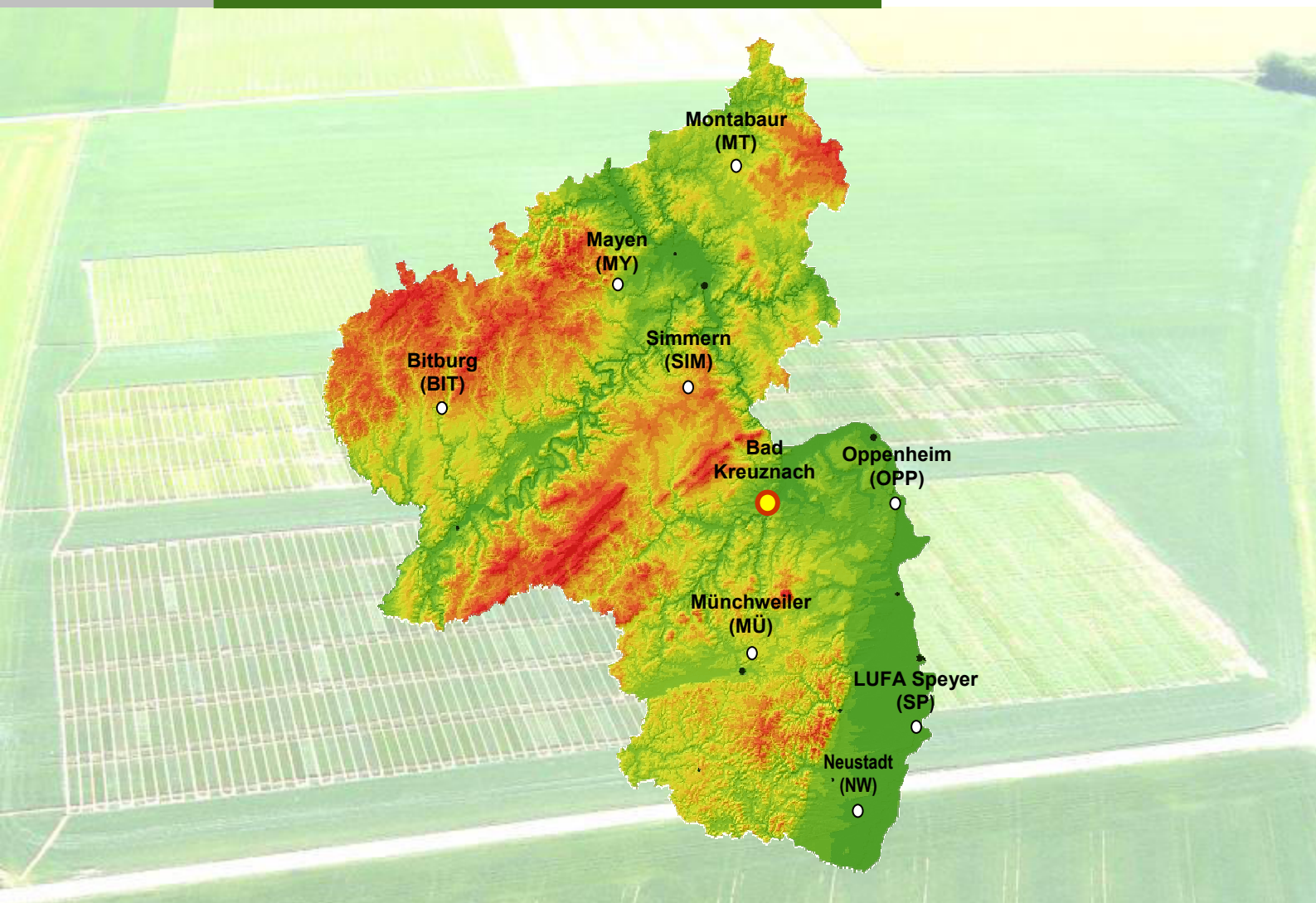




Rheinland-Pfalz

Dienstleistungszentrum
Ländlicher Raum
Rheinhesse-Nahe-
Hunsrück

VERSUCHSÜBERSICHT Winterungen 2016





Allgemeine Info

Winterraps

Wintergerste

Winterroggen

Wintertriticale

Winterweizen

Spelzweizen

Durum

Leguminosen

Biomasse

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	4
1. Erläuterung der Abkürzungen	5
2. Organisatorische Hinweise.....	6
3. Allgemeine Hinweise zur Versuchsdurchführung	10
4. Spezielle Hinweise zur Versuchsdurchführung.....	12
5. Wichtige Auswertungsmerkmale bei Pflanzenbau-Versuchen.....	13
16P11.1 Winterraps N-Düngung	19
16P11.4 Winterraps Kohlhernie - Management.....	21
16S11.1 Winterraps Landessortenversuche	23
16S11.3 Bundessortenversuch und EU-Sortenversuch 2. Prüfl.	25
16P12.1 Winterfuttergerste N-Düngung	28
16S12.1 Wintergerste mz u. zz LSV	30
16S12.3 Wintergerste mz + zz Wertprüfung Sortiment 3.....	33
16P13.1 Winterroggen N-Düngung	35
16S13.1 Winterroggen LSV + WP S2	37
16S14.1 Wintertriticale LSV und WP S3	39
16P15.1 Winterweizen N-Düngung	41
16P15.2 Winterweizen N-Düngung	43
16S15.1 Winterweizen Landessortenversuche + OS	45
16S15.2 Winterweizen WP S3	48
16O15.3 Winterweizen Ökologischer Anbau LSV + WP	50
16S15.4 Winterweizen EU-Sortenprüfung.....	52
16S15.8 Winterweizen LSV frühe Sorten.....	54
16S15.9 Winterweizen frühe Aussaat	56
16S16.1 Spelzweizen Wertprüfung Integriertes Prüfsystem.....	58
16S17.1 Winterhartweizen WP und LSV.....	60
16S19.1 Winterackerbohnen LSV	62
16S20.1 Winterfuttererbsen LSV	64
16S49.5 Wertprüfung GPS Wintertriticale	66

Die Versuchsübersichten sowie die Zwischen- und Endberichte sind im Internet unter <http://www.pflanzenbau.rlp.de> abrufbar. Des weiteren sind dort die Versuchsstandorte auf einer Karte zu sehen. Durch einen Klick auf den jeweiligen roten Punkt, erhalten Sie nähere Infos.

Die Versuchsübersicht Teil 2 Sommerung, Grünland, Dauerversuche und Pflanzenschutzversuche folgt Ende Mai mit den Versuchsplänen folgender Kulturarten:

31	Sommerraps
32	Sommergerste
35	Sommerweizen
37	Sommerhartweizen
38	Sommerhafer
39	Sommerackerbohnen
40	Körnererbsen
41	Lupinen
42	Sojabohnen
43	Sonnenblumen
44	Öllein
45	Faserlein
46	Mais
47	Kartoffeln
48	Zuckerrüben
49	Biomasse
50	Hirse
70-79	Futterpflanzen
80	Dauerversuche
90-99	Sonstige Versuche

Hinweis:

Für die Wertprüfungen sind die Anweisungen des Bundessortenamtes unbedingt zu beachten. Die Entscheidung über den **Abbruch einer Prüfung** behält sich das Bundessortenamt vor.
Termine für die Berichterstattung unbedingt einhalten

1. Erläuterung der Abkürzungen

Kürzel	Naturraum	zuständiges DLR
EI	Eifel	DLR Eifel
OE	Osteifel	DLR Westerwald-Osteifel Mayen
WW	Westerwald	DLR Westerwald-Osteifel Montabaur
WP	Westpfalz	DLR Westpfalz
PF	Pfalz	DLR Rheinhessen-Nahe-Hunsrück Neustadt a. d. Weinstraße
RH	Rheinhessen	DLR Rheinhessen-Nahe-Hunsrück Oppenheim
HR	Hunsrück	DLR Rheinhessen-Nahe-Hunsrück Simmern

AG = Anbaugebiet

BKR = Bodenklimraum

LUFA Landwirtschaftliche Untersuchungs- und Forschungsanstalt

LK RP Landwirtschaftskammer Rheinland – Pfalz

MULEWF Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten

2. Organisatorische Hinweise

Allgemeines

Das landwirtschaftliche Versuchswesen in Rheinland-Pfalz ist eine Gemeinschaftsarbeit zwischen dem Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten, den Dienstleistungszentren sowie der Landwirtschaftskammer Rheinland-Pfalz.

Das landwirtschaftliche Versuchswesen ist auch zuständig für die Durchführung von Pflanzenschutzversuchen sowie für Versuche im Rahmen der amtlichen Pflanzenschutzmittelprüfung.

Die Sortimentsabsprache und Festlegung von gemeinsamen Kernsortimenten mit dem Ziel, die Ergebnisse der Sortenprüfungen auf ein breiteres Fundament zu stellen, erfolgt mit den Bundesländern Hessen und Baden-Württemberg.

Die Empfehlungen des Ausschusses "Koordinierung im Versuchswesen" beim Verband der Landwirtschaftskammern werden beachtet.

Die Laufzeit der Versuchsserien ist in der Regel auf drei Jahre festgelegt. Abweichungen werden in der Faktorenbeschreibung besonders vermerkt.

Für die Durchführung der Versuche (Anlage, Bonituren, Ernte und Berichterstattung) gelten die „Richtlinien für die Durchführung von landwirtschaftlichen Wertprüfungen und Sortenversuchen“, des Bundessortenamtes, neu überarbeitete Ausgabe, mit Stand Juli 2000. Die Richtlinien fassen die Grundlagen für die ordnungsgemäße Anlage und Durchführung von landwirtschaftlichen Wertprüfungen und Sortenversuchen zusammen. Die in den Richtlinien geschilderten einheitlichen Erfassungsmethoden und Verschlüsselungen bilden die Grundlage für die bundesweite Verrechnung und überregionale Auswertung von Versuchsergebnissen.

Erfassung von Versuchsdaten

Die Erfassung von Versuchsdaten (Bonituren) erfolgt unter dem Programm PIAF. Damit ist gewährleistet, daß die Übertragung der Daten weitgehend fehlerfrei erfolgt und der Datenbestand der Versuche stets aktualisiert ist.

Berichterstattung

Die jährliche **Meldung der angelegten Versuche** hat für alle Versuche, die zur Durchführung kommen, zu erfolgen. Dies gilt auch für mehrjährige Versuchsserien. Grundsätzlich meldet der mit der Durchführung beauftragte landwirtschaftstechnische Beamte oder Angestellte sofort nach der Aussaat die Anlage bzw. die Fortführung eines Versuches an das DLR RNH. Die Meldung der angelegten Versuche erfolgt mit dem Programm „PIAF“ durch Eingabe des Lageplans.

Die **Meldung der Versuchsanlagen** schließt ab für **die Winterung am 1.12.** und für die **Sommerung am 01.05.** eines jeden Jahres. Über Versuche, die bis zu dem jeweiligen Meldetermin noch nicht angelegt sind und deren Durchführung fest eingeplant ist, ist zu dem genannten Termin formlos zu berichten.

Für die **Meldung angelegter Wertprüfungen** gelten folgende Termine:

Winterung: bis zum 25. November eines jeden Jahres
Sommerung: bis zum 25. April eines jeden Jahres

Die Anlagemeldungen für Wertprüfungen werden an das DLR RNH Abteilung Landwirtschaft geschickt.

Das DLR RNH leitet die Meldungen an das Bundessortenamt weiter.

Die oben genannten Termine für die Meldung angelegter Wertprüfungen gelten auch, wenn die Prüfung bis zu dem genannten Zeitpunkt noch nicht angelegt, deren Durchführung jedoch fest eingeplant ist. In diesem Fall ist formlos zu berichten. Die Versuchsberichte sind während der Vegetationszeit so vorzubereiten, daß sie unmittelbar nach der Ernte weiter geleitet werden können. Auch über abgebrochene Versuche ist zu berichten.

Es ist dringend zu empfehlen die während der Vegetationszeit ermittelten Bonituren fortlaufend in das Programm PIAF zu übertragen und auch die Textberichte dekadenweise zu erfassen und gleich in das Programm zu schreiben. Somit wird die Berichterstattung erleichtert und auch beschleunigt.

Auch die zentrale Erfassung, Auswertung und Berichterstattung der Versuche durch das DLR RNH kann mit weniger Aufwand bewältigt werden und auch zügiger erfolgen, wenn nach der Ernte eines Versuches komplett fertiggestellte Versuchsberichte, einschließlich dem Textbericht vorliegen.

Die Berichterstattung sollte folgendermaßen erfolgen:

Landessortenversuche:

Ertragsergebnisse unmittelbar nach der Ernte (zum Erstellen der Ertragsberichte)

komplette Versuchsberichte ca. 2 - 3 Wochen nach der Ernte (einschl. TKG, Sortierung, Textberichte usw.)

Wertprüfungen:

nur komplette Versuchsberichte (keine Zwischen- oder Teilberichte, ein schließlich Textbericht und Lageplan) grundsätzlich sofort nach der Versuchsernte, spätestens jedoch bis zu dem im Versuchsplan angegebenen Termin.

P-Versuche:

komplette Versuchsberichte (keine Zwischenberichte) **bis ca. 3-4 Wochen nach der Ernte.**

Sortenversuche WP und LSV sind bei der Berichterstattung zu bevorzugen.

Die Versuchsdaten sind auf ihre Vollständigkeit und Plausibilität zu überprüfen und gegebenenfalls zu korrigieren. Dies gilt auch für Wertprüfungen.

Die Aufbereitung der Aufwuchsproben hat sofort nach der Ernte zu erfolgen.

Die Proben für die Qualitätsuntersuchungen sind so aufzubereiten, daß ein Verderben vor der Untersuchung nicht möglich ist. Die speziellen Anforderungen an die einzelnen Kulturarten bei der Probenahme und -aufbereitung sind unbedingt zu beachten.

Da die jährlich zugeteilten Mittel für die Qualitätsuntersuchungen begrenzt sind und nicht überschritten werden können, ist unbedingt darauf zu achten, daß nur die Proben zur Untersuchung eingesandt werden, die in einem gesonderten Schreiben aufgeführt sind, das den Dienststellen jedes Jahr durch das DLR RNH zugesandt wird.

In dem oben erwähnten Schreiben sind die Sortimente aufgeführt, die für eine Qualitätsuntersuchung vorgesehen sind, die Anzahl der Standorte und der Sorten, die Probemenge, die zu

untersuchenden Qualitätskriterien sowie die Institution, bei der die Proben untersucht werden sollen.

Vor dem Versand der Proben ist Sorge zu tragen, daß diese gut verpackt, eindeutig gekennzeichnet sind und unbeschädigt den Empfänger erreichen. Wichtig ist hier auch, dass das Probenbegleitblatt dem Paket beigelegt wird. Die Proben sind unverzüglich an die mit der Untersuchung beauftragten Institutionen zu schicken.

Erstellung von Versuchsberichten

Zwischenbericht: (Schnellbericht)

Die Erträge der Sortenversuchsserien werden umgehend nach Eingang des letzten Versuchsberichtes einer Serie zusammenfassend verrechnet und berichtet.

Die Erstellung erfolgt am DLR RNH .

Versuchsbericht:

Die umfassende Dokumentation der Versuchsergebnisse erfolgt in fruchtartspezifischen Versuchsberichten. Hier finden sich neben den Ertragsergebnissen auch Bonituren und Qualitätsuntersuchungen sowie weitere Angaben zur Versuchsdurchführung.

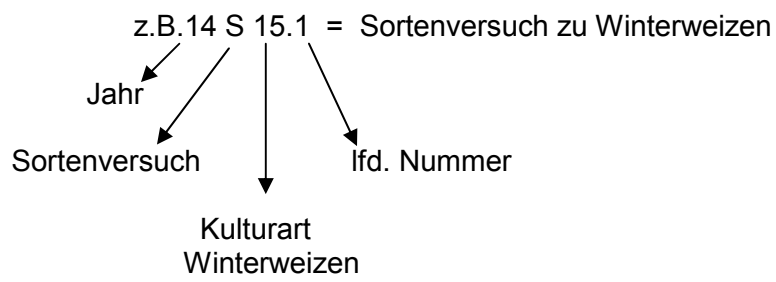
Die Erstellung erfolgt an dem DLR RNH.

Codierung der Versuche

1. Versuchsart: I = Integrierte Versuche
 P = Produktionstechnische Versuche
 S = Sorten - (Arten) - Prüfungen
 O = Versuche zum ökologischen Landbau
2. Kulturen:

10-29 Winterungen	30-59 Sommerungen
11 Winterraps	31 Sommerraps
12 Wintergerste	32 Sommergerste
13 Winterroggen	33 Sommerroggen
14 Wintertriticale	34 Sommertriticale
15 Winterweizen	35 Sommerweizen
16 Spelzweizen	36
17 Winterhartweizen	37 Sommerhartweizen
18 Winterhafer	38 Sommerhafer
19 Winterackerbohnen	39 Sommerackerbohnen
20 Wintererbsen	40 Erbsen
21 Winterlupinen	41 Lupinen
	42 Sojabohnen
	43 Sonnenblumen
	44 Öllein
	45 Faserlein
	46 Mais
	47 Kartoffeln
	48 Rüben
	49 Nachwachsende Rohstoffe
60 - 79 Futterbau und Dauergrünland	
80 - 89 nicht- kulturbezogene Versuche	
90 - 99 Sonstige Versuche	

3. Laufende Nummer



3. Allgemeine Hinweise zur Versuchsdurchführung

Versuchsanlage

Einfaktorielle Versuche werden, soweit nicht anders angegeben nach dem Prinzip der Zufallsverteilung angelegt (totale Randomisierung). Zweifaktorielle Versuche werden in der Regel als Spaltanlage durchgeführt.

