

Leitbetriebe Ökologischer Landbau in Nordrhein-Westfalen

Versuchsführer 2025

- **Versuche**
- **Erhebungen**
- **Demonstrationsvorhaben**

**zum Ökologischen Landbau
in Nordrhein-Westfalen**



Einleitung

Der vorliegende Versuchsführer gibt eine Übersicht zu allen Versuchen, Erhebungen und Demonstrationsvorhaben die für 2025 auf den Leitbetrieben Ökologischer Landbau in NRW geplant oder bereits angelegt sind.

Die Bearbeiter der jeweiligen Versuche sind mit Anschrift und Telefonnummer in den Kopfzeilen genannt, so dass sie für Rückfragen und Diskussionen zur Verfügung stehen. Weitere Informationen zu aktuellen Themen, Terminen für Versuchsbesichtigungen und Fachtagungen im Rahmen des Leitbetriebe-Projektes erhalten Sie an folgenden Stellen:

LANDWIRTSCHAFTSKAMMER NRW
Dr. Claudia Hof-Kautz

Gartenstr. 11
50765 Köln-Auweiler
Tel: 0221 - 5340177
E-Mail: claudia.hof-kautz@lw.nrw.de

LANDWIRTSCHAFTSKAMMER NRW
Sebastian Glowacki

Nevinghoff 40
48135 Münster
Tel.: 0251 - 2376476
E-Mail: sebastian.glowacki@lwk.nrw.de

AGRARÖKOLOGIE & ORGANISCHER
LANDBAU, INRES, UNIVERSITÄT BONN
Dipl.-Ing. agr. Christoph Stumm

Auf dem Hügel 6
53121 Bonn
Tel.: 02 28 - 73 20 38
E-Mail: leitbetriebe@uni-bonn.de

Die Versuchsergebnisse sowie aktuelle Informationen finden Sie auch auf unserer Homepage unter www.leitbetriebe.oekolandbau.nrw.de

Versuchs- und Demonstrationsvorhaben 2025

Landwirtschaftskammer NRW (LWK)
Universität Bonn, INRES, Agrarökologie & Organischer Landbau (AOL)

- Standorte und Adressen der Leitbetriebe (AOL) 1

Getreide, Körnerleguminosen und Ölfrüchte

- Sortenprüfung Winterweizen (LWK)..... 3
- Winterweizen-Sortenmischungen und Composite Cross Populations (CCPs)
im ökologischen Anbau (AOL) 5
- Sortenprüfung Dinkel (LWK)..... 7
- Sortenprüfung Wintergerste (LWK)..... 8
- Sortenprüfung Ackerbohne (LWK)..... 9
- Sortenprüfung Winter-Ackerbohnen & Wintererbsen-Gemenge (LWK)..... 10
- Sortenprüfung Sojabohnen (LWK)..... 12

Kartoffeln

- Sortenprüfung Speisekartoffeln (LWK) 13
- Kupferreduzierung mit Präparaten bei Krautfäule in Kartoffeln (LWK) 15

Düngung

- Wirkung auf Wintergetreide 2025
nach organischer Düngung zu Kartoffeln 2024 (LWK)..... 17

Fruchtfolge

- Organische Düngung in Ackerbaufruchtfolgen
unter Bedingungen des Ökologischen Landbaus (LWK)..... 18
- Netzwerkversuche mit Praxismaschinen (AOL) 20
- Umbruch von Zwischenfrüchten (AOL) 21

Futterbau

- Produktivität von Futterflächen auf unterschiedlichen Standorten (LWK).....22
- Futterwert von Silagen in Ökobetrieben (LWK).....24
- Einfluss der Klee grasnutzung auf die Folgekultur (LWK)25
- Flächenproduktivität von Kuhweiden
auf unterschiedlichen Standorten Mitteleuropas (LWK)27
- Stickstoffnachlieferung an die nachfolgende Kultur
nach Frühjahrsumbruch von Klee- und Luzernegras (LWK)29

Tierhaltung

- Blauzungenkrankheit in Öko-Milchviehbetrieben in 2023-2024
Auftreten und Symptome bei Kühen, Färsen und Kälbern (LWK)31

Standorte und Adressen der Leitbetriebe 2025



Die Leitbetriebe wurden unter den bestehenden, langjährig ökologisch wirtschaftenden Betrieben so ausgewählt, dass möglichst viele in NRW vorkommende Landschaftsräume mit den jeweils regionaltypischen Produktionsschwerpunkten durch einen Betrieb repräsentiert sind.

Umfassende Informationen zu Standort und Produktionsstruktur der Betriebe finden Sie auf der Homepage des Projektes unter www.leitbetriebe.oekolandbau.nrw.de.

LEITBETRIEBE ÖKOLOGISCHER LANDBAU IN NORDRHEIN-WESTFALEN

Name	Verband	PLZ Ort	Homepage
Angenendt-Strnad	Bioland	48317 Drensteinfurt	www.angenendt-strnad.de
Biolandhof Kroll-Fiedler	Bioland	59581 Warstein-Belecke	biolandhof-kroll-fiedler.de
Bochröder	Demeter	52351 Düren	www.bio-bochroeder.de
Bolten	Bioland Naturland	41372 Niederkrüchten	www.biohof-bolten.de
Bursch	Demeter	53332 Bornheim	www.biohof-bursch.de
Büsch	Demeter	47652 Weeze	www.buesch-naturkost.de
Engemann	Bioland	34439 Willebadessen	www.engemann-bio.de
Finkes Hof	Bioland	46325 Borken	www.finkeshof.de
Gut Lüpkesberg	Naturland	42553 Velbert	www.bauer-bredtmann.de
Haus Bollheim	Demeter	53909 Zülpich	www.bollheim.de
Kiebitzhof	Bioland	33334 Gütersloh	www.kiebitzhof.de
Kinkelbur	Bioland	32429 Minden	www.biohof-kinkelbur.de
Kornkammer Haus Holte	Bioland	58453 Witten	www.team-kornkammer.de
Lammertzhof	Bioland	41564 Kaarst	www.lammertzhof.net
Luhmer	Bioland	53343 Wachtberg	biolandhofluhmer.de
Maaß	Bioland	33824 Werther	www.bauer-maass.de
Meierhof Luherheide	Bioland	32657 Lemgo	meierhof-luherheide.de
Mühlenhof	Bioland	33790 Halle (Westfalen)	
Schanzenhof	Demeter	46519 Alpen	www.schanzenhof-niederrhein.de
Schauhof	Bioland	47877 Willich	www.schauhof.de
Serkshof	Naturland	59505 Bad Sassendorf-Lohne	www.blume-serkshof.de
Stautenhof	Bioland Naturland	47877 Willich-Anrath	www.stautenhof.de
Tewes	Naturland	34439 Willebadessen-Altenheerse	biohof-tewes.de
Ulenburg Gärtnerei	Bioland	32584 Löhne	www.ulenburg.de
Vollmer	Bioland	33378 Rheda-Wiedenbrück	www.biohof-vollmer.de

Sortenprüfung Winterweizen 2025

Fragestellung

Welche Winterweizensorten eignen sich unter den Anbaubedingungen des Ökologischen Landbaus am besten?

Material und Methoden

Einfaktorieller Feldversuch mit vier Wiederholungen, Landessortenversuche (+WP für das BSA) auf insgesamt drei Standorten.

