

Ernst-Lenius-Schule Kassel, Germany

13 + 14. Juni 2012

## Workshop Cradle to Cradle for Kids

Am 13. und 14. Juni 2012 war es soweit. Die 23 Kinder der 4. Klasse von Karsten Langosch der Leinius-Ernst-Schule sitzen neugierig in einem Stuhlkreis.

Das Thema der zwei Tage ist die Gestaltung unserer Zukunft mittels Kreislaufdenken.

Die Kinder werden sich mit den Produkten, deren Herkunft und deren Zukunft auseinander setzen, um so zu lernen, wie diese Produkte idealerweise zu designen sind.

Am ersten Tag wurden die Produkte angeschaut und deren Herstellung auf einer Weltkarte lokalisiert. Dass nicht jedes T-Shirt aus China kam, sondern auch aus Indien, Bangladesch und Rumänien, wurde deutlich. Und dass viele unserer wertvollen Materialien wie bei einem Müllsack aus Erdöl hergestellt und danach wieder verbrannt werden, ist kein Geheimnis mehr.

Ein Film über Kreislaufdenken zeigte einen aufschlussreichen Weg. Wir können unsere Produkte auch so gestalten, wie es die Natur macht: Ohne Abfall, da alles Nahrung ist, und dass die Natur als Inspiration hilft. Aber das Beste kommt noch, diese Produkte sind toll: Ein wasserfestes Buch, Schuhe, aus denen Bäume wachsen oder die vielfältigsten Abwaschbürsten.

Die Kinder sahen, wie es in der Natur geht, wie es ist, eine Ameise zu sein und erfuhren, dass Mikroben sehr wichtig sind. Draußen in der Natur wurde das bestätigt und allen wurde klar, dass Inspirationen neues nachhaltiges Design kreieren kann.

Am zweiten Tag wurde weiter geforscht, nämlich dass ein Produkt auch wieder auseinander genommen werden muss, um die wertvollen Materialien wieder verwenden zu können. Die Kinder schafften es, einiges maximal auseinander zu bauen, aber es gab leider Grenzen.

Anschließend ging es um das Gestalten von eigenen Ideen. Die zur Verfügung stehenden Materialien wurden in biologische und technische Kreislauffähigkeit eingeteilt. In Teams wurden Entwürfe skizziert und im Anschluss ging die Umsetzung der neuen Produkte los.

Viele neue Kreaturen sind entstanden: Ein Blumenstuhl, ein Segelschiff, Armbänder und ein Fahnenmast. Dass man auch noch Aluminium oder Holz verarbeitet hat, eine Rohstoffknappheit an Bambus lösen musste und ein Kampf mit Birkenblatt gefärbter Wolle zu leisten war, war ganz einfach Nebensache.

Die Zukunft sieht gut aus, Kinder können designen, Materialien überlegen, sie ineinander bringen und auseinander holen und die Natur als Inspiration nutzen!

*On the 13th and 14th of June 2012 the 23 children of the 4th grade including teacher Karsten Langosch from the Leinius-Ernst-school are sitting curiously in a chair circle awaiting the workshop.*

*The theme of the two days is shaping our future through closed loop thinking.*

*The children will look in detail into products, their origin and their future, and further learning how these products should ideally be designed.*

*On the first day, products were examined and their place of production located on a world map. The fact that not every T-shirt came from China, but also from India, Bangladesh and Romania, became obvious. And that many of our valuable materials as a garbage bag for example being made from petroleum and later being burned is no longer a secret.*

*A film about closed loop thinking showed an illuminative way of thinking. We can also design our products the way nature does: no waste, everything is food, and nature serves as tremendous inspiration. But the best is yet, these products are even great: A waterproof book, shoes were trees grow from or a huge variety of cleaning utensils.*

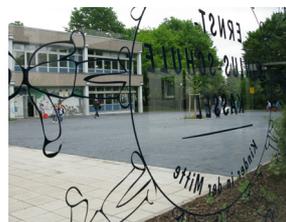
*The children saw how it works in nature; what it's like to be an ant and they learned and that microbes are very important. Being outside in nature it became very clear to everybody that inspiration can create new sustainable design.*

