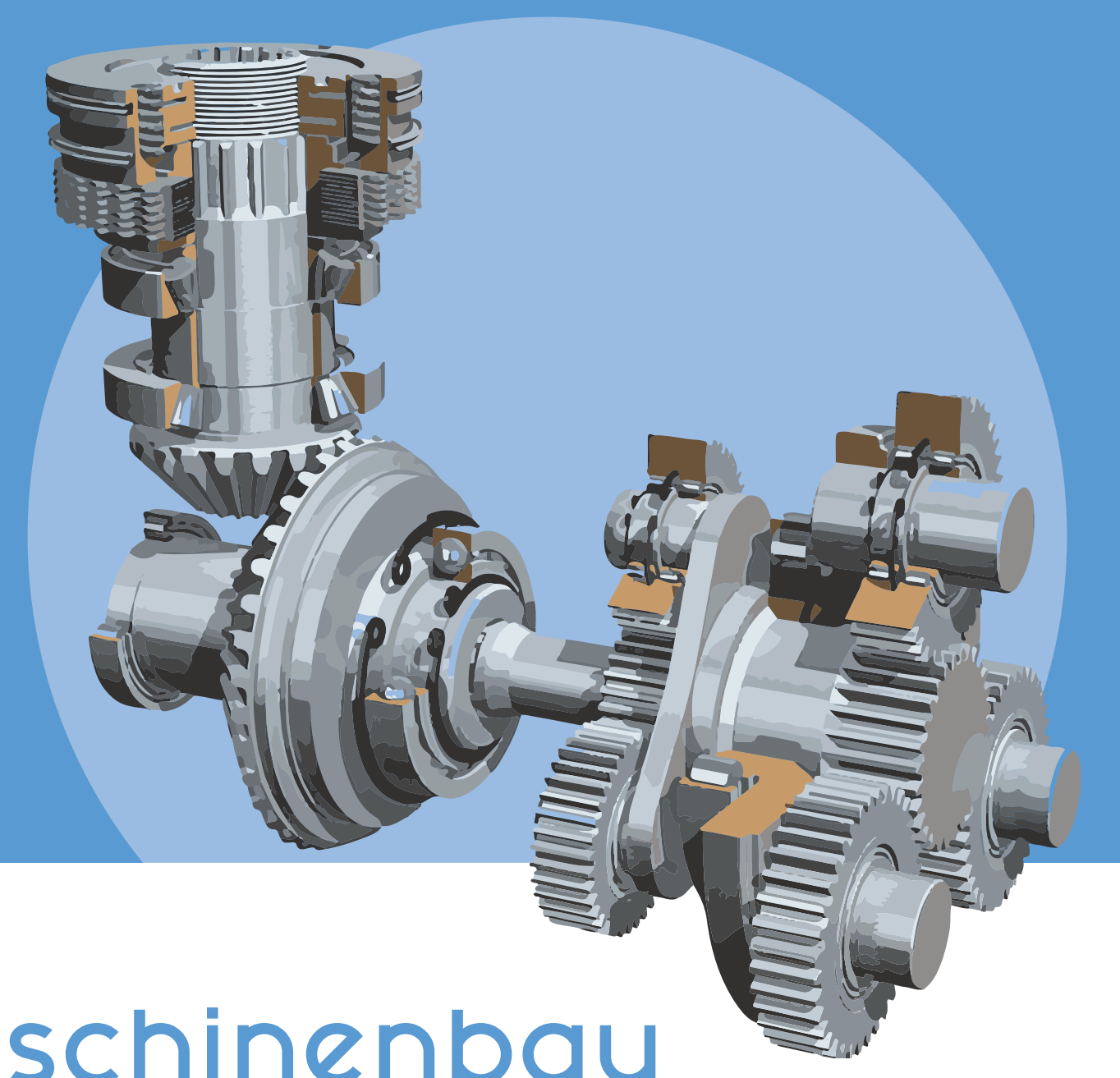


# Krümler



Maschinenbau  
Mechatronik



## PROJEKTIDEE

Unter den Bäumen wächst im Wein- und Obstbau oft Unkraut, das Wasser und Nährstoffe entzieht. Eine manuelle Bearbeitung durch chemische Mittel ist zeitaufwendig und umweltschädlich. Ziel ist die Entwicklung eines Unterstockkrümlers auf Basis des Geier 45 TS. Die Maschine bearbeitet den Boden direkt unter den Bäumen, indem sie, den Untergrund mithilfe eines seitlichen Schwenkarms lockert. Der Arm führt das Werkzeug präzise um die Stämme und sorgt für eine gleichmäßige Krümelung. Somit kann die körperliche Belastung begrenzt und die Effizienz gesteigert werden. Aufgrund der mechanischen Bearbeitung wird die Umwelt geschont.



## FUNKTIONSWEISE

- \* Der Schwenkarm führt den Krümler an den Baum heran.
- \* Ein Feintaster erkennt den Kontakt mit dem Stamm und betätigt den Taster.
- \* Durch das Auslösen fährt der ausgefahrene Zylinder ein.
- \* Der Arm weicht vom Baum zurück.
- \* Das Werkzeug bleibt in Bewegung und bearbeitet den Boden weiter.
- \* Nach dem Passieren fährt der Arm wieder nach außen.
- \* Der Krümler arbeitet näher am Stamm entlang.
- \* Dadurch entsteht eine gleichmäßigere und feinere Krümelung.
- \* Beschädigungen am Baum werden verhindert.
- \* Gleichmäßige und effiziente Krümelung.



## DATEN UND FAKTEN

Einsatz im Obstbau, ganzjährig nutzbar  
Geeignet für flaches Gelände und Hanglagen  
Befestigung durch 3-Punkte-Aufhängung  
Baumabstand etwa 80 cm  
Arbeitsbreite ca. 1200 mm  
Arbeitstiefe bis 50 mm unter Boden  
Verstellbereich etwa 400 mm  
Gewicht des Krümlers: ca. 180kg  
Hydraulikmotor Modell OTP  
Hydraulikzylinderhubraum 150mm  
Elektrohydraulische 4/3-Wege-Ventile  
Elektrohydraulische Bedinung  
Betriebsspannung: 24 V  
Hydraulikleistung: 25 l/min  
Betriebsgeschwindigkeit: 0,1 bis 4,5 km/h  
Ziel der Zeitersparnis: mindestens 70 Prozent  
Autonomer Betrieb über mindestens eine Reihe  
Aufbau für Geier 45TS



### Projektteam:

Gorfer Michael  
Hofer Ivan  
Felderer Lukas  
Baumgartner Dorien



max valier  
TFO BOZEN