Die Teilstücksgrößen (qm) sind definiert:

Aussaatfläche = Zahl der Reihen x Reihenabstand x Bruttolänge

Behandlungsfläche = Trennungsmitte bis Trennungsmitte x Bruttolänge

Erntefläche = Trennungsmitte bis Trennungsmitte x Erntelänge

Für die Angaben der Entwicklungsstadien ist die Broschüre „Einheitliche Codierung der phänologischen Entwicklungsstadien mono- und dikotiler Pflanzen“, Ausgabe Frühjahr 1994, maßgebend, (auch im Anhang der Richtlinie für die Durchführung von landwirtschaftlichen Wertprüfungen und Sortenversuchen, Ausgabe Juli 2000 enthalten).

Düngung

Grunddüngung

Bei allen Versuchen sind rechtzeitig vor der Anlage Bodenproben aus Krume (0 - 30 cm) zu entnehmen und wenn nichts anderes bestimmt ist - der LUFA Speyer zur Untersuchung zuzusenden. Die **Grunddüngung** wird - wenn nichts anderes bestimmt ist - unter besonderer Berücksichtigung des Analysenbefundes des Standortes festgelegt. Für die Bemessung der Düngergaben mit den wichtigsten Pflanzennährstoffen sind grundsätzlich die Angaben in der Broschüre „Sachgerechte Düngung in Rheinland-Pfalz „ maßgebend, wie sie auch im EDV-Programm Dung-Info umgesetzt sind. Die verabreichten Nährstoffgaben für die Grunddüngung sind in den Versuchsberichten anzugeben.

Stickstoffdüngung

Die Stickstoffdüngung erfolgt ,so weit nicht anders angegeben, nach der Nmin - Methode Rheinland-Pfalz. Die Berechnung der Düngermengen erfolgt mit dem EDV-Programm N-Info. Die verabreichten Reinnährstoffgaben sind in den Versuchsberichten anzugeben.

Auf das Ausbringen von Düngergaben unter 15 kg/ha sollte verzichtet werden, da eine exakte Verteilung des Düngers nicht gewährleistet ist. Wird also zum 1. oder 2. Düngetermin ein N-Bedarf von weniger als 15 kgN/ha ermittelt, so wird diese Gabe jeweils dem folgenden Düngetermin zugeordnet. Bei einem Düngebedarf von weniger als 15 kgN/ha zum 3.Termin, wird diese Gabe dem 2. Düngetermin zugerechnet .

Pflanzenschutzbegleitmaßnahmen

Pflanzenschutzbegleitmaßnahmen dienen der Ertragssicherung und sollen dem ortsüblichem Standard entsprechen. Sie sind eine wesentliche Voraussetzung für die Auswertung und Interpretation der Ergebnisse. Sie sind grundsätzlich auf der gesamten Versuchsfläche in allen Wiederholungen und Teilstücken vorzunehmen.

Es sind ausschließlich nur solche Pflanzenschutzmittel einzusetzen, die in den Warndienstveröffentlichungen für die jeweiligen Fruchtarten empfohlen werden.

Für die optimale Anwendung der Pflanzenschutzmittel gilt der Grundsatz:

so wenig wie möglich, so viel wie nötig.

Hinweise zu den Schadschwellen und für die Pflanzenschutzmittelanwendung in Getreide.

Herbizide:

In der Praxis haben sich folgende Bekämpfungsschwellen bewährt und werden empfohlen:

Gräser:	20-30 Pflanzen je m ²
Kräuter:	40-60 Pflanzen je m ²
Klettenlabkraut:	1 Pflanze je 10 m ²

Besondere Beachtung gilt den Arten, welche die Erntearbeiten beeinträchtigen. Sie sind in jedem Falle zu bekämpfen.

Fungizide:

- Halmbasiserkrankungen: bei hohen Niederschlägen während der Wintermonate bis Anfang Schossen
bei Getreidevorfrucht
bei RW und WW Nutzung von SIMCERC
Zusätzliche Kriterien:
in trockenen Lagen: bei > 30% bef. Pflanzen im ES 30
in feuchteren Lagen: bei 15 -20 % bef. Pfl. im ES 30
- Blattkrankheiten: Beobachtungsobjekte: 50 Halme , oberste 3 Blätter
Schwellenwerte Mehltau: 66% Halme mit Befall
Rhynschosp.: 33% Halme mit Befall
Braunrost: 10% Halme mit Befall
Gelbrost: erste Befallsnester
- Ährenkrankheiten: Ährenmehltau bei sichtbarem Befall.
Ährenseptoria in Befallslagen prophylaktisch.

Hinsichtlich Bekämpfungszeitpunkt und Mittelwahl bitte die Warndiensthinweise beachten.

Insektizide:
s. Warndienst

Wachstumsregler:
besondere Anweisung beachten.

Hinweise zur Versuchsdurchführung und zu Bonituren

Für die Versuchsdurchführung sind die Richtlinien für die Durchführung von landwirtschaftlichen Wertprüfungen und Sortenversuchen in der jeweils aktuellen Ausgabe – herausgegeben vom Bundessortenamt Hannover verbindlich, soweit nicht besondere landesspezifische Regelungen zu beachten sind.

Für reine Pflanzenschutzversuche gelten die EPPO-Richtlinien.

Wie bereits in Punkt 3.2 erwähnt, sind die Versuchsberichte so vorzubereiten, dass der komplett fertiggestellte Versuchsbericht unmittelbar nach der Ernte weitergeleitet werden kann. Auch über abgebrochene Versuche ist zu berichten.

4. Spezielle Hinweise zur Versuchsdurchführung

Hinweise für Sorten-Pflanzenschutz-Versuche

In den Sorten-Pflanzenschutz-Versuchen zu Getreide sind die nachfolgenden Hinweise zu beachten:

Auch die 1. Wdh ist bei allen Versuchen zu randomisieren!

Allgemeine Bedingungen

Pflanzenschutz-Begleitmaßnahmen (vgl. 4.3) soweit erforderlich über den gesamten Versuch:
Herbizide, Insektizide -

Faktor N-Düngung/Pflanzenschutz (Stufen wurden ab Erntejahr 2005 neu gestaltet)

Stufe 1: optimale N-Düngung; Wachstumsregler nein* / reduziert; **ohne Fungizide**

Stufe 2: optimale N-Düngung; Wachstumsregler nach Bedarf; **mit Fungizide**

* nur nach Rücksprache mit dem BSA und nur max. 50% der Stufe 2

Für den Fungizideinsatz in **S t u f e 2** gelten folgende Kriterien:

-Halmbasiserkrankungen: bei hoher Ertragserwartung in niederschlagsreichen Gebieten in Höhenlagen, bei Getreidevorfrucht.

Zusätzliche Kriterien:

in trockenen Lagen bei > 30% bef. Pflanzen im ES 30
in feuchteren Lagen bei 15 -20 % bef. Pfl. im ES 30

-Blattkrankheiten: Beobachtungsobjekte: 50 Halme , oberste 3 Blätter
Schwellenwerte Mehltau: 66% Halme mit Befall
Rhynschosp.: 33% Halme mit Befall
Braunrost: 10% Halme mit Befall
Gelbrost: erste Befallsnester

-Ährenkrankheiten: Ährenmehltau bei sichtbarem Befall. Ährenseptoria in prophylaktisch .Hinsichtlich Bekämpfungszeitpunkt und Mittelwahl Warndiensthinweise beachten.

Kein Einsatz von Wachstumsregler bei Sommer- Braugerste.

Werden die Bekämpfungsschwellen nicht erreicht, so ist in jedem Falle zum letztmöglichen Termin eine Fungizidbehandlung durchzuführen.

5. Wichtige Auswertungsmerkmale bei Pflanzenbau-Versuchen

Vorbemerkung:

Auf den folgenden Seiten sind für die verschiedenen Kulturarten wichtige Auswertungsmerkmale aufgelistet. Diese Listen können als Checklisten verstanden werden. D.h. alle Versuche sollten vor der Übermittlung mindestens auf diese Merkmale hin überprüft werden.

Auswertungsmerkmale sind Bonituren und Erhebungen, die in den Versuchsberichten Rheinland-Pfalz in standardisierten Tabellen dokumentiert werden.

Fehlende Einträge in PIAF bedeuten, dass für diesen Versuch keine Daten vorliegen, d.h. die entsprechende Spalte in einer Standardtabelle bleibt leer.

Ist also z.B. eine Krankheit oder Lager nicht aufgetreten, so muss dies in PIAF mit der Boniturnote 1 für alle Parzellen dokumentiert werden. Es ist oft nicht möglich, von einem fehlenden Eintrag auf das Nichtauftreten von z.B. Krankheiten zu schließen.

Bitte beachten:

Bei WP- und EU-Prüfungen sind alle vom Bundesortenamt bzw. von der SFG/UFOP geforderten Bonituren zu erheben. Siehe auch Richtlinien für die Durchführung von landwirtschaftlichen Wertprüfungen und Sortenversuchen.

Wichtige Auswertungsmerkmale bei Versuchen mit Getreide

		WG	WR	WT	WW	SG	SW/ DU	HA
Ertrag		x	x	x	x	x	x	x
Ertragsstruktur	Bestandesdichte	x	x	x	x	x	x	x
	Kornzahl/Ähre (ber.)	b	b	b	b	b	b	b
	TKM	x	x	x	x	x	x	x
Qualität	Rohprotein (n. Anweisg.)			x	x	x	x	
	Sedi-Wert (n. Anweisg.)				x		x	
	Fallzahl(n. Anweisg.)		x		x		x	
	hl-Gewicht	x						x
	Sortierung					x		
Mängel	nach Aufgang	x	x	x	x	x	x	x
	vor Winter	x	x	x	x			
	nach Winter	x	x	x	x			
	vor Ernte	x	x	x	x	x	x	x
	Halmknicken	x				x		
	Ährenknicken	x				x		
	Zwiewuchs	x	x	x	x	x	x	x
Phänologie	Datum Ährenschieben	x	x	x	x	x	x	x
	Datum Gelbreife	x	x	x	x	x	x	x
Krankheiten	Mehltau	x	x	x	x	x	x	x
	Septoria			x	x		x	
	DTR-Blattdürre				x		x	
	Braunrost		x	x	x		x	
	Zwergrost	x				x		
	Gelbrost	x		x	x	x	x	
	Rhynchosporium	x	x			x		
	Netzflecken	x				x		
	Flissigkeit							x
	Haferkronenrost							x
Lager	vor Ernte	x	x	x	x	x	x	x
Pflanzenlänge	vor Ernte	x	x	x	x	x	x	x

Wichtige Auswertungsmerkmale bei Versuchen mit Leguminosen

		AB	ER	Soja	LU
Ertrag		x	x	x	x
Ertragsstruktur	Pflanzenzahl	x	x	x	x
	TKM	x	x	x	x
Qualität	Rohprotein (n. Anweisg.)	x	x	x	x
Mängel	nach Aufgang	x	x	x	x
	vor Ernte	x	x	x	x
	Neigg. Platzen	x	x	x	x
	Ausfall	x	x	x	x
Phänologie	Mäuse				
	Datum Blühbeginn	x	x	x	x
	Datum Blühende	x	x	x	x
Krankheiten	Botrytis f. (Schokofl.)	x			
	Ascochyta (Brennfl.)	x	x		x
	Rost	x			
	Mehltau		x	x	x
	Diaporthe			x	
	Rhizoctonia			x	
	Sklerotinia			x	
Lager	nach Blüte	x	x	x	x
	vor Ernte	x	x	x	x
Pflanzenlänge	vor Ernte	x	x	x	x

Wichtige Auswertungsmerkmale bei Versuchen mit Ölfrüchten

		W-Raps	Sbl.
Ertrag		x	x
Ertragsstruktur	Pflanzenzahl	x	
	TKM	x	x
Qualität	Fettgehalt (n. Anweisg.)	x	x
Mängel	nach Aufgang	x	x
	vor Winter	x	
	nach Winter	x	
	bei Blühbeginn		x
	vor Ernte	x	x
	Ausfall	x	
Phänologie	Datum Blühbeginn	x	x
	Datum Blühende	x	x
Krankheiten	Botrytis	x	x
	Botrytis Blühende bis Reife		x
	Sclerotinia Blühende-Reife		x
	Sclerotinia	x	x
	Phoma	x	x
Lager	Blüte	x	x
	vor Ernte	x	x
Pflanzenlänge	vor Ernte	x	x

Wichtige Auswertungsmerkmale bei Versuchen mit Mais

		K-Mais	S-Mais
Ertrag		x	x
Ertragsstruktur	Bestockung	x	x
	TKM	x	
Qualität	Bruchkornanteil	x	
	NIRS		x
Mängel	nach Aufgang	x	x
	nach Abschluss weib. Blüte	x	x
Phänologie	Datum weibl. Blüte	x	x
	Abreifegrad Blätter		x
Krankheiten	Pf. mit Beulenbrand	x	x
	Stängelfäule	x	x
	Helminthosporium	x	x
	Pf. Maiszünsler	x	x
Anzahl Pflanzen	Anzahl Pflanzen mit Maiszünsler	x	x
	Anzahl Pflanzen mit Beulenbrand	x	x
	Anz. Pflanzen mit Bestockung	x	x
	Anzahl lagernde Pflanzen vor Ernte	x	x
	Anz. Pflanzen mit Fritfliege (Kernparz.)	x	x
	Anz. Pfl Lager durch frühen Stängelbruch	x	x
	Stängelfäule Anz. Pflanzen (an 20 Pfl)	x	x
	Anz. Pfl. Heihe/Parz. Besto. Maisz. Beulenb	x	x
Lager	bis Abschluss weib. Blüte	x	x
	Pfl. vor Ernte	x	x
Pflanzenlänge	vor Ernte	x	x

Bezug und Ziel der Bonituren Anzahl Pflanzen

Ziel (berechnete Merkmale)	Bonitur-Merkmal	Bezugsmerkmal
Pflanzen mit Maiszünsler %	Anzahl Pflanzen mit Maiszünsler	Anz. Pfl. Reihe/Parz. Besto, Maisz, Beulb.
Pflanzen mit Beulenbrand %	Anzahl Pflanzen mit Beulenbrand	Anz. Pfl. Reihe/Parz. Besto, Maisz, Beulb.
Bestockung %	Anz. Pflanzen mit Bestockung	Anz. Pfl. Reihe/Parz. Besto, Maisz, Beulb.
Lagerpflanzen vor Ernte %	Anzahl lagernde Pflanzen vor Ernte	Anzahl Pflanzen 2. Zählung (Kernparz.)
Pflanzen mit Fritfliege %	Anz. Pflanzen mit Fritfliege (Kernparz.)	Anzahl Pflanzen nach Vereinzeln
Lager durch frühen Stängelbruch %	Anz. Pfl Lager durch frühen Stängelbruch	Anzahl Pflanzen nach Vereinzeln

Wichtige Auswertungsmerkmale bei Versuchen mit Kartoffeln

		Speise	
Ertrag		x	
Ertragsstruktur	Triebe je Staude	x	
	Knollen je Staude	x	
Qualität	Nitrat	x	
	Stärke	x	
	Geschmack	x	
	Sortierung	x	
	Schalenbeschaffenheit	x	
	Schalenfestigkeit (1 – 9)	(X)	nur bei Frühkart
	Fleischfarbe	x	
	Augentiefe	x	
	Längen-Breiten-Verhältnis	x	
Mängel	Schließen der Reihen	x	
	Fehlst. durch Bearbeitung	x	
	Fehlst. durch Krankheiten	x	
	Kümmerlinge	x	
	Wachstumsrisse	x	
	Zwiewuchs	x	
	Hohlherzigkeit	x	
	Eisenfleckigkeit	x	
Phänologie	Auflauftermin	x	
	Abreife/Absterbegrad	x	
Krankheiten	Krautfäule	x	
	Alternaria	x	
	Schorfindex	x	Befallshäufigkeit
	Rhizoctonia def. Knollen	x	Befallshäufigkeit
	Rhizoctonia Veränderungen / Verbräunungen an der Schale	x	Befallshäufigkeit
	Rhizoctonia Sclerotien auf der Schale	x	Befallshäufigkeit
	Knollen mit Nassfäule	x	
	Knollen mit Phytophthora infestans	x	
	Knollen mit Trockenfäule	x	
	Y-Ringnekrosen	x	

Neue Sortiergrößen für Speisegrößenertrag (ber.)

Fraktion	runde- ovale Knollenform	langovale-sehr lange Knollenform
Untergroßen	< 35 mm	< 30 mm
Speisegrößen	36 – 65 mm	30 – 60 mm
Übergroßen	> 65 mm	> 60 mm

16P11.1 Winterraps N-Düngung

1. Versuchsfrage:

Welcher N-Sollwert ist optimal
für Wirtschaftlichkeit und Gewässerschutz?

