

Rheinland-Pfalz

Dienstleistungszentrum
Ländlicher Raum
Rheinpfalz

Mechanische und chemische Unkrautregulierung bei verschiedenen Apfelunterlagen

Obstinfotag RLP Süd

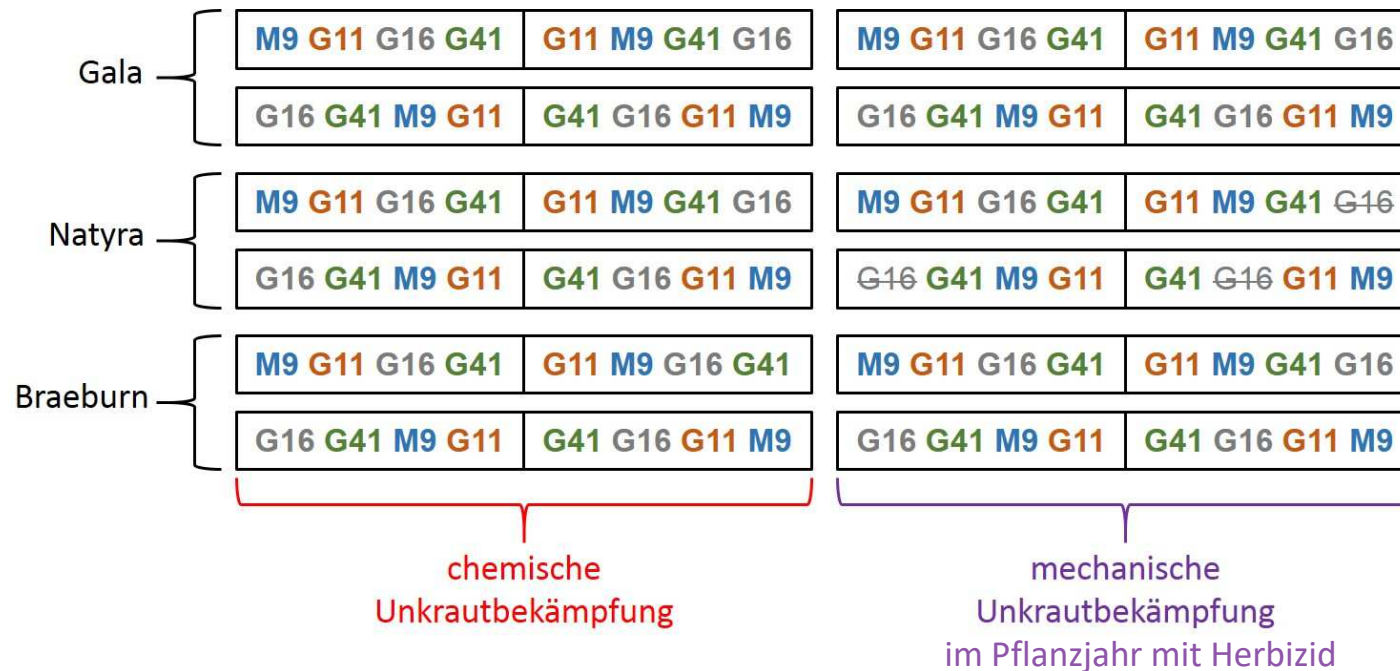
23.01.2024

Janina Wolf, Versuchsbetrieb Kernobst, Klein-Altendorf





Versuchsaufbau



- Pflanzung:
März 2016 auf 3 m x 1 m
 - 4 Wiederholungen
à 5 Bäumen pro Variante
- (Natyra mit G 16 und mechanischer Unkrautregulierung nur 1 Wiederholung, da nicht ausreichend gutes Pflanzmaterial)

1. Vorox 0,4 kg, Glyphosat 3,0 l, SSA 3,0 kg
2. Glyphosat 3,0 l
3. MCPA 2,0 l
4. Kyleo 4,0 l

4 x Ladurner Krümmer

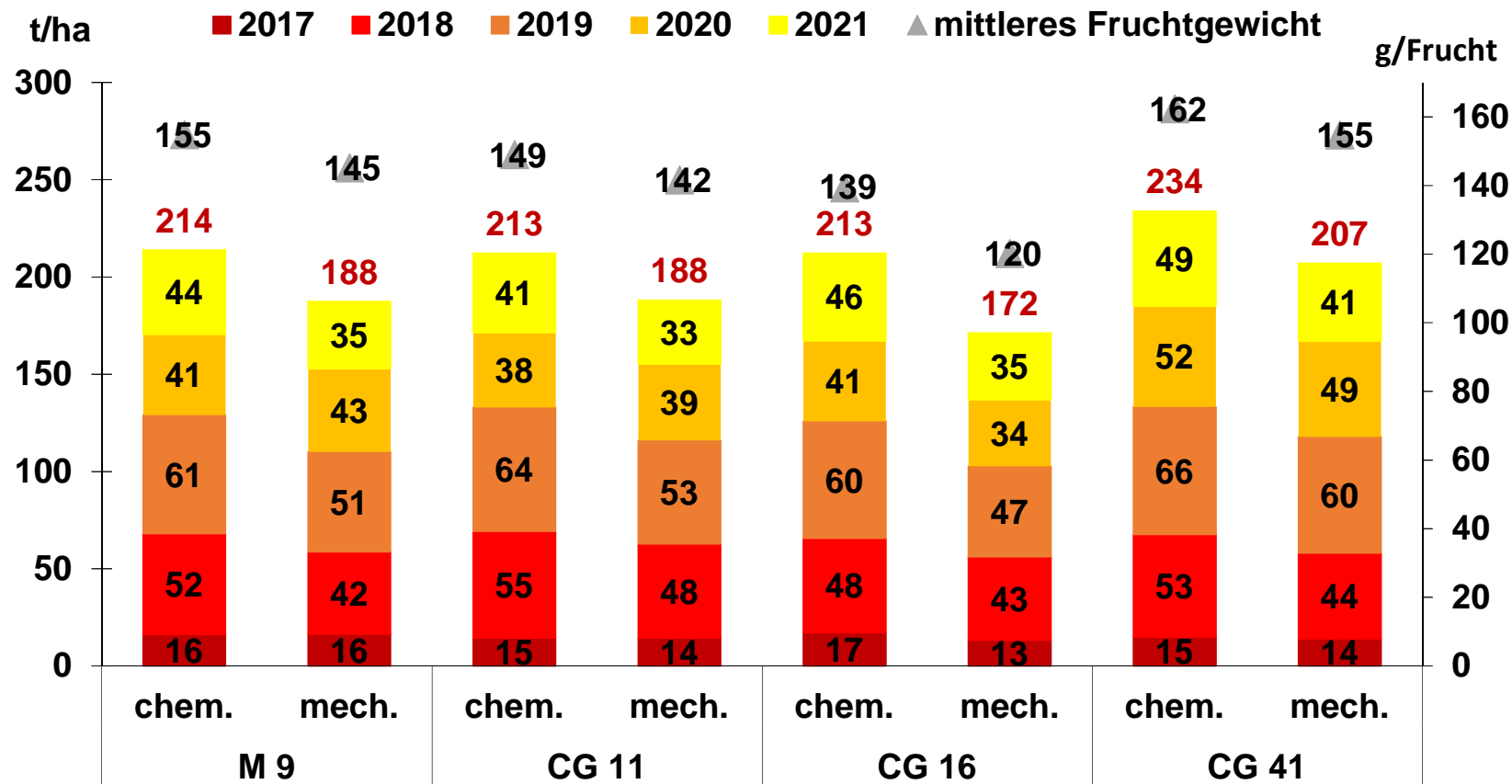


Bekannte Infos zu den Unterlagen

Unterlage	Toleranzen	Anfälligkeiten
M 9, T337	Phytophthora, Winterfrost (mittel)	Blutlaus, Feuerbrand, Triebsucht
CG 11	Feuerbrand (nicht gegen alle Stämme), Phytophthora, Winterfrost, (Blutlaus)	Auf sandigen/leichten Böden schwächere Leistung
CG 16	Feuerbrand (nicht gegen alle Stämme), Phytophthora, Winterfrost (mittel)	Latente Virosen
CG 41	Feuerbrand (nicht gegen alle Stämme), Blutlaus, Phytophthora, Winterfrost	Vegetativ in der Baumschule schwer zu vermehren, z. T. Unverträglichkeiten mit Edelsorten

