



Hinweise zum Hanfanbau unter Thüringer Standortbedingungen

Torsten Graf, Andrea Biertümpfel, Heike Rudel





Faserlein
Linum usitatissimum



Faserpflanzenanbau

Hanf
Cannabis sativa



Fasernessel
Urtica dioica L.





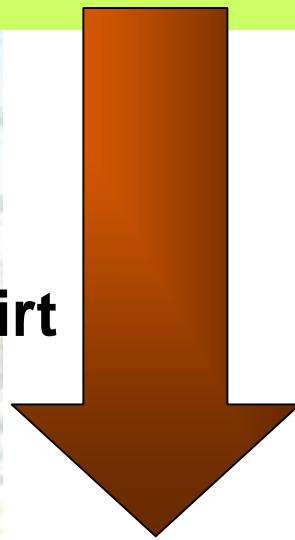
Vergleich von Röststroh- und Faserertrag verschiedener Faserpflanzen in Thüringen 1995 bis 2003

Faserpflanze	Röststrohertrag t TM/ha	Faserertrag t/ha
Faserlein	5	1,2
Hanf	10	2,0
Fasernessel	6	0,6



Technische Linie der Aufbereitung pflanzlicher Fasern

Landwirt



Aussaat

Ernte

Feldröste ??

Bergung

Langfaser
Textile Anwendung

Faseraufschluss ?
Vliesherstellung
Modifizierung

Kurzfaser
Nichttextile Anwendung
Wachsende Märkte
Faserverbundwerkst.
Dämmstoffe
Geotextilien



Faserpflanzenanbau in Thüringen

Problemstellung:

Zurzeit Faseraufschlussanlage für die Erstverarbeitung vor Ort in Thüringen im Aufbau

Zielstellung:

Erarbeitung eines Konzeptes zum Anbau und Verarbeitung von Faserhanf

- hohe Faserausbeute, geringer Schäbenanteil

Einflussfaktoren:

- Faserertrag
- Trockenmasseertrag



Fasergehalt, Feldröste, Standort, Düngung, Sorte, Anbauverfahren



Marktangelegenheiten

Kontrolle und Zulassung

- Qualitätskontrolle
- Rindfleischetikettierung
- Fleischklassifizierung
- Fischerei
- Nachhaltige Biomasseherstellung
- Energiepflanzen
- Saat- und Pflanzgut
- **Hanfzulassung**
- Olivenöl/Olivenölabfüllung
- Garantiert traditionelle Spezialitäten

[Startseite](#) | [Kontrolle und Zulassung](#) | [Hanfzulassung](#)

Hanf-Anbauanzeige

Der Anbau von Nutzhanf ist nur Landwirten erlaubt. Es dürfen nur zulässige Sorten angebaut werden, die einen niedrigen Tetrahydrocannabinolgehalt (THC-Gehalt) besitzen.

Grundlage für diese Aufgaben ist die Verordnung (EG) **Nr. 1234/2007** des Rates vom 22. Oktober 2007.

- **Merkblatt Landwirte**
- **Liste beihilfefähiger Hanfsorten**
- **Informationen zum Thema Nutzhanf gemäß dem Betäubungsmittelgesetz (BtMG)**
- **Anzeige des Anbaus von Nutzhanf gemäß §24a BtMG**
- [Zum Seitenanfang](#) [Seite drucken](#)

Erweiterte Si

Kontakt: R

- Manfred Ku

Mehr zum

- Marktorgan
- und -hanf
- Einfuhr von



Vorlagefrist: spätestens 01. Juli 2010

Eingang bei der Bundesanstalt

Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung

Referat 312

Deichmanns Aue 29

53179 Bonn

Tel.: 0228/6845-3337

FAX: 0228/6845-3985

Sechzigermerk der BLE

Partner-Nr.:
(wird von der BLE eingetragen)

Anzeige des Anbaus von Nutzhanf gemäß §24a BtMG

Der Anbau erfolgt

1. auf Flächen nach Verordnung (EG) Nr. 1234/2007 zur Fasergewinnung,
2. Anbau ohne Gegenstand eines Vertrages (mit Beantragung einer Betriebspromie),
3. Anbau ohne Betriebspromie (**ETIKETTEN BEILEGEN**)

Erzeuger (landwirtschaftlicher Betrieb):

Bei juristischen Personen bitte Name, Anschrift und Telefon- Nr. des gesetzlichen Vertreters angeben

Betriebsnummer: _____

Name: _____

Vorname: _____

Straße: _____

PLZ/Ort: _____

Telefon: _____

Mobil: _____

Ich/Wir teile(n) mit, dass ich/wir auf der/den unten genannten Fläche(n)
am _____ (Datum) Hanf ausgesät habe(n).



