

110 Teilnehmer  
besuchten die  
SOLPACK 2.0.



## SOLPACK 2.0 – Konferenz für nachhaltige Verpackungen

News und Updates zur Nachhaltigkeit von Verpackungen

Nach der erfolgreichen SOLPACK 1.0 im Jahr 2012 veranstaltete die Firma Pacoon am 8. und 9. März 2017 in den Räumen der Ketterer Kunst Location in München die SOLPACK 2.0, eine Konferenz für News und Updates zum Megatrend Nachhaltigkeit mit dem Fokus auf Verpackungen. Etwa 110 Teilnehmer nahmen an dieser zweitägigen Veranstaltung teil. In 24 Vorträgen und zwei Workshops zum Thema „Papier und Karton“ oder „feste und flexible Kunststoffe“, wurden verschiedenste Bereiche rund um nachhaltige Verpackungen betrachtet. Beim abwechslungsreichen und lockeren Abendevent hatten die Teilnehmer die Wahl zwischen einer Probefahrt mit einem Tesla, einer Wein- oder Craft-Beer-Verkostung, einem Cocktailkurs oder einem Kochkurs bei Sternekoch Ron Aschemann.

### Begrüßung

Micha Goes und Peter Désilets begrüßten etwa 110 Teilnehmer zu dieser zweitägigen Veranstaltung in München.

Désilets: „Wir möchten sie herzlich in München willkommen heißen zur SOLPACK 2.0, unserer Konferenz für nachhaltige Verpackungen. Als führende Packaging Design Agentur für nachhaltige Verpackungslösungen wollen wir in diesen zwei Tagen Hintergründe, Best Cases und neue Lösungsansätze beleuchten.“

Sie fragen sich vielleicht: Warum machen wir diese Veranstaltung? Natürlich wollen wir auch die Welt ein bisschen retten. Wobei der lange Hebel sicher in anderen Branchen liegt, wie der Automobilindustrie. Aber ganz sicher werden in der Zukunft Herausforderungen auf uns zukommen und dann brauchen wir Lösungen.“

Goes: „Wir gehen davon aus, dass der Handel zukünftig deutliche Anforderungen stellen wird. Und das ist gut so, denn es bewegt sich noch zu wenig. Und eine Vision, die uns begeistert, ist die Circular Economy. Gemeinsam können wir es schaffen, dass aus dieser Vision Realität wird.“

Und damit wünschen wir uns allen zwei spannende, innovative und bereichernde Tage, in denen wir neue Visionen, neue Ideen und viele neue Konzepte entwickeln.“

**Design or disaster – Circular Economy und Cradle to Cradle schaffen Wertschöpfung ohne Ende**

(Fritz Lietsch, forum Nachhaltig Wirtschaften)

Im Moment wird in den Unternehmen viel an der Effizienz gearbeitet, aber das heißt nur, dass wir weniger schlecht werden. Cradle2Cradle dagegen bedeutet nicht weniger schlecht, sondern einen positiven Fußabdruck zu hinterlassen.

Und Müll ist nur ein wertvoller Rohstoff am falschen Ort. Wir sollten uns deshalb vornehmen, Stoffströme zu Kreisläufen zu schließen. Bereits beim Entwurf eines Produktes muss man sich darüber im Klaren sein, wo die Bestandteile am Ende landen werden. Und es lohnt sich, sich mit Circular Economy zu beschäftigen, denn Verpackungsmüll ist eine wertvolle Ressource.

Wenn sie Änderungen wollen, haben sie den Mut voranzugehen. Das ist anstrengend, aber es wird auch belohnt. Und neue Ideen entstehen immer da, wo Branchen aufeinandertreffen. Deshalb brauchen wir den Kontakt untereinander, denn nur so entstehen Veränderungen.

**Nachhaltige und sichere Verpackungen**

(Dr. Birgit Geueke, Food Packaging Forum)

Verpackungen müssen sicher sein, aber Materialien, die in der Verpackung sind, können auch ins Lebensmittel gelangen. Wir essen täglich einen Teil unserer Verpackung mit, denn der Kontakt zwischen Lebensmittel und Verpackung ist leider auch sehr intensiv.

