

Organisation eines Kartoffelschälbetriebes

Einige Gedanken zum Aufbau einer modernen, wirtschaftlich arbeitenden Schälanlage für Kartoffeln und andere Knollen und Wurzeln in einem gewerblichen "Kartoffelschälbetrieb".

- Standort West-Europa -

Wer mit dem Schälen von Kartoffeln, evtl. auch von anderen Knollen und Wurzeln, beginnt, kann dies, um einen Einstieg in den Markt zu bekommen, preiswert selbstverständlich, mit einer qualitativ hochwertigen DORNOW - "Topf"-Schälmaschine tun. Dies kann eine Karborund-Schälmaschine (Reibverfahren) oder eine Messer-Schälmaschine sein. Auch braucht diese Maschine nicht in irgendeiner Weise automatisiert zu werden. Das Umfeld kann zunächst auch einfach (aber personalintensiver) gestaltet werden.

Bei einer solchen Lösung sind aber mehr Arbeitskräfte notwendig als dies bei einer zwar teureren, aber vernünftig aufgebauten Schälanlage der Fall ist.

Der Betreiber einer solchen "Topf-Maschine" mit einfach aufgebautem Umfeld tut gut daran, durch Werbung für sein Produkt mehr Absatz zu bekommen, um dann eine wirtschaftlich vernünftige Anlage anzuschaffen.

Heute kann eine mittlere bis größere Schälanlage in West-Europa nur dann auf Dauer lohnend arbeiten, wenn sie ganz bestimmte Maschinen, Merkmale und alle wirtschaftlich und technisch vernünftigen Möglichkeiten enthält:

1. Eine **ohne Abwasser arbeitende Rollenschälmaschine** modernster Bauart, möglichst mit **Micro-Feinschliff**-Rollen,
oder
eine automatisch arbeitende **SBS-Schälanlage**, ebenfalls mit **Mikro-Feinschliff-Schälung** und **ohne Abwasser** arbeitend,
oder
2. eine **moderne Multi-Scheiben-Schälmaschine MSS**. Hier halten wir eine Messer- und eine Karborund-Ausführung in drei verschiedenen Größen bereit. Diese Maschinen können auch als kombinierte Karborund-Messer-Schälmaschinen geliefert werden. Alle diese Maschinen können ohne Erzeugung von Abwasser arbeiten.

3. die Möglichkeit der **Zweit- und Drittschälung**,
4. einen **Rolleninspektionstisch**,
5. eine **Maschine zum Zwei- und Vierteilen** von Kartoffeln (dort, wo geteilte Kartoffeln verlangt werden),
6. eine möglichst automatisch arbeitende **Konservierungs- und Abpackstation**.

Begründungen zu den oben genannten 6 Punkten:

Zu 1.

- a) Wasser- und Abwasserkosten sind zu hoch geworden und werden noch höher. Im Raum Leipzig z.B. spart unsere Rollenschälmaschine R-OW-110-A (Leistung ca. 1 t/h Fertigware für den Catering-Markt) Euro 25.000,-- bis Euro 35.000,-- pro Jahr.
- b) Die neue Micro-Feinschliff-Schälung bringt eine so glatte Oberfläche der geschälten Kartoffeln usw. zustande, dass in vielen Fällen auf Messerschälung verzichtet werden kann (Investitions-Ersparnis).
- c) In den verantwortungsbewusst gebauten DORNOW – Rollenschälmaschinen und in den DORNOW - SBS - Schälanlagen entsteht auch bei zwei- und dreimaliger Nach-Schälung keine verlustreiche, einseitige Flachsälung (wohl bei vielen herkömmlichen Topfschälern mit rundlaufenden Schälteflern).- Die geschälten Knollen behalten weitgehend ihre natürliche Form. Ovale Knollen werden auch an den "kurzen Enden", wo sich im allgemeinen die Augen befinden, geschält, wodurch diese Augen, ohne dass Flachsälung entsteht, weitgehend genommen werden.
- d) Unsortierte Ware, z.B. 35 mm aufwärts, kann geschält werden, aber auch die Sortierung 28 - 35 mm.
- e) Beim Schälen von Kartoffeln z.B. besteht der "Schalenabfall" nur aus Kartoffeln und kann als Viehfutter eingesetzt werden (besonders geeignet für Kühe, Rinder, Bullen usw.).
- f) Auch andere Knollen und Wurzeln können mit DORNOW - Rollenschälern geschält werden !