*On the second day the research continued with the emphasis that a product must also be taken apart after use to retain the valuable materials. The children managed to disassemble certain pieces, but unfortunately there were limits.*

*Following, the working materials were divided into biological and technical cycles and after sketching ideas as a team, the children started to design and build the new products.*

*Many new creatures emerged: A floral chair, a sailing ship, bracelets and a flagpole. A shortage of raw materials as bamboo needed to be solved and a fight with birch leaf-colored wool was carried out, but this was simply irrelevant.*

*The future looks good! Children can design, consider materials, bring them together and apart and use nature as inspiration!*





**Alles kommt aus China!**  
Everything comes from China!

**Der Leim**  
The glue just isn't any good  
**klebt einfach nicht ...**



Der Workshop wurde geleitet von / *the Workshop was run by*

**Carla Latijnhouwers**

Consultant, Hamburg / Amsterdam  
carla.latijnhouwers@clc2.de  
www. clc2.de

**Anne Schoettle**

Designer, London / Hamburg  
anne@designfreiheit.de  
www.designfreiheit.de

und unterstützt vor Ort von / *and supported by*

**Marco Nicolas Werner**

Projektleiter, Autor, Dozent / *Projectmanager, Author, Lecturer*  
kontakt@marconicolaswerner.de  
www.marconicolaswerner.de



**Herzlichen Dank** für die Unterstützung und Bereitstellung von Materialien an:  
Ernst-Lenius Schule, Marco Werner, Ellen MacArthur Foundation, Katja Hansen / EPEA,  
Angelika Rusche-Göllnitz, Lena Schuldt und Family.

*Special Thanks for support and material supply to:*  
*Ernst-Lenius Schule, Karsten Langosch, Marco Nicolas Werner, Ellen MacArthur Foundation, Katja Hansen / EPEA,*  
*Angelika Rusche-Göllnitz, Lena Schuldt and Family.*

“Mach Mit!”

Museum für Kinder und Jugendliche  
Donaueschingen, Germany  
24 + 25. November 2012



**Workshop**  
**Cradle to Cradle**  
for **Kids**

1732 entstand die ehemalige Hofbibliothek der Grafen zu Fürstenberg als Verwaltungsgebäude. Heute beherbergt das Gebäude das Mach-Mit!-Museum für Kinder und Jugendliche in Donaueschingen. Hier können Kinder sich treffen, um ihre Neugier mit neuen Informationen über Energie, Biologie, Chemie, Physik, Mechanik, Technik und Informatik zu stillen und neue Erfahrungen zu machen. Sie kommen mit der gesamten Schulklasse, um an einem Workshop teilzunehmen, oder sie kommen immer mal wieder vorbei, um die neuesten Puzzles, Aufgaben zu erarbeiten oder Materialien zu erforschen.

In dem Ratsaal wurden damals schon wichtige Entscheidungen getroffen, später interessante Bücher gelesen und heute entscheiden Kinder hier wie neue Produkte anhand der Cradle-to-Cradle® Prinzipien gemacht werden können. Am 25. November 2012 haben sich 11 Tutoren und 15 Kinder gemeldet, um die C2C Prinzipien zu erforschen und um diese Ideen dann sofort in neue Designs umzusetzen.

#### Was haben wir gemacht?

- Materialkreisläufe besprochen
- Gute C2C Beispiele und tolle neue Produkte vorgestellt
- C2C Prinzipien erklärt
- Inspirationen in der Natur gefunden
- Technische und biologische Materialien analysiert

Anhand von Inspiration und Materialwissen Designs ausgedacht und hergestellt:

- eine kompostierbare Tasche
- ein Adventsgesteck, welches sich durch die Jahreszeiten verändert
- eine C2C Musikwelt
- eine “Macht-das-Leben-Einfach”-Tafel