Dieser chemische Cocktail aus der Verpackung ist auch in unseren Körpern nachweisbar. Und was in unserem Körper mit diesen



Blick in die tagungsbegleitende Verpackungsausstellung.

Chemikalienmischungen entsteht, wie toxisch sie sind, das wissen wir noch nicht einmal.

Viele Substanzen, die wir in Verpackungen verwenden, haben nachgewiesen eine hormonelle Aktivität. Und wir wissen oft gar nicht, was in den Food Contact Materials drin ist und was migriert. Auch bei der Toxizität sind viele Substanzen noch gar nicht getestet.

Die Kommunikation innerhalb der Lieferkette über die Inhaltsstoffe ist daher sehr wichtig, und die Inhaltsstoffe müssen offen kommuniziert werden.

Axchem  
Group –  
your  
partner  
for paper  
chemicals

www.axchem.de

<b>Paper additives</b>	<b>Basic chemicals</b>	<b>Specialities</b>
• Bentonite		• Retention aid
• Aluminum silicates		• Drainage aids
• Dispersant		• Fixer
• PAC / Al – nitrate / aluminate		• Sizing agents
• Polymers for thickening		• Wet strength
• Sodium hydroxide		• Defoamers
• Cleaner		• Deinking aids
• Urea		• Biocides
• Phosphoric		• Flotation



Vollgeformte wasserdichte Cellulose-Flasche.

### Intelligente Innovation

(Tom Ohlendorf, TOCD – Creating Solutions)

„Wir brauchen ein qualitatives Recycling und dafür ist der Input wichtig, dafür müssen wir den Input genau definieren. Ziel ist eine 100%ige Definition der Produkte. Bisher sagen die Kunden der Verpackungsindustrie: „Wir kriegen alle Informationen zu den Verpackungen.“ Doch in den Produktunterlagen steht nur drin, was nicht enthalten ist, nach dem „frei von“ – Ansatz. Doch niemand fragt, was eigentlich wirklich darin enthalten ist. Ein Plastikbecher etwa besteht aus über 200 Chemikalien. In Heißsiegellack sind Inhaltsstoffe enthalten, die seit über 14 Jahren in der EU verboten sind. Deshalb wäre eine genaue Definition der tatsächlich enthaltenen Inhaltsstoffe sinnvoll und notwendig. Die Verpackungsbranche setzt seit 25 Jahren Neuerungen um und ich glaube daran, dass in den Unternehmen schon heute viele Innovationen liegen. Nutzen sie diese Potenziale proaktiv. Denn positiv denken bedeutet nicht, zu erklären was alles nicht geht, sondern festzulegen, was sie eigentlich wollen.“

### Recycling beginnt beim Verpackungsdesign

(Michael Wiczorek, Lobbe Recycling GmbH & Co.KG, Entsorgung West)

Im Vortrag wurde eine neue Sortieranlage von Lobbe Entsorgung vorgestellt, mit einer Kapazität von 95 000 t/Jahr. Viele Materialien, die in dieser Sortieranlage sortiert werden, können als Rohstoff wiederverwendet werden, wie z.B. Papier (6–7 % der Gesamtmenge). Doch für einige Stoffströme, wie z.B. PET-Schalen, gibt es noch keine weitere Verwendung außer der thermischen Verwertung. Es konnten durch lange Untersuchungen und Entwicklungen bei den PET-Verpackungen fünf Untermaterialien unterschieden werden, doch auch für die gibt es noch keine stoffliche Verwertung. Auch ist der Erlös für die sortierten Materialien gering. Die Sortieranlagen werden vom DSD finanziert und damit vom Verbraucher.

### Nachhaltige Verpackung – ein Muss für unsere Zukunft!

(Michael Hahl, Unilever Deutschland GmbH)

Unilever macht heute mehr als die Hälfte des Umsatzes in den Entwicklungsländern, dabei ist Indien ein sehr großer Markt. Und man kann vieles, was wir in Deutschland gelernt haben auch in Indien umsetzen. Bei den Verpackungen wurde in den letzten Jahren viel Material eingespart. Mehr ist nicht möglich. Doch wie geht es weiter? In Indien dürfen Plastic Flexibles ab 2018 nicht mehr eingesetzt werden, hier gibt es



Peter Désilets (links) und Micha Goes moderierten die Veranstaltung.

noch eine große Unklarheit bezüglich der Folgen.

