

Erste Erfahrungen im Anbau von Herkules



Erste Erfahrungen im Anbau von Herkules

- Fechsermaterial
- Standortwahl
- Entwicklungsverlauf
- Resistenzeigenschaften
- optimaler Erntezeitpunkt
 - Biogenese 2006
 - Erntezeitpunktversuch 2006
- Ernteergebnisse 2006
- Gesamtergebnisse seit 1997
- Bestandsbilder



Erste Erfahrungen im Anbau von Herkules

Fechsermaterial

- Zertifikat A:
- virusfreies Fechsermaterial ist die beste Voraussetzung für stabile und hohe Erträge
 - weisen sehr gute Wüchsigkeit auf
 - Bezug nur über Basisvermehrter (Eickelmann/Kolb) möglich
 - Frühjahr- oder Herbstlieferung ist möglich
 - rechtzeitige Bestellung ist sinnvoll
 - Wurzelballen müssen bei Auspflanzung voll durchfeuchtet sein
 - nach Wegfall der Lizenzen für die Sorte Herkules entfällt der Preisnachteil bei „ungenauer“ Meldung der Fechserzahlen

Fechsermaterial

- Schnittfechser:**
- Augenansätze sollten noch klein sein
 - Herbstschnitt und –pflanzung sind riskant
 - Fechser sofort nach dem Schnitt auspflanzen!
 - Fechser müssen einen glatten Schnitt aufweisen!
 - mindestens zwei gesunde Augenkränze je Fechser
 - kein Problem bei Fechsern aus Junghopfenbeständen
 - Fechser von Altbeständen haben bei Herkules meist nur einen geringen Augenansatz

Fechsermaterial

- Topffechser:
- ermöglichen die größte „Fechserausbeute“
 - Fechser sofort verarbeiten
 - auf eine ausreichende Topfhöhe und Topfgröße achten!
 - Fechser nicht zu groß schneiden, da Augen unter die Erde müssen!
 - mit Langzeitdünger versetzte Pflanzerden verwenden, da Düngenvorrat für 6 – 8 Wochen reicht
 - auf geschützter und ebener Fläche im Freien aufstellen
 - zu lange Triebe einkürzen!
 - sobald der Topf gut durchwurzelt ist, sollen die Fechser ausgepflanzt werden (Mitte Mai)

Fechsermaterial

- Fechserpflege:
- meist keine Nachdüngung erforderlich
 - feuchtes Mikroklima und langsamer Austrieb fördern
Peronospora-Primärinfektion!
 - mehrmalige Spritzung den systemischen Peronosporapräparaten
Ridomil Gold Combi oder Aliette ist notwendig
 - Kombination mit Spinnepräparat ist sinnvoll

Fechsermaterial

- Wurzelfechser:**
- leichte Böden sind für die Produktion von Wurzelfechsern am besten geeignet
 - Fechser sofort nach dem Schnitt auspflanzen!
 - in der Aufschulung nicht zu eng pflanzen (mind. 15-20 cm)
 - Herbstpflanzung ist möglich
 - garantieren besten Anwuchserfolg
 - nur ausreichend große Fechser sollten geteilt werden
 - bereits im ersten Jahr kann eine Beerntung sinnvoll sein
 - **Vorsicht!:** bei zu früher Beerntung deutlich negative Auswirkungen auf die Bestandsentwicklung und den Ertrag Ertrag im Folgejahr
 - ein Jahr Vorlauf ist einzuplanen
 - regelmäßiger Pflanzenschutz bis in den Herbst notwendig!