2. Faktoren:

2.1 Jahre: 2016

2.2 Orte:

	Naturraum	Kürzel	Ort	AG	BKR
1	Osteifel	OE	Metternich	15	121
2	Westerwald	WW	Nomborn	7	128
3	Hunsrück	HR	Kümbdchen	7	128

2.3 1. Faktor des Versuchs: **N-Düngung**

Stufe	Bezeichnung	1	2	3
1	ohne N	X	X	X
2	Kontrolle Herbst		X	X
3	N-Sollwert 145	X	X	X
4	N-Sollwert 180	X	X	X
5	N-Sollwert 215	X	X	X
6	N-Sollwert 250	X	X	X
7	N-Sollwert 180 (40 kg N im Herbst)		X	X
8	N-Sollwert 215		X	X

Weitere Varianten können an den einzelnen Standorten angehängt und im eigenen Versuchsfeld führer veröffentlicht werden.

Der Sollwert bezieht sich beim Raps auf die gesamte N-Düngung (in zwei Gaben; zu Vegetationsbeginn und vor Blühbeginn). Vom N-Sollwert wird der N_{\min} -Gehalt in 0-60 cm Tiefe abgezogen. Die Differenz zum N-Sollwert wird halbiert und ergibt die Höhe der beiden N-Gaben. Ist der Raps bei Vegetationsbeginn sehr üppig (schwach) entwickelt, kann die erste N-Gabe in den Varianten 2 bis 6 einheitlich um bis zu 30 kg/ha reduziert (erhöht) werden. Die zweite N-Gabe wird in jedem Fall wie ursprünglich errechnet dosiert. Ertragspotential, Ackerzahl, Vorfrucht oder langjährige organische Düngung werden nicht bei der N-Düngung im Versuch, sondern erst bei der Auswertung berücksichtigt.

3. Versuchsanlage

Blockanlage, 4 Wiederholungen, Kerndruschparzellen (Plot in Plot), Reihenabstand: doppelter Getreideabstand zur Erkennung und mechanischen Beseitigung von Altraps-Durchwuchs
Ernteteilstück > 10 m²

Die erste Wiederholung ist auch zu randomisieren.

Der Versuch ist rechtzeitig vor der Ernte zu scheitern. Der richtige Zeitpunkt zum Scheitern ist erreicht, wenn nahezu alle Schoten ihre art- und sortenspezifische Größe erreicht haben (BBCH-79).

4. Allgemeine Bedingungen und Begleitmaßnahmen

- 4.1 Sorte: Avatar
- 4.2 Saatstärke: ortsüblich (50 - 60 keimfähige Körner/m²)
Das entsprechende Schema zur Berechnung der Aussaatstärke liegt als Excel-Datei vor.
- 4.3 Grunddüngung: Die Höhe der K₂O-, P₂O₅-, CaO- und MgO-Düngung richtet sich nach dem Bodenuntersuchungsergebnis (siehe aktuelle Merkblätter der Staatlichen Pflanzenbauberatung Rheinland-Pfalz und Ausführungen unter dem Punkt 4.2 der Versuchsübersicht "Winterungen").
Bor-Düngung (Versorgungsstufen A bis C laut Bodenuntersuchung): 400 g/ha Bor zur Kultur, davon 1/3 im Herbst und 2/3 im Frühjahr als Blattdüngung mit den Pflanzenschutzmaßnahmen.
Düngungsvorgeschichte: Bitte erfassen Sie Art und Umfang der langjährigen organischen Düngung.
- 4.4 Pfl.schutz: Herbizide, Fungizide, Insektizide, Wachstumsregler: nach Bedarf einheitlich über die ganze Prüfung.
Zur Vermeidung von niederschlagsbedingten Clomazone-Unverträglichkeiten bei den Prüfsorten werden folgende Herbizid-Behandlungen empfohlen:
Tankmischung:
NA_K: 2,0 l/ha Butisan Top + Graminizid (Teilmenge) bis spätestens 3 Wochen nach der Saat
oder
Spritzfolge:
NA_K 1: 2,0 l/ha Butisan Top ca. 4 bis 7 Tage nach der Saat zur Verbesserung der Bodenwirkung gegenüber Kamille-Arten, Besenrauke und Hirtentäschelkraut, etc.
NA_K 2: Graminizid zur Behandlung von Ausfallgetreide (+ 0,25 – 0,30 l/ha Effigo zur Nachbehandlung von Klettenlabkraut und Kamille-Arten).
(Abstimmung mit Dr. Augustin am 10.07.09)
- 4.5 Pfl.schutz: Herbizide, Fungizide, Insektizide, Wachstumsregler: nach Bedarf einheitlich über die ganze Prüfung.

5. Untersuchungen:

- 5.1 Boden N_{min}: 1 - 2 Wochen vor dem ersten N-Düngungstermin (0-60 cm).
Sollte die N_{min}-Untersuchung in 0 - 60 cm einen Wert über ca. 80 kg N/ha ergeben, ist der Standort für die Versuchsfrage ungeeignet.
P₂O₅, K₂O, Mg u. Bor: rechtzeitig vor Versuchsanlage
Gesamt-C, Gesamt-N, C:N-Verhältnis
- 5.2 Aufwuchs
- 5.3 Erntegut
- 5.4 Dienststelle: TKG, Trockensubstanzbestimmung des Erntegutes
- 5.5 Qualitätsunters.: Spezielle Anweisungen über die Qualitätsuntersuchungen erfolgen in einem gesonderten Schreiben durch das DLR RNH.

16P11.4 Winterraps Kohlhernie - Management

1. Versuchsfrage:

Wie wirken unterschiedliche Düngungsmaßnahmen im Herbst auf die Befallsentwicklung von Kohlhernie?

2. Faktoren

2.1 Jahre: 2016 - 2019 / 2020 - 2023 / 2024 - 2027

2.2 Orte:

	Naturraum	Kürzel	Ort	AG	BKR
1	Eifel	EI	Hetzerath	8	127

2.3 Faktoren: 1. Faktor des Versuches: Düngung

Stufe	Bezeichnung
1	Kontrolle + 50 kg N/ha (BBCH 10-12)
2	Kalkstickstoff 50 kg N/ha (VSE)
3	Kalkstickstoff 50 kg N/ha (BBCH 10-12)
4	Branntkalk 1500 kg CaO/ha (VSE) + 50 kg N/ha (BBCH 10-12)

2. Faktor des Versuches: Sorte

Stufe	Bezeichnung
1	Sorte mit Kohlhernie-Resistenz: Archimedes (LG)
2	Sorte ohne Kohlhernie-Resistenz: DK Eximus (Dekalb/Monsanto)

3. Versuchsanlage:

Zweifaktorielle Spaltanlage, 2 Wiederholungen mit Anlage quer zur Drillrichtung, ortsüblicher Reihenabstand, **Kerndrusch mit doppeltem Seitenschneidwerk durch ein externes Dienstleistungsunternehmen**
Parzellengröße mind. 15 m x 15 m (225 m²), um Einflüsse von benachbarten Teilstücken durch bearbeitungsbedingten Bodentransport zu minimieren.
Das Versuchsdesign wird auf einer jeweils bekannten Kohlhernie-Befallsfläche des Versuchsanstellers mit dem Anbau von Winterraps angelegt. Die Teilstücke werden so eingemessen, dass das ursprüngliche Versuchsdesign beim erneuten Anbau auf der gleichen Parzelle nach 4 Jahren wieder aufgenommen werden kann.

4. Allgemeine Bedingungen und Begleitmaßnahmen

4.1 Saatstärke: ortsüblich (40 - 50 keimfähige Körner/m²)

4.2 N-Düngung: nach N_{min}-Methode Rheinland-Pfalz
S-Düngung: einheitlich 40 bis 50 kg S/ha

4.2 Grunddüngung: Die Höhe der K₂O-, P₂O₅-, CaO- und MgO-Düngung richtet sich nach dem Bodenuntersuchungsergebnis (siehe auch aktuelle Merkblätter unter der Rubrik „Düngung“ im Internet-Portal des DLR Rheinhessen-Nahe-Hunsrück (www.pflanzenbau.rlp.de).

Bor-Düngung (Versorgungsstufen A bis C laut Bodenuntersuchung): 400 g/ha Bor zur Kultur, davon 1/3 im Herbst und 2/3 im Frühjahr als Blattdüngung mit den Pflanzenschutzmaßnahmen.

4.3 Pflanzenschutz:

Herbizide, Fungizide, Insektizide, Wachstumsregler: nach Bedarf einheitlich über die ganze Prüfung.

Zur Vermeidung von niederschlagsbedingten Clomazone-Unverträglichkeiten bei den Prüfsorten werden folgende Herbizid-Behandlungen empfohlen:

Tankmischung:

NA_K: 2,0 l/ha Butisan Top/Fuego Top + Graminizid (Teilmenge) bis spätestens 3 Wochen nach der Saat

oder

Spritzfolge:

NA_K 1: 2,0 l/ha Butisan Top ca. 4 bis 7 Tage nach der Saat bzw.

VA: 2,5 l/ha Butisan Gold zur Verbesserung der Bodenwirkung gegenüber Kamille-Arten, Besenrauke und Hirtentäschelkraut, etc.

NA_K 2: Graminizid zur Behandlung von Ausfallgetreide (+ 0,25 – 0,30 l/ha Effigo zur Nachbehandlung von Klettenlabkraut und Kamille-Arten).

5. Untersuchungen:

- | | | |
|-----|-------------------------|---|
| 5.1 | Boden | N _{min} : 1 - 2 Wochen vor dem ersten N-Düngungstermin (0-60 cm).
pH-Wert , P ₂ O ₅ , K ₂ O, Mg, Bor: rechtzeitig vor Versuchsanlage
Gesamt-C, Gesamt-N, C:N-Verhältnis bei Bedarf |
| 5.2 | Aufwuchs | |
| 5.3 | Erntegut | Ölgehalt |
| 5.4 | Dienststelle: | TKG, Trockensubstanzbestimmung des Erntegutes |
| 5.5 | Qualitäts-
unters.: | siehe Rundschreiben durch das DLR RNH Bad Kreuznach. |
| 5.6 | Pflanzen-
bonituren: | Untersuchung des Kohlherniebefalls und Ermittlung des Krankheitsindex |

16S11.1 Winterraps Landessortenversuche

1. **Versuchsfrage:** Prüfung von Winterrapsorten hinsichtlich Ertrag und Qualität

2. **Faktoren**

2.1 Jahre: 2016

2.2 Orte:

	Naturraum	Kürzel	Ort	AG	BKR
1	Eifel	EI	Mötsch	8	127
2	Westerwald	WW	Nomborn	7	128
3	Westpfalz	WP	Mehlingen	8	127
4	Hunsrück	HU	Kümbdchen	7	128

2.3 2. Faktor des Versuches: Sorten

	BSA Nr.	Sorte			Reifezeit	Wuchshöhe	1	2	3	4	Züchter/Vertrieb
1	RAW 03284	Avatar	H	VRS	früh-mittel	mittel	X	X	X	X	NPZ
2	RAW 03680	Mercedes	H	VRS	mittel	mittel	X	X	X	X	NPZ
3	RAW 04057	Raffiness	H	VRS	mittel	mittel	X	X	X	X	DSV Lippstadt
4	RAW 02796	PR 46 W 20	H	mehrj.	mittel	mittel	X	X	X	X	Pioneer
5	RAW 02906	PR 46 W 26	H	mehrj.	mittel	mittel	X	X	X	X	Pioneer
6	RAW 03295	DK Exstorm	H	mehrj.	mittel	mittel-lang	X	X	X	X	Monsanto
7	RAW 03378	PT 206	H	mehrj.	mittel	mittel	X	X	X	X	Pioneer
8	RAW 03493	Marathon	H	mehrj.	mittel	kurz-mittel	X	X	X	X	DSV Lippstadt
9	RAW 03507	Arsenal	H	mehrj.	früh-mittel	mittel	X	X	X	X	LG
10	RAW 03532	Comfort	H	mehrj.	mittel	mittel	X	X	X	X	DSV Lippstadt
11	RAW 03819	SY Vesuvio	H	3. J	früh-mittel	kurz-mittel	X	X	X	X	Syngenta
12	RAW 03823	Medea	H	2. J	mittel	mittel	X	X	X	X	Syngenta
13	RAW 03722	Armstrong	H	2. J	mittel *)	mittel *)	X	X	X	X	LG
14	RAW 03945	Archipel	H	1. J	mittel	mittel	X	X	X	X	Baywa
15	RAW 03961	Penn	H	2. J	mittel	mittel	X	X	X	X	NPZ
16	RAW 03963	Mentor **)	H	2. J	mittel	mittel	X	X	X	X	NPZ
17	RAW 03988	Fencer	H	1. J	mittel	mittel	X	X	X	X	Bayer Crop Science
18	RAW 04100	Alvaro KWS	H	1. J			X	X	X	X	KWS Lochow GmbH
19	RAW 04226	Bender	H	1. J			X	X	X	X	DSV Lippstadt
20	RAW 04341	Nimbus	H	1. J			X	X	X	X	NPZ
21	RAW 04351	Menhir **)	H	1. J			X	X	X	X	NPZ
22	RAW 04423	Attletick	H	1. J	früh-mittel *)		X	X	X	X	RAGT
23	RAW 04446	Arazzo	H	1. J			X	X	X	X	RAGT
24	RAW 02870	Sherlock EU	L	mehrj.	früh-mittel	mittel	X	X	X	X	KWS Lochow
25	RAW 03448	NK Grandia	L	mehrj.	mittel	kurz-mittel	X	X	X	X	Syngenta
26	RAW 03725	Arabella	L	3. J	mittel	kurz-mittel	X	X	X	X	LG

Sortentyp: L= Liniensorte, H = restaurierte Hybride; * Züchterangaben;

2.4 N-Düngung / Pflanzenschutz (1. Faktor des Versuches)

	Stickstoff	Fungizide1)
1	kulturbezogene N _{min} -Methode ¹⁾	nein
2	kulturbezogene N _{min} -Methode	Herbstbehandlung (ES 14-18) fakultativ Frühjahrsbehandlung (ES 39-55) Blütenbehandlung (ab ES 61)

3. Versuchsanlage:

Zweifaktorielle Spaltanlage, 3 Wiederholungen, Kerndruschparzellen (Plot in Plot), Reihenabstand: doppelter Getreideabstand zur Erkennung und Beseitigung von Altraps-Durchwuchs

Ernteteilstück **mindestens** 10 m².

Die erste Wiederholung ist auch zu randomisieren.

Der Versuch ist rechtzeitig vor der Ernte zu scheitern. Der richtige Zeitpunkt zum Scheitern ist erreicht, wenn nahezu alle Schoten ihre art- und sortenspezifische Größe erreicht haben (BBCH-79).

4. Allgemeine Bedingungen und Begleitmaßnahmen

4.1 **Saatstärke:** Die Aussaatstärke ist bei den Hybridsorten und Liniensorten 45 Kö / m²

4.2 N -Düngung: nach Nmin-Methode
S-Düngung: einheitlich 40 bis 50 kg S/ha

4.3 Pflanzen
schutz:

Herbizide und Insektizide: nach Bedarf einheitlich über die ganze Prüfung.

Fungizide und Wachstumsregler: siehe Punkt 2.4 (Prüffaktor)

Zur Vermeidung von niederschlagsbedingten Clomazone-Unverträglichkeiten bei den Prüfsorten werden folgende Herbizid-Behandlungen empfohlen:
Tankmischung: NA_K: 2,0 l/ha Butisan Top + Graminid (Teilmenge) bis spätestens 3 Wochen nach der Saat oder Spritzfolge:

NA_K 1: 2,0 l/ha Butisan Top ca. 4 bis 7 Tage nach der Saat zur Verbesserung der Bodenwirkung gegenüber Kamille-Arten, Besenrauke und Hirtentäschelkraut, etc.

NA_K 2: Graminid zur Behandlung von Ausfallgetreide (+ 0,25 – 0,30 l/ha Effigo zur Nachbehandlung von Klettenlabkraut und Kamille-Arten).

4.4 Grund-
düngung:

Die Höhe der K₂O-, P₂O₅-, CaO- und MgO-Düngung richtet sich nach dem Bodenuntersuchungsergebnis (siehe aktuelle Merkblätter der Staatlichen Pflanzenbauberatung Rheinland-Pfalz und Allgemeine Hinweise unter dem Punkt der Versuchsübersicht "Winterungen").

Bor-Düngung (Versorgungsstufen A bis C laut Bodenuntersuchung):

400 g/ha Bor zur Kultur, davon 1/3 im Herbst und 2/3 im Frühjahr als Blattdüngung mit den Pflanzenschutzmaßnahmen

5. Untersuchungen

5.1 Boden Nmin-Untersuchung(0 - 60 cm): 1 - 2 Wochen vor dem ersten N - Düngungstermin
P₂O₅, K₂O, MgO u. Bor: Probenahme rechtzeitig vor Versuchsanlage

5.2 Dienststelle: Trockensubstanzgehalt des Erntegutes, Tausenkorngewicht (TKG)

5.3 Qualitäts-
unters. Siehe Rundschreiben vom DLR RNH Bad Kreuznach

16S11.3 Bundessortenversuch und EU-Sortenversuch 2. Prüfl.