Nicht nur vor diesem Hintergrund hat sich Unilever entschlossen, als Vorreiter der Branche zukünftig in Kreisläufen zu denken, weg von einer linearen Wirtschaft hin zu einer Kreislaufwirtschaft.

In einer Pressemitteilung im Januar 2017 wurde daher bekanntgegeben: „Unilever verpflichtet sich, bis zum Jahr 2025 zu 100 % recycelbare Kunststoffverpackungen einzusetzen.“ Man kann nun gespannt sein, was sich in den nächsten Jahren so tun wird.

### Schrittweise Verbesserungen von Verpackungen im Rahmen eines ganzheitlichen Konzepts

(Philipp Korntner, Sonnentor Kräuterhandels-gesellschaft mbH)

Die Lebensmittelindustrie hat das Vertrauen der Verbraucher verloren. Die Verbraucher suchen deshalb verstärkt nach Authentizität und Tradition. Die Firma Sonnentor, gegründet 1988 von Johannes Gutmann, vertreibt neben Bio-Kräutern und Bio-Gewürzen auch Tee, Kaffee, Kakao und feine Naschereien, momentan um die 900 Produkte. Sonnentor ist heute ein Unternehmen mit mehr als 400 Mitarbeitern. Beim Start 1988 beteiligten sich nur drei Bauern mit drei ha Ackerfläche an der Idee von Johannes Gutmann und bauten Bio-Kräuter auf ihren Äckern an. Heute beträgt die Anbaufläche der Sonnentor-Bauern 850 ha und das Unternehmen wird inzwischen von 205 Bauern in Österreich und 10 Bauern in Deutschland beliefert.

### Die grüne Faserflasche – Herausforderungen und Aussichten

(Alexander Bardenshtein, DTI Danish Technological Institute)

Im Vortrag wurde eine vollgeformte Cellulose-Flasche vorgestellt, die von einem dänischen Unternehmen namens ecopac entwickelt wurde. Sie wurde hergestellt unter Verwendung eines patentierten energiesparenden Vakuumformprozesses. Diese Cellulose-Flasche ist biologisch abbaubar. Doch da sie aus Zellulose besteht, benötigt sie eine Barrierebeschichtung.

Bei der Entwicklung der Cellulose-Flaschen mussten flexible Formen umgesetzt werden. Es wurde eine patentierte Trocknungstechnik verwendet. Das poröse Formmaterial und die Zellstoffzusammensetzung mussten optimiert werden, und eine designgeschützte Verschlusslösung wurde umgesetzt. Auch an der Entwicklung und Umsetzung von Barrierschichten für die Innenwand wurde gearbeitet und an der Implementierung des Chromatogeny Chemical Grafting Prozess zur Herstellung von wasserdichten Außenwänden

### Neue Entwicklungen bei Papier und Karton als nachhaltiger Verpackungstoff

(Anatoli Davydov, PTS – Papiertechnische Stiftung)

Die Bedeutung von Nachhaltigkeitsaspekten nimmt zu, doch das Verständnis von Nachhaltigkeit differiert. Auch sind Nachhaltigkeits-

Indikatoren teils nur qualitativ messbar. Eine nachhaltige Verpackung zeichnet sich aus durch minimale Umweltwirkungen, maximalen Einsatz nachwachsender Rohstoffe und Recycling, maximale Sicherheit für Konsumenten, einen ausreichenden Wertbeitrag und kontinuierliche Optimierung.

Papierbasierte Lösungen zeigen ein sehr gutes Nachhaltigkeitsprofil. Sie genießen hohe Akzeptanz beim Verbraucher und bieten ein großes Potential für nachhaltige und zukunftsfähige Produkte, insbesondere für recyclingfähige und biologisch abbaubare Barriere-Produkte.

**Biobasierte Verpackungen sind schwierig? Ohne sie wird es in Zukunft noch schwieriger.**

(Dr. Harald Kaeb, narocon Innovation Consult)

Die Kunststoffindustrie ist groß, hat viele Angestellte und viele Lobbyisten. Sie hat aber bis heute nur eine geringe Recyclingquote geschafft. Und wenn der Kunststoff sein Imageproblem nicht lösen kann, wird er doch noch Probleme bekommen, trotz seiner vielfältigen Einsatzmöglichkeiten.