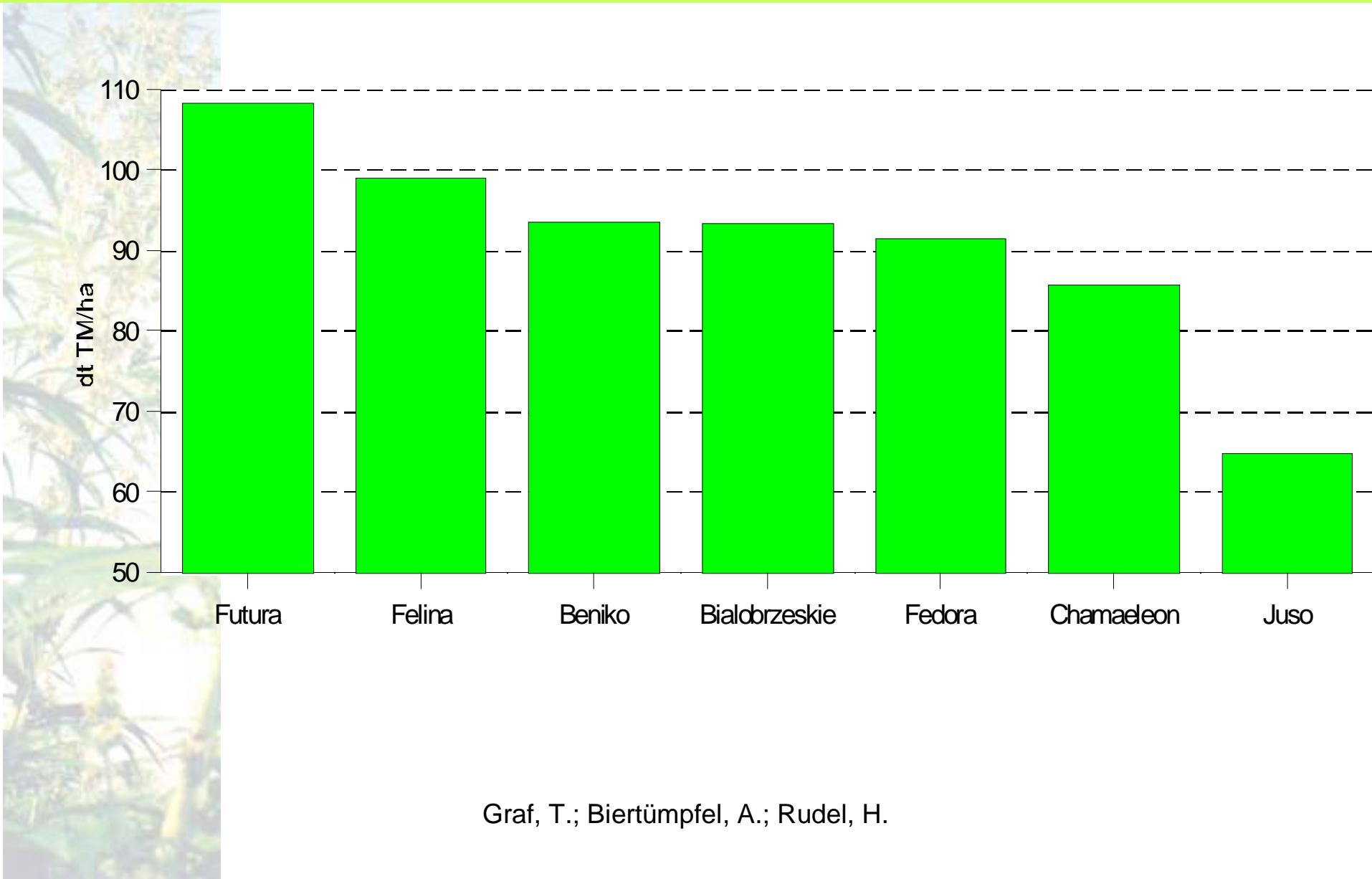
Beihilfefähige Hanfsorten (Quelle: Merkblatt BLE, 2010)

Dauerhaft zugelassene Hanfsorten Nr. 2a

Asso	Ferimon	Multiseed
Beniko	Fibranova	Red petiole
Cannakomp	Fibrimon 24	Santhica 23
Carma	Felina 34	Santhica 27
Carmagnola	Fibrimor	Santhica 70
Chamaeleon	Fibrol	Silesia
CS	Fibroseed	Silvana
Delta-Ilosa	Futura 75	Szarvasi
Delta 405	KC Dora	Tygra
Denise	Kompolti	Uniko B
Dioica 88	Kompolti hibrid TC	Uso 31
Ipsilon 68	Lipko	Wielkoposkie
Fedora 17	Lovrin 110	Für WJ 2010/11
Felina 32	Moniseed	Nr. 2b
Fedrina 74	Monica	Bialobrzeskie

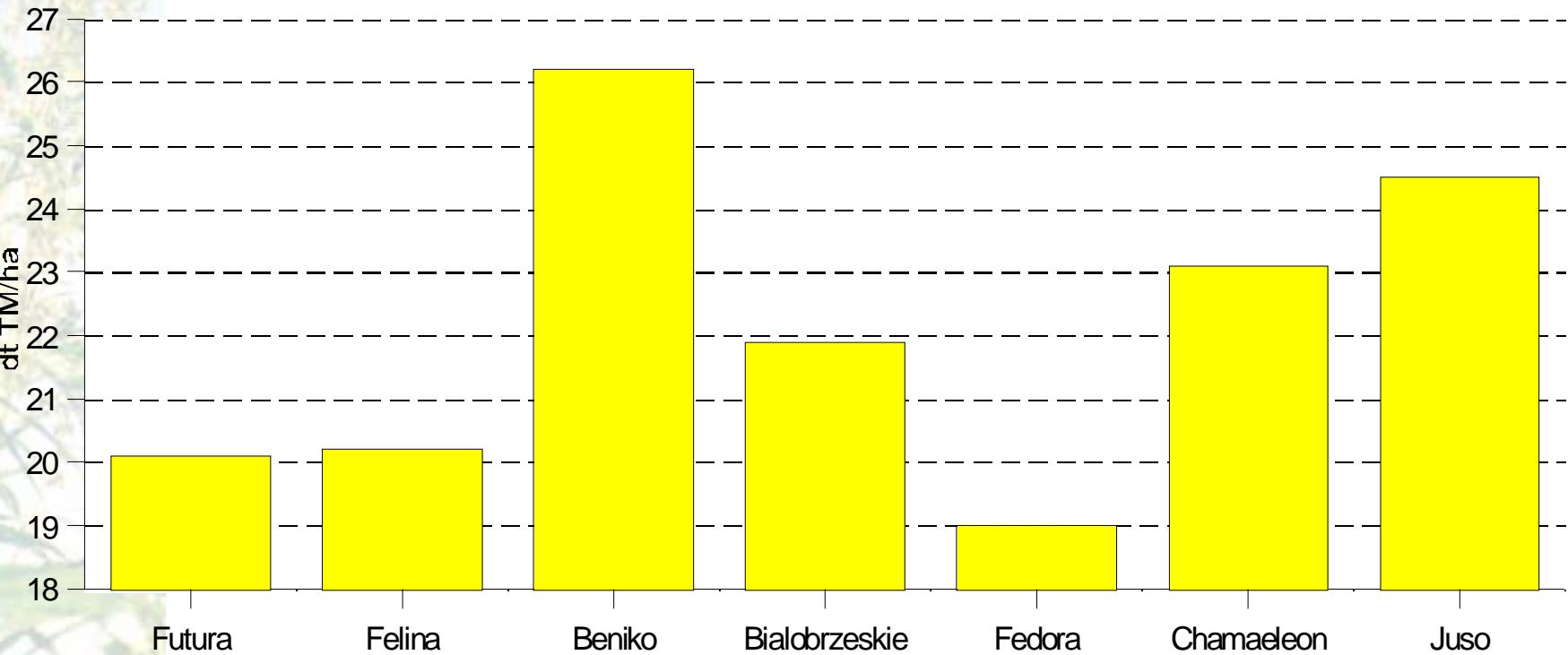


Stängelertrag Faserhanf in dt TM/ha (Sortenversuch TLL, Mittel der Jahre und Standorte)