Tab. 1: 18-20 Winterweizensorten werden an den jeweils folgenden Standorten geprüft: Leitbetrieb Kroll-Fiedler (Warstein-Belecke), Leitbetrieb Serkshof Paul Blume (Bad Sassendorf) und Meierhof Luherheide (Lemgo)

Nr.	Sorte		Züchter/Vertreiber	Belecke	Lemgo	Bad Sassendorf
1	Wendelin*	E	Secobra Recherches S.A.	x	x	x
2	Grannosos*	E	Spieß, Dottenfelderhof	x	x	x
3	Castado*	E	Dottenfelderhof	x	x	x
4	Montalbano	E	Natursaaten	x	x	x
5	Exsal	E	DSV	x	x	x
6	Vinzenz	E	Secobra	x	x	x
7	Rübezahl*	A	Secobra Recherches SAS	x	x	x
8	Euforia	A	Kruse	hier nicht	x	hier nicht
9	Axaro	A	DSV	x	hier nicht	x
10	Ambientus	A	Secobra	x	x	x
11	KWS Espirum	A	KWS Saat SE	x	x	x
12	LG Optimist	A	LG Seeds	x	hier nicht	x
13	Balzac	A	Hauptsaat	x	hier nicht	x
14	Informer	B	Saatzucht Josef Breun / Limagrain	x	x	x
15	Elanza	B	Natursaaten	x	x	x
16	SU Fiete	B	W. von Borries-Eckendorf / Saaten Union	x	x	x
17	Watzmann1)	B	IG	x	x	x
18	Ernestus	B	Natursaaten	x	x	x
19	KWS Keitum	C	KWS SAAT SE	x	x	x
20	RGT Dello1)	C	RAGT	x	x	x
21	RGT Konzert	C	RAGT	x	x	x
	Ränder Sorte Grannosos	E		20	18	20
	Summe		*Verrechnungs-/Vergleichssorten 1) aus Öko-WP			

LEITBETRIEBE ÖKOLOGISCHER LANDBAU NORDRHEIN-WESTFALEN

Am Standort Meierhof Luherheide (Lemgo) erfolgt grundsätzlich zusätzlich eine Wertprüfung für das Bundessortenamt (BSA) mit Winterweizen Ökostämmen zur Zulassung als Öko-Sorte plus Standardsorten zur Verrechnung.

Parameter

Nährstoffe im Boden, Feldaufgang, Stand vor/nach Winter, Masseentwicklung, Bodenbedeckungsgrad, Blattstellung, Pflanzengesundheit, Schädlingsbefall, Pflanzenlänge, Lager, Ertrag, Tausendkornmasse, Proteingehalt, Feuchtkleber, Sedimentationswert, Fallzahl, HL-Gewicht

Winterweizen-Sortenmischungen und Composite Cross Populations (CCPs) im ökologischen Anbau

Hintergrund

Die steigende Variabilität der Witterung und die erhöhte Häufigkeit von Extremwetterereignissen im Zuge des Klimawandels stellen bisherige Strategien der Sortenwahl insbesondere bei einjährigen Kulturen zunehmend in Frage. Durch genetische Diversität innerhalb der Art besteht über Kompensationsmechanismen die Möglichkeit, diese hohe Umweltvariabilität abzuf puffern, insbesondere durch Sortenmischungen und Populationen. Durch eine genetische Diversifizierung ist zusätzlich aufgrund von Nischen-Komplementarität der Sorten im Durchschnitt eine Produktivitätsgewinn gegenüber den Reinsorten zu erwarten. Derzeit ist allerdings unklar, welche Mischungen und Populationen genau in den jeweiligen Regionen in Frage kämen und wie deren tatsächliche Eigenschaften (Vorteile/Nachteile gegenüber gängigen Sorten) in NRW ausfallen würden. Darüber hinaus stehen für den Ökolandbau in Deutschland neu entwickelte Populationssorten zur Verfügung, die jedoch bislang noch nicht umfassend evaluiert wurden. Diese grundsätzlichen Fragen werden anhand der Modellkultur Winterweizen geprüft, weil dieser auch im Ökologischen Landbau eine der wichtigsten Kultur darstellt. Dabei liegt hier der Schwerpunkt auf Qualitätsweizen.

Versuchsfragestellungen

1. Einfacher Sortentest: Welche Populationssorten und Mischungen sind im Mittel den gängigen Sorten unter Ökobedingungen (wenn überhaupt) ebenbürtig/überlegen?
2. Welche Sorten bzw. Populationen und Mischungen zeigen die höchste Stabilität der Zieleigenschaften (Ertrag, Qualität)?
3. Diversitätsfrage: Sind Mischungen den Komponenten überlegen? Wie hoch soll das Niveau der genetischen Diversität optimal sein (Vergleich Mischungen aus 5 Sorten mit ihren Komponenten, sowie Vergleich einer Mischung aus 3 Populationen mit ihren Einzelpopulationen)?

Versuchsaufbau

Randomisierte Blockanlage mit 4 Wiederholungen, Parzellengröße 3 x 12,50 m.

Parameter

Feldaufgang

Bonitur Blattkrankheiten und Beikräuter

Ertrag und Ertragskomponenten: Anzahl ährentragender Halme, Körner je Ähre, TKG, Korn- und Strohertrag

Qualität: Proteingehalt, Fallzahl, Sedimentationswert

Varianten

- 1) Aristaro (S)
- 2) Moschus (S)
- 3) Thomaro (S)
- 4) Trebelir (S)
- 5) Wendelin (S)
- 6) MS (Mischung Sorten)
- 7) Brandex (P)
- 8) Liocharls (P)
- 9) Ungarn (P)
- 10) MP (Mischung Populationen)

Standorte

Leitbetrieb Bollheim in Zülpich

Leitbetrieb Schanzenhof in Alpen-Veen

Praxisbetrieb Kück in Windeck

Versuchsbetrieb Wiesengut in Hennef/Sieg

Sortenprüfung Dinkel 2025

Fragestellung

Welche Dinkelsorten eignen sich unter den Anbaubedingungen des Ökologischen Landbaus am besten?

Material und Methoden

Einfaktorieller Feldversuch mit vier Wiederholungen als Landessortenversuch (LSV) auf einem Standort.

Tab. 1: Geprüfte 9 Dinkelsorten: neue Standort Meierhof Luherheide (Lemgo)

Nr.	Sorte	Züchter/Vertreiber
1	Zollernspelz*	Südwestdeutschen Saatzucht Rastatt/Saaten-Union
2	Gletscher	Kunz
3	Frankentop	PZO
4	Badenglanz	ZG Raiffeisen eG
5	Staufenpracht	PZO Pflanzenzucht Oberlimpurg
6	Polkura	Agroscope/ DSP Schweiz CPVO, registriert EU 2020 / Natursaat
7	Paracelsius	Hauptsaaten
8	Asturin	Kunz
9	Conforte	Südwestsaat GmbH
	Rand Sorte Zollernspelz	IG Pflanzenzucht/Dr. Franck, Pflanzenzucht Oberlimpurg

Parameter

Nährstoffe im Boden, Feldaufgang, Stand vor/nach Winter, Masseentwicklung, Bodenbedeckungsgrad, Blattstellung, Pflanzengesundheit, Schädlingsbefall, Pflanzenlänge, Lager, Ertrag, Tausendkornmasse, Proteingehalt, Feuchtkleber, Fallzahl

Sortenprüfung Wintergerste 2025

Fragestellung

Welche Wintergerstensorten eignen sich unter den Anbaubedingungen des Ökologischen Landbaus am besten?