Biokunststoffe sind am Markt verfügbar, doch sie kommen noch nicht an und ihr Anteil am Markt ist bisher gering. Der EU-Markt für biologisch abbaubare Polymerprodukte beträgt ca. 100 000 t/a. Taschen sind die dominierende Anwendung (67 000 t), Verpackung ist das zweitgrößte Segment (20 000 t) und alle anderen Produkte sind Nischenmärkte. Wenn wir wollten, könnten wir unsere Probleme

lösen, könnten wir das ändern. Doch wir wollen nicht, weil wir immer noch in erster Linie auf das Geld achten.

**Workshop-Session 1: Karton und Papier**

**Neuerungen vom Cradle2Cradle Pionier**

(Ernst Gugler, gugler\*)

Unsere Vision: „Die Verpackung schützt, statt zu schädigen. Sie ist zu 100 % gesund für Mensch und Umwelt, zu 100 % aus nachwachsenden Rohstoffen und zu 100 % recycelbar.“

Wir sind Mitglied in der „Print the Change“ Community, einem europäischen Netzwerk von Druckereien, die nach dem Cradle to Cradle-Prinzip produzieren. Die Mitglieder sind leidenschaftliche Pioniere im umweltfreundlichen Druck mit einer gemeinsamen Forschung und Entwicklung, um auch interessant für Lieferanten zu sein.

Denn in der Zukunft wird Vertrauen die neue Währung sein. Und die Haltung, die hinter einem Produkt steht, wird von Bedeutung sein. Dazu brauchen wir eine neue Kooperation beim Design und die Nachhaltigkeit muss bereits beim Design berücksichtigt werden. Und bei der Vergabe von Aufträgen muss auch die Nachhaltigkeit ein Kriterium sein, es darf nicht nur der billigste den Auftrag bekommen.

**Agrarabfall als Rohstoff für Papier und Karton**

(Peter van Rosmalen, PaperWise)

Für die Produktion von Lebensmitteln werden Pflanzen angebaut, die



THE STAINLESS STEEL COMPANY

Die **RS GRUPPE** ist seit 40 Jahren kompetenter Ansprechpartner für die Papier- und Zellstoffindustrie. Wir planen, produzieren und montieren:

- Bütten
- Behälter
- Stapeltürme
- Flachbodentanks
- Silos
- Rohrleitungssysteme



Rohrleitungsbau Süd GmbH & Co.KG  
 Dieselstraße 5 | D-86356 Neusäß  
 Phone +49 (0)821/24 64 8-0 | Fax +49 (0)821/24 64 8-44  
 www.rohrleitungsbausued.de | info@rohrleitungsbausued.de



Podiumsdiskussion zu Pros & Cons von Recycling:

(V. l. n. r.): Peter Désilets – Pacoon, Dr. Stefan Bosewitz – Ingenieurbüro Bosewitz, Christina Schulz – DSD, Dr. Joachim Christiani – HTP, Tom Ohlendorf – TOCO Creating Solutions.



Workshop Papier und Karton

dann einmal im Jahr geerntet werden. Doch nur 20 % der Pflanze ist Nahrung. 80 % sind Stängel und Blätter, sogenannte Agrarabfälle. PaperWise gibt diesen landwirtschaftlichen Abfällen ein zweites Leben. Stängel und Blätter, die nach der Ernte übrigbleiben, können als Rohstoff für qualitativ hochwertiges Papier und Faltschachtel-Karton verarbeitet werden. Damit ist PaperWise die nachhaltige Alternative zu Papier aus frischen Holzfasern. Das Problem ist aber die Lagerung. Holz ist immer verfügbar, wenn wir es brauchen. Agrarabfälle fallen nur einmal im Jahr an, nach der Ernte, und müssten den Rest der Zeit eingelagert werden.

