B84-B84/1/2 2019-2025	N-Düngebedarf und -verteilung zu Sommerbraugerste	N-Düngung

1. Versuchsfrage:

Optimierung der N-Düngung zu Sommergerste.

Aktualisierung von Parametern für das neue gemeinsame Düngeberatungsmodell der 5 NBL.

2. Prüffaktoren:

Faktor A: N-Düngung
Stufen: 10 bzw. 11

Versuchsorte	Landkreis	Prod.gebiet
Christgrün	Vogtlandkreis	V

3. Versuchsanlage:

Blockanlage mit 4 Wiederholungen

4. Auswertbarkeit/Präzision:

Die Präzision der Versuche lässt eine Auswertung zu.

5. Versuchsergebnisse: Sommergerste-Brau bzw. -Futter Erntejahr 2019 bis 2024 (RP% 2019-2022)

			2019	2020	2021	2022	2023	2024	19-24	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2019-24	2019	2020	2021	2022	2019-22
	N-Düngung in kg N/ha									Korn-Ertrag	Korn-Ertrag	Korn-Ertrag	Korn-Ertrag	Korn-Ertrag	Korn-Ertrag	Korn-Ertrag	RP	RP	RP	RP	RP
PG	1. Gabe	2. Gabe	ges.	ges.	ges.	ges.	ges.	ges.	ges.	bei 86% TS	bei 86% TS	bei 86% TS	bei 86% TS	bei 86% TS	bei 86% TS	bei 86% TS	in TS	in TS	in TS	in TS	in TS
	VB	EC 31/32	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	dt/ha	dt/ha	dt/ha	dt/ha	dt/ha	dt/ha	dt/ha	%	%	%	%	%
1	ohne	ohne	0	0	0	0	0	0	0	58,7	65,5	57,0	44,6	49,2	69,0	57,3	12,1	9,3	10,1	10,4	10,5
2	nach BESyD als SoBrauGerste – 50 %	0	33	25	40	40	28	38	34	63,9	73,0	60,1	51,3	56,1	77,0	63,6	12,7	9,8	10,1	10,9	10,9
3	nach BESyD als SoBrauGerste – 25 %	0	49	38	60	60	41	56	51	60,5	75,4	66,3	52,6	56,5	79,1	65,0	13,1	10,1	10,9	11,4	11,4
4	nach BESyD als SoBrauGerste	0	65	50	80	80	55	75	68	66,8	78,3	64,4	53,9	57,2	78,1	66,5	13,3	11,0	10,9	12,0	11,8
5	nach BESyD als SoBrauGerste + 25 %	0	81	63	100	100	69	94	85	66,8	78,0	64,3	50,8	57,7	80,6	66,4	13,5	10,9	11,5	12,3	12,0
	DüV, Aufteilung (%) wie BESyD als SoFutterGerste	DüV, Aufteilung (%) wie BESyD als SoFutterGerste	104				105	119	109	64,3				58,1	72,5	65,0	13,8				13,8
6	nach BESyD als SoFutterGerste	nach BESyD als SoFutterGerste	100	90	120	125	100	115	108	65,9	75,7	65,9	54,9	57,1	73,0	65,4	13,9	11,4	11,9	12,6	12,5
7	nach BESyD als SoFutterGerste + 25 %	nach BESyD als SoFutterGerste + 25 %	125	113	151	157	125	144	136	68,3	75,4	69,0	49,9	56,8	70,8	65,0	14,0	12,1	12,1	13,0	12,8
8	nach BESyD als SoFutterGerste gesamte Menge	0	100	90	120	125	100	115	108	66,8	77,1	65,5	53,4	56,7	76,0	65,9	13,6	11,6	11,9	12,7	12,4
	nach BESyD als SoFutterGerste - 30 kg	nach BESyD SoFutterGerste + 30 kg	100	90	120	125			109	67,0	71,0	68,7	52,7			64,8	14,0	11,8	12,1	12,5	12,6
9	Summe aus 1.+2. Gabe nach BESyD als SoFutterGerste mit ALZON neoN	0					100	115	108					57,1	76,2	66,6					
10	Summe aus 1.+2. Gabe nach BESyD als SoFutterGerste mit ENTEC 26	0	100	90	120	125	100	115	108	61,5	77,4	64,9	53,3	58,0	77,1	65,4	14,1	11,4	11,8	12,5	12,5
									GD 5%	6,5	5,8	4,7	8,4	4,9	4,4						

nach BESyD — Bilanzierungs- und Empfehlungs-System Düngung — Schwefel-Ausgleichsdüngung in PG ohne ENTEC

Jahr	Zielertrag dt/ha	Braugerste: BESyD fachl. erweitert kg N/ha	Futtergerste: BESyD fachl. erweitert kg N/ha	nach DüV kg N/ha
2019	67	65 (65/0/0)	100 (60/40/0)	104
2020	67	50 (50/0/0)	90 (55/35/0)	97
2021	67	80 (80/0/0)	120 (70/50/0)	125
2022	72	80 (80/0/0)	125 (75/50/0)	130
2023	68	55 (55/0/0)	100 (60/40/0)	105
2024	64	75 (75/0/0)	115 (70/45/0)	119
Mittel	68	68	108	113

6. Schlussfolgerungen/Handlungsbedarf:

- Mit der fachlichen Empfehlung von BESyD für Sommerbraugerste wurden die besten Erträge erzielt. Der Rohproteingehalt ist auf Grund großer jährlicher Schwankungen etwas zu hoch, lag erst mit nochmals um 25 % reduzierter N-Düngung im Zielbereich von 9,5 bis 11,5 %.
- Die Erträge lagen im Bereich des Zielertrags. Eine höhere N-Düngung ist nicht sinnvoll. Gegenüber den Vorgaben der DüV für Sommergerste konnte damit erheblich Stickstoff eingespart werden.
- Auch bei Futtergerste kann die ermittelte N-Düngung bestätigt werden. Eine höhere N-Düngung erzielt keine positive Wirkung, gleiches gilt für eine variierte Gabenverteilung und die stabilisierte N-Düngung mit ENTEC26. Mit doppelt stabilisiertem Harnstoff könnte sich ein positiver Trend andeuten.

Versuchsdurchführung: LfULG ArGr Feldversuche Ref. 77 Beatrix Trapp	**Themenverantwortl.: Abteilung Landwirtschaft Referat: 72 Pflanzenbau Bearbeiter: Dr. Michael Grunert**	**Erntejahr 2019-2024**