

Gliederung - Hanffaser und Hanfbast im Anbauversuch

1. Einordnung des Hanfanbaus in Deutschland
2. FuE-Projekt am LfULG
 - | Versuchsaufbau
 - | Versuchsergebnisse (2023-2025)
 - | Faseranalysen am Sächsischen Textilforschungsinstitut e.V. (STFI)
3. Fazit



Versuchsstandort Pommritz, 2025
Quelle: Markus Dehne

1. Einordnung des Hanfanbaus

Die BLE – Umsetzung für Landwirte

- I Merkblatt für Landwirte mit Anlagen und Informationen ([BLE – Nutzhanf](#))
 - Anbauanzeige bis spätestens zum 1. Juli 2026
 - Erklärung über die Aussaatflächen von Nutzhanf
 - Meldung über den Beginn der Blüte (**neu 2024:** nur nach Aufforderung)
 - Erntefreigabe durch die Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE)
 - Sortenliste
 - Informationen zum Anbau von Nutzhanf gemäß Cannabisgesetz (CanG)

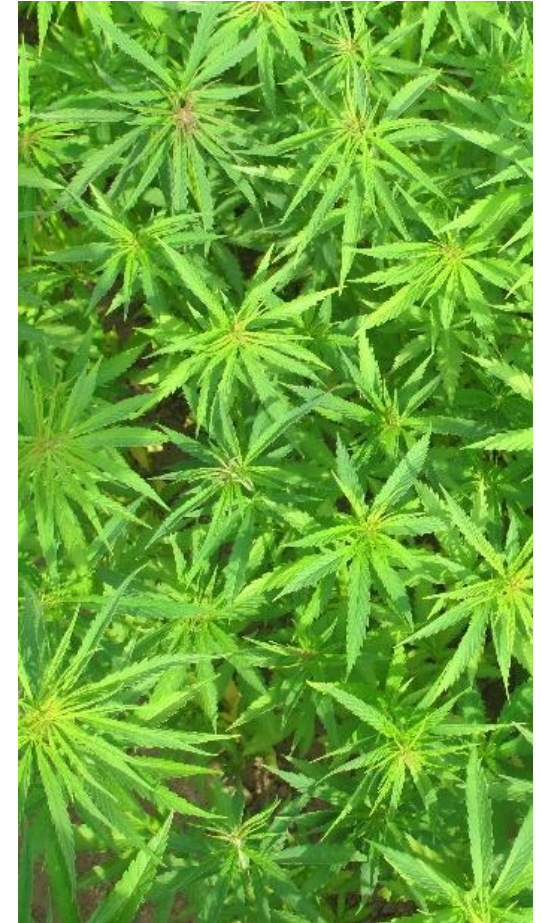


Foto: LfULG, Versuchsstation Pommritz

1. Einordnung des Hanfanbaus

Entwicklung der Nutzhanffläche in Deutschland seit 1998

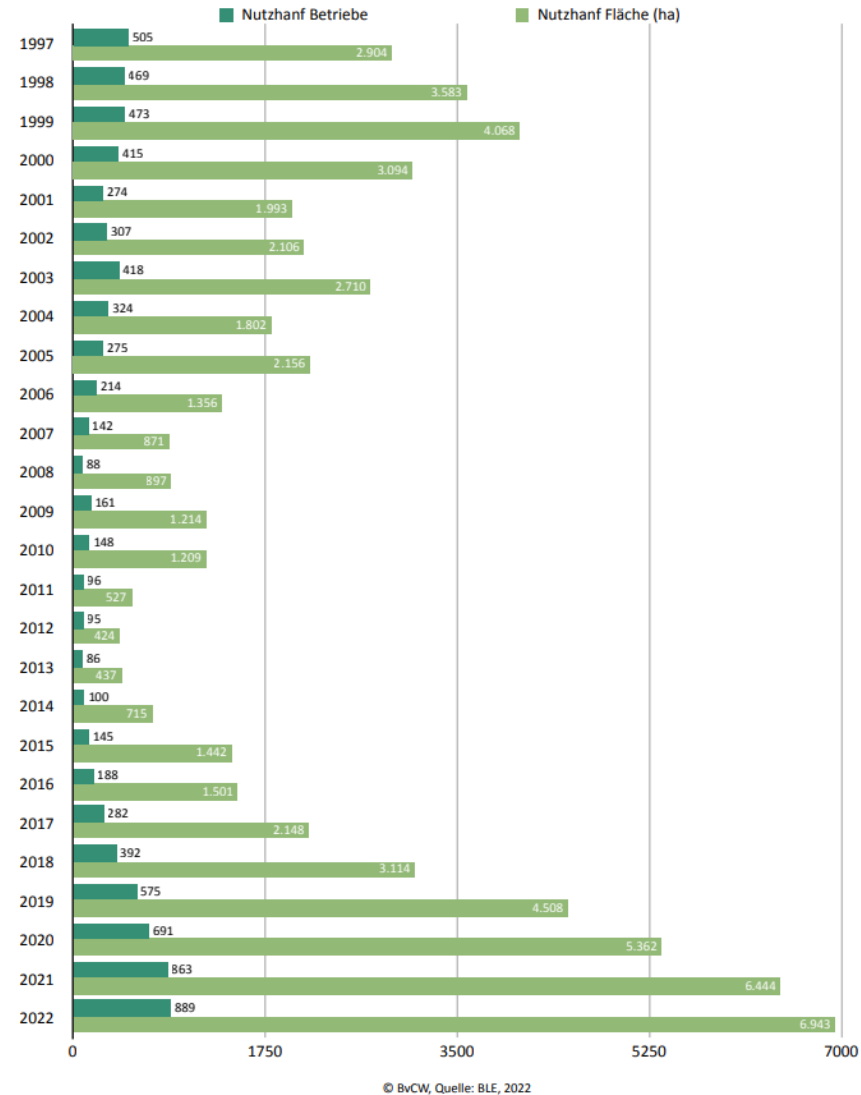


Abnahme der Betriebszahl und Anbauflächen bis 2013



Umkehr des Trends ab 2013

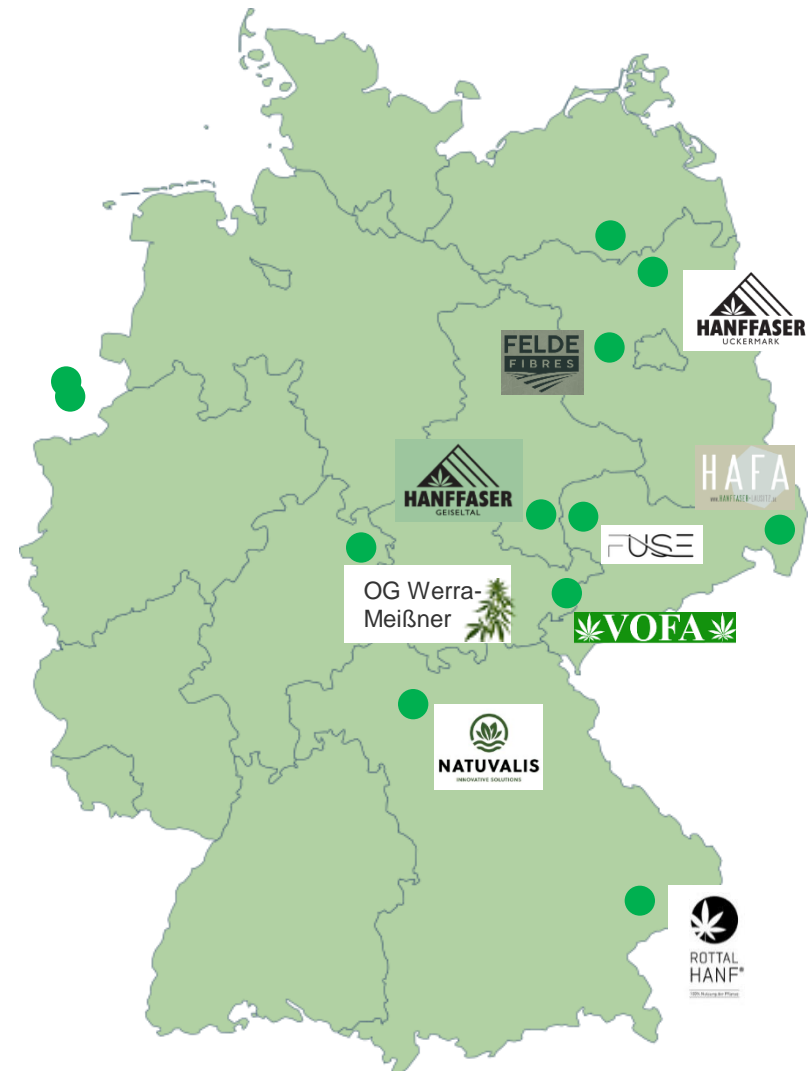
2025: 496 Betriebe auf 5.274 ha



1. Einordnung des Hanfanbaus

Faserhanfverarbeitung in Deutschland