### Karton 2.0 – Graspapiere und -kartonagen

(Uwe D’Agnone, Creapaper GmbH und Michael Schöner, Papierfabrik Scheufelen GmbH & Co.KG)

Holz in Faserstoff zu verwandeln ist sehr aufwändig, denn das Lignin muss herausgelöst werden, um Zellstoff zu gewinnen. Doch warum nehmen wir nicht einen weichen Faserstoff wie Gras, um dann rein mechanisch den Rohstoff für die Papiererzeugung zu gewinnen? Gras ist ein nachwachsender Rohstoff. Es wird auf Ausgleichsflächen 50 km um die Papierfabrik herum gemäht und als Heu mit einer Feuchte von etwa 12 % angeliefert. Das Heu wird gereinigt, geschnitten und je nach Produkt gemahlen. Die so erhaltenen Gras-Fasern

werden pelletiert und können direkt vor der Papiermaschine zugegeben werden. 90 % aller Papierprodukte könnten mit Graspfasern hergestellt werden.

### Workshop-Session 2: Feste und flexible Kunststoffe Wettbewerbsvorteile durch innovative Verpackungslösungen aus Biokunststoffen

(Patrick Zimmermann, FkuR Kunststoff GmbH)

Die Natur hat hervorragende Ideen entwickelt, um Lebensmittel zu schützen. Daran können wir uns ein Beispiel nehmen, wie eine Bananenschale, oder auch eine Kokosnuss, in der sogar Flüssigkeiten geschützt sind. Doch die Natur hatte für die Entwicklungen auch lange Zeit und war nicht renditegetrieben.

Inzwischen stehen unterschiedliche Biopolymere für Verpackungen zur Verfügung und können und sollten kombiniert werden. Denn biologisch abbaubare und biobasierte Lösungen werden je nach Anwendung und “end-of-life option” künftige Entwicklungen bestimmen. Auch bieten Biokunststoffe einen enormen Mehrwert innerhalb der ganzen Wertschöpfungskette, wie z.B. Marktdiversifizierung, Differenzierung vom Wettbewerb, Innovation, Erstanbieter oder auch Erreichen betrieblicher Umweltziele.

### Biokunststoff-Lösungen für flexible Verpackungen

(Joachim Janz, Futamura Chemical Co.)

Erste Länder verbieten heute Kunststofftüten. Evtl. wird das gleiche in fünf Jahren mit Kunststoffverpackungen passieren. Wir müssen uns daher heute schon vorbereiten, damit wir in fünf Jahren eine Lösung haben. Aus diesem Grund ist Ressourcenschonung mit dem Bio-Kunststoff NatureFlex heute wichtiger denn je. Dieser Bio-Kunststoff kann im Garten kompostiert werden und ist marine biologisch abbaubar. In einer Studie mit Tomaten konnte eine deutliche Verbesserung der Haltbarkeit der Tomaten nachgewiesen werden, aufgrund der Sauerstoff- und CO<sub>2</sub>-Durchlässigkeit des Bio-Kunststoffes. Inzwischen beginnen erste Hersteller bereits ihre Produkte mit kompostierbaren Kunststoffen zu verpacken und dieser Trend wird in der Zukunft noch zunehmen.

### Was ist aus unseren Nachhaltigkeits-Konzeptideen aus dem Jahr 2012 geworden?

(Peter Désilets und Micha Goes, Pacoon)

Auf der Solpack 1.0 im Jahr 2012 wurden verschiedene neue Verpackungsideen vorgestellt. 2017 wurden verschiedene Produkte gezeigt, bei denen diese Ideen inzwischen teilweise umgesetzt wurden.

Die Herausforderung ist dabei immer noch, Nachhaltigkeit mit Convenience und Spaß zu verbinden. Und die Konzepte müssen so gestaltet werden, dass auch wahrgenommen wird, dass die Produkte umweltschonend sind.

Auch stellt sich die Frage, wie man mit der Preisproblematik bei teureren Biokunststoffen umgehen kann. Wer trägt die Mehrkosten? Wer riskiert die Absatzeinbrüche bei einem Preis von 2,09 € oder 2,19 € statt 1,99 €? Ein Vorschlag wäre eine Umwelt-Abgabe: 1,99 € + 0,04 € für den Ökopack. Die Preisoptik bliebe so bestehen und der Nachhaltigkeit-Aspekt wird noch verstärkt.

