

Tibetische Arzneimittel aus der Schweiz

# Vielkräuterrezepturen in Blister

Das Schweizer Pharmaunternehmen Padma AG hat sich auf die Produktion von tibetischen Arzneimitteln spezialisiert. Zur Verpackung der Vielkräuterkapseln in Blister und Faltschachteln verwendet der Hersteller Lösungen von Romaco Noack und Promatic. Alle Prozesse sind strikt GMP-genormt.

**D**ie Padma AG wurde 1969 in Zürich gegründet. Gegenwärtig umfasst das Portfolio des Herstellers verschiedene pflanzliche Präparate, die als Arznei- und Nahrungsergänzungsmittel im Handel erhältlich sind. Rund 60 Prozent der Ware ist für die Schweiz bestimmt. Darüber hinaus beliefert Padma weitere europäische Märkte, allen voran Österreich, Dänemark, Ungarn und Polen.

Die Rezepturen der tibetischen Medizin entstammen jahrtausendealten Überlieferungen. Für die Arzneimittelmischungen gilt das Vielstoffprinzip. Bis zu 30 verschiedene Pflanzen in getrocknetem und pulverisiertem Zustand werden zu einer Rezeptur verarbeitet. Padma bezieht seine Rohstoffe aus der ganzen Welt. Produziert wird strikt nach den Richtlinien der GMP (Good Manufacturing Practices), der GACP (Good Agricultural and Collection Practice) und der Europäischen Pharmakopöe. Bei Heilpflanzen greifen die Vorschriften bereits bei der Kontrolle des Saatguts, dem Anbau, der Ernte sowie der Trocknung. Vor ihrer Verarbeitung wird die Identität der pflanzlichen Rohstoffe im Labor eindeutig bestimmt. Außerdem müssen Verunreinigungen mit Pestiziden, Aflatoxinen, Schwermetallen oder Mikroorganismen ausgeschlossen werden.

## Automatisch verpackt

Die Rohstoffe werden bereits in pulverisierter Form an Padma mit Sitz in Wetzikon geliefert und dort in Produktionskampagnen weiterverarbeitet. Im ersten Schritt wird die Rezeptur homogen durchmischt und



*Padma hat sich für eine Blistermaschine Noack 921 mit dem getakteten Horizontalkartonierer Promatic P 91L und dem Sammelpacker Promatic PAK 100 entschieden.*

daraufhin in Kapseln abgefüllt. Das fertige Produkt wird größtenteils in 20er-Blister verpackt, daneben werden Muster-Blister mit vier Kapseln gefertigt. Die für den Verkauf bestimmte Ware sind wahlweise als 1er-, 2er-, 3er-, 5er-, 6er-, 10er- oder 27er-Packungen erhältlich. Bei der Verpackung der Blister in sieben verschiedenen Faltschachtelgrößen ist Flexibilität gefordert. Die Geschäftsführung von Padma hat sich für die Installation einer Hightech-Linie von Romaco inklusive Primär-, Sekundär- und Endverpackungseinheiten entschieden. Die Wahl fiel auf die Blistermaschine Noack 921 mit dem getakteten Horizontalkartonierer Pro-

matic P 91L und dem Sammelpacker Promatic PAK 100. Aufgrund der beengten Raumverhältnisse wurde die Linie in U-Form konfiguriert. Pro Charge werden zirka zwei Millionen Kapseln verarbeitet.

## Flexible Zuführung

Konstruktionstechnisch ist die Blisterlinie für das Handling von extrem abweichenden Stapelhöhen ausgelegt worden. Zu diesem Zweck wurden zwei eigenständige Zuführungen zum Kartonierer gebaut. Für

Foto: Padma AG / Hans Schubert

die 27er-Packung laufen die Blister über einen speziellen Bypass mit einem Wendestern, der die Stapel vertikal um 90 Grad dreht. Auf der Kante stehend werden die Blister in die Becherkette des Kartonierers überführt. Während der Zuführung in die geöffneten Faltschachteln stützt ein Gegenschieber die großen Stapel. Bei diesem Format wird eine Ausbringung von acht 27er-Packungen pro Minute erreicht.