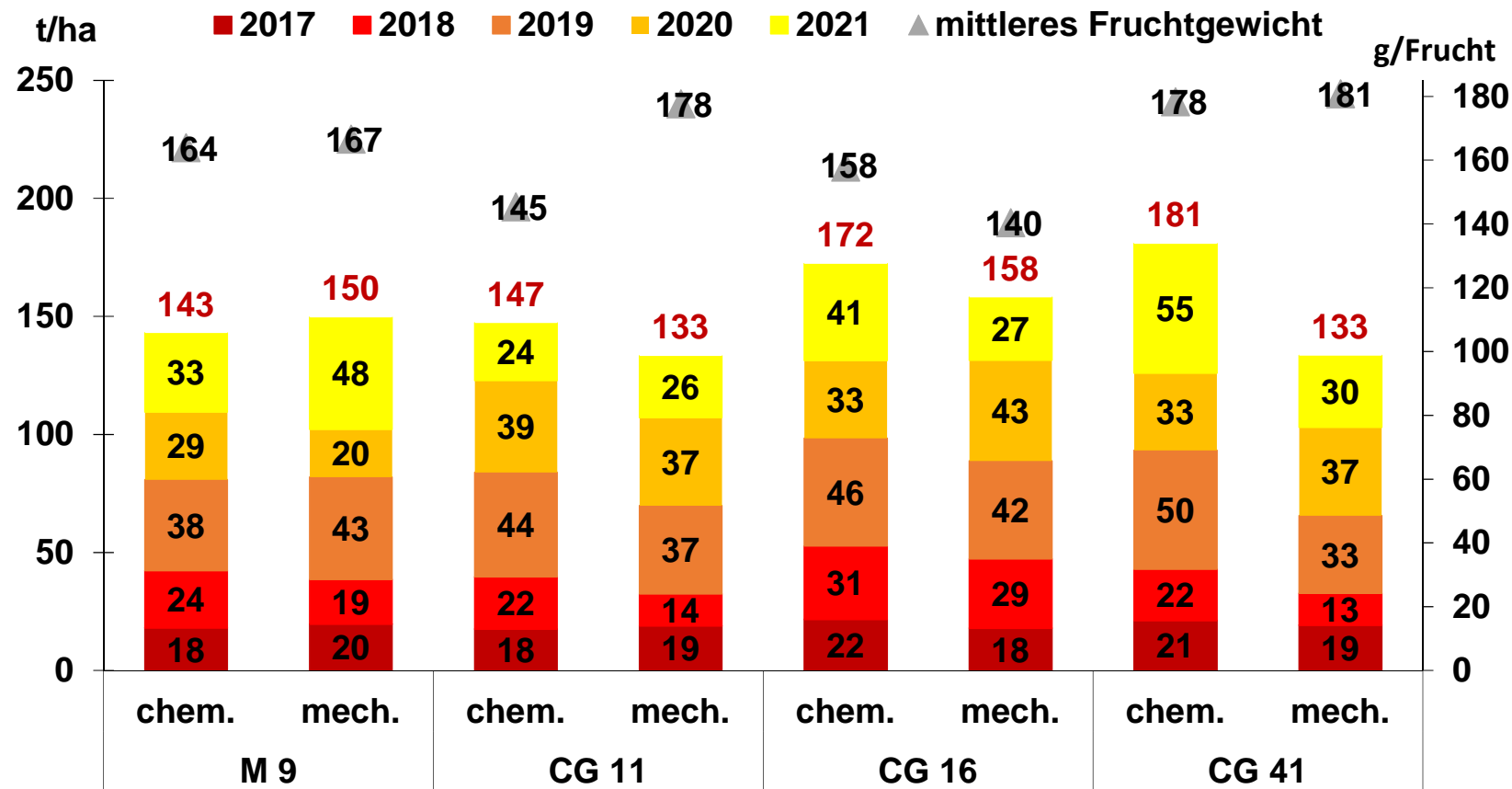


Hektarertrag 2. bis 6. Standjahr und mittleres Fruchtgewicht - Gala Galaxy



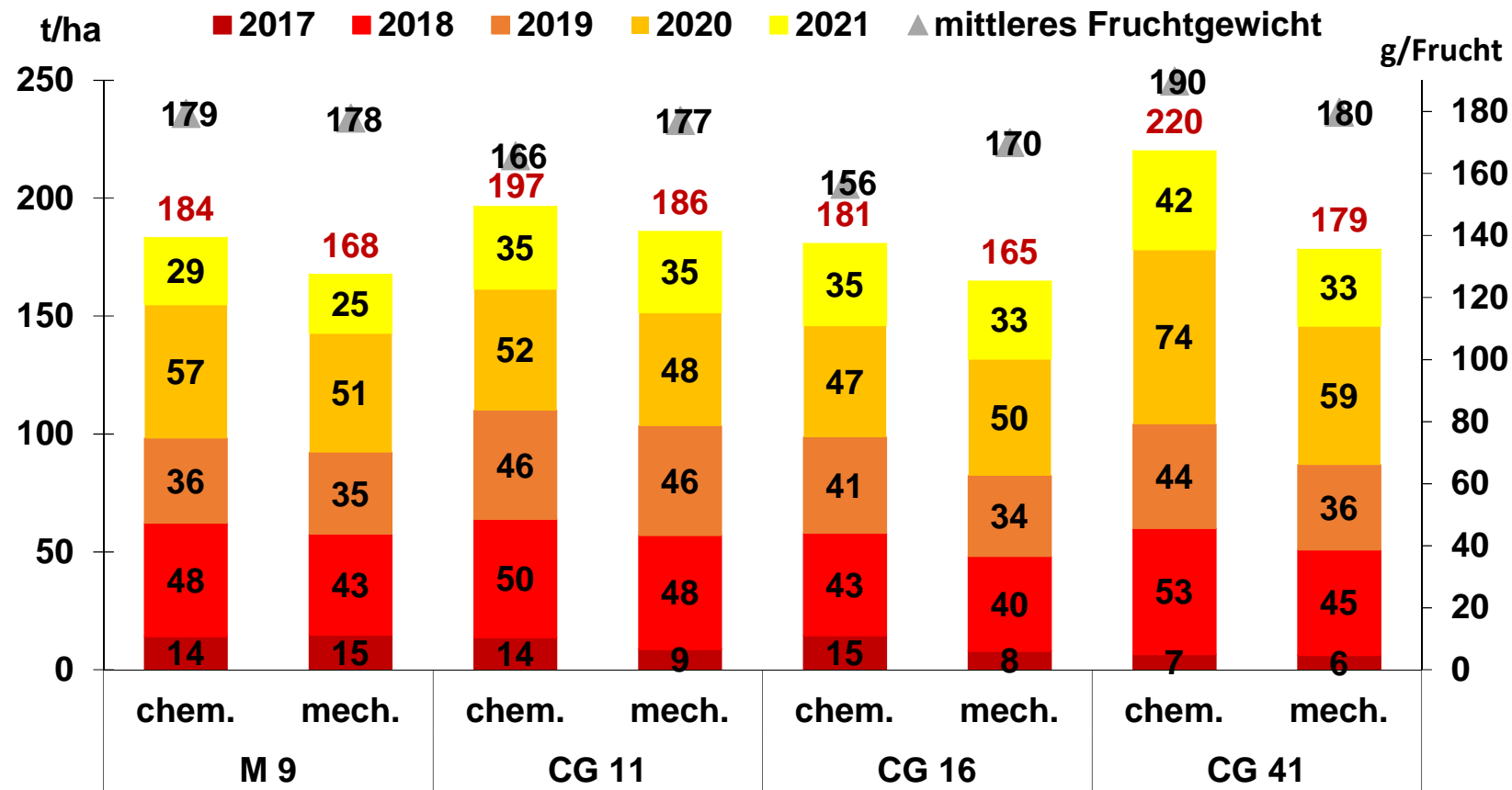


Hektarertrag 2. bis 6. Standjahr und mittleres Fruchtgewicht - Natyra