- | 1980-1990: ca. 20 Standorte
- | Heute noch **10 Standorte** →
- | Keine Verarbeitung von Faserhanf in NRW, Hessen, Niedersachsen
- | aber: Deutschland benötigt Erfahrungen und know how im Bereich Nutzhanfanbau!



Gliederung - Hanffaser und Hanfbast im Anbauversuch

1. Einordnung des Hanfanbaus in Deutschland
2. **FuE-Projekt am LfULG**
 - | Versuchsaufbau
 - | Versuchsergebnisse (2023-2025)
 - | Faseranalysen am Sächsischen Textilforschungsinstitut e.V. (STFI)
3. Fazit



Versuchsstandort Pommritz, 2025
Quelle: Markus Dehne

2. FuE-Projekt „Erzeugung von Hanffaser und Hanfbast“

Ziele:

1. Anlage eines Sortenversuches zur Erzeugung von Hanffasern und Hanfbast für die industrielle Nutzung
2. Bau eines Parzellenmähbalkens mit Ablage und Haspel

Planungszeitraum:

01.01.2023 – 31.12.2024

- I **Wohnungs-, Industriebau**
Hanfbast zur Holzverstärkung

Laminat (Epoxidharz)	Zugversuch		Dichte [g/cm³]
	Zug-E-Modul [GPa]	Zug-Festigkeit [MPa]	
Glasfaser-Gewebe-Laminat	22	600 - 700	2,0
Flachsfaser-Laminat, 0°/90°	8,8	89	1,3
Hanffaser-Laminat	15	175	1,3
bHT-Laminat, 0°/90°/90°/0°	27	157	1,2
bHT-Laminat, UD	37,7	238	1,2



Quelle: HASAX-Workshop

Gliederung - Hanffaser und Hanfbast im Anbauversuch