Für Packungen mit bis zu zehn Blistern wird die Standardzuführung über einen starren Wendeschacht gewählt. Dieser dreht die Blister horizontal um 90 Grad und legt sie im Stapelmagazin ab. Von dort werden sie direkt in die Becherkette gezählt und zum Kartonierer transportiert. In dieser Ausführung erzielt die Linie eine Maximalleistung von bis zu 400 Muster-Blistern bzw. 300 20er-Blistern und 75 Faltschachteln pro Minute. Die Auswahl der Zuführung erfolgt durch die Formatauswahl am HMI-Panel des Kartonierers und über eine mechanische Weiche am Auslaufband der Blistermaschine. Die Blister selbst werden in einem dreibahnigen Prozess mit Walzensiegelung und verlustarmer Stanzung hergestellt.

Für die Bedienung der Blisterlinie sind in der Regel zwei Mitarbeiter zuständig, die auch die Formatwechsel und Reinigung der Anlage übernehmen.

Padma liefert seine Produkte in Versandschachteln aus. Deshalb ist an den Kartonierer noch ein Sammelpacker angeschlossen. Der PAK 100 von Romaco Promatic arbeitet halbautomatisch: Die Gruppierung, Stapelung und Zuführung der Faltschachteln erfolgen maschinell, lediglich das Aufrichten, Zuführen und Verschließen der Versandschachteln werden manuell getätigt.



*Für die Arzneimittelmischungen gilt das Vielstoffprinzip. Bis zu 30 verschiedene Pflanzen in getrocknetem und pulverisiertem Zustand werden zu einer Rezeptur verarbeitet.*



*Pro Charge werden zirka zwei Millionen Kapseln verarbeitet.*

Foto: Padma AG / Hans Schubert

Foto: Padma AG / Hans Schubert

## Kodak Prinergy Workflow 8

# Verbesserungen für den Verpackungsdruck

**K**odak hat sein Unified Workflow Solutions (UWS) Portfolio weiterentwickelt. Die Upgrades der UWS-Software wurden für den Verpackungsdruckbereich optimiert. Der Prinergy Workflow 8 für den Offset- und den Digitaldruck soll die Effizienz und Produktivität bei reduzierten Auftragsdurchlaufzeiten steigern. Er verfügt über den neuen Digital Job Ticket Editor. Dieser ermöglicht es, Produktionsentscheidungen basierend auf Echtzeit-Informationen der Druckmaschine zu treffen. Die Integration mit Druckmaschinen von Ricoh, Konica Minolta, Landa und Komori erzielt ein hohes Niveau an zentra-

lisierter Steuerung und Automatisierung. Die Maxtone SX Rasterung für vierfarbige Anwendungen bietet höhere Auflösung und mehr Kontrolle für den Verpackungsdruck. Die Unterstützung für XMP-Rasterzuweisungen von anderen Workflow-Systemen erlaubt es, branchenführende Rastertechnologien durch Automatisierung zu verwenden. Die Konformität mit den neuesten Verpackungsdruck-Branchenstandards der Ghent Workgroup schafft die Voraussetzung für weltweit einheitliche Resultate. Die neue Smart Layout-Technologie der Pandora Step & Repeat-Software erstellt Bogenlayouts innerhalb von Minuten. Maschinenstillstän-

de und Papierabfälle werden reduziert. Die G7-Zertifizierung der ColorFlow Software versetzt Druckdienstleister in die Lage, ihren Kundenstamm auf die globale Ebene auszudehnen. Das InSite Prepress Portal unterstützt jetzt den Preflight+ des Prinergy Workflows. HTML5 ersetzt Flash-Komponenten. Die Preps Ausschießsoftware erhöht die Automatisierungsmöglichkeiten. Die benutzerdefinierten Falzmustern für Signaturen, wurden verbessert. Sie verfügt zudem über ein Management der Regeln für Bundverdrängung und Seiten-Schrägstellung. Möglich ist auch das Erstellen smarterer Flattermarken.