Erste Erfahrungen im Anbau von Herkules



Erste Erfahrungen im Anbau von Herkules

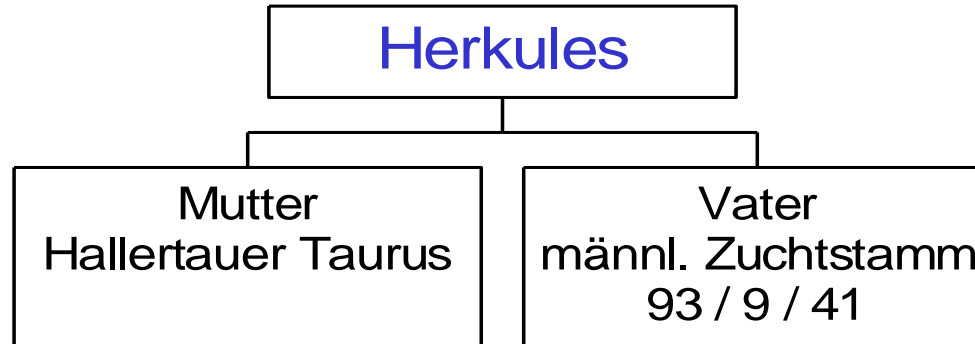
Standortwahl

- Boden und Lage:**
- Hohertragssorten benötigen beste Voraussetzungen um ihr Ertragspotential auszuschöpfen
 - mit zunehmend extremer Witterung durch den Klimawandel nimmt die Bedeutung der Standortwahl zu
 - warme wüchsige Lagen sind am besten geeignet (TU)
 - lehmiger Sand (lS) bis sandiger Lehm (sL) sind optimal
 - gut durchwurzelbarer, tiefgründiger Boden mit guter Wasserführung
 - behangstarke Sorte bietet beste Voraussetzungen für eine Bewässerung
 - keine exponierten Lagen
 - staunasse und verdichtete Böden sind ungeeignet (Gefahr durch Stockfäule)
- Standraum:**
- Pflanzabstand in der Reihe 1,50 – 1,60 m
 - vergleichbar mit Hallertauer Magnum
- Aufleitwinkel:**
- wie die übrigen Sorten senkrecht bis einen Stock schräg

Entwicklungsverlauf

- Längenwachstum:**
- mittlere Jugendentwicklung
 - gleichmäßiges Wachstum
 - legt im Juli nochmals deutlich zu
 - ungünstiger Witterungsverlauf im Jahr 2006 mit trocken-heißer Witterung von Mitte Juni bis Ende Juli
- Blüte:**
- relativ früher Blühbeginn
 - früh geschnittene Bestände blühten 2006 zeitgleich mit Tradition und Taurus
 - blüht von unten nach oben und von innen nach außen
 - Behangstärke wird unterschätzt
- Ausdoldung:**
- früher Ausdoldungsbeginn
 - Dolden benötigen lange Zeit für die Ausreife
 - verleitet zu vorzeitiger Ernte
- Ernte:**
- lässt sich optimal pflücken
 - Hopfenladewagen ist gleichmäßig befüllt
 - sehr hohe Maschinenleistung
 - kaum Arbeit für die Nachreinigung

