



SOMMER

2022

Board

METSÄ BOARD FACHMAGAZIN

Barriereentwicklung verändert
Lebensmittelverpackungen

Nachhaltiges Forstmanagement

Technischer Service –
8 Beispiele für Exzellenz

**BESSERES CO-CREATING
FÜR JEDEN TAG**

Verpackungslösungen

„Man kann davon ausgehen, dass Verpackungen in Zukunft QR-Codes mit Nachhaltigkeitsinformationen, wie die Herkunft der Rohstoffe, die Arbeitsbedingungen der Menschen, die für die Produktion verantwortlich sind, und Recyclingmöglichkeiten enthalten könnten.“

Maija Pohjakallio, VP, Climate and Circular Economy, Metsä Group



26

SHORTS

Innovative Wiederverwendung von Verpackungen als Insektenhotel. Schutz der Biodiversität. Demonstration von Nachhaltigkeit. Zero-Waste-Herausforderung. Dreifache CDP-„A“-Bewertung für Metsä Board. Erhebliche Investitionen in den Standort des Werks Kemi. **Seite 4**

INVESTITION IN DIE ZUKUNFT

Die Kapazität der Faltschachtel-Kartonmaschine in Husum wächst. **Seite 8**

NACHHALTIGER ROHSTOFF

Metsä Group kennt die Herkunft des gesamten von ihr verwendeten Holzes. **Seite 16**

WALDNUTZUNG

Waldnutzung Interview mit Tomi Salo, SVP, Corporate Affairs von Metsä Group. **Seite 18**



32



20

CO-CREATION

F&E-Programm und Ökosystem ExpandFibre. **Seite 20**

SERVICE

Experten des technischen Service schildern inspirierende Fälle. **Seite 22**

BARRIERKARTONS

Karton mit Dispersionsbarriere als Lösung. **Seite 26**

RECYCLING

Verpackungsindustrie profitiert von der Macht der Netzwerke. **Seite 29**

ZUSAMMENARBEIT

Neues Design für Backwarenschachtel steigert die Nachhaltigkeit. **Seite 32**



Thema:

CO-CREATION

Tägliche Entscheidungen werden in Bezug auf Nachhaltigkeit hinterfragt. Gemeinsam können wir die Antworten finden. **Seite 10**

Eine bessere Zukunft mitgestalten

Die Welt hat sich in vielerlei Hinsicht verändert, und um mit dem ständigen Wandel in unserem Wirtschaftsumfeld Schritt zu halten, müssen wir uns neue Arbeitsweisen zunutze machen. Erfolg erfordert innovatives Denken, und Innovation kann durch die Zusammenarbeit in Partnernetzen und gemeinsamen Forschungsprojekten beschleunigt werden.

Unser geschäftliches Umfeld ist zahlreichen Veränderungen unterworfen, und entsprechend breit, divers und zukunftsorientiert sind die Netzwerke, in denen Metsä Board tätig ist. In dieser Ausgabe geht es um das Thema Kooperation, einschließlich der drei spannenden Teilprojekte des ExpandFibre-Programms.

Wir verfolgen die gleichen Nachhaltigkeitsziele wie unsere Kunden und sind bestrebt, einen Beitrag zum Klimaschutz und zur Förderung der Kreislaufwirtschaft zu leisten. Bei der Verfolgung dieser Ziele ist jeder Teil der Wertschöpfungskette wichtig und konkretes Handeln gefordert. Als Kartonnier spielen wir eine wichtige Rolle in der Wertschöpfungskette unserer Kunden. Durch gute Zusammenarbeit können wir uns gegenseitig in unseren Nachhaltigkeitszielen unterstützen. Wir stel-

len Ihnen Beispiele für Nachhaltigkeitsinitiativen unserer Kunden vor – um andere zu inspirieren und zu zeigen, wie wir alle zu unseren gemeinsamen Zielen beitragen können.

Unsere Kunden und Konsumenten müssen sich darauf verlassen können, dass die gesamte Wertschöpfungskette bis zurück zu ihrem Anfang verantwortungsbewusst betrieben wird. In unserem Fall ist dieser Anfang der Wald. Lesen Sie in dieser Ausgabe, wie nachhaltige Forstwirtschaft auf Zusammenarbeit beruht und wie unsere Ziele mehrere Jahre oder sogar Jahrzehnte in die Zukunft gerichtet sind. Nachhaltigkeit zielt darauf ab, die Welt zukünftigen Generationen im gleichen oder in einem besseren Zustand als heute zu hinterlassen. Gemeinsam können wir etwas bewegen. Deshalb haben wir diese Ausgabe dem Co-Creating gewidmet.

Metsä Board will Ihr starker Partner sein und schätzt Ihr Feedback und Ihre Ideen. Durch eine gute Zusammenarbeit können wir unsere Ziele teilen und sie gemeinsam erreichen. Herzlichen Dank für Ihre Mitarbeit auch in diesen außergewöhnlichen Zeiten.

Mika Joukio



SHORTS

Das zweite Leben einer Golfverpackung

Da Wohnungen, Gewerbegebiete und Straßeninfrastrukturen immer mehr Raum einnehmen, haben Flora und Fauna manchmal Mühe, einen gesunden Lebensraum zu finden. Das Problem ist weltweit verbreitet, und jede Idee, die der Natur mehr Raum einräumt, ist ein positiver Beitrag.

Finnish Golf Coat Oy hat in einem Co-Creation-Workshop, der vom Excellence Centre von Metsä Board organisiert wurde, einen Weg gefunden, seine Verpackungen als Insektenhotel wiederzuverwenden. Die leere Golfball-Verpackung kann in ein Insektenhotel umgewandelt werden, das dank separater Kartenteile in der Hülle Unterschlupf für Käfer und Larven bietet. Das Design entstand in Zusammenarbeit zwischen Metsä Board, einer Designagentur und einem Verpackungshersteller.

„Die Verpackung ist ein ausgezeichnetes Beispiel dafür, wie durch Teamwork etwas völlig Neues entstehen kann“, erklärt **Gunilla Nykopp**, Customer Experience Manager bei Metsä Board.

Hergestellt wurde die Verpackung von PackageMedia Oy, einem Unternehmen von Pyroll Packaging, aus dem Faltschachtelkarton MetsäBoard Pro FBB Bright.

Zusätzlich zu der insektenfreundlichen Konstruktion sollte ein Insektenhotel in der Nähe von einheimischen Blumenarten stehen, die Nektar und Pollen für die hungrigen Insekten produzieren.



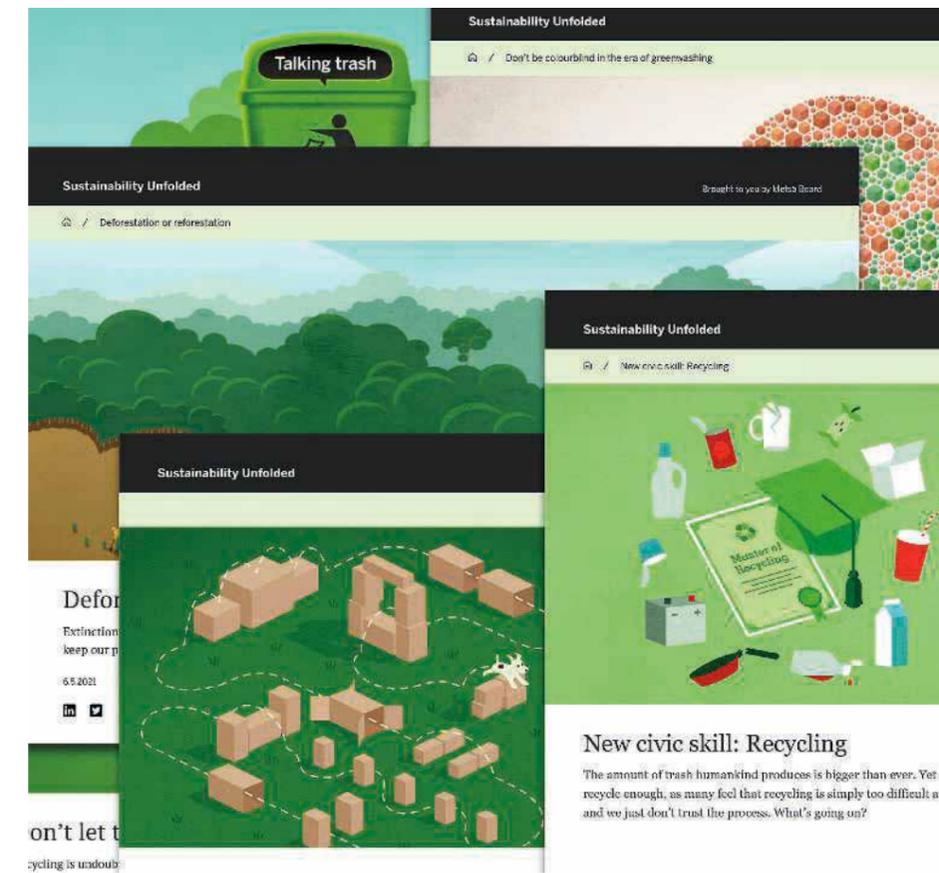
Durch die innovative Umgestaltung der Verpackung entsteht ein neues Zuhause für schutzbedürftige Insekten.

SUSTAINABILITY UNFOLDED: RECYCLING UND E-COMMERCE IM BLICKPUNKT

Als Verbraucher wissen wir, dass es wichtig ist, Verpackungen zu recyceln. Manchmal erscheint uns dies aber vielleicht als zu mühsam, und manch einer zweifelt vielleicht sogar daran, ob der ganze Prozess überhaupt funktioniert. Hier braucht es eindeutig mehr Informationen! Der neue Beitrag von Metsä Board auf der Plattform „Sustainability Unfolded“ befasst sich mit Verbrauchermeinungen und Fakten zum Thema Verpackungsrecycling. Er zeigt anhand inspirierender Beispiele, wie Marken und Verbraucher in puncto Nachhaltigkeit einen echten Beitrag leisten können.

Ein weiterer neuer Artikel auf der Website befasst sich mit dem Thema E-Commerce. In Coronazeiten hat der Onlinehandel einen phänomenalen Aufschwung erlebt, und das Wachstum geht ungebrems weiter. Doch welche Auswirkungen hat der E-Commerce auf die Umwelt? Was können Unternehmen und Verbraucher zur Förderung der Kreislaufwirtschaft beitragen?

Die Plattform „Sustainability Unfolded“ von Metsä Board soll einen frischen und verbraucherorientierten Blick auf Nachhaltigkeitsfragen gewähren. Finden Sie auf sustainabilityunfolded.com mehr heraus – und teilen Sie den Link auf Social Media!



DESIGNER, LASST EUCH VON DER ZERO WASTE CHALLENGE INSPIRIEREN!

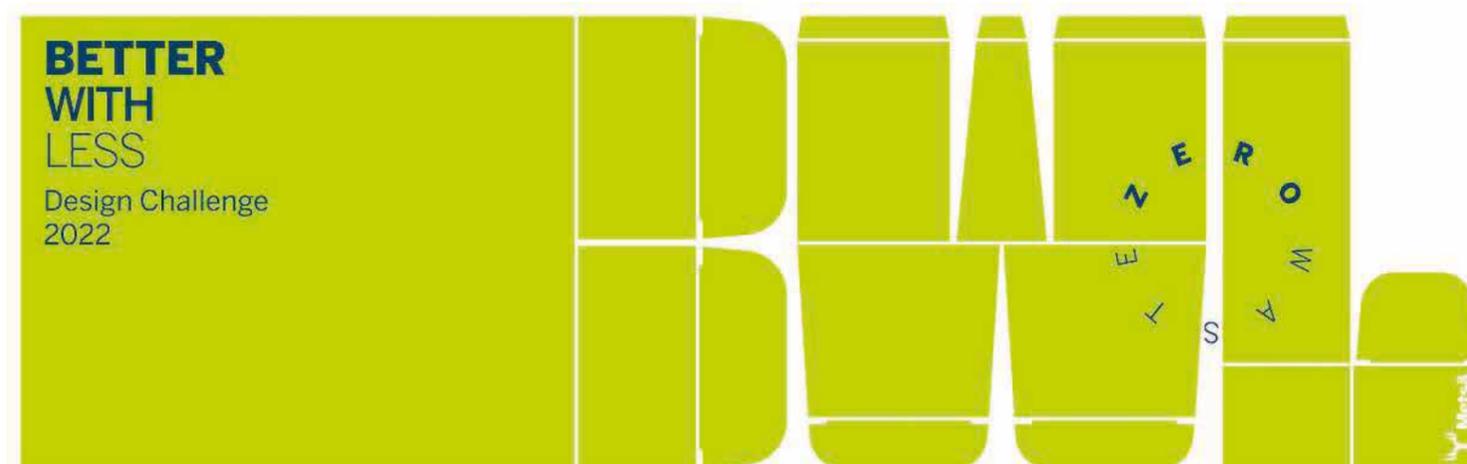
Können Sie einen Unterschied machen – können Sie mit weniger mehr schaffen? Designer und Studenten haben jetzt die Chance, ihr Talent bei der Better with Less - Design Challenge 2022 von Metsä Board zu zeigen, die Anfang Juni beginnt und bis zum 1. Dezember läuft.