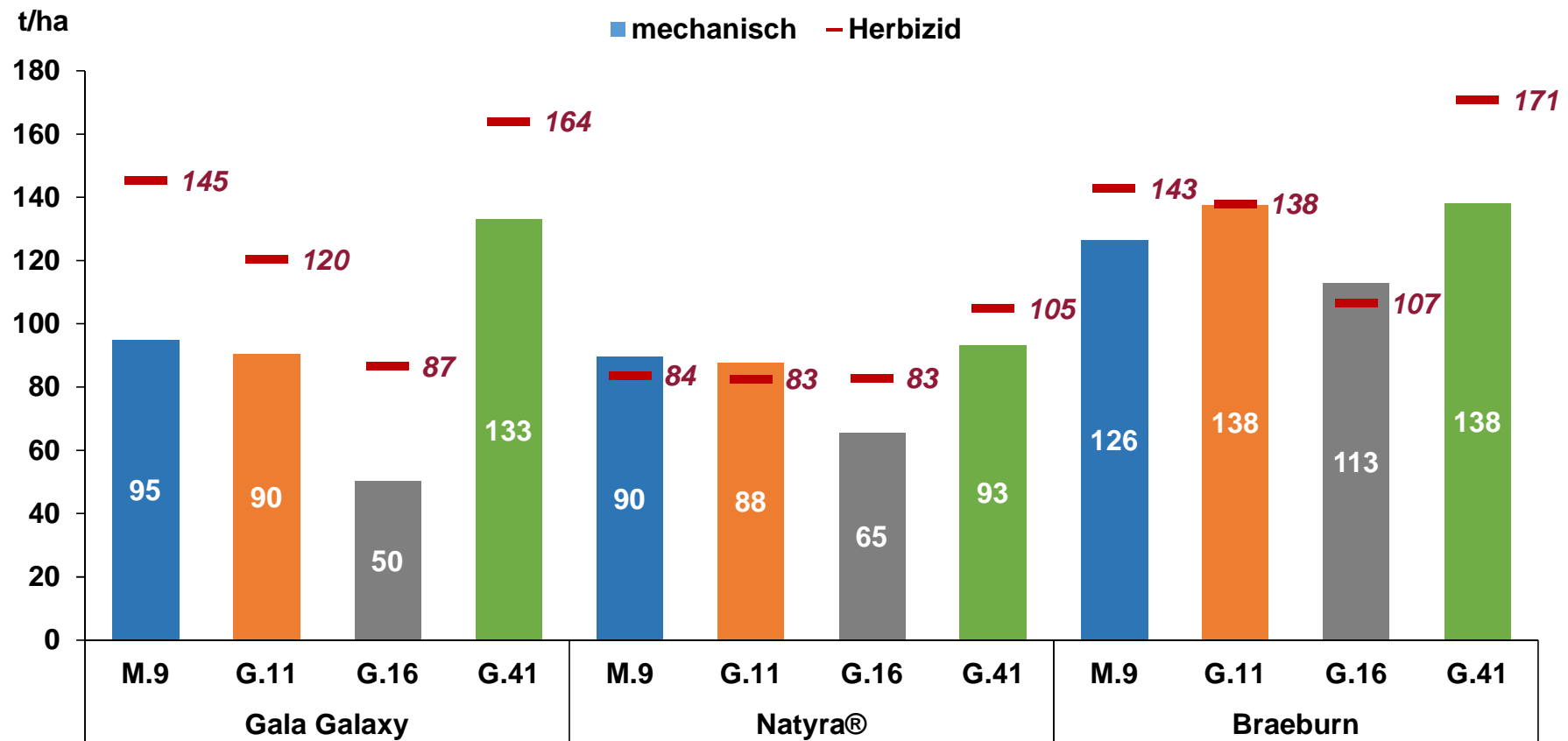
Hektarertrag 2. bis 6. Standjahr und mittleres Fruchtgewicht – Braeburn





Versuchsergebnisse Pack-Out in t/ha

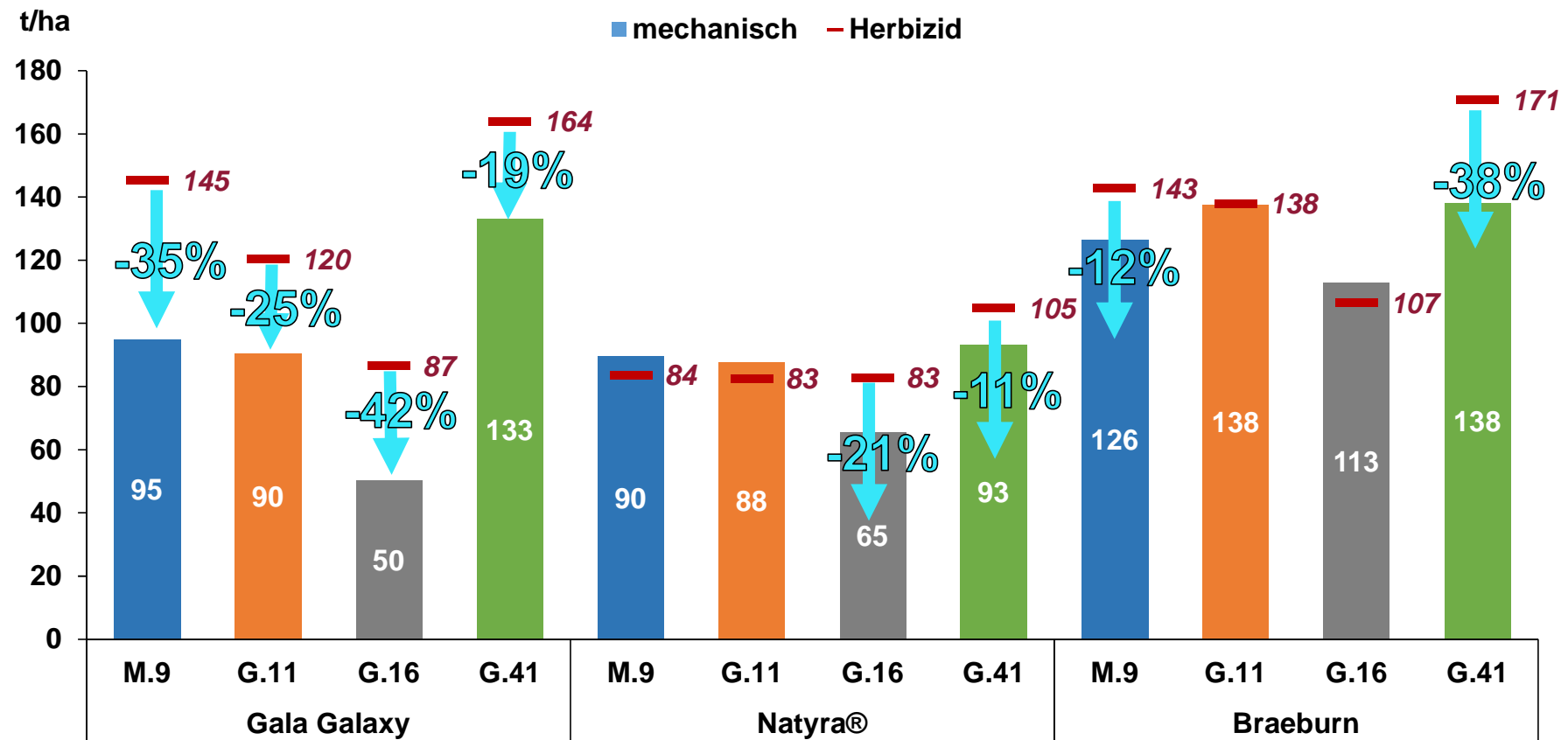
70 - 90 mm, > 50 % DF; 2. - 5. Standjahr kumuliert