Erste Erfahrungen im Anbau von Herkules

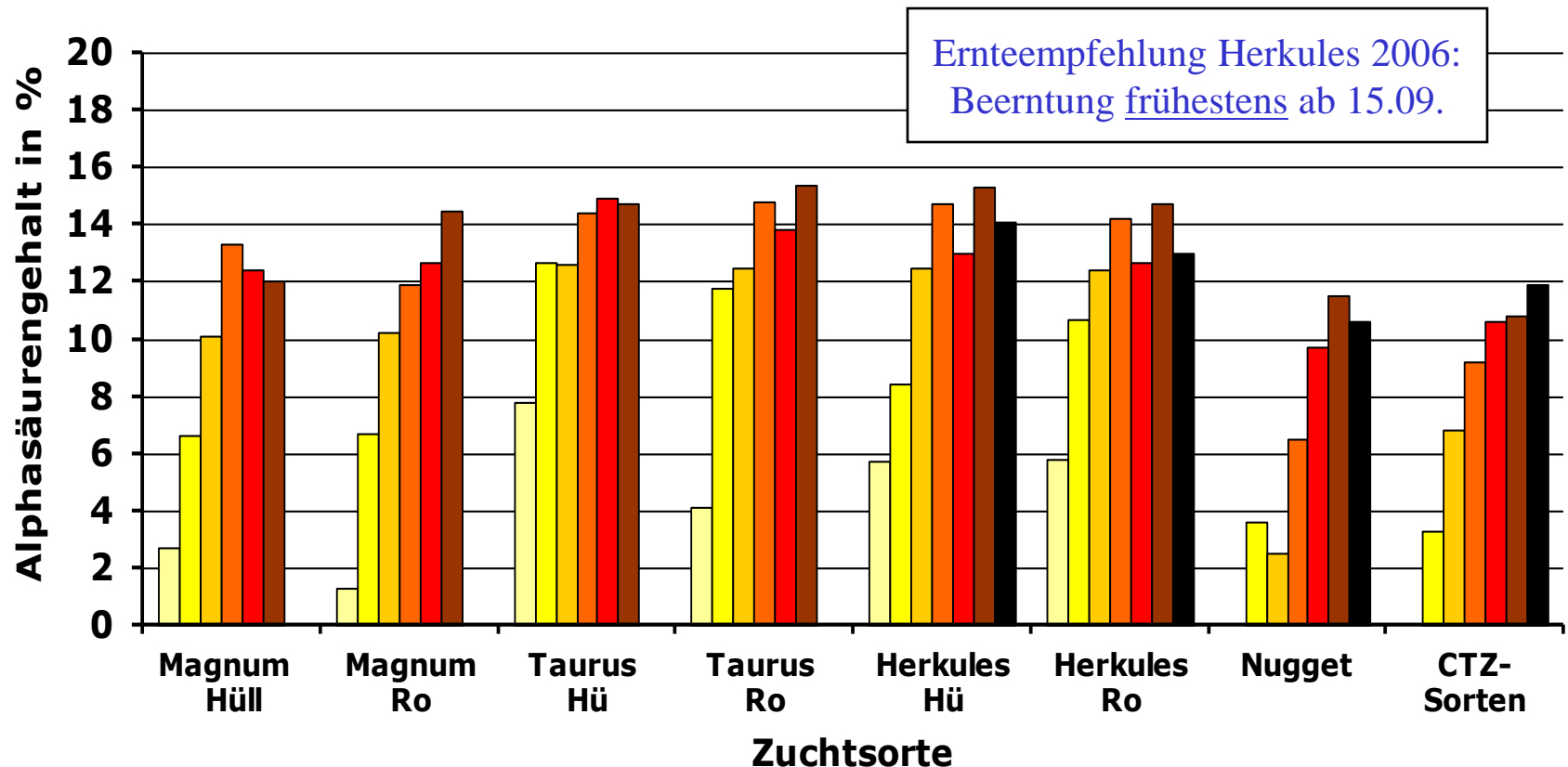


Resistenz:

- starke Mehltauanfälligkeit
 - gute *Peronospora*-Toleranz
 - gute Welketoleranz
 - geringe Stockgesundheit
 - mittlere Botrytisanfälligkeit
 - hohe Blattlausanfälligkeit
 - hohe Spinneanfälligkeit
- gute Mehltaresistenz
 - mittlere *Peronospora*-Toleranz