Material und Methoden

Einfaktorieller Feldversuch mit vier Wiederholungen, Landessortenversuch auf einem Standort inklusive Wertprüfung (WP) für das Bundessortenamt (BSA) mit derzeit drei Stämmen.

Tab. 1: Geprüfte 13 Wintergerstensorten + 3 Stamm in der WP: Standort Betrieb Lüpschen (Kerpen)

Nr.	Wintergerstensorte	Züchter/Vertreiber
1	KWS Flemming*	KWS Lochow
2	Esprit	DSV
3	SU Midnight	B. Eckendorf/SU
4	KWS Exquis	KWS Lochow
5	Melia	IG Pflanzenzucht
6	Julia	Deutsche Saatveredelung AG
7	RGT Mela	W. von Borries-Eckendorf GmbH & Co. Kommanditgesellschaft
8	Integral	Secobra
9	Adalina	Naturaaten
10	Valena	Dottenfelderhof
11	SU Majella	Nordsaat Saatzucht GmbH
12	Thimea	Probsdorfer Saatzucht /Naturaaten
13	Goldmarie	IG Pflanzenzucht

Parameter

Nährstoffe im Boden, Feldaufgang, Stand vor/nach Winter, Masseentwicklung, Bodenbedeckungsgrad, Blattstellung, Pflanzengesundheit, Schädlingsbefall, Pflanzenlänge, Lager, Ertrag, Tausendkornmasse, Proteingehalt, Feuchtkleber, Sedimentationswert, Fallzahl, HL-Gewicht

Sortenprüfung Ackerbohnen 2025

Fragestellung

Welche Ackerbohnsorten eignen sich unter den Anbaubedingungen des Ökologischen Landbaus am besten?

Material und Methoden

Einfaktorieller Feldversuch mit vier Wiederholungen, Landessortenversuche am Standort GBZ Ökologischer Landbau Köln-Auweiler mit 14 zu prüfenden Sorten.

Tab. 1: Geprüfte Ackerbohnsorten: Standort GBZ Ökologischer Landbau Köln-Auweiler

Nr.	Ackerbohnsorte	Inhaltstoffe**	Züchter/Vertreiber
1	Tiffany*	TH; Co/Vic	NPZ/SU
2	Stella	TH	Petersen/SU
3	Protina	TH	Petersen/SU
4	Iron	TH/ Vi	NPZ/SU
5	Genius	TH	NPZ
6	Futura	TH, vicinarm	NPZ /Saatenunion
7	Callas	vic/convarm	Petersen/Saatenunion
8	Hammer	vic/convarm	Saatenunion
9	LG Eagle	TH	LIMAGRAIN GmbH/Saatenunion?
10	Mystic	vic/covarm	Petersen / Hauptsaat
11	Loki	TH	NPZ / SU
12	Ketu	TH, VI-arm	NPZ
13	Malibu	TH, VI-arm	SU (EU Sorte)
14	GL Lucia	TH	Saatzucht Gleisdorf/ IG Pflanzenzucht
	Ränder Sorte Stella		
	*Verrechnungssorten	**TH=taninhaltig; TA =taninarm; Co/Vic=convicin/vicinarm	

Parameter

Nmin, Standard, Feldaufgang, Mängel im Stand nach Aufgang, Bodenbedeckungsgrad, Massenbildung/Jugendentwicklung, Wuchslänge, Krankheiten, Schädlinge, Lager nach Blüte, Lager vor Ernte, Ertrag, N-Gehalt, TKG

Sortenprüfung

Winter-Ackerbohnen & Wintererbsen-Gemenge 2025

Fragestellung

Welche Winter-Ackerbohnen-sorten eignen sich unter den Anbaubedingungen des Ökologischen Landbaus am besten? Sind verfügbare Wintererbsen im Gemenge mit Getreide anbauwürdig?

Tab. 1: Geprüfte Ackerbohnen-sorten & Gemengekombinationen mit Wintererbse & Getreide: Standort GBZ Ökologischer Landbau Köln-Auweiler

Nr.	Winterackerbohnen-sorten	Blüten-farbe	Wuchs-höhe	Zu-lassung	Züchter/Vertreiber
1	Augusta	Violett	kurz	2018	NPZ; Saaten Union
2	GL Arabella	Violett	kurz	2017	Saatzucht Gleisdorf Öst. / IG Pflanzenzucht
3	Nebraska	Violett	kurz		LSG: Luxemburger Saatbau Genossenschaft; BayWa AG (auch Öko)oder auch AgriOptentions
4	Wizard				Feldsaaten Freudenberger
5	GL Alice			2017	Saatzucht Gleisdorf Öst. / IG Pflanzenzucht
	Ränder Augusta	Violett	kurz	2018	NPZ; Saaten Union

Nr.	Wintererbsen mit Triticale/Wintergerste im Gemenge24/25 32 d	Blüten-farbe	Wuchs-höhe	Zu-lassung	Züchter/Vertreiber
6	Pandora	Wintererbse	bunt	lang, spät	Natursaaten
6	Allrounder PZO	Triticale		lang (8)	2021 PZO Pflanzenzucht Oberlimpurg
7	Pandora	Wintererbse	bunt	lang, spät	Natursaaten
7	Allrounder PZO	Triticale		lang (8)	2021 PZO Pflanzenzucht Oberlimpurg
8	Pandora	Wintererbse	bunt	lang, spät	Natursaaten
8	Allrounder PZO	Triticale		lang (8)	2021 PZO Pflanzenzucht Oberlimpurg
9	Fresnel	Wintererbse	weiß	kurz, frühreifer	Saaten Union / Saat-zucht Petersen
9	KWS Exquis	Wintergerste		kurz (4), Reife (5)	2022 KWS Lochow
10	Fresnel	Wintererbse	weiß	kurz, frühreifer	Saaten Union / Saat-zucht Petersen
10	KWS Exquis	Wintergerste		kurz (4), Reife (5)	2022 KWS Lochow
11	Fresnel	Wintererbse	weiß	kurz, frühreifer	Saaten Union / Saat-zucht Petersen
11	KWS Exquis	Wintergerste		kurz (4), Reife (5)	2022 KWS Lochow
	Ränder Pandora	Wintererbse	bunt	lang, spät	Natursaaten

Material und Methoden

Einfaktorieller Feldversuch mit vier Wiederholungen, Landessortenversuche am Standort GBZ Ökologischer Landbau Köln-Auweiler mit 14 zu prüfenden Sorten.

Parameter

Nmin, Standard, Feldaufgang, Mängel im Stand nach Aufgang, Bodenbedeckungsgrad, Massenbildung/Jugendentwicklung, Wuchslänge, Krankheiten, Schädlinge, Lager nach Blüte, Lager vor Ernte, Ertrag, N-Gehalt, TKG

Sortenprüfung Sojabohnen 2025

Fragestellung

Welche Sojabohnensorten eignen sich unter den Anbaubedingungen des Ökologischen Landbaus am besten?

Material und Methoden

Einfaktorieller Feldversuch mit vier Wiederholungen, Landessortenversuche am Standort GBZ Köln-Auweiler mit 15 Sorten.

