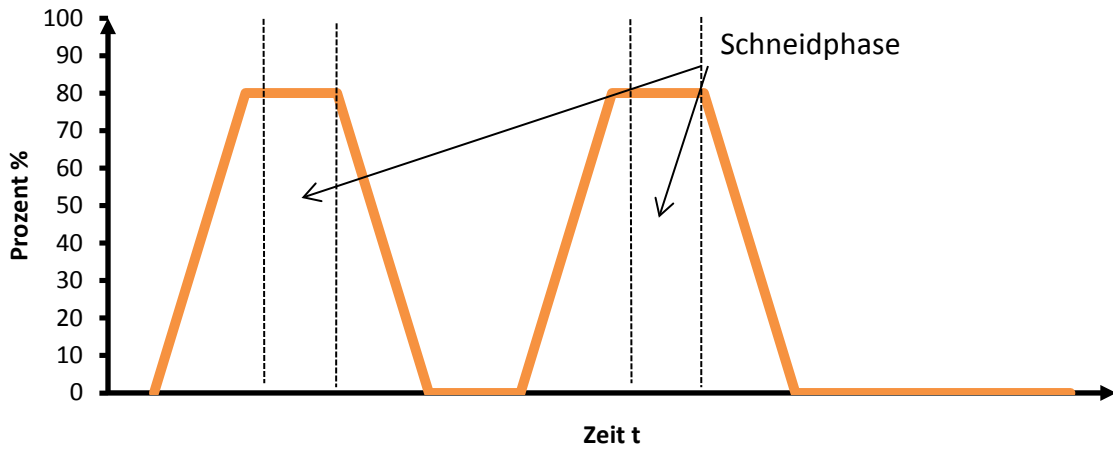
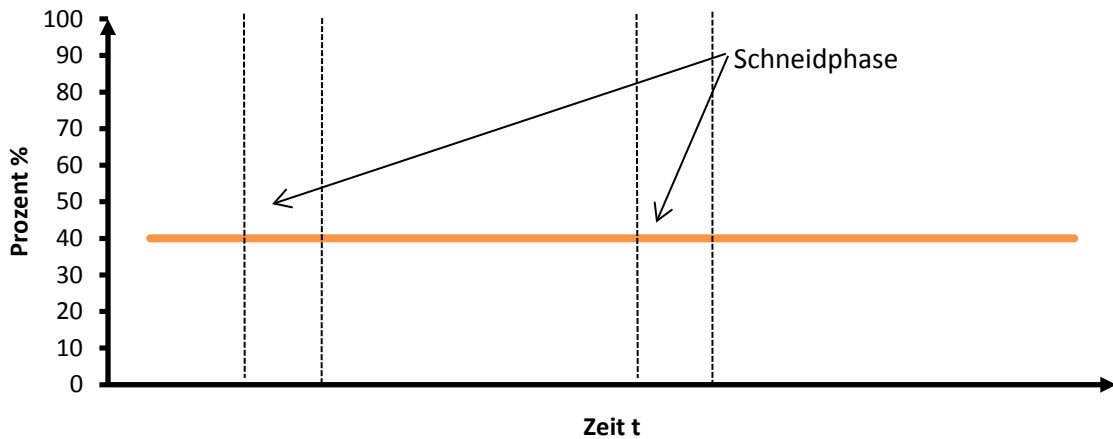




### 1. Taktender Betrieb

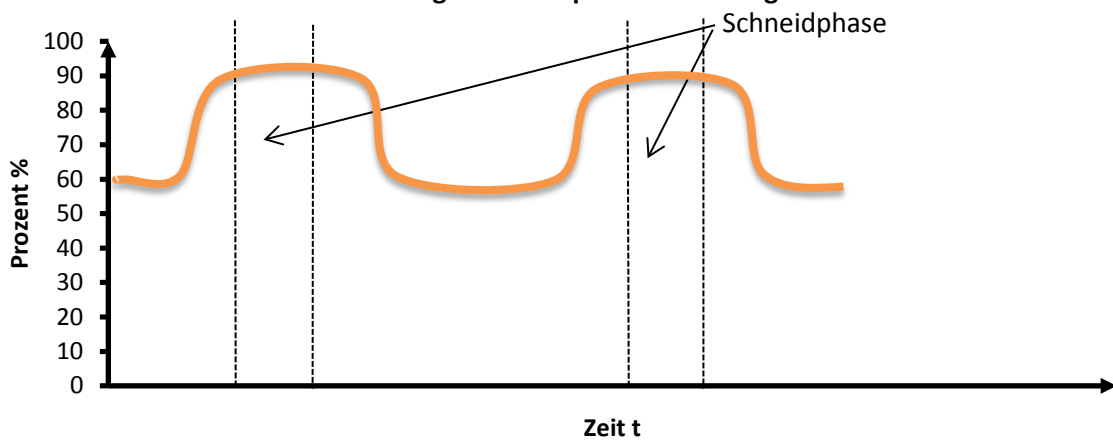


### 2. Kontinuierlicher Betrieb



### 3. Kurvengesteuerter Betrieb

Betrieb mit digitalem Motion Controller  
und intelligenter Fahrprofilerrechnung.





# NEUENTWICKLUNG IM BEREICH ROTATIONS- SCHNEIDTECHNIK – RS MULTICUT

## Zu 1.: Funktion im taktendem Betrieb:

Der Messerantrieb hält die Klinge in einer Parkposition im Stillstand. Nach Vorschub des Produktes um die gewünschte Länge wird ein Schnittsignal erzeugt und der Messerantrieb führt eine 360° Umdrehung mit einem trapezförmigen Fahrprofil aus, um die Klinge wiederum in der Parkposition zu halten.

| Vorteil  | Nachteil  |
|--|---|
| + Es können hohe Schneidgeschwindigkeiten unabhängig von der Vorschubgeschwindigkeit und Solllänge gewählt werden. | - Störgrößen, die im Schneidprozess auftreten, führen zu Längenfehlern.<br><br>- Leistungsbegrenzung durch Vorschubgeschwindigkeit und Schnittlänge aufgrund der hohen Dynamik. |

## Zu 2.: Funktion im kontinuierlichen Betrieb:

Der Messerantrieb rotiert die Klinge kontinuierlich mit einer berechneten elektronischen Getriebeübersetzung, die die gewünschte Solllänge erzeugt.

| Vorteil  | Nachteil   |
|--|--|
| + Höchste Schneidfrequenzen können erreicht werden, da die Rotation mit nahezu konstanter Drehzahl erfolgt.<br><br>+ Störgrößen werden ausgeregelt, da es zu jeder Zeit eine Kopplung zwischen Produktvorschub und Klängenrotation gibt (elektrische Welle). | - Bei großen Solllängen und bei niedrigen Vorschubgeschwindigkeiten nicht anwendbar, da die Klingengeschwindigkeit nicht unabhängig gewählt werden kann. |

## Zu 3.: Funktion im kurvengesteuertem Betrieb:

Auf Basis der Vorschubgeschwindigkeit, der gewählten Klingengeschwindigkeit und der Solllänge wird durch den digitalen Motion Controller ein optimales Fahrprofil errechnet. Dies ermöglicht es die Vorteile der anderen Betriebsarten zusammenzuführen ohne die genannten Nachteile.

| Vorteil   |
|---|
| + Optimale Ausnutzung der Antriebsleistung.<br><br>+ Optimale Längenpräzision |