Versuchsergebnisse Pack-Out in t/ha

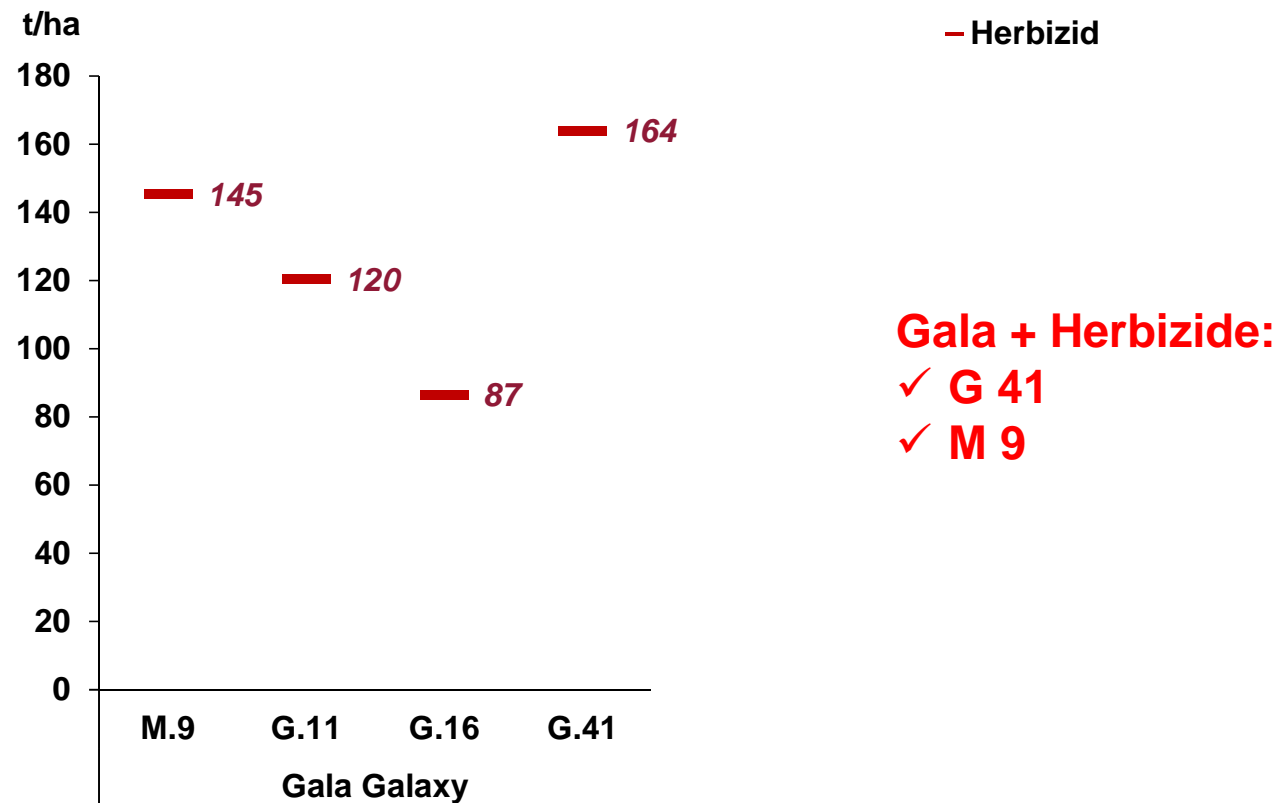
70 - 90 mm, > 50 % DF; 2. - 5. Standjahr kumuliert





Versuchsergebnisse - Gala und Herbizide

Welche Unterlage bringt das höchste Pack-Out?

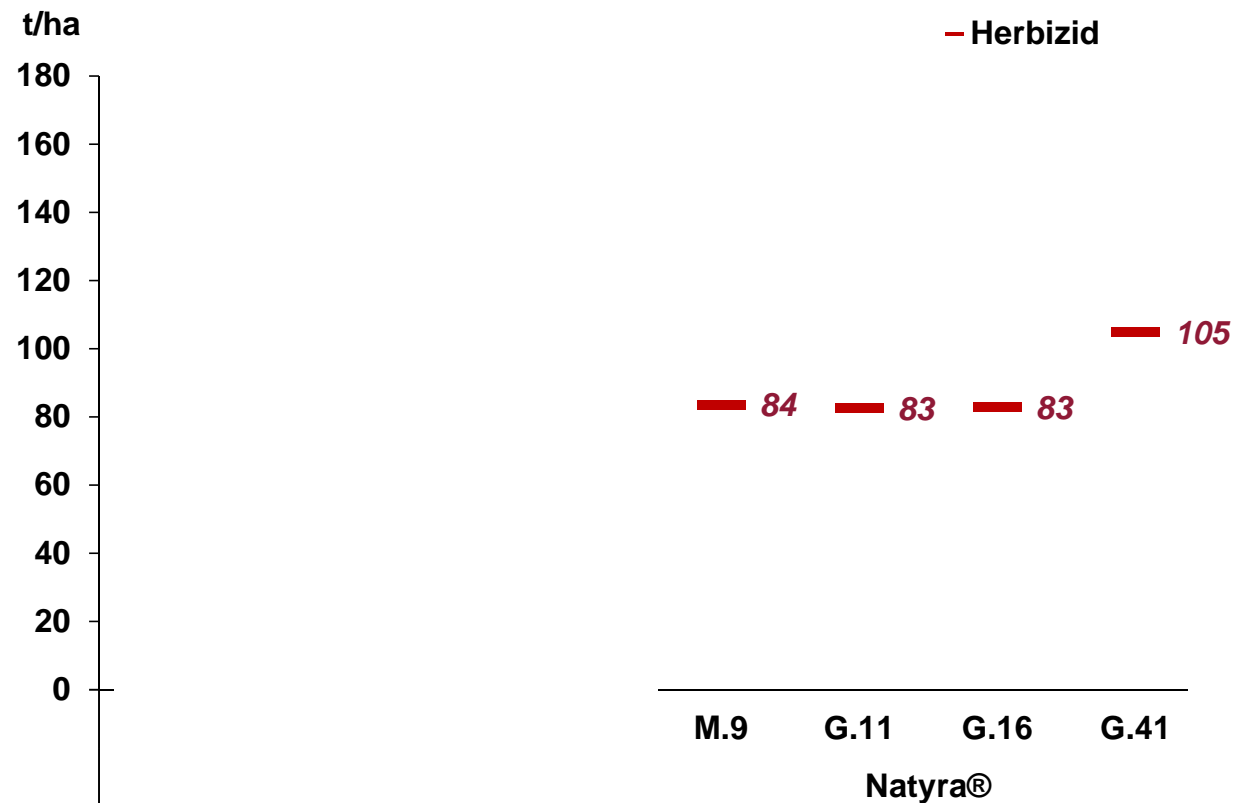


Qualitätsertrag (Pack-Out); 70 - 90 mm, > 50 % DF; 2. - 5. Standjahr kumuliert



Versuchsergebnisse - Natyra und Herbizide

Welche Unterlage bringt das höchste Pack-Out?



Natyra + Herbizide:

✓ G 41

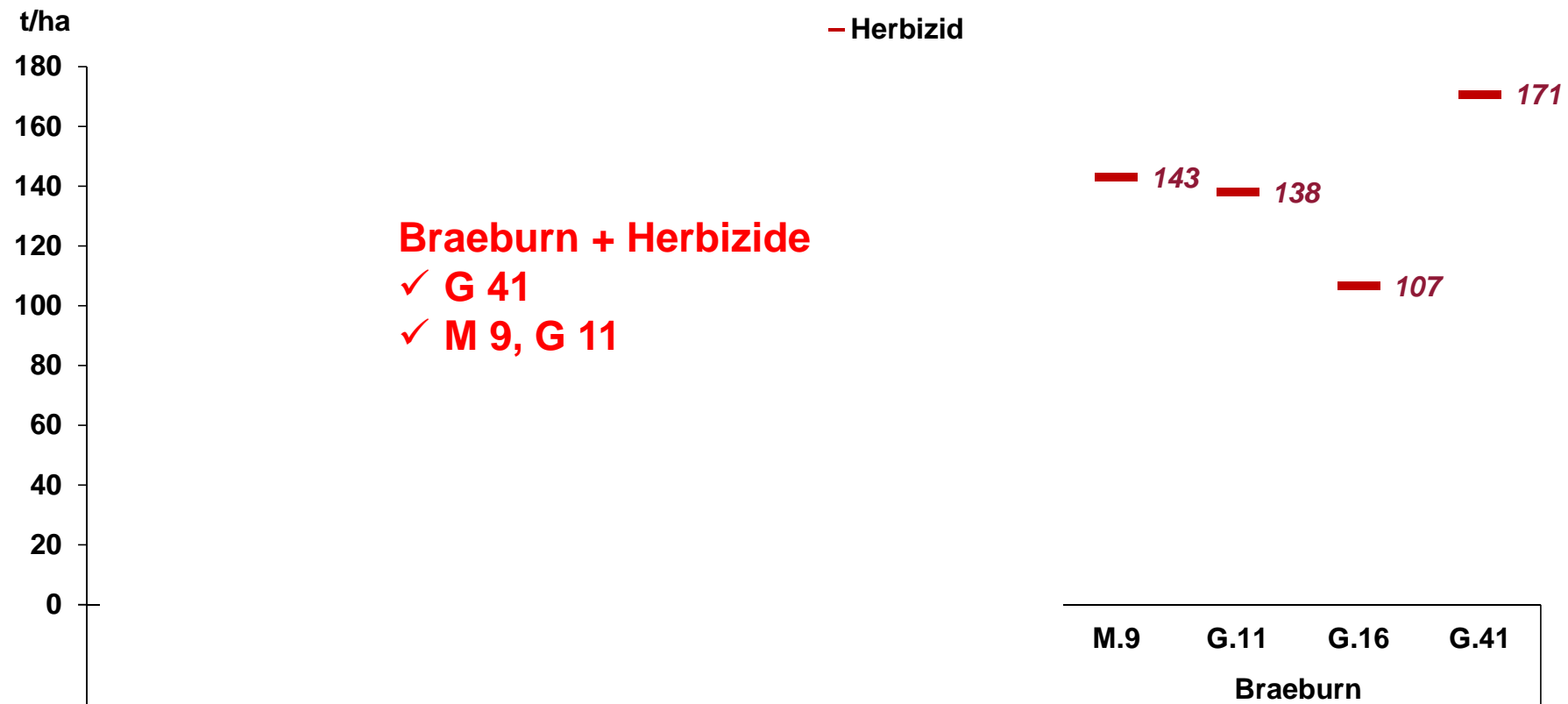
✓ M 9, G 11, G 16

Qualitätsertrag (Pack-Out); 70 - 90 mm, > 50 % DF; 2. - 5. Standjahr kumuliert



Versuchsergebnisse - Braeburn und Herbizide

Welche Unterlage bringt das höchste Pack-Out?

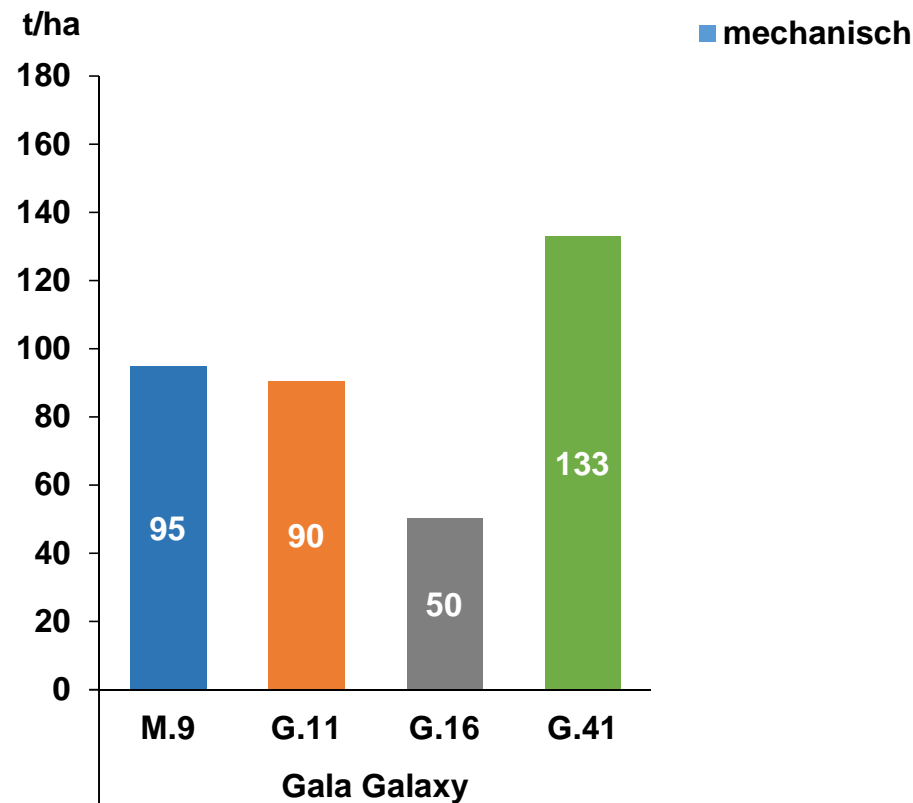


Qualitätsertrag (Pack-Out); 70 - 90 mm, > 50 % DF; 2. - 5. Standjahr kumuliert



Versuchsergebnisse - Gala und mechanisch

Welche Unterlage bringt das höchste Pack-Out?



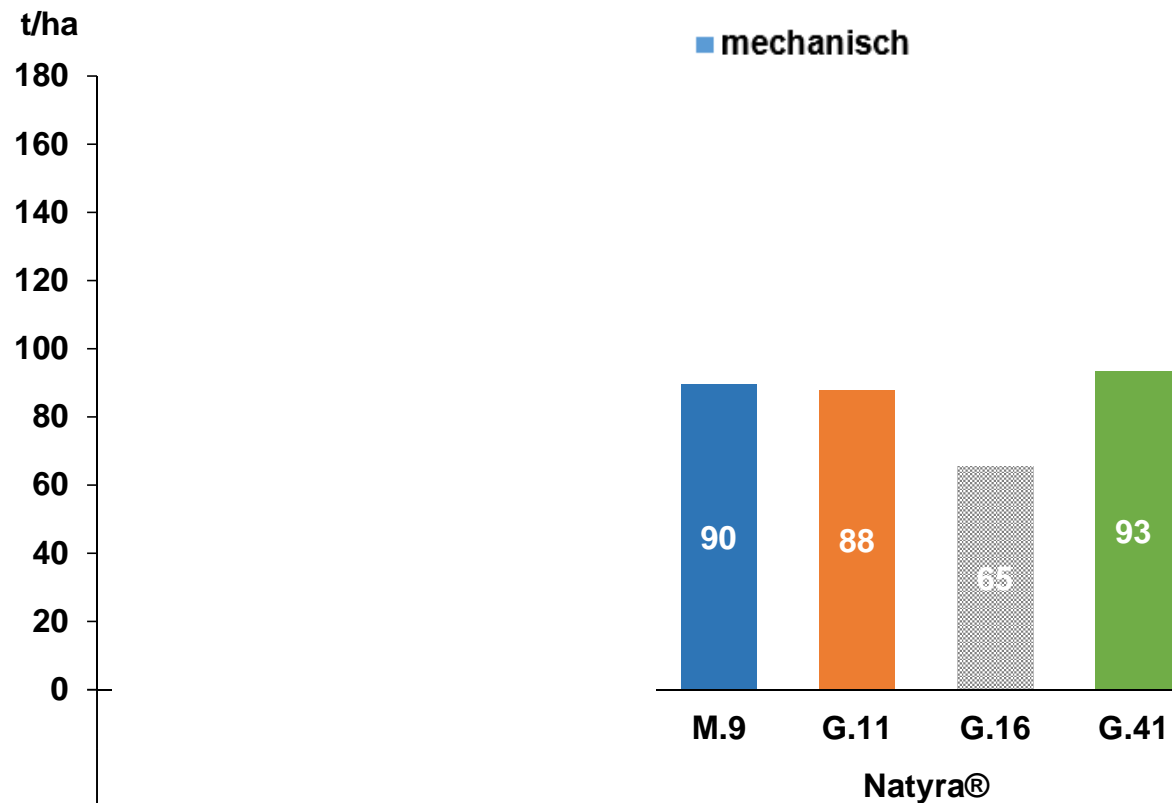
Gala + mechanisch:
✓ G 41
✓ M 9, G 11

Qualitätsertrag (Pack-Out); 70 - 90 mm, > 50 % DF; 2. - 5. Standjahr kumuliert



Versuchsergebnisse - Natyra und mechanisch

Welche Unterlage bringt das höchste Pack-Out?