Tab. 1: Geprüfte Sojabohnensorten: Standort GBZ Köln-Auweiler

Nr.	Sojabohnensorte	Reifezeit	Züchter/Vertreiber
1	Paprika	000/2	ACW/DSP
2	Stepa	000/2	RAGT
3	Arietta	000/2	Saatbau Linz
4	Todeka	000/3	Taifun
5	Akumara	000/3	Probsdorfer Saatzeit
6	Aforia	000/3	(Saatzeit Donau)
7	Odalix	000/3	Delley Samen und Pflanzen AG (CH) & Natur Saaten
8	ES Comandor*	000/3-4	Euralis
9	Asterix	000/3-4	Farmsaat
10	Proteline	000/4	Intersaatzeit
11	Arnold	000/4	P. H. Petersen Saatzeit Lundsgaard / Saaten Union
12	Atalana	000/4	Ackermann Saatzeit / Saaten Union
13	Azolia	000/4	A Saatzeit Donau???
14	Adelfia	000/4	Saatbau Linz
15	Apollina	000/4	Deutsche Saatzeit
RAND	PRO Taranaki	00/5	Protealis
RAND	Adessa	0000/-	Saatbau Linz

Parameter

Folgende Parameter sollten untersucht werden: Pflanzenentwicklung, -gesundheit, Schädlingsbefall, Nährstoffversorgung, Abreife, Lager, Hülsenansatz, Ertrag, TKM, Proteingehalt.

Sortenprüfung Speisekartoffeln 2025

Fragestellung

Welche Speisekartoffelsorten eignen sich unter den Anbaubedingungen des Ökologischen Landbaus am besten?

Material und Methoden

Einfaktorieller Feldversuch mit vier Wiederholungen, Landessortenversuche auf zwei Standorten mit jeweils 32 Sorten in zwei Blockanlagen aufgeteilt (sf/f und mf).

Tab. 1: Geprüfte Kartoffelsorten: Standort Leitbetrieb Stautenhof, Fam. Leiders (Willich-Anrath)

Nr.	Sorte	Züchter	Reifegruppe	Kochtyp	Fläche m ²	Anzahl Knollen	kg
1	Lea*	Solana	sf	f	85	300	35
2	Sunny	HZPC	sf	f	85	300	35
3	Filipa**	Europlant	sf	vf	85	300	35
4	Melissa**	Europlant	sf-f	vf	85	300	35
5	Jutta 2023	Bavaria Saat	sf	vf	85	300	35
6	Geraldine 2023	Europlant	sf	vf	85	300	35
7	Belana***	Europlant	f	f	85	300	35
8	Vindika**	Europlant	f	f	85	300	35
9	Nöstling	NÖS	f	vf	85	300	35
10	Ally	Danespo	f	vf	85	300	35
11	Petra**	Bavaria Saat	f	vf	85	300	35
12	Milenia**	Europlant	f	vf	85	300	35
13	Allians***	Europlant	mf	f	85	300	35
14	Simonetta*	Europlant	mf	f	85	300	35
15	Emanuelle*	HZPC	mf	f	85	300	35
16	Thalia**	Agrico ggf. über Weuthen	mf	f	85	300	35
17	Nola**	Solana/Den Hartigh	f-mf	f	85	300	35
18	Santera**	Danespo	mf	f	85	300	35
19	Uta**	Bavaria Saat	mf	f	85	300	35
20	Elegante**	Elom Plants	mf	f	85	300	35
21	Samoa**	Norika	mf	f	85	300	35
22	Taormina**	Europlant	mf	vf	85	300	35
23	Elata**	Geersing NL	f - (mf?)	vf	85	300	35
24	Herbstgold	NÖS at	mf	vf/(m)	85	300	35
25	Ella (ERA 13-1422)	Plantera	mf	f	85	300	35
26	Belmira	Danespo	f-mf	f-vf	85	300	35
27	Larissa	Europlant	f-mf	vf	85	300	35
28	Nena**	Danespo	mf	m	85	300	35
29	Columbia 2021	Europlant	mf	vf	85	300	35
30	LunaRossa	Danespo	mf	vf	85	300	35
31	Lady Jane	Weuthen/Meijer	mf	m	85	300	35
32	Melia**	ForKa	mf	m	85	300	35
Ränder	Betriebsorte				600		
	Summe Flächenbedarf				3320		
	*Standardsorte	**Vergleichssorte	***Leitbetriebsorte				

LEITBETRIEBE ÖKOLOGISCHER LANDBAU NORDRHEIN-WESTFALEN**Tab. 2: Geprüfte Kartoffelsorten: Standort Leitbetrieb Fam. Vollmer (Rheda-Wiedenbrück)**

Nr.	Sorte	Züchter	Reifegruppe	Kochtyp	Fläche m ²	Anzahl Knollen	kg
1	Lea*	Solana	sf	f	85	300	35
2	BIM 16-16	Plantera	sf	f	85	300	35
3	Filipa**	Europlant	sf	vf	85	300	35
4	Melissa**	Europlant	sf-f	vf	85	300	35
5	Jutta 2023	Bavaria Saat	sf	vf	85	300	35
6	Geraldine 2023	Europlant	sf	vf	85	300	35
7	Belana***	Europlant	f	f	85	300	35
8	Vindika**	Europlant	f	f	85	300	35
9	Nöstling	NÖS	f	vf	85	300	35
10	Ally	Danespo	f	vf	85	300	35
11	Petra**	Bavaria Saat	f	vf	85	300	35
12	Milena**	Europlant	f	vf	85	300	35
13	Allians***	Europlant	mf	f	85	300	35
14	Simonetta*	Europlant	mf	f	85	300	35
15	Emanuelle*	HZPC	mf	f	85	300	35
16	Thalia**	Agrico ggf. über Weuthen	mf	f	85	300	35
17	Nola**	Solana/Den Hartigh	f-mf	f	85	300	35
18	Santera**	Danespo	mf	f	85	300	35
19	Uta**	Bavaria Saat	mf	f	85	300	35
20	Elegante**	Elorn Plants	mf	f	85	300	35
21	Samoa**	Norika	mf	f	85	300	35
22	Taormina**	Europlant	mf	vf	85	300	35
23	Elata**	Geersing NL	f - (mf?)	vf	85	300	35
24	Herbstgold	NÖS at	mf	vf/(m)	85	300	35
25	Ayla	Norika	ms	vf-(m)	85	300	35
26	Belmira	Danespo	f-mf	f-vf	85	300	35
27	Larissa	Europlant	f-mf	vf	85	300	35
28	Nena**	Danespo	mf	m	85	300	35
29	Columbia 2021	Europlant	mf	vf	85	300	35
30	LunaRossa	Danespo	mf	vf	85	300	35
31	Lady Jane	Weuthen/Meijer	mf	m	85	300	35
32	Melia**	ForKa	mf	m	85	300	35
Ränder	Betriebsorte				600		
	Summe				3320		
	*Standardsorte	**Vergleichssorte	***Leitbetriebsorte				

Parameter

Pflanzenentwicklung, -gesundheit, Abreife, Ertrag, Sortierung, Stärkegehalt, Knollengesundheit, Geschmack

Kupferreduzierung mit Präparaten bei Krautfäule in Kartoffeln 2025

Fragestellung

Kann mit verschiedenen Präparaten (2H13, Fytosol, Polygandron WP) durch induzierte Resistenzen der Kupfereinsatz reduziert werden? Wie hoch sind die Blattbefallsraten über die Zeit? Wie hoch ist der Ertrag in den verschiedenen Behandlungsvarianten?