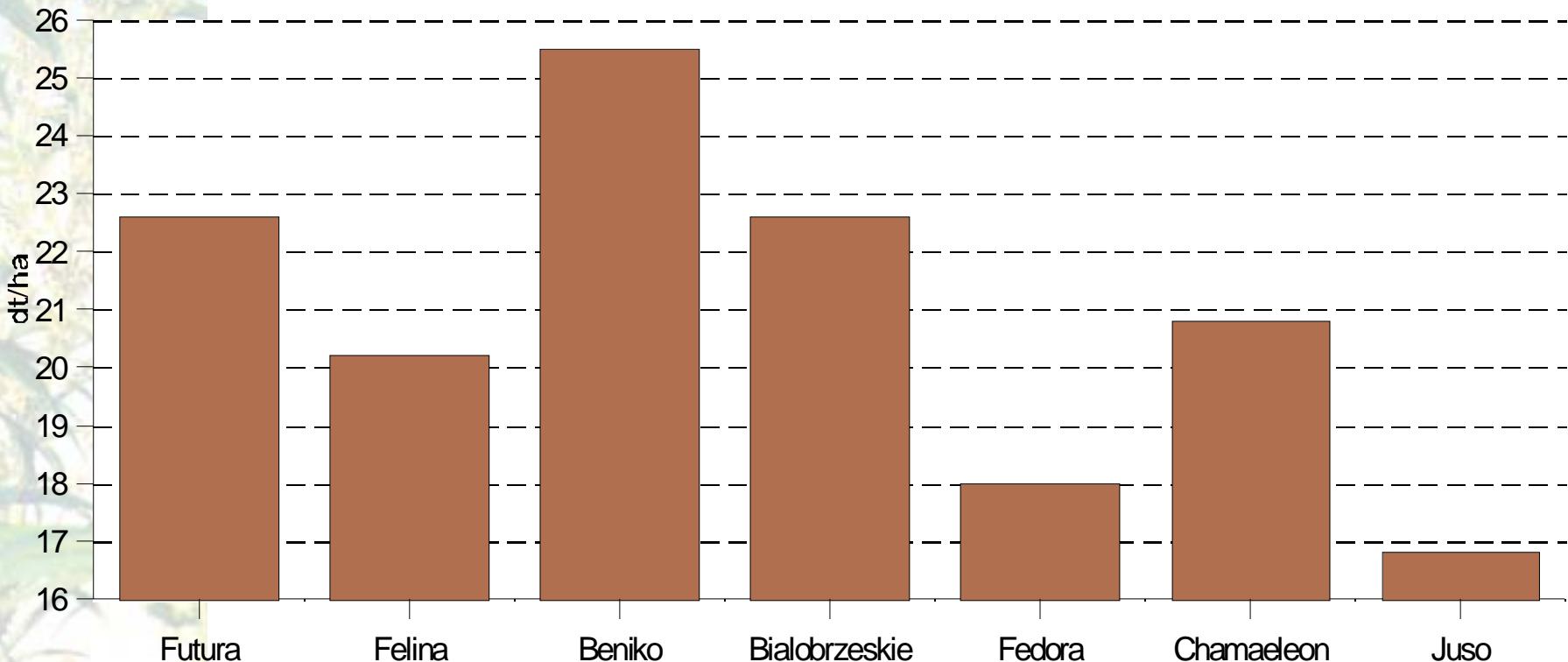
Fasergehalt Faserhanf in dt TM/ha (Sortenversuch TLL, Mittel der Jahre und Standorte)



Graf, T.; Biertümpfel, A.; Rudel, H.



Faserertrag Faserhanf in dt TM/ha (Sortenversuch TLL, Mittel der Jahre und Standorte)



Graf, T.; Biertümpfel, A.; Rudel, H.



Standortwahl bei Hanf

- **breite ökologische Variabilität**
- geeignet für maritime Klimalagen, aber auch für warme und trockene Standorte mit guter Bodenwasserversorgung
- Transpirationskoeffizient 300 bis 500 l Wasser/kg TM
- Wasserangebot im Mai bis Juni entscheidend
- in Thüringen insbesondere Lössstandorte, tiefgründige lehmige Sande bzw. sandige Lehme
- **staunasse und verschlämmungsgefährdete Standorte ungeeignet**
- Wurzeltiefe bis 3 m -> hohes Bodenwasserausschöpfungsvermögen
- Struktur des Bodens muss eine optimale Durchwurzung zulassen
- **Standorte mit Bodenverdichtungen sind somit für den Hanfanbau grundsätzlich nicht geeignet**



Einfluss von Bodenverdichtungen auf das Wachstum



Hanfwurzel 2009
VS Dornburg



Hanfwurzel 2009
Praxis



Graf, T.; Biertümpfel, A.; Rudel, H.