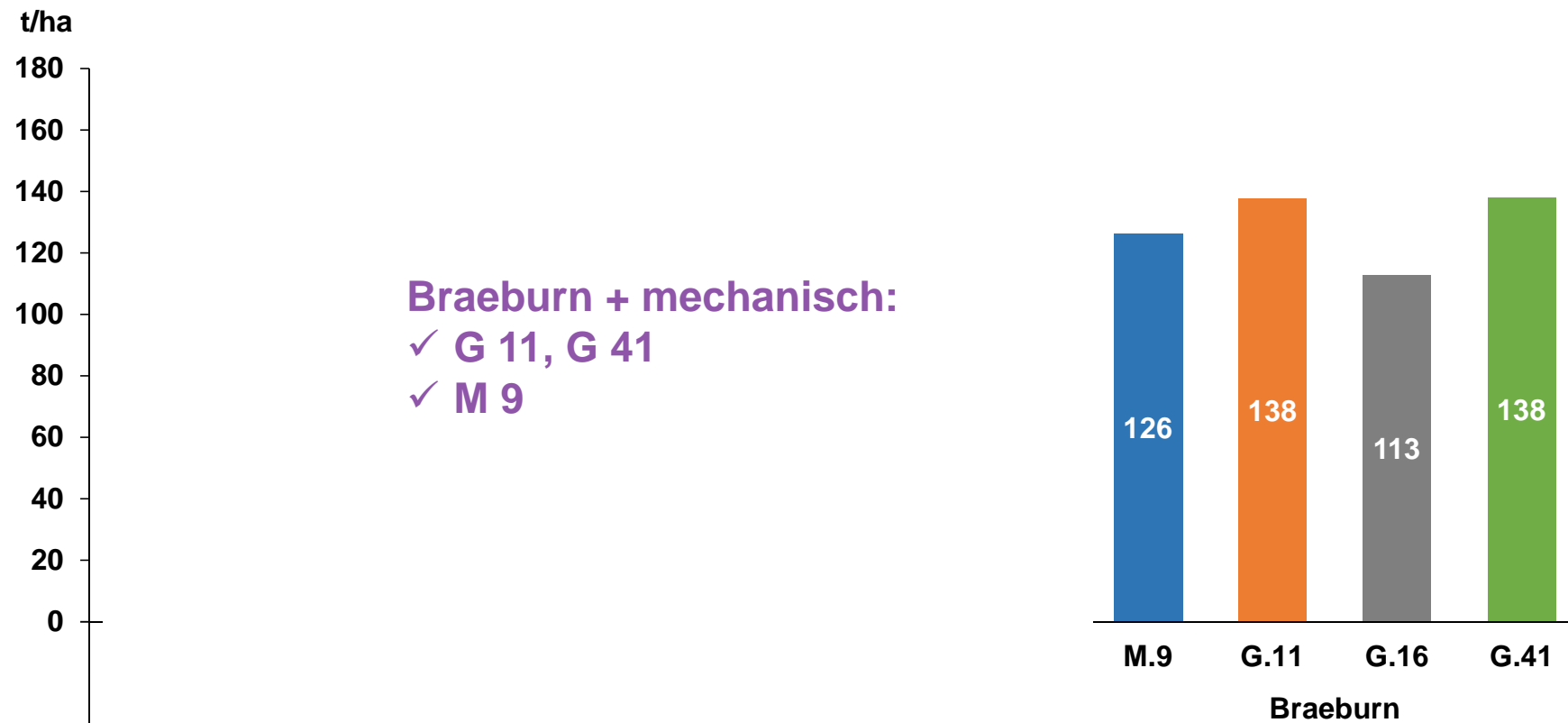
Natyra + mechanisch:
✓ M 9, G 11, G41

Qualitätsertrag (Pack-Out); 70 - 90 mm, > 50 % DF; 2. - 5. Standjahr kumuliert



Versuchsergebnisse - Braeburn und mechanisch

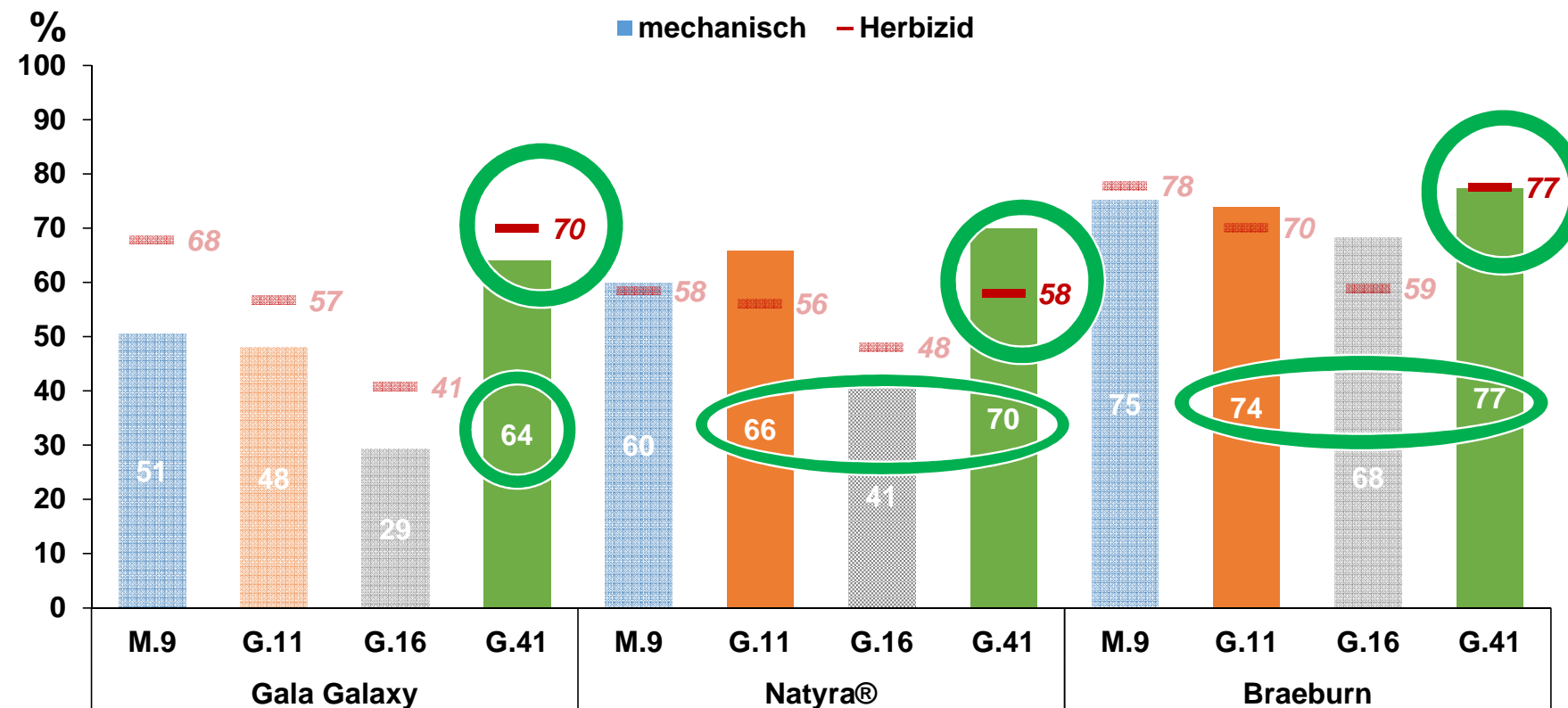
Welche Unterlage bringt das höchste Pack-Out?