Material und Methoden

Zweifaktorieller Feldversuch mit vier Wiederholungen auf zwei Standorten (Standort Kiebitzhof in Gütersloh & Versuchszentrum Gartenbau in Köln-Auweiler) mit jeweils 12 Varianten. Die Faktoren sind Mittel & Kupferaufwandmenge:

	<i>Mittel</i>	
1	Kupfer	
2	2H13	
3	FytoSol	
4	Polygandron WP	
	<i>Kupferaufwandmenge</i>	
1	0 kg Cu/ha / Kontrolle	
2	3,0 kg Cu/ha	
3	2,4 kg Cu/ha	
4	1,5 kg Cu/ha	

Tab. 1: Geprüfte Varianten: Standort Leitbetrieb Kiebitzhof & Köln-Auweiler

1	K	Kontrolle/ohne Kupfer & ohne Biostimulanzien
2	Cu 100	Cuprozin progress 100 % (3 kg Cu)
3	Cu 80	Cuprozin progress 80 % (2,4 kg Cu)
4	Cu 50	Cuprozin progress 50 % (1,5 kg Cu)
5	Cu 80+2H13 e-nema	Cuprozin progress 80 % 2H13
6	Cu 50+2H13	Cuprozin progress 50 % 2H13
7	Cu 80+Po Intrachem	Cuprozin progress 80 % Polygandron® WP
8	Cu 50 *Po	Cuprozin progress 50 % Polygandron® WP
9	Fy	FytoSol auch alleine 4 l/ha in 200 – 400 l/ha Wasser
10	Cu100+Fy biofa	Cuprozin progress 100 % Fytosol mit Kupfer 2,5 l/ha der Tankmischung
11	Cu 80+Fy	Cuprozin progress 80 % Fytosol mit Kupfer 2,5 l/ha der Tankmischung
12	Cu50+Fy	Cuprozin progress 50 % Fytosol mit Kupfer 2,5 l/ha der Tankmischung

Zusätzlich soll auf dem Leitbetrieb Bioland Hof Bolten in Niederkrüchten mit der betriebseigenen Spritze (27 m) ausgewählte Varianten als Demonstration ins Feld gelegt werden, da eine Umsetzung als Exaktversuch aus arbeitstechnischen Gründen in 2025 noch nicht realisiert werden kann.

Parameter

Pflanzenentwicklung, -gesundheit (v.a. Krautfäule Blattbefallsraten), Abreife, Ertrag, Sortierung, Stärkegehalt, Knollengesundheit

Wirkung auf Wintergetreide 2025 nach organischer Düngung zu Kartoffeln 2024

Fragestellung

Es kommen immer mehr organische Dünger in die Betriebe. Insbesondere viehlose / viehschwache Betriebe führen externe Dünger zu. Dabei handelt es sich i.d.R. im Mehrnährstoffdünger. Bei ausschließlicher Beachtung von Stickstoff in der Düngplanung werden andere Nährstoffe (P, K, S, Spurenelemente) vernachlässigt, so dass diese entweder zu wenig, meist jedoch sogar zu viel zugeführt werden. Es sollen die organischen Dünger hinsichtlich Ertragswirkung und N-Verluste (N_{min}) getestet werden. Dabei werden Dünger von Betrieben organisiert und diese auf ihre Inhaltsstoffe untersucht und auf zwei Leitbetrieben in Versuchen ausgebracht. Insbesondere geht es hier um einen Steigerungsversuch und die Frage: Wo landet der Stickstoff bei leichten oder schwereren Böden? Und wirkt der ausgebrachte Dünger zu Kartoffeln auch noch in der Nachfrucht Wintergetreide?

Material und Methoden

Der Versuch wurde 2024 als vollständig randomisierte, einfaktorielle Blockanlage mit vier Wiederholungen auf zwei Standorten angelegt (GBZ Ökologischer Landbau Köln-Auweiler sowie Leitbetrieb Kiebitzhof, Wertkreis Gütersloh gGmbH in Gütersloh). Als Modellkultur wurde Kartoffeln Sorte Allians mit 0,75 x 0,33 m gepflanzt. In 2025 wird nun die Nachfruchtwirkung auf den Winterweizen (GBZ Auweiler) bzw. Winterroggen (Kiebitzhof) ohne weitere Düngung untersucht.

Tab. 1: Geprüfte 11 Düngungsvarianten in 2024

1	K	ohne / Kontrolle					
2	T	TerraPreta					
3	H50	Haarmehlpellets 50kgN/ha					
4	H100	Haarmehlpellets 100kgN/ha					
5	H150	Haarmehlpellets 150kgN/ha					
6	H50+T	Haarmehlpellets 50kgN/ha plus TerraPreta					
7	H100+T	Haarmehlpellets 100kgN/ha plus TerraPreta					
8	H150+T	Haarmehlpellets 150kgN/ha plus TerraPreta					
9	G50	Gärsubstrate Biogasanlage flüssig 50kg N/ha					
10	G100	Gärsubstrat Biogas flüssig 100kgN/ha					
11	G150	Gärsubstrat Biogas flüssig 150kgN/ha					

Parameter

N_{min}-Gehalt zu 2-3 Terminen, Getreidekornenertrag, Proteingehalte im Wintergetreide

Organische Düngung in Ackerbaufruchtfolgen unter Bedingungen des Ökologischen Landbaus 2025

Fragestellung

In 2020 wurde ein neuer Versuch zur organischen Düngung in Ackerbaufruchtfolgen in Köln-Auweiler angelegt. Dabei soll untersucht werden, wie humus- & nährstoffarme Böden wieder in einen guten Zustand zu bringen sind. Die Untersuchungen dienen dazu, Konzepte für viehlose / vieharme Betriebe hinsichtlich des Nährstoffmanagements zu finden. Diese Konzepte können aber auch für langjährig ökologisch wirtschaftende Betriebe mit wenig Nährstoff-Rückführung interessant sein. Ziel ist die Optimierung der Erträge unter Nutzung der im Ökolandbau verfügbarer Mittel: Das sind v.a. zum einen eine angepasste Fruchtfolge und zum andern der Einsatz vorhandener organische Dünger. Hierbei soll der Schwerpunkt auf die Nährstoffe C (also Humusaufbau), N und P gelegt werden.

Material und Methoden

Ende 2020 wurde ein zweifaktorieller Dauerfeldversuch im Gartenbauzentrum (GBZ) Köln-Auweiler (Zentrum für Ökologischen Landbau Köln-Auweiler) angelegt und über zwei Fruchtfolgen (Faktor 1) für 7 Jahre geplant. Dabei kommen 8 Düngungsvarianten (Faktor 2) zum Einsatz (Tab. 1, Tab. 2). Im Jahr 2025 wird in Fruchtfolge 1 Winterweizen Sorte Informer ausgesät. Es werden 50 kg N/ha aus dem Klee gras pro Jahr in die Folgekulturen zurückgeführt. Zudem werden die Varianten nach Plan gedüngt.