 - gute Welketoleranz
 - gute Stockgesundheit
 - mittlere Botrytisanfälligkeit
 - hohe Blattlausanfälligkeit
 - mittlere Spinneanfälligkeit

Erste Erfahrungen im Anbau von Herkules

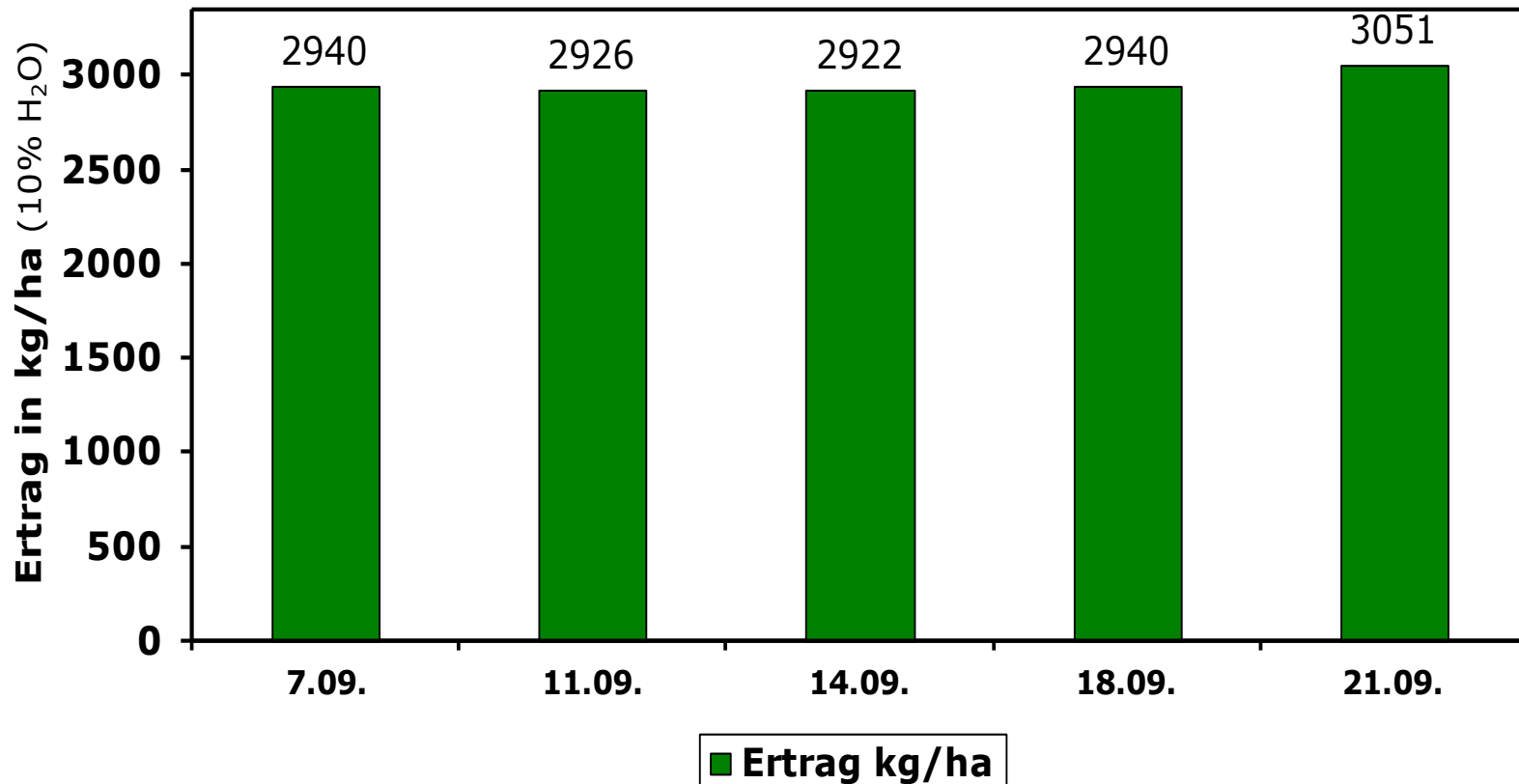
Biogenese Hochalphasorten Hallertau 2006 (Hüll und Rohrbach)
- α -Säuregehalt (HPLC, 11% H₂O) –



