

Automatisierung der Abfüllung und Handhabung von Substraten

„Die Empfehlungen des vom TZEW vermittelten Experten haben sich für uns als hilfreich erwiesen. Bereits im Rahmen des ersten Gespräches haben sich Lösungsansätze herauskristallisiert, die umsetzbar erscheinen und ein Einsparpotenzial an Mitarbeiterkapazitäten erwarten lassen.“ Torsten Jonas, Geschäftsführender Gesellschafter der ByoMycoTec GmbH

AUFGABENSTELLUNG:

Die ByoMycoTec GmbH ist Hersteller unterschiedlicher Bio-Edelpilzsubstrate auf Sägemehlbasis, die als Nährboden für die Pilzzucht eingesetzt werden. Die Substrate werden in spezielle mit einem Feinfilter versehene Plastikbeutel abgefüllt, mit Pilzbrut geimpft und reifen anschließend in eigens hierfür eingerichteten Lagern. Das Unternehmen konnte seine Produktion in den letzten Jahren deutlich ausweiten; so werden derzeit 800 Substratbeutel/h abgefüllt.

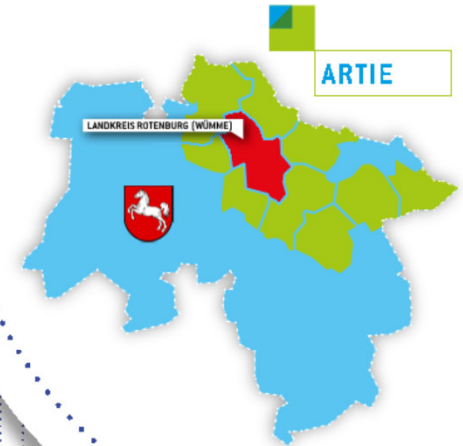
Die hierfür erforderlichen Prozessschritte bedingen einen großen Personalaufwand, da zahlreiche Vorrichtungen händisch ausgeführt werden müssen. Um vorhandene Mitarbeiterkapazitäten für andere Aufgaben freisetzen zu können, sucht der Betrieb nun nach Lösungsmöglichkeiten, die den händischen Arbeitsaufwand von der Abfüllung über die Beförderung der offenen Beutel zum Impfprozess bis zum Verschweißen und Verladen auf Rollcontainern für den Transport in die Lager (teil-)automatisieren.

LÖSUNGSANSATZ:

Nach entsprechender Themenaufnahme wurde vom TZEW ein Experte für Förder- und Handhabungstechnik, Logistik und Materialfluss der Hochschule Hannover herangezogen. Im Rahmen einer mehrstündigen Beratung vor Ort, wurden mögliche Ansatzpunkte für eine Automatisierung erörtert.

So bietet sich z.B. bei der Abfüllung der Einsatz einer speziellen Abfüllmaschine an, die auf ein Magazin leerer Beutel zugreift, abfüllt und auf ein Förderband übergibt. Auch die Beladung der Rollcontainer, die für den Transport zum Impfraum und den Reifelagern erfolgt, sowie das Verschweißen der Beutel bergen Möglichkeiten der maschinellen Automatisierung. Eine genauere Untersuchung des Gesamttablaufes ist dafür im Vorfeld erforderlich. Bestimmte Kriterien, wie z.B. die sichere Beförderung der offenen Beutel zum Impfprozess, eine substratfreie Filteröffnung, Sichtkontrollen durch das Personal sowie die Substratdurchmischung müssen berücksichtigt werden.

Aktuell hat der Betrieb den Experten zunächst mit der Entwicklung eines Konzeptes für die Automatisierung der Abfüllung beauftragt.



BioMycoTec GmbH
27389 Helvesiek, LK ROW
60 MA