Tab. 1: Fruchtfolge 1 und die Düngungsvarianten in den Jahren ab 2020 (1. Jahr)

FFF Auweiler 1 Angaben je ha	Grunddünger kgN	1 Kontrolle (oD)		2 Haarmehlpellets		3 Biogas-substrat		4 HTK		5 Grünschnittkompost		6 Bioabfallkompost		7 Rindermist		8 Biogas-substrat plus Bioabfall-Kompost	
		t FM	kgN	t FM	kgN	t FM	kgN	t FM	kgN	t FM	kgN	t FM	kgN	t FM	kgN	t FM	kgN
Klee gras										15	140						
1 (anwelken, abfahren, als Biogasgülle auf andere Kulturen)	-250																
2 Sommerweizen LBG Zfr.	50	-	0,2 30	6 30	1,2 30											3,0 15,0	
3 Körnermais US Gras (Rotschwingel)	50	-	0,9 120	24 120	4,7 120					9,5 93,3	16,7 93,3	12,0 60,0	4,8 46,7				
4 Ackerbohne			13,3	1	2,6							1,0	0,6	0,5	1,0		
5 Winterweizen Weißklee bis Sept + Ölrettich ZF	50	-	0,2 30	6 30	1,2 30											3,0 15,0	
6 Kartoffeln	50		0,4 50	10 50	2,0 50							9,5 93,3	16,7 93,3	5,0 25,0	4,8 46,7		
7 Dinkel Klee gras als Untersaat	50	-	0,4 50	10 50	2,0 50							9,5 93,3	16,7 93,3	5,0 25,0	4,8 46,7		
	0			280	280	280				280		280		280		140	140

LEITBETRIEBE ÖKOLOGISCHER LANDBAU NORDRHEIN-WESTFALEN

In Fruchtfolge 2 steht die Zwischenfrucht Landsberger Gemenge (LBG) und es soll Körnermais angebaut werden. Dieser wird entsprechend des Planes in den Varianten gedüngt.

Tab. 2: Fruchtfolge 2 und die Düngungsvarianten in den Jahren ab 2020 (1. Jahr)

FFF Auweiler 2 Angaben je ha	Grund- dünger kgN	1		2		3		4		5		6		7		8	
		Kontrolle (oD)	Haarmehl- pellets	Biogas- substrat	HTK	Grünschnitt- kompost	Bioabfall- kompost	Rinder- mist	Biogas- substrat	plus Bioabfall- Kompost							
		t FM	kgN	t FM	kgN	t FM	kgN	t FM	kgN	t FM	kgN	t FM	kgN	t FM	kgN	t FM	kgN
1 Raps (Doppelreihe) US Sommerwicke (Doppelreihe) ZF Welsches Weidelgras		-	0,8 100	20 100	4,0 100	15 140	9,5 93,3	16,7 93,3	10,0 50,0	4,8 46,7							
2 Sommerweizen		-	0,2 25	5 25	1,0 25					2,5 12,5							
3 Winterroggen/Dt. Weidelgras + Weißklee (Doppelreihen)		-															
4 Hafer LBG ZF (Winterwicke, Phacelia)						15 140											
5 Körnermais US Welsches Weidelgras		-	0,6 75	15 75	2,9 75		9,5 93,3	16,7 93,3	7,5 37,5	4,8 46,7							
6 Kartoffeln Grünroggen		-	0,4 50	10 50	2,0 50		9,5 93,3	16,7 93,3	5,0 25,0	4,8 46,7							
7 Sommergerste		-	0,2 30	6 30	1,2 30				3,0 15,0								
			280	280	280	280	280	280	280	140	140						

Parameter

Pflanzenaufwuchs und Ertrag; Inhaltsstoffe in den Ernteproben (v.a. N, P); Bodenprobenahme (Grundnährstoffe Standard: pH-Wert, Humus, N, P2O5, K2O, Mg Nmin, Smin; Gesamtgehalte an Grundnährstoffen N, P, K, C-org-C, S in Oberboden 0-30 und Unterboden 30-60 cm; elektromagnetischer Bodenscanner; ggf. Bodenzylinder ausstechen); optische Bonitur (Drohnenüberflüge)

Netzwerkversuche mit Praxismaschinen

In Anlehnung an den im bundesweiten Projekt NutriNet entwickelten „Netzwerkversuch“ werden derzeit auf mehreren Leitbetrieben verschiedene praxisnahe Methoden zum Umbruch vor Sommerungen, zur Unkrautkontrolle und zur Frühjahrsdüngung von Wintergetreide in Teilschlagbewirtschaftung untersucht. Dabei werden die Versuche von den Betrieben selbst angelegt gemeinsam mit der Universität Bonn betreut, letzterer übernimmt die Erfassung der Parameter und die abschließende statistische Auswertung.

Varianten

Frühjahrsumbruch zu Sommerungen

1. Pflug
2. pfluglos

Parameter: Bodengefüge, Verunkrautung, Nährstoffverfügbarkeit und Ertragsleistung

Unkrautkontrolle (insbesondere im Hinblick auf a) Hederich/Senf, b) Gräser v.a. Ackerfuchsschwanz und c) Melde/Weißer Gänsefuß)

1. praxisüblich
2. betriebsspezifische Maßnahme

Parameter: Unkrautwachstum

Düngung von Wintergetreide (verschiedene organischer Dünger und Zeitpunkte)

1. praxisüblich
2. betriebsspezifische Maßnahme

Parameter: Nährstoffverfügbarkeit und Ertragsleistung

Standorte

Leitbetrieb Angenendt-Strnad in Drensteinfurt

Leitbetrieb Lammertzhof in Neuss

Leitbetrieb Serkshof in Bad Sassendorf

Leitbetrieb Mühlenhof in Halle/Westfalen

Sommerzwischenfruchtanbau

Der Umbruch von Klee gras zu Winterungen kann zu hoher Stickstoffmineralisation im Spätsommer bis in den Herbst hinein führen. Kulturen wie Winterweizen können diese N-Mengen vor Winter meist nur unzureichend aufnehmen, ein hohes Auswaschungsrisiko ist die Folge. Ähnlich kann sich die Situation nach Körnerleguminosen oder Gemüsekulturen darstellen, v.a. wenn diese Flächen nach der Ernte der Vorfrucht zur Unkrautkontrolle oder zur Reduzierung des Drahtwurmbefalls mehrmals mechanisch bearbeitet werden. Moderne Techniken der Zwischenfruchtsaat mittels Drohnen oder direkt beim Drusch können das hier zur Verfügung stehende Zeitfenster erweitern und damit die Etablierung einer konkurrenzkräftigen Sommerzwischenfrucht fördern und damit hohe N_{\min} -Mengen reduzieren, die den Bedarf der Winterungen überschreiten.

Um die Wirkung moderner Aussaattechnik zu unterschiedlichen Zeitpunkten auf die Etablierung verschiedener Sommerzwischenfruchtmischungen im Vergleich zur praxisüblichen mehrfachen mechanischen Bearbeitung (Kontrolle) zu untersuchen, werden ab Sommer 2025 auf mehreren Leitbetrieben in NRW Versuche angelegt. Die Auswahl der Varianten erfolgt gemeinsam mit den Leitbetrieben sowie der Ökoberatung in NRW und ist derzeit noch nicht abgeschlossen.

Varianten

N.N.

Parameter

Unkrautentwicklung

Stickstoffaufnahme der Zwischenfrüchte

N_{\min} 0-90 cm

Wirkung auf die Nachfrucht hinsichtlich Verunkrautung und Ertrag

Standorte

Leitbetriebe (mehrere Standorte)

Versuchsbetrieb Wiesengut in Hennef/Sieg

Produktivität von Futterflächen auf unterschiedlichen Standorten - Weiterführung der Untersuchungen seit 2004 –

Einleitung

Die Ertragsleistung der Fläche entscheidet über die langfristige Konkurrenzfähigkeit des Standortes und darüber, welche Pachtpreise gerechtfertigt sind. Zudem wird die Flächenproduktivität von Witterungs- und Managementveränderungen auf den Betrieben beeinflusst. Über Jahre können durch die Erhebung der Flächenproduktivität die Auswirkungen von Veränderungen quantifiziert werden.