16.08. 22.08. 29.08. 05.09. 12.09. 19.09. 26.09.

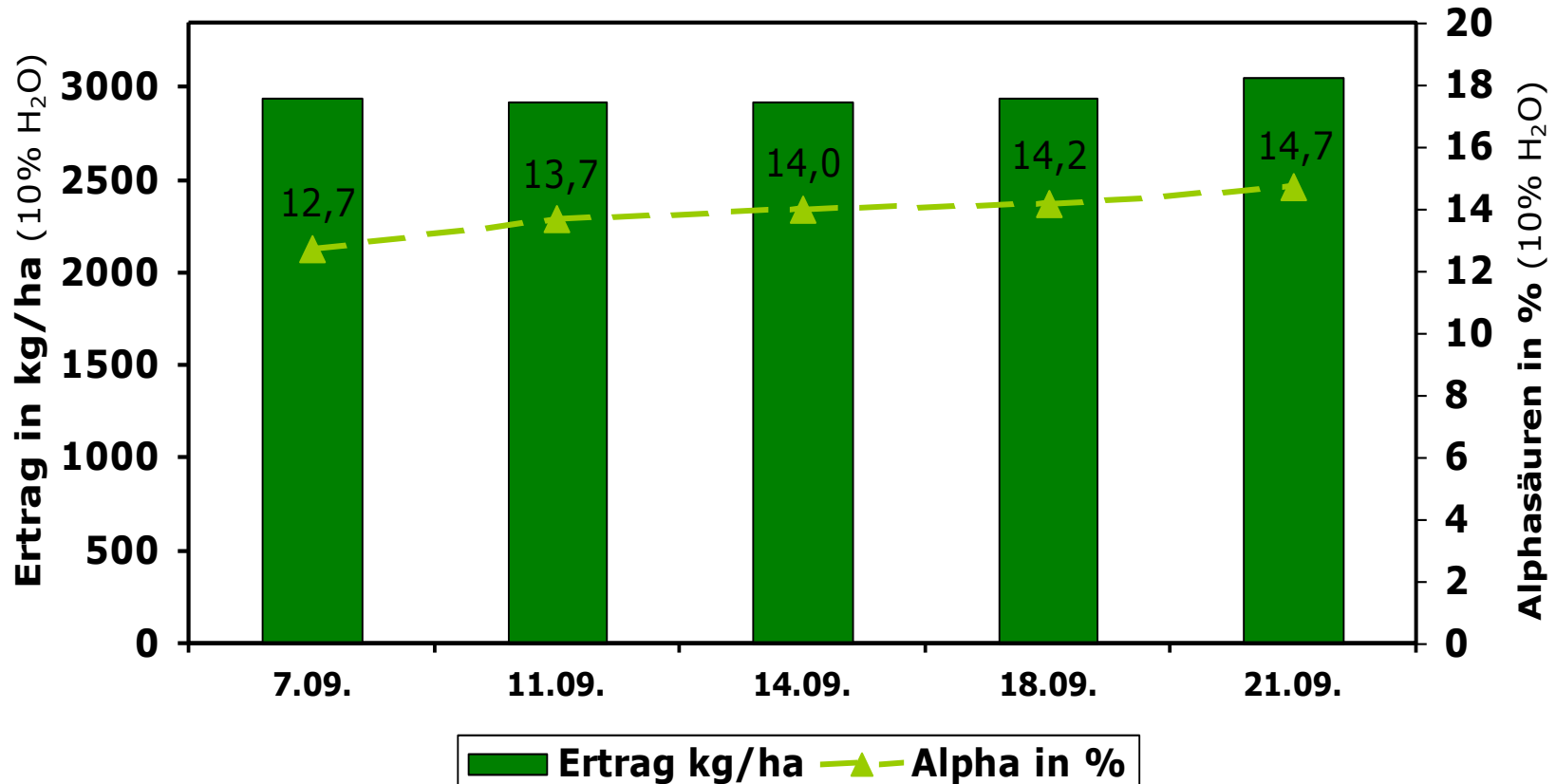
Erste Erfahrungen im Anbau von Herkules

Erntezeitversuch 2006 (Osseltshausen)
- 2. Ertragsjahr -



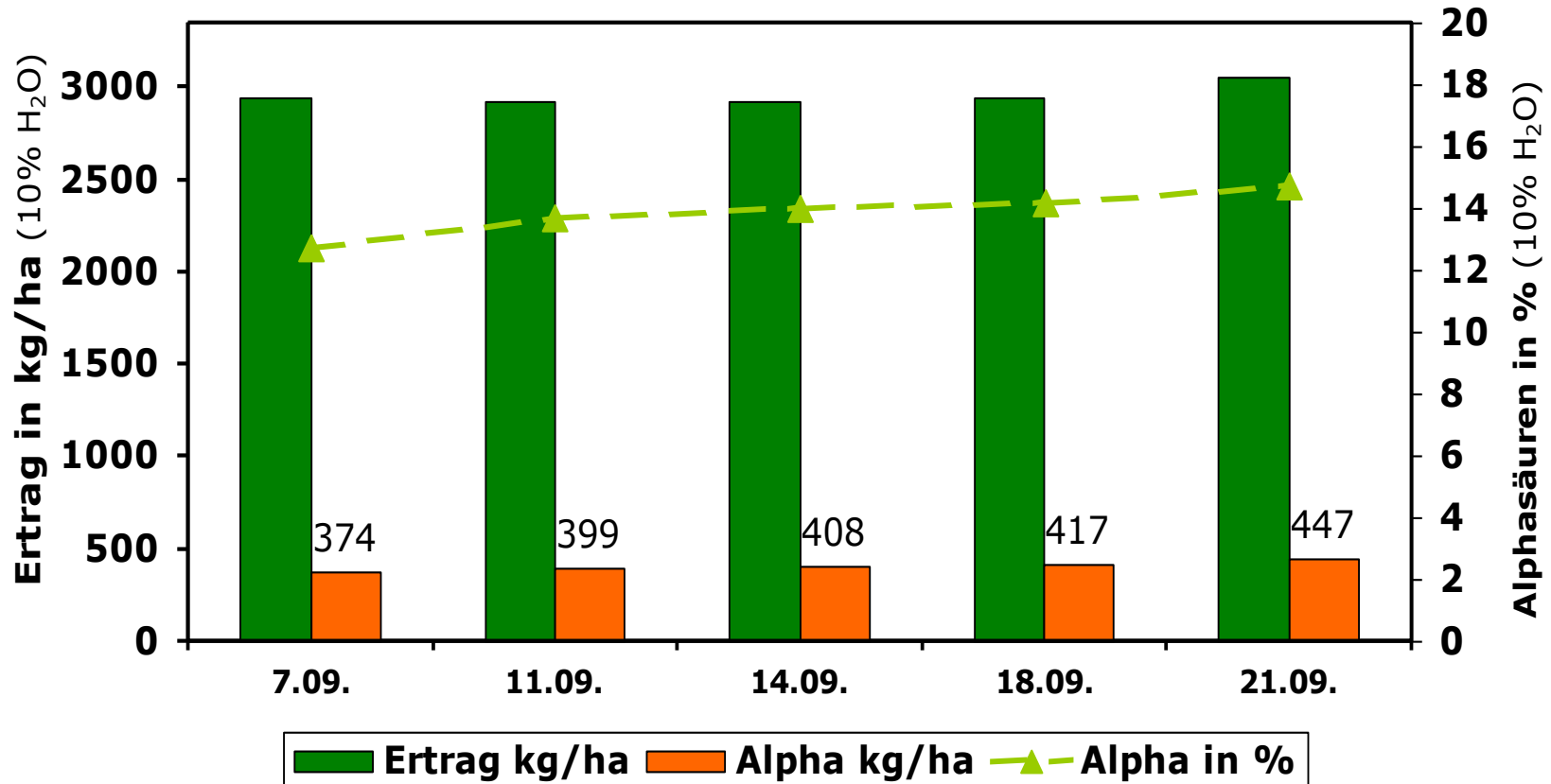