### Der neue Geox Schuhkarton als Vorreiter einer Branche und weitere Beispiele

(Luigi Grosso, Euro Brand Management)

Bei Geox unterschieden sich die Verpackungen bisher, je nachdem, wo das Produkt hergestellt wurde. Ziel war es daher, eine einheitliche Verpackung zu entwickeln, die für alle Geox-Schuhe weltweit gleich ist.

Man startete mit den Verpackungen für Kinderschuhe und begann, das Gewicht der Schuhkartons zu reduzieren. Dies war möglich, da Kinderschuhe ein geringeres Gewicht haben und man so einen leichteren Karton einsetzen konnte.

Im Jahr 2005 wurde für die Schuhkartons Wellpappe (E-Welle) mit einem Gewicht von 600 g/m<sup>2</sup> verwendet. 2006 wurde das Gewicht weiter verringert auf 525 g/m<sup>2</sup> und 2009 auf 415 g/m<sup>2</sup> und eine Wellpappe mit Micro-Welle für die Schuhkartons eingesetzt.

Im Jahr 2017 wird nun für die Verpackung von Kinderschuhen die neue umweltfreundliche Junior-Box eingeführt, mit mindestens 70 % Recyclingfasern und umweltfreundlichen Druckfarben. Auch wird beim Design der Box ganz auf Klebstoffe verzichtet.

### Paradebeispiel Recycling-Initiative

(Martin Glaser, Werner & Mertz)

Das gängige Materialstrom-Design für die überwiegende Zahl von Produkten zielt auf den Einsatz dünner Verbundmaterialien, nach dem Motto „weniger (Packstoff) ist mehr“, ohne Rücksicht auf einen dauerhaften Erhalt von Ressourcen: Take-Make-Waste.

Beim nachhaltigen Materialstromdesign geht es darum, die richtigen Dinge tun und die richtigen Packstoffe zu nutzen, um damit ein Kreislauf-Design zu entwickeln: Take-Make-Regenerate.

Bei Werner & Mertz (Frosch-Produkte) wird das bereits umgesetzt durch Maximierung des Rezyklat-Anteils im Packstoff PET (Flaschen) generell und durch die Erhöhung des Anteils an PET-Sekundärrohstoffen aus dem System „Gelber Sack“.

Zudem werden neuartige Sortiertechnologien genutzt und ein Material/Granulat für den WPR-Bereich (Wasch-, Putz- und Reinigungsmittel) zur Herstellung von PET-Flaschen bereitgestellt. Dies geschieht nach dem Open-Innovation-Ansatz, damit zeitnah viele Unternehmen mitmachen und ein weiterer Bedarf generiert wird.



**NO!**  
HOHE ENERGIEKOSTEN.

**YES!**  
EINSPARUNG VON  
RESSOURCEN UND ZEIT.

ZELLCHEMING 2017 | 04. – 06. Juli 2017  
Frankfurt a.M. | Halle 4.1 | Stand D10

Wie bringen Sie erstklassige Qualität zu Papier?  
Mit den maßgeschneiderten Papier- und Zellstofflösungen der CHT Gruppe: In unseren CHT-ENZ- und QUIMIZIME-Produkten steuern Enzyme innovative Prozesse. Die kraftvollen Biokatalysatoren schonen wertvolle Ressourcen und reduzieren den Energie-, Rohstoff- und Chemikalieneinsatz.

Mehr über uns unter [www.cht.com](http://www.cht.com)



Karton-Dossier-Beutel für Spätzle.



Solpack 2.0 in der Ketterer Kunst Location in München.

Lebhafte Diskussion zu den Vorträgen.



### Beurteilung der Recyclingfähigkeit von Kunststoffverpackungen

(Alexander Reitz, GVM Gesellschaft für Verpackungsmarktforschung)  
 Viele Verpackungen, die heute in Deutschland auf den Markt kommen, sind nicht recyclingfähig. Und jährlich gehen etwa 70 000 t Recyclingmaterial durch Fehlwürfe, bzw. Fehlrennung verloren, das sind ca. 4 % der Gesamtmenge. Auch Kleinteile, Clips und Kleingut können nicht recycelt werden, hier sind es jährlich ca. 50 000 t, bzw. knapp 3 %. Und schwarze Verpackungen können mit NIR nicht sortiert werden und gehen ebenso als Fehlsortierung verloren, im Jahr etwa 30 000 t bzw. 3 %. Auch bei den PET Verpackungen ist nur ein Teil verwertbar, und Kunststoffverbunde und Materialkombinationen sind meist ebenfalls nicht sortierbar.