Fragestellung

Welche Auswirkungen haben langjährig Veränderungen im Management (z.B. Weideumfang, Kraftfuttergaben) auf die Ertragsleistung?

Welchen Einfluss haben dabei verschiedene Standorte hinsichtlich ihrer Ertragsfähigkeit?

Material und Methoden

Einzelbetriebliche Erhebungen von April 2004 bis März 2025.

Berechnungen

- Energieleistung Grobfutterfläche (MJ NEL/ha): (Energiebedarf des Betriebes abzüglich Energiezufuhr über Kraft- und Saftfutter) / ha Raufutterfläche
- Energiebedarf des Betriebes (MJ NEL/Betrieb): Energiebedarf Kühe + Energiebedarf für Aufzucht + Energiebedarf für sonstige Tiere
- Energiebedarf Kühe (MJ NEL/Tier): berechnet über Milchleistung entsprechend KTBL

LEITBETRIEBE ÖKOLOGISCHER LANDBAU IN NORDRHEIN-WESTFALEN

- Energiebedarf Aufzuchttiere (MJ NEL/Tier): berechnet über Erstkalbealter entsprechend KTBL
- Energiezufuhr über Kraft- und Saftfutter (MJ NEL/Betrieb): zugekauftes + selbst erzeugtes Futter in Energieeinheiten umgerechnet (6,7 MJ NEL/kg)
- Grobfutterfläche (ha/Betrieb): Grünland + Anbauumfang an Klee gras, Silomais, Getreide zur Silageerzeugung, Zwischenfrüchte (letzteres entsprechend Flächenleistung im Vergleich zur Klee grashauptfrucht), Naturschutzfläche entsprechend Flächenleistung (geschätzt anhand Viehbesatz, erzeugter Ballen oder Ladewagen); für Zu- und Verkauf an Grobfutter wurde eine Korrektur vorgenommen
- Nicht berücksichtigt: Betriebe mit mehr als 10 % Naturschutzfläche
- Produktivität Grobfutterfläche (kg ECM/ha): nach anteiliger Zuordnung der Energiezufuhr: Milch aus Grobfutter = Gesamtmilch x Energieanteil aus Grobfutter in der Ration

Anzahl beteiligter Betriebe

insgesamt 160 Betriebe

Futterwert von Silagen in Ökobetrieben: Kontinuierliche Untersuchungen seit 1996

Einleitung

Qualitativ hochwertige Futterkonservate von Ackerfutter und Grünlandaufwuchs sind Grundlagen für eine hohe Grundfutterleistung und eine optimale Milchproduktion. Eine hohe Grundfutterleistung ist positiv für die Tiergesundheit und kann den Einsatz von teurem Kraftfutter reduzieren. Für qualitativ hochwertige Futterkonservate ist der Schnitzeitpunkt entscheidend, da viele Inhaltsstoffe von diesem beeinflusst werden.

Fragestellung

1. Welchen Futterwert haben Öko-Silagen?
2. Welchen Einfluss haben der Schnittermin und das Erntejahr?
3. Gibt es Hinweise auf Verbesserungsmöglichkeiten?

Material und Methoden

Kleegras- und Grünlandsilagen, sowie Getreideganzpflanzensilagen werden von Betrieben, die ebenfalls jährliche produktionstechnische Daten zur Verfügung stellen, zur Analyse eingeschickt.

Parameter

Trockensubstanz, Rohasche, Rohprotein, Rohfaser, ADF, NDF, nXP, RNB, Energiegehalt

Standorte

Fünf Leitbetriebe sowie etwa 100 weitere Praxisbetriebe

Einfluss der Klee grasnutzung auf die Folgekultur

Einleitung

In Öko-Milchviehbetrieben kann Klee gras als Futter über Schnitt- oder Weideflächen genutzt werden. Da Klee gras in der Fruchtfolge von Öko-Betrieben meist mehrere Jahre angebaut wird, kann sich die Nutzung über die Jahre ändern.

Die Nutzung hat einen Einfluss auf die Artenzusammensetzung im Klee gras. So werden bei Weidenutzung vor allem die ausläuferbildenden und Verbiss tolerierenden Arten Deutsches Weidelgras und Weißklee und bei Schnittnutzung die hochwachsenden Arten wie Rotklee gefördert. Für eine hohe Stickstofffixierung in der Fruchtfolge ist ein hoher Leguminosenanteil entscheidend, weshalb dieser nicht durch die Nutzung und Förderung von Gräsern zu stark zurückgedrängt werden sollte.

Fragestellung

Welchen Einfluss hat die Nutzung von Klee gras als Weidefläche, Schnittfläche oder bei jährlichem Wechsel von Weide- und Schnittnutzung auf den Leguminosenanteil im Aufwuchs?

Hat die Nutzung einen Einfluss auf den Bodenwassergehalt?

Welche Erträge werden im nachfolgenden Getreide bei unterschiedlicher Nutzung des Klee grasses erzielt?

Material und Methoden

In einer im Spätsommer 2022 angesäten Klee grasfläche werden in 2023 und 2024 folgende Nutzungsvarianten mit vier Wiederholungen getestet:

- zwei Jahre Weidenutzung
- zwei Jahre Schnittnutzung
- 1. Jahr Weidenutzung und 2. Jahr Schnittnutzung
- 1. Jahr Schnittnutzung und 2. Jahr Weidenutzung

Außerdem wird in zwei Wiederholungen die Bodenfeuchte in 10 cm Intervallen bis 80 cm Tiefe gemessen.

In 2025 wird die komplette Fläche betriebsüblich umgebrochen und Sommerweizen gesät. Der Trockenmasse- und Stickstofftrag der nachfolgenden Kultur wird durch Probeschnitte erhoben.

Parameter

Festgehalten werden: Artenanteile im Aufwuchs (Frühjahr, Sommer, Herbst), Trockenmasse- und Stickstofftrag der Schnittflächen, Bodenfeuchte, Kornertrag des nachfolgenden Getreides (2025)

Standorte

Leitbetrieb in Rheda-Wiedenbrück

Flächenproduktivität von Kuhweiden auf unterschiedlichen Standorten Mitteleuropas: Weiterführung der Untersuchungen seit 2014

Einleitung

Im ökologischen und auch zunehmend im konventionellen Landbau kommt der Weide unter den Gesichtspunkten des Tierwohls und der steigenden Energiekosten wieder mehr Bedeutung zu. Zudem wird Weide unter den Öko-Richtlinien gefordert. Deswegen ist eine Analyse der Leistungsfähigkeit verschiedene Weidesysteme unter unterschiedlichen Standorten notwendig.

Zielsetzung und Fragestellung

Ziel der Untersuchung ist es, einen Überblick über Weidebedingungen auf unterschiedlichen Öko-Milchviehbetrieben zu bekommen. Fragen dabei:

1. Wann erfolgt der Auf- und Abtrieb und wie lange ist die Weidedauer?
2. Welche Flächenproduktivität wird erzielt und wie verteilt sie sich über die Weideperiode?
3. Welchen Einfluss hat die Wuchshöhe auf die Flächenproduktivität?
4. Für wie viele Kühe kann die Weide den Futterbedarf von Milchkühen abdecken?
5. Ist nach längeren Trockenperioden im Spätsommer/Herbst noch mit nennenswerter Flächenproduktivität zurechnen?