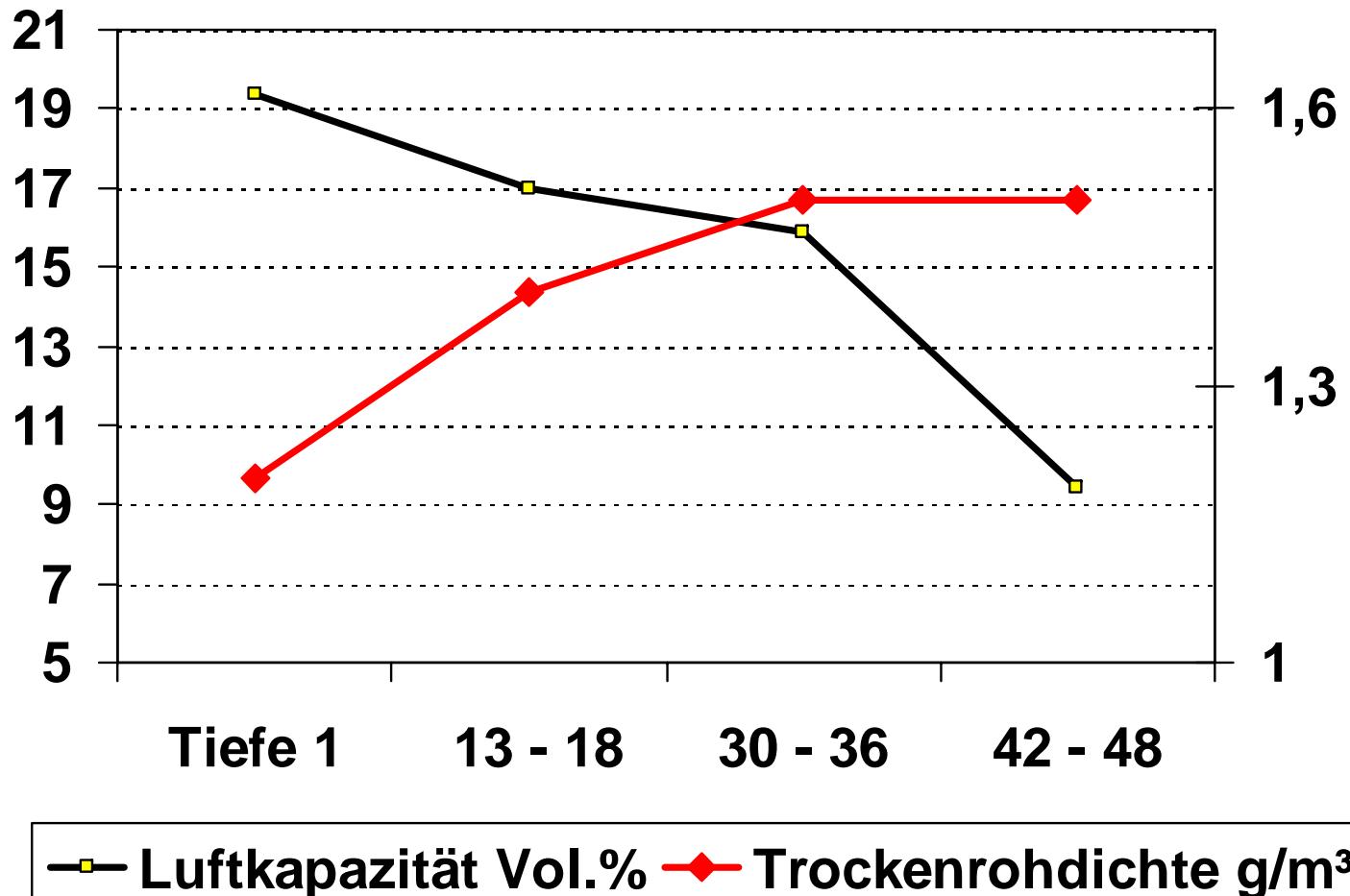
Untersuchungen zu Bodenverdichtungen



Graf, T.; Biertümpfel, A.; Ru



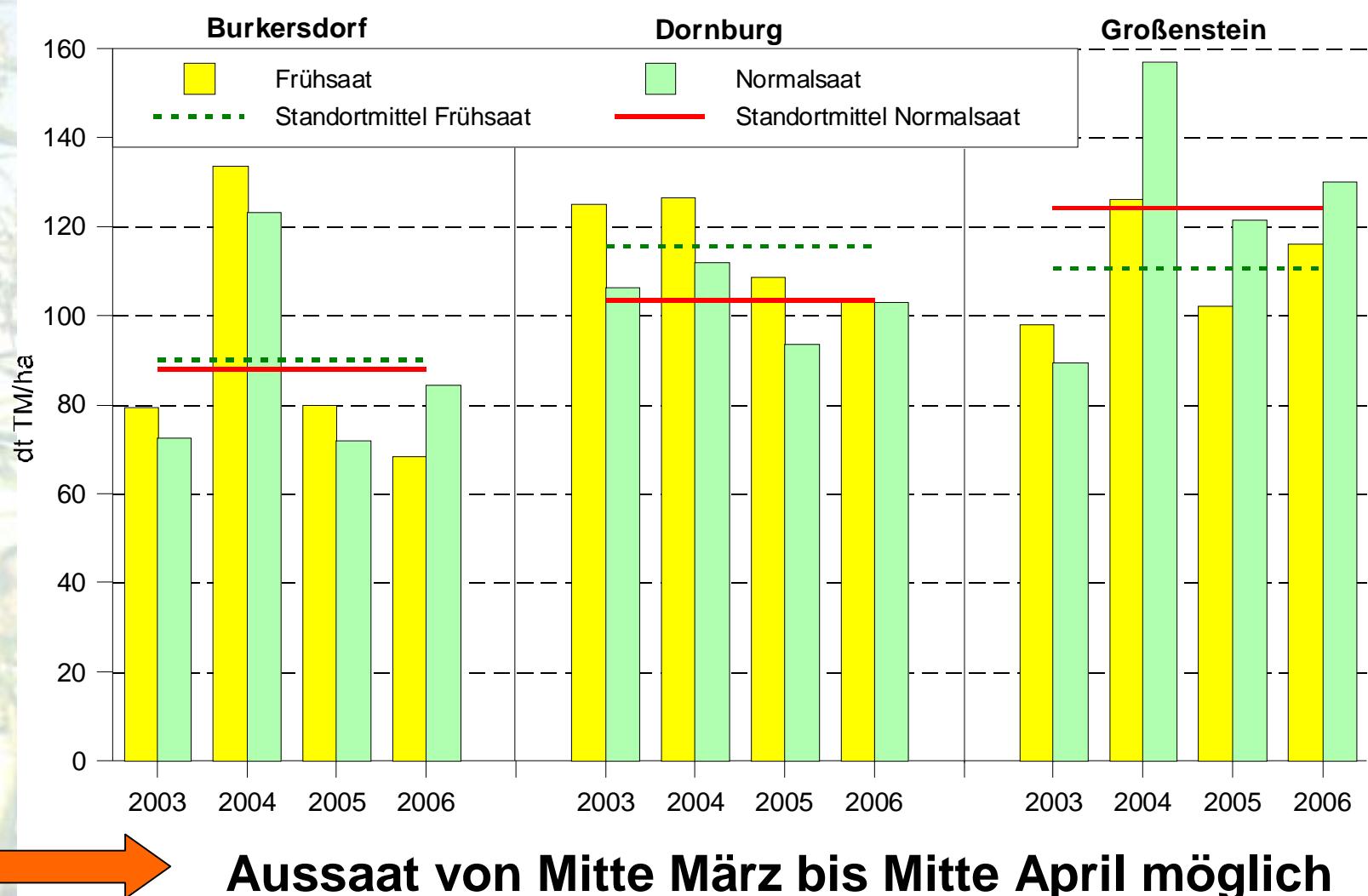
Untersuchungen zur Bodenverdichtung Praxis-Hanfschlag



