Wirtschaft, Wissenschaft, NGOs präsentierten und diskutierten Umsetzungsbeispiele aus den Branchen Druck, Kunststoff und Verpackung sowie Textil und Architektur. C&A und Lidl stellten neue Cradle to Cradle zertifizierte Kollektionen vor. Auch Österreich war in einer eignen Parallel-Session mit einem Gemeinschaftsvortrag von **Wolford** und dem **qualityaustria** Partner **EPEA Switzerland GmbH** vertreten, um die erste Gold zertifizierte Schließung des biologischen und technischen Kreislaufes zu präsentieren und Erfahrungen auszutauschen. Es wurde auch in Arbeitsgruppen mit der öffentlichen Verwaltung diskutiert, wie Cradle to Cradle in der öffentlichen Beschaffung berücksichtigt werden kann. Es gab sogar einen eigenen Kongress für Kinder, um ihnen Kreislauffähigkeit zu erklären.



Zukunft neu denken

Wesentliche Denksätze für die Zukunft sind laut den Experten in Berlin:

- **Greenwashing** gehört demaskiert.
- **Qualität** definiert sich über positiv definierte Materialien und was gesund für Mensch und Umwelt ist.
- **Effektivität** spiegelt sich in der **Kreislauffähigkeit**
- **Recyclefähigkeit** wird ein zusätzlicher **Performance-Indicator**.
- Wir haben ein **Problem im aktuellen Carbon Management**: zu wenig im Boden, zu viel in der Luft.
- Es braucht mehr **Transparenz in der Lieferkette**.

Erfolgsfaktoren

Reinhard Schneider, Gewinner des Deutschen Umweltpreises 2019 sowie Geschäftsführender Gesellschafter und Eigentümer von Werner & Mertz GmbH und der österreichischen Erdal mit der Marke Frosch und green care PROFESSIONAL (Cradle to Cradle Certified™ 11 GOLD, 1 Bronze zertifizierte Produktgruppe und 1 Platin Material Health Certificate; betreut durch unseren **qualityaustria** Partner EPEA Switzerland) äußerte sich kritisch über Verbote und erinnert daran, wie Kinder bei Verboten reagieren und fordert mehr Anreize, den Kunden abzuholen, um über den Markt einen Treiber zu bekommen. „5 Prozent sind bereit für Verzicht, aber die anderen 95 Prozent entscheiden über die Zukunft“, so Schneider. Für ihn sind Vernetzung und Kollaboration sowie Open-Innovation Erfolgsfaktoren, um kritische Mengenschwellen leichter zu überspringen.

8-fach ausgezeichnet

Interessant war auch der Vortrag der Firma AGC Glas. Bereits acht Produktgruppen sind nach Cradle to Cradle zertifiziert, je vier in den Kategorien Bronze und Silber. Bereits im Jahr 2010 ging man hier an den Start und jedes Jahr kam eine Produktgruppe dazu. Wesentliche Herausforderungen waren hier Materialgesundheit, um CRM-Stoffe zu eliminieren, und die Energieintensität der Glasschmelze.

Neues Denken braucht Kompetenzen

Quality Austria und EPEA Switzerland GmbH wollen hier gemeinsam die Zukunft mitgestalten und bieten nun nach dem Fokus Kreislaufwirtschaft im Rahmen des **6. qualityaustria Umwelt- und Energieforums** auch das **erste Seminar** „Cradle to Cradle® und ISO-Konzepte zur Förderung der Kreislaufwirtschaft“ an, das vom 28. bis 29. Mai 2020 in Wien stattfindet. Die vorher genannten Denksätze integriert Cradle to Cradle.

Information und Anmeldung finden Sie [hier](#).

Verpacken wir das?



Bereits fünf Cradle-to-Cradle-Konferenzen hatte es in den vergangenen Jahren in Deutschland gegeben. Jetzt kam die Konferenz endlich nach Berlin. Es ging um Verpackungen der Zukunft, Kreislaufwirtschaft, die Verbesserung der Welt. Dafür hatten die C2C-Organisatoren die große Bühne gesucht und auch gefunden – in der Urania in Schöneberg. Wir waren als Medienpartner vor Ort und haben die wichtigsten Stimmen zusammengetragen.

Es ist erst wenige Monate her, da hatten sie ihre NGO-Zentrale in dem klobigen Plattenbau in Berlin Mitte selbst nach dem Cradle-to-Cradle-Prinzip saniert. Vom Teppichboden bis zu Farbe, Fenster, Putz ist alles schadstofffrei und zu hundert Prozent wiederverwertbar. Am vergangenen Wochenende hatte der Cradle-to-Cradle-Verein nun seine erste C2C-Konferenz in der Urania in Berlin ausgerichtet. Teilnehmerinnen aus Politik, Wirtschaft und der Zivilgesellschaft diskutierten dabei, wie zukünftig eine klimafreundliche und ressourcenschonende Wirtschaft aussehen könnte.

Bereits das Foyer der Urania war überfüllt mit Menschen, die ihre Jacken und Mäntel holten oder abgaben. Bela B, Schlagzeuger der Band „Die Ärzte“, stand mit Leuten des C2C-Teams am Eingang herum und besprach seinen Auftritt. Bela B, der zum Beirat der C2C-Konferenz gehört, war aber nicht der einzige Promi unter den Speakern. Auch Fernsehköchin Sarah Wiener, Bundesumweltministerin Svenja Schulze oder C2C-Erfinder Michael Braungart waren mit von der Partie. Wegen der bunten Vielfalt an Speakern und der nonchalanten Atmosphäre bezeichneten die C2C-Organisatoren die zweitägige Konferenz in der Urania auch als Festival – es sollte den kurzweiligen Charakter der Veranstaltung unterstreichen.



Ein Beispiel ist die Firma FRoSTA. Die setzt bei ihren Tiefkühlprodukten ganz aufs Papier. Als erste Tiefkühlmarke überhaupt ist es ihnen gelungen, eine biologisch abbaubare Verpackung zu kreieren, wofür sie 2016 mit dem Deutschen Verpackungspreis ausgezeichnet wurde. In den Worten von Marketingdirektor Torsten Matthias: „Manche trennen sich von der EU, wir trennen uns vom Plastik.“ Damit haben sie auch andere Unternehmen inspiriert, die sich langfristig ganz von Plastikverpackungen trennen wollen. Beispielsweise Rittersport. Die haben einen Prototyp einer Papierverpackung entwickelt, die gerade von Kunden bewertet wird. Denn nicht nur die Umweltverträglichkeit spielt eine Rolle, sondern auch Ästhetik und Design. Ohnehin Design: Der Bundespreis-Ecodesign zeichnet jedes Jahr eine ganze Palette herausragender Projekte aus. Häuser, Seifen, alles kann cradle to cradle werden. Mit den Worten Harald Welzers: „Alles könnte anders sein“.

Eine andere Erkenntnis: Lösungen für Verpackungen der Zukunft müssen nicht unbedingt nur auf biologisch abbaubaren Produkten basieren. Auch Kunststoffe lassen sich, wenn auch begrenzt, in einen technischen Kreislauf zurückführen. Wer im Supermarkt einkaufen geht, ist ihnen mit hoher Wahrscheinlichkeit schon einmal begegnet: den grünen Kunststoff-Kisten der Firma IFCO, in denen das Obst und Gemüse liegt. Diese Behälter werden bis zu 120 Mal verwendet. In einem fortwährenden Kreislauf zirkulieren sie vom Hersteller bis zum Supermarkt und wieder zurück. Anschließend wird der abgenutzte Behälter zu Granulat gemahlen und zu einem neuen Behälter verarbeitet. Mit dieser Technik werden bis zu 60 Prozent an CO₂-Emissionen eingespart.

Professor Hans-Josef Endres, Experte für Kreislaufwirtschaft und Kunststoffprodukte, ist überzeugt, dass es Verpackungen nach dem C2C-Prinzip zukünftig häufiger geben wird. Es fehle allerdings an „Leuchttürmen“ wie die Firmen FRoSTA oder IFCO, monierte er. „Man weiß, was man tun müsste, tut es aber nicht.“ Hersteller müssten für die Entsorgung der Verpackungen verpflichtet werden, dafür brauche es aber einen klaren politischen Rahmen. Den würde Toni Hofreiter von den Grünen am liebsten selbst zimmern. Immer mehr Menschen begrüßten eine umweltschonende Kreislaufwirtschaft, sagte Hofreiter in gewohnt trockener Manier. Das stimmt, dachte man. Aber politische Rahmenlinien für eine Kreislaufwirtschaft haben die Grünen ja auch nicht hinbekommen, als sie an der Macht waren. Da war der Toni aber auch noch Doktorand.

Straubenhardt

Schultes Viehweg ein Speaker

Von Schwarzwälder Bote 09.02.2020 - 17:36 Uhr



Straubenhardts Bürgermeister Helge Viehweg (Zweiter von rechts) sprach auf dem C2C Congress in Berlin über das "Cradle to Cradle"-Modell in Kommunen und präsentierte dabei die Enzkreis-Gemeinde mit seinen Aktivitäten. Foto: Veranstalter C2C Congress Foto: Schwarzwälder Bote

Straubenhardt. Der Klimawandel und die Dringlichkeit eines stärkeren Umweltschutzes sind weit oben auf der gesellschaftlichen Agenda angekommen. Es wird weltweit darüber diskutiert, wie unsere Umwelt erhalten und geschützt werden kann.

Beim sechsten, zweitägigen Internationalen "Cradle to Cradle"-Congress, der kürzlich erstmalig in der Urania in Berlin stattfand, diskutierten hochrangige Vertreter aus Politik, Wirtschaft und Zivilgesellschaft darüber, mehr als nur klimapositiv zu wirtschaften. In rund 30 Vorträgen diskutierten etwa 70 Sprecher (auf dem Kongress Speaker genannt) über die erforderlichen politischen Rahmenbedingungen sowie Ansätze für eine echte Kreislaufwirtschaft nach "Cradle to Cradle", darunter der Straubenhardter Bürgermeister Helge Viehweg.

Beispielhaft herausgestellt

Sie erreichten damit rund 1000 Besucher. Die einzelnen Gespräche und Vorträge waren nach Themen sortiert und drehten sich zum Beispiel um C2C in der Politik, in der Landwirtschaft und Ernährung oder in Kommunen. Hier wurde Straubenhardt als erste C2C-Modellgemeinde Baden-Württembergs beispielhaft herausgestellt. Die Gemeinde, so Viehweg bei der Podiumsdiskussion, sei eingeschlossen von wirtschaftsstarken Kommunen. Er habe sich die Frage gestellt, wie diese es schaffen kann, sich in diesem Wettbewerb abzusetzen und Verantwortung für Flächen und Ressourcen zu übernehmen. "Der Gemeinderat und ich hielten »Cradle to Cradle« für einen innovativen Weg für die Zukunft. Und wir haben beschlossen, nicht lange darüber zu reden, sondern einfach zu machen", sagte der Bürgermeister, der mit zwei Gemeinderäten angereist war. Seit März 2019 werde ein Feuerwehrhaus mit geringerem Flächenverbrauch und mit der Nutzung kreislauffähiger Materialien gebaut. Die Stadt Mülheim ist dagegen eine andere Größenordnung als Straubenhardt. Monika Griefahn, Beiratsvorsitzende C2C NGO, Ministerin a.D. und Mitgründerin von Greenpeace Deutschland, kandidiert dort im September bei der OB-Wahl für die SPD. Das Ziel: "Cradle to Cradle" auch dort zu verankern. Es gebe zahlreiche Vorbilder für C2C-Gebäude, an denen sich Mülheim orientieren könne, so Griefahn – vom Rathaus in Venlo bis hin zu Projekten in Dortmund und Straubenhardt.

„Nora Sophie Griefahn und Tim Janßen:
„Nun sind wir ja da““

Nora Sophie Griefahn und Tim Janßen: „Nun sind wir ja da“



Foto: © Cradle to Cradle 2.0

Fast sieben Jahre hat es gedauert, bis die Cradle-to-Cradle-Konferenz nach Berlin gekommen ist. Nun hat sie's endlich geschafft: Promis aus Politik und Popkultur, Professoren und PR-Pros referierten, diskutierten und stellten sich den Fragen der Zeit: Ist Cradle to Cradle die Zukunft, wenn Produkte kompostierbar werden? Kriegen wir die Klimakrise damit in den Griff? Und welche Rolle spielen hierfür die kreativen Märkte? Wir sprachen darüber mit den Veranstaltern Nora Sophie Griefahn und Tim Janßen von der C2C-Konferenz.

INTERVIEW JENS THOMAS

CCB Magazin: Hallo Nora und Tim, der Cradle-to-Cradle-Kongress fand erstmals in der Urania in Berlin statt. Warum musste diese Stadt so lange darauf warten, bis der Kongress den Weg in die Hauptstadt fand?

Tim Janßen: Nun sind wir ja da. Das Ganze hatte auch einen Vorlauf: Wir haben im September 2019 bereits das C2C LAB in Berlin eröffnet. Das LAB dient uns als Head Office für inzwischen 20 feste Team-Mitglieder, es ist aber auch ein Bildungszentrum und Reallabor. Die bisherigen C2C-Kongresse fanden an der Leuphana Universität Lüneburg statt. Das hatte den Grund, dass an der Universität zu Cradle to Cradle geforscht wird und in Lüneburg die erste Regionalgruppe von uns gemeinsam mit Ehrenamtlichen gegründet wurde. Dass wir nach Berlin kamen, war im Grunde eine Frage der Zeit, weil wir uns noch stärker in die politische Diskussion rund um den Klimaschutz einmischen wollen. Und wir sind froh, dass es nun geklappt hat.

CCB Magazin: Was ist denn das Dringliche an diesem Thema? Warum braucht es einen Kongress zum Schwerpunkt Cradle to Cradle?

Nora Sophie Griefahn: Wir brauchen einen Wandel. Deutschland, das Mutterland der Mülltrennung, produziert so viel Abfall wie kein anderes Land in Europa. **2017 waren es 412 Millionen Tonnen.** Und Gesetzesvorhaben wie der Green Deal der EU und das Klimapaket der Bundesregierung gehen aus unserer Sicht zwar in die richtige Richtung. Sie reichen aber nicht aus. Was bisher als Kreislaufwirtschaft firmiert, beschäftigt sich erst mit einem Produkt, wenn es schon da ist – viel zu spät. Cradle to Cradle setzt darum schon bei der Entwicklung des Produkts an. Und die Rohstoffe zirkulieren dazu entweder in technischen Kreisläufen oder sie gehen zurück in die Biosphäre. Dass mittlerweile hochrangige Politiker*innen wie Bundesumweltministerin Svenja Schulze, die Parlamentarische Staatssekretärin im Bundeswirtschaftsministerium, Elisabeth Winkelmeier-Becker, Ministerialdirektor Gunther Beger aus dem Entwicklungsministerium und die EU-Politikerinnen Sarah Wiener und Delara Burkhardt beim Kongress als Diskutant*innen aufgetreten sind, zeigt, dass das Thema über die Parteigrenzen hinweg bei den politischen Entscheidern angekommen ist.

“ *Jede Veränderung braucht Zeit, weil wir Menschen Gewohnheitstiere sind und Neues meist erst einmal scheuen. C2C ist demnach ein umfassender und langfristiger Ansatz, eine Lösung für die drängenden Umweltprobleme der Zukunft*

CCB Magazin: Das C2C-Verfahren ist nicht neu. Entwickelt hat es der deutsche Chemiker Michael Braungart Ende der 1990er Jahre. Warum hat es so lange gedauert, bis das Thema in die Öffentlichkeit kam?

Tim Janßen: Jede Veränderung braucht Zeit, weil wir Menschen Gewohnheitstiere sind und Neues meist erst einmal scheuen. C2C ist ein umfassender und langfristiger Ansatz, um eine Lösung für die drängenden Umweltprobleme zu finden. Und das, ohne dabei weitere Probleme zu schaffen. Wir als C2C-NGO arbeiten jeden Tag daran, dass C2C in der Zivilgesellschaft wahrgenommen wird und sich in politischen Rahmenbedingungen sowie in Produkten und Dienstleistungen in allen Wirtschaftssektoren niederschlägt.

CCB Magazin: Wenn ihr euch den Markt anschaut: In welchen Bereichen ist Cradle to Cradle schon etabliert? Wo hingegen noch nicht und was sind die Gründe dafür?

Nora Sophie Griefahn: C2C ist überall anwendbar – in manchen Bereichen gibt es schon viele Produkte, in anderen müssen wir noch daran arbeiten und forschen. Ganz vorne firmiert sicherlich die Textilindustrie: Zu den bekanntesten Firmen mit Endkundengeschäft zählen C&A, Lidl oder Trigma. Hier werden bereits Textilprodukte nach C2C entwickelt und produziert. Das heißt, inklusive der Farben, die in den C2C-Produktreihen für den Textildruck verwendet werden, sind Shirts oder Schlafanzüge komplett kreislauffähig beziehungsweise biologisch abbaubar. Auch von der Werner & Mertz GmbH (Frosch-Reinigungsprodukte) gibt es mittlerweile viele Produkte, die vom C2C Products Innovation Institute nach C2C zertifiziert sind. In das Bauwesen ist C2C ebenfalls schon ziemlich weit vorgedrungen. Unser C2C LAB in einer Ostberliner Platte wurde zum Beispiel komplett nach C2C saniert, die Teppiche binden Feinstaub und sind wiederverwertbar, die Fenster, Böden und Kabel wurden so verbaut, dass sie wieder komplett rückbaubar und kreislauffähig sind. Das Bauwesen ist insgesamt ein riesiger Hebel, auch im kommunalen Bereich, um bei Umwelt- und Klimaschutz einen großen Schritt voranzukommen. Der Bereich steht weltweit für etwa die Hälfte des gesamten Müllaufkommens. Das sind alles positive Entwicklungen. Hier müssen wir weitermachen.

CCB Magazin: Und in welchen Bereichen geht's nicht voran?

Tim Janßen: In hochtechnologischen Branchen steckt C2C noch in den Kinderschuhen. Im Automobilsektor etwa gibt es nur wenige Produkte, die nach C2C-Standards zertifiziert sind, oder diesen entsprechen. Ein Beispiel ist der Autozulieferer ZF Friedrichshafen, der nach C2C zertifizierte Kupplungsdeckel herstellt. Das hat sicherlich auch mit der Größe vieler dieser Konzerne zu tun, die es schwer macht, grundlegende Innovationen wie C2C schnell umzusetzen. Zudem ist es für Unternehmen einfacher und günstiger, einen schönen Nachhaltigkeitsbericht zu erstellen und sich Ziele zur Reduktion der CO2-Emissionen zu setzen, als an ihre Produktpalette ranzugehen, und diese nach C2C neu zu denken. Aus unserer Sicht ein Fehler. Denn erstens entscheiden sich immer mehr Endverbraucher dafür, wirklich nachhaltige Geschäftsmodelle zu unterstützen. Zweitens ist echte Kreislauffähigkeit beispielsweise bei Versicherungen heute bereits ein Kriterium dafür, als wie nachhaltig ein Unternehmen eingestuft wird. Und das hat dann ganz konkrete finanzielle Auswirkungen bei jenen Firmen, die Green Washing betreiben.

CCB Magazin: Viele Wirtschaftstheoretiker fordern, dass die Wirtschaft von morgen auf weniger Ressourcenverbrauch sowie auf Teilen und Tauschen basieren muss. Andere, wie der Wirtschaftswissenschaftler Heiner Flassbeck, mahnen an, dass in einer funktionierenden Wirtschaft auch gekauft werden müsse, damit der Binnenmarkt gestärkt bleibt. Löst Cradle to Cradle genau dieses Problem? Können wir in Zukunft wieder konsumieren, ohne dass uns der Mehrkonsum um die Ohren fliegt?

Nora Sophie Griefahn: C2C zielt darauf ab, dass bei Produktion und Konsum kein Abfall mehr entsteht. Das heißt, es findet keine Wertung von Konsum an sich statt. In unserer aktuellen Welt ist es aber leider so, dass jeder Konsum etwas Negatives mit sich bringt, weil damit die Entstehung umweltschädlicher Produkte verbunden ist. Es gibt also keine echte Wertschöpfung, sondern vor allem sogenannte Schadschöpfung. Wenn sich C2C also künftig in der Breite durchsetzen würde, gäbe es keine Schadschöpfung mehr – weil Produktion und Konsum einen positiven Fußabdruck hinterlassen und alles entweder in einem technischen oder einem biologischen Kreislauf gehalten wird. Diese echte Wertschöpfung wird natürlich auch über den Markt geregelt, heißt: Es kann nach wie vor sein, dass jemand beispielsweise Schminke als grundsätzlich überflüssig erachtet. Aber bei Produktion und Konsum von Kosmetikprodukten entstehen kein Abfall und keine Schadstoffe mehr, sie werden unter Nutzung Erneuerbarer Energien und ohne Wasserverschwendung hergestellt.

“ Um C2C-Produkte zu fördern, sollten sie von der Mehrwertsteuer befreit werden; Unternehmen dagegen müssen wieder selbst für die Entsorgungskosten ihrer Produktionsabfälle verantwortlich gemacht werden

CCB Magazin: Die kreativen Märkte gelten oft als Vorreiter neuer Trends. Cradle to Cradle ist gerade im Bereich Mode aber auch im Produktdesign schon länger Thema – und vor allem werden darüber neue Geschäftsmodelle entwickelt, mit denen sich Kreative von der Konkurrenz abheben können. Haben Kreativschaffende in Zukunft das Nachsehen, weil sie sich gegen die Großen kaum behaupten können, wenn Cradle to Cradle Standard wird?

Tim Janßen: Das würde ich so nicht sehen. C2C ist ein Qualitätsstandard und hat für uns zunächst auch nicht zwangsläufig etwas mit der Kreativwirtschaft zu tun. Aber ja: Die Entwicklung von C2C-Produkten ist ein kreativer und innovativer Vorgang. Kulturkonzepte bleiben aber auch mit C2C erhalten. Darum werden sich auch Kleinere immer gegen Größere durchsetzen können – zumindest dann, wenn sie etwas Anderes, etwas Besonderes erschaffen. Das gilt aber unabhängig von C2C.

CCB Magazin: Wie wird sich der Markt weiterentwickeln und welche Regelungen oder Gesetzesinitiativen braucht es, damit wir auch noch morgen so richtig cradeln können?

Nora Sophie Griefahn: Wir müssen Anreize setzen, damit progressive Ansätze wie C2C zum Vorteil werden. Das funktioniert am besten über die Besteuerung, etwa durch eine reduzierte Umsatz- oder Mehrwertsteuer oder die Befreiung für Produkte, die nach C2C hergestellt wurden. Zudem plädieren wir dafür, die Produktverantwortung wieder beim Hersteller anzusiedeln. Derzeit werden beispielsweise Entsorgungskosten für Produktionsabfälle von den Unternehmen externalisiert und müssen so von der Gemeinschaft getragen werden. Das kann nicht so bleiben. Diese Kosten müssen nach dem Verursacherprinzip von den Herstellern getragen werden.

Nachhaltig war gestern

»Weniger schädlich reicht nicht.« Solche und viele andere Denkanreize bot der Kongress Cradle to Cradle, der am letzten Januar-Wochenende in der Berliner Urania stattfand.

VON SUSANNE SALZGEBER - 18. FEBRUAR 2020



C2C IMPULSE BEST PRACTICES, Jeffrey Hogue CHIEF SUSTAINABILITY OFFICER C&A. Bild: Cradle to Cradle e.V.

»Warum denn nur klimaneutral sein?«, wettet Michael Braungart, Chemieprofessor und Vordenker von Cradle to Cradle (C2C). »Wir müssen klimapositiv werden! Es kann doch nicht sein, dass der Mensch dümmer ist als ein Baum.« Es sei noch lange kein Umweltschutz, weniger zu zerstören, betont Braungart.

Verzicht und Sparsamkeit bestimmen die Diskussion über den CO₂-Fußabdruck. »Quatsch«, meint Braungart. Es gehe vielmehr um intelligente Verschwendung. Denke man bei der Entwicklung von Produkten wie Kunststoff und Textilien von Beginn an mit, wie sie in einen sinnvollen Nutzungskreislauf gebracht werden können, dann entstünden erst gar keine Müllberge an Plastikflaschen. Es würden nur noch Produkte produziert, die keine Giftstoffe enthalten, die man quasi endlos weiterverwerten kann und nicht mit großem Energieaufwand entsorgt werden müssen. Heutiges Recycling sei eine fadenscheinige Lösung, weil chemischer Sondermüll sorglos in Produkte gepackt, nie wieder sauber wiederverwendet werden kann.

»Nachhaltig« reicht Braungart, dem Ex-Greenpeace-Aktivisten und leidenschaftlichen Naturwissenschaftler nicht aus. Cradle to cradle sei mehr als nur nachhaltig. »Nachhaltig war gestern. Es geht um ein umfassendes Qualitätsverständnis.« Die Privatisierung der Klimafrage hält er für blöd, die Minimierung des CO₂-Fußabdrucks auch. Denn man könne CO₂ als kreislauffähigen Rohstoff begreifen, mit dem heute schlicht falsch umgegangen wird. Baut man z.B. ausgelaugte Böden mit Humus wieder auf, bindet man damit zugleich jede Menge CO₂. Um das zu fördern, bedürfe es entsprechender politischer Rahmenbedingungen: Landwirtschaft darf für eine möglichst großflächige Vergiftung des Bodens nicht mehr mit Subventionen belohnt werden. Unterstützung verdient jene Form der Landwirtschaft, die Garten- und Landschaftspflege betreibt, die Biodiversität auf ihren Flächen fördert und das Grundwasser schützt.

Landwirtschaft war einmal Kreislaufwirtschaft

»Dafür brauchen wir ein neues Verständnis von Landwirtschaft als Gemeinwohlgut«, meint Hartmut Vogtmann, Wegbereiter des ökologischen Landbaus. Er fordert, dass die Landwirtschaft wieder zu ihrer ursprünglichen Kreislaufwirtschaft zurückkehrt. Das lineare Wachstumsmodell der Ökonomen ließe sich nicht auf die Landwirtschaft übertragen und hätte hier versagt. Vogtmann fordert einen Abbau schädlicher Subventionen weltweit und die Reduktion von Flächenverbrauch, einen Stopp des Artenverlusts und der Trockenlegung von Mooren. Eine Renaturierung von Mooren könne CO₂ binden, rund 40 Millionen Tonnen Treibhausgase würden jährlich allein in Deutschland aufgrund der Übernutzung von Grünland und Niedermooren freigesetzt.

POLITIK & RECHT

Vom Kreislauf zu Cradle to Cradle?

Cradle to Cradle begrüßt den Aktionsplan zur Kreislaufwirtschaft der EU-Kommission. Allerdings müsse dieser langfristig zu einer Cradle-to-Cradle-Wirtschaft führen, fordert die NGO.

16.03.2020



C2C-Kongress 2020 (Quelle: Cradle to Cradle)

Cradle to Cradle begrüßt den Aktionsplan zur Kreislaufwirtschaft der EU-Kommission grundsätzlich. Die NGO sieht darin einen „guten ersten Aufschlag der europäischen Politik“. Die EU dürfe nun aber nicht auf halbem Weg stehen bleiben. Echte Kreislaufwirtschaft nach Cradle to Cradle (C2C) zeichne sich dadurch aus, von Beginn an gedacht zu werden. Dass der Aktionsplan einen Fokus auf das Design von Produkten legt, sei daher begrüßenswert. Wie die Kommission richtig anmerke, entscheide sich bei diesem ersten Schritt, ob ein Produkt in einem geschlossenen Kreislauf zirkulieren wird oder nicht. Echte Kreislaufwirtschaft von Anfang an zu denken heißt für Cradle to Cradle nach einer aktuellen Verlautbarung aber auch, bei der realen Bepreisung für Produkte anzusetzen. Reale Preise für Produkte in der EU – inklusive Entsorgungskosten und Schäden an Menschen und Umwelt – würden demnach dazu beitragen, dass sich nur noch Geschäftsmodelle lohnen, die auf echte Kreislaufwirtschaft setzen. „Damit eine dringend notwendige klimapositive Cradle-to-Cradle-Wirtschaft in der Breite umgesetzt wird, müssen Subventionen von Geschäftsmodellen und Produkten, die keine Wert- sondern Schadschöpfung zur Folge haben, gelöst werden“, so der geschäftsführende Vorstand Nora Sophie Griefahn. „Die angekündigte Förderung innovativer Unternehmen, die auf echte Kreislaufwirtschaft setzen, geht zwar in die richtige Richtung, greift aber zu kurz, um die gewünschten Ziele zu erreichen. Es darf schlicht keine Anreize mehr geben, schädliche und nicht sortenrein trennbare Produkte auf den Markt zu bringen“, ergänzt Tim Janßen, ebenfalls geschäftsführender Vorstand.

Beim Design von Produkten anzusetzen ist aus Sicht von C2C der richtige Weg, um das Ziel einer geschlossenen Kreislaufwirtschaft zu erreichen. Allerdings dürften Langlebigkeit und Reparaturfähigkeit dabei nicht die Hauptkriterien sein. Vielmehr müsse für jedes Produkt ein konkretes Nutzungsszenario entworfen und davon abgeleitet für Mensch und Umwelt unschädliche und kreislauffähige Fertigungsmaterialien verwendet werden. Wenn ein langlebiges Produkt aus einem schädlichen Material hergestellt ist, schade dieses Material Mensch und Umwelt auch lange. Das könne nicht Ziel der EU sein.

Ähnliches gelte für die Reparaturfähigkeit. „Dass ein Produkt repariert werden kann bedeutet nicht, dass damit kein Müllproblem mehr verbunden ist. Die Entstehung von Müll wird lediglich in die Zukunft verlagert“, so Griefahn. Produkte müssten konkret für biologische oder technische Kreisläufe designt werden. So sei gewährleistet, dass sie entweder biologisch abgebaut oder immer wieder in hoher Qualität wiederverwendet werden können. So würden Produkte oder auch Gebäude zu sogenannten Materialbanken und verbauten Materialien zu Rohstoffen für neue Produkte. Eine solche Kreislaufwirtschaft nach Cradle to Cradle sei damit ein Weg, die Ressourcenkrise zu beenden. „Nachgelagert zur Auswahl gesunder Materialien und einer kreislauffähigen Gestaltung sind dann auch Langlebigkeit und Reparierbarkeit zielführende Sekundärkriterien“, so Janßen.

Eine echte klimapositive Kreislaufwirtschaft müsse alle Sektoren beinhalten – auch die Landwirtschaft. Wenn der Aktionsplan im Rahmen des Green Deals das Ziel hat, die Klima- und Emissionsziele bis 2050 erreichbar zu machen, sei es fahrlässig, diesen Sektor außer Acht zu lassen. Die Landwirtschaft sei ein Hauptfaktor im Umgang mit Kohlenstoff. „Das Ziel, CO₂-Emissionen zu senken und klimaneutral zu werden reicht nicht aus. Kohlenstoffkreisläufe müssen geschlossen und alle Sektoren – inklusive der Landwirtschaft, die Böden als Kohlenstoffsenken nutzen kann – müssen klimapositiv werden“, so Griefahn.

„Hubergroup als Hauptpartner auf dem C2C Congress 2020“

Markt & Branche, Unternehmen und Märkte

Hubergroup als Hauptpartner auf dem C2C Congress 2020

Freitag, 20. März 2020

Mit der Kongressteilnahme als Hauptpartner auf dem Cradle to Cradle Congress möchte die Hubergroup die Wichtigkeit der Themen Nachhaltigkeit und Umweltschutz unterstreichen.



Dr. Lars Hancke, Heiner Klokkers, Bernd Groh (Hubergroup) und Nora Sophie Griefahn (C2C NGO).

„Wir sind uns unserer gesellschaftlichen Verantwortung bewusst und sehen es als unsere Aufgabe an, nicht nur die eigenen Produkte und Prozesse zu optimieren, sondern ihr Wissen weiterzugeben und ein Stück weit Bildungsarbeit zu leisten“, erklärt Heiner Klokkers, der Vorsitzende der Geschäftsführung der Hubergroup.

Der internationale Cradle to Cradle Congress (C2C) ist in diesem Jahr in die sechste Runde gegangen. Die Beiträge der renommierten Vertreter aus Wirtschaft, Wissenschaft, Bildung, Politik und Gesellschaft machten deutlich, dass sich Umweltschutz und Wirtschaftswachstum keinesfalls ausschließen, sondern eine sinnvolle Symbiose eingehen können. In Berlin hat sich der Druckfarbenhersteller mit seinen innovativen Ideen und Projekten als Vorreiter und wichtiger Ansprechpartner im Druckfarbenbereich präsentiert.

„Thema, das uns alle angeht“

„Nachhaltigkeit ist ein Thema, das uns alle angeht. Nur, wenn wir alle an einem Strang ziehen, können wir etwas bewegen und den Markt nachhaltig verändern. Der C2C Congress war für uns eine wichtige Plattform, uns mit strategischen Partnern auszutauschen und zu vernetzen. Wir sehen uns nicht nur als Technologieführer, der sich mit seinen Mitbewerbern in der Welt der Druckfarben auseinandersetzt, sondern als Influencer, der seine Follower in allen Bereichen der Gesellschaft hat und nicht nur in der Druckbranche“, sagt abschließend Bernd Groh, Global Product & Portfolio Manager SF/UV Hubergroup.

MARKT AKTUELL



MESSE • Cradle to Cradle sieht in der Kreislaufwirtschaft den Weg zu mehr Nachhaltigkeit. Schwerpunkt des diesjährigen Kongresses in Berlin: Food. Pioniere zeigten, was bereits geschieht. Tenor: Es ist noch nicht genug – vor allem auf politischer Ebene.

In ihrem Ziel waren sich die mehr als 1.000 Besucher des Kongresses vom 31. Januar bis 1. Februar in Berlin einig: Kreislaufwirtschaft fördern und damit nachhaltiger wirtschaften. Wie das gelingt, sahen die Forscher, Unternehmer und Politiker jedoch unterschiedlich. Einer, der sich seit dem Aufbau seines Unternehmens mit nachhaltigen Lieferketten beschäftigt, ist Lebensbaum-Pionier Ulrich Walter. Für ihn stecken die Fehler im System: „Der Preis ist die Waffe des Handels“, erklärte er. Deutschland sei fokussiert darauf, günstig einzukaufen. Kunden hätten vornehmlich, den Preis als wichtigstes Kaufargument zu werten. Öko-Zertifikate hingegen wären viel zu komplex. Sie zu verstehen, sei eine Zumutung für durchschnittlich gebildete Menschen. Walters Ansatz: „Wir müssen das sexy machen“.

Neues Bio. Über das schlechte Image von Nachhaltigkeit sprach auch Prof. Dr. Michael Braungart. Der Vordenker von Cradle to Cradle erklärte: „Wir brauchen ein neues Bio.“ Die gesamte Öko-Bewegung sei zu sehr auf Verzicht und negative Klimabilanzen bedacht. „Wir sind bestenfalls neutral“, erklärte er und forderte ein Umdenken: „Die Frage sollte nicht lauten: Wie kann ich weniger schädlich sein? Sondern: Was ist gesunde

Ernährung?“ Futtermittelimporte für umweltschädliches und ungesundes Rindfleisch zum Beispiel fand er überflüssig und erklärte Algen zu weitaus besseren Protein-Lieferanten. Entsprechende positive Anreize zu setzen, sei Aufgabe der Politik. Mit Braungart diskutierte Ralf Fücks, Gründer des Zentrums Liberale Moderne in Berlin. Er sah die Wiedenableitung für mehr Nachhaltigkeit klar in der Gesetzgebung. Seine Forderung: eine ökologische Steuerreform, die nachhaltig agierende Unternehmen bevorzugt.

Zertifizierungen. Bis hier profitierten Unternehmen von ihren Öko-Aktivitäten nur, indem sie Kunden den Mehrwert zeigen. Zertifizierungen spielen dabei eine entscheidende Rolle. Auch Cradle to Cradle bescheinigt

Unternehmen aller Branchen das Einhalten der Kreislaufwirtschaft. C&A brachte kürzlich die erste Cradle to Cradle zertifizierte Modellinie heraus. Die Kunden allerdings kauften die

„Wir müssen das sexy machen.“
Ulrich Walter

T-Shirts deshalb nicht öfter oder teurer, so Jeffrey Hogue, Nachhaltigkeitsbeauftragter bei C&A. Eine Umfrage zeigte: Die meisten Käufer wussten weder von dem Label, noch von dessen Bedeutung. Auch bei



Diskussionen über Wege von Lieferketten nachhaltig zu gestalten: Ulrich Walter (Mitte), Gründer von Lebensbaum, und Alfred Ritter (li.), Inhaber Ritter Sport. Die Moderation übernahm Jürgen Schmidt (r.) von Cradle to Cradle Vorstand.

12 Biowelt_MÄRZ 2020

AKTUELL MARKT

C2C Congress 2020
Datum: 31.1.-1.2.
Ort: Urania Berlin
Besucher: Mehr als 1.000
Themen-Schwerpunkte: Food

Frosta führte die Umstellung von Plastik auf Papierverpackung nicht zu eindeutigen Auswirkungen. „Wir wissen nicht wie der Nutzen ist“, so Thorsten Matthias, Marketingmanager von Frosta.

Auswege. Lebensbaum versucht derzeit den Siegel-Dschungel lichter zu gestalten und arbeitet an einer umfassenden Zertifizierung der gesamten Lieferkette. Details seien laut Walter noch nicht spruchreif, allerdings verriet er: „Es soll kein neues Label geben.“ Lebensbaum wolle verschiedene Zertifizierungen kompatibel machen – und finanziell attraktiv. Um bisher Nachhaltigkeit und gute Bedingungen in den Anbauorten zu garantieren, sei es allerdings auch notwendig, selbst vor Ort zu sein. In Mexiko zum Beispiel arbeitet der Hersteller mit Bauern-Kooperativen, baute eine Schule und kennt die Erzeuger. Dem stimmte Alfred Ritter von Ritter Sport zu. Sein Rezept für Nachhaltigkeit: persönliche

Kontakte. Regelmäßig sei das Unternehmen in Afrika und Südamerika auf den Plantagen, wo Kakao – der wichtigste Rohstoff der Produktion – wächst. Nur so könne Ritter sicherstellen, dass Standards eingehalten würden. Das seiner Meinung nach größte Problem der nachhaltigen Lieferketten: „Unser Staat tut nichts dafür.“

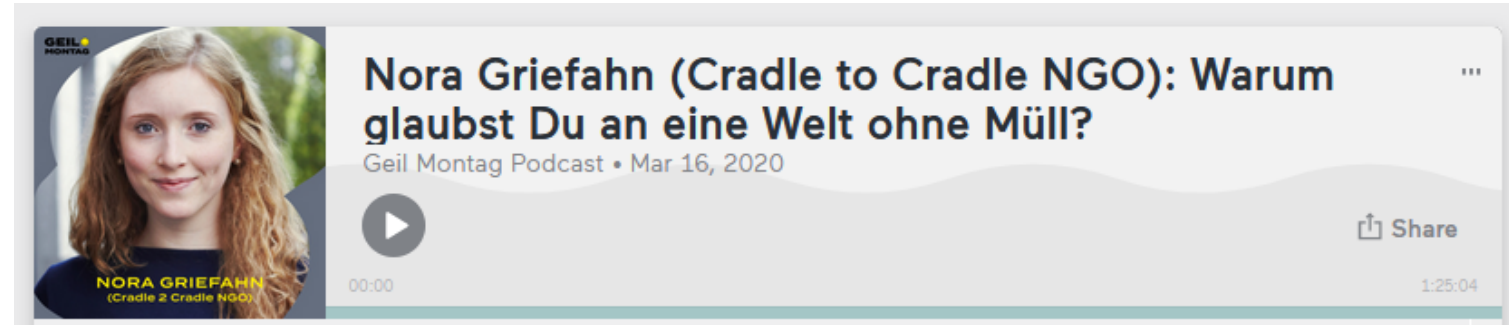


Zum ersten Mal in Berlin und gleich am Rekord: 1.000 Teilhaber kamen zum Kongress.

Elisabeth Winkelmeier-Becker, parlamentarische Staatssekretärin, und Dr. Anton Hofreiter, Vorsitzender der Grünen, saßen auf dem Kongresspodium. Neben guten Vorträgen gab der Grünen-Politiker eine einleuchtende Antwort darauf, warum Politik zu wenig umsetzt: „Man braucht im Parlament eine Mehrheit.“ Mit einem ähnlichen Ansatz schloss Braungart den Kongress. Er appellierte an die junge Generation: „Mischt euch ein, macht überall mit – nur nicht bei der AfD.“ | Jjs

Pressebeiträge: Audio und Video

„Nora Griefahn (Cradle to Cradle NGO):
Warum glaubst Du an eine Welt ohne Müll?“

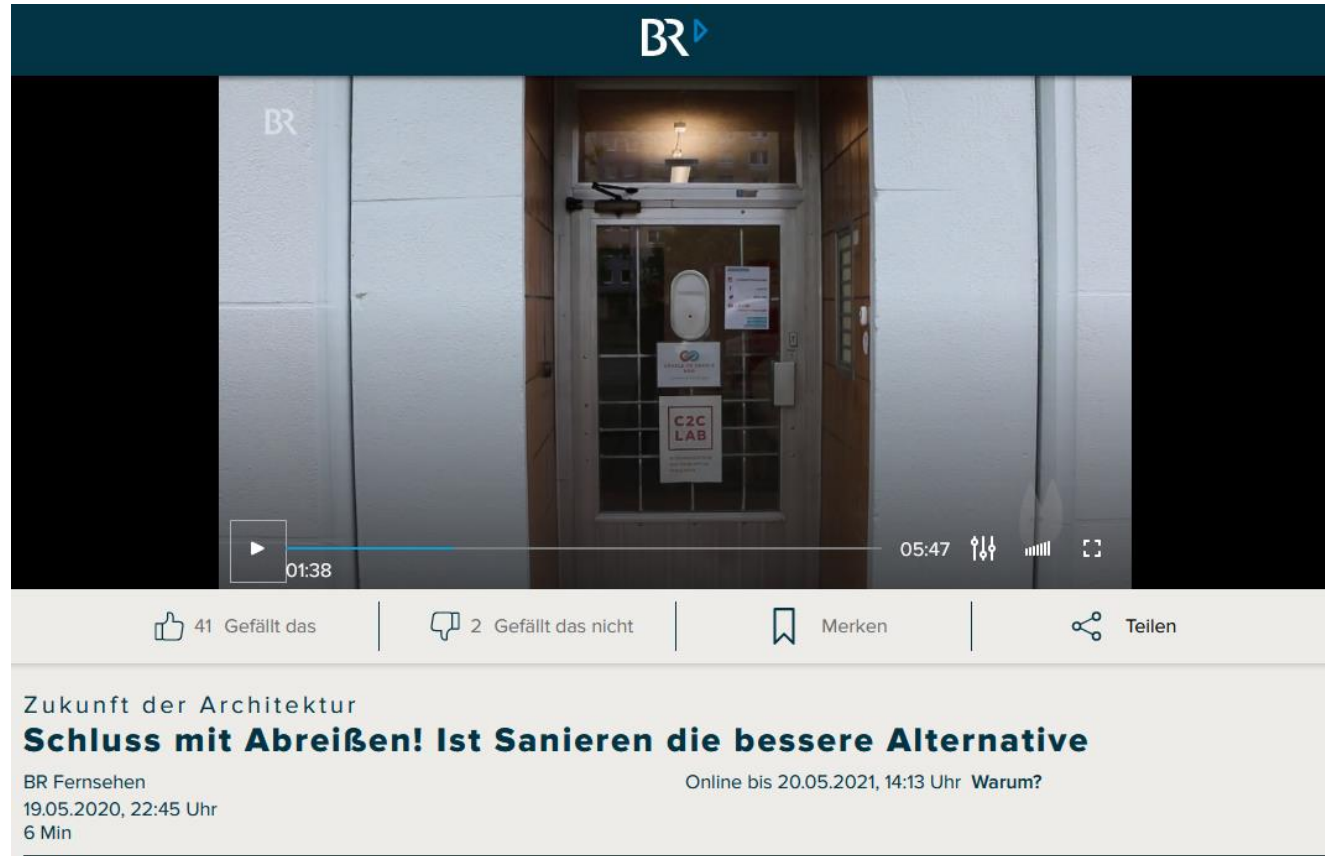


<https://anchor.fm/geilmontag/episodes/Nora-Griefahn-Cradle-to-Cradle-NGO-Warum-glaubst-Du-an-eine-Welt-ohne-Mll-ebi42b/a-a1n1vr2>

„Schluss mit Abreißen! Ist Sanieren die bessere Alternative?“



<https://www.br.de/mediathek/video/zukunft-der-architektur-schluss-mit-abreißen-ist-sanieren-die-bessere-alternative-av:5ec51f3b0ed3dc001457ac44>



The video player shows a scene of a building entrance with a glass door. A sign on the door reads 'C2C LAB'. The video player interface includes a play button, a progress bar at 01:38, and a total duration of 05:47. Below the video, there are social media interaction icons: 41 likes, 2 dislikes, a bookmark icon, and a share icon. The video title is 'Zukunft der Architektur: Schluss mit Abreißen! Ist Sanieren die bessere Alternative'. It is from BR Fernsehen, dated 19.05.2020, 22:45 Uhr, and is 6 minutes long. It is available online until 20.05.2021, 14:13 Uhr.



<https://www.zdf.de/nachrichten/zdf-morgenmagazin/von-der-wiege-zur-wiege-100.html>

Von der "Wiege zur Wiege"

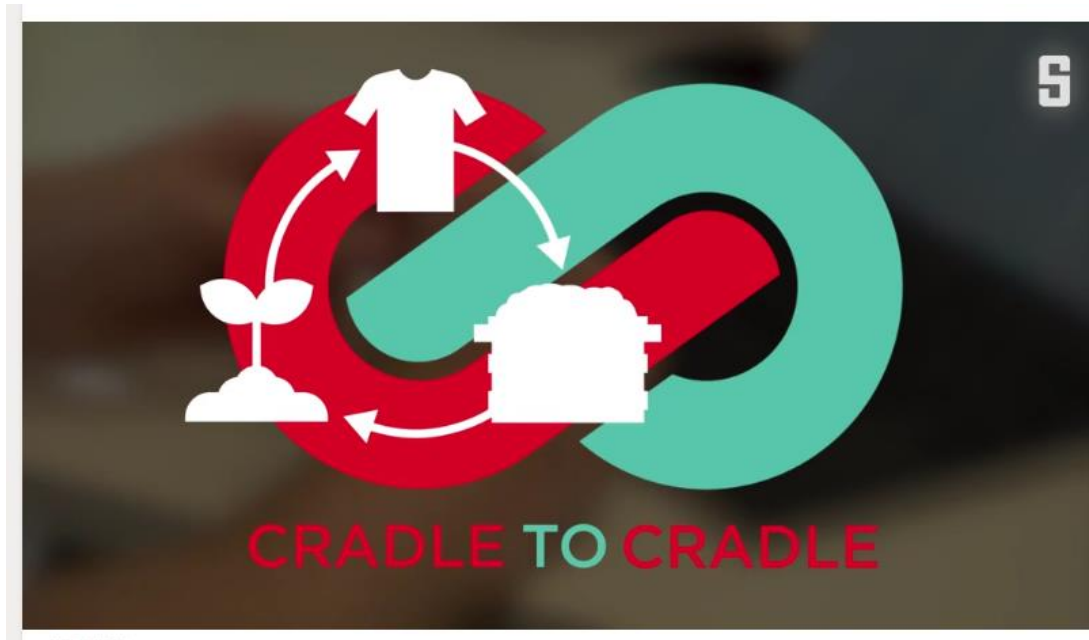


von Susann Knakowske
"Cradle to Cradle" beschreibt eine Kreislaufwirtschaft, in der möglichst alles wiederverwendet wird: Vor allem der Bausektor soll so nachhaltiger werden.
3 min | 15.07.2020
Video verfügbar bis 15.07.2021





<https://www.spiegel.de/wirtschaft/service/altkleidermarkt-vor-dem-kollaps-zu-viel-muell-zu-viel-fast-fashion-a-1dde7378-8788-49a1-8a4c-cf1f0661cd60>



Altkleidermarkt vor dem Kollaps

Die Fast-Fashion-Flut

Hamburg schafft alle 120 Textilcontainer ab - die Qualität der Kleidung darin ist so schlecht, dass niemand mehr etwas damit anfangen kann. Wie kann die Textilindustrie endlich nachhaltiger werden?

Ein Film von Birgit Großekathöfer, Leonie Voss, Martin Jäschke und Jonathan Miske (Animationen)
16.08.2020, 19.08 Uhr



<http://www.ddc.de/de/magazin/ddcast.php/>

05 — Benedikt Wanner Von der Wiege zur Wiege

Benedikt Wanner ist gelernter Tischler und studierter Produktdesigner. Seit 2019 arbeitet er als Design-Referent für Cradle to Cradle NGO in Berlin wo er für die Weiterentwicklung des C2C LAB als Reallabor zuständig ist. Im Reallabor werden nicht nur Cradle to Cradle-Produkt-Lösungen präsentiert und getestet, sondern auch an neuen positiven Zukunftsbildern gearbeitet. Er sagt: Alle Produkte müssen neu gestaltet werden.

WEITERE INFORMATIONEN

c2c-lab.org

c2c-lab.ngo

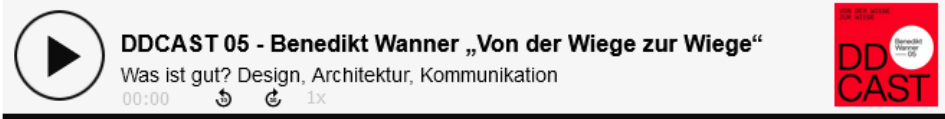
[C2C Bündnis für Gestaltung](#)

[Modulares Notizbuch](#)

[C2C Designkurs](#)

LITERATUREMPFEHLUNGEN

Michael Braungart & William McDonough: Cradle to Cradle: Remaking the Way We Make Things (2002)



DDCAST ABONNIEREN

[iTunes](#) | [Spotify](#) | [Deezer](#) | [RSS-Feed](#)

Veröffentlichung: 31.08.2020



<https://www.youtube.com/watch?v=clhX6YceGFc>

A screenshot of a YouTube video player. The video title is "#2 BAUEN NACH DEM CRADLE TO CRADLE PRINZIP mit Karsten Jurkait". The video is from the series "Die Stadt für morgen" and is part of "DER EXPERTEN-PODCAST VON ARUP". The video player shows a progress bar at 0:06 / 20:32 and various control icons. The ARUP logo is in the top left corner of the video frame, and the time 00:06 is in the top right corner. The video features a portrait of Karsten Jurkait, a man in a suit and tie, against a teal background.

Arup Experten-Podcast | #2 Bauen nach dem Cradle to Cradle-Prinzip

Beitrag über C2C in der
Textilindustrie in „Quarks-
Wissenschaft und mehr“



<https://www1.wdr.de/mediathek/audio/wdr5/quarks/wissenschaft-und-mehr/audio-schmerzforscher---corona-in-guetersloh---fake-bewertungen-100.html>



Schmerzforscher - Corona in Gütersloh - Fake-Bewertungen

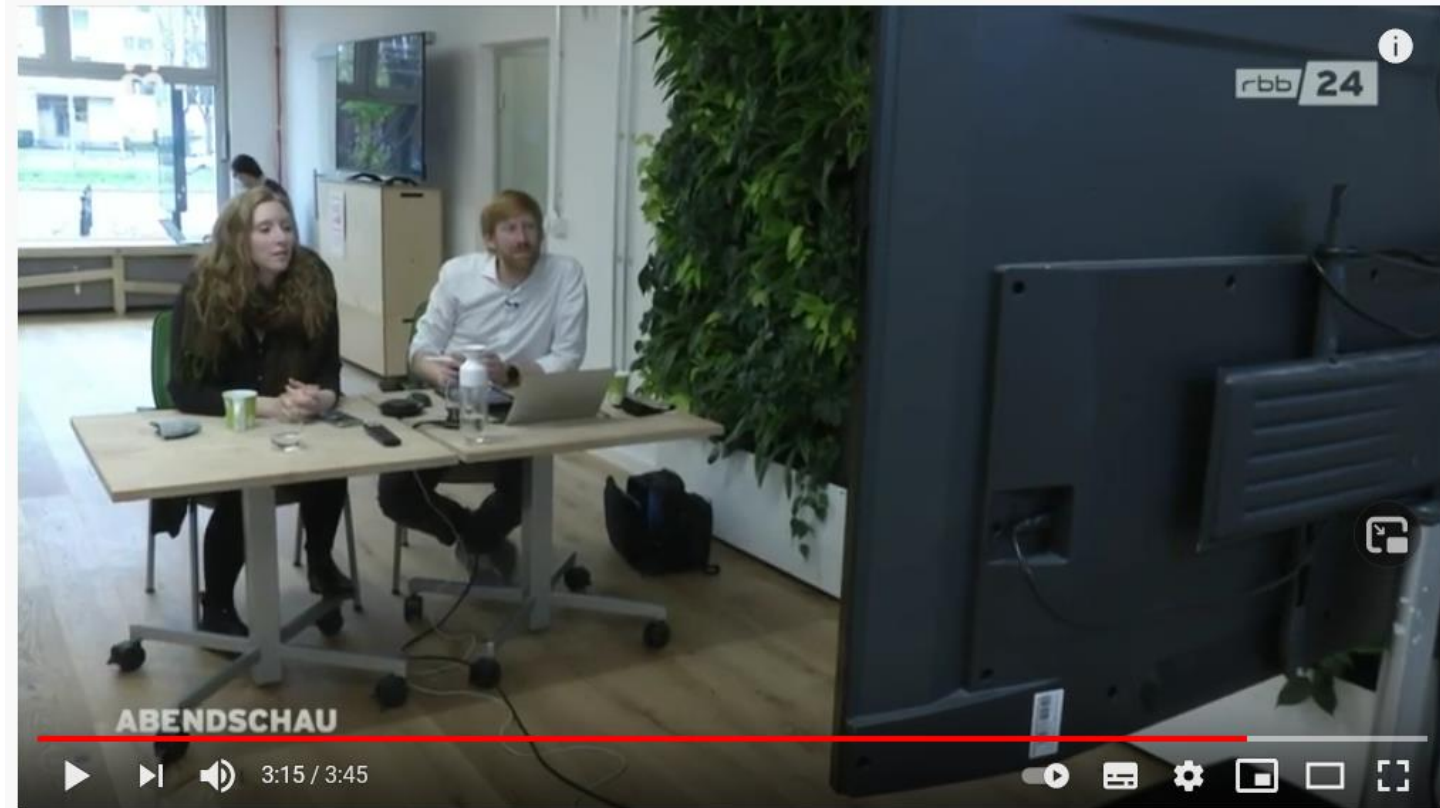
WDR 5 Quarks - Wissenschaft und mehr | 23.06.2020 | 01:25:32
Std. | Verfügbar bis 23.06.2025 | WDR 5

Falsch-Meldungen erkennen; Corona bringt Wild-Tieren mehr Platz; Musterland Bhutan - arm, aber gut zum Klima; Die Erde wird immer brauner; Daniels Hausbesuch beim Schmerzforscher; Nachhaltigkeit in der Textilindustrie?; Der Kreis Gütersloh wird wegen Corona dicht gemacht; Ärzte schlagen neues Gesetz zur Sterbehilfe vor; Wider die Steingärten!; Die Polizei in Kenia kämpft gegen Wilderer; Wie entstehen Fake-Bewertungen bei Amazon, Google & Co.?; Moderation: Franz-Josef Hansel.

Download



<https://www.youtube.com/watch?v=q4IcMRBFMnM>





https://www.dbz.de/cradle-to-cradle_3598047.html



DBZ, der Podcast

Cradle to Cradle

Hat Kreislaufwirtschaft auf dem Bau eine Chance?

Katja Reich, Chefredakteurin der DBZ, spricht mit Benedikt Scholler (Senior Manager bei Drees & Sommer, Berlin), Tim Janßen (Geschäftsführender Vorstand C2C NGO) und Jörg Finkbeiner (Geschäftsführer von Partner und Partner Architekten) über das Thema welches die Zukunft des Bauens, auf Grund von immer knapper werdenden Ressourcen, immens beeinflussen wird: Die Kreislaufwirtschaft.

17. Cradle to Cradle
Wie hat Kreislaufwirtschaft auf dem Bau eine Chance?
00:00 1x

Abonnieren   [Alle Episoden >](#)

Kontakt

Landsberger Allee 99c

10407 Berlin

Tel.: 030 / 4677 4780

Isabel Gomez

Ansprechpartnerin Kommunikation

presse@c2c.ngo

www.c2c.ngo