Mit diesem Wettbewerb fordert Metsä Board Designer heraus, leichtere und intelligentere Verbraucherverpackungen zu entwerfen, die

im Einklang mit den Prinzipien der Kreislaufwirtschaft keinen Abfall hinterlassen. Der Schlüssel dazu ist die Verwendung recycelbarer und nachwachsender Rohstoffe, sodass das Verbrauchelerlebnis verbessert wird, während weniger Ressourcen benötigt werden und weniger Abfall entsteht.

Lesen Sie mehr online und werden Sie kreativ: <https://www.betterwithless.org/>

**BETTER
WITH
LESS**
Design Challenge
2022



SHORTS

Systematische Arbeit und finanzielle Unterstützung für Wälder und Natur

Eines der strategischen Nachhaltigkeitsziele von Metsä Group ist der Schutz der Artenvielfalt. In diesem Zusammenhang unternimmt Metsä Group erhebliche Anstrengungen, um das Wohlergehen der Natur sowohl in ihren eigenen Holzliefergebieten als auch in Naturgebieten außerhalb der Wirtschaftswälder zu fördern.

Im Rahmen des ökologischen Nachhaltigkeitsprogramms von Metsä Group geht es darum, die nachhaltige Forstwirtschaft und die Forstzertifizierung in den eigenen Betrieben voranzutreiben. Die wichtigsten Ziele sind die Stärkung des Waldwachstums und der Kohlenstoffspeicherung, der Schutz der Biodiversität in der Waldnatur und die Verbesserung des Gewässerschutzes bei der Forstarbeit. So kündigte Metsä Group im März 2022 an, dass sie von nun an große Espen und andere lichte Laubbäume in den Wäldern belassen wird, um die Artenvielfalt zu schützen.

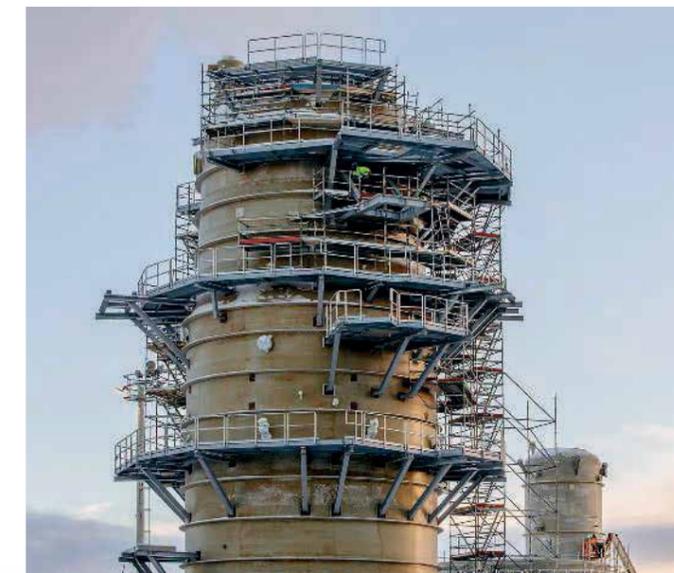
Im Herbst startete Metsä Group ein zehnjähriges Naturmanagement-Programm, bei dem Entwicklungsprojekte außerhalb finnischer Wirtschaftswälder finanziert werden, um die Biodiversität und den Gewässerschutz zu fördern. Alle sechs Monate werden neue Projekte für das Programm ausgewählt. Die erste Runde umfasste sechs Projekte, in die Metsä Group insgesamt etwa EUR 350.000 investierte.

IM HERZEN DER BIOÖKONOMIE: DER INTEGRIERTE STANDORT KEMI

Das integrierte Werk von Metsä Group in Kemi wird durch die fortlaufenden umfangreichen Investitionen weiter gestärkt.

Das Bioproduktwerk, in das 1,85 Milliarden Euro geflossen sind, befindet sich derzeit im Bau und nähert sich mit schnellen Schritten der Installationsphase.

Die Anlage wird weltweit führend in puncto Umwelt-, Energie- und Materialeffizienz sein und keinerlei fossile Brennstoffe verwenden. Neben anderen Bioprodukten soll es jährlich rund 1,5 Millionen Tonnen Zellstoff aus Weich- und Hartholz produzieren. Das neue Bioproduktwerk von Metsä Fibre wird zusammen mit dem Werk für weiße Kraftliner von Metsä Board einen integrierten Standort von Weltklasse in Kemi bilden.



TRIPLE-A-AUSZEICHNUNG FÜR WELTWEIT FÜHRENDE UMWELTLEISTUNG

Externe Beurteilungen und Einstufungen sind wichtig für Unternehmen, die ihre Leistungen kontinuierlich weiter verbessern und dabei ihr Nachhaltigkeitsengagement unter Beweis stellen wollen. Von solchen Drittbeurteilungen profitieren nicht nur die Unternehmen selbst, sondern auch ihre Kunden.

Metsä Board stellt eine transparente externe Berichterstattung über seine Nachhaltigkeitsleistung zur Verfügung und liefert Daten an externe Bewertungspartner, wie z. B. CDP.

Im Dezember 2021 wurde Metsä Board mit einem herausragenden dreifachen CDP-Score "A" für seine führende Rolle in den Bereichen Klimawandel, Wassersicherheit und Wälder ausgezeichnet. Metsä Board war eines von nur 14 Unternehmen, die ein dreifaches "A" erreichten, von fast 12.000 Unternehmen, die auf der Grundlage von Daten bewertet wurden, die über die Fragebögen des CDP im Jahr 2021 eingereicht wurden.

Im Februar 2022 schaffte es Metsä Board unter die von CDP bestbewerteten Unternehmen in puncto Lieferantengagement; ausschlaggebend war die gemeinsame Arbeit des Unternehmens mit seinen Lieferanten in der Bekämpfung des Klimawandels.

Die jährliche Veröffentlichung und Bewertung von Umweltdaten durch den CDP findet breite Aufmerksamkeit und die Ergebnisse sind allgemein anerkannt.



SÜSSE VERPACKUNG FÜR EINE NEUHEIT UNTER DEN SÜSSEN GETRÄNKEN

Der Sommer ist die Zeit zum Anstoßen. Wie wäre es mit einer alkoholfreien Alternative, die mit Rosenblättern aromatisiert ist?

Das Packaging Design Team und das Excellence Centre von Metsä Board haben eine wunderschöne Geschenkbox für den alkoholfreien Sekt Ruusunen entworfen, der von Lasso Drinks hergestellt wird.

Das Markenimage von Ruusunen basiert auf dem Stil der finnischen Künstlerin **Eva Wahlström**, die vielleicht am meisten durch ihre Karriere als Weltklasse-Boxerin bekannt ist.

„Die Verpackung wurde so entworfen, dass die Flasche selbst von allen Seiten sichtbar ist. Die Form der Verpackung gibt dem Produkt einen wunderschönen Rahmen. Die Verpackung ist durch einen seitlichen Aufdruck mit der Geschichte des Produkts auch informativ gestaltet“, sagt **Ilkka Harju**, Packaging Services Director für EMEA und APAC bei Metsä Board.

Von jeder im Jahr 2022 verkauften Flasche Ruusunen fließen 50 Cent an die Krebsgesellschaft des finnischen Fundraisers Pink Ribbon.



MetsäBoard Pro FBB Bright wird für die Oberfläche der Verpackung verwendet. In den anderen Schichten kommt MetsäBoard Natural WKL Bright zum Einsatz. Die Verpackung wird von Orapac hergestellt.

Mehr leichtgewichtige Faltschachtelkartons aus Husum

Metsä Board investiert in sein schwedisches Werk in Husum. Dank fortlaufender Kapazitätserweiterungen kann die Kartonmaschine in Husum bald mehr der beliebten Faltschachtelkartons produzieren, die sich durch hohen Ertrag und gute Nachhaltigkeit auszeichnen.

Johanna Flinkkilä, Illustration: Leo Tomaszewski

Nordamerika und Europa

Die zusätzlichen Kapazitäten sind hauptsächlich für diese Märkte bestimmt.

+ 200.000 Tonnen

Durch die Investition wird die Produktionskapazität von 400.000 auf 600.000 Tonnen erhöht.

210 Millionen EUR

Der Betrag, den Metsä Board in Husum investiert.

Größter in Europa

Die Investition stärkt die Position von Metsä Board als größter Hersteller von Faltschachtelkartons in Europa.

Warum Husum?



„Husum ist in vielerlei Hinsicht ideal für eine Kapazitätserweiterung. Es ist ein sehr effizienter und nachhaltiger integrierter Produktionsstandort, an dem wir kurz vor dem Abschluss der Modernisierung der Zellstofffabrik stehen. Der hochmoderne Rückgewinnungskessel und die Turbine des Zellstoffwerks Husum sind bald einsatzbereit und tragen dazu bei, unsere Ziele in Bezug auf den Verzicht auf fossile Brennstoffe zu erreichen. Darüber hinaus gibt es bereits direkte Schiffsverbindungen von Husum in die ganze Welt, zum Beispiel an die Ostküste Nordamerikas“, sagt **Ari Kiviranta**, SVP Technology bei Metsä Board.

Nutzung von Simulation



„Wir haben eine Simulation durchgeführt, um sicherzustellen, dass es keine Engpässe im System gibt. Dadurch können sich die Bediener ganz auf die Leistung der Maschinen und die Qualität des Kartons konzentrieren“, erklärt Project Director **Håkan Jonsson**.

„Wir arbeiten mit führenden Technologiepartnern zusammen, um eine einzigartige Lösung innerhalb der Grenzen des bestehenden Werksgeländes zu schaffen.“

Ari Kiviranta, SVP Technology bei Metsä Board

Mehr Effizienz, stärkere Automatisierung

Die zunehmende Automatisierung betrifft vor allem den Rollentransport. Der Tambourentransport von der Kartonmaschine BM1 zu den Offline-Coatern und Rollenschneidern wird vollautomatisiert. Auch bei der Beladung des Lagers spielt die Automatisierung eine wesentliche Rolle – insgesamt wird weniger manuelles Handling benötigt. Dies beschleunigt die Produktion und macht sie sicherer und effizienter.

2024 – 2025

Die zusätzlichen Kapazitäten werden in einigen Jahren auf den Markt kommen.

Breites Anwendungsspektrum

Die leistungsstarken leichten Faltschachtelkartons aus Husum kommen beispielsweise in Lebensmittel-, Pharma- und Kosmetik- sowie in Food-Service-Verpackungen zum Einsatz.

Der grüne Weg – gehen Sie ihn mit!

Procter & Gamble und Metsä Board haben sich für 2030 wichtige Ziele auf dem Weg zu mehr Nachhaltigkeit gesetzt.

P&G Webseite und Presseausendung, Sami Anteroinen, Fotos: Jussi Hellsten

Nachhaltigkeit entsteht durch bewusste Entscheidungen. Manche davon betreffen unseren ganz normalen Alltag und können in ihrer Tragweite überraschend sein. Wussten Sie beispielsweise, dass Sie schon beim täglichen Zähneputzen zu einer sehr langen „ökologischen Kette“ beitragen, die erhebliche Nachhaltigkeitswirkung hat?

Nehmen wir als Beispiel Oral-B. Der Hersteller von elektrischen und manuellen Zahnbürsten hat sich vorgenommen, die Mundhygiene seiner Kunden zu fördern – und die Belastung der Umwelt zu vermindern. Das Unternehmen versucht durch verschiedene Aktivitäten, einen verantwortungsbewussten Konsum zu unterstützen: Seine manuellen Zahnbürsten Clic reduzieren den Plastikverbrauch um 60 Prozent, und seine Zahncremes werden seit Kurzem in recyclingfähigen Tuben angeboten.

Oral-B ist jedoch nur eine der globalen Marken von Procter & Gamble. P&G ist ein wichtiger Name auf dem weltweiten Verbrauchermarkt, mit führenden Qualitätsmarken wie Always®, Ariel®, Crest®, Fairy®, Gillette®, Pampers® und Tide®.

Das Unternehmen arbeitet seit Jahren daran, seine Marken nachhaltiger zu machen. Die jüngste Nachhaltigkeitsinitiative von Procter & Gamble, Ambition 2030, wurde 2018 ins Leben gerufen, als das Unternehmen zum wiederholten Mal seine betrieblichen Aktivitäten unter die Lupe nahm. P&G setzte sich neue Nachhaltigkeitsziele, auf die es seine Anstrengungen bis 2030 fokussieren will.

Das Ziel von Ambition 2030: zu nachhaltigem Konsum inspirieren

Eines der zentralen Ziele ist, dass alle Marken des Unternehmens bis 2030 „nachhaltigen Konsum inspirieren“ sollen. Bei fünf Milliarden Konsumenten sind die Marken von P&G hervorragend positioniert, um beispielsweise Verbrauchereinstellungen und -verhalten zu beeinflussen und positive Entwicklungen in Ge-

sellschaft und Umwelt voranzutreiben.