Graf, T.; Biertümpfel, A.; Rudel, H.



Optimale Saatzeit von Faserhanf



Aussaat von Mitte März bis Mitte April möglich



Optimale Saatstärke von Faserhanf

Optimale Saatstärke bei 250 keimfähigen Körnern/m²

⇒ Günstige Stängellängen und Stängeldurchmesser

⇒ Saatmenge von 40 bis 50 kg/ha

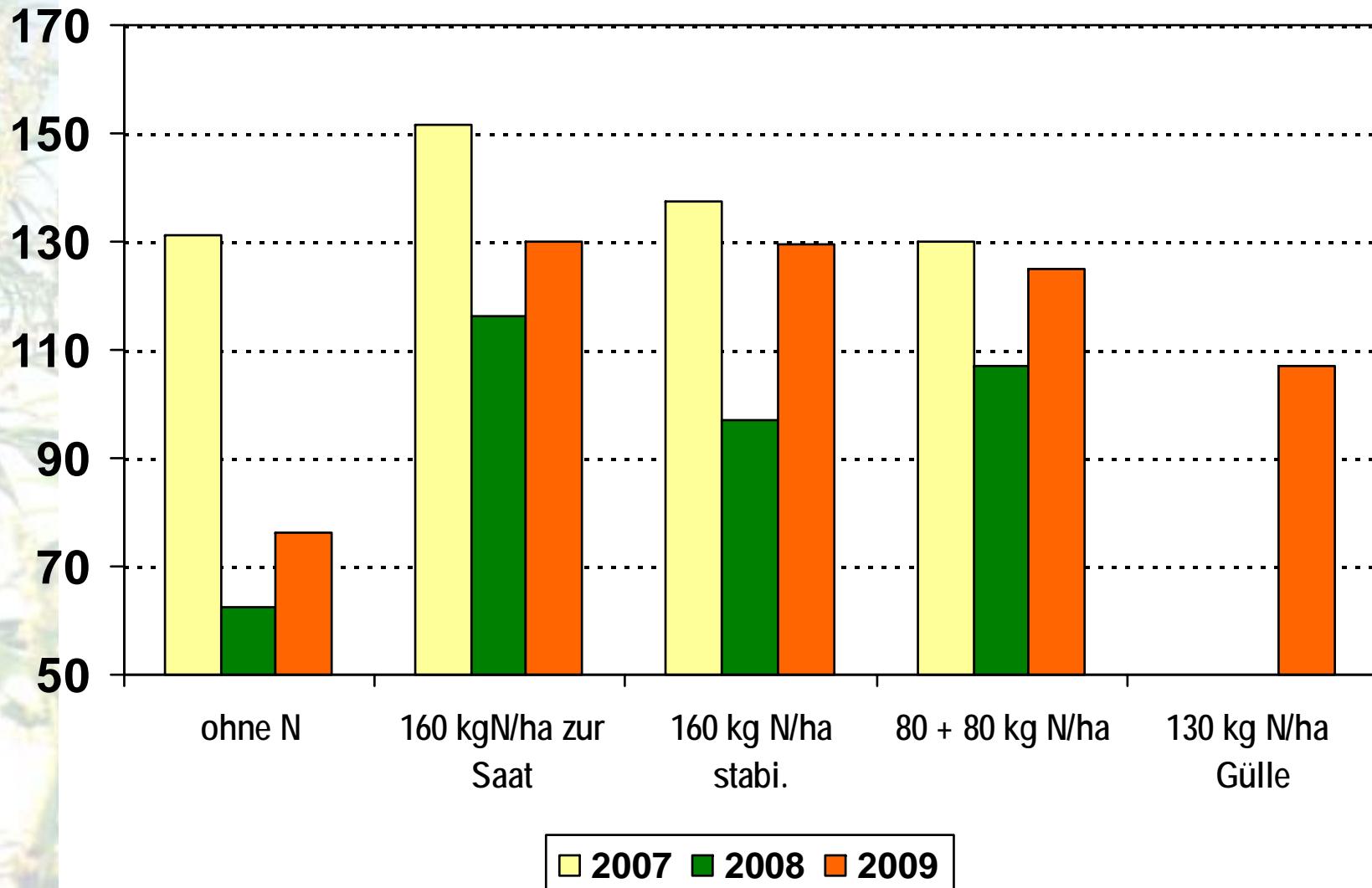
Geringere Saatstärken induzieren das Ausbilden sehr starker Hanfstängel > 8 mm

⇒ technische Probleme in der Verarbeitung



Einfluss der N-Düngung auf den Stängelertrag

(VS Dornburg 2007 bis 2009)





N-Düngungsversuch VS Dornburg 27.05.2009



Graf, T.; Biertümpfel, A.; Rudel, H.