Insgesamt sind nur etwa 66 % aller Verpackungen recyclingfähig. 34 % der Verpackungen können nicht recycelt werden.

### Vom Dreieck zum Kreis. Unternehmen auf dem Weg zu Nachhaltigkeit

(Andreas Pfeil, Terra Institute GmbH)

In der Zukunft werden die Gewinner jene Unternehmen sein, die einen sinnvollen Beitrag „für eine bessere Welt“ leisten und in geschlossenen Kreisläufen denken, die Verantwortung auf allen Ebenen für ihr Handeln übernehmen und diese Verantwortung dem Kunden auch glaub-

würdig darstellen. Auch Unternehmen, die einen laufenden Dialog mit den Stakeholdern führen und diese als Teil der Wertschöpfungskette betrachten, werden in Zukunft an Bedeutung gewinnen. Genauso wie Unternehmen, die den Mitarbeiter als Mensch mit vielen kreativen Talenten, Fähigkeiten und Potentialen sehen und ihm Entfaltungsmöglichkeiten bieten. Und die Gewinner werden in der Zukunft vor allem jene Unternehmen sein, die eine neue Form der Kreativität und Beziehungskompetenz besitzen und „Qualität“ ganz neu definieren.

### Nachhaltigkeits-Weiterbildung für Verpackungsentwickler und Designer

(Susanne Volz, ecocircle concept)

Verpackungen machen im Durchschnitt nur etwa 10 % der Umweltlast des eigentlichen Produktes aus – deswegen sollte keinesfalls zulasten des Produktes auf eine Verpackung verzichtet werden. Denn verpackte Lebensmittel sind besser geschützt und halten länger. Deshalb bleiben hin und wieder Verpackungen nötig, die geeignet sind, die Lebensdauer des wertvollen Produktes an sich signifikant verbessern. Die Annahme, dass eine in Plastik verpackte Bio-Zucchini zwangsläufig zu einer schlechteren Ökobilanz führt, ist daher falsch. Doch welche Verpackungs-Variante ökologisch sinnvoll ist, ist immer eine Entscheidung für den Einzelfall der Umstände.

Leider merkt man bei vielen Verpackungsdesignern, dass immer noch zu wenig an Kreisläufe gedacht wird. Doch die Entscheidungen, die sie heute in ihrem Unternehmen treffen, werden darüber entscheiden, wo sie in drei bis vier Jahren mit ihrem Unternehmen stehen.

### Das innovative Verpackungskonzept von Frizle Spätzle

(Thomas Reissig, VerDeSoft GmbH)

Für das neue Produkt Frizle-Spätzle sollte eine Portionsverpackung für frischen Spätzleteig entwickelt werden, die gleichzeitig die Funktion einer Spätzlepresse übernimmt.

Als beste und funktionalste Lösung erwies sich der Standbodenbeutel mit Dossierboden und einem Karton-Dossier-Beutel mit Kissenboden. Dieser Karton-Dossier-Beutel hat einen nach innen gewölbten Boden, der dem Druck des Produktes bei der Applikation entgegenwirkt und in Kombination mit dem stabileren Material einen festen unteren Packungsbereich ausbildet. Form und Materialität signalisieren dabei ein neues Produkt, welches die Aufmerksamkeit des Konsumenten

auch bei der Anwendung auf sich zieht. Die Öffnung über ein Boden-Etikett ist klar ersichtlich und mit den Fingern in exponierter Lage leicht zu bewerkstelligen.