Qualitätsertrag (Pack-Out); 70 - 90 mm, > 50 % DF; 2. - 5. Standjahr kumuliert



Versuchsergebnisse prozentualer Anteil des Pack-Outs am Gesamtertrag



„gute Kombis“
bei t/ha + %:

Gala + Herbizide:

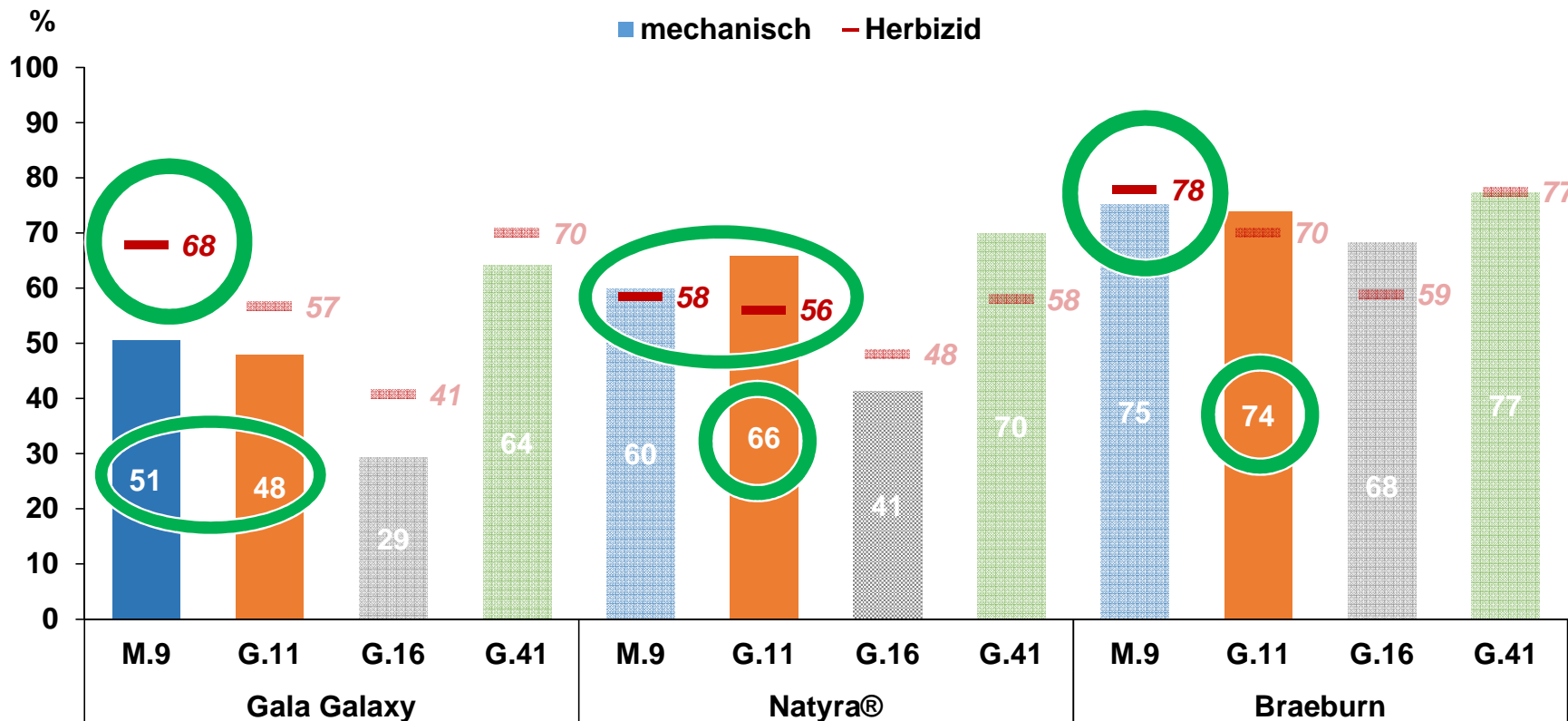
✓ G 41

✓ M 9

Qualitätsertrag (Pack-Out); 70 - 90 mm, > 50 % DF; 2. - 5. Standjahr kumuliert



Versuchsergebnisse prozentualer Anteil des Pack-Outs am Gesamtertrag Alternativen zu G 41



„gute Kombis“
bei t/ha + %:

Gala + Herbizide:

- ✓ (G 41)
- ✓ M 9

Natyra + Herbizide:

- ✓ (G 41)
- ✓ M 9, G 11, G 16

Braeburn + Herbizide

- ✓ G 41
- ✓ M 9, G 11

Gala + mech.:

- ✓ (G 41)
- ✓ M 9, G 11

Natyra + mech.:

- ✓ M 9, G 11, (G41)

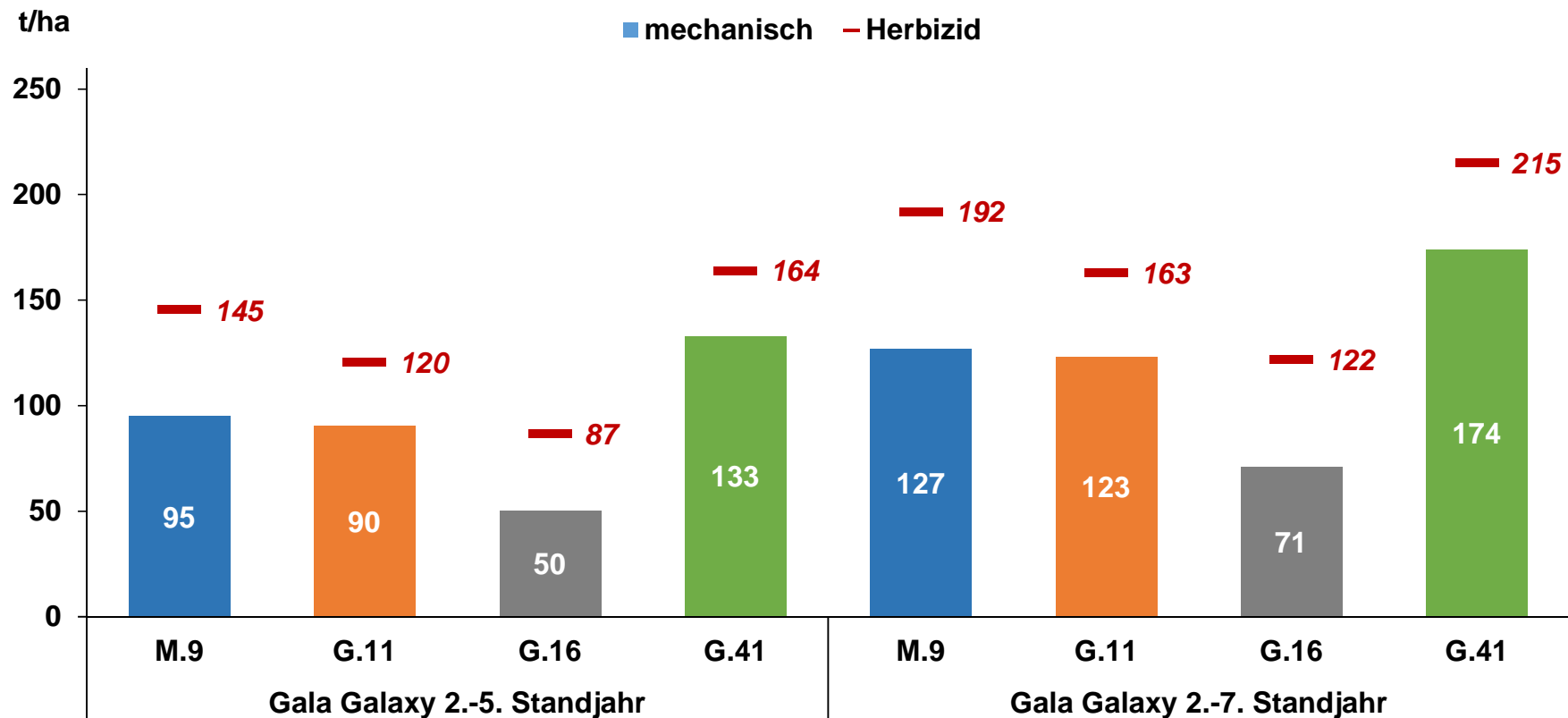
Braeburn + mech.:

- ✓ G 11, (G 41)
- ✓ M 9

Qualitätsertrag (Pack-Out); 70 - 90 mm, > 50 % DF; 2. - 5. Standjahr kumuliert



Versuchsergebnisse Qualitätsertrag (Pack-Out) in t/ha Gala: ähnliche Ergebnisse mit weiteren 2 Standjahren