1. Einordnung des Hanfanbaus in Deutschland
2. **FuE-Projekt am LfULG**
 - I. **Versuchsaufbau**
 - II. Versuchsverlauf in Bildern
 - III. Versuchsergebnisse (2023-2025)
 - IV. Faseranalysen am Sächsischen Textilforschungsinstitut e.V. (STFI)



Versuchsstandort Pommritz, 2025
Quelle: Markus Dehne

3. Fazit

I. Versuchsaufbau

- I Versuchsfrage: Erprobung der regionalen Anbaueignung verschiedener Faserhanfsorten zur Erfassung der Faserqualität.
- I zweifaktorielle Streifenanlage am Standort Pommritz
- I 2 Prüffaktoren: Faktor A – N-Düngung mit 2 Stufen
 Faktor B – Sorte mit 5 Stufen
- I 4 Wiederholungen pro Prüfglied

R	1	4	2	3	5	R	R	3	1	2	4	5	R
	4	2	5	2	1			1	5	4	3	1	
	2	1	4	5	3			5	4	1	2	3	
	3	5	1	2	4			1	2	5	3	4	

Legende

	Grunddüngung	1 Futura 75/ Futura 83	3 Fedora 17	5 Muka 76
	nach BeSYD	2 Tiborszallsi/ Nashinoide 15	4 USO-31	R Rand



I. Versuchsaufbau

	2023	2024	2025
Datum der Aussaat	03.05.	05.04.	03.04.
Aussaatstärke	50 kg/ha		
N-Düngung in 2 Gaben - nach WebBESyD - Grunddüngung	140 kg/ha 90 kg/ha	120 kg/ha 90 kg/ha	90 kg/ha 60 kg/ha
Sorten	Futura 75 Tiborszallasi Fedora 17 Uso-31 Muka 76	Futura 83 Nashinoide Fedora 17 Uso-31 Muka 76	Futura 83 Nashinoide Fedora 17 Uso-31 Santhica 27

