

Maschinelle Spargelernte- *Forschungsprojekt Spargel- KIRPY 2010-2012*

Martin Schaser, LWG, Sachgebiet Gemüsebau, 31.01.2013



Vollernter im Test: Kirpy

Fahrer plus bis zu 6 Personen
Maße: L x B: 7,97m x 2,50m

Stärken und Schwächen:

- + Ernte bei fast jeder Witterung möglich
- + beste Dammform u. kontinuierliche Dammhöhe
- + sauberer Schnitt des Ernteguts
- + kurze Stangen gehen bei Ernte nicht verloren
- Personalintensiv
- Handling bei kurzem Vorgewende
- geringe Erntegeschwindigkeit



Technische Entwicklungen 2010/ 2011:

- **Verbesserte Aufnahme des Dammes durch Sternsiebwalze**
- **Kamera über der Siebkette, bessere Kontrolle des Erdpolsters**
- **Einbau größerer Schare**
- **Erreichen der notwendigen Schnitttiefe durch Weiterentwicklung der Schnitttechnik**



Ablauf der Ernte

a:



b:



c:



d:



Aufbereiten und Sortieren des Ernteguts



1. Auflegen auf Band



2. Sortieren



3. Abtransport u. neu Aufstellen von Kisten



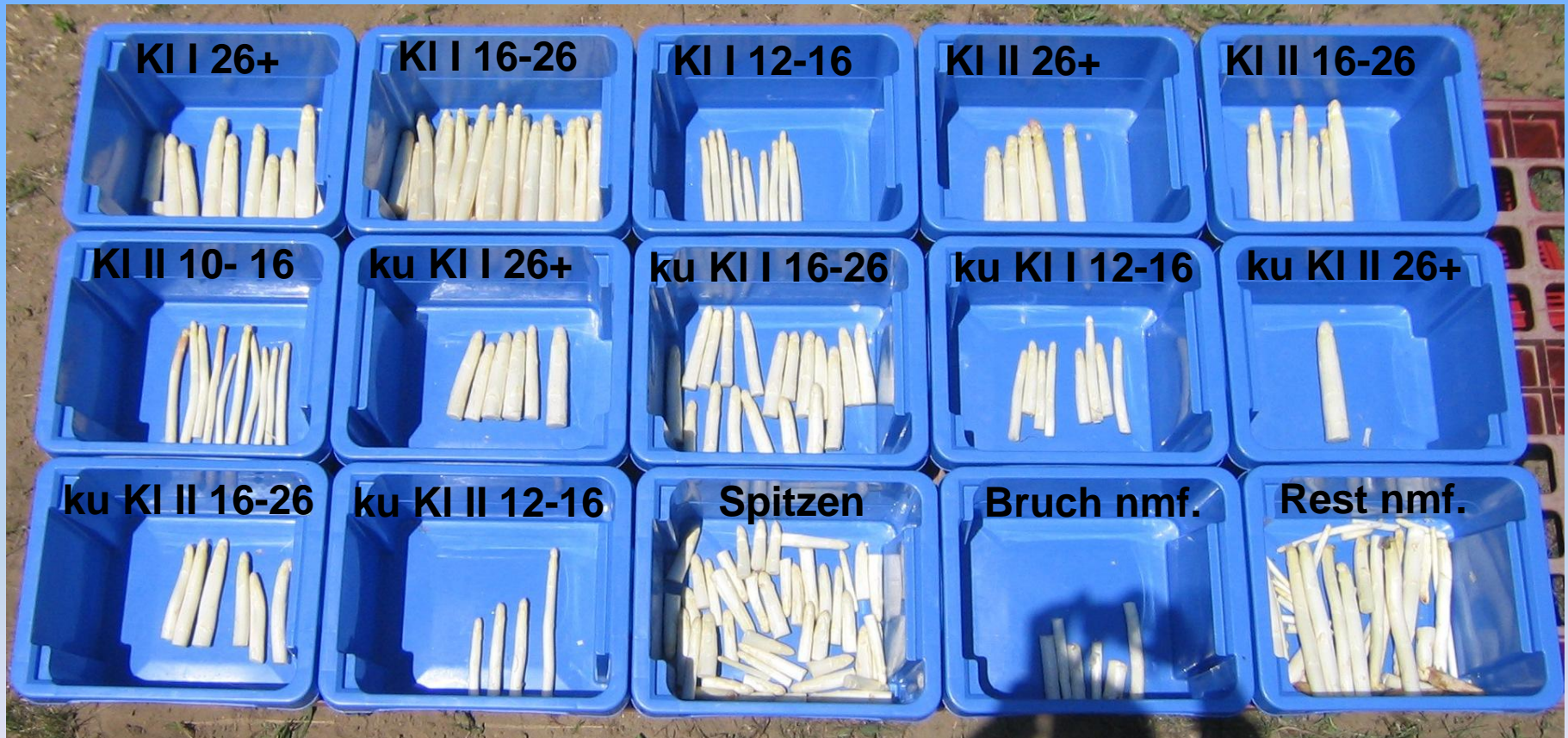
4. Wiegen



5./6. Zählen der Stangen u. Entnahme des Datenblatts



Sortierungen, Maschinenernte, Sorte Grolim



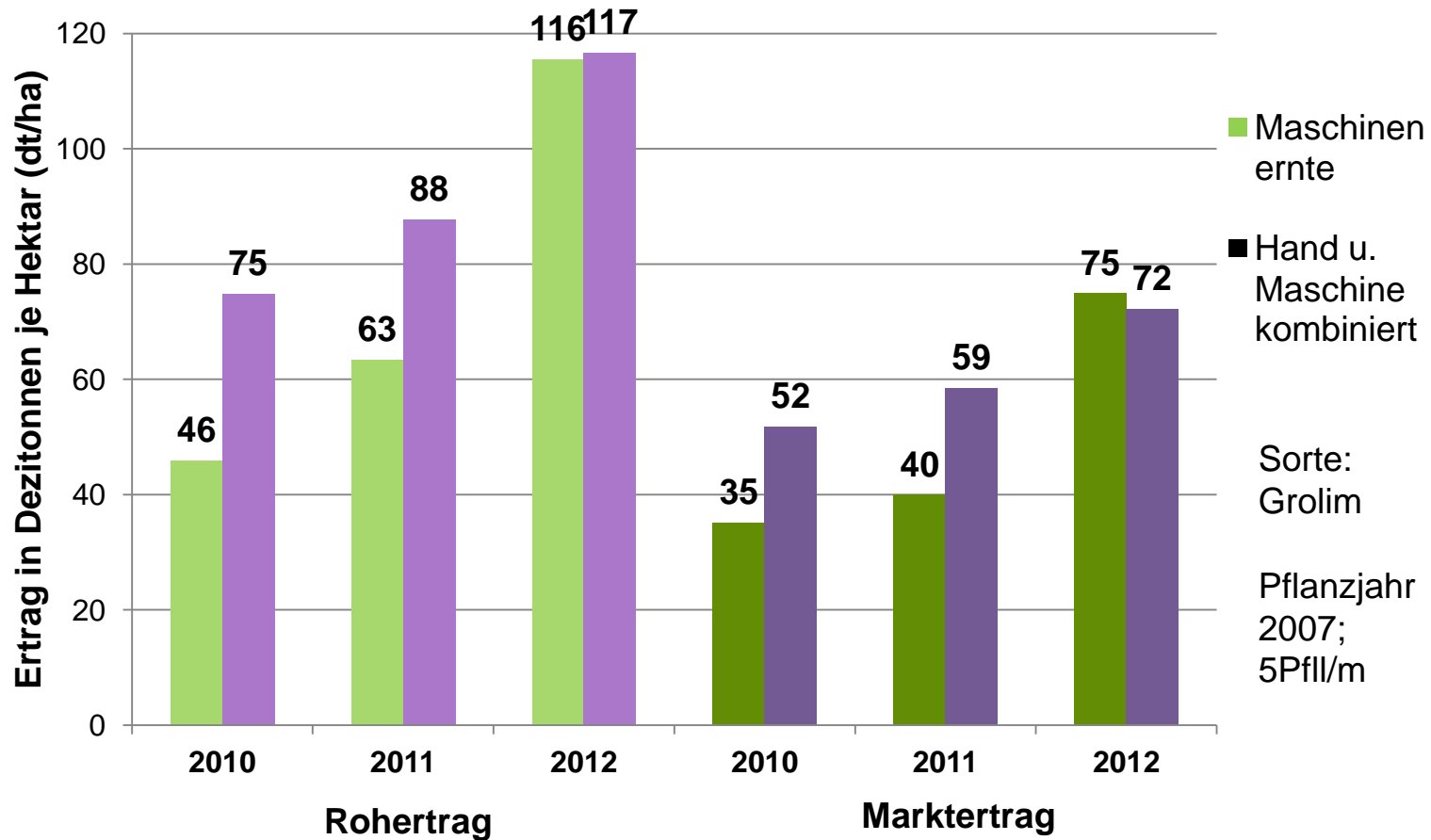
Bonituren und dokumentierte Parameter

- Rohertrag, Marktertrag, Ertrag nicht marktfähig
- Ertragsanteile der einzelnen Sortierungen
- Stangenzahl
- Anteile mangelbehafteten Ernteguts
- Ertragsverluste im Feld
- Dammdruck, Lagerungsdichte, Dammhöhe
- Nährstoffgehalte, RKH-Werte der Wurzeln
- Aufwuchs des Krauts
- Temperatur, Niederschläge, Bodenfeuchte
- Arbeitsgeschwindigkeit und -zeiten des Kirpy