Material und Methoden

Um einen breiten Überblick über mögliche Weidebedingungen zu bekommen, werden wöchentlich die einzelbetrieblichen Daten von Betrieben in unterschiedlichen Regionen erhoben.

Berechnung Flächenproduktivität Kuhweiden (kg ECM/ha): nach anteiliger Zuordnung der Energiezufuhr: Milch aus Weide = Gesamtmilch x Energieanteil aus Weide in der Ration (Leisen et al. 2013).

Parameter

Festgehalten werden: Viehbesatz, mittlere Laktationstage, Niederschlagsmenge (Betrieb oder nächste DWD-Wetterstation), ermolkene Milch, Milchhaltsstoffe (Fett-, Eiweiß-, Harnstoff- und Zellgehalt), Weidefläche, Wuchshöhe (Messung ohne Weiderest), Zufütterung (unterteilt in einzelne Futterkomponenten oder Prozent von der Winterfütterung).

Standorte

35 Betriebe, teils in Niederungen, teils im Mittelgebirge

Literatur

Leisen E., Spiekers H. & Diepolder M. (2013). Notwendige Änderungen der Methode zur Berechnung der Flächenleistung (kg Milch/ha und Jahr) von Grünland- und Ackerfutterflächen mit Schnitt- oder Weidenutzung. Arbeitsgemeinschaft Grünland und Futterbau in der Gesellschaft für Pflanzenbauwissenschaften, Tagungsband 2013, 181 – 184.

Stickstoffnachlieferung an die nachfolgende Kultur nach Frühjahrsumbruch von Klee- und Luzernegras

Einleitung

Klee- und Luzernegras haben in fast allen Öko-Betrieben eine zentrale Bedeutung, u.a. als Hauptfuttergrundlage, Nährstoffbindung und -mobilisierung, Humuslieferung und Förderung der Bodenfruchtbarkeit. Der Zeitpunkt der Stickstofffreisetzung und -menge ist in der Praxis meist schwer einzuschätzen. Zudem spielt der Ausgangsbestand der Bestände eine entscheidende Rolle. Bei hohem Leguminosenanteil im Aufwuchs ist das C/N Verhältnis enger und Stickstoff wird schneller freigesetzt. Das C/N Verhältnis unterscheidet sich jedoch auch zwischen Arten, einzelnen Pflanzenfraktionen (Blatt, Wurzel, Stängel), sowie dem Alter der Bestände (Scheffer & Schmidtke 2016, Wivstad 1999). Vor dem Hintergrund wird die Stickstoffnachlieferung von Rotklee- und Luzernegras auf Praxisbetrieben untersucht.

Zielsetzung und Fragestellung

1. Unterscheidet sich die Stickstoffnachlieferung von Klee- oder Luzernegras?
2. Welche Auswirkung hat die Vorfrucht Klee oder Luzernegras auf den Trockenmasse- und Stickstofftrag der nachfolgenden Kultur?

Material und Methoden

Das Klee- und Luzernegras wurde im Sommer 2021 auf zwei Standorten als Blanksaat mit drei Wiederholungen ausgesät und alle Schnitte aus den Anbaujahren 2022, 2023 und 2024 erfasst. Diese werden Ende April/ Anfang Mai 2025 ein letztes Mal beerntet und anschließend betriebsüblich umgebrochen und danach mit der nachfolgenden Kultur (Mais) eingesät. Vor Umbruch und ca. alle 4 Wochen nach Umbruch werden die N_{min} Werte in den Bodenschichten 0-30, 30-60 und 60-90 in den beiden Varianten Klee- oder Luzernegras festgehalten. Von der nachfolgenden Kultur werden Trockenmasseertrag und Stickstofftrag festgehalten.

Parameter

Bonitur vom Ausgangsbestand, Trockenmasse- und Stickstoffertrag vom 1. Schnitt der Vorfrucht und der Nachfolgenden Kultur, N_{min}.

Standorte

2 Betriebe, Sandboden und Lehmboden

Literatur

- Scheffler, S. & Schmidtke, K. (2016). Entwicklung und Erprobung eines neuartigen, aus dem ökologischen Landbau stammenden stickstoffreichen Düngemittels für den ökologischen Gemüsebau. <https://orgprints.dk/id/eprint/31177/1/31177-11OE109-htw-dresden-schmidtke-2016-duengemittel-gemuese.pdf>
- Wivstad, M. (1999). Nitrogen mineralization and crop uptake of N from decomposing ¹⁵N labelled red clover and yellow sweetclover plant fractions of different age. *Plant and Soil*, 208, 21-31. <https://doi.org/10.1023/A:1004407119638>

Blauzungenkrankheit in Öko-Milchviehbetrieben 2023-2024 Auftreten und Symptome bei Kühen, Färsen und Kälbern

Einleitung

Der Blauzungenvirustyp BTV 3 wurde nach den Niederlanden auch in NRW nachgewiesen. Im Spätsommer 2006 wurde in Europa erstmals nördlich der Alpen ein Blauzungenvirus entdeckt. Der damals in der Eifelregion festgestellte Stamm BTV 8 war bis dahin nur südlich der Sahara beobachtet wurden. Zuletzt wurde im September 2023 in den Niederlanden in der Region um Utrecht erstmals der Stamm BTV 3 bei Schafen nachgewiesen worden. Dieser breitete sich dort, sicher begünstigt durch den warmen Herbst, zügig aus. Am 10.10.2023 gab es den ersten klinischen Verdacht auf BTV im Kreis Kleve und die Laboruntersuchungen waren positiv. Der Stamm BTV 3 war – vermutlich von Tunesien aus – vor einigen Jahren bis nach Sizilien und Sardinien vorgedrungen, hatte sich dann erstmal nicht weiter in Europa ausgebreitet.

Einer der natürlichen Überträger des Blauzungen-Virus sind kleine, 1–3 mm lange Mücken der Gattung Culicoides. Der erste Ausbruch der Blauzungenkrankheit in 2006-2008 zeigte, dass Betriebe ganz unterschiedlich stark betroffen waren. Bei der aktuellen Infektionswelle waren Impfstoffe gegen die Blauzungenkrankheit schneller verfügbar. Um die Betroffenheit der Betriebe bei der aktuellen Infektionswelle und deren Auswirkung auf die Betriebe besser erfassen zu können, wird eine Umfrage durchgeführt. Sie soll einen Überblick über das Infektionsgeschehen von Öko-Milchviehbetrieben in 2023-2024 geben.

Fragestellung

- Welche Regionen und Betriebstypen waren besonders betroffen?
- Welche Symptome traten auf?
- Wurde eine Impfung in Anspruch genommen?
- Hat die Haltungform einen Einfluss auf das Infektionsgeschehen?

Material und Methoden

LEITBETRIEBE ÖKOLOGISCHER LANDBAU IN NORDRHEIN-WESTFALEN

Es wird eine Online Umfrage durchgeführt, die die oben genannten Fragestellungen beinhaltet. Die Auswertung geschieht mit dem Tabellenkalkulationsprogramm Excel und ist vor allem deskriptiv.

Parameter

Abfrage Symptome und % befallener Tiere der Herde, PLZ Betrieb, Jahresleistung Milchkühe, Impfungsdatum, Leistungsdepression nach Monaten berechnet auf %Milch der Herdenleistung, Haltungsform zur Zeit des Infektionsgeschehens, Beginn Infektionsgeschehen