Erste Erfahrungen im Anbau von Herkules

Erntezeitversuch 2006 (Osseltshausen)
- 2. Ertragsjahr -



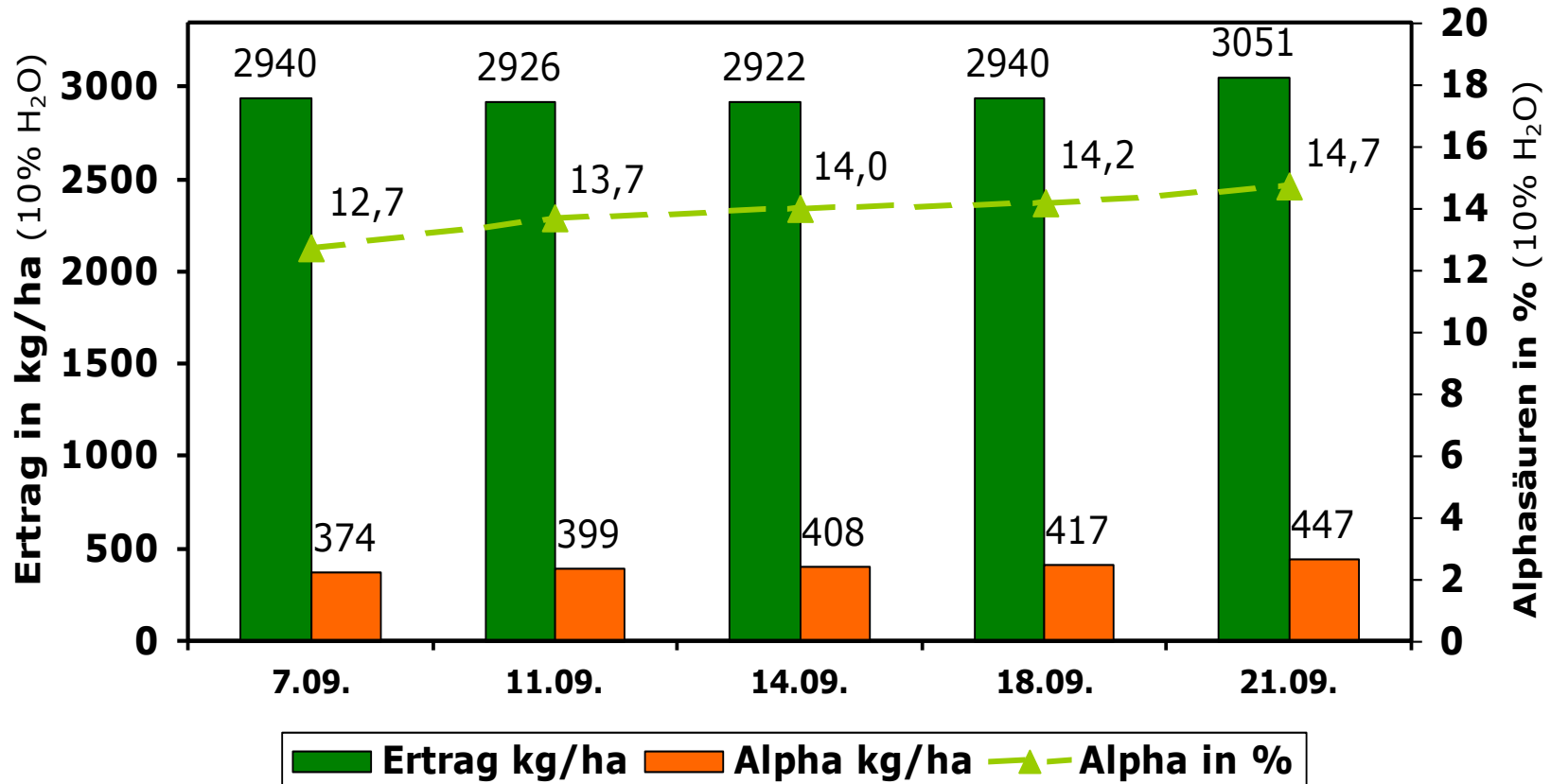
Erste Erfahrungen im Anbau von Herkules

Erntezeitversuch 2006 (Osseltshausen)