Gliederung - Hanffaser und Hanfbast im Anbauversuch

1. Einordnung des Hanfanbaus in Deutschland
2. **FuE-Projekt am LfULG**
 - I. Versuchsaufbau
 - II. Versuchsverlauf in Bildern**
 - III. Versuchsergebnisse (2023-2025)
 - IV. Faseranalysen am Sächsischen Textilforschungsinstitut e.V. (STFI)



Versuchsstandort Pommritz, 2025
Quelle: Markus Dehne

3. Fazit

II. Versuchsverlauf in Bildern

Versuchsanlage 9 Tage nach Aussaat 2023 (1. Bonitur)



Versuchsstandort Pommritz
Quelle: Markus Dehne

II. Versuchsverlauf in Bildern

Versuchsanlage 6 Wochen nach Aussaat 2023



Versuchsstandort Pommritz
Quelle: Markus Dehne

II. Versuchsverlauf in Bildern

Düngeunterschiede zu Blühbeginn am 13.07.2023

Reduzierte Düngung
(90 kg N/ha)

Düngung nach WebBESyD
(140 kg N/ha)



Randparzelle

Versuchsstandort Pommritz
Quelle: Markus Dehne

II. Versuchsverlauf in Bildern

1. Ernte des Hanfversuches mit neuem Mähbalken am 06.09.2023



Ernte von Nutzhanf 2023
Quelle: Markus Dehne

II. Versuchsverlauf in Bildern

3. Ernte des Hanfversuches mit Mähbalken und Haspel am 12.08.2025



Ernte von Nutzhanf
Quelle: Markus Dehne

II. Versuchsverlauf in Bildern

Bonituren zur Ernte

Stoppellängen messen

Ernte je Parzelle sortieren, verpacken und wiegen



Bonituren am Versuchsstandort Pommritz
Quelle: Markus Dehne

II. Versuchsverlauf in Bildern

Trocknung nach Faserhanfernte

- I Trocknungskiste - eine Sorte mit allen 5 Wiederholungen
- I Kaltlufttrocknung



Gliederung - Hanffaser und Hanfbast im Anbauversuch

1. Einordnung des Hanfanbaus in Deutschland
2. **FuE-Projekt am LfULG**
 - I. Versuchsaufbau
 - II. Versuchsverlauf in Bildern
 - III. Versuchsergebnisse (2023-2025)**
 - IV. Faseranalysen am Sächsischen Textilforschungsinstitut e.V. (STFI)



Versuchsstandort Pommritz, 2025
Quelle: Markus Dehne

3. Fazit

III. Versuchsergebnisse

Folgende Parameter wurden nach Ernte erfasst:

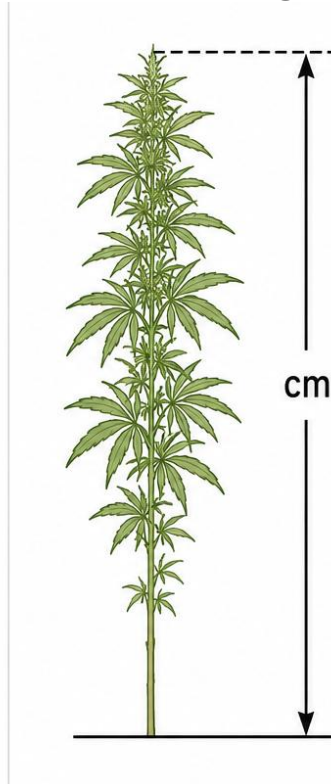
Grünmasse



Trockenmasse



Pflanzenlänge



techn. Stängellänge

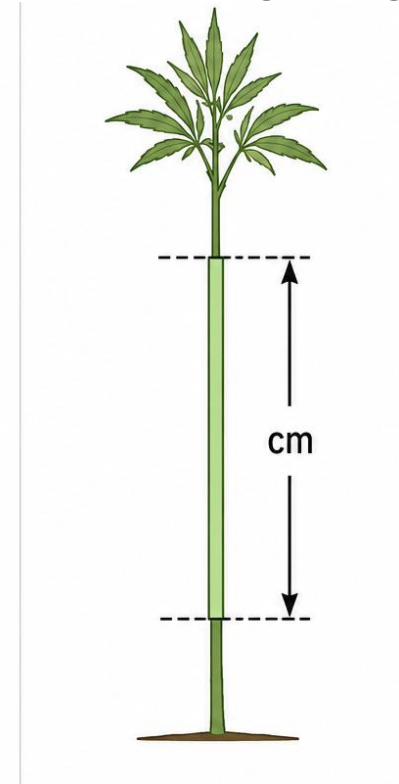
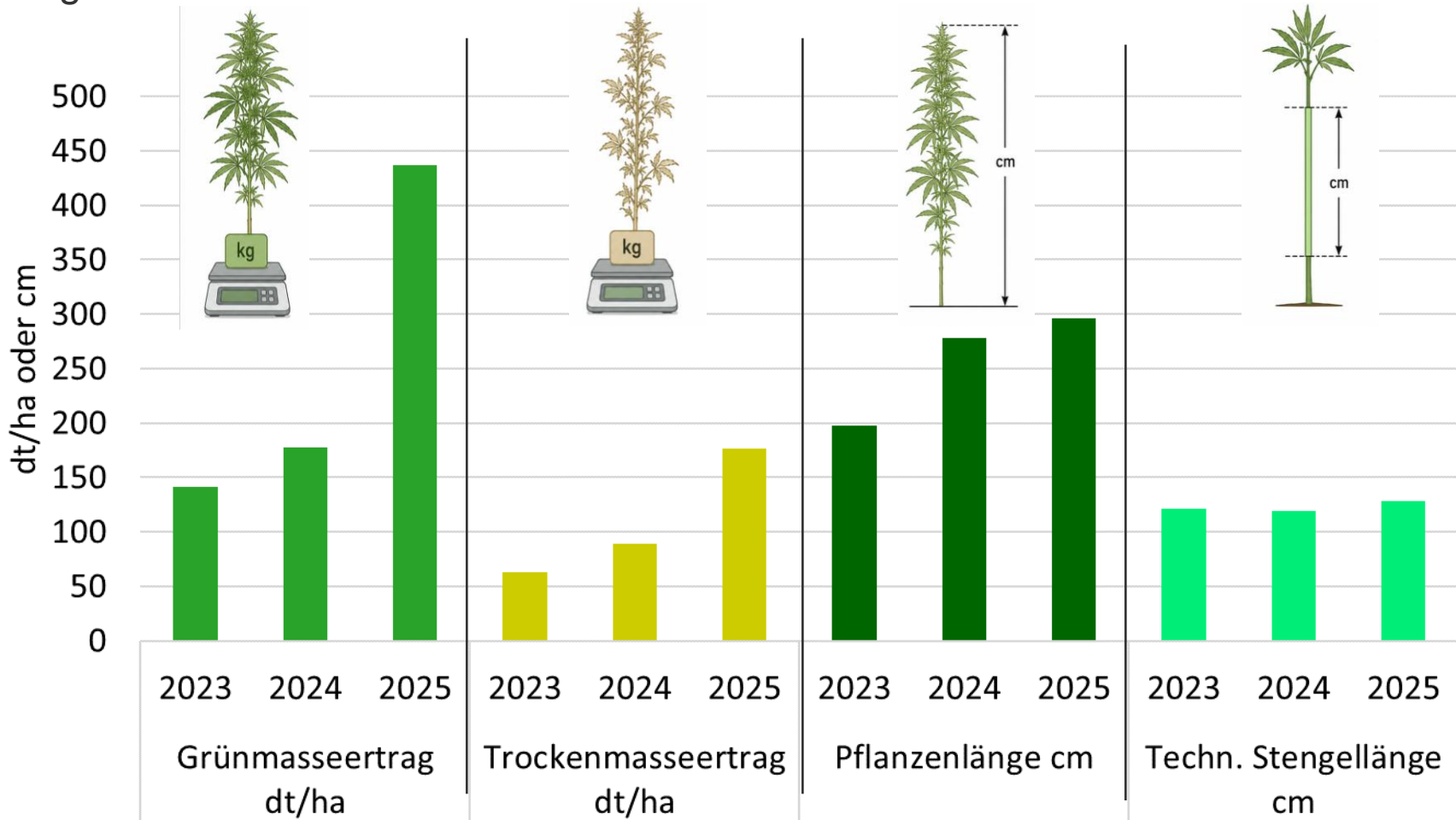


