



# Kostenvergleich von Bodenpflegemassnahmen im Kernobstbau

Diplomarbeit HF 21/23

Die Regulierung von Unkraut im Obstbau ist eine entscheidende Massnahme, da unerwünschtes Beikraut negative Auswirkungen auf die Obstkulturen haben kann. Zur Bekämpfung stehen den Landwirten chemische und mechanische Strategien zur Verfügung. Mit den publizierten Kosten fühlt sich die Branche nicht gut aufgehoben.

Ziel der Arbeit war es, an **praxisnahe Zahlen** zu gelangen. Dies geschah durch eine **qualitative Praxisbefragung und Zeitmessungen auf 11 ausgewählten Betrieben**. Auf die Übernahme von Normwerten wurde bewusst verzichtet. Kostentreiber wie Handarbeit und Schäden durch Wühlmäuse wurden berücksichtigt. Nebst den Kosten wurden in dieser Arbeit auch nicht monetär zu bewertende Aspekte beleuchtet.

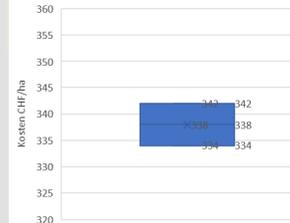
## Gemittelte Kosten der verschiedenen Strategien

Folgende Kosten wurden ermittelt:

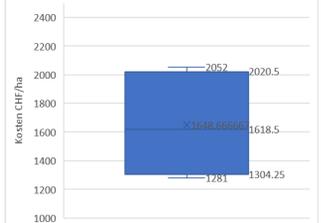
- Mechanische Unkrautregulierung 1649 CHF/ha
- Herbizideinsatz 338 CHF/ha

Der Herbizideinsatz ist das günstigste Verfahren. Kombinierte Varianten liegen kostenmässig dazwischen. Das mechanische Verfahren ist **rund 5-mal teurer** als der herkömmliche Herbizideinsatz.

Chemische Unkrautregulierung, n=2

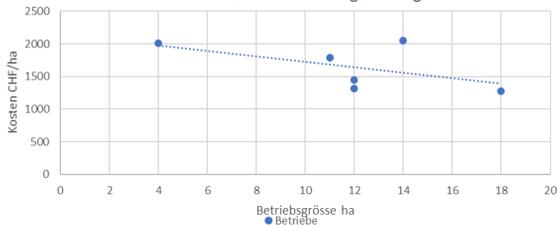


Mechanische Unkrautregulierung, n=6



## Bedeutung der Betriebsgrösse

Abhängigkeit Kosten und Betriebsgrösse bei der mechanischen Unkrautregulierung



Je **mehr Fläche** die Landwirte bewirtschaften, desto **tiefer** fallen die **Gesamtkosten** aus. Eine Ausnahme stellt der Betrieb mit 14 ha Fläche dar. Grund hierfür ist, dass dieser Betrieb einen Stundenlohn von CHF 60 eingesetzt hat, die anderen Betriebe jedoch maximal CHF 35. Grosse Betriebe profitieren von Skaleneffekten und schreiben ihre Maschinen auf mehr Fläche ab.

## Schlussfolgerung

Bei einem Ertrag von 30 t Äpfel pro Hektare **verteuert sich die Produktion** bei rein mechanischer Unkrautbekämpfung verglichen zum Herbizideinsatz **um 3.17 bis 5.7 Rappen je kg Obst**. Trotz den teureren Kosten sind die umstrittene gesellschaftliche Wahrnehmung von Pestiziden, wie auch die Bodengesundheit, die Förderung der biologischen Aktivität und Nachhaltigkeitsprogramme, Argumente, die für die mechanische Unkraut-bekämpfung sprechen.