- 2. Ertragsjahr -



Erste Erfahrungen im Anbau von Herkules

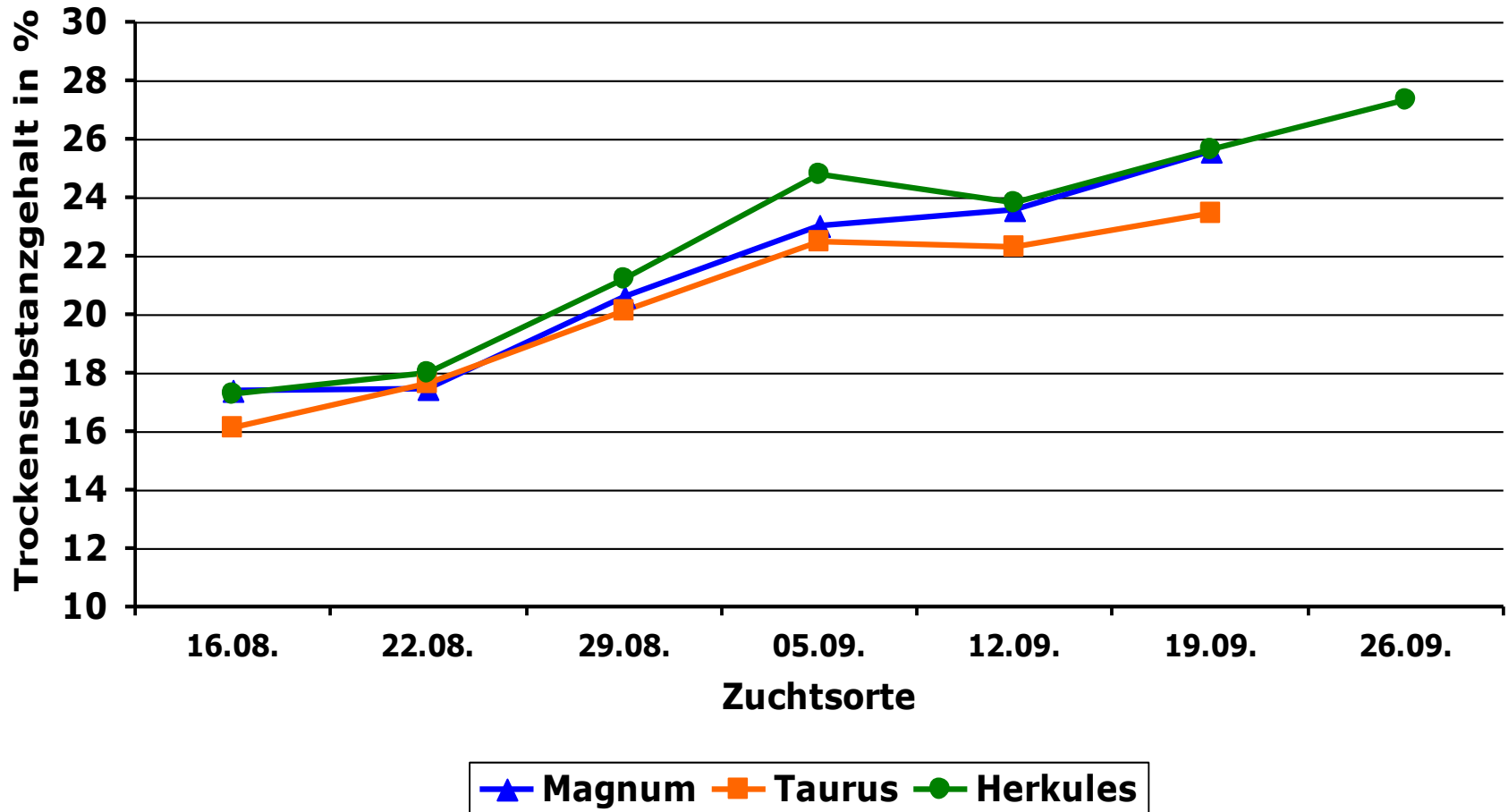
Erntezeitversuch 2006 (Osseltshausen)
- 2. Ertragsjahr -



Mehrerlös von fast 1500.- € allein durch späte Beerntung bei 20,- €/kg Alpha!