1. Versuchsfrage

Prüfung von Winterrapssorten hinsichtlich Ertrag und Qualität

2. Faktoren

2.1 Jahr: 2016

2.2 Orte:

	Naturraum	Kürzel	Ort	AG	BKR
1	Hunsrück	HR	Kümbdchen	7	128

2.3 1. Faktor des Versuches: Sorten

Anbau-Nr.	Sorte	Typ	Prüf-status	Kenn-Nr.	Züchter / Vertrieb	Zulassung
Verrechnungs- und Vergleichssorten						
101	Avatar	H	VRS	RAW 03284	NPZ	D 2011
102	Mercedes	H	VRS	RAW 03680	NPZ	D 2013
103	Raffiness	H	VRS	RAW 04057	DSV	D 2014, UK
104	Genie	H	VGL	RAW 03105	DSV	D 2010
105	Mentor K	H	VGL	RAW 03963	NPZ	UK/2013,
Bundessortenversuch						
106	RAW 4220 (President)	H	BSV	RAW 04220	DSV	
107	RAW 4223 (Aтора)	H	BSV	RAW 04223	NPZ	
108	RAW 4226 (Bender)	H	BSV	RAW 04226	DSV	
109	RAW 4227 (Tonka)	H	BSV	RAW 04227	NPZ	
110	RAW 4327 (Inventer)	H	BSV	RAW 04327	Bayer	
111	RAW 4330 (Horcal)	H	BSV	RAW 04330	KWS	
112	RAW 4332 (Hourra)	H	BSV	RAW 04332	KWS	
113	RAW 4341 (Nimbus)	H	BSV	RAW 04341	NPZ	
114	RAW 4342 (Averna)	H	BSV	RAW 04342	NPZ	
115	RAW 4351 (Menhir) K	H	BSV	RAW 04351	NPZ	
EU-Sortenversuch - 2. Prüfljahr						
116	Amalie	L	EU 2	RAW 04681	Limagrain	UK 2013
117	DK Exalte	H	EU 2	RAW 04449	Monsanto	F 2013
118	DK Exception	H	EU 2	RAW 04687	Monsanto	F 2014
119	DK Exentiel	H	EU 2	RAW 04688	Monsanto	F 2013
120	Trezzor	H	EU 2	RAW 04702	NPZ	F 2014
121	V 316 OL	H	EU 2	RAW 04671	DSV	UK 2013
Halbzwerghybriden						
122	PX 104	HZ	VGL	RAW 03538	Pioneer	D 2012
123	RAW 4248 (PX115)	HZ	BSV	RAW 04248	Pioneer	
124	PX 113	HZ	EU 2	RAW 04695	Pioneer	UK 2013
Trennparzellen für Teilsortiment Halbzwerge (Pflicht)						
	PX 104	HZ		Rand	RAW 03538	Pioneer
Randparzelle für alle Standorte rechts oder links vom Versuch (Pflicht)						
	St. Phoma	-----	Rand	-----	-----	-----

H= Hybridsorte, K = rassenspezifische Toleranz gegen Kohlhernie

Bitte das Anschreiben der SFG vom 18.08.15 beachten!

3. Versuchsanlage

Blockanlage, **3 Wiederholungen**; bei Kerndruschparzellen Plot in Plot Verfahren, Breite der Teilstücke mindestens 1,5 m von Spurmitte zur Spurmitte. Ernteteilstück **mindestens** 10 m².

Die Trennstreifen zwischen den Parzellen dürfen max. 60 cm betragen.

Bei Kerndruschparzellen im Plot in Plot Verfahren

Bei Anlage von Kerndruschparzellen im Plot in Plot Verfahren kann darauf verzichtet werden, die Teilsortimente durch Randparzellen voneinander abzugrenzen.

Randomisierung:

Die Sorten nur innerhalb des jeweiligen Teilsortimentes randomisieren. **Auch die erste Wiederholung soll randomisiert werden.** Die Teilsortimente zwischen den Wiederholungen räumlich versetzen

Hinweis zur Sorte St. Phoma (Rand): Diese Sorte hat eine höhere Anfälligkeit gegenüber Phoma lingam. Er löst die Sorte Pronto ab. Um auch im EUV 1 die Einschätzung des Befallspotential an den Standorten zu erleichtern, erhält jeder Standort ein Saatgutmuster. Der St Phoma kann als Randparzelle angebaut werden.

4. Allgemeine Bedingungen und Begleitmaßnahmen

- 4.1 Saatstärke: ortsüblich , 45 keimf.Kö./m² , Reihenabstand mit doppeltem Getreideabstand zur Erkennung und mechanischen Beseitigung von Altraps-Durchwuchs
- 4.2 N -Düngung: Nmin-Methode (Einsatz von AHL nur unter Verwendung von Schleppschläuchen, um Ätزشäden zu vermeiden).
S-Düngung: einheitlich 40 bis 50 kg S/ha
- 4.3 Pflanzen-
schutz: **Herbizide:** ortsüblich optimal, kein Brasan oder Pradone Kombi einsetzen, da Auflaufschäden und stadienabhängige Wirkungen bei den Sorten auftreten können).
Insektizide : ortsüblich optimal
Fungizide: in der Regel ist keine Fungizidbehandlung nötig. Ausnahme: Wenn die Sclerotiniabekämpfung in der Anbauregion ortsüblich ist (sämtliche Pflanzenschutzmaßnahmen erfolgen einheitlich über die ganze Prüfung).
- 4.4 Grund-
düngung: Die Höhe der K₂O-, P₂O₅-, CaO- und MgO-Düngung richtet sich nach dem Bodenuntersuchungsergebnis (siehe aktuelle Merkblätter der Staatlichen Pflanzenbauberatung Rheinland-Pfalz und Ausführungen unter dem Punkt 4.2 der Versuchsübersicht "Winterungen").
Bor-Düngung (Versorgungsstufen A bis C laut Bodenuntersuchung): 400 g/ha Bor zur Kultur, davon 1/3 im Herbst und 2/3 im Frühjahr als Blattdüngung mit den Pflanzenschutzmaßnahmen.

5. Untersuchungen

- 5.1 Boden Nmin-Untersuchung: 1 - 2 Wochen vor dem ersten N - Düngungstermin (0 - 60 cm)
P₂O₅, K₂O, MgO u. Bor: Probenahme rechtzeitig vor Versuchsanlage.
- 5.2 Dienststelle: Trockensubstanzgehalt des Erntegutes (Trockenschrank bei 45- 50° C; TKG
- 5.3 Qualitäts-
unters.: Hinweise zur Qualitätsuntersuchung erfolgen in einem gesonderten Schreiben durch das DLR RNH.

16P12.1 Winterfuttergerste N-Düngung

1. Versuchsfrage

Welcher N-Sollwert ist optimal für Wirtschaftlichkeit und Gewässerschutz?

P12.1

2. Faktoren

2.1 Jahre: 2012-2016

2.2 Orte:

	Naturraum	Kürzel	Ort	AG	BKR
1	Osteifel	OE	Metternich	20	121
2	Hunsrück	HR	Kümbdchen	19	128

2.3 1. Faktor des Versuchs: **N-Düngung**

Stufe	Bezeichnung	MY	SIM
1	ohne N	X	X
2	N-Sollwert 90	X	X
3	N-Sollwert 115	X	X
4	N-Sollwert 140	X	X
5	N-Sollwert 165	X	X
6	N-Sollwert 140 (betonte 2. Gabe)		X
7	N-Sollwert 140 (KAS in 2 Gaben)		X
8	N-Sollwert 140 (Piagran in 2 Gaben)		X

2.4 2. Faktor des Versuchs: **Sorten**

KWS Meridian, Wootan (H) reduzierte Aussaatmenge in SIM
In Mayen Metternich nur 1 Sorte.

Die Varianten 1 bis 5 werden an allen Standorten durchgeführt. Weitere Varianten können an den einzelnen Standorten angehängt und im eigenen Versuchsfeldführer veröffentlicht werden.

Der Sollwert bezieht sich bei der Wintergerste lediglich auf die ersten beiden N-Gaben.

Die N-Düngung erfolgt in drei Gaben (Vegetationsbeginn, Schossbeginn und ab Erscheinen des Fahnenblattes) mit KAS.

Vom **N-Sollwert** wird der **N_{min}-Gehalt in 0 - 60 cm** Tiefe abgezogen. Die Differenz zum N-Sollwert wird halbiert und ergibt die Höhe der **ersten beiden** N-Gaben in den Varianten 2 - 5.

Ist das Wintergetreide bei Vegetationsbeginn sehr üppig (schwach) entwickelt, kann die erste N-Gabe in den Varianten 2 bis 5 einheitlich um bis zu 15 kg/ha reduziert (erhöht) werden. Die zweite N-Gabe wird in jedem Fall wie ursprünglich errechnet dosiert.

Die **dritte N-Gabe** erfolgt über die Varianten 2 bis 6 in einheitlicher Höhe und umfasst je nach Ertragspotential und erwarteter N-Nachlieferung aus dem Boden i.d.R. 40 bis 70 kg N/ha. Es ist nicht Ziel der Versuchsvarianten 2 bis 5, Maximalerträge zu erzielen, sondern die N-Sollwerte zu überprüfen!

Ertragspotential, Ackerzahl, Vorfrucht oder langjährige organische Düngung werden nicht bei der N-Düngung im Versuch, sondern erst bei der Auswertung berücksichtigt.

Um Schwefelmangel vorzubeugen, wird zum Vegetationsbeginn eine Vorlage von 25 kg/ha S als Kieserit gran. (25 % MgO, 20 % S) gegeben.

3. Versuchsanlage

Spaltanlage, 4 Wiederholungen, mit Füllparzellen,
1.5 m Drillbreite, Ernteteilstück > 10 m²

4. Allgemeine Bedingungen und Begleitmaßnahmen

- 4.1 Sorte: s. o.
- 4.2 Saatstärke: ortsüblich
- 4.3 Grunddüngung: Die Höhe der K₂O-, P₂O₅-, CaO- und MgO-Düngung richtet sich nach dem Bodenuntersuchungsergebnis (siehe aktuelle Merkblätter der Staatlichen Pflanzenbauberatung Rheinland-Pfalz und Ausführungen unter dem Punkt 4.2 der Versuchsübersicht "Winterungen").
- 4.4 Pfl.schutz: Herbizide, Fungizide, Insektizide, Wachstumsregler: nach Bedarf einheitlich über die ganze Prüfung.
Beim Einsatz von Wachstumsreglern kann die Aufwandmenge den einzelnen Düngevarianten angepasst werden.

5. Untersuchungen:

- 5.1 Boden N_{min}: 1 - 2 Wochen vor dem ersten N-Düngungstermin (0 - 60 cm).
Sollte die N_{min}-Untersuchung in 0 - 60 cm einen Wert über ca. 80 kg N/ha ergeben, ist der Standort für die Versuchsfrage ungeeignet.
P₂O₅, K₂O, Mg: rechtzeitig vor Versuchsanlage
Gesamt-C, Gesamt-N, C:N-Verhältnis
- 5.2 Aufwuchs Bestandesdichte
- 5.3 Erntegut TKG, Trockensubstanzbestimmung des Erntegutes, hl-Gewicht
- 5.4 Qualitätsunters.: Spezielle Anweisungen über die Qualitätsuntersuchungen erfolgen in einem gesonderten Schreiben durch das DLR RNH.

16S12.1 Wintergerste mz u. zz LSV

1. Versuchsfrage:

Prüfung von mehrzeiligen und zweizeiligen Wintergerstensorten auf
Futterqualität und Ertragsleistung bei unterschiedlicher Intensität

2. Faktoren:

2.1 Jahr: 2016

2.2 Orte:

	Naturraum	Kürzel	Ort	AG	BKR
1	Eifel	EI	Brecht	16	127
2	Westerwald	WW	Nornborn	19	128
3	Westpfalz	WP	Mehlingen	16	127
4	Hunsrück	HR	Kümbdchen	19	128

2.3 Sorten / Orte (2. Faktor des Versuches)

										Orte RP				
BSA Nr.	Sorte		Lä.		BW	HE	1	2	3	4	Züchter / Vertrieb			
lange Sorten														
LSV														
1	GW 02794	KWS Meridian	mz	R	5	VRS	X	X	X	X	X	X	X	KWS Lochow GmbH
2	GW 03154	Wootan H	mz	R	6	VRS	X	X	X	X	X	X	X	Syngenta
3	GW 03129	Quadriga	mz	R	6	3. J.	X	X	X	X	X	X	X	Secobra / BayWa
4	GW 03165	SU Ellen	mz	R	5	3. J.	X	X	X	X	X	X	X	Nordsaat / S U
5	GW 03224	KWS Kosmos	mz	R	5	2. J.		X	X	X	X	X	X	KWS Lochow GmbH
6	GW 03228	Joker	mz	R+	5	2. J.		X	X	X	X	X	X	KWS Lochow GmbH /SU
7	GW 03283	Bella	mz	R	6	2. J.		X	X	X	X	X	X	Nordsaat / Hauptsaat
8	GW 03340	(Adamoo)* H	mz	R		1. J.		X	X	X	X	X	X	Syngenta
9	GW 03344	(Bazooka) H	mz	R		1. J.	X	X	X	X	X	X	X	Syngenta
10	GW 03361	(Sonnengold) *	mz	R		1. J.		X	X	X	X	X	X	Secobra / BayWa
11	GW 03383	(LG Veronika)*	mz	R		1. J.		X	X	X	X	X	X	Limagrain
EU														
12	GW 03179	Azrah	mz	R		EU 1			X					SZ Streng-Engelen GmbH
13	GW 03636	Detroit	mz	R		EU 1			X					DSV
14	GW 03768	Monique	mz	R		EU 1			X					W. von Borries-Eckendorf
kurze Sorten														
LSV														
15	GW 02943	California	zz	R	4	VRS	X	X	X	X	X	X	X	Limagrain
16	GW 03294	KWS Infinity	zz	R	4	2. J.	X	X	X	X	X	X	X	KWS Lochow GmbH
17	GW 03400	(Kathmandu)	zz	R		1. J.	X	X	X	X	X	X	X	Sejet / Saaten-Union
18	GW 03379	(KWS Spirit)	zz	R		1. J.	X	X	X	X	X	X	X	KWS Lochow GmbH
OS														
19	GW 03393	(Effi)	zz	R+			X	X		X	X			SZ Breun

R = resistent gegen Gelbmosaikvirus, R+= Resistent gegen BAYMV-1, BaYMV-2 und BaMMV;

* Gruppe 2

Kernsortiment der Bundesländer: BW = Baden-Württemberg, HE = Hessen und RP = Rheinland-Pfalz.

(.....) Sorten stehen zur Zulassung an; **H = Hybride mit 25% geringere Aussaatstärke laut Züchterantrag, jedoch nicht unter 200 Kö/m²**. Die Teilsortimente sind auch in der 1. Wdh. zu randomisieren und über die Blöcke hinweg versetzt anzulegen.
 Die Sorte KWS Meridian ist als langer Rand und die Sorte California als kurzer Rand vorgesehen.
Sorten mit der Anb.Nr. 1 - 11, (1-14) = Teilsortiment mit langen Sorten
Sorten mit der Anb.Nr. 15 - 18 (15 - 19) = Teilsortiment mit kurzen Sorten

2.4 N-Düngung / Pflanzenschutz (1. Faktor des Versuches)

	Stickstoff	Wa.regler	Fungizide ²⁾
1	kulturbezogene N _{min} -Methode ¹⁾	nein / red.*	nein
2	kulturbezogene N _{min} -Methode	ja	Fungizid-Anwendung nach den in der Warndienstbroschüre beschriebenen Bekämpfungsschwellen

¹⁾Anmerkung zu Stufe 1: N-Düngung wie in Stufe 2,

²⁾Anmerkung zu Stufe 2: Werden die Bekämpfungsschwellen nicht erreicht, so ist in jedem Fall zum letztmöglichen Termin eine Fungizidbehandlung durchzuführen.

* max 50% der Stufe 2

3. Versuchsanlage:

Spaltanlage, 3 Wiederholungen, Erntefläche **mindestens 10 m²**
1. Wdh Stufe 1 muß randomisiert werden.

4. Allgemeine Bedingungen und Begleitmaßnahmen

- 4.1 Saatstärke: ortsüblich - mehrzeilig 300 - 350 keimf.Kö./m²
 zweizeilig 10% mehr als bei mehrzeiligen Sorten
- 4.2 Pfl.schutz: siehe Punkt 5.3 der Allgemeinen Hinweise zur Versuchsdurchführung.

Ein Beizmittel mit Schutzwirkung gegen frühen Läusebefall steht leider nicht mehr zur Verfügung. Somit kommt der frühen Kontrolle der Bestände auf Läusezuflug (ab Aufgang) wieder eine besondere Bedeutung zu. Zur Vermeidung von Schäden durch das von Blattläusen übertragene Gelbverzwergungsvirus der Gerste (BYDV) soll bei Befall eine Bekämpfung mit Insektiziden durchgeführt werden.

- 4.3 Grunddüngung: Die Höhe der K₂O-, P₂O₅-, CaO- und MgO-Düngung richtet sich nach dem Bodenuntersuchungsergebnis (siehe „Leitfaden Sachgerechte Düngung“ und Allgemeine Hinweise Punkt 4.2 der Versuchsübersicht "Winterung").