#### Was haben wir gelernt?

- dass Pilze wie Knöpfe aussehen können
- was man machen kann, wenn man etwas nicht weiß
- wie man ohne Nadel auch eine Tasche herstellen kann!
- wie man ohne Klebeband und nur mit „unter Spannung“ stehendem Draht auch Befestigungen herstellen kann
- dass Bioplastik schön knirscht
- dass man sogar Mandarineschalen verwenden kann
- dass Aluminium ein ästhetisches Material ist, aber auch gut zu recyceln ist, wenn man es gut zerlegen kann

Wir haben auch entdeckt, dass wir gemeinsam vieles Wissen haben:

- dass PP Polypropylen bedeutet
- wie Baumwolle gesponnen wird
- dass der rote natürliche Farbstoff in manchem Essen von Läusen (Cochenille) gemacht ist
- dass man mit einem „Ohm“ einen Workshop gut abschließen kann

Am darauffolgenden Tag haben die Tutoren ein Programm erarbeitet wie sie den Cradle-to-Cradle® Workshop im “Mach Mit!” Museum selbst weiterleiten können. Eine Variante für Schulklassen und eine kürzere Version für kleinere Gruppen sind definiert worden. Basierend auf diesem Wissen werden die Tutoren des “Mach Mit!” Museum den Kindern die Prinzipien von Cradle-to-Cradle beibringen und weiterentwickeln. Donaueschingen kann stolz sein, ein aktives Museum zu haben, wo Kinder und Erwachsene in dem ehemaligen Ratsaal eine positive Zukunft gestalten.

*In 1732 the former library of the nobility Family Fürstenberg was built. Today the building accommodates the “Mach Mit!” museum for children and young adults in Donaueschingen, south Germany. This place is designed to awake curiosity and hunger of the young generation to engage themselves in themes as energy, biology, physics, chemistry, mechanics, or technology. The children can come alone or within class and attend workshops around certain topics. In the former council hall children today decide what materials to use to develop products under Cradle-to-Cradle principles. On the 25th of November 2012, 11 tutors and 15 children were participating in exploring C2C and immediately develop new products.*

#### What have we done?

- discussed material loops
- introduced new C2C products and examples
- got inspiration from nature
- analysed technical and biological materials

*With this knowledge the group developed and designed:*

- a compostable handbag
- adventcalendar, which alters throughout the year
- a C2C music world
- a “Make your life easier” board

#### What did we learn?

- that mushrooms can look like buttons
- what you can do if you can't find an answer
- how you can sew a handbag without a needle
- how you can create a connection without using adhesive tape
- that bioplastic can make funny noises
- that even the skin of fruits can be used
- that aluminum is great to recycle and not just nicely looking

*We also discovered that we have shared knowledge:*

- that PP means Polypropylen
- how you can spin cotton
- that you can find red colourant made from lice in certain food
- that meditating “Ohm” can be a nice way of finishing a workshop

*On the following day the tutors developed a program so they can hold the Cradle-to-Cradle® workshop in the future. Two versions were developed, one for a school class of 28 children and a shorter version for a smaller group size. Donaueschingen can be proud of hosting this active museum where children and adults can design a positive future.*





**PP bedeutet  
Polypropylen**  
PP means polypropylen ...

**Ich mag den Baum**  
The tree inspires me  
**weil er so schief**  
cause it grows crooked  
**gewachsen ist**



Der Workshop wurde geleitet von / *the Workshop was run by*

**Carla Latijnhouwers**

Consultant, Hamburg / Amsterdam

carla.latijnhouwers@clc2.de

www.clc2.de

**Anne Schoettle**

Designer, London / Hamburg

anne@designfreiheit.de

www.designfreiheit.de

und unterstützt vor Ort von / *and supported by*

**Mach Mit! Museum**

**Beate Reichert-Klaus**

**Konrad Hall**



**Herzlichen Dank** für die Unterstützung und Bereitstellung von Materialien an:

Mach Mit! Museum Donaueschingen, Beate Reichert-Klaus, Konrad Hall, Ellen MacArthur Foundation,  
Anja Heinemann / EPEA

*Special Thanks for support and material supply to:*

*Mach Mit! Museum Donaueschingen, Beate Reichert-Klaus, Konrad Hall, Ellen MacArthur Foundation,  
Anja Heinemann/ EPEA*