

Motoren für die richtige Würze

Die Gegend südlich von Magdeburg ist wegen ihrer guten klimatischen Bedingungen als Gewürzkammer Deutschlands bekannt. Unweit von Aschersleben gründete ein erfolgreicher Jungunternehmer nach der Wende einen kleinen Betrieb. Dieser entwickelte sich zu einem Spezialbetrieb für die Veredelung von Arznei- und Gewürzpflanzen.

Dr. Junghanns ist zu Recht stolz auf seinen Kleinbetrieb. Inzwischen beliefert er außer deutschen Kunden auch diejenigen im europäischen Ausland und sogar in Übersee. Der Betrieb produziert Kräuter für die Weiterverarbeitung in optimaler Reinheit. Etwa 20% seiner Produkte dienen der Zubereitung von Speisen, 75% nimmt die Pharmaindustrie ab und 5% gehen in die Kosmetikindustrie.

Besonderen Wert legt Dr. Junghanns auf die Qualität der Roh-

ware. Er setzt nur Ware von sorgfältig ausgewählten und ständig kontrollierten Zulieferern ein. Kräuter wachsen auch auf eigenen Anbauflächen. Der Betrieb entwickelt die Produkte in enger Kooperation mit nationalen und internationalen Forschungseinrichtungen stetig weiter. Der Schwerpunkt liegt in der Veredelung von Thymian. Dabei erreicht man einen Anteil von bis zu 4% ätherischer Öle. Dies ist ein absoluter Spitzenwert, vor allem im internationalen Vergleich.

Engpässe und Grenzen

Kernprozess der Rohkräuter-Veredelung ist das Reinigen bzw. Aussortieren von Fremdstoffen. Die verwendete Anlage separiert hierzu die Fremdkörper oder Stiele nach Länge, Breite, Form und spezifischem Gewicht. Eine optimale Dosierung der Rohware in diesem Prozess ist notwendig, damit die Anlage zuverlässig funktioniert. Die Ware führte man bislang dosiert über ein Förderband zu. Von einem Bunker aus wurde sie gleichmäßig einem Zuführ-Förderband übergeben. In den vergangenen Jahren optimierte das Unternehmen die Geschwindigkeit, änderte die Bunkerform und baute spezielle Dosierwalzen ein. Die Leistung der Zuführung steigerte sich so auf das dreifache. Dennoch entwickelte sich dieser Vorgang immer mehr zum Produktions-Engpass.

Die Produktionsabläufe konnte man letztendlich durch eine noch geringere Zuführgeschwindigkeit verbessern. Mit dem bisherigen Antrieb des Förderbandes erreichte man hier aber die Grenze.

Die Lösung von heute

Dr. Junghanns suchte also nach einer alternativen Antriebslösung. Diese bot sich mit einem Trommelmotor der Firma Van der Graaf an. Der ermöglichte es, die Fördergeschwindigkeit auf 0,00333 m/sec zu reduzieren. Mit dem zusätzlich



Abb. 1: Ein fünfstufiges Planetengetriebe ermöglicht eine extrem kleine Fördergeschwindigkeit.

verwendeten Frequenzumwandler lässt sich diese Geschwindigkeit in Abhängigkeit von der Qualität der angelieferten Charge variieren. Damit ist das Unternehmen flexibel genug um sich den veränderten Marktbedingungen anzupassen. Durch die optimierte Geschwindigkeit können heute komplette Gebinde in den Bunker gefüllt werden. Das ist ein erwünschter Nebeneffekt. Die notwendige Arbeitszeit für diesen Vorgang reduzierte sich um 75%.

Der Betrieb entschied sich für einen Trommelmotor von Van der Graaf, weil dieser als einziger die extrem kleine Fördergeschwindigkeit liefern konnte. Ein fünfstufiges Planetengetriebe ermöglicht sie. Durch diese extreme Unterersetzung entwickelt der Motor bei einer Antriebsleistung von nur 0,05 kW ein hohes Drehmoment. Der Bunker kann dadurch mit ca. 500 kg Rohware gefüllt werden. Zudem hat

dieser Motor die ATEX-Zulassung nach Zone 22. Er ist also prädestiniert für den Einsatz im Staubbereich. Zudem ist der Antrieb heute komplett im Förderbandkörper eingebaut. Wartungen wie das Schmieren oder Nachspannen der Ketten sind überflüssig.

Da in der Produktion alle Anlagenteile aus Edelstahl sind, fühlt sich Dr. Junghanns für die Zukunft gut gerüstet. So prognostiziert er eine positive Umsatzentwicklung. Außerdem sieht er sich in der Lage, die immer härter werdenden Vorschriften für die Lebensmittelverarbeitung zu erfüllen.

Kontakt:
Eberhard Schütz
Van der Graaf GmbH, Emsdetten
Tel.: 02572/920-764
Fax: 02572/920-766
info@vandergraaf.de
www.vandergraaf.de