5. Untersuchungen:

- 5.1 Boden N_{min}: 1 - 2 Wochen vor dem ersten N-Düngungstermin (0 - 60 cm)
 P₂O₅, K₂O, MgO u. Bor: Probenahme rechtzeitig vor Versuchsanlage.
- 5.2 Aufwuchs ----
- 5.3 Erntegut
- 5.4 Dienststelle: TKG, Sortierung, HI-Gewicht

5.5 Qualitäts-
unters.:

Spezielle Anweisungen über die Qualitätsuntersuchungen erfolgen in einem gesonderten Schreiben durch das DLR RNH.

Datentransfer: Spätestens 10 Tage nach der Ernte muß der komplette Versuchsbericht per BSA-Format einschl. Textbericht und Lageplan bei der Verrechnungsstelle Pro-Corn eingegangen sein.

S12.1

16S12.3 Wintergerste mz + zz Wertprüfung Sortiment 3

1. Versuchsfrage

Prüfung von mehrzeiligen Wintergerstensorten auf Ertrag und Qualität bei unterschiedlicher Intensität

2. Faktoren

2.1 Jahr: 2016

2.2 Orte:

	Naturraum	Kürzel	Ort	AG	BKR
1	Westpfalz	WP	Mehlingen	16	127

2.3 Sorten / Orte (2. Faktor des Versuches)

	BSA Nr.	Sorte				Züchter / Vertrieb
1	GW 02794	KWS Meridian	R	M	VRS	KWS Lochow GmbH
2	GW 03154	Wootan (-25%)	R	M	VRS	Syngenta
3	GW 03081	Anja	R	M	VGL	SZ Breun
4	GW 03228	Joker	R	M	VGL	KWS Lochow GmbH
5	GW 03428	SYNC3428 (-25%)	R	M	3. J.	Syngenta
6	GW 03435	SYNC3435 (-25%)	R	M	3. J.	Syngenta
7	GW 03441	ECK3441	R	M	3. J.	W. v. B. Eckendorf
8	GW 03445	ECK3445	R	M	3. J.	W. v. B. Eckendorf
9	GW 03451	LOCH3451	R	M	3. J.	KWS Lochow GmbH
10	GW 03455	LOCH3455	R	M	3. J.	KWS Lochow GmbH
11	GW 03457	SECO3457	R	M	3. J.	Secobra
12	GW 03459	SECO3459	R	M	3. J.	Secobra
13	GW 03474	BREN3474	R	M	3. J.	SZ Breun
14	GW 03490	LMGN3490	R	M	3. J.	Limagrain
15	GW 02943	California	R		VRS	Limagrain
16	GW 02423	Wintmalt (B)	R		VGL	KWS Lochow GmbH
17	GW 02891	KWS Liga (B)	R		VGL	KWS Lochow GmbH
18	GW 03416	ACKS3416	R		3. J.	SZ Ackermann
19	GW 03418	ACKS3418	R		3. J.	SZ Ackermann
20	GW 03436	SYNC3436 (B)	R		3. J.	Syngenta
21	GW 03463	NORD3463	R		3. J.	Nordsaat
22	GW 03479	LOCH3479 (B)	R		3. J.	KWS Lochow GmbH
23	GW 03481	KWUK3481	R		3. J.	KWS Lochow GmbH
24	GW 03483	KWUK3483	R		3. J.	KWS Lochow GmbH
25	GW 03486	LMGN3486	R		3. J.	Limagrain
26	GW 03487	LMGN3487	R		3. J.	Limagrain
27	GW 03499	STNG3499			3. J.	SZ Streng

R = resistent gegen Gelbmosaikvirus; Sorten 1-14 sind lange Sorten, Sorten 15-27 sind kurze Sorten, (B)= Braugerste; -25% = 25% geringere Aussaatstärke lt. Züchterantrag

Bitte das Anschreiben des BSA vom 04.09.15 beachten!

2.3 N-Düngung / Pflanzenschutz (1. Faktor des Versuches)

	Stickstoff	Wa.regler	Fungizide ²⁾
1	kulturbezogene N _{min} -Methode ¹⁾	nein*	nein
2	kulturbezogene N _{min} -Methode	ja	Fungizid-Anwendung nach den in der Warndienstbroschüre beschriebenen Bekämpfungsschwellen

¹⁾**Anmerkung zu Stufe 1:** Behandlungsstufe ohne Fungizideinsatz. N-Düngung wie in Stufe 2. In der Regel kein Einsatz von Wachstumsregulatoren. Nur bei boden-/ vegetationsbedingtem extremen Lagerdruck (hohe N-Nachlieferung, überwachsene Bestände) ist nach Rücksprache mit dem Bundessortenamt ein reduzierter Wachstumsregulatoreinsatz (max. 50% der Stufe 2) zulässig.

²⁾**Anmerkung zu Stufe 2:** Behandlungsstufe mit allem notwendigen Wachstumsregulator- und Fungizideinsatz. N-Düngung auf Futtergerstenproduktion ausgerichtet. Ziel ist ein möglichst befallsfreier Bestand mit pflanzenbaulich optimalem Ertrags- und Qualitätsergebnis.

3. Versuchsanlage

Spaltanlage, 2 Wiederholungen, Erntefläche > 10 m²

Die Teilsortimente sind durch das jeweilige Randsaatgut voneinander abzugrenzen. Das Randsaatgut mit der Etikettierung 90998 u. 90999 (KWS Meridian) ist für die Ummantelung der langen Sorten. Das Randsaatgut mit der Etikettierung 90111 u. 90112 (California) ist für die Ummantelung der kurzen Sorten. Die Teilsortimente sind über die Blöcke hinweg versetzt anzulegen. **1. Wiederholung randomisieren!**

4. Allgemeine Bedingungen und Begleitmaßnahmen

4.1 Saatstärke: ortsüblich - mehrzeilig 300 - 350 keimf. Kö./m²
- zweizeilig 10% mehr als mehrzeilige

Der Aussaatmengenberechnung pro Parzelle wurden bei den mehrzeiligen Sorten die von den WP-Stellen angegebenen Normen (Ko/qm) zugrunde gelegt. Bei den zweizeiligen Sorten wurde ein Zuschlag von 10% der entsprechenden Aussaatnorm pro Parzelle (Ko/qm) berücksichtigt. Aus diesem Vorgehen ergibt sich die im Lieferschein angegebene Saatgutmenge je Teilstück.

4.2 Pfl.schutz: siehe Punkt 5.3 der Allgemeinen Hinweise zur Versuchsdurchführung.
Bei Bedarf Insektizidbehandlung über die ganze Prüfung.

Das Saatgut wurde mit 'Rubin' gebeizt. Ein Beizmittel mit Schutzwirkung gegen frühen Läusebefall steht leider nicht mehr zur Verfügung. Somit kommt der frühen Kontrolle der Bestände auf Läusezuflug (ab Aufgang) wieder eine besondere Bedeutung zu. Zur Vermeidung von Schäden durch das von Blattläusen übertragene Gelbverzwergungsvirus der Gerste (BYDV) soll bei Befall eine Bekämpfung mit Insektiziden durchgeführt werden.

4.3 Grunddüngung: Die Höhe der K₂O-, P₂O₅-, CaO- und MgO-Düngung richtet sich nach dem Bodenuntersuchungsergebnis (siehe „Leitfaden Sachgerechte Düngung“ und Allgemeine Hinweise Punkt 4.2 der Versuchsübersicht "Winterung").

5. Untersuchungen

5.1 Boden N_{min}: 1 - 2 Wochen vor dem ersten N-Düngungstermin (0 - 60 cm)
P₂O₅, K₂O, Mg: Probenahme rechtzeitig vor Versuchsanlage

5.2 Qualitätsunters.: Spezielle Anweisungen über die Qualitätsuntersuchungen erfolgen in einem gesonderten Schreiben durch das BSA bzw. durch das DLR RNH.

Für die Wertprüfungen sind die Anweisungen des Bundessortenamtes unbedingt zu beachten. Die Entscheidung über den Abbruch einer Prüfung behält sich das BSA vor.
Termin Berichterstattung: sofort nach der Versuchsernte, jedoch spätestens bis 25.07. an das DLR RNH.

16P13.1 Winterroggen N-Düngung

1. Versuchsfrage

Welcher N-Sollwert ist optimal für Wirtschaftlichkeit und Gewässerschutz?

2. Faktoren

2.1 Jahre: 2016

2.2 Orte:

	Naturraum	Kürzel	Ort	AG	BKR
1	Pfalz	PF	Rinkenbergerhof	20	121

2.3 1. Faktor des Versuchs: **N-Düngung**

Stufe	Bezeichnung
1	ohne N
2	N-Sollwert 75
3	N-Sollwert 100
4	N-Sollwert 125
5	N-Sollwert 150

Die Varianten 1 bis 5 werden an allen Standorten durchgeführt. Weitere Varianten können an den einzelnen Standorten angehängt und im eigenen Versuchsfeldführer veröffentlicht werden.

Der Sollwert bezieht sich bei Winterroggen lediglich auf die ersten beiden N-Gaben.

Die N-Düngung erfolgt in drei Gaben (Vegetationsbeginn, Schossbeginn und ab Erscheinen des Fahnenblattes) mit KAS.

Vom **N-Sollwert** wird der **N_{min}-Gehalt in 0 - 60 cm** Tiefe abgezogen. Die Differenz zum N-Sollwert wird halbiert und ergibt die Höhe der **ersten beiden** N-Gaben.

Ist das Wintergetreide bei Vegetationsbeginn sehr üppig (schwach) entwickelt, kann die erste N-Gabe in den Varianten 2 bis 5 einheitlich um bis zu 15 kg/ha reduziert (erhöht) werden. Die zweite N-Gabe wird in jedem Fall wie ursprünglich errechnet dosiert.

Die **dritte N-Gabe** erfolgt über die Varianten 2 bis 5 in einheitlicher Höhe und umfasst je nach Ertragspotential und erwarteter N-Nachlieferung aus dem Boden i.d.R. 20 bis 60 kg N/ha. Es ist nicht Ziel der Versuchsvarianten 2 bis 5, Maximalerträge zu erzielen, sondern die N-Sollwerte zu überprüfen!

Ertragspotential, Ackerzahl, Vorfrucht oder langjährige organische Düngung werden nicht bei der N-Düngung im Versuch, sondern erst bei der Auswertung berücksichtigt.

Um Schwefelmangel vorzubeugen, wird zum Vegetationsbeginn eine Vorlage von 25 kg/ha S als Kieserit gran. (25 % MgO, 20 % S) gegeben.

3. Versuchsanlage:

Block, 4 Wiederholungen, mit Füllparzellen, 1,5 m Drillbreite, Ernteteilstück > 10 m².

4. Allgemeine Bedingungen und Begleitmaßnahmen

4.1 Sorte: Brasetto

4.2 Saatstärke: ortsüblich

4.3 Grunddüngung: Die Höhe der K₂O-, P₂O₅-, CaO- und MgO-Düngung richtet sich nach dem Bodenuntersuchungsergebnis (siehe aktuelle Merkblätter der Staatlichen Pflanzenbauberatung Rheinland-Pfalz und Ausführungen unter dem Punkt 4.2 der Versuchsübersicht "Winterungen").

- 4.4 Düngungs-
vorgeschichte: Bitte erfassen Sie Art und Umfang der langjährigen organ. Düngung.
- 4.5 Pfl.schutz: Herbizide, Fungizide, Insektizide, Wachstumsregler: nach Bedarf einheitlich über die ganze Prüfung.

5. Untersuchungen:

- 5.1 Boden N_{\min} : 1 - 2 Wochen vor dem ersten N-Düngungstermin (0 - 60 cm). Sollte die N_{\min} -Untersuchung in 0 - 60 cm einen Wert über ca. 80 kg N/ha ergeben, ist der Standort für die Versuchsfrage ungeeignet.
 P_2O_5 , K_2O , Mg: rechtzeitig vor Versuchsanlage
Gesamt-C, Gesamt-N, C:N-Verhältnis
- 5.2 Aufwuchs Bestandesdichte
- 5.3 Erntegut Rohproteingehalt
- 5.4 Dienststelle: TKG, Trockensubstanzbestimmung des Erntegutes
- 5.5 Qualitäts-
unters.: Spezielle Anweisungen über die Qualitätsuntersuchungen erfolgen in einem gesonderten Schreiben durch das DLR RNH.

16S13.1 Winterroggen LSV + WP S2

1. Versuchsfrage

Sortenprüfung im Vergleich extensiver zu praxisüblicher Bestandesführung.

2. Faktoren

2.1 Jahr: 2016

2.2 Orte:

	Naturraum	Kürzel	Ort	AG	BKR
1	Eifel	EI	Brecht	16	127
2	Westerwald	WW	Nornborn	19	128
3	Pfalz	PF	Herxheim	20	121

S13.1

2.3 Sorten / Orte (2. Faktor des Versuches)

							Orte RLP			
	BSA Nr.	Sorten	Orte →		BW	HE	1	2	3	Züchter/Vertrieb
1	RW 00969	Conduct	P	VRS	X	X	X	X	X	KWS Lochow GmbH
2	RW 01130	Brasetto	H	VRS	X	X	X	X	X	KWS Lochow GmbH
3	RW 01365	SU Cossani	H	VRS	X	X	X	X	X	Hybro / Saaten-Union
4	RW 01231	SU Mephisto	H	VGL		X	X	X	X	Hybro / Saaten-Union
5	RW 01299	Inspector	P	VGL			X			A.S. Petersen/Saaten-Union
WP										
6	RW 01493	LOCH1493	H	3. J.			X			KWS Lochow GmbH
7	RW 01498	LOCH1498	H	3. J.			X			KWS Lochow GmbH
8	RW 01499	LOCH1499	H	3. J.			X			KWS Lochow GmbH
9	RW 01502	LOCH1502	H	3. J.			X			KWS Lochow GmbH
10	RW 01517	PETR1517	P	3. J.			X			Petersen
11	RW 01522	HYBR1522	H	3. J.			X			Hybro
12	RW 01524	HYBR1524	H	3. J.			X			Hybro
LSV										
13	RW 01069	Dukato	P	mehrj.	X		X	X	X	Hybro / Saaten-Union
14	RW 01140	Palazzo	H	mehrj.			X	X	X	KWS Lochow GmbH
15	RW 01315	SU Forsetti	H	mehrj.	X	X	X	X	X	Hybro / Saaten-Union
16	RW 01324	SU Performer	H	mehrj.	X	X	X	X	X	Hybro / Saaten-Union
17	RW 01364	Composit	H	3. J.	X	X	X	X	X	Hybro / BayWa
18	RW 01405	SU Nasri	H	1. J.	X	X	X	X	X	Hybro / Saaten-Union
19	RW 01454	(KWS Nikke)	H	1. J.		X	X	X	X	KWS Lochow GmbH
20	RW 01458	(KWS Daniello)	H	1. J.	X	X	X	X	X	KWS Lochow GmbH
21	RW 01466	(KWS Gatano)	H	1. J.	X	X	X	X	X	KWS Lochow GmbH

H = Hybridroggen, P = Populationsroggen

Kernsortiment der Bundesländer: BW = Baden-Württemberg, HE = Hessen und RP = Rheinland-Pfalz. Diese Sorten werden an allen Standorten geprüft.

Bitte das Anschreiben des BSA vom 17.09.15 beachten!

2.4 N-Düngung / Pflanzenschutz

(1. Faktor des Versuches)

	Stickstoff	Wa.regler	Fungizide ²⁾
1	kulturbezogene N _{min} -Methode ¹⁾	nein / red. *	nein
2	kulturbezogene N _{min} -Methode	ja	Fungizid-Anwendung nach den in der Warndienstbroschüre beschriebenen Bekämpfungsschwellen

¹⁾Anmerkung zu Stufe 1: N-Düngung wie in Stufe 2,

²⁾Anmerkung zu Stufe 2: Werden die Bekämpfungsschwellen nicht erreicht, so ist in jedem Fall zum letztmöglichen Termin eine Fungizidbehandlung durchzuführen.

* max 50% der Stufe 2

S13.1

3. Versuchsanlage

Spaltanlage, 3 Wiederholungen, Erntefläche > 10 m²

1. Wdh Stufe 1 muß randomisiert werden.

4. Allgemeine Bedingungen und Begleitmaßnahmen

4.1 Saatstärke: ortsüblich - 250 - 320 keimf. Kö./m²

4.2 Pfl.schutz: siehe Punkt 5.3 der Allgemeinen Hinweise zur Versuchsdurchführung. Bei Bedarf Insektizidbehandlung über die ganze Prüfung.
Bitte praxisübliche Herbizide verwenden.

4.3 Grunddüngung: Die Höhe der K₂O-, P₂O₅-, CaO- und MgO-Düngung richtet sich nach dem Bodenuntersuchungsergebnis (siehe „Leitfaden Sachgerechte Düngung“ und Allgemeine Hinweise Punkt 4.2 der Versuchsübersicht "Winterung").

5. Untersuchungen

5.1 Boden Nmin: 1 - 2 Wochen vor dem ersten N-Düngungstermin (0 - 60 cm)

P₂O₅, K₂O, MgO u. Bor: Probenahme rechtzeitig vor Versuchsanlage.