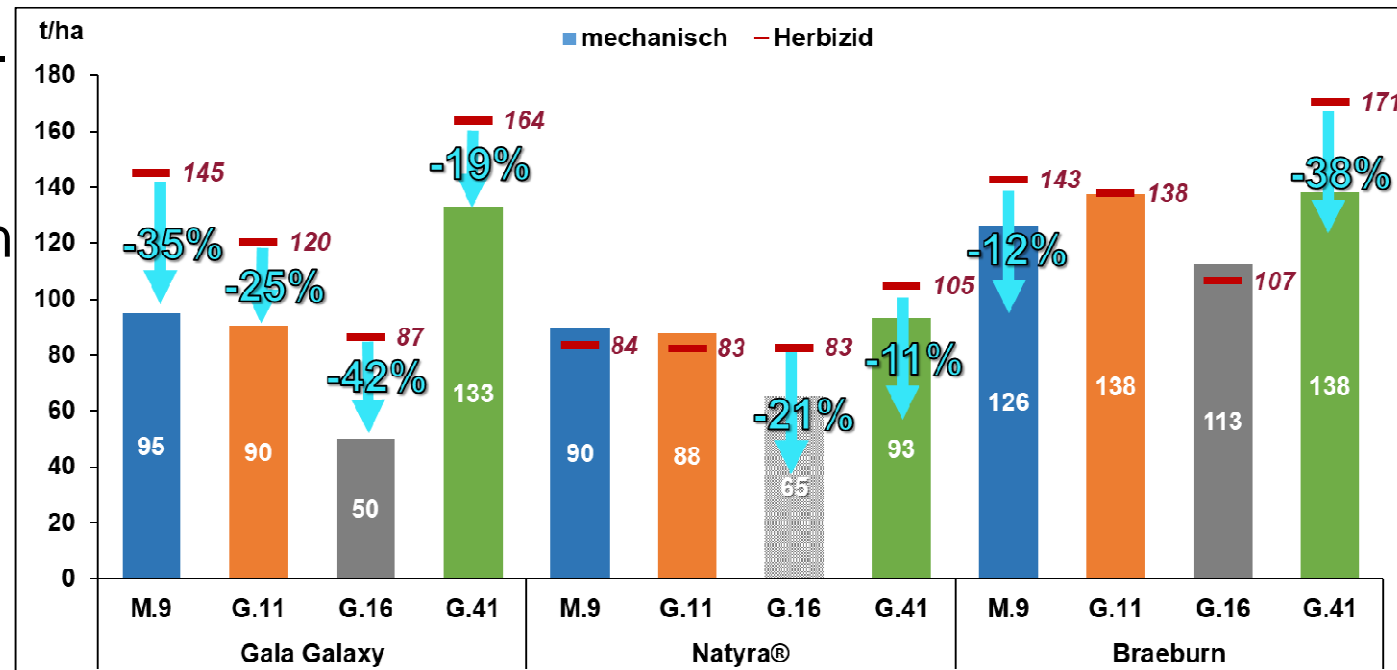
Qualitätsertrag (Pack-Out); 70 - 90 mm, > 50 % DF; 2. - 5. Standjahr kumuliert



Fazit aus diesem Versuch

➤ **Mechanische Unkrautregulierung** führt in diesem Versuch bei den Sorten-Unterlagen-Kombinationen **zu 0 - 40% Ertragseinbußen im Pack-Out** im Vergleich zu Herbiziden

➤ Gala scheint die Bodenbearbeitung schlechter ausgleichen zu können als Natyra und Braeburn





Fazit aus diesem Versuch

- G 11 und G 41 erzielen bei mechanischer Unkrautregulierung ähnliche oder höhere Erträge wie M 9,
- sie werden durch die Bodenbearbeitung also nicht stärker beeinträchtigt als M9!



Fazit aus diesem Versuch

- G 41 zeigt gute Leistungen bei Gala, Natyra und Braeburn!
 - **ABER:**
 - Bei Braeburn auf G 41 kann es zu Unverträglichkeiten kommen
 - G 41 zeigt in den Baumschulen bei vegetativer Vermehrung Probleme
 - Die Verfügbarkeit von G 41 ist somit eingeschränkt



Fazit aus diesem Versuch

- Wenn G 41 nicht verfügbar ist,
- ist für die Sorten Gala, Natyra und Braeburn,
 - bei Herbizidanwendung M 9 nach wie vor eine gute Option
 - bei mechanischer Unkrautregulierung G 11 eine gute Option
 - wobei G 11 für den kleinfrüchtigen Massenträger Gala zu generativ ist



Fazit aus diesem Versuch

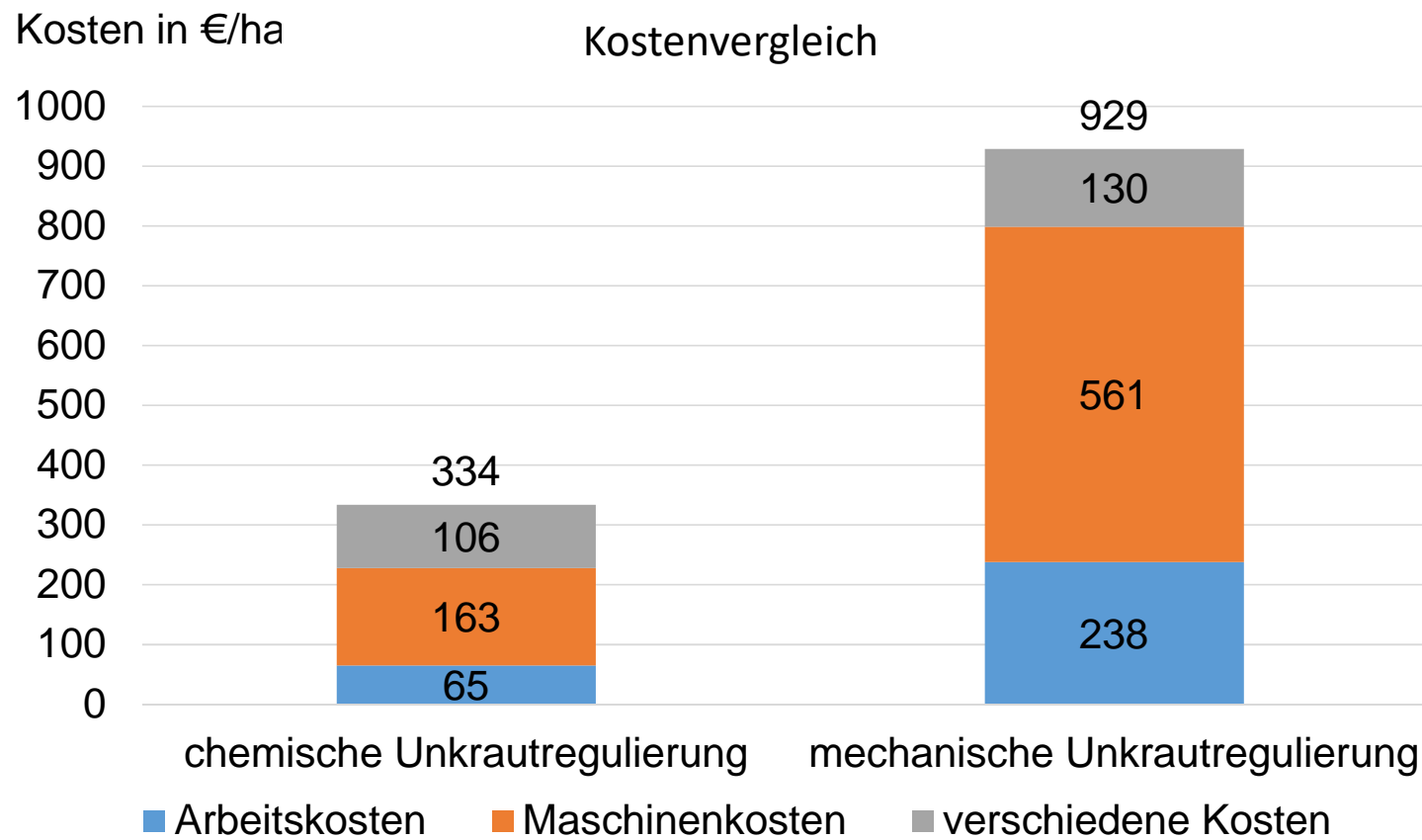
- G 16 zeigt keine guten Ergebnisse mit Gala, Natyra und Braeburn

Gala mit Herbizid





Kosten



Danke für die Aufmerksamkeit!



Rheinland-Pfalz

Dienstleistungszentrum
Ländlicher Raum
Rheinpfalz

Janina Wolf

Beraterin Obstbau

DLR Rheinland

Campus Klein-Altendorf

janina.wolf@dlr.rlp.de

02225 98087-27