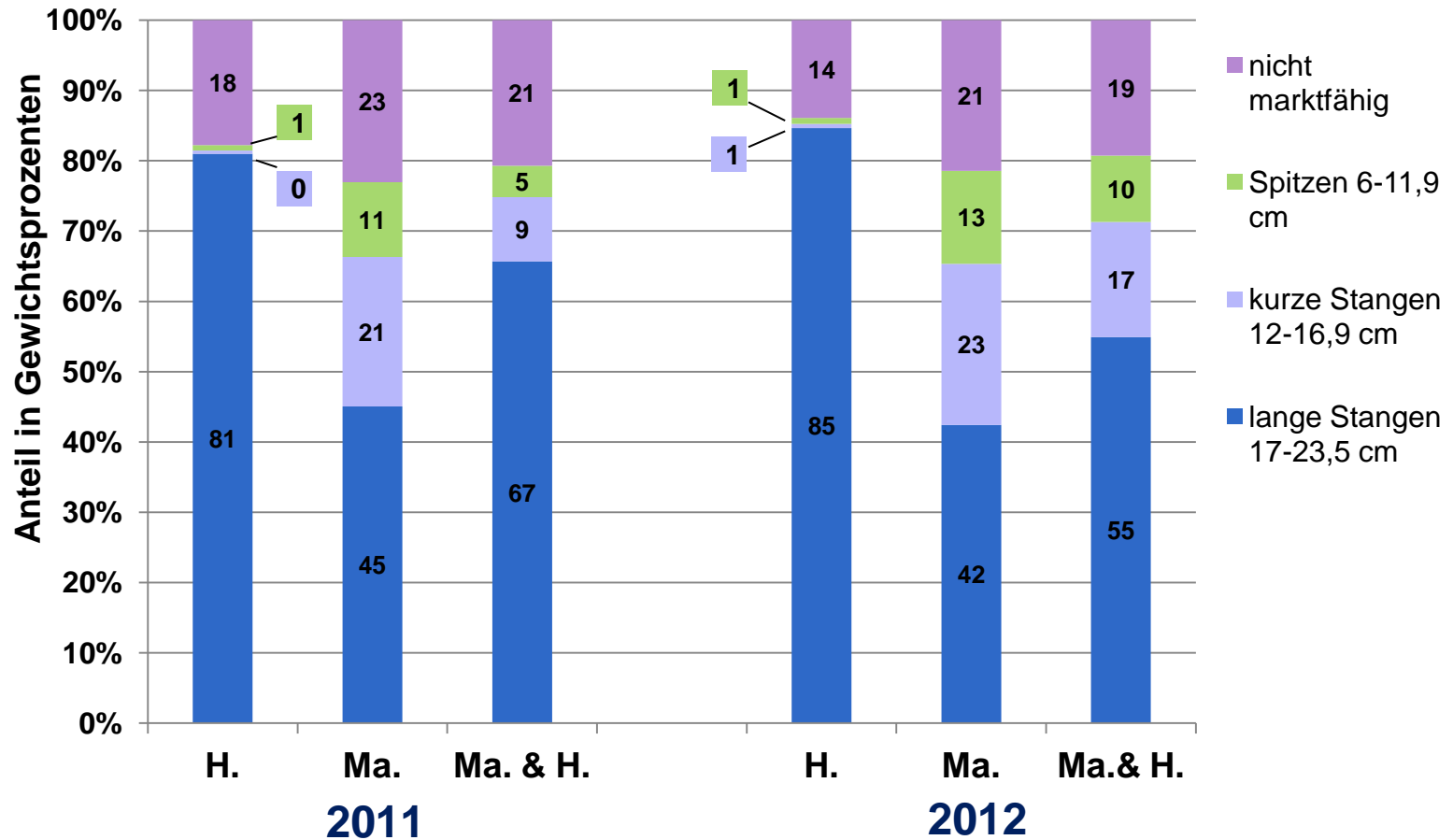
Forschungsprojekt Bayern

Roh- und Marktertrag bei maschineller Ernte sowie kombinierter maschineller und manueller Ernte, 2010 bis 2012



Forschungsprojekt Bayern:

Zusammensetzung des Ertrags (aufbereitet) nach Stangenlänge, 2011 u. 2012



Forschungsprojekt Bayern:

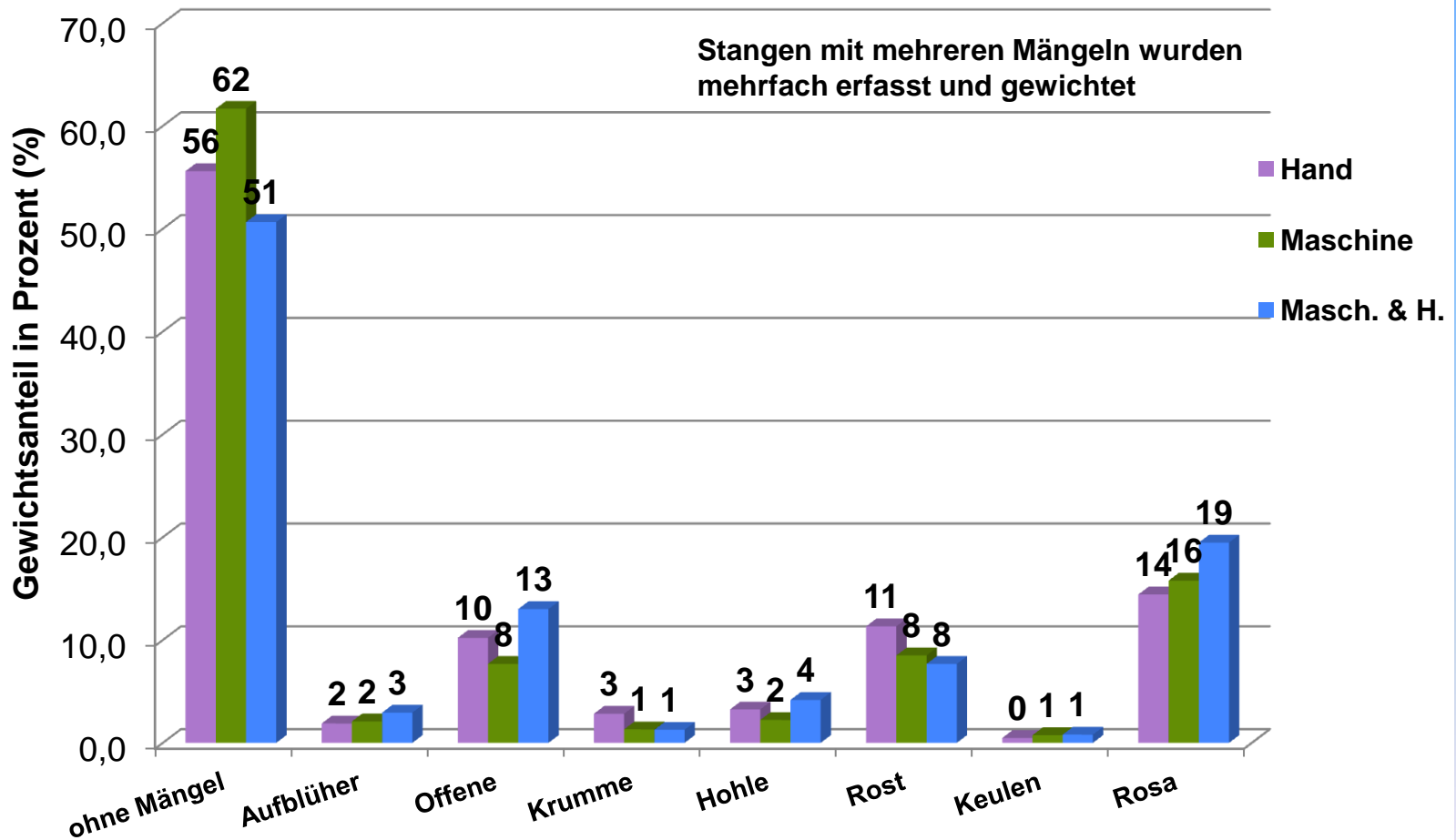
Jahr	Ernte- verfahren	Stangenzahl (Stück)	Stangen- gewicht (g)	Erntever- luste (dt/ha)
2011	Maschine	9330	48	16,1
2012	Maschine	14109	58	11,3
2011	M. & H.	10799	56	
2012	M. & H.	12833	59	

**2012:
Stangenzahl
und Stangen-
gewicht
signifikant
höher**



Forschungsprojekt Bayern

**Gewichtsanteile von Spargelstangen mit und ohne Mangel
(Rohertrag abzgl. Abschnitte), Saison 2012**



Forschungsprojekt Bayern, Fazit zur Produktionstechnik 2010-2012:

- Synchronisation des Aufwuchsverhaltens nicht erkennbar



- Negative Wirkungen auf Spargelrhizome nicht nachweisbar

Forschungsprojekt Bayern, Fazit zur Produktionstechnik 2010 - 2012:

- **Verkanten von Steinen eliminiert**
- **Unkrautbewuchs fast völlig unterbunden**
- **Schnittbild 2012 stark verbessert**
- **Ertragsleistung kontinuierlich gesteigert**
- **Wirtschaftlicher Einsatz ist denkbar**



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