5.2 Aufwuchs

5.3 Erntegut

5.4 Dienststelle: TKG, Trockensubstanzgehalt des Erntegutes

5.5 Qualitätsunters.: Spezielle Anweisungen über die Qualitätsuntersuchungen erfolgen in einem gesonderten Schreiben durch das DLR RNH.

16S14.1 Wintertriticale LSV und WP S3

1. Versuchsfrage

Welche Sorten eignen sich für den Anbau auf den jeweiligen Standorten

2. Faktoren

2.1 Jahr: 2016

2.2 Orte:

	Naturraum	Kürzel	Ort	AG	BKR
1	Eifel	EI	Brecht	16	127
2	Westerwald	WW	Nornborn	19	128
3	Westpfalz	WP	Zweibrücken	16	127
4	Hunsrück	HR	Kümbdchen	19	128

2.3 **Sorten / Orte** (2. Faktor des Versuches)

	BSA Nr.:	Sorten	Lä.	Prüf- status	Orte RP				Züchter/Vertrieb		
					BW	HE	1	2		3	4
Lange Sorten											
1	TIW 00621	Cosinus	7	VRS	X	X	X	X	X	X	KWS Lochow GmbH
2	TIW 00803	Securo	8	VGL			X				Saka / I.G. Pflz.zucht
LSV											
3	TIW 00637	Tulus	6	mehrij.	X		X	X	X	X	Nordsaat / SU
4	TIW 00753	KWS Aveo	6	mehrij.			X	X	X	X	KWS Lochow GmbH
EU											
5	TIW 00850	Claudius		EU 1			X				Nordsaat
6	TIW 01059	Meloman		EU 1			X				Intersaatzucht GmbH
Kurze Sorten											
7	TIW 00648	Agostino	3	VRS	X	X	X	X	X	X	Lantm. / Syngenta
8	TIW 00759	Adverdo	4	VRS	X	X	X	X	X	X	Lantm. / Syngenta
9	TIW 00843	Rhenio	4	VGL	X	X	X				KWS Lochow GmbH
10	TIW 00890	Barolo	3	VGL			X				Lantm. / Syngenta
WP											
11	TIW 00970	FRPE970		3. J.			X				Dr. Frank Oberlimpurg
12	TIW 00971	SWNL971		3. J.			X				Lantmännern SW Seed
LSV											
13	TIW 00884	Salto	3	1. J.	X	X	X	X	X	X	Danko
14	TIW 00889	Lombardo	4	2. J.	X	X	X	X	X	X	Lantm. / Syngenta
15	TIW 00894	(Callanzo)		1. J.	X	X	X	X	X	X	SW / Hauptsaat
16	TIW 00938	(Cappricia)		1. J.	X	X	X	X	X	X	Lantm. / Syngenta
17	TIW 00940	(Cedrico)		1. J.		X	X	X	X	X	Lantm. / Syngenta
EU											
18	TIW 01058	Jokari		EU 1			X				Hauptsaat

S14.1

Kernsortiment der Bundesländer: BW = Baden-Württemberg, HE = Hessen und RP = Rheinland-Pfalz. Diese Sorten werden an allen Standorten geprüft.

Aufgrund von Änderungen der Richtlinien für Sortenprüfungen sind die Triticalesorten nach Pflanzenlängen in zwei Gruppen zu randomisieren. Die Teilblöcke sind jeweils durch eine kurze und eine lange Randsorte abzugrenzen. Als langer Rand wird die Sorte KWS Aveo und als kurzer Rand die Sorte Agostino genommen. **Bitte das Anschreiben des BSA vom 17.09.15 beachten!**

Sorten mit der Anb.Nr. 1- 6 (1, 3 - 4) = Teilsortiment mit langen Sorten

Sorten mit der Anb.Nr. 7-18, (7, 13 - 17) = Teilsortiment mit kurzen Sorten

Für BIT: Die Teilsortimente sind durch das beiliegende Randsaatgut jeweils voneinander abzugrenzen. Das Randsaatgut mit der Etikettierung 90998 und 90999 (Sorte 'Cosinus') ist für die Ummantelung der langen Sorten und mit der Etikettierung 90111 und 90112 (Sorte 'Adverdo') für die Ummantelung der kurzen Sorten vorgesehen. Die Sorten sollen, auch in Stufe 1, Wdh. 1, innerhalb der Teilsortimente randomisiert werden. Die Teilsortimente sind in den Wiederholungen einer Behandlungsstufe jeweils versetzt anzulegen.

2.4 N-Düngung / Pflanzenschutz (1. Faktor des Versuches)

	Stickstoff	Wa.regler	Fungizide ²⁾
1	kulturbezogene N _{min} -Methode ¹⁾	nein / red. *	nein
2	kulturbezogene N _{min} -Methode	ja	Fungizid-Anwendung nach den in der Warndienstbroschüre beschriebenen Bekämpfungsschwellen

¹⁾ **Anmerkung zu Stufe 1:** N-Düngung wie in Stufe 2,

²⁾ **Anmerkung zu Stufe 2:** Werden die Bekämpfungsschwellen nicht erreicht, so ist in jedem Fall zum letztmöglichen Termin eine Fungizidbehandlung durchzuführen.

* max 50% der Stufe 2

3. Versuchsanlage

Spaltanlage, 3 Wiederholungen, Erntefläche > 10 m²

1. Wdh Stufe 1 muß randomisiert werden.

4. Allgemeine Bedingungen und Begleitmaßnahmen

4.1 Saatstärke: ortsüblich - 300 - 400 keimf. Kö./m²

4.2 Pfl.schutz: siehe Punkt 5.3 der Allgemeinen Hinweise zur Versuchsdurchführung.
Bei Bedarf Insektizidbehandlung über die ganze Prüfung.

4.3 Grunddüngung: Die Höhe der K₂O-, P₂O₅-, CaO- und MgO-Düngung richtet sich nach dem Bodenuntersuchungsergebnis (siehe „Leitfaden Sachgerechte Düngung“ und Allgemeine Hinweise Punkt 4.2 der Versuchsübersicht "Winterung").

5. Untersuchungen:

5.1 Boden N_{min}: 1 - 2 Wochen vor dem ersten N-Düngungstermin (0-60 cm).

P₂O₅, K₂O, Mg: rechtzeitig vor Versuchsanlage

5.2 Aufwuchs -----

5.3 Erntegut

5.4 Dienststelle: TKG, Trockensubstanzgehalt des Erntegutes

5.5 Qualitätsunters.: Spezielle Anweisungen über die Qualitätsuntersuchungen erfolgen in einem gesonderten Schreiben durch das DLR RNH.

Datentransfer: Spätestens 10 Tage nach der Ernte muss der komplette Versuchsbericht per BSA-Format einschl. Textbericht und Lageplan bei der Verrechnungsstelle Pro-Corn eingegangen sein.

16P15.1 Winterweizen N-Düngung

1. Versuchsfrage

Welcher N-Sollwert ist optimal
für Wirtschaftlichkeit und Gewässerschutz?

2. Faktoren

2.1 Jahre: 2016

2.2 Orte:

	Naturraum	Kürzel	Ort	AG	BKR
1	Osteifel	OE	Metternich	20	121
2	Pfalz	PF	Rinkenbergerhof	20	121
3	Hunsrück	HR	Kümbdchen	19	128

2.3 1. Faktor des Versuchs: **N - Düngung**

Stufe	Bezeichnung
1	ohne N
2	N-Sollwert 100
3	N-Sollwert 130
4	N-Sollwert 160
5	N-Sollwert 190

P15.1

Die Varianten 1 bis 5 werden an allen Standorten durchgeführt. Weitere Varianten können an den einzelnen Standorten angehängt und im eigenen Versuchsfeldführer veröffentlicht werden.

Der Sollwert bezieht sich bei Winterweizen lediglich auf die ersten beiden N-Gaben.

Die N-Düngung erfolgt in drei Gaben (Vegetationsbeginn, Schossbeginn und ab Erscheinen des Fahnenblattes) mit KAS.

Vom **N-Sollwert** wird der **N_{min}-Gehalt in 0 - 60 cm** Tiefe abgezogen. Die Differenz zum N-Sollwert wird halbiert und ergibt die Höhe der **ersten beiden** N-Gaben.

Ist das Wintergetreide bei Vegetationsbeginn sehr üppig (schwach) entwickelt, kann die erste N-Gabe in den Varianten 2 bis 5 einheitlich um bis zu 15 kg/ha reduziert (erhöht) werden. Die zweite N-Gabe wird in jedem Fall wie ursprünglich errechnet dosiert.

Die **dritte N-Gabe** erfolgt über die Varianten 2 bis 5 in einheitlicher Höhe und umfasst je nach Ertragspotential und erwarteter N-Nachlieferung aus dem Boden i.d.R. 60 bis 80 kg N/ha. Es ist nicht Ziel der Versuchsvarianten 2 bis 5, Qualitätsweizen zu erzielen, sondern die N-Sollwerte zu überprüfen!

Ertragspotential, Ackerzahl, Vorfrucht oder langjährige organische Düngung werden nicht bei der N-Düngung im Versuch, sondern erst bei der Auswertung berücksichtigt.

Um Schwefelmangel vorzubeugen, wird zum Vegetationsbeginn eine Vorlage von 25 kg/ha S als Kieserit gran. (25 % MgO, 20 % S) gegeben.

3. Versuchsanlage:

Block, 4 Wiederholungen, mit Füllparzellen, 1,5 m Drillbreite, Ernteteilstück > 10 m².

4. Allgemeine Bedingungen und Begleitmaßnahmen

- 4.1 Sorte: Patras
- 4.2 Saatstärke: ortsüblich
- 4.3 Grunddüngung: Die Höhe der K₂O-, P₂O₅-, CaO- und MgO-Düngung richtet sich nach dem Bodenuntersuchungsergebnis (siehe „Leitfaden Sachgerechte Düngung“ und Allgemeine Hinweise Punkt 4.2 der Versuchsübersicht "Winterung").
- 4.4 Düngungsvorgeschichte: Bitte erfassen Sie Art und Umfang der langjährigen organischen Düngung
- 4.5 Pfl.schutz: Herbizide, Fungizide, Insektizide, Wachstumsregler: nach Bedarf einheitlich über die ganze Prüfung.

5. Untersuchungen:

- 5.1 Boden N_{min}: 1 - 2 Wochen vor dem ersten N-Düngungstermin (0 - 60 cm). Sollte die N_{min}-Untersuchung in 0 - 60 cm einen Wert über ca. 80 kg N/ha ergeben, ist der Standort für die Versuchsfrage ungeeignet. P₂O₅, K₂O, Mg: rechtzeitig vor Versuchsanlage Gesamt-C, Gesamt-N, C:N-Verhältnis
- 5.2 Aufwuchs Bestandesdichte
- 5.3 Erntegut
- 5.4 Dienststelle: TKG, Trockensubstanzbestimmung des Erntegutes
- 5.5 Qualitätsunters.: Rohprotein u. Sedimentation (500g Mischprobe je Variante)
Spezielle Anweisungen über die Qualitätsuntersuchungen erfolgen in einem gesonderten Schreiben durch das DLR RNH.

16P15.2 Winterweizen N-Düngung

1. Versuchsfrage

Prüfung von ausgewählten Weizensorten auf die Stabilität der Backqualität bei reduzierter und empfohlener N-Versorgung

2. Faktoren

2.1 Jahre: ab 2016

2.2 Orte:

	Naturraum	Kürzel	Ort	AG	BKR
1	Rheinhausen	RH	Ober-Flörsheim	20	121

2.3 1. Faktor des Versuchs: **N - Düngung**

Stufe	Bezeichnung
1	N _{min} -Methode RP
2	reduziert 3 Gaben, qualitätsbetont
3	reduziert 2 Gaben, qtragsbetont

In Stufe 1 erfolgt die N-Düngung in drei Gaben (Vegetationsbeginn, Schossbeginn und ab Erscheinen des Fahnenblattes) mit KAS. Grundlage ist die N_{min}-Methode Rheinland-Pfalz. Eine Qualitätsdüngung soll in begrenztem Umfang erfolgen.

Eine realistische Ertragserwartung ist anzunehmen (z.B. Mittelwert der 4 besten Versuchserträge der letzten 5 Jahre).

In Stufe 2 wird die Düngermenge im Vergleich zu Stufe 1 um 20 % reduziert.

In Stufe 3 wird die gleiche Gesamtmenge wie in Stufe 2 gegeben, jedoch in nur zwei Gaben. Die Menge der dritten Gabe wird im Verhältnis von etwa 1:2 auf die ersten beiden Gaben verteilt.

In Stufe 2 und 3 sind die Vorgaben der neuen DüngeV (2016) in jedem Fall einzuhalten, d.h. Bedarfswert 230 für 80 dt/ha minus N_{min} 0-90 cm minus Vorfrucht-Anrechnung).

Um Schwefelmangel vorzubeugen, wird zum Vegetationsbeginn eine Vorlage von 25 kg/ha S als Kieserit gran. (25 % MgO, 20 % S) gegeben.

2.4 2. Faktor des Versuchs: **Sorten**

Stufe	Bezeichnung
1	Patras A
2	RGT Reform A
3	Opal A
4	Spontan A
5	Axioma E

3. Versuchsanlage:

Block, 4 Wiederholungen, mit Füllparzellen, 1,5 m Drillbreite, Ernteteilstück > 10 m².

4. Allgemeine Bedingungen und Begleitmaßnahmen

4.1 Saatstärke: ortsüblich

4.2 Grunddüngung: Die Höhe der K₂O-, P₂O₅-, CaO- und MgO-Düngung richtet sich nach dem Bodenuntersuchungsergebnis (siehe „Leitfaden Sachgerechte Düngung“ und Allgemeine Hinweise Punkt 4.2 der Versuchsübersicht "Winterung").

4.3 Düngungsvorgeschichte: Bitte erfassen Sie Art und Umfang der langjährigen organischen Düngung

4.4 Pfl.schutz: Herbizide, Fungizide, Insektizide, Wachstumsregler: nach Bedarf einheitlich über die ganze Prüfung.

5. Untersuchungen:

5.1 Boden N_{min}: 1 - 2 Wochen vor dem ersten N-Düngungstermin (0 - 60 cm). Sollte die N_{min}-Untersuchung in 0 - 60 cm einen Wert über ca. 80 kg N/ha ergeben, ist der Standort für die Versuchsfrage ungeeignet.
P₂O₅, K₂O, Mg: rechtzeitig vor Versuchsanlage
Gesamt-C, Gesamt-N, C:N-Verhältnis

5.2 Aufwuchs Bestandesdichte

5.3 Erntegut

5.4 Dienststelle: TKG, Trockensubstanzbestimmung des Erntegutes

5.5 Qualitätsunters.: Rohprotein u. Sedimentation
Spezielle Anweisungen über die Qualitätsuntersuchungen (insbes. hinsichtl. Backfähigkeit: Kleinbackversuche, Feuchtkleber) erfolgen in einem gesonderten Schreiben durch das DLR RNH.

16S15.1 Winterweizen Landessortenversuche + OS

1. Versuchsfrage

Sortenprüfung im Vergleich mit extensiver zu praxisüblicher Bestandesführung.