P&G hat sich auch vorgenommen, seine Verpackungen bis 2030 vollständig recyclingfähig bzw. wiederverwendbar zu machen und den Anteil von raffiniertem Erdöl an seinen Verpackungen bis 2030 um die Hälfte zu reduzieren. Das gesamte Markenportfolio soll Teil einer Kreislaufwirtschaft werden.

Fokus auf Papierverpackungen

Ein weiteres wichtiges Ziel von P&G: Alle seine Papierverpackungen sollen in Zukunft entweder Recyclingmaterial oder drittzertifizierte Frischfasern enthalten. In den letzten Jahren hat das Unternehmen verstärkt daran gearbeitet, Daten von mehr Anbietern einzuholen, um die Fortschritte auf dem Weg zu diesem Ziel zu bewerten. 2020 erhielt P&G Daten von mehr als 120 Lieferanten – auf sie entfallen über 98 Prozent seiner globalen Verpackungsausgaben.

Old Spice and Secret war im Mai 2020 die erste führende Marke, die in den USA reine Papierverpackungen für ausgewählte aluminiumfreie Deos einführte. Gillette und Venus haben ihre wiederverwendbaren Rasierer ebenfalls von Plastik- auf moderne, vollständig recycelbare Kartonverpackungen umgestellt.

Virginie Helias, Chief Sustainability Officer bei P&G, fügt hinzu: „Wir haben uns verpflichtet, durch Innovationen an unseren Produkten und Verpackungen einen verantwortungsvollen Konsum zu ermöglichen und zu fördern. Unsere führenden Mundpflegemarken berühren Millionen von Menschen auf der ganzen Welt. Unsere neuen HDPE-Zahnpastatuben werden beispielsweise dazu beitragen, dass Zahnpastatuben in großem Umfang in bestehenden Recyclingströmen recycelt werden können, wodurch wir unseren ökologischen Fußabdruck verringern und Kreislaufösungen anstreben. Es geht nicht mehr darum, ob oder was wir tun können, sondern wie schnell wir es tun können.“

WASSEREFFIZIENZ

Die Standorte von **P&G** werden ihre Wassereffizienz um 35 Prozent erhöhen und bis 2030 mindestens fünf Milliarden Wasser aus Kreislaufquellen beziehen. Das Unternehmen hat seine Wassereffizienz bereits um 27 Prozent verbessert und verwendet schon jetzt mehr als zwei Milliarden Liter aus Kreislaufquellen.

Metsä Board strebt eine Reduzierung des Wasserverbrauchs um mindestens 30 Prozent pro Produkttonne an.



„Die Zeit für eine neue Art des Denkens und Handelns ist jetzt.“

Mika Joukio, CEO von Metsä Board

Halbierung der Treibhausgasemissionen

Und wie steht es mit den Treibhausgasemissionen (THG) von P&G? – Eines der Ziele des Unternehmens ist es, seine Treibhausgasemissionen in allen Bereichen um 50 Prozent zu reduzieren. Darüber hinaus will P&G seinen Strom weltweit künftig zu 100 Prozent aus erneuerbaren Quellen beziehen.

Dies ist noch nicht alles: Die Standorte von P&G sollen ihre Wassereffizienz um 35 Prozent erhöhen und bis 2030 mindestens fünf Milliarden Liter Wasser aus Kreislaufquellen beziehen. Das Unternehmen hat seine Wassereffizienz bereits um 27 Prozent verbessert und nutzt nun mehr als zwei Milliarden Liter aus Kreislaufquellen.

P&G ist zudem bestrebt, sein gesamtes Netz nachhaltiger zu machen. Bis 2030 will das Unternehmen mindestens zehn bedeutende Lieferkettenpartnerschaften eingehen, um die Kreislaufwirtschaft in den Bereichen Klima, Wasser und Abfall voranzutreiben.

Metsä Board verfolgt ähnliche Ziele

Als Verpackungslieferant ist Metsä Board ein wichtiger Teil des „grünen Netzwerks“ von P&G. Metsä Board hat sich selbst sehr ehrgeizige Ziele gesetzt und strebt an, bis Ende 2030 vollständig auf fossile Brennstoffe in seinen Werken und Produkten zu verzichten.

Die Modernisierung des Zellstoffwerks in Husum, das in der zweiten Hälfte von 2022 seinen Betrieb aufnehmen soll, ist ein wichtiger Schritt in diese Richtung. Die Stromselbstversorgung des integrierten Werks wird von 50 auf über 80 Prozent steigen, wobei die Stromerzeugung vollständig auf erneuerbarer Biomasse basiert.

Zusätzlich zu dieser großen Investition stellt Metsä Board die Verwendung von Torf für die Energieerzeugung im Werk Kyro schrittweise ein und reduziert die Verwendung von Torf im Werk Simpele, beide in Finnland.

Wasser sparen!

Zusätzlich zu einer 10-prozentigen Verbesserung der Energieeffizienz bis Ende 2030 (gegenüber 2018) strebt Metsä Board eine Reduzierung des Wasserverbrauchs pro Produktonne um mindestens 30 Prozent an. So wird beispielsweise ein laufendes Entwicklungsprogramm im Kartonwerk Kemi von Metsä Board den Wasserverbrauch des Werks um etwa 40 Prozent und den Energieverbrauch um etwa 5 Prozent pro Tonne produziertem Karton senken.

Metsä Board trägt durch Produkte wie die beliebten dispersionsbeschichteten Barrierekartons zur Vermeidung von Plastikmüll bei. Im Excellence Centre von Metsä Board in Äänekoski sind hierzu gemeinsame Initiativen mit Kunden zur Entwicklung von kunststoffsparenden und recycelbaren Verpackungen im Gange.

2021 waren 99 Prozent der Rohstoffe und Verpackungsmaterialien von Metsä Board pro Trocken-tonne frei von fossilen Rohstoffen.

Wissenschaftliches Fundament und ehrgeizige Ziele

Mika Joukio, CEO von Metsä Board, weist darauf hin, dass die Ziele des Unternehmens zur Reduktion von Treibhausgasemissionen von der Initiative Science Based Targets unterstützt werden und die strengsten Anforderungen des Pariser Klimaabkommens erfüllen.

„Die Ziele sind ehrgeizig und zu ihrer Erreichung müssen wir neue Technologien nutzen, unsere Forschungs- und Entwicklungsarbeit erweitern und Investitionen tätigen.“

Die größte der geplanten Investitionen entfällt auf das Zellstoffwerk in Husum, ein wichtiger Schritt auf dem Weg zu fossilfreien Werken.

„Im besten Fall können Unternehmen den Klimawandel bekämpfen, indem sie aktive Vorreiter der

THG-EMISSIONEN UND FOSSILFREIE WERKE

Das Ziel von **P&G** ist es, seine Treibhausgasemissionen in allen Bereichen um 50 Prozent zu reduzieren. Darüber hinaus will P&G seinen Strom weltweit künftig zu 100 Prozent aus erneuerbaren Quellen beziehen.

Alle Werke und Produkte von **Metsä Board** sollen bis Ende 2030 vollständig fossilfrei sein. 2021 waren bereits 99 Prozent der Rohstoffe und Verpackungsmaterialien von Metsä Board pro Trocken-tonne frei von fossilen Brennstoffen.



Mika Joukio
CEO
Metsä Board



Virginie Helias
Chief Sustainability Officer
P&G



2021 wurden 99% aller von Metsä Board eingesetzten Rohstoffe und Verpackungsmaterialien ohne den Einsatz fossiler Brennstoffe produziert.

Branche werden. Eine Vorreiterrolle verschafft einem Unternehmen die Zeit, langfristige Pläne und Investitionen kontrolliert umzusetzen“, sagt Joukio. Darüber hinaus bietet die Vorreiterrolle einen klaren Wettbewerbsvorteil: Die Verbesserung der Energieeffizienz führt zum Beispiel zu Kosteneinsparungen.

Der Klimawandel betreffe die ganze Welt und gebe Menschen überall Anlass zur Sorge, so Joukio. Unternehmen können dies beispielsweise an den sich ändernden Bedürfnissen ihrer Kunden, die oft schneller reagieren als der Gesetzgeber.

„Aus diesem Grund ist es jetzt an der Zeit, neu zu denken und zu handeln.“

Kohlenstoffarme Innovation erforderlich

Metsä Board stärkt weiter seine Ressourceneffizienz und Prozesse und investiert in neue, nachhaltige Industriekonzepte und Technologien auf der Basis erneuerbarer Energien. In diesem Zusammenhang ist das Unternehmen auch aktiv in Netzwerke zur Förderung von Forschung, Entwicklung und Innovation involviert. Ein Beispiel für eine solche Co-Creation ist ExpandFibre, eine völlig neue Art von F&E-Programm und Ökosystem (siehe den Bericht auf Seite 20).

Ein weiteres wichtiges Ziel ist ein verantwortungsvoller Konsum und eine verantwortungsvolle Produktion. Metsä Board engagiert sich für die Kreislaufwirtschaft in seiner gesamten Wertschöpfungskette. So verwertet Metsä Board beispielsweise mehr als 99 Prozent der Nebenströme seiner Produktion.

Nachhaltiger Karton

Metsä Board's Karton wird aus erneuerbaren Frischfasern hergestellt. Das verwendete Holz ist vollständig rückverfolgbar und stammt aus nachhaltig bewirtschafteten Wäldern. Die Qualitäten sind leicht und dennoch stabil, und ihre Herstellung verbraucht weniger Rohstoffe, Energie und Wasser als die Produktion schwererer Sorten. Das geringe Gewicht reduziert den CO₂-Fußabdruck und ist auch beim Transport ein Vorteil.

Und nach dem Gebrauch hinterlassen leichte Kartonsorten weniger Abfall als schwerere Verpackungs-

materialien. Alle Produkte von Metsä Board sind recycel- oder kompostierbar und eine gute Alternative zu Verpackungsmaterialien fossilen Ursprungs.

Viele der weltweit bekanntesten Marken vertrauen auf die Kartonkompetenz von Metsä Board – vor allem wegen ihrer Nachhaltigkeit.

Die Quelle im Blick

Ein wichtiger Aspekt des Klimaengagements von Metsä Board ist es, Holz ausschließlich aus nachhaltig bewirtschafteten Wäldern zu beziehen. Auf diese Weise stellt das Unternehmen sicher, dass in den Wäldern mehr Bäume wachsen, als verbraucht werden, und dass sie auch als Kohlenstoffsenken fungieren.

Die Wälder, aus denen Metsä Board sein Holz bezieht, sind entweder zertifiziert oder erfüllen die Kriterien für eine kontrollierte Herkunftsbezeichnung. Ziel von Metsä Board ist es, den Anteil an zertifizierten Fasern an allen von ihm verwendeten Holzfasern kontinuierlich zu erhöhen (2021 waren es 83 Prozent).

Und hier endet auch unsere ökologische Reise – mitten im finnischen Wald. Inzwischen ist es ziemlich klar, dass Nachhaltigkeit eine Teamleistung ist – niemand kann alles alleine schaffen. Gleichzeitig kann aber jeder etwas tun. •

*Sind die Zähne schon sauber?
(Lassen Sie den Wassehahn nicht laufen!)*

WER IST PROCTER & GAMBLE?

P&G bietet Verbrauchern auf der ganzen Welt eines der stärksten Portfolios an vertrauenswürdigen, qualitativ hochwertigen und führenden Marken wie Always®, Ambi Pur®, Ariel®, Bounty®, Charmin®, Crest®, Dawn®, Downy®, Fairy®, Febreze®, Gain®, Gillette®, Head & Shoulders®, Lenor®, Olay®, Oral-B®, Pampers®, Pantene®, SK-II®, Tide®, Vicks® und Whisper®. P&G ist weltweit in rund 70 Ländern tätig.

Digitale Dienste sind ein Teil der modernen Forstwirtschaft. Piia Jyväs und Mikko Leikola überprüfen den Forstwirtschaftsplan per Tablet im Wald von Millola.

An der Quelle nachhaltiger Holzrohstoffe

Metsä Group kennt die Herkunft des gesamten verwendeten Holzes. Die reibungslose Zusammenarbeit zwischen Forstspezialisten und Forstbesitzern kommt dem Wachstum und der Vielfalt der Wälder zugute.

Silja Eisto, Foto: Vesa Tyni

Mikko Leikola ist ein finnischer Forstbesitzer und einer von fast 100.000 Eigentümer-Mitgliedern von Metsä Group.

Er ist seit einem Jahrzehnt Forstbesitzer. Die Geschichte des Landwirtschafts- und Forstbesitzes der Familie Leikola in Millola reicht jedoch viel weiter zurück.

„Ich bin die fünfte Generation mütterlicherseits, die dieses Gut bewirtschaftet. Unsere Familie besitzt es seit den 1890er Jahren.“

Leikola und seine Frau **Anu Juurakko** züchten Mutterkühe. Ihre Felder, einschließlich des gepachteten Landes, erstrecken sich über fast hundert Hektar, die jetzt als Grünland bewirtschaftet werden.

Auf dem Landgut wachsen rund 70 Hektar Wald. Vor vier Jahren unterzeichnete Leikola einen Forstbewirtschaftungsvertrag mit Metsä Group, und der größte Teil der forstwirtschaftlichen Arbeiten wird nun im Rahmen dieses Vertrags durchgeführt.