Erste Erfahrungen im Anbau von Herkules

Biogenese Hochalphasorten Hallertau 2006 (Hüll und Rohrbach)
- Entwicklung der TS-Gehalte -



Erste Erfahrungen im Anbau von Herkules

Ertragsergebnisse von Herkules 2006 - Vergleich mit Magnum und Taurus -

Standort	Pflanz- jahr	Ertrag in Ztr./ha			α -Säurenwerte (HPLC)			kg α -Säuren in %		
		Magnum Mittel	Taurus Mittel	Herkules Mittel	Magnum Mittel	Taurus Mittel	Herkules Mittel	Magnum Mittel	Taurus Mittel	Herkules Mittel
Rohrbach	2001	68,1	50,3	75,1						
Rohrbach	2003	52,3	37,4	58,2						
Hüll	2002	42,8	28,2	55,2						
Praxis 1	2004	63,2	35,2	56,8						
Praxis 2	2004	44,3	31,0	51,8						
Mittel 2006 abs.		54,1	36,4	59,4						
Mittel 2006 rel.		91	61	100						
Mittel Hallertau		39,3	37,7	-						

Erste Erfahrungen im Anbau von Herkules

Ertragsergebnisse von Herkules 2006 - Vergleich mit Magnum und Taurus -

Standort	Pflanz-jahr	Ertrag in Ztr./ha			α -Säurenwerte (HPLC)			kg α -Säuren in %		
		Magnum Mittel	Taurus Mittel	Herkules Mittel	Magnum Mittel	Taurus Mittel	Herkules Mittel	Magnum Mittel	Taurus Mittel	Herkules Mittel
Rohrbach	2001	68,1	50,3	75,1	11,1	14,9	12,5			
Rohrbach	2003	52,3	37,4	58,2	12,5	15,6	14,2			
Hüll	2002	42,8	28,2	55,2	11,4	15,0	15,3			
Praxis 1	2004	63,2	35,2	56,8	12,0	14,0	15,3			
Praxis 2	2004	44,3	31,0	51,8	12,1	14,6	13,8			
Mittel 2006 abs.		54,1	36,4	59,4	12,1	14,8	14,3			
Mittel 2006 rel.		91	61	100	85	104	100			
Mittel Hallertau		39,3	37,7	-	12,8	15,1	-			

Erste Erfahrungen im Anbau von Herkules

Ertragsergebnisse von Herkules 2006 - Vergleich mit Magnum und Taurus -

Standort	Pflanz-jahr	Ertrag in Ztr./ha			α -Säurenwerte (HPLC)			kg α -Säuren in %		
		Magnum Mittel	Taurus Mittel	Herkules Mittel	Magnum Mittel	Taurus Mittel	Herkules Mittel	Magnum Mittel	Taurus Mittel	Herkules Mittel
Rohrbach	2001	68,1	50,3	75,1	11,1	14,9	12,5	378	374	469
Rohrbach	2003	52,3	37,4	58,2	12,5	15,6	14,2	327	292	413
Hüll	2002	42,8	28,2	55,2	11,4	15,0	15,3	244	212	422
Praxis 1	2004	63,2	35,2	56,8	12,0	14,0	15,3	378	246	435
Praxis 2	2004	44,3	31,0	51,8	12,1	14,6	13,8	268	226	357
Mittel 2006 abs.		54,1	36,4	59,4	12,1	14,8	14,3	328	270	425
Mittel 2006 rel.		91	61	100	85	104	100	77	63	100
Mittel Hallertau		39,3	37,7	-	12,8	15,1	-	252	285	-

Erste Erfahrungen im Anbau von Herkules

Gesamtergebnisse Herkules seit 1997

Jahrgang/ Periode	Ertrag Ztr./ha	Ertrag kg/ha	α - Säuren	β - Säuren	Cohu- mulon	kg α /ha
2006	58,2	2910	13,8	5,5	37,4	401
2005	69,1	3455	16,9	6,2	32,6	584
2004	65,3	3266	17,1	5,5	30,7	559
2003	48,3	2414	11,3	3,6	29,6	272
2002	62,3	3113	15,6	5,2	36,0	485
1997 - 2006	61,6	3080	15,4	5,4	34,0	474

Achtung: Die Erträge resultieren aus Parzellenergebnissen und bifangweisem Versuchsanbau. Bei der Übertragung der Ergebnisse auf die Praxis müssen die aufgeführten Erträge um ca. 20% reduziert werden.

Erste Erfahrungen im Anbau von Herkules



Erste Erfahrungen im Anbau von Herkules



Erste Erfahrungen im Anbau von Herkules



Erste Erfahrungen im Anbau von Herkules



Erste Erfahrungen im Anbau von Herkules



Erste Erfahrungen im Anbau von Herkules



Vielen Dank für die Aufmerksamkeit und viel Erfolg mit
Herkules!