2. Faktoren

2.1 Jahr: 2016

2.2 Orte:

	Naturraum	Kürzel	Ort	AG	BKR
1	Eifel	EI	Mötsch	16	127
2	Westerwald	WW	Nomborn	19	128
3	Westpfalz	WP	Biedesheim	20	121
4	Pfalz	PF	Herxheim	20	121
5	Rhein Hessen	RH	Ober-Flörsheim	20	121
6	Hunsrück	HR	Kümbdchen	19	128

2.3 **Sorten / Orte** (2. Faktor des Versuches)

	BSA Nr.:	Sorte	Q.	BW	HE	Orte RP						Züchter/Vertrieb
						BIT	MT	MÜ	NW	OPP	SIM	
LSV												
1	WW 04257	Elixer VRS	C	X	X	X	X	X	X	X	X	SZ LemBke / S-U
2	WW 04423	Rumor VRS	B	X	X	X	X	X	X	X	X	SZ Strube / S-U
3	WW 04560	RGT Reform VRS	A	X	X	X	X	X	X	X	X	RAGT
4	WW 02998	Akteur	E	X	X	X	X	X	X	X	X	DSV / I.G.Pflzz
5	WW 04206	Patras	A	X	X	X	X	X	X	X	X	DSV / I.G.Pflzz
6	WW 04359	Pionier	A	X		X	X	X	X	X	X	DSV / I.G.Pflzz
7	WW 04401	Desamo	B	X	X	X	X	X	X	X	X	Syngenta
8	WW 04793	Partner	B	X	X	X	X	X	X	X	X	Secobra / BayWa
9	WW 04688	Produzent	B	X	X	X	X	X	X	X	X	DSV / IG Pfl.z
10	WW 03580	Julius	A		X	X	X	X	X	X	X	KWS Lochow GmbH
11	WW 04736	Ponticus	E	X	X	X	X	X	X	X	X	SZ Strube / RAGT
12	WW 04844	(Barranco) *	E	X	X	X	X	X	X	X	X	Secobra / BayWa
13	WW 04875	(Sheriff)	B/C	X	X	X	X	X	X	X	X	Intersaatzucht
14	WW 04897	(LG Orlan)	A	X		X	X	X	X	X	X	Limagrain
15	WW 04905	(Bosporus)	B	X	X	X	X	X	X	X	X	SZ Breun / Limagrain
16	WW 04909	(Apostel)	A	X	X	X	X	X	X	X	X	SZ Streng / IG Pflz.zucht
17	WW 04919	(Porthus)	B	X	X	X	X	X	X	X	X	SZ Strube / S-U
18	WW 04922	(Leandrus)	A	X	X	X	X	X	X	X	X	SZ Strube / S-U
19	WW 04975	Bergamo	(B)		X	X	X	X	X	X	X	RAGT
20	WW 04967	(Nordkap)	A	X	X	X	X	X	X	X	X	Nordsaat / S-U

S15.1

			Orte RP								
BSA Nr.:	Sorte	Q.	BW	HE	BIT	MT	MÜ	NW	OPP	SIM	Züchter/Vertrieb
OS											
21	WW 04531	Dichter	A		X	X		X	X		SZ Breun / Limagrain
22	WW 04576	KWS Montana	E	X	X	X	X		X	X	KWS Lochow
23	WW 04733	Benchmark	B	X	X	X	X		X		Pfl.z. Oberlim. / IG
24	WW 04614	Bernstein	E	X	X	X	X		X	X	Lantmänner/Syngenta
25	WW 04718	KWS Salix	B	X	X	X	X		X		KWS Lochow
26	WW 04889	(Halvar)	B		X				X		Sejet /
27	WW 04935	(KWS Maddox) *	B		X	X	X		X		KWS Lochow
28	WW 04948	(Kashmir) *	A		X	X	X		X		Syngenta
29	WW 03959	Linus	A			X					RAGT
30	WW 04731	Gustav	B	X	X			X	X		Eckendorf / S-U
31	WW 04840	Sokal	(A/B)						X ¹⁾		Caussade / IG
32	WW 03110	Hermann	Ck						X ¹⁾		Limagrain
33	WW 04082	Colonia	B							X	Limagrain
34	WW 04980	Rubisko	(A)							X	Hauptsäaten

* werden als G2 Sorten geprüft, ¹⁾ In Zusammenarbeit Beratungsring; Kernsortiment der Bundesländer: BW = Baden-Württemberg, HE = Hessen und RP = Rheinland-Pfalz.

Für die Umrandung (Ränder rechts und links) des Versuches soll die Sorte Patras genommen werden.

2.4 N-Düngung / Pflanzenschutz (1. Faktor des Versuches)

	Stickstoff	Wa.regler	Fungizide ²⁾
1	kulturbezogene N _{min} -Methode ¹⁾	nein / reduziert*	nein
2	kulturbezogene N _{min} -Methode	ja	Fungizid-Anwendung nach den in der Warndienstbroschüre beschriebenen Bekämpfungsschwellen

¹⁾ Anmerkung zu Stufe 1: N-Düngung wie in Stufe 2,

²⁾ Anmerkung zu Stufe 2: Werden die Bekämpfungsschwellen nicht erreicht, so ist in jedem Fall zum letztmöglichen Termin eine Fungizidbehandlung durchzuführen.

* max 50% der Stufe 2

3. Versuchsanlage

Spaltanlage, 3 Wiederholungen, Erntefläche > 10 m²

4. Allgemeine Bedingungen und Begleitmaßnahmen

4.1 Saatstärke: ortsüblich - 300 - 450 keimf. Kö./m²

4.2 Pfl.schutz: siehe Punkt 5.3 der Allgemeinen Hinweise zur Versuchsdurchführung. Bei Bedarf Insektizidbehandlung über die ganze Prüfung.

4.3 Grunddüngung: Die Höhe der K₂O-, P₂O₅-, CaO- und MgO-Düngung richtet sich nach dem Bodenuntersuchungsergebnis (siehe „Leitfaden Sachgerechte Düngung“ und Allgemeine Hinweise Punkt 4.2 der Versuchsübersicht "Winterung").

5. Untersuchungen:

- 5.1 Boden N_{\min} : 1 - 2 Wochen vor dem ersten N-Düngungstermin (0 - 60 cm).
 P_2O_5 , K_2O , Mg: rechtzeitig vor Versuchsanlage
- 5.2 Aufwuchs
- 5.3 Erntegut nach besonderer Anweisung durch das BSA
- 5.4 Dienststelle: TKG, TS, hl-Gewicht Stufe 2
- 5.5 Qualitäts
 unters.: Spezielle Anweisungen über die Qualitätsuntersuchungen erfolgen in
 einem gesonderten Schreiben durch das DLR RNH.

16S15.2 Winterweizen WP S3

1. Versuchsfrage

Sortenprüfungen im Vergleich extensiver und praxisüblicher Bestandesführung.

2. Faktoren

2.1 Jahr: 2016

2.2 Orte:

	Naturraum	Kürzel	Ort	AG	BKR
1	Pfalz	PF	Herxheim	20	121

2.3 **Sorten / Orte** (2. Faktor des Versuches)

	BSA Nr.	Sorte		Züchter / Vertrieb
1	WW 04257	Elixer	VRS	SZ Lemke / S-U
2	WW 04423	Rumor	VRS	SZ Strube / S U
3	WW 04560	RGT Reform	VRS	RAGT
4	WW 03580	Julius	VGL	KWS Lochow GmbH
5	WW 03953	Genius	VGL	Nordsaat / S U
6	WW 04359	Pionier	VGL	DSV / I.G.Pflizz
7	WW 04727	Bonanza	VGL	W. von Borries-Eckendorf
8	WW 05031	LIPP5031	3. Prüfj.	DSV
9	WW 05049	ECK5049	3. Prüfj.	W. von Borries-Eckendorf
10	WW 05050	ECK5050	3. Prüfj.	W. von Borries-Eckendorf
11	WW 05063	SECO5063	3. Prüfj.	Secobra
12	WW 05066	SECO5066	3. Prüfj.	Secobra
13	WW 05067	SECO5067	3. Prüfj.	Secobra
14	WW 05076	R2N5076	3. Prüfj.	RAGT
15	WW 05078	R2N5078	3. Prüfj.	RAGT
16	WW 05079	R2N5079	3. Prüfj.	RAGT
17	WW 05081	R2N5081	3. Prüfj.	RAGT
18	WW 05084	R2N5084	3. Prüfj.	RAGT
19	WW 05087	LOCH5087	3. Prüfj.	KWS Lochow
20	WW 05088	LOCH5088	3. Prüfj.	KWS Lochow
21	WW 05091	LOCH5091	3. Prüfj.	KWS Lochow
22	WW 05101	LMGN5101	3. Prüfj.	Limagrain
23	WW 05103	LMGN5103	3. Prüfj.	Limagrain
24	WW 05104	LMGN5104	3. Prüfj.	Limagrain
25	WW 05107	LMGN5107	3. Prüfj.	Limagrain
26	WW 05111	LMGN5111	3. Prüfj.	Limagrain
27	WW 05149	SYNB5149	3. Prüfj.	Syngenta
28	WW 05154	SYNB5154	3. Prüfj.	Syngenta
29	WW 05155	SYNB5155	3. Prüfj.	Syngenta
30	WW 05156	SYNB5156	3. Prüfj.	Syngenta
31	WW 05161	NORD5161	3. Prüfj.	Nordsaat
32	WW 05164	NORD5164	3. Prüfj.	Nordsaat
33	WW 05166	SUR5166	3. Prüfj.	Saaten-Union Research

Keine Teilrandomisation nach Pflanzenlänge, da in diesem Sortiment die Pflanzenlängen der Prüfglieder nicht weit auseinander liegen.

Bitte das Anschreiben des BSA vom 24.09.15 beachten!

2.4 N-Düngung / Pflanzenschutz (1. Faktor des Versuches)

	Stickstoff	Wa.regler	Fungizide ¹⁾
1	kulturbezogene N _{min} -Methode ¹⁾	nein*	nein
2	kulturbezogene N _{min} -Methode	ja	Fungizid-Anwendung nach den in der Warndienstbroschüre beschriebenen

¹⁾Anmerkung zu Stufe 1: N-Düngung wie in Stufe 2,

²⁾Anmerkung zu Stufe 2: Werden die Bekämpfungsschwellen nicht erreicht, so ist in jedem Fall zum letztmöglichen Termin eine Fungizidbehandlung durchzuführen.

* nur nach Rücksprache mit dem BSA und nur max. 50% der Stufe 2

3. **Versuchsanlage:** Spaltanlage, 2 Wiederholungen, Erntefläche > 10 m²

4. **Allgemeine Bedingungen und Begleitmaßnahmen**

4.1 Saatstärke: ortsüblich - 300 - 450 keimf. Kö./m²

4.2 Pfl.schutz: siehe Punkt 5.3 der Allgemeinen Hinweise zur Versuchsdurchführung. Bei Bedarf Insektizidbehandlung einheitlich über die ganze Prüfung.

4.3 Grunddüngung: Die Höhe der K₂O-, P₂O₅-, CaO- und MgO-Düngung richtet sich nach dem Bodenuntersuchungsergebnis (siehe „Leitfaden Sachgerechte Düngung“ und Allgemeine Hinweise Punkt 4.2 der Versuchsübersicht "Winterung").

5. **Untersuchungen:**

5.1 Boden N_{min}: 1 - 2 Wochen vor dem ersten N-Düngungstermin (0 - 60 cm). P₂O₅, K₂O, Mg: rechtzeitig vor Versuchsanlage

5.2 Aufwuchs

5.3 Erntegut nach besonderer Anweisung durch das BSA

5.4 Dienststelle: TKG, TS,

5.5 Qualitätsunters.: Spezielle Anweisungen über die Qualitätsuntersuchungen erfolgen in einem gesonderten Schreiben durch das DLR RNH.

Für die Wertprüfungen sind die Anweisungen des Bundessortenamtes unbedingt zu beachten. Die Entscheidung über den Abbruch einer Prüfung behält sich das Bundessortenamt vor.

Termin Berichterstattung: ---> sofort nach der Versuchsernte, jedoch spätestens bis 25.08. an das DLR RNH.

16O15.3 Winterweizen Ökologischer Anbau LSV + WP

1. Versuchsfrage

Prüfung von Weizensorten auf ökologisch bewirtschafteten Standorten.

2. Faktoren

2.1 Jahr: 2016

2.2 Orte:

	Naturraum	Kürzel	Ort	AG	BKR
1	Nahe	NH	Waldböckelheim	20	121
2	Westpfalz	WP	Biedesheim	16	127

2.3 Sorten / Orte

	BSA Nr.	Sorte	Q.	Prüf-status	1	2	Züchter / Vertrieb
1	WW 03768	Butaro	E	VRS	X	X	Dr. H. Spiess
2	WW 03580	Julius	A	VRS	X	X	KWS
3	WW 03953	Genius	E	VGL	X	X	Saaten Union
4	WW 05021	STNG5021		3.	X		Sz Streng
5	WW 05022	MJOS5022		3.	X		Karl Josef Müller
6	WW 05240	MJOS5240		2.	X		Karl Josef Müller
7	WW 05263	LOCH5263		2.	X		KWS Lochow
8	WW 05285	SECO5285		2.	X		Secobra
9	WW 05286	SECO5286		2.	X		Secobra
10	WW 05355	LBSD5355		2.	X		Landbauschule Dottenfelderhof
11	WW 05358	LBSD5358		2.	X		Landbauschule Dottenfelderhof
12	WW 05402	FIRL5402		1.	X		SZ Firlbeck
13	WW 05403	MJOS5403		1.	X		Karl Josef Müller
14	WW 05411	LBSD5411		1.	X		Landbauschule Dottenfelderhof
15	WW 05412	LBSD5412		1.	X		Landbauschule Dottenfelderhof
LSV							
16	WW 03725	Tengri	E	2j	X	X	P. Kunz
17	WW 03948	Florian	E	2j	X	X	Nordsaat Saatzeitgesellschaft
18	WW 04257	Elixer*	C	neu	X	X	Saatenunion
19	WW 04983	Tobias	E	2j	X	X	KWS
20	WW 04472	KWS	E	2j	X	X	KWS
21	WW 04541	Xerxes	E	2j	X	X	DSV
22	WW 04586	Axioma	E	neu	X	X	Secobra
23	WW 04614	Bernstein	E	neu	X	X	SW Seed
24	WW 99936	Pizza	E	neu	X	X	P. Kunz
25		Angelus	A	neu	X	X	IG Pfl.zucht/Dt Saatzeit
26		Graziaro	A	neu	X	X	Dr. H. Spiess
27		Rubisko	A	neu	X	X	Baywa

3. Versuchsanlage

Blockanlage, 4 Wiederholungen, Ernteteilstück: 10 m²

4. Allgemeine Bedingungen und Begleitmaßnahmen

4.1 Saatstärke: ortsüblich 300 - 450 keimf. Kö./m²

5. Untersuchungen:

5.1 Boden N_{min}: Ende Februar - Mitte März (0 - 60 cm).

P₂O₅, K₂O, Mg: rechtzeitig vor Versuchsanlage

5.2 Aufwuchs

5.3 Erntegut

5.4 Dienststelle: TKG, Trockensubstanzbestimmung

5.5 Qualitäts-
unters.: Spezielle Anweisungen über die Qualitätsuntersuchungen erfolgen in einem gesonderten Schreiben durch das Kompetenzzentrum ökologischer Landbau Bad Kreuznach.

16S15.4 Winterweizen EU-Sortenprüfung

1. Versuchsfrage

EU-Sortenprüfung im Vergleich mit extensiver zu praxisüblicher Bestandesführung.

2. Faktoren

2.1 Jahr: 2016

2.2 Orte:

	Naturraum	Kürzel	Ort	AG	BKR
1	Westpfalz	WP	Biedesheim	20	121

2.3 **Sorten / Orte** (2. Faktor des Versuches)

	BSA Kennr.	Sorten	Status	Züchter/Vertrieb
normale Reife				
1	WW 04257	Elixer	VRS	W. v. B. Eckendorf
2	WW 04423	Rumor	VRS	SZ Strube / SU
3	WW 04560	RGT Reform	VRS	RAGT
4	WW 03580	Julius	VGL	KWS Lochow GmbH
5	WW 05567	Graham	EUSV 1	Syngenta
6	WW 05568	Reflection	EUSV 1	Syngenta
7	WW 05571	KWS Sillverstone	EUSV 1	KWS Lochow GmbH
8	WW 05572	Dominikus	EUSV 1	SZ Bauer Biendorf
frühe Abreife				
9	WW 04423	Rumor	VRS	SZ Strube / SU
10	WW 03953	Genius	VGL	Nordsaat / Saaten-Union
11	WW 05304	Lavoisier	EUSV 2	Syngenta GmbH
12	WW 05564	Advisor	EUSV 1	InterSaatzucht
13	WW 05565	Nemo	EUSV 1	Hauptsaaten
14	WW 05569	RGT Tekno	EUSV 1	RAGT
15	WW 05570	RGT Texaco	EUSV 1	RAGT

Die Sorten 9 - 16 sind frühreife Sorten, die ein eigenes Teilsortiment bilden und früher beerntet werden sollten.

2.4 N-Düngung / Pflanzenschutz (1. Faktor des Versuches)

	Stickstoff	Wa.regler	Fungizide ¹⁾
1	kulturbezogene N _{min} -Methode ¹⁾	nein*	nein
2	kulturbezogene N _{min} -Methode	ja	Fungizid-Anwendung nach den in der Warndienstbroschüre beschriebenen Bekämpfungsschwellen

¹⁾Anmerkung zu Stufe 1: N-Düngung wie in Stufe 2,

²⁾Anmerkung zu Stufe 2: Werden die Bekämpfungsschwellen nicht erreicht, so ist in jedem Fall zum letztmöglichen Termin eine Fungizidbehandlung durchzuführen.

* max 50% der Stufe 2

3. Versuchsanlage

Spaltanlage, 2 Wdh., Erntefläche > 10 m²

Die frühreifen Sorten bilden ein eigenes Teilsortiment/Block. Der Block mit den frühreifen Sorten soll immer an den Rand gelegt werden. dabei ist darauf zu achten, dass das Teilsortiment mit den frühen Sorten **nicht immer auf der gleichen Seite steht**. Das Teilsortiment ist durch eine Trennparzelle vom restlichen Sortiment zu trennen.

Die Anlage in Teilsortimenten soll eine getrennte Düngung, PS-Behandlung und Beerntung ermöglichen, wenn dies auf Grund der frühen Abreife des frühen Teilsortimentes erforderlich ist.

Siehe Anschreiben SFG vom 16.09.2015

4. Allgemeine Bedingungen und Begleitmaßnahmen

- 4.1 Saatstärke: ortsüblich 300 - 450 keimf. Kö./m²
- 4.2 Pfl.schutz: siehe Punkt 5.3 der Allgemeinen Hinweise zur Versuchsdurchführung. Bei Bedarf Insektizidbehandlung über die ganze Prüfung.
- 4.3 Grunddüngung: Die Höhe der K₂O-, P₂O₅-, CaO- und MgO-Düngung richtet sich nach dem Bodenuntersuchungsergebnis (siehe „Leitfaden Sachgerechte Düngung“ und Allgemeine Hinweise Punkt 4.2 der Versuchsübersicht "Winterung").

