

Tibetische Medizin aus der Schweiz

Vielkräuterrezepturen optimal verpackt



„Während der Planungsphase ist Romaco sehr individuell auf unsere spezifischen Bedürfnisse eingegangen und hat uns mit seinen innovativen Lösungsansätzen überzeugt“, erklärt Dr. Herbert Schwabl, Geschäftsführer der PADMA AG.

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

Die tibetische Medizin fand ihren Weg über Russland Mitte der 1950er-Jahre in die Schweiz. Dort wurde der Entschluss gefasst, tibetische Medikamente nach modernen europäischen Pharmastandards herzustellen. 1969 wurde die PADMA AG in Zürich gegründet, 1972 das erste tibetische Arzneimittel von den Schweizer Behörden zum Verkauf freigegeben.

Gegenwärtig umfasst das Portfolio des Herstellers verschiedene pflanzliche Präparate, die als Arznei- und Nahrungsergänzungsmittel im Handel erhältlich sind. Rund 60 Prozent der Ware sind für die Schweiz bestimmt, wo zwei Produkte von der gesetzlichen Krankenkasse vergütet werden. Darüber hinaus beliefert das Unternehmen weitere europäische Märkte, allen voran Österreich, Dänemark, Ungarn und Polen.

Die Mischung macht's

Die Rezepturen der tibetischen Medizin entstammen jahrtausendealten Überlieferungen. Ihre pharmakologische Wirkung verdanken sie den sekundären Pflanzenstoffen. Diese Phytamine schützen die Ve-

getation vor UV-Strahlung oder Schädlingsbefall und unterstützen die Fortpflanzung. Auch im menschlichen Organismus entfalten die pflanzlichen Stoffe ihre spezielle Wirkung. Für die tibetischen Arzneimittelmischungen gilt das Vielstoffprinzip, nach dem bis zu 30 verschiedene Pflanzen in getrocknetem und pulverisiertem Zustand zu einer Rezeptur verarbeitet werden. Diese komplexen tibetischen Stoffmischungen aktivieren die körpereigene Abwehr und werden zur Behandlung von Zivilisationserkrankungen wie Arteriosklerose, Verdauungs- und Schlafstörungen oder chronischen Entzündungen eingesetzt.

Häufig wird die tibetische Medizin komplementär zur Schulmedizin verabreicht. Vertreter der integrativen Medizin sind der Auffassung, dass synthetische Arzneimittel ihre hoch spezifische Wirkung besser entfalten, wenn der Körper durch Naturheilmittel ganzheitlich stimuliert wird.

Tradition und Moderne

PADMA bezieht seine Rohstoffe aus der ganzen Welt. Ein Teil stammt aus spezialisierten Anbaugebieten etwa in Indien, Nepal, der Schweiz und Deutschland. Europäische Heilpflanzen wie Ringelblumenblüten, isländisches Moos oder Akeleikraut werden ebenso verarbeitet wie die nepalesische Mombinpflaume, Aloeextrakt oder die Gewürznelke.

Produziert wird strikt nach den Richtlinien der GMP, der GACP 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 geliefert und dort in Produktionskampagnen weiterverarbeitet. Im ersten Schritt wird die Rezeptur homogen durchmischt und daraufhin in Kapseln abgefüllt. Das fertige Produkt wird größtenteils in 20er-Blister verpackt, daneben werden Musterblister mit vier Kapseln gefertigt. Die für den Verkauf bestimmte Ware ist wahlweise als 1er-, 2er-, 3er-, 5er-, 6er-, 10er- oder 27er-Packung erhältlich. Bei der Verpackung der Blister in sieben verschiedene Faltschachtelgrößen ist höchste Flexibilität gefordert.

Um den komplexen Anforderungen und der stetig wachsenden Nachfrage gerecht zu werden, hat sich die Geschäftsführung 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 Promatic P 91L und dem Sammelpacker Promatic PAK 100. Aufgrund der beengten Raumverhältnisse wurde die Linie in U-Form konfiguriert. Ende 2014 wurde die Blisterlinie von Romaco dann bei PADMA in Betrieb genommen. Pro Charge werden etwa zwei Millionen Kapseln verarbeitet. Derzeit beschäftigt PADMA rund 30 Mitarbeiter und erwirtschaftet einen Jahresumsatz von um die zehn Millionen Schweizer Franken.

Flexible Zuführung

Konstruktionstechnisch wurde die Blisterlinie für das Handling von extrem abweichenden Stapelhöhen ausgelegt. Dafür wurden zwei eigenständige Zuführungen zum Kartonierer gebaut. Für 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

Zuführung der Vielkräuterkapseln in die Blistermaschine von Romaco Noack. (Bilder: PADMA AG, 2016, Wetzikon, Schweiz; Fotograf: Hans Schubert)



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.



In einem starren Wendeschacht werden die Blister vor der Abstapelung um 90 Grad gedreht.

Für Packungen mit bis zu zehn Blistern wird die Standardzuführung über einen starren Wendeschacht gewählt, der die Blister horizontal um 90 Grad dreht und im Stapelmagazin ablegt. 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 Musterblistern 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 Formatwechsel und die Reinigung der Anlage übernehmen. PADMA liefert seine Produkte in Versandschachteln aus, weshalb an den Kartonierer noch ein Sammelpacker angeschlossen ist. Der PAK 100 von Romaco Promatic arbeitet halb automatisch: Die Gruppierung, Stapelung und Zuführung der Faltschachteln erfolgen maschinell, lediglich das Aufrichten, Zuführen und die Abnahme der Versandschachteln werden manuell getätigt.

Lokaler Support

Während der Installation und Inbetriebnahme der neuen Blisterlinie wurde PADMA von Romacos Schweizer Vertretung Trimaco begleitet und betreut. „Die Unterstützung seitens Trimaco war und ist für uns als KMU-Betrieb aufgrund der hohen Anforderungen an die Flexibilität der Maschinen extrem wichtig“, betont Dr. Herbert Schwabl. „Ganz gleich, ob es sich um Schulungsmaßnahmen oder technischen Support handelt, bei Trimaco und Romaco haben wir kompetente Ansprechpartner, auf die wir uns jederzeit verlassen können.“ Und sollte der Dalai-Lama der Firma PADMA wieder einmal einen Besuch abstatten, würde er nicht mehr mit der Vorgängermaschine Noack DPN 760 abgelichtet werden, sondern eine vollautomatische Blisterlinie von Romaco vorfinden. Bei PADMA sind die jahrtausendealten tibetischen Rezepturen im modernen pharmazeutischen Produktionsalltag angekommen.



Hightech-Verpackungslinie von Romaco im Einsatz bei PADMA.



Herbal Preparations automatically packed in Blisters and Cartons

The Swiss pharmaceutical enterprise PADMA AG is specialized on the production of Tibetan medicinal preparations. For the packaging of these medicinal herbal preparations into blisters and folding boxes, PADMA relies on solutions provided by the enterprises Romaco Noack and Promatic. All processes deployed strictly accord to the GMP standard. The initial step comprises the homogenous mixing of the herbal formula and the subsequent filling into capsules. The finished product is then mainly packed into blisters that contain 20 capsules. For use as samples, four-capsule blisters are also produced. For the retail trade, the blisters containing the capsules are available in packs with 1, 2, 3, 5, 6, 10 or 27 blisters. The packaging into seven different box sizes demands for a high level of flexibility.