Abbildung erstellt mit ChatGPT,
07.05.2026

III. Versuchsergebnisse

Ergebnisse im Versuchsverlauf zwischen 2023 und 2025

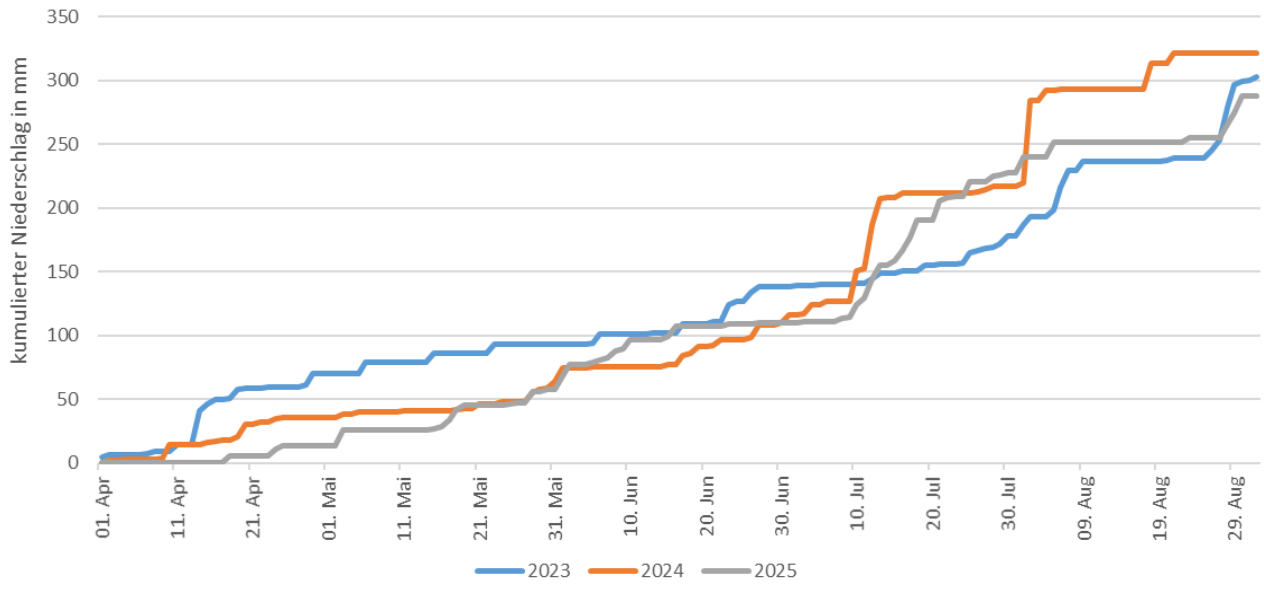


III. Versuchsergebnisse

Ergebnisse im Versuchsverlauf

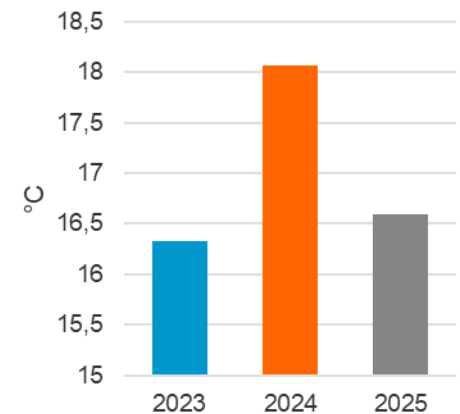
➤ Witterungseinfluss?

Niederschlagsmengen in Pommritz vom 01.04.-01.09. 2023-2025



2024 – 320 mm
2023 – 302 mm
2025 – 288 mm

Ø- Temperatur in der Vegetationszeit

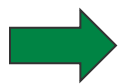


III. Versuchsergebnisse

Einfluss der Düngemittelmenge:

- I Vergleich reduzierter Düngung mit Düngung nach WebBESyD
- I kräftige Farben entsprechen signifikanten Unterschieden

	Grünmasse	Trockenmasse	Pflanzenlänge	Techn. Stängellänge
2023	15 %	12 %	5 %	5 %
2024	8 %	6 %	-3 %	8 %
2025	5 %	12 %	2 %	-1 %



Die bedarfsgerechte Düngung steigert den Ertrag bei allen Sorten gleich.