Zu 2. Will man eine längere Haltbarkeit des geschälten Produktes erreichen, empfiehlt es sich (evtl. nach der Karborund-Schälung in einer DORNOW-Rollenschälmaschine) eine Multi-Scheiben-Schälmaschine MSS, ausgerüstet mit Messer- oder Fein-Karborund-Schälscheiben vorzusehen. Haltbarkeiten von einer Woche und mehr lassen sich erreichen, wenn bestimmte Vorkehrungen getroffen werden.

Zu 3. Während früher eine gute Kraft (bei 30 % Gesamtabfall) 50 kg geschälte Kartoffeln/h nachputzen konnte, liegen die Leistungen heute bei 130 bis 330 kg/h pro Person, wenn die nochmalige Schälung technisch möglich ist (bei einem bewusst herbeigeführten Abfall von 40 bis 50 %, Sortierung 45 mm aufwärts).

Zu 4. Auf einem Rolleninspektionstisch sieht das Personal die ganze geschälte Frucht, was auf einem Bandputztisch nicht möglich ist. Sauber geschälte Kartoffeln müssen nicht in die Hand genommen zu werden. Personalsparnis von 30 bis 50 % und mehr !

Zu 5.

- a) Man erhält tellergerechte Stücke, die ansehnlich sind.
- b) Das tellergerechte Teilen von Kartoffeln per Hand benötigt pro h und t 6 bis 7 Personen, wenn die Sortierung 40 mm aufwärts geschält wird.

Zu 6: Das Konservieren der Kartoffeln mit z.B. Drywite sollte ohne Personalaufwand geschehen, schnelles Abpacken mit einem Minimum an Personal sollte möglich sein.

Schlussbemerkung:

Bei mittleren und größeren Stundenleistungen können in West-Europa nur durch den Einsatz der herkömmlichen rundlaufenden Großküchen - Schälmaschinen Gewinne nicht gemacht werden.

Der Klein- und Kleinstbetrieb sollte durch Werbung (in Zeitungen, durch Direct-Mailing usw.) Umsatzsteigerungen anstreben und sich dann eine technisch hochwertige und wirtschaftlich sinnvolle Ausrüstung zulegen.

Das Arbeiten z.B. nur mit ungeeigneten Maschinen führt wegen der hohen Lohn- und anderer nicht notwendiger Kosten früher oder später zur Aufgabe der Schältätigkeit.

In Ländern, in denen die Kartoffelverarbeitung noch nicht so weit fortgeschritten ist wie in West-Europa, gelten obige Ausführungen nicht.

Rückblick:

Seit ungefähr 1957 liefern wir mechanische Schälmaschinen und -anlagen.

Um 1970 begannen wir mit eigenen Entwicklungen. Wir konstruierten und lieferten damals die ersten Rollenschälmaschinen in Europa!

Um 1980 entwickelten wir die ersten Teilmaschinen für geschälte Kartoffeln (Vier- und Zweiteilung). Diese Maschinen liefern wir heute in ausgereiften Konstruktionen.

Ebenfalls um 1980 konstruierten und lieferten wir die weltweit ersten wasserlosen Rollenschälmaschinen.

Um 1980 erfanden und lieferten wir die ersten Messerschälmaschinen, die ohne Abwasser arbeiten können. Weltweit gab es solche Maschinen vorher nicht.

Eine Auflistung weiterer interessanter Artikel und Aufsätze zu den Themen der Knollen- und Gemüsebe- und –verarbeitung und angrenzenden Fachgebieten finden Sie in unserem Internet-Eintrag unter www.dornow.de / Abhandlungen.

Überprüfung Ihrer jetzigen Schälergebnisse oder vor Kauf einer Schälmaschine oder –anlage:

**Wirklichkeitsnahe Probeschälungen mit verschiedenen Schälssystemen,
mit den verschiedensten Knollen und Wurzeln, teilweise von Obst,
mit Ihrer Rohware,
in unserem Schäl-Technikum möglich!**

Diese Abhandlung/Schrift enthält unverbindliche Hinweise. Sie erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Änderungen vorbehalten! Bei Lieferung gilt unsere vom Kunden akzeptierte Auftragsbestätigung. - Bei Vorlage einer neuen Ausgabe dieser Abhandlung werden alle früheren Versionen durch die neue Ausgabe ersetzt.

Copyright by DORNOW food technology GmbH, D-40549 Düsseldorf

Weitere Informationen: www.dornow.de