5. Untersuchungen:

- 5.1 Boden N_{min}: 1 - 2 Wochen vor dem ersten N-Düngungstermin (0 - 60 cm).
P₂O₅, K₂O, Mg: rechtzeitig vor Versuchsanlage
- 5.2 Erntegut nach besonderer Anweisung durch die SFG .
- 5.3 Dienststelle: TKG vom kompletten Sortiment nur aus Stufe 2, Trockensubstanzgehalt des Erntegutes, Sortierung > 2.0 mm

16S15.8 Winterweizen LSV frühe Sorten

1. Versuchsfrage

Prüfung von frühabreifenden Winterweizensorten

2. Faktoren

2.1 Jahr: 2016

2.2 Orte:

	Naturraum		Ort	AG	BKR
1	Westerwald	WW	Nomborn	19	128
2	Westpfalz	WP	Biedesheim	20	121
3	Pfalz	PF	Herxheim	20	121
4	Rheinhausen	RH	Wörrstadt	20	121

2.3 **Sorten / Orte** (2. Faktor des Versuches)

S15.8

	BSA Nr.:	Sorte	Q.		BW	HE	MT	MÜ	NW	OPP	Züchter/Vertrieb
1	WW 04276	KWS Ferrum	B	VRS	X	X	X	X	X	X	KWS Lochow GmbH
2	WW 04423	Rumor	B	VRS	X	X	X	X	X	X	SZ Strube / SU
3	WW 04980	Rubisko g	(B)	VRS	X	X	X	X	X	X	RAGT / Hauptsaat
4	WW 02787	Cubus	A	mehrj.		X	X	X	X	X	KWS Lochow GmbH
5	WW 03086	Kerubino	(E)	mehrj.		X	X	X	X	X	SZ Schmitt / IG Pflzz.
6	WW 04101	Barok	(B)	mehrj.			X	X	X	X	I.G.Pflz.zucht
7	WW 04586	Axioma	E	1. J.	X		X	X	X	X	Secobra / BayWa
8	WW 04734	Faustus	B	2. J.	X	X	X	X	X	X	SZ Strube / SU
9	WW 04818	Soleho g	(A)	3. J.	X	X	X	X	X	X	KWS Lochow GmbH
10	WW 04585	Spontan	A	1. J.	X		X	X	X	X	Limagrain
11	WW 04876	(HYFI) H	A/B	1. J.	X	X	X	X	X	X	SU / BayWa
12	WW 05080	HyLux H	(B)	1. J.	X		X	X	X	X	Saat-Union

(g) = begrannt; () = Qualitätseinstufung der EU-Sorten durch die Sortenkommission
 Kernsortiment der Bundesländer: BW = Baden-Württemberg, HE = Hessen und RP = Rheinland-Pfalz. Diese Sorten werden an allen Standorten geprüft. **H = Hybride mit ein drittel geringere keimfähige Körner Aussaatstärke laut Züchter.**

2.4 N-Düngung / Pflanzenschutz (1. Faktor des Versuches)

	N-Düngung	Wa.regler	Fungizide ²⁾
1	kulturbezogene N _{min} -Methode ¹⁾	nein / red.*	nein
2	kulturbezogene N _{min} -Methode	ja	Fungizid-Anwendung nach den in der Warndienstbroschüre beschriebenen Bekämpfungsschwellen

¹⁾Anmerkung zu Stufe 1: N-Düngung wie in Stufe 2,

²⁾Anmerkung zu Stufe 2: Werden die Bekämpfungsschwellen nicht erreicht, so ist in jedem Fall zum letztmöglichen Termin eine Fungizidbehandlung durchzuführen.

* max 50% der Stufe 2

3. Versuchsanlage

Spaltanlage, 3 Wiederholungen, Erntefläche > 10 m²

4. Allgemeine Bedingungen und Begleitmaßnahmen

- 4.1 Saatstärke: ortsüblich - 300 - 450 keimf. Kö./m²
- 4.2 Pfl.schutz: siehe Punkt 5.3 der Allgemeinen Hinweise zur Versuchsdurchführung.
- 4.3 Grunddüngung: Die Höhe der K₂O-, P₂O₅-, CaO- und MgO-Düngung richtet sich nach dem Bodenuntersuchungsergebnis (siehe „Leitfaden Sachgerechte Düngung“ und Allgemeine Hinweise Punkt 4.2 der Versuchsübersicht "Winterung").

5. Untersuchungen:

- 5.1 Boden N_{min}: 1 - 2 Wochen vor dem ersten N-Düngungstermin (0 - 60 cm).
P₂O₅, K₂O, Mg: rechtzeitig vor Versuchsanlage
- 5.2 Aufwuchs
- 5.3 Erntegut
- 5.4 Dienststelle: TKG, TS, hl - Gewicht Stufe 2
- 5.5 Qualitätsunters.: Spezielle Anweisungen über die Qualitätsuntersuchungen erfolgen in einem gesonderten Schreiben durch das DLR RNH.

Termin Berichterstattung: ---> sofort nach der Versuchsernte, jedoch spätestens bis 25.08. an das DLR RNH.

16S15.9 Winterweizen frühe Aussaat

1. Versuchsfrage

Ertragsleistung wichtiger Weizensorten als Stoppelweizen und bei früher Aussaat

2. Faktoren

2.1 Jahr: 2016

2.2 Orte:

	Naturraum		Ort	AG	BKR
1	Westpfalz	WP	Mehlingen	20	121
2	Westpfalz	WP	Zweibrücken	16	127

2.3 **Sorten / Orte** (2. Faktor des Versuches)

	BSA Nr.:	Sorte			Züchter/Vertrieb
1	WW 04206	Patras	3.J.	A	DSV / I.G.Pflzz
2	WW 04359	Pionier	2.J.	A	DSV / I.G.Pflzz
3	WW 04560	RGT Reform VRS	2.J.	A	RAGT
4	WW 03964	Meister	mehrj.	A	RAGT
5	WW 04967	(Nordkap)	1.J.	A	Nordsaat / S-U
6	WW 02787	Cubus	mehrj.	A	KWS Lochow
7	WW 04401	Desamo	3.J.	B	Syngenta
8	WW 04423	Rumor VRS	3.J.	B	SZ Strube / S-U
9	WW 04793	Partner	1.J.	B	Secobra / BayWa
10	WW 04257	Elixer VRS	3.J.	C	SZ Lemke / S-U

2.4 N-Düngung / Pflanzenschutz (1. Faktor des Versuches)

	N-Düngung	Wa.regler	Fungizide ²⁾
1	kulturbezogene N _{min} -Methode ¹⁾	nein / red.*	nein
2	kulturbezogene N _{min} -Methode	ja	Fungizid-Anwendung nach den in der Warndienstbroschüre beschriebenen Bekämpfungsschwellen

¹⁾Anmerkung zu Stufe 1: N-Düngung wie in Stufe 2,

²⁾**Anmerkung zu Stufe 2:** Werden die Bekämpfungsschwellen nicht erreicht, so ist in jedem Fall zum letztmöglichen Termin eine Fungizidbehandlung durchzuführen.

* max 50% der Stufe 2

3. Versuchsanlage

Spaltanlage, 3 Wiederholungen, Erntefläche > 10 m²

4. Allgemeine Bedingungen und Begleitmaßnahmen

- 4.1 Saatstärke: ortsüblich - 300 - 450 keimf. Kö./m²
- 4.2 Pfl.schutz: siehe Punkt 5.3 der Allgemeinen Hinweise zur Versuchsdurchführung.
- 4.4 Grunddüngung: Die Höhe der K₂O-, P₂O₅-, CaO- und MgO-Düngung richtet sich nach dem Bodenuntersuchungsergebnis (siehe „Leitfaden Sachgerechte Düngung“ und Allgemeine Hinweise Punkt 4.2 der Versuchsübersicht "Winterung").

5. Untersuchungen:

- 5.1 Boden N_{min}: 1 - 2 Wochen vor dem ersten N-Düngungstermin (0 - 60 cm).
P₂O₅, K₂O, Mg: rechtzeitig vor Versuchsanlage

4.35.2 Aufwuchs

5.3 Erntegut

5.4 Dienststelle: TKG, TS, hl – Gewicht Stufe 2

5.5 Qualitätsunters.: Spezielle Anweisungen über die Qualitätsuntersuchungen erfolgen in einem gesonderten Schreiben durch das DLR RNH.

Termin Berichterstattung: ---> sofort nach der Versuchsernte, jedoch spätestens bis 25.08. an das DLR RNH.

16S16.1 Spelzweizen Wertprüfung Integriertes Prüfungssystem

1. Versuchsfrage

Prüfung von Spelzweizensorten

2. Faktoren

2.1 Jahr: 2016

2.2 Orte:

	Naturraum	Kürzel	Ort	AG	BKR
1	Rheinessen	RH	Ober-Flörsheim	20	121

2.3 2. Faktor des Versuches: Sorten

Sorten

		Sorten		Züchter/Vertrieb
1	SPW 02100	Franckenkorn	VRS	Franck Dr. P. / I.G. Pfl.zucht
2	SPW 02596	Zollernspelz	VRS	Südwestsaat / Saaten-Union
3	SPW 02612	Badenkronen	VGL	Raiffeisen Zentralgen.
4	SPW 02616	Filderstolz	VGL	Franck Dr. P. / I.G. Pfl.zucht
5	SPW 02634	ALTE2634	2. J.	Dr. B. Alter
6	SPW 02637	SAZS2637	2. J.	Saatenzentrum Schöndorf
7	SPW 02638	SAZS2638	2. J.	Saatenzentrum Schöndorf
8	SPW 02639	SWDS2639	2. J.	Südwestdeutsche Saatzucht
9	SPW 02640	SWDS2640	2. J.	Südwestdeutsche Saatzucht
10	SPW 02645	SAZS2645	1. J.	Saatenzentrum Schöndorf
11	SPW 02646	RAIF2646	1. J.	Raiffeisen Zentralgen.
12	SPW 02647	ALTE2647	1. J.	Dr. B. Alter
13	SPW 02648	ALTE2648	1. J.	Dr. B. Alter
14	SPW 02649	FRPE2649	1. J.	Dr. P. Franck
15	SPW 02651	FRPE2651	1. J.	Dr. P. Franck

Bitte das Anschreiben des BSA vom 08.10.15 beachten!

2.4 N-Düngung / Pflanzenschutz (1. Faktor des Versuches)

	Stickstoff	Wa.regler	Fungizide ²⁾
1	kulturbezogene N _{min} -Methode ¹⁾	nein*	nein
2	kulturbezogene N _{min} -Methode	ja	Fungizid-Anwendung nach den in der Warndienstbroschüre beschriebenen Bekämpfungsschwellen

¹⁾Anmerkung zu Stufe 1: N-Düngung wie in Stufe 2,

²⁾Anmerkung zu Stufe 2: Werden die Bekämpfungsschwellen nicht erreicht, so ist in jedem Fall zum letztmöglichen Termin eine Fungizidbehandlung durchzuführen.

* nur nach Rücksprache mit dem BSA und nur max. 50% der Stufe 2

3. Versuchsanlage

Spaltanlage, 3 Wiederholungen, Ernteteilstück > 10 m²

4. Allgemeine Bedingungen und Begleitmaßnahmen

- 4.1 Saatstärke: 200 Vesen/m²
- 4.2 Saatzeit: wie bei Winterweizen, Fahrgeschwindigkeit bei der Saat verringern; Saatgutauslauf ständig kontrollieren ---> Verstopfung des Verteilerkopfes und der Drillschare möglich
- 4.3 Pfl.schutz: siehe Punkt 5.3 der Allgemeinen Hinweise zur Versuchsdurchführung.
Kein Einsatz von Atlantis WG wegen sortenspezifischer Reaktionen. Nach aktuellem Stand stehen zur Ungrasbekämpfung Attribut, Axial 50, Bacara, Boxer, Broadway, Filon, Herald SC, Husar, Lexus und Stomp Aqua zur Verfügung.
Bei Bedarf Insektizidbehandlung einheitlich für die ganze Prüfung.
- 4.4 N-Düngung: Ortsübliches Optimum anstreben
- 4.5 Grunddüngung: Die Höhe der K₂O-, P₂O₅-, CaO- und MgO-Düngung richtet sich nach dem Bodenuntersuchungsergebnis (siehe „Leitfaden Sachgerechte Düngung“ und Allgemeine Hinweise Punkt 4.2 der Versuchsübersicht "Winterung").

5 Untersuchungen:

- 5.1 Boden N_{min}: 1 - 2 Wochen vor dem ersten N-Düngungstermin (0 - 60 cm).
P₂O₅, K₂O, Mg: rechtzeitig vor Versuchsanlage
- 5.2 Aufwuchs
- 5.3 Erntegut
- 5.4 Dienststelle: TKG, Trockensubstanzgehalt des Erntegutes (in Spelze)
- 5.5 Qualitätsunters: Spezielle Anweisungen über die Qualitätsuntersuchungen erfolgen in einem gesonderten Schreiben durch das DLR RNH und für die Wertprüfungen durch das BSA.

Für die Wertprüfungen sind die Anweisungen des Bundessortenamtes unbedingt zu beachten. Die Entscheidung über den Abbruch einer Prüfung behält sich das Bundessortenamt vor.

Termin Berichterstattung: sofort nach der Versuchsernte, jedoch spätestens bis 25.08. an das DLR RNH.

16S17.1 Winterhartweizen WP und LSV

1. Versuchsfrage

Prüfung der Ertragsleistung und Qualität von Durumsorten bei Herbstsaat

2. Faktoren

2.1 Jahr: 2016

2.2 Orte:

	Naturraum	Kürzel	Ort	AG	BKR
1	Pfalz	PF	Herxheim	20	121
2	Rhein Hessen	RH	Ober-Flörsheim	20	121

2.3 Sorten (2. Faktor des Versuches)

	BSA Nr.	Sorten		NW	OPP	Züchter/Vertrieb
1	HWW 01344	Wintergold	VRS	X	X	Südwestdt. Saatzeit / Saaten-U.
2	HWW 01355	SAZS1355	2. J.	X		Saatzentrum Schöndorf
3	HWW 01356	ALTE1356	2. J.	X		Dr. B. Alter
4	HWW 01357	ALTE1357	1. J.	X		Dr. B. Alter
5	HWW 01351	Cliodur	LS 4	X		Saatzeit Donau
6	HWW 01354	Tempodur	LS 3	X	X	Saatzeit Donau

2.4 N-Düngung / Pflanzenschutz (1. Faktor des Versuches)

	N-Düngung	Wa.regler	Fungizide ²⁾
1	kulturbezogene N _{min} -Methode ¹⁾	nein / red.*	nein
2	kulturbezogene N _{min} -Methode	ja	Fungizid-Anwendung nach den in der Warndienstbroschüre beschriebenen Bekämpfungsschwellen

¹⁾Anmerkung zu Stufe 1: N-Düngung wie in Stufe 2,

²⁾Anmerkung zu Stufe 2: Werden die Bekämpfungsschwellen nicht erreicht, so ist in jedem Fall zum letztmöglichen Termin eine Fungizidbehandlung durchzuführen.

* nur nach Rücksprache mit dem BSA und nur max. 50% der Stufe 2

3. Versuchsanlage

Spaltanlage, 3 Wiederholungen, Ernteteilstück > 10 m²

Der gemeinsame Anbau der oben aufgeführten Sorten ist verbindlich.

Die Sorten sind gemeinsam zu randomisieren. Die Ergebnisse und Ernteproben von allen angebauten Sorten (WP und LSV) sind gemeinsam zu übermitteln.

4. Allgemeine Bedingungen und Begleitmaßnahmen

- 4.1 Saatstärke: ortsüblich - 300 - 400 keimf. Kö./m²
Aussaat: **So früh wie möglich in einen feinkrumigen, trockenen, erwärmten Boden mit einer max. Saattiefe von 3 cm (allgemeine Triebkraftschwäche)**
- 4.2 Pfl.schutz: siehe „Versuchsübersicht Winterung“ Punkt 4.3 der Allgemeinen Hinweise zur Versuchsdurchführung. **Kein Einsatz isoproturonhaltiger Herbizide.** Bei Bedarf Insektizidbehandlung über die ganze Prüfung.
- 4.3 Grunddüngung: Die Höhe der K₂O-, P₂O₅-, CaO- und MgO-Düngung richtet sich nach dem Bodenuntersuchungsergebnis (siehe „Leitfaden Sachgerechte Düngung“ und Allgemeine Hinweise Punkt 4.2 der Versuchsübersicht "Winterung").
- 4.4 N-Düngung: ortsübliches Optimum

5. Untersuchungen:

- 5.1 Boden N_{min}: 1 - 2 Wochen vor dem ersten N-Düngungstermin (0 - 60 cm).
P₂O₅, K₂O, Mg: rechtzeitig vor Versuchsanlage
- 5.2 Aufwuchs
- 5.3 Erntegut
- 5.4 Dienststelle: TKG, Trockensubstanzgehalt des Erntegutes,
Sortierung > 2,2mm , < 2,2 mm
- 5.5 Qualitätsunters.: Spezielle Anweisungen über die Qualitätsuntersuchungen erfolgen in einem gesonderten Schreiben durch das DLR RNH.

16S19.1 Winterackerbohnen LSV

1. Versuchsfrage

Prüfung der Ertragsleistung
von Ackerbohnen bei Herbstsaat

2. