

# «Cradle to Cradle®»: Wirtschaften in Kreisläufen

## Das Cradle-to-Cradle®-Konzept

Die EU-Kommission hat in ihrer «Strategie 2020» das Thema Ressourcen Effizienz auf die EU-Agenda gesetzt. Der Kern des Cradle-to-Cradle®-Design Konzepts ist die Entwicklung von kreislauffähigen Produkten in biologischen und technischen Systemen. Die Bestimmung der Materialqualität, der Verarbeitungsprozesse wie auch der Fertigungsprozesse und die Rückführung der Rohstoffe eröffnet innovativen Unternehmen Differenzierungschancen.

Die Grundaussagen des Cradle-to-Cradle®-Konzepts basieren auf drei Grundpfeilern: Abfall ist Nahrung für andere Prozesse, Nutzung von erneuerbaren Energien und Förderung von Vielfalt (Biodiversität). Das Konzept kennt – wie die Natur – keinen Abfall, keinen Verzicht und auch keine Einschränkungen. Über biologische und technische Kreisläufe werden zum richtigen Zeitpunkt die richtigen Materialien eingesetzt. Anstatt die linearen Stoffströme heutiger Produkte und Produktionsweisen zu verringern, sieht das Cradle-to-Cradle®-Design Konzept deren Umgestaltung in zyklische Nährstoffkreisläufe vor, somit bleiben einmal geschöpfte Werte für Mensch und Umwelt erhalten. Das Konzept erhält die Qualität der Ressourcen über mehrere Produktleben.

EPEA (Environmental Protection Encouragement Agency) wurde 1987 in Hamburg von Prof. Michael Braungart gegründet. Heute umfasst das EPEA-Team über 40 interdisziplinäre Wissenschaftler. Seit 2006 beschäftigt sich EPEA intensiv mit der Umsetzung von Cradle to Cradle® in den Niederlanden zum «Blueprint Netherland».

## Wissenstrehänder für Unternehmen

Albin Kälin, C2C-Pionier, hat sich nach langjähriger internationaler Tätigkeit als Geschäftsführer von EPEA in Hamburg und in den Niederlanden Ende 2009 zur Gründung der EPEA Switzerland entschlossen. Sein Team setzt sich aus über einem Dutzend erfahrener Industriemanager im Alpenraum zusammen, die das Prinzip von Cradle to Cradle® und die Förderung einer nachhaltigen Wertschöpfung in allen Industriezweigen umsetzen. EPEA ist es gewohnt, in F&E-Prozessen zu arbeiten und kennt den Umgang mit Patentrechten, Materialien, Stoffströmen und Verfahrensprozessen. Vertrauen und Vertrauenswürdigkeit sind entscheidende Faktoren des Wissenstrehänders «Knowledge Trustee» EPEA und EPEA Switzerland.

## Beispiele: Cradle-to-Cradle-Produkte «Swiss Made»

### Stoll Giroflex AG – Cradle-to-Cradle®-Zertifizierung Bürostuhl 656

Projekt von EPEA Switzerland in Zusammenarbeit mit EPEA Int. Umweltforschung. Die Stoll Giroflex AG ist in der Schweiz der marktführende Hersteller qualitativ hochwertiger Sitzmöbel. Das Schweizer Unternehmen (seit 1872) ist international vertreten. Seine zentralen Werte sind Qualität, Innovation und Ökologie. Zusammen mit der Funktionalität und dem Design bildet die Ergonomie, die konsequent an der Anatomie des Menschen ausgerichtet ist, den Grundpfeiler für die Entwicklung und Herstellung der Sitzmöbel. Bei der Produktion wird besonders viel Wert auf die Gewährleistung hoher wirtschaftlicher, qualitätsspezifischer und ökologischer Standards gelegt.

### Cradle to Cradle®, der Weg in die Zukunft

Die neueste Kreation aus dem Hause Giroflex, die Produktlinie giroflex 656, erreichte die Cradle-to-Cradle®-Silberzertifizierung und wurde erstmals im Oktober 2010 auf der Orgatec der Öffentlichkeit präsentiert. Diese Produktinnovation setzt neue Maßstäbe in der Produktion von Bürodrehstühlen. Alle Materialien, Inhaltsstoffe und Prozesse sind in Zusammenarbeit mit EPEA Switzerland und EPEA Int. Umweltforschung Hamburg auf die Kreislauffähigkeit hin nach Cradle to Cradle® bewertet. Konzepte für die Rücknahme sind definiert.

Der hohe Produktionsintegrationsgrad der Giroflex-Produkte (eigene Metallverarbei-



Die Produktlinie giroflex 656, aus dem Hause Giroflex, erreichte die Cradle-to-Cradle®-Silberzertifizierung

tung, Oberflächenbeschichtung, Formschäumerei, Polsterei und ein eigenes Kunststoffwerk) vereinfacht die Transparenz der Wertschöpfungskette und somit die Implementierung von Cradle to Cradle®. Erkennbare neue, zusätzliche Innovations- und Differenzierungspotenziale bei Produkten können sofort be- bzw. verwertet und gegebenenfalls ein- bzw. umgesetzt werden. Die jahrzehntelange Pflege des Fachhandels sowie das eigene Serviceteam sind Voraussetzung für das intelligente Dienstleistungsangebot von Giroflex (Reparatur am Arbeitsplatz, Rückverfolgbarkeit, Leasingkonzepte, Facility Management).

Giroflex, ein Unternehmen, das die Chancen der Zukunft nutzt. Cradle to Cradle® als gelebte Firmenphilosophie sichert die optimale Qualität der Rohstoffe für mehrere Lebenszyklen. Cradle to Cradle®: eine Vision, ein Geschäftsmodell, ein Paradigmenwandel.

[www.giroflex.com](http://www.giroflex.com)

### Frottierwäsche und Bademäntel «Sensitive» von Schlossberg (CH)

Projekt von EPEA Int. Umweltforschung GmbH in Zusammenarbeit mit Albin Kälin. Swiss Made – Cradle-to-Cradle®-Topqualität muss nicht teurer sein! Auf die sich verändernden Märkte und daraus resultierenden, gesteigerten Ansprüche suchte und fand die Schlossberg Textil AG aus der Schweiz die passende Antwort. Das 1959 gegründete Unternehmen besticht seit jeher mit hoher Produktqualität und gutem Design. Als trendige Komfort- und Farbergänzung für Bett und Bad hatte man bereits mit dem Frottierprogramm Produkte von überragendem Qualitätsstandard geschaffen. Die Frottierwäsche zeichnet sich durch hautschmeichelnde Weichheit, maximale Saugkraft bereits beim ersten Gebrauch, höchste Formbeständigkeit und leuchtende Farbbrillanz aus.

Mit Schlossberg «Sensitive» ging man einen entscheidenden Schritt weiter. Es wurde ein weltweit einzigartiges Frottierprodukt entwickelt. Es verbindet Umweltverträglichkeit mit modernem Design und erfüllt als erstes die hohen Anforderungen der Qualitätsauszeichnung Cradle to Cradle® Gold. Die Frottiertücher bestehen zu 100% aus biologisch kreislauffähigen Materialien und setzen damit neue Maßstäbe. In intensiver Zusammenarbeit mit EPEA Internationale Umweltforschung GmbH Hamburg und ihren Lieferanten entwickelte die Schlossberg AG das Cradle-to-Cradle®-Produkt Schlossberg «Sensitive» Frottierhandtuch. Um ein Frottierhandtuch von solcher Qualität zu schaffen, war es nötig, die Materialzusammensetzung radikal zu überdenken. Neben der positiven Definition von textilen Roh-, Farb-, Hilfs- und Basisstoffen wurde diese auf der Grundlage der Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt erstellt. Diese positiv definierten Inhaltsstoffe ermöglichen die Sicherheit bei Men-



EPEA SWITZERLAND GMBH

[www.epeaswitzerland.com](http://www.epeaswitzerland.com)



**Swiss Made** – Cradle-to-Cradle®-Topqualität muss nicht teurer sein! Schlossberg «Sensitive» von Schlossberg Textil AG

schen und gewährleisten die Nachhaltigkeit der eingesetzten Rohstoffe, wie z.B. der ägyptischen Baumwolle, anstelle von herkömmlich verwendeten Fasermischungen. Das entwickelte Cradle-to-Cradle®-«Sensitive»-Frottiertuch schliesst den biologischen Kreislauf. Es fällt unter die Rubrik der Bioabfälle und ist somit ein positiver Beitrag für die Regeneration und Düngung des Bodens.

Die Schlossberg AG hat sich mit dieser Produktinnovation in die Lage versetzt, neue textile Dimensionen zu erreichen und somit neue Produktmassstäbe zu setzen.

[www.schlossberg.ch](http://www.schlossberg.ch)

#### Swiss Re Centre for Global Dialogue, Rüschlikon:

##### «Designing out the Risk»

Swiss Re, der führende Rückversicherer, und EPEA Switzerland initiierten ein einzigartiges Expertentreffen am 22. Februar 2011 im Swiss Re Centre for Global Dialogue, Rüschlikon am Zürichsee.

An der Veranstaltung «Designing out the risks – new levels of quality and safety in product design» debattierten Experten der Industrie und der Versicherungsbranche über Chancen, Risiken und Herausforderungen von Cradle to Cradle. Vier Industriebereiche präsentierten Cradle-to-Cradle®-Erfolgsbeispiele:

**Möbel- und Kunststoffindustrie:** Stoll Giroflex AG (Schweiz)

**Bauindustrie:** Royal Mosa (Niederlande)

**Textil Industrie:** Tanatex Chemicals (vormals Bayer / Lanxess) (Niederlande)

**Papier Industrie:** Van Houtum (Niederlande)

Am Nachmittag wurden in industriespezifischen «Work-out-Sessions» die Erfahrungen in der Industrie, Prozessen und Risiken erarbeitet.

Weitere Informationen: [http://cgd.swissre.com/events/Designing\\_out\\_the\\_risks\\_-\\_new\\_levels\\_of\\_quality\\_and\\_safety\\_in\\_product\\_design.html](http://cgd.swissre.com/events/Designing_out_the_risks_-_new_levels_of_quality_and_safety_in_product_design.html)

#### EPEA Switzerland GmbH

EPEA Switzerland GmbH implementiert mit einem erfahrenen Management Team Cradle-to-Cradle®-Projekte in allen Industrien in der Schweiz und in Österreich und der Textilindustrie weltweit in Zusammenarbeit mit EPEA Internationale Umweltforschung GmbH.

EPEA Internationale Umweltforschung GmbH ist ein unabhängiges Institut mit einem Team von interdisziplinären Wissenschaftlern. Im Fokus ihrer Wissenschaft sind Stoffströme definierter Materialien nach dem Cradle-to-Cradle®-Prinzip für alle Industriezweige.



**Albin Kälin**

CEO / Geschäftsführer

T. +41 (0)76 44 22 66 8

[kaelin@epeaswitzerland.com](mailto:kaelin@epeaswitzerland.com)



**EPEA Switzerland GmbH**

Seestrasse 119

8806 Bäch/SZ

T. +41 (0)76 44 22 66 8

[www.epeaswitzerland.com](http://www.epeaswitzerland.com)