III. Versuchsergebnisse

Sortenunterschiede – **Grünmasseertrag** in dt/ha

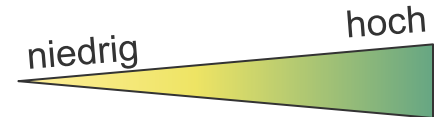


Abbildung erstellt mit ChatGPT,
07.05.2026

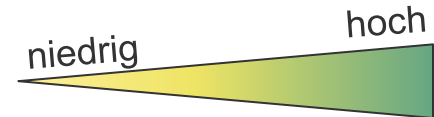
I Signifikante Unterschiede in 2023, 2024 und 2025

Düngung	Sorte	2023	2024	2025
Stufe I	Fedora 17	120,2	177,3	370,0
	USO-31	99,4	149,0	352,7
	Muka 76	175,3	199,1	
	Futura 83		201,2	515,6
	Nashinoide		161,7	509,8
	Futura 75	160,5		
	Tiborszallasi	150,1		
	Santhica 27			532,7
	Mittel	141,1	177,6	437,0

Verschiedene Farbstufen entsprechen signifikanten Unterschieden.

III. Versuchsergebnisse

Sortenunterschiede – **Trockenmasseertrag** in dt/ha



I Signifikante Unterschiede in 2023 und 2024

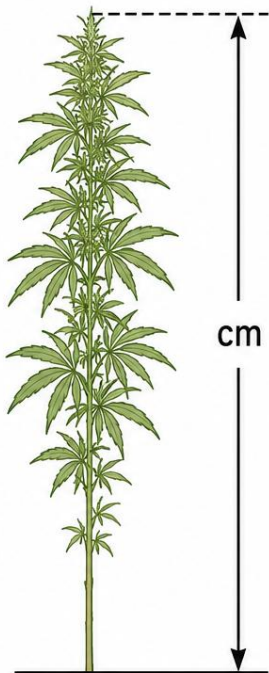
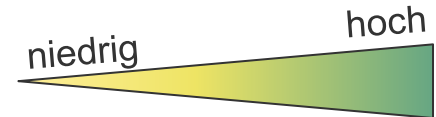


Düngung	Sorte	2023	2024	2025
Stufe I	Fedora 17	54,2	93,0	163,8
	USO-31	44,5	74,1	156,7
	Muka 76	76,5	92,3	
	Futura 83		96,9	213,4
	Nashinoide		87,7	172,9
	Futura 75	70,7		
	Tiborszallasi	69,0		
	Santhica 27			229,6
	Mittel	63,0	88,8	176,7

Verschiedene Farbstufen entsprechen signifikanten Unterschieden.

III. Versuchsergebnisse

Sortenunterschiede – Pflanzenlänge in cm



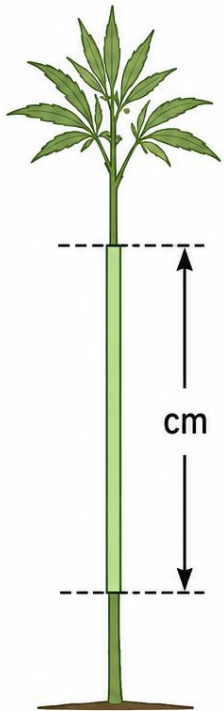
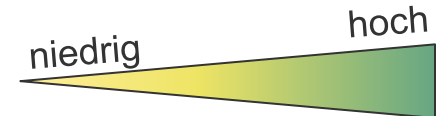
I Signifikante Unterschiede in 2023 und 2025

Düngung	Sorte	2023	2024	2025
Stufe I	Fedora 17	164,0	259,8	276,9
	USO-31	192,3	277,3	301,1
	Muka 76	216,6	289,5	
	Futura 83		285,8	326,3
	Nashinoide		280,0	280,6
	Futura 75	207,2		
	Tiborszallasi	205,9		
	Santhica 27			286,4
	Mittel	197,2	278,5	296,2

Verschiedene Farbstufen entsprechen signifikanten Unterschieden.

III. Versuchsergebnisse

Sortenunterschiede – **technische Stängellänge** in cm



I Signifikante Unterschiede in 2023 und 2024

Düngung	Sorte	2023	2024	2025
Stufe I	Fedora 17	98,9	108,6	129,2
	USO-31	121,8	118,6	137,2
	Muka 76	125,2	121,7	
	Futura 83		128,1	122,9
	Nashinoide		117,2	124,7
	Futura 75	126,3		
	Tiborszallasi	134,6		
	Santhica 27			127,9
	Mittel	121,4	118,8	128,4

Verschiedene Farbstufen entsprechen signifikanten Unterschieden.



