



Es wahrig die Full-Service-Anbieter, zu unterschiedlich und auch die Verpackungen in 2016 Berlin präsentieren die Anbieter wieder bei weiteren ungen

Verpackung und Sortiertechnik nehmen auf der FRUIT LOGISTICA schon seit einigen Jahren einen wichtigen Platz ein. Mit zunehmender Automatisierung des Prozesses gewinnt auch in diesem Bereich die Digitalisierung an Bedeutung. Vielfach versuchen die verschiedenen Unternehmen zudem, die Vorteile anderer Materialien für ihre eigenen Lösungen zu übernehmen. So setzen beispielsweise Anbieter von Kunststofftaschen auf natürliche Optik wie Holz, um den frischen Produkten einen Marktcharakter zu verleihen. Gleichzeitig bieten die Hersteller papierbasierter Verpackungen mittlerweile auch wasserabweisende Rohstoffe, wodurch ihre Produkte in feuchter Umgebung eingesetzt werden können. Auch die Sortier- und Verpackungsmaschinen warten mit immer ausgefeilterer Technik auf. Im Folgenden geben wir einen Überblick über Neuheiten, die in Berlin zu sehen sein werden.



Schalen aus PLA bestehen aus Milchsäuren und sind in industriellen Anlagen kompostierbar.

gerndes Verpackungsdesign, das bereits in der Konzeptionsphase die jeweiligen Druckverfahren und Verarbeitungsanforderungen berücksichtigt. L&S erforscht in Kooperation mit Universitäten, Hochschulen, Instituten und Marktforschern Verbraucherverhalten sowie Materialien und deren Eigenschaften. Das international ausgerichtete Beschaffungsmanagement des Unternehmens bewertet bei jeder individuellen Anforderung Aspekte wie Lieferzeiten und -wege, Produktionskosten und Verarbeitungsmöglichkeiten. über den engen Kontakt zu den Verpackungsherstellern und Behörden begleitet L&S nachhaltige Verpackungsentwicklungen und berät Handel und Erzeuger.

**Digitalisierung**

Eine der größten Herausforderungen der näheren Zukunft sieht L&S in der Transparenz und Offenlegung aller Prozesse des Verpackungsmanagements. Dazu geho-

ren die Möglichkeiten, sich über den Status seiner Anfragen und Bestellungen zu informieren, Lagerbestände, offene Aufträge und Abrufe einsehen und verwalten zu können oder Nachbestellungen auf Knopfdruck auszulösen.

Nachhaltiger und innovativer wird die Verpackungsbranche nach Angaben von L&S werden. Denkbar sei beispielsweise, dass zukünftig in den Verpackungen bereits

Informationen gespeichert sind, welche die Prozesse auf den Verpackungsanlagen steuern – von der Einstellung der Verwiegung bis zur Logistik. Verbrauchsdaten werden analysiert und daraus Bestellvorschlage errechnet beziehungsweise automatisch Anfragen generiert. Abrufe werden zum richtigen Zeitpunkt automatisch ausgelöst. Verpackungen könnten zusätzliche Aufgaben zum Beispiel in der Überwachung übernehmen. Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Lagerzeiten könnten optisch angezeigt werden bzw. Meldungen auf Smartphones ubernmitteln. Neue Technologien werden weitere Oberflächenbehandlungen zur umfangreicheren Funktionalität der Verpackungen liefern. Intelligente Verpackungen werden mit dem Füllgut korrespondieren und mit dem Verbraucher kommunizieren – aber auch die Umwelt entlasten. Neue Formen und Materialien werden nach Meinung von L&S die Schutzfunktionen der Verpackung erhöhen und gleichzeitig den Materialeinsatz reduzieren.

**LORENTZEN & SIEVERS**

**Verpackung trifft Industrie 4.0**

Industrie 4.0 und Digitalisierung werden nach Angaben des Verpackungsspezialisten Lorentzen & Sievers (L&S) auch die Entwicklung von Obst und Gemuseverpackungen beeinflussen. Als weiteren Trend sieht der Vollsortimenter und Full-Service-Anbieter das Thema Nachhaltigkeit. Auf der FRUIT LOGISTICA präsentiert das Unternehmen gleich auf zwei Ständen sein Produkt- und Leistungsprogramm und wagt einen Blick in die Zukunft.

Einer der Top-Trends der letzten Jahre ist die Nachhaltigkeit. Die beste Verpackung ist die, die es nicht gibt? Diese These des Referenten für Umweltpolitik beim NABU lässt sich nur bedingt auf Fri-

scheprodukte anwenden, denn diese haben einen hohen Produktschutzanspruch. Oftmals bestehen somit Zielkonflikte zwischen den jeweiligen Anforderungen an eine Verpackung. Sie soll umweltfreundlich hergestellt und entsorgt werden, aber auch optimal schützen und das Reifeverhalten der Früchte optimieren. Sie dient als Informations- und Werbeträger, soll den unterschiedlichsten Maschinenanforderungen entsprechen und ihr Anteil an den Gesamtkosten soll dem Produktpreis entsprechen.

Das Zusammenwirken der einzelnen Kriterien im Einzelfall optimal zu bewerten, erfordert ein breit aufgestelltes Verpackungsmanagement. Während Verbraucher die Umweltfreundlichkeit einer Verpackung oft auf die Entsorgung reduzieren, bewertet L&S nach eigenen Angaben die Nachhaltigkeit einer Verpackung über den ganzen Lebenszyklus hinweg. Für die Zukunft sieht der Verpackungsspezialist groß-

Chancen in der Nutzung von Reststoffen, sowohl aus der Papierindustrie als auch aus dem Einsatz von Koppelprodukten der Gemuseherstellung bzw. Obstveredelung.

Bei der Papierherstellung fällt als Abfall Lignin an, woraus Folien gezogen oder Netze gesponnen werden können. Reststoffe bieten nicht nur die Möglichkeit, die bestehenden Biokunststoffe ohne Konkurrenz zu Nahrungsmitteln herzustellen, sondern auch eine Alternative für neuartige Biokunststoffe wie beispielsweise PHA (Polyhydroxyalkanoate) und PEF (Polyethylenfuranoat), aus denen ebenfalls Folien und Schalen hergestellt werden können. Bei PHA besteht beispielsweise die Möglichkeit, mittels einer Biogasanlage aus Reststoffen Biogas herzustellen und dies zur Herstellung des PHA zu nutzen

**Verpackungsmanagement**

Ein effizientes Verpackungsmanagement in der Frischebranche koordiniert und optimiert von der Ernte bis zum Nachkaufverhalten alle Schritte der Wertschöpfungskette. Hierzu gehören Post Harvest das Reifeverhalten der Frucht, ökologische, ökonomische und rechtliche Aspekte der Verpackung, Logistikprozesse und Lieferzeiten, die Anforderungen individueller Abpackanlagen und des Handels, rechtliche Vorschriften bezüglich Information und Kennzeichnung sowie ein absatzstei-



Verpackungen aus RPET bestehen aus bis zu 100% recyceltem Kunststoff. Der Energieverbrauch des Herstellungsprozesses sinkt um bis zu 84%, Emissionen bis zu 71% im Vergleich zu herkömmlichem PET.

Besuchen Sie uns auf der FRUIT LOGISTICA 2016 in Halle 3.1, Stand A-07