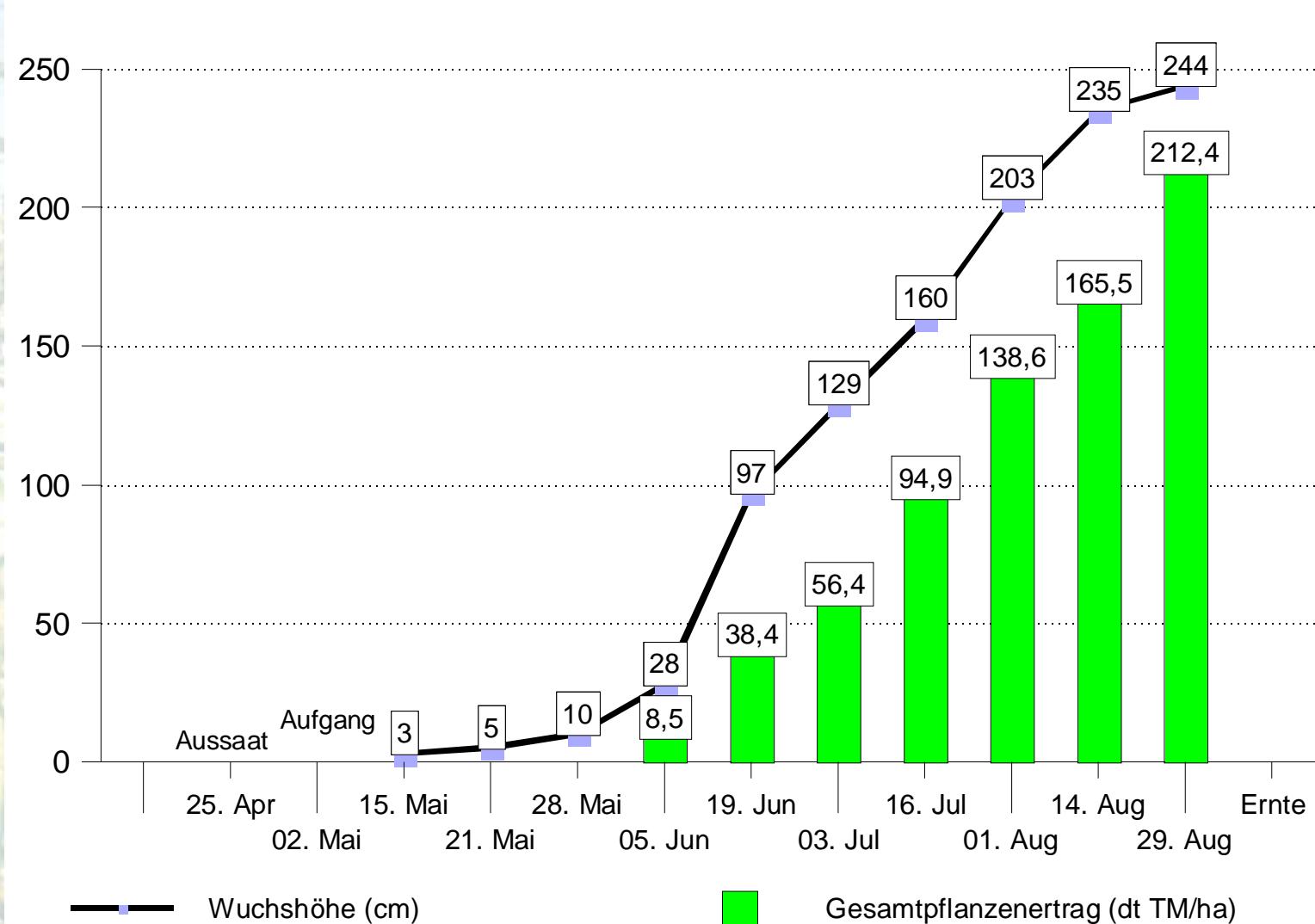
Güllledüngung im Hanf, Dornburg 2009



Graf, T.; Biertümpfel, A.; Rudel, H.



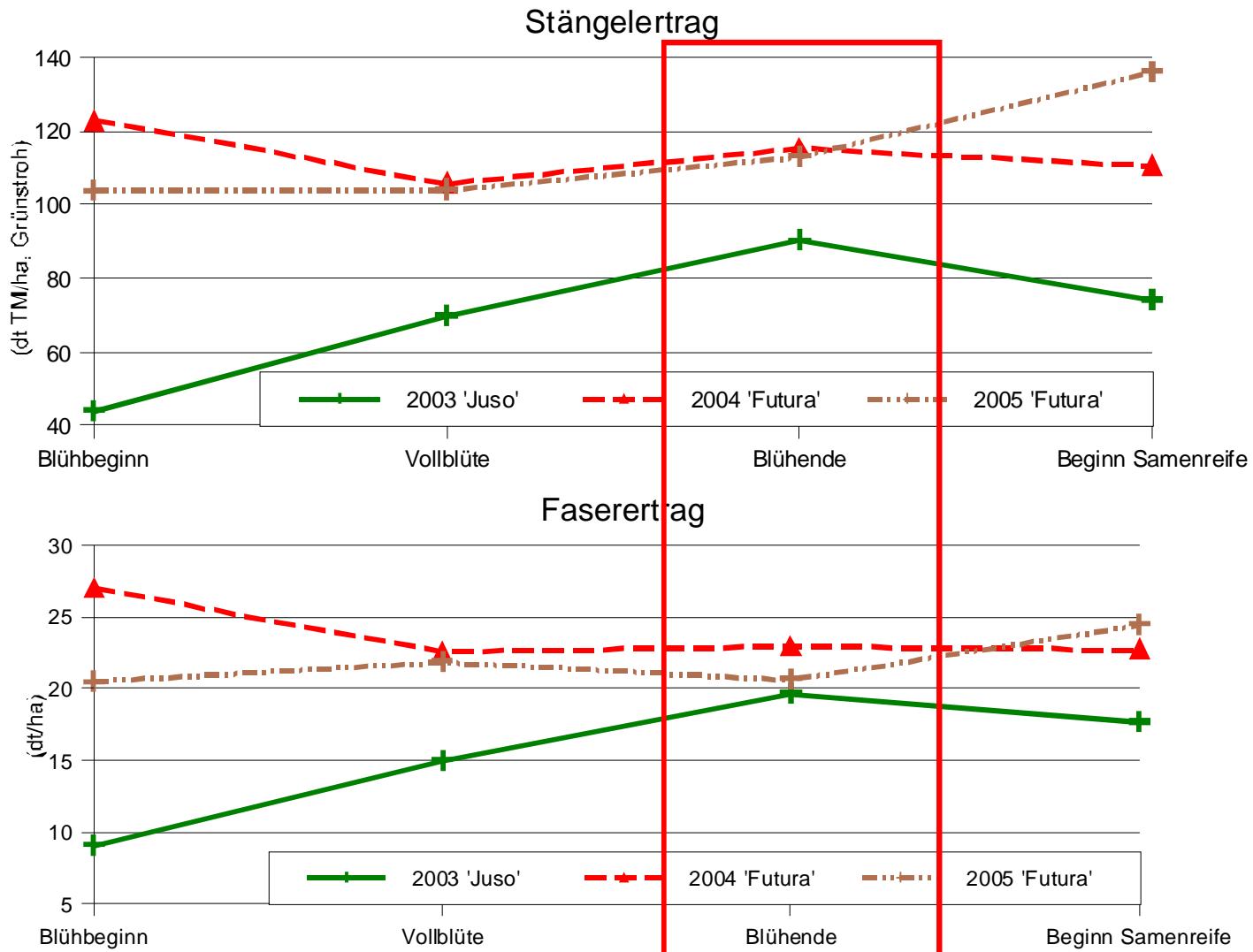
Vegetationsverlauf und Gesamtpflanzenertrag (dt TM/ha)