**OLED, die smarte Revolution: Gedrucktes Licht in Verpackungen, recycelbar, kompostierbar... und einfach nachhaltig beeindruckend!**

(Martin Glatz, Karl Knauer KG)

OLEDs sind wenige Nanometer dünne, selbst strahlende, flächige Lichtquellen, und bestehen aus organischen Halbleitern. „Organisch“ bedeutet dabei Kohlenstoffverbindungen ohne Metallverbindungen. Die Emitterschicht hat nur 40 Nanometer Dicke. Die Isolationsschicht besteht aus speziellen Barrierekunststoffen und die Leiterbahnen aus leitfähigen Kunststoffverbindungen. Gedruckte Batterien sind Zink-Mangandioxid-Systeme ohne Schwermetalle. Sie sind umweltverträglich, flexibel, und sogar als Akku umsetzbar (Nickel-Metallhydrid). Gedruckte OLEDs sind druckbar in jeder Form. Sie können vollständig mit allen elektronischen Komponenten inklusive der Batterien gedruckt werden. Im Vergleich zur Elektrolumineszenz sind OLEDs 100–500x heller, benötigen aber nur einen Bruchteil an Energie, sind ultradünn, flexibel und kostengünstiger herzustellen.

**Entwicklungen bei Druckfarben**

(Josef Sutter, Huber Group)

Als Druckfarbenhersteller tragen wir eine große Verantwortung für Mensch und Natur, dem wollen wir mit unseren Produkten gerecht werden.

Deshalb entsprechen alle Inhaltsstoffe unserer Druckfarben der EuPIA Exclusion list: sie enthalten keine schwermetallhaltigen Pigmente, keine cmr Stoffe, keine giftigen Stoffe, es werden keine Phthalate oder SVHC gelisteten Stoffe eingesetzt, und die Schwermetallgehalte erfüllen den CONEG Grenzwert und die Anforderungen der Verpackungsverordnung 89/62/EG.

Auch die Recyclingfähigkeit der Druckfarben ist ein sehr wesentlicher Aspekt. Unsere Druckfarben sind kompostierbar (Farbfilm 1–4 µm). Das Deinken von Papier ist unproblematisch, nur bei UV-Farben ist es etwas schwieriger, aber auch das ist technisch machbar. Und auch beim Recycling von Kunststoffen ist die Druckfarbe nicht störend, da die Kunststoffe oft selbst eingefärbt sind.

**Cradle2Cradle – Entwicklungen bei Druckfarben**

(Dr. Christoph Semisch, EPEA – Internationale Umweltforschung GmbH)

Am „Healthy Printing Network“ können Lieferanten von Druckchemikalien und Druckereien teilnehmen. Das Netzwerk bildet das „Dach“ und verbindet Lieferanten und Druckereien im Netzwerk. So lernen sie neue Entwicklungen kennen und entwickeln ihre Geschäfte durch Angebote in „Healthy Printing“ weiter.

Ziele des Netzwerkes sind die Öffnung neuer Märkte, die Verbreitung der Idee, das Initiieren innovativer Lösungen und Kostenreduzierungen. Denn in einer Welt mit Millionen an Inhaltsstoffen ist es einfacher zu wissen wofür man steht, als wogegen man ist. Daher ist es besser gesunde Inhaltsstoffe einzusetzen, anstatt zu versuchen, Tausende problematische auszuschließen. Finanziell unterstützt wird das „Healthy Printing Network“ von der DOEN Foundation. Durch die Teilnahme entstehen keine finanziellen Verpflichtungen.

(Kirsten Maurer-Fritz)



**PUSHING THE PAPER ENVELOPE**

Dow has been putting innovations on paper and paperboard for more than 50 years with a robust portfolio of ingredients for clear and pigmented coatings. Our legacy spans many firsts for the paper industry, including the development of ROPAQUE™ Opaque Polymers for opacity and gloss, PRIMAL™ Acrylic Binders for strength and functionality, and POLYCO™ Technology for coated food packaging with improved cost/efficiency.

**ROPAQUE™**

**Hollow-Sphere Pigments – advanced technology for highest demands in specialty paper coating**



Global research and development,  
Global product food compliance,  
Global production network,  
Global partner to global industries.

**DOW COATING MATERIALS**  
[www.dowcoatingmaterials.com](http://www.dowcoatingmaterials.com)

For more information please contact  
Sales & Marketing – Paper Coatings  
e-mail: [rapelzer@dow.com](mailto:rapelzer@dow.com)  
phone: +49 172 9801962

Dow Europe GmbH  
Bachtobelstrasse 3  
CH-8810 Horgen  
Switzerland