

**Nachschälung  
von Kartoffeln usw.**

## **Manuelles Nacharbeiten oder nochmaliges Schälen von mechanisch geschälten Kartoffeln für den Catering-Bereich? Nachschälen in Topfschäl-, Rollenschäl- oder Multi-Scheiben-Schäl-Maschinen (MSS)?**

1. Das manuelle Nacharbeiten von bereits mechanisch geschälten Kartoffeln für den Catering-Bereich erfordert viel Personal, vor allem dann, wenn die Inspektion des geschälten Gutes auf Band-Inspektionstischen geschieht. Hier liegt die Kartoffel auf dem Band, und das menschliche Auge kann nicht feststellen, ob die Kartoffel an ihrer unteren Seite schadhafte Stellen hat. Um sicher zu sein, dass dies nicht der Fall ist, muss jede Kartoffel in die Hand genommen werden. - Geschieht das manuelle Nacharbeiten an Rollen-Inspektionstischen, geht die Arbeit schneller vonstatten: Nicht jede Kartoffel muss in die Hand genommen werden. Die geschälte Ware wird - sich drehend und wendend - am Personal vorbei geführt: Die "guten" Kartoffeln laufen sofort weiter und werden nicht mehr von Hand berührt.
2. Dennoch: Die Leistung des Personals bleibt zu gering, wenn nach einem ersten Schälen bei z.B. einem Abfallprozentsatz von 20 – 25 % beim Schälen von mittelgroßer bis großer Ware Augen und andere schadhafte Stellen mit der Hand entfernt werden müssen.
3. Man erreicht dann eine Stundenleistung pro Person von ca. 40-60 kg bei einem Gesamtabfall von ca. 30 % (bei westeuropäischen, kontinentalen Kartoffeln). Dieses gilt dann, wenn die Kartoffeln – wie für den Catering-Bereich üblich – ganz sauber geschält sein sollen.
4. Da hier (in der EU) die Personalkosten verhältnismäßig hoch und die Kartoffelpreise normalerweise niedrig sind, ist man in gewerblichen Schälbetrieben dazu übergegangen, länger zu schälen mit höheren Abfallprozentsätzen.
5. Auch ist es heute in solchen Betrieben die Regel, nicht mehr per Hand "nachzuputzen". Kartoffeln mit dunklen Flecken oder sonstigen schadhafte Stellen werden am Rolleninspektionstisch vom Personal aussortiert, über Einwurfrinnen auf Bänder gegeben. Diese Bänder bringen die Kartoffeln zurück zur Schälmaschine zur nochmaligen Schälung....
6. So entstehen höhere Abfälle, zwischen 5 und 20 Prozentpunkte mehr. Aber: Eine gute Kraft am Rolleninspektionstisch hat jetzt im Normalfall eine Leistung von ca. 120-250 kg/h, bei sehr großen Kartoffeln mehr...Vergleichen Sie dazu die Leistung unter 3.

7. Das Aussortieren und nochmalige Schälen (mit höheren Abfällen) hat sich in der EU bewährt...
8. Dies um so mehr, als die DORNOW-Schälmaschinen ohne Wasser schälen und der entstehende Schalenabfall als Tierfutter dienen kann. Er besteht ja zu 100% aus Kartoffelanteilen.
9. Das nochmalige Schälen hat sich jedoch in DORNOW-Rollenschälmaschinen und in unseren Multi-Scheiben-Schälmaschinen (MSS) in Karborund- oder Messer-Ausführung bewährt. Begründung: Sehen Sie Punkte 10 bis 13.
10. In Topfmaschinen mit Boden- und Seitenschälung gibt es in der Regel schnell "Flachschälung". Durch die Flugkraft (Zentrifugal-Kräfte) werden die Kartoffeln an der Wand entlang geführt und hier oft nach einiger Zeit "flach" geschält. Es entstehen dann dort Abfälle, wo sie nicht entstehen sollten.
11. In den genannten DORNOW-Schälmaschinen geschieht dies nicht. Hier werden die Kartoffeln weitgehend regelmäßig abgeschält.
12. Weitere Gründe, die Nachschälung nicht mit Topf-Karborund-Schälmaschinen (mit Boden- und Seiten-Schälelementen) vorzunehmen:
  - a. In Maschinen mit Bodenscheiben > 600 mm bekommt die Kartoffel leicht auch innere Verletzungen, die zu Verfärbungen und "zweiter Haut" führen können.
  - b. Die meisten Topfmaschinen müssen mit groberer Körnung belegt werden. Feiner Belag setzt sich zu schnell zu, und die Schälleistung geht dann drastisch zurück.
  - c. Mit grober Körnung belegte Schälelemente geben ein Produkt mit rauher Oberfläche, welches für den Catering-Bereich ungünstige Auswirkungen hat.
13. Weitere Gründe, die Nachschälung mit DORNOW-Schälmaschinen vorzunehmen:
  - a. Der erste Teil der Schälsegmente kann mit grober Körnung belegt werden. Hier wird schnell und intensiv ohne Flachschälung das von der Kartoffel weggenommen, was weggenommen werden soll!
  - b. Der zweite Teil der Schälsegmente wird "fein" belegt. Glatte Kartoffeln verlassen die Nachschälmaschine. - Der feine Belag setzt sich nicht (siehe oben) zu: Die Schälsegmente reinigen sich von selbst. Für die MSS-Maschinen gilt: Es wird allenfalls ein Wassernebel in der Maschine erzeugt. Durch diesen geringen Wasserzusatz muss noch kein Abwasser entstehen. Glatt geschälte Kartoffeln kommen auf den Tisch durch die hier mögliche Micro-Feinschliff-Schälung!
14. Obige Darlegungen beruhen auf jahrelangen Erfahrungen. Sie werden - unverbindlich für uns - weitergegeben.

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](http://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 mit 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](http://www.dornow.de)