Ziel ist es, den Wald für die nächsten Generationen zu erhalten. „Ich hoffe, dass die Wälder auch in Zukunft geschätzt und bewirtschaftet werden, damit sie gut wachsen und ihre Vielfalt erhalten bleibt.“

Forstspezialisten helfen dabei.

Unterstützung für Entscheidungen

Laut **Piia Jyväs**, Forstspezialistin bei Metsä Group, basieren die Forstwirtschaft und die Einschlagpläne immer auf den Absichten und Wünschen des Forstbesitzers.

Immer mehr Forstbesitzer legen Wert auf eine naturnahe Bewirtschaftung. Wälder bieten auch Möglichkeiten für Freizeitaktivitäten wie die Jagd und das Sammeln von Beeren.

Leikola sieht seinen Wald als Erholungs- und Einkommensquelle. „Für mich bedeutet eine gute Forstwirtschaft, dass der Wald auch in Zukunft weiterwachsen wird. Das behalte ich im Hinterkopf, wenn ich entscheide, welche Maßnahmen ich ergreife“, sagt er.

Bei der Forstwirtschaft werden die Ziele für mehrere Jahre oder sogar Jahrzehnte im Voraus festgelegt. Der Forstspezialist unterstützt und informiert den Eigentümer bei seinen Entscheidungen.

„Die Zusammenarbeit ist einfach, wenn man die Wälder des Kunden in- und auswendig kennt“, sagt Jyväs.

Gute Forstwirtschaft stärkt die Kohlenstoffsenke

Je vitaler der Wald ist, desto besser kann er extremen Wetterphänomenen standhalten. Rechtzeitig eingeleitete forstwirtschaftliche Maßnahmen unterstützen die Robustheit.

„Wenn Wälder vital sind, können sie den schädlichen Folgen des Klimawandels wie Schadinsekten und Trockenperioden standhalten“, sagt Jyväs.

Wachstum bindet Kohlenstoff, und darauf wird auf dem Gut Leikola sowohl auf dem Feld als auch im Wald geachtet. Das Wachstum wird ab dem Setzlingsstadium unterstützt.

Die Bewirtschaftung des Jungbestands gewährleistet das Wachstum der besten Bäume. So entwickelt sich der Wald auch schneller zu einer Kohlenstoffsenke.

Diversität ist ein weiterer wichtiger Weg, um Risiken zu reduzieren. Deshalb stehen in den Wäldern von Millola sowohl Nadel- als auch Laubbäume unterschiedlichen Alters.

Laut Jyväs wird die Vielfalt auch in anderer Hinsicht berücksichtigt. Bei der Ausarbeitung von Plänen für den Holzeinschlag wird der Wald nach den Naturgebieten kartiert, die nach finnischem Recht geschützt werden müssen, z. B. Steilhänge, krautreiche Waldstücke, Quellen und Bäche.

Die Forstzertifizierungssysteme verlangen, dass Gewässer von Pufferzonen umgeben sind und Retentionsbäume verwendet werden, um die Menge an Totholz und damit die Biodiversität der Wälder zu erhöhen.

Als Teil des ökologischen Nachhaltigkeitsprogramms von Metsä Group haben die Waldbesitzer die Möglichkeit, hohe Baumstümpfe, die zur Biodiversität beitragen, in den Wäldern zu belassen, um die Menge an Totholz zu erhöhen und um während der Forstarbeiten Schutzdickichte für Tiere stehen zu lassen.

Mikko Leikola lernt immer mehr über Forstwirtschaft und Biodiversität durch seinen Waldbesitz und auch durch die Zusammenarbeit mit seinem Forstspezialisten. Bei konstruktiver Zusammenarbeit geht es laut Leikola darum, auf das gleiche Ziel hinzuwirken.

Das gemeinsame Ziel ist es, dass die Wälder von Millola noch lange nach uns bestehen. •



Nachhaltige Waldnutzung – Wie wird sie durchgeführt?

Tomi Salo, SVP für Corporate Affairs bei Metsä Group, beantwortet drei Fragen zum Thema Waldnutzung und Nachhaltigkeit.

Silja Eisto, Foto: Miikka Tikka

Führt die Verwendung von Karton von Metsä Board zur Abholzung von Wäldern mit hohem Naturwert?

„In Finnland sind die wertvollsten Waldlebensräume und -standorte durch das Naturschutzgesetz und das Forstgesetz geschützt.

Der gesamte von uns verwendete Holzrohstoff ist rückverfolgbar und stammt aus nachhaltig bewirtschafteten Wäldern, die entweder zertifiziert sind (PEFC, FSC)* oder die Kriterien für kontrollierte Herkunft erfüllen. Keines der Hölzer stammt aus Wäldern mit hohem Naturwert, wie z. B. Wälder mit großen Mengen an Totholz.

In unseren Informationssystemen haben wir Wälder mit hohem Schutzwertpotenzial erfasst und gekennzeichnet.

Die Forstwirtschaft verursacht keine Abholzung in den Beschaffungsgebieten von Metsä Group.“

Welche Rolle spielt eine gute Forstwirtschaft bei der Abschwächung des Klimawandels?

„Eine gute Forstwirtschaft hilft uns, das Wachstum der Wälder und eine starke Kohlenstoffbindung zu sichern. Die Geschichte hat gezeigt, dass unsere Forstbewirtschaftungsmethoden ein wachsendes Forstvermögen und eine starke Kohlenstoffspeicherung erzeugen.

Am wichtigsten ist es, die Vitalität und Gesundheit der Bäume zu sichern. Wir wissen, dass der Klimawandel mehr Wald-

schäden verursacht und das Risiko von Sturm-, Insekten- und Dürreschäden erhöht. Gesunde und gedeihende Bäume halten am besten stand.

Um den Klimawandel abzumildern, ist es wichtig, ein starkes Wachstum über Generationen von Bäumen zu sichern.

Eine gute Forstwirtschaft konzentriert sich auch auf die Vielfalt der Waldnatur und schützt die Gewässer.“

Wie hängt das Eigentum von Metsä Group mit der Nachhaltigkeit zusammen?

„Zu Metsä Group gehören beinahe 100.000 finnische Forstbesitzer, die auch den Großteil des von uns verwendeten Holzes liefern. Ihnen gehört etwa die Hälfte der finnischen Waldfläche in Privatbesitz. Wir bieten diesen Forstbesitzern Dienstleistungen im Bereich der Forstbewirtschaftung an, um das Wachstum und die Artenvielfalt der Wälder zu gewährleisten.

Durch unsere Eigentümer sind wir stark in Finnland verwurzelt. Es liegt in ihrem ureigenen Interesse, sich um ihre Wälder und deren Artenvielfalt zu kümmern. Sie leben inmitten von Wäldern und verdienen einen Teil ihres Lebensunterhalts mit der nachhaltigen Nutzung der Wälder.

Viele unserer Eigentümer sind Privatpersonen und Familien. Ihr Besitz reicht oft weit zurück, und sie bewirtschaften ihre Wälder über Generationen von Bäumen und Menschen hinweg.“ •

* Die Karton- und Zellstoffwerke von Metsä Board verfügen über PEFC- (02-31-92) und FSC®- (C001580) Chain-of-Custody-Zertifikate.

TOMI SALOS WAHL

Ökologische Textilien auf Holzbasis.

Tomi Salo hofft, dass nachhaltig produzierte Textilien auf Holzbasis eine ökologische Herausforderung für Textilien auf Ölbasis und Baumwolle werden. Metsä Spring, das Innovationsunternehmen von Metsä Group, arbeitet daran, die Produktion in industriellem Maßstab zu steigern.

Ein Haus aus Holz.

Tomi Salo lebt in Porvoo in einem Holzhaus, das er seinen hölzernen Kohlenstoffspeicher nennt. Salos Wahl des Hauses spiegelt seine Werte wider: Als Baumaterial speichert Holz Kohlenstoff für mehrere Jahrzehnte oder sogar für mehr als ein Jahrhundert.

Ein Job

in der Forstwirtschaft. Salo ist stolz darauf, in der Forstindustrie beschäftigt zu sein, die nachhaltig mit erneuerbaren Rohstoffen umgeht.

Die Suche nach Verpackungsmaterialien der nächsten Generation



Katariina Kemppainen
VP, Group R&D
Metsä Spring

Das einzigartige gemeinsame F&E-Programm und Ökosystem ExpandFibre beschäftigt sich eingehend mit der künftigen Verwendung von Zellstofffasern. Eines seiner Ziele ist es, neue erneuerbare Verpackungsmaterialien zu finden.

Markku Rimpiläinen, Fotos: Seppo Samuli, Metsä Group

Können biobasierte Polymere in neue Barrieren und Beschichtungen für Verpackungsmaterialien umgewandelt werden? Welches Potenzial könnten faserbasierte Materialien bei der Wiederverwendung von Verpackungen haben?

Diese Themen werden im gemeinsamen ExpandFibre Ecosystem untersucht, das von Metsä Group und dem finnischen Energiekonzern Fortum ins Leben gerufen wurde und für das öffentliche Forschungsmittel in Höhe von insgesamt 70 Millionen Euro bewilligt wurden.

Bei Metsä Group koordiniert **Katariina Kemppainen**, VP, Group R&D bei Metsä Spring, die ExpandFibre-Zusammenarbeit. Sie ist begeistert von den Perspektiven, die ExpandFibre eröffnet hat.

„Wir erhalten einen hervorragenden Überblick über die Möglichkeiten der Holzfaser. Außerdem haben wir jetzt die Ressourcen, um groß angelegt F&E-Projekte, Partnerschaften und Ökosysteme zu koordinieren, auch wenn sie mehr als einen Geschäftsbereich betreffen.“

Neue Perspektiven für Verpackungen

Bisher wurden 15 konkrete Forschungsprojekte innerhalb des ExpandFibre-Ökosystems lanciert. Wichtige Themen für die Metsä Group sind Verpackungen, Textilfasern, Biokomposite und andere neue Faserprodukte.

Metsä Board ist intensiv in die Forschungsprojekte eingebunden. „Metsä Board verfügt bereits über eine Vielzahl an Kontakten und Netzwerken. Mit ExpandFibre erhalten wir neue Perspektiven bei Verpackungen“, sagt Kemppainen.



Die Textilfaser Kuura wird in der gemeinsamen Demoanlage von Metsä Spring und Itoschu im finnischen Äänekoski produziert.

An allen Forschungsprojekten sind viele sachkundige Partner beteiligt, für die diese Themen von großer Wichtigkeit sind. Auch Kunden von Metsä sind an den Projekten beteiligt.

„Neue Dinge erfordern oft eine Partnerschaft in der Wertschöpfungskette. Wir wollen mit zukunftsorientierten Kunden zusammenarbeiten, die sich auf die Zukunft vorbereiten und bereit sind, in sich entwickelnde Technologien zu investieren.“

Dreidimensionale Strukturen sind im Kommen

Es ist bekannt, dass Zellulose zur Herstellung von hochwertigem Karton und anderer Verpackungsmaterialien verwendet werden kann, aber gibt es auch neue Möglichkeiten für die Faser?

„Wir sollten in Forschungsprojekte investieren, die sich die besonderen chemischen und physikalischen Eigenschaften von Zellulose zunutze machen. Zellulose verleiht Materialien Leichtigkeit und chemische Formbarkeit. Und natürlich sind die Erneuerbarkeit und Recyclingfähigkeit von Zellstoff ein wichtiger Wettbewerbsvorteil.“

Die derzeitigen zellstoffbasierten Materialien sind zumeist flach, wie z. B. Karton oder Papier. Kemppainen zufolge lässt sich aus Zellstoff noch viel mehr herstellen - zum Beispiel dickere dreidimensionale Strukturen oder sehr dünne Fäden.

„Ich interessiere mich für alle dreidimensionalen Anwendungen wie Verbundstrukturen und verschiedene 3D-Formen“, sagt Kemppainen. •

DIE DREI ÖKOSYSTEMPROJEKTE, AN DENEN METSÄ BOARD BETEILIGT IST

NACHHALTIGE BINDEMittel

Das Projekt „Sustainable Binders and Coatings“ (Nachhaltige Bindemittel und Beschichtungen, kurz: SUSBINCO) konzentriert sich auf nachhaltige biobasierte Bindemittel und Beschichtungen, die in vielseitigen Anwendungen wie faserbasierten Lösungen eingesetzt werden können. Ein breites Spektrum von Experten untersucht, welche biobasierten Polymere es bereits gibt und wie ihre Modifikation die Entwicklung neuer Verpackungsanwendungen ermöglichen könnte.

NEUE FALTTECHNIK

Das Projekt FOLD zielt darauf ab, ein Konzept für eine neuartige Falttechnik zu entwickeln, das auf Ideen aus Origami-Tessellierung basiert. Die neuen gefalteten Muster können leicht, hochgradig transformierbar, flexibel und optisch hervorragend sein. Die Technik bringt einen Kosten- und Nachhaltigkeitsvorteil gegenüber verschiedenen Materialien und ermöglicht die Reduzierung synthetischer Materialien bei Verpackungen.

WIEDERVERWENDBARE VERPACKUNG

Das Projekt 4everPack zeigt verschiedene Möglichkeiten auf, wiederverwendbare Verpackungen in den Märkten einzuführen. Der Schwerpunkt liegt dabei auf der Wiederverwendung von Verbraucherpackungen, um den ökologischen Fußabdruck der gesamten Wertschöpfungskette zu senken. 4everPack untersucht auch die Rolle von biobasierten Fasern bei der Wiederverwendung von Verpackungen. Die Projektkonsortien bestehen aus einer großen Gruppe von Unternehmen, darunter auch Einzelhändler.

Technisches Know-how zu Ihren Diensten

Als Teil von 360 Services bietet der technische Service von Metsä Board seinen Kunden weltweit ein umfassendes Spitzen-Know-how. Ganz gleich, ob es darum geht, die Effizienz, die Produktqualität oder die Nachhaltigkeit zu verbessern, die technischen Experten sind für den Kunden da. Hier berichten unsere Experten über einige inspirierende Fälle.

Metsä Board und Hube Helsinki, Fotos: Metsä Group

ZUSAMMENARBEIT BRACHTE EFFIZIENZ ZURÜCK



Aufgrund von Vorschriften begann unser Kunde, ein europäisches Pharmaunternehmen, mit dem Druck von 2D-Matrix-Echtheitscodes auf die Verpackungen seiner Gesundheitsprodukte. Beim Tintenstrahldruck des Codes stand das Unternehmen vor einer neuen Herausforderung.

Die Tinte trocknete langsam und unser Kunde musste die Geschwindigkeit der Verpackungslinie um 30 Prozent verringern. Der Kunde benötigte Hilfe, um die Effizienz wieder zu steigern.

In Zusammenarbeit mit dem Hersteller von Tintenstrahl-Codiergeräten haben wir die Tintenstrahl-Codierungsparameter überprüft und empfohlen, die Druckauflösung des 2D-Matrix-Echtheitscodes zu verringern. Nach gründlichen Tests an der Verpackungslinie akzeptierte auch der Kunde unsere Empfehlung.

Dieser bahnbrechende Fall ist ein hervorragendes Beispiel für die Lösung von Problemen im Zusammenhang mit dem Digitaldruck in Zusammenarbeit mit dem Kunden, einem Netzwerk von Experten und Metsä Board. Mit unserer Hilfe kann der Kunde die Verpackungslinie nun effizient betreiben und sich auf die Trocknung der Tinte verlassen.

Lauri Järvinen, Technical Marketing Manager
Finnland, Tampere

„Einer der Schlüssel zum Erfolg waren der Einsatz und die Zusammenarbeit eines multidisziplinären Teams bei Metsä Board.“

Matthew Terry, Sales Development Director



EUROPA

PERFEKT ABGESTIMMT: ÖKODESIGN UND METSÄBOARD PRIME FBB EB



Unser Kunde aus der Lebensmittelindustrie wollte eine ökologischere Lebensmittelverpackung für fettthaltige Produkte mit hohem Feuchtigkeitsgehalt finden. Der Markeninhaber suchte nach Möglichkeiten, die die Gesamtmenge der Verpackung zu reduzieren, Karton zu bevorzugen, um erneuerbare Ressourcen zu nutzen, und die Recyclingfähigkeit zu verbessern.

Nachdem die spezifischen Anforderungen des Verpackungskonzepts klar waren, haben wir MetsäBoard Prime FBB EB vorgeschlagen. Sowohl seine Barriere- als auch seine Druckeigenschaften waren hervorragend und stellten somit eine perfekte Lösung dar.

Mit MetsäBoard Prime FBB EB wurden alle Anforderungen des Markeninhabers für eine sichere Verpackung erfüllt. MetsäBoard Prime FBB EB entspricht auch dem Kundenwunsch nach Ökodesign bei der Verpackung.

Durch die Zusammenarbeit mit dem Markeninhaber und dem Verarbeitungsbetrieb und die Bereitstellung von faktenbasierten technischen Argumenten änderte der Kunde die anfängliche Liste der erforderlichen Kartoneigenschaften ab. Nach den Änderungen war unser MetsäBoard Prime FBB EB das perfekte Produkt.

Frédéric Renaud, Technical Service Manager
Frankreich, Paris

ZIEL: EIN NACHHALTIGERES UNTERNEHMEN



Unser Kunde aus der Lebensmittelindustrie wollte eine umweltfreundlichere Barrierelösung als PE-beschichtetes Material finden. Die Lösung musste für einen längeren Zeitraum mit direktem Kontakt mit Schokolade geeignet sein.

Nachhaltigkeit war in diesem Fall die größte Triebfeder. Außerdem sind Kunststoffe bereits kostspielig und werden durch zusätzliche Steuern noch teurer.

Einer der Schlüssel zum Erfolg waren der Einsatz und die Zusammenarbeit eines multidisziplinären Teams bei Metsä Board. Wir organisierten interne Schulungen für die betreffenden Verarbeitungsbetriebe und erläuterten, wie die Lösung dem Kunden zugutekommen würde.

Außerdem haben wir die Barrierefunktionalität unseres MetsäBoard Prime FBB EB direkt mit dem vorhandenen Material verglichen. Darüber hinaus haben wir einige Tests zur längeren Haltbarkeit durchgeführt. Wir konzentrierten uns speziell auf die Beibehaltung der Leistungsmerkmale über mehrere Monate.

Mit unserer Hilfe konnte der Kunde die in seinem Produkt verwendeten Kunststoffe reduzieren und die Recyclingfähigkeit für dieses Produkt verbessern. Auf diese Weise haben wir dem Kunden geholfen, seine eigenen erklärten Umweltziele zu erreichen und ein positives Image bei seinen Verbrauchern zu vermitteln.

Matthew Terry, Sales Development Director
UK, Boston

MEHRWERT FÜR DEN KUNDEN DURCH AKTIVE ZUSAMMENARBEIT ENTLANG DER WERTSCHÖPFUNGSKETTE



Metsä Board ist Mitglied von PrintCity, einer strategischen Allianz über die gesamte Wertschöpfungskette in den Bereichen Druck, Verpackung und Verlagswesen.

PrintCity setzt Musterprojekte um, die es ermöglichen, anspruchsvolle Verpackungsprojekte an der Grenze der technischen Machbarkeit zu realisieren und dem Markt eine breite Wissens- und Kompetenzbasis zu Verfügung zu stellen. So wurde beispielsweise die Verpackung der fiktiven Marke "Better Human" so hergestellt, dass die Umweltauswirkungen ihrer Produktion minimiert wurden. Bei diesem Projekt wurde MetsäBoard Prime FBB Bright 270 g/m² verwendet.

Beispielprojekte sind gute Beispiele dafür, was wir erreichen können, wenn wir als Lieferkette zusammenarbeiten und unser Know-how einbringen. Diese Projekte sind nützlich und inspirierend, um das Potenzial von Karton zu verwirklichen.

PrintCity organisiert auch gemeinsame Konferenzen und Veranstaltungen wie das „Packaging Inspiration Forum“ (PIF). Durch die Zusammenkunft mehrerer Unternehmen können bereits während des Planungsprozesses potenzielle Herausforderungen in der Lieferkette erkannt und gelöst werden.

Dennis Grotian, Technical Service Manager
Deutschland, Frankfurt am Main

NORDAMERIKA

LÖSUNG EINES PROBLEMS DER PRODUKTQUALITÄT MIT EINEM 360 SERVICES-ANSATZ



Unser Vertriebsteam stieß auf ein Endprodukt, dessen Kartonfestigkeit aufgrund von erkennbaren Kartonschäden in den Regalen der Einzelhandelsgeschäfte beeinträchtigt zu sein schien. Diese Faltschachteln, die aus dem Karton unseres Wettbewerbers hergestellt wurden,

waren verschiedenen Druckkräften ausgesetzt, die die Schachtel zerdrückten.

Die Herausforderung bestand darin, zu verstehen, ob MetsäBoard Pro FBB Bright diesen Belastungen standhalten und die Anforderungen unseres Kunden erfüllen kann.

Wir verwenden einen multifunktionalen 360 Services-Ansatz: Unser Packaging Service Team empfahl MetsäBoard Pro FBB Bright auf der Grundlage einer Analyse des Kartons des Wettbewerbers. Es wurden interne Tests durchgeführt, bei denen der Karton des Wettbewerbers mit MetsäBoard Pro FBB Bright verglichen wurde. Unser F&E-Team half bei der Simulation der Druckkräfte in den Prüfgeräten, um etwaige Unterschiede zwischen den beiden Kartons zu quantifizieren. Das Team des technischen Service bot maßgeschneiderte Schulungen und technische Unterstützung vor Ort an.

All diese Leistungen führten zu einer erfolgreichen Einführung von MetsäBoard Pro FBB Bright. Der Kunde sah einen Unterschied im Verkaufsregal. Außerdem konnte durch den Wechsel zum FBB die gleiche hohe Leistung in der Faltschachtelverarbeitungs- und Abfüllanlage beibehalten werden.

Chris Rowoth, Technical Services Director
USA, Norwalk, Connecticut

DAS BESTE AUS UNSEREN WHITE-TOP-KRAFTLINERN IN DER WELLPAPPENINDUSTRIE HERAUS-HOLEN

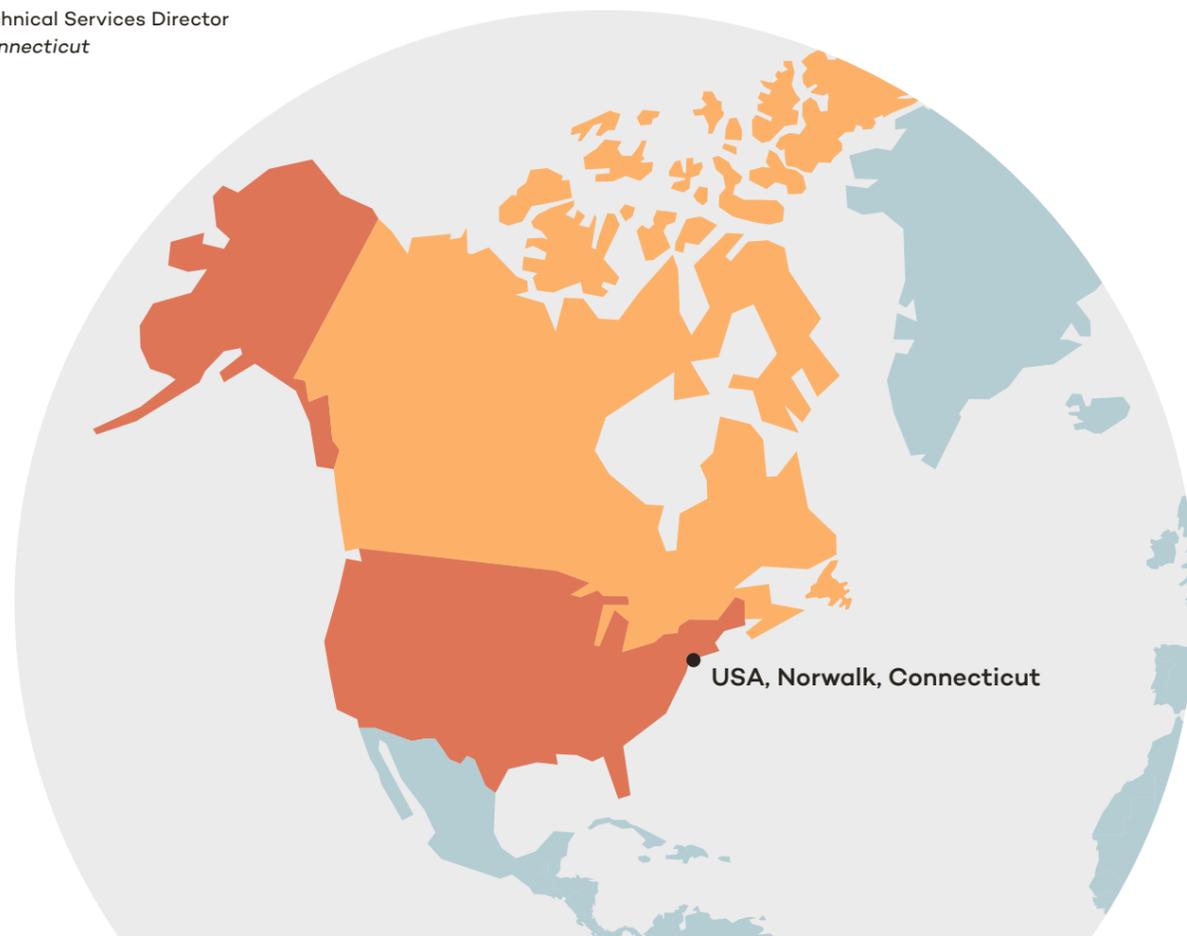


Wir haben viel Arbeit geleistet, um die Vorteile von White-Top-Kraftlinern in der Wellpappenverarbeitung zu optimieren. Bei der Wellpappenherstellung gibt es viele Missverständnisse, und die Menschen neigen dazu, den Prozess zu sehr zu durchdenken. Wir helfen ihnen, den Prozess zu vereinfachen und Kosten zu sparen. Möglicherweise sind mehr Hitze und Stärke das Problem, nicht die Lösung. Normalerweise vermittele ich einige wichtige Grundregeln für die Optimierung der Wellpappenanlage, wobei der erste Ratschlag lautet, weniger Hitze zu verwenden.

Wenn wir in allen Schichten Schulungen anbieten, bevor wir unseren Liner auf der Wellpappenmaschine einsetzen, können wir die Bediener davon überzeugen, dass Regeln von Nutzen sind.

Der größte Vorteil dieser Methode ist die Reduzierung von Abfall und Kundenbeschwerden. Auch ein geringerer Energieverbrauch, ein geringerer Stärkeauftrag, eine bessere Druckoberfläche, bessere Laufeigenschaften und ein kontrollierterer und vereinfachter Prozess sind nur einige Vorteile für den Bediener.

Steve Rote, Technical Services Director
USA, Norwalk, Connecticut



ASIEN

AUS- UND WEITERBILDUNG IN DER BRANCHE FÜHRTEN ZUM ERFOLG



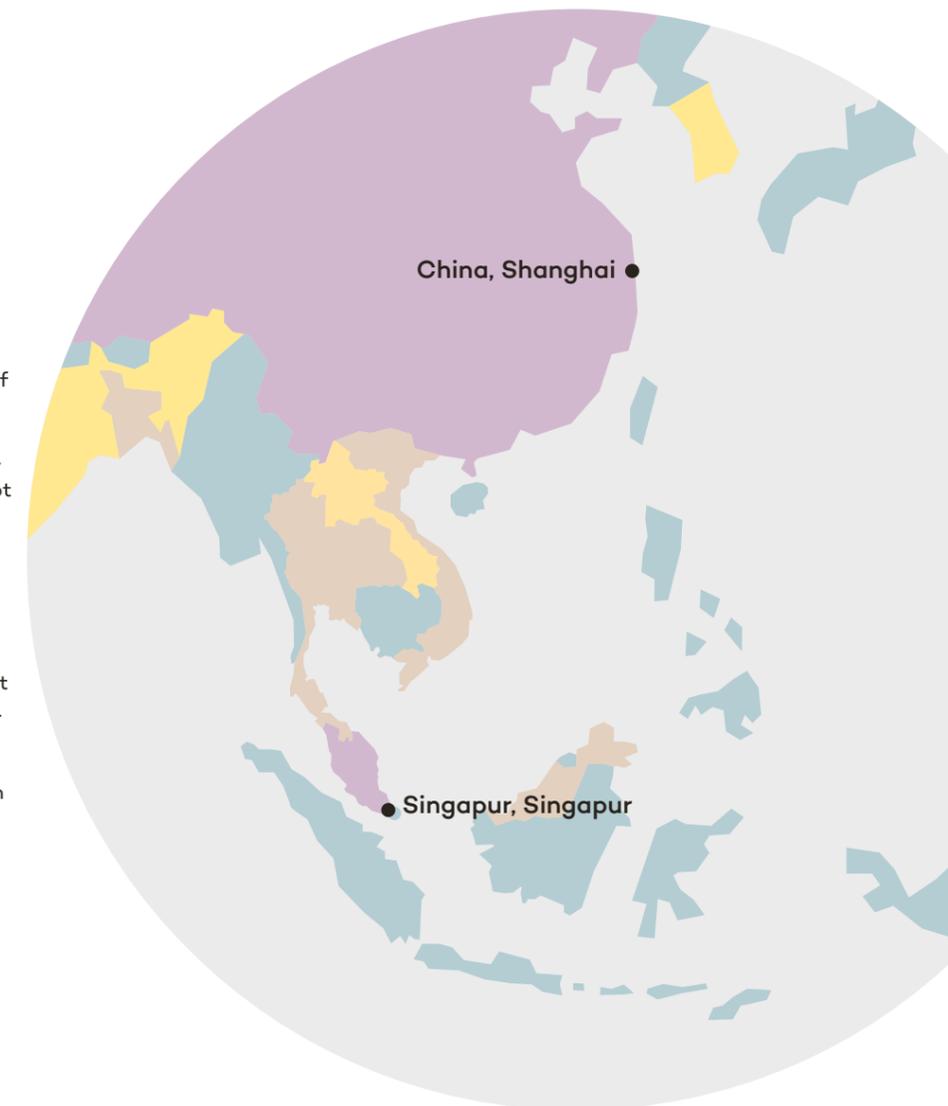
Digitaldruck und Stanzen eröffnen neue Möglichkeiten für Verpackungsdesign und Funktionalität. Die digitale Personalisierung kann Verpackungen zu einem Erlebnis machen. Digitale Prozesse ermöglichen es, Verpackungen praktisch sofort nach Bedarf und näher am Verbraucher zu produzieren.

Mit dieser Zusammenarbeit hat das technische Team von Metsä Board den Unternehmen für Digitaldruck und digitale Stanztechnik geholfen, ihr Angebot zu erweitern.

Nach fruchtbaren branchenübergreifenden Schulungen gingen wir zum Testen über. Im Rahmen eines umfangreichen Testprogramms wurden die digital gestanzten Kartons im Excellence Centre von Metsä Board auf Falzbiegung, Falzwiderstand und Kartonöffnungskraft untersucht, um ihre Leistungsfähigkeit auf automatischen Verpackungslinien zu bestimmen.

Das technische Team von Metsä Board ist dankbar für die Gelegenheit, Teil der Entwicklung digitaler Stanztechnologien mit Kartons von Metsä Board sein zu können. Wir freuen uns darauf, diese Zusammenarbeit mit dem Unternehmen für digitale Stanztechnologie zu vertiefen.

Brent Singer, Technical Service Manager
Singapur, Singapur



AUF DEM WEG ZU EINEM GERINGEREN CO₂-FUSSABDRUCK



Unser Kunde wollte den CO₂-Fußabdruck der von ihm verwendeten Materialien reduzieren. Die größte Herausforderung bestand darin, die Kosten zu senken, ohne die hohen Qualitätsanforderungen an Verpackungsmaterialien für seine Luxusprodukte zu opfern. Der Karton läuft mit extrem hoher Geschwindigkeit an Verpackungslinien und erfordert eine hohe Glätte der Oberseite für die Transfermetallisierung und den Tiefdruck.

Gemeinsam mit dem Vertrieb und unserem Sustainability Service-Team boten wir dem Kunden Schulungen und technischen Qualitätsvergleich an. Insbesondere als der Kunde sich entschloss, von SBS auf unseren FBB-Karton umzusteigen, waren viele Versuche und Probenahmen erforderlich. Wir haben den Metallisierern und Druckern des Kunden technisches Know-how über die Verwendung unseres Faltschachtelkartons vermittelt. Wir empfahlen auch die am besten geeigneten Falzeinstellungen für das Schneiden.

Mit unserer Hilfe reduzierte der Kunde das Flächengewicht des Kartons, indem er von SBS auf unseren Faltschachtelkarton umstieg. Auf diese Weise konnte er Kosten einsparen und weniger Material und Transportmittel verwenden, was die CO₂-Emissionen reduzierte.

Peter Yip, Technical Services Director
China, Shanghai

KOMMEN SIE AN BORD! SCHULUNGSSEMINARE ZUR KARTONHERSTELLUNG FÜR KUNDEN

Wussten Sie, dass Metsä Board seinen Kunden branchenführende Schulungsseminare zur Kartonherstellung anbietet? Die Seminare vermitteln den Teilnehmern von Anfang bis Ende fundiertes Wissen über die Kartonherstellung und helfen, ihre Prozesse zu verbessern. Darüber hinaus können individuelle Schulungen auf der Grundlage der Kundenbedürfnisse maßgeschneidert werden, sowohl vor Ort als auch virtuell.

Wenn Sie an den Seminaren interessiert sind, wenden Sie sich bitte an Ihren Betreuer bei Metsä Board!

Alles Gute frisch und sicher aufbewahren

Der für Lebensmittelverpackungen verwendete Karton unterliegt vielen strengen Anforderungen, von der Sicherheit bis zur Feuchtigkeits- und Fetttoleranz – und nicht zu vergessen dem Umweltaspekt.

Jaana Kalliokoski, Fotos: Ingimage, Hanna-Kaisa Hämäläinen, Metsä Board

Metsä Board hat einen mit einer Dispersionsbarriere beschichteten Karton entwickelt, der dazu beiträgt, den Einsatz von Kunststoffen in Lebensmittel- und Take-Away-Verpackungen sowie in vielen anderen Anwendungen zu reduzieren. Es werden laufend neue Lösungen untersucht. Die Hauptantriebskraft ist die Unterstützung der Kreislaufwirtschaft und die Abschwächung des Klimawandels.

Das Kunststoffrecycling muss verbessert werden, aber wir müssen uns auch bemühen, die Verwendung fossiler Rohstoffe wie Kunststoff zu verringern.

„Kein Stoffkreislauf ist unendlich, und für die Herstellung von Kunststoff werden ständig neue fossile Rohstoffe benötigt. Daher ist es wichtig, die Verwendung von Kunststoff zu reduzieren und ihn in bestimmten Anwendungen durch andere Materialien zu ersetzen“, sagt **Maija Pohjakallio**, VP, Klima und Kreislaufwirtschaft von Metsä Group.

Die Besorgnis über die Knappheit der natürlichen Ressourcen und die Menge an Kunststoffabfällen ist global.

Während die EU-Richtlinien und der Europäische Green Deal das Handeln in Europa regeln, ist die Regulierung in den meisten US-Bundesstaaten weniger umfassend. Stattdessen sind es die Umweltverpflichtungen einzelner Unternehmen und Marken, die den Wandel vorantreiben. Im März 2022 einigten sich die Mitgliedstaaten der Vereinten Nationen auf die Annahme eines Mandats zur Ausarbeitung eines rechtlich verbindlichen globalen Abkommens über die Verschmutzung durch Plastik.

Derzeit erhalten Studien über Mikroplastik große Aufmerksamkeit und lösen weltweite Debatten und Besorgnis aus.

Von der Natur inspirierte Lösungen

Um die Menge an Plastik zu reduzieren, sucht man nach Inspirationen und Modellen aus den Systemen und Ökosystemen der Natur. Laut Maija Pohjakallio müssen wir das wundersame Kreis-

laufwirtschaftsmodell der Natur besser verstehen, ebenso wie die Fähigkeit der Natur, sich selbst zu erholen und zu erneuern.

Ein weiterer wichtiger Trend der Kreislaufwirtschaft, den Pohjakallio erwähnt, ist das Kreislaufdesign. Das bedeutet, dass zum Beispiel Verpackungslösungen von Anfang an unter Berücksichtigung ihres gesamten Lebenszyklus entworfen werden: nachhaltige Beschaffung und ressourceneffiziente Nutzung von Rohstoffen, optimierte Nutzung und Verwendbarkeit sowie Recyclingfähigkeit.

Ein dritter wichtiger Trend ist die Gewährleistung der Materialsicherheit, die auf molekularer Ebene beginnt und darauf abzielt, dass das Material für seinen Zweck sicher ist und keine schädlichen Stoffe in den natürlichen Kreislauf freigesetzt werden. Ein zunehmend sicheres und kreislauforientiertes Design beinhaltet auch das Hinzufügen von Daten und das Sammeln von Daten aus Verpackungslösungen.

„Zum Beispiel sind Daten zum CO₂-Fußabdruck bereits auf vielen Verpackungen zu finden. Man kann davon ausgehen, dass Verpackungen in Zukunft QR-Codes mit Nachhaltigkeitsinformationen, wie die Herkunft der Rohstoffe, den Arbeitsbedingungen der Menschen, die für die Produktion verantwortlich sind, und Recyclingmöglichkeiten enthalten könnten“, erklärt Pohjakallio.

„Und schließlich müssen wir erkennen, dass die Umweltauswirkungen der Verpackung und des Produkts, das sie enthält, gemeinsam untersucht werden sollten. Eine gute Verpackungslösung reduziert Produktverluste wie Lebensmittelabfälle“, so Pohjakallio.

Karton mit Dispersionsbarriere als Lösung

Im Herbst 2019 hat Metsä Board eine eigene Lösung auf den Markt gebracht, um die Ziele seiner Kunden zu erreichen, Plastik zu reduzieren und ihre Verpackungen vollständig recycelbar

HÉLÈNE LEHTINEN

Hélène Lehtinen ist seit mehr als 20 Jahren bei Metsä Board tätig. Sie hatte verschiedene Positionen in der F&E-Abteilung sowie in der Produktion inne.

Heute arbeitet sie als Barrier Development Director im Excellence Centre von Metsä Board in Äänekoski. In dieser Position arbeitet sie eng mit Kunden zusammen, deren Bedürfnisse sie genau verstehen muss, um Lösungen für ihre Verpackungsprobleme zu finden. Hélène beschäftigt sich derzeit intensiv mit der Entwicklung von Dispersionsbarrierekartons und deren Anwendungen.



zu machen: einen dispersionsbeschichteten Barrierekarton, der aus Frischfasern hergestellt wird.

Frischfaserkarton ist leichter als Recyclingkarton, was einen geringeren Kraftstoffverbrauch beim Transport und weniger Abfall bedeutet. Außerdem ist Frischfaserkarton selbst ein hygienischer und reiner Rohstoff, im Gegensatz zu Recyclingfasern, die vor der Wiederverwendung gereinigt werden müssen.