Graf, T.; Biertümpfel, A.; Rudel, H.



Optimaler Erntetermin (VS Dornburg 2003 bis 2005)



Graf, T.; Biertümpfel, A.; Rudel, H.



Qualitätsmindernde Beimengungen im Erntegut





Warum sollte der Landwirt Hanf anbauen?

Vorteile:

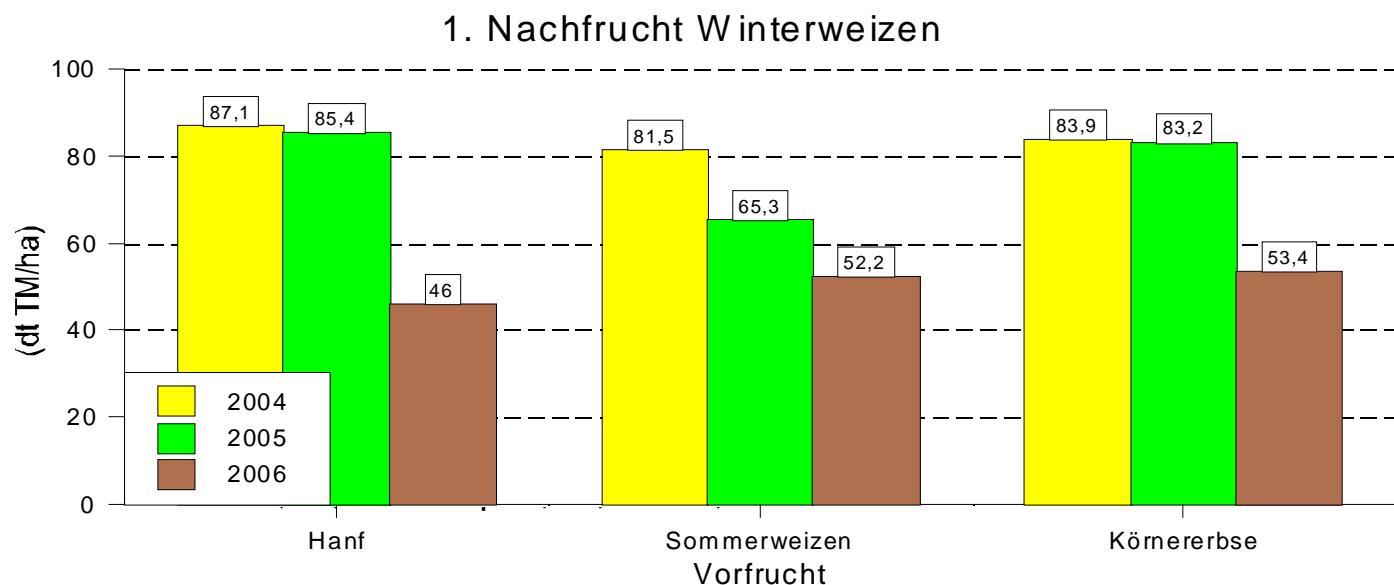
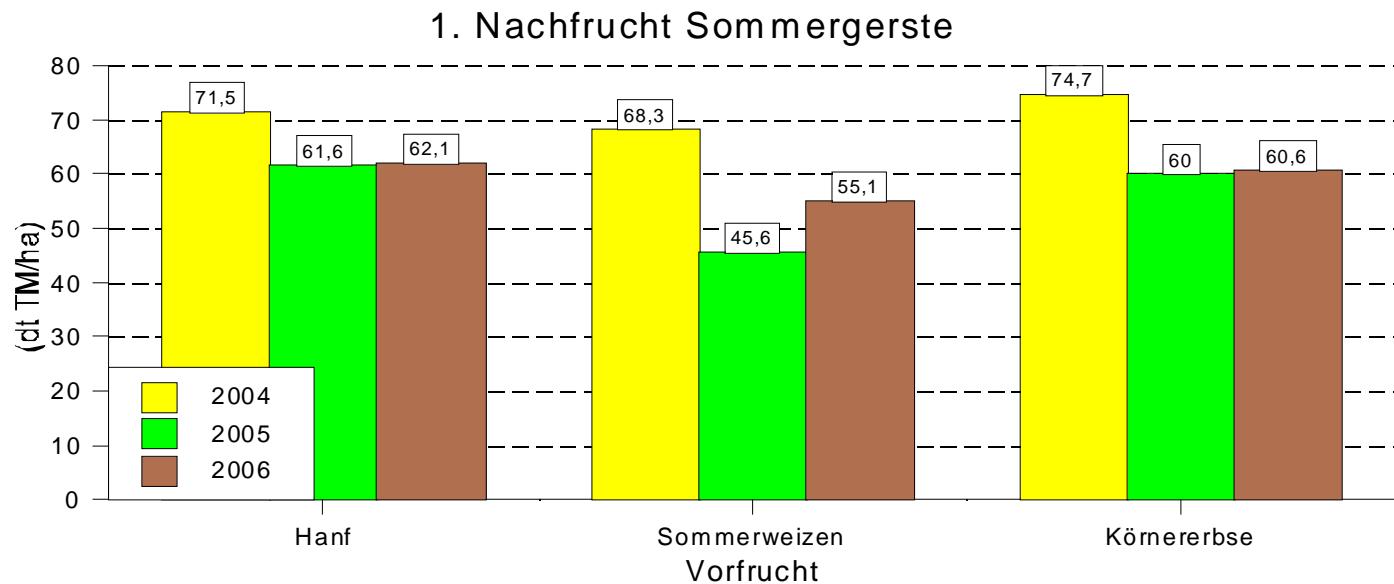
- Fruchtfolge, Blattfrucht
- Sommerkultur
- Einfaches Anbauverfahren
- Low-Input
- Interessante Märkte für die Fasern und Schäben
- Stabil hohe Stroh- und Fasererträge