III. Versuchsergebnisse

- I Erste Ergebnisse liegen vor, 2026 findet erneut eine Ernte statt
 - die bedarfsgerechte Düngung steigert den Ertrag
 - Sortenunterschiede in Ertrag und Pflanzenlänge existieren
 - die Sorten Muka 76 und Futura 83 erreichen am Standort Pommritz die höchsten Erträge

Gliederung - Hanffaser und Hanfbast im Anbauversuch

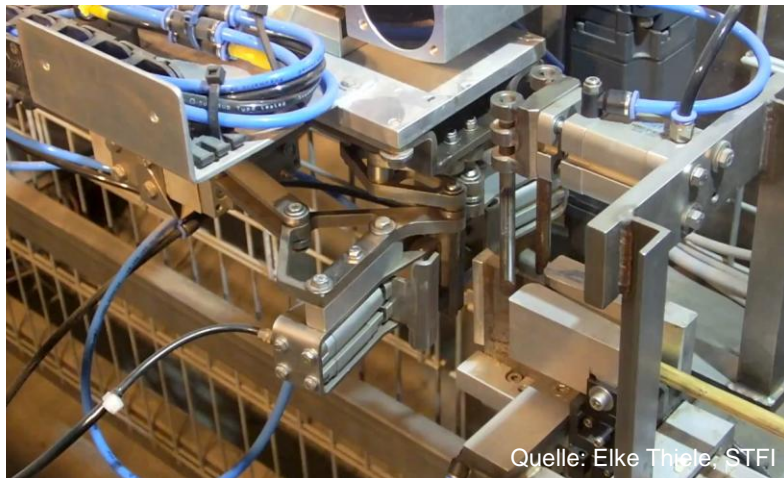
1. Einordnung des Hanfanbaus in Deutschland
2. **FuE-Projekt am LfULG**
 - I. Versuchsaufbau
 - II. Versuchsverlauf in Bildern
 - III. Versuchsergebnisse (2023-2025)
 - IV. Faseranalysen am Sächsischen Textilforschungsinstitut e.V. (STFI)**
3. Fazit



Versuchsstandort Pommritz, 2025
Quelle: Markus Dehne

IV. Faseranalysen am STFI

- I Pflanzenproben wurden am LfULG getrocknet
- I weitere Verarbeitung am Sächsische Textilforschungsinstitut e.V. (STFI)



Schälen der Proben mit einem Laborschäler



Hanbaststreifen



fibrillierte Proben

IV. Faseranalysen am STFI

- I Pflanzenproben wurden am LfULG getrocknet
- I weitere Verarbeitung am Sächsische Textilforschungsinstitut e.V. (STFI)



Einharzen mit
Epoxidharz



Hanfbaststreifen
-Harz-Verbund



Zug- und
Biegeversuch

IV. Faseranalysen am STFI

Vergleich Zug-E-Modul (Zugversuch nach DIN EN ISO 2062)

2023		2024	
Sorte (140 kg N = Dünger)	Emod GPa	Emod GPa	Sorte (140 kg N = Dünger)
US031 - roh	36,90	39,70	US031 (90 kg N)
US031 (140 kg N) - roh	32,40	38,90	US031 (140 kg N)
Fedora 17 - roh	34,00	32,90	Fedora 17 (90 kg N)
Fedora 17 (140 kg N) - roh	38,10	39,40	Fedora 17 (140 kg N)
MUKA76 - roh	37,50	34,60	MUKA76 (90 kg N)
MUKA76 (140 kg N) - roh	39,10	41,90	MUKA76 (140 kg N)
Futura 75 - roh	34,00	39,50	Futura 83 (90 kg N)
Futura 75 (140 kg N) - roh	32,80	41,30	Futura 83 (140 kg N)

Quelle: Elke Thiele, STFI

3. Fazit für den Hanfanbau in Sachsen und Deutschland

- Zusammenarbeit und Unterstützung der Hanfproduktion in Sachsen muss auch von der Hanfindustrie in einem Netzwerk (Multiplikatoren) erfolgen
- einheitliche Versuche auf Bundesebene
- Kompetenzen in Sachsen und anderer Bundesländer nutzen!
- Landwirtschaft muss für Produkte adäquat entlohnt werden!