Das Produkt ist besonders für Verpackungsmaterial in der Lebensmittelindustrie geeignet. Die Reduzierung von Plastik ist eine große Herausforderung, denn Plastik ist bisher ein hervorragendes Material für die Verpackung von Lebensmitteln gewesen. Der Zweck der Verpackung ist es, die Lebensmittel zu schützen und zu verhindern, dass sie während der Lagerung und des Transports verdorben oder beschädigt werden.

MetsäBoard Prime FBB EB kann in direktem Kontakt mit Lebensmitteln verwendet werden und ist mit einer Dispersionsbarriere am Karton ausgestattet. Die Barriere hält das Fett und die Feuchtigkeit der Lebensmittel in der Verpackung und verhindert, dass Feuchtigkeit von der Außenseite der Verpackung in das Produkt eindringt.

Die Außenseite der Kartonverpackung kann mit einem der Produktmarke und den Produktinformationen entsprechenden Design bedruckt werden. Dispersionsbarrierekarton kann über die Altpapier- oder Kartonsammlung recycelt werden. Er kann

auch industriell oder zu Hause kompostiert werden.

MetsäBoard Prime FBB EB eignet sich zum Beispiel sehr gut für die Verpackung von fetthaltigen Lebensmitteln. Laut **Hélène Lehtinen**, Barrier Development Director bei Metsä Board, wird MetsäBoard Prime FBB EB für die Verpackung von frischen Lebensmitteln wie Obst und Gemüse oder Gebäck, trockenen Lebensmitteln wie manuell hergestellten Pralinen, Tiefkühlprodukten oder Produkten zum Mitnehmen wie Donuts und Hamburger verwendet.

„Karton mit einer Dispersionsbeschichtung kann ebenso gut für die Verpackung von Hartseifen und Kerzen verwendet werden, da diese ebenfalls Fett enthalten“, fügt Lehtinen hinzu.

Simulation der Produkt- und Verpackungstauglichkeit

Bei der Beurteilung der Eignung eines neuen Verpackungsmaterials sind gründliche Tests unerlässlich, um den Nachweis zu erbringen, dass das Material sicher ist und genau so funktioniert wie geplant.

„Wir arbeiten eng mit dem Kunden zusammen, um die Produkteigenschaften, die Endanwendung und die Bedingungen, denen die Verpackung ausgesetzt sein wird, kennenzulernen“, sagt Lehtinen.

Um eine optimale Verpackungslösung zu finden, kann die gemeinsame Wirkung von Produkt und Karton unter verschiede-

nen Bedingungen simuliert werden.

Vor der Simulation müssen wir die Eigenschaften des Produkts kennen: die Bedingungen, unter denen es verpackt wird – bei Raumtemperatur, kalt oder warm, was zu Kondenswasserbildung führen kann – und wie lange und wo es gelagert wird – in einem Gefrierschrank, einem Kühlschrank oder in einem Regal bei Raumtemperatur.

„All diese Daten ermöglichen es uns, die gemeinsame Wirkung von Produkt und Dispersionskarton unter verschiedenen Bedingungen zu simulieren und die Eignung der Verpackung für jedes Produkt zu messen“, erklärt Lehtinen.

Neben den Barriereigenschaften der Verpackung, d. h. wie die Schicht Fett und Feuchtigkeit unter verschiedenen Bedingungen zurückhält, soll mit der Simulation auch die Festigkeit des Verpackungskartons getestet werden. Aus den acht verschiedenen Flächengewichten kann der am besten geeignete Karton ausgewählt werden, der den Anforderungen des Produkts entspricht.

„Wir untersuchen auch die Wechselwirkung zwischen Produkt und Karton, einschließlich der Migration – zum Beispiel, ob Gerüche vom Produkt auf den Karton übertragen werden oder umgekehrt“, so Lehtinen weiter.

Das Ziel von Lehtinen und ihrem Team ist es, noch bessere Eigenschaften für den bestehenden Barrierekarton zu entwickeln. „Die Entwicklung einer Barriere, die keinen Sauerstoff durchlässt und ihre wasserfesten Eigenschaften weiter verbessert, würde vom Markt begrüßt werden. Dies erfordert jedoch weitere Forschung und Entwicklung.“

Das Ziel: ein fossilfreier Barrierekarton

Im Rahmen des neuen Biobarrier-Programms konzentrieren sich Héléne Lehtinen und ihre Kollegen auf die Entwicklung eines vollständig fossilfreien Barrierekartons auf der Basis erneuerbarer Materialien.

„Wir befinden uns noch in der Anfangsphase und evaluieren derzeit die Rohstoffe, die für den Aufbau von Barriereigenschaften verwendet werden könnten. Die Rohstoffe sind begrenzt, weshalb wir mit Partnern zusammenarbeiten. Außerdem müssen wir sicherstellen, dass sie als erneuerbare Materialien nicht mit der Lebensmittelproduktion konkurrieren. Andererseits muss sichergestellt werden, dass die CO₂-Bilanz eines nachwachsenden Rohstoffs nicht schlechter ist als die eines fossilen Rohstoffs. Wir untersuchen diese Dinge und finden ein Gleichgewicht“, erklärt Héléne Lehtinen. •



MAIJA POHJAKALLIO

Maija Pohjakallio ist bei der Metsä Group als VP, Climate and Circular Economy tätig. Ein Schwerpunkt ihrer Arbeit ist die Teilnahme an verschiedenen Arbeitsgruppen und Foren im Zusammenhang mit dem Klimawandel und der Kreislaufwirtschaft. Maija Pohjakallio ist begeistert davon, das Wohlergehen der Menschen und des Planeten zu fördern, indem sie Wissenschaft und Wirtschaft mit nachhaltiger Entwicklung und Kreislaufwirtschaft verbindet. Sie hat einen Dokortitel in physikalischer Chemie und Elektrochemie.



Und die Verpackung lebt weiter

Die Recyclingquote von Papier und Karton liegt in der EU bei 82 Prozent. Unternehmen und Forschungseinrichtungen arbeiten jedoch gemeinsam an noch ambitionierteren Zielen. Auch die Wiederverwendung von Verpackungen spielt dabei eine wichtige Rolle.

Marja Berisa, Fotos: 4evergreen, VTT, Metsä Group



basierten Verpackungen. Darüber hinaus haben wir eine neue Leitlinie zum Thema Circularity by Design erstellt und arbeiten gerade unsere Anleitungen für bessere Sammel- und Sortierverfahren aus.“

Die Kraft der interdisziplinären Zusammenarbeit

4everPack-Projektleiter **Jussi Lahtinen**, der auch als leitender Wissenschaftler im Technischen Forschungszentrum Finnland VTT tätig ist, glaubt an die Kraft branchenübergreifender Zusammenarbeit. Das Projektkonsortium befasst sich mit verschiedenen Verpackungsmaterialien wie Kunststoff und Karton und will vor dem Recycling vor allem die Wiederverwendung von Verpackungen fördern, um den ökologischen Fußabdruck zu verkleinern.

Materialhersteller, Digitalspezialisten, Markeneigentümer und Einzelhandelsunternehmen untersuchen im Rahmen des Projekts zusammen mit Spitzenwissenschaftlern, wie sich umweltgerechte, effiziente und gewinnbringende geschlossene Systeme für die innovative Wiederverwendung von Verpackungsmaterialien schaffen lassen.

„Wiederverwendung ist an sich nichts Neues. Die meisten von uns erinnern sich noch an die wiederbefüllbaren Getränkeflaschen, die noch vor etwa zehn Jahren weit verbreitet waren. Es gibt bereits viele etablierte Wiederverwendungssysteme, die meisten davon jedoch im B2B-Bereich. 4everPack will die Wiederverwendung auf neue Bereiche ausdehnen und ins 21. Jahrhundert bringen. Es geht auch darum, vorgefasste Einstellungen und Missverständnisse zum Thema Wiederverwendung auszuräumen.“

Verpackungsherausforderungen gemeinsam angehen

4evergreen arbeitet an der Erstellung verschiedener Branchenrichtlinien zur Verbesserung der Recyclingfähigkeit faserbasierter Verpackungen.

„Die Richtlinien beschreiben beispielsweise, wie sich verschiedene faserbasierte Materialien mit entsprechenden Technologien in den Werken recyceln lassen und wie wir Verpackungen schaffen können, die von vornherein auf Recycling ausgelegt sind. 4evergreen hat zudem EU-weite Anleitungen zu Sammel- und Sortierverfahren zusammengestellt und trägt Ressourcen zur Information und Aufklärung sowie zur Einbeziehung seiner Zielgruppen zusammen“, so Susanne Haase, die jahrelange Erfahrung in der Zusammenarbeit mit der europäischen Zellstoff- und Papierindustrie gesammelt hat.

4evergreen und 4everPack stellen objektive Informationen zur Verfügung, die im besten Fall eine globale Wirkung auf die Ent-

Der weltweite Konsum steigt und damit auch der Bedarf an Verpackungen. Die Grundsätze der Kreislaufwirtschaft werden zunehmend auch in der Verpackung von Konsumgütern wichtig, damit Rohstoffe länger im Umlauf bleiben und die Abfallmengen sinken. Metsä Board entwickelt seine Produkte kontinuierlich auf der Basis der faserbasierten Kreislaufwirtschaft weiter und engagiert sich aktiv in verschiedenen Zusammenschlüssen und Netzwerken. Zwei Beispiele für solche Kooperationen sind die europaweite Allianz 4evergreen und das finnische Projekt 4everPack.

4evergreen und 4everPack arbeiten an einer nachhaltigeren Zukunft für die Verpackungsindustrie.

Auf dem Weg zu mehr Nachhaltigkeit

4evergreen ist eine branchenübergreifende Allianz zur Perfektionierung der Kreislauffähigkeit von faserbasierten Verpackungen mit dem Ziel, zu einer klimaneutralen, nachhaltigen Gesellschaft beizutragen. Ihre 90 Mitglieder kommen aus allen Bereichen der Wertschöpfungskette für faserbasierte Verpackungen.

„Unser oberstes Ziel ist es, die Recyclingquote von faserbasierten Verpackungen bis zum Jahr 2030 auf insgesamt 90 Prozent zu steigern“, erklärt **Susanne Haase**, Programmdirektorin von 4evergreen.

„Unsere vier technischen Teilprojekte bringen über 130 Experten zusammen, um bewährte Praktiken auszutauschen und Wissen zu erweitern. 4evergreen entwickelt ein neues Protokoll zur Bewertung der Recyclingfähigkeit aller Arten von faser-



Susanne Haase
Programmdirektorin
4evergreen



Jussi Lahtinen
Programmleiter
4everPack

„Unser oberstes Ziel ist es, die Recyclingquote von faserbasierten Verpackungen bis zum Jahr 2030 auf insgesamt 90 Prozent zu steigern.“

Susanne Haase, Programmdirektorin von 4evergreen



AUSANGSPUNKTE FÜR NEUES VERPACKUNGSDESIGN

Marko Leiviskä arbeitet als Graphic Packaging Designer im Excellence Centre von Metsä Board in Äänekoski. Recyclingfähigkeit und Wiederverwertbarkeit sind für ihn der Ausgangspunkt jedes neuen Designs.

„Beim Entwurf von Verpackungen ist es wichtig, sich in den Kunden hineinzuversetzen. Auf jedem Markt gibt es andere Recyclingmethoden und auch in Bezug auf das Produkt selbst sind bestimmte Kriterien wie das Preisniveau, die Marktposition und die Markenwerte zu beachten. Es geht nicht nur darum, recyclingfähige Verpackungen zu entwickeln, weil wir den Karton dafür haben – unsere Kunden sind auch daran interessiert, wie sie ihren Umsatz steigern können und welche Auswirkungen das auf Marketing, Logistik und Branding hat.“

Wellpappeverpackungen haben aufgrund ihres Designs allgemein eine hohe Recyclingquote.

„Sie werden von den Verbrauchern bereitwillig recycelt. Diese Verpackungen bieten sich zum Recycling an, da sie meist großformatig sind und die Verbraucher keine riesigen Kartons zu Hause herumstehen haben wollen. Die Verpackung muss also so konzipiert sein, dass sie wiederverwendbar, leicht und einfach zusammenfaltbar ist.“

Der Schlüssel ist der Verbraucher.

„Wenn der Verbraucher Recycling und Wiederverwendung gegenüber positiv eingestellt ist, ist die größte Aufgabe schon gelöst. Die Recyclingwege variieren jedoch von Land zu Land, und entsprechend unterschiedlich ist die Recyclingmentalität der Verbraucher. Deshalb ist es schwierig, recyclingfähige Lösungen zu schaffen, die weltweit gut ankommen. Aber wir müssen es zumindest versuchen. Ein Anreiz für mehr Recycling wäre beispielsweise ein Pfand auf Verpackungen, das bei der Abgabe von Kartons an Recyclingstellen zurückgezahlt wird.“

wicklungen in der Verpackungsindustrie haben könnten. Bis dahin ist es jedoch noch ein langer Weg, meint Jussi Lahtinen.