Nachteile:

- Ernte- und Strohlogistik
- Feldliegezeit, Bergung
- Markteruierung
- Verarbeitungstechnik
- Unsicherheit in der Vermarktung/ Marktpartner
-



Vorfruchtwert von Hanf (Dornburg 2003 – 2007)



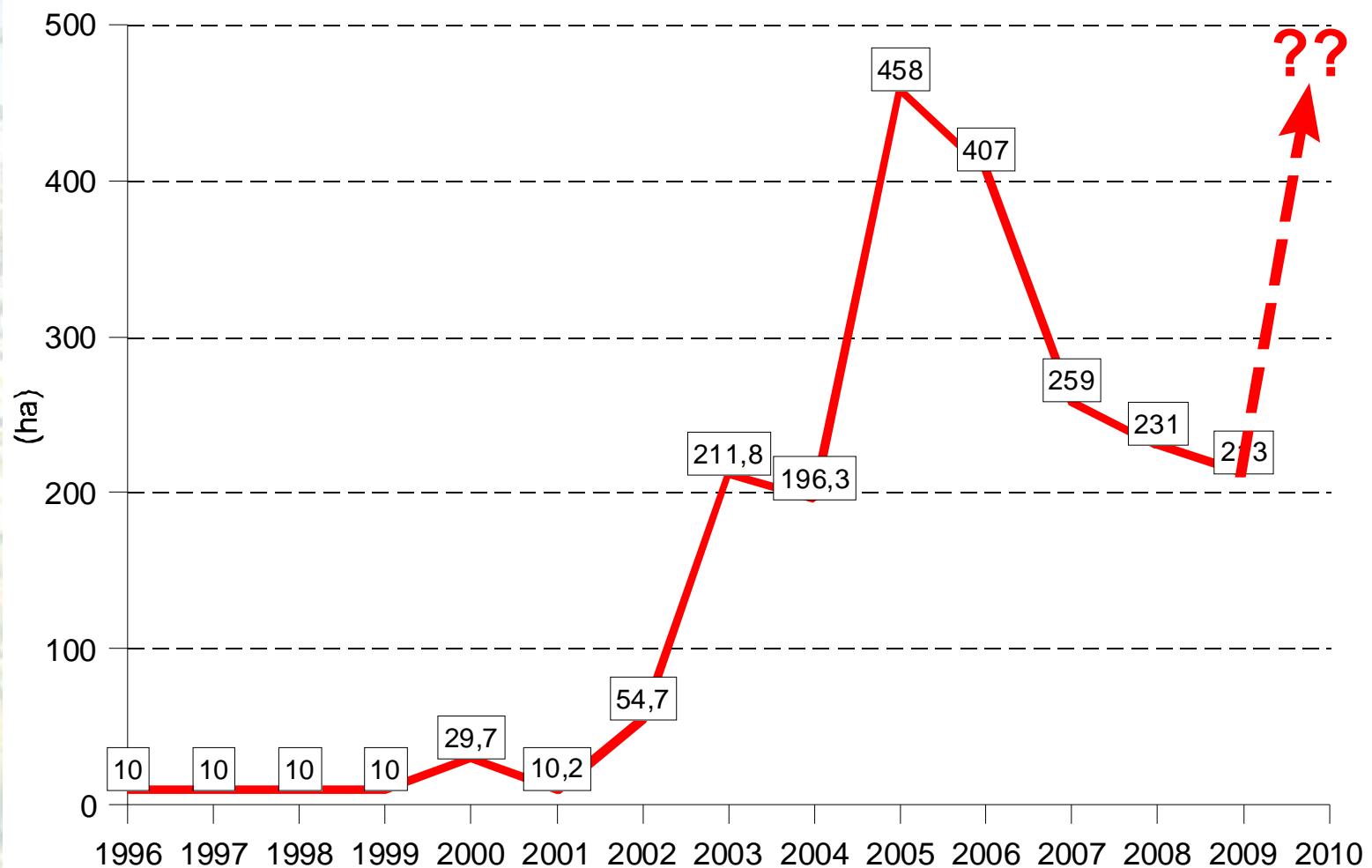


Praxiserträge 2004 bis 2006 Thüringen (Röststroh dt TM/ha)

Jahr	dt/ha
2004	71,9 (16,9 bis 97,6)
Altenburg	77,3
Zeulenroda	61,4
2005	93,4 (58,8 bis 122,2)
Altenburg	97,6
Zeulenroda	83,0
2006	75,7 (14,8 bis 112,0)
Altenburg	80,5
Zeulenroda	54,8



Entwicklung der Hanfanbaufläche in Thüringen



Graf, T.; Biertümpfel, A.; Rudel, H.



Danke für die Aufmerksamkeit!