„Derzeit gibt es keine standardisierten europäischen Systeme für die Wiederverwendung von Kunststoff oder Fasern. Eine Schlüsselrolle kommt zudem den Verbrauchern zu. Wie können wir sie dazu bringen, Verpackungen wiederzuverwenden statt sie lediglich zu recyceln? Und wie machen wir die Wiederverwendung so einfach, dass sie von den Verbrauchern weithin akzeptiert wird?“

Susanne Haase stimmt ihm zu. „Unseres Erachtens ist mehr Harmonisierung der beste Weg, um die Sammlung und Sortierung EU-weit zu verbessern. Im Interesse der Verbraucher und Unternehmen brauchen wir klare Ansagen, was recycelbar ist und was nicht. Dazu hoffen wir durch unsere Richtlinien beizutragen.“ •

BEISPIELE FÜR VERPACKUNGSMATERIAL-SAMMELSYSTEME

- In Finnland, Schweden und Italien werden faserbasierte Verpackungen separat gesammelt. Kunststoffbeschichteter Karton kann auf dem gleichen Weg entsorgt werden.
- In Österreich, Deutschland, Frankreich, Belgien und den Niederlanden werden herkömmliche Kartons zusammen mit Papier gesammelt. Kunststoffbeschichteter Karton kommt in den Containern für Kunststoff und Metall.
- In Spanien und Portugal werden herkömmliche Kartons zusammen mit Papier in speziellen „blauen Tonnen“ gesammelt, während kunststoffbeschichtete Kartons mit Plastik und Metall in die „gelbe Tonne“ gehören.
- Großbritannien ist das einzige europäische Land mit unsortierter Sammlung, d. h. alle Materialien werden in der gleichen Recyclingtonne entsorgt.
- In den USA variieren die Recyclingpraktiken von Bundesstaat zu Bundesstaat, die Recyclingquote steigt jedoch. Ähnlich ist die Entwicklung in verschiedenen asiatischen Regionen.

Als Teil des Nachhaltigkeits-Service informiert Metsä Board seine Kunden genau über den CO₂-Fußabdruck seiner Produkte. Es verwendet dabei das „Zehn-Zehen“-Modell des Europäischen Verbands der Papierindustrie CEPI, bei dem der CO₂-Fußabdruck eines Produkts auf zehn „Zehen“ aufgeteilt wird. Anhand dieser Informationen können die Kunden die Gesamtemissionen ihrer Wertschöpfungskette berechnen.



Co-Creation at its best. Die neue Verpackung ist 17 Prozent leichter als ihre Vorgängerin und reduziert die CO₂-Emissionen um rund 34 Prozent.

Perfekt verpackt

Wie wäre es mit einem frischen Donut oder einer Zimtschnecke zum Nachmittagskaffee? Wer könnte da nein sagen? Nehmen Sie sie in dieser stilvollen, recycelbaren und robusten Box mit ins Büro oder nach Hause.

Marja Berisa, Fotos: Sampo Korhonen

Im vergangenen Jahr begab sich das familiengeführte finnische Backunternehmen Viipurilainen Kotileipomo auf die Suche nach einer neuen Verpackungslösung für seine Backwaren. Die Bäckerei ist vor allem für ihre leckeren Brote bekannt, aber auch ihr süßes Kleingebäck findet regen Absatz. Vor dem Kooperationsprojekt mit Metsä Board und der Druckerei Paroprint wurden die Backwaren in einfachen weißen Schachteln mit einer zweiteiligen Konstruktion aus PE-beschichtetem Karton verpackt.

Das Excellence Centre als Vermittler

„Wir sind ständig auf der Suche nach Innovationen, sei es in Bezug auf unsere Rezepte, Backwaren, Arbeitsweisen oder Verpackungen. Heutzutage sind in unserer Branche Umweltthemen von entscheidender Bedeutung, und wir überwachen unseren CO₂-Fußabdruck sorgfältig“, so **Teppo Ylä-Hemmilä**, Bread Artist und Head of Innovation bei Viipurilainen Kotileipomo.

Metsä Board ist ein langjähriger Materiallieferant der Bäckerei. Die Verpackungen kommen von dem benachbarten Unternehmen Paroprint, das auf Lebensmittelverpackungen aus Karton spezialisiert ist. Dritter im Bunde ist das Excellence Centre von Metsä Board, das mit seiner hochmodernen Forschung und Entwicklung und seiner Fachkenntnis im Bereich Kartonmaterialien weitere Zutaten zum Erfolgsrezept liefert.

„Unser Ziel ist es, das spannende Zukunftspotenzial hochwertiger Verpackungsmaterialien aus erneuerbarer Frischfaser zu erforschen. Wir tun dies auf multidisziplinäre Weise, indem wir Workshops und Entwicklungsprojekte mit unseren Kunden und Partnern organisieren“, erklärt Customer Experience Manager von Metsä Board, **Gunilla Nyköpp**.

Covid-19 hat die Arbeit in den vergangenen beiden Jahren natürlich erschwert, das Excellence Centre hat

seit seinem Start jedoch rund 50 Workshops online abgehalten. Mit fortschreitender Entspannung der Pandemiesituation sind nun auch mehr Liveveranstaltungen geplant.

„In den Workshops können wir die Verpackungsdesigns praktisch demonstrieren. Die Teilnehmer können selbst ausprobieren, wie sich die Kartons falten lassen und wie sie sich in der Hand anfühlen. Das ist natürlich wirkungsvoller, als die Designs online zu präsentieren. Wir erhalten auf diese Weise direktes Feedback und können schnell Änderungen vorschlagen. Dies spart Zeit und Arbeit.“



Gunilla Nyköpp
Customer Experience Manager
Metsä Board

Verpackungsmaterialien unter dem Mikroskop

Der Verarbeiter hat wesentlichen Einfluss auf die Bedruckbarkeit des Materials. Verschiedene Verarbeitungsschritte wie Stanzen, Falten und Kleben schränken die zur Wahl stehenden Kartonoptionen ein.

„Für Lebensmittelverpackungen gelten strenge Auflagen. Die Materialien müssen gleichzeitig sicher und hygienisch, recyclingfähig und kosteneffizient sein. Insbesondere Kunststoffe stehen auf dem Prüfstand, und die kürzlich erlassene EU-SUP-Richtlinie setzt strenge Grenzen für die in Verpackungen zulässigen Materialien“, so Paroprint-CEO **Markku Luosto**.

Die von den drei Partnern gemeinsam entwickelte Verpackung ist in drei Größen und zwei verschiedenen Ausführungen erhältlich – eine Variante hat ein kleines Zellophan-Fenster, während die andere komplett



Sowohl die Verpackung als auch das verwendete Zellophan-Fenster sind 100 % recyclingfähig und einfach kompostierbar.

undurchsichtig ist. Dank ihrer simplen Konstruktion aus nur einem faltbaren Kartonbogen ist die Schachtel zudem einfach zu handhaben. MetsäBoard Prime FBB EB ist stabil und fettbeständig, was für Gebäck mit seinem natürlich hohen Fettanteil ein wichtiger Vorteil ist.

Angenehm für das Auge

„In unserem Geschäft gibt es einen Bereich mit vorverpacktem Gebäck, der sich großer Beliebtheit erfreut – die Leute werden von den stilvollen Verpackungen angezogen und können sich das Gewünschte abholen, ohne an der Verkaufstheke bestellen zu müssen. 2021 haben wir in unserem Laden 20.000 fertige Gebäckpackungen verkauft. Für diese Artikel haben wir jetzt eine umweltfreundliche, recyclingfähige Verpackungslösung, die unseren CO₂-Fußabdruck deutlich reduziert“, stellt Bread Artist Ylä-Hemmilä fest.

„Das Aussehen spielt eine Rolle“, fährt er fort. „Der Mensch ist visuell gesteuert und hat Freude an schönen Dingen. Wenn wir eine elegante Verpackung anbieten können, die gleichzeitig praktisch und umweltverträglich ist, warum sollten wir es nicht tun?“

Luosto sieht für faserbasierte Verpackungen eine erfolgreiche Zukunft.

„Da die Druckverfahren und Fasermaterialien immer intelligenter werden, könnten wir zum Beispiel Verpackungen mit Ton und wechselnden Farben haben, die Informationen über die Frische des Produkts oder das bevorstehende Haltbarkeitsdatum liefern. Ich persönlich würde mir eine vollständig faserbasierte, luftdicht verschließbare Schale zum Verpacken von Fisch und Fleisch wünschen“, erklärt er. •



Teppo Ylä-Hemmilä
Bread Artist und Head of Innovation
Viipurilainen Kotileipomo

UNGEWÖHNLICHE VERPACKUNGEN

Das neue Design der einteiligen Schachtel reduziert den Kartonverbrauch um 25 %. Und nach dem Gebrauch kann die Verpackung einfach in der Papier- oder Kartontonne recycelt werden.

„Unsere Kunden erwarten recycelbare und kompostierbare Verpackungsmaterialien. Außerdem wollen sie Produkte, die den gesetzlichen Vorschriften des jeweiligen Marktes entsprechen. MetsäBoard Prime FBB EB verfügt über alle erforderlichen Zertifizierungen und eignet sich perfekt für anspruchsvolle Lebensmittelverpackungen“, sagt **Olli Haaranoja**, Director of Sales.

MetsäBoard Prime FBB EB ist biologisch abbaubar und kann sowohl industriell als auch zu Hause kompostiert werden. Es wird ohne Fluorchemikalien und optische Aufheller (OBA) hergestellt und ist daher weltweit für den direkten Kontakt mit Lebensmitteln geeignet.



Markku Luosto
CEO
Paroprint

FAKTEN UND ZAHLEN ZU METSÄ BOARD

UNSER PRODUKT-PORTFOLIO

	NATURAL	CLASSIC	PRO	PRIME
FALTSCHACHTEL-KARTON FBB	MetsäBoard Natural FBB	MetsäBoard Classic FBB MetsäBoard Classic FBB CX	MetsäBoard Pro FBB OBAfree MetsäBoard Pro FBB Bright MetsäBoard Pro FBB CX	MetsäBoard Prime FBB Bright MetsäBoard Prime FBB EB MetsäBoard Prime FBB CX MetsäBoard Prime FBB CXB
FOODSERVICE-KARTON FSB	MetsäBoard Natural FSB Cup		MetsäBoard Pro FSB Cup	
WEIßER KRAFTLINER WKL	MetsäBoard Natural WKL MetsäBoard Natural WKL Bright	MetsäBoard Classic WKL	MetsäBoard Pro WKL	MetsäBoard Prime WKL

METSÄ BOARD IN ZAHLEN

NUMMER 1

in Faltschachtelkarton und gestrichenem weißen Kraftliner in Europa

in beschichtetem weißen Kraftliner weltweit



2,1

Milliarden Umsatz in Euro

Jährliche Kartonkapazität
2 Millionen Tonnen

100

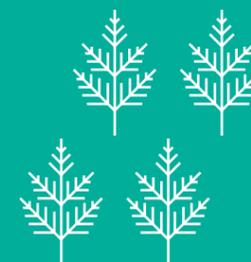
Wir liefern in 100 Länder



Zu unseren Kunden zählen Markeninhaber, Einzelhändler, Verarbeitungsbetriebe, Wellpappehersteller und Händler

2.400

Mitarbeiter



In Finnland werden im Durchschnitt vier neue Setzlinge nach einem Verjüngungsschlag gepflanzt.

UNSERE WERTSCHÖPFUNGSKETTE IST ETWAS BESONDERES



Hoher Zugang zu nordischer Faser

Fast

100.000

finnische Forstbesitzer bilden unsere Eigentümerbasis. Das von uns verwendete Holz ist vollständig rückverfolgbar.

Unser Ziel ist

100 %

klimaneutrale Energie bis 2030. Im Jahr 2021 betrug der Anteil klimaneutraler Energie in unserer Produktion 85 %.



Ambitioniertes Klimaziel

1,5°C

Die Initiative Science Based Targets hat unsere Ziele zur Emissionsreduzierung als mit den Maßnahmen übereinstimmend anerkannt, die zur Erreichung des Ziels des Pariser Abkommens erforderlich sind, die globale Erwärmung auf 1,5 °C zu begrenzen.



BESSER GEMEINSAM

Wenn sich innovative Partner zusammentun, gibt es viele Möglichkeiten, auch für die schwierigsten Herausforderungen Lösungen zu finden.

Im Sinne der Co-Creation beteiligt sich Metsä Board beispielsweise an vielen verschiedenen F&E-Projekten. Durch diese wertvollen Netzwerke können alle Teilnehmer voneinander lernen und gemeinsam Wege finden, die Menschen zu inspirieren, um in ihrem Alltag besser informierte Entscheidungen zu treffen.

Indem wir uns sowohl auf die Details als auch auf das Gesamtbild konzentrieren, können wir eine bessere Zukunft schaffen. Gemeinsam.



Metsä Board
Fach-
magazin

—
metsaboard.com



Das Titelbild dieser Ausgabe besteht aus
MetsäBoard Prime F88 Bright 210 g/m² (32,0 pt).
Es wurde mit fünf Farben gedruckt (CMYK + PMS 803 C) und mit Matt- und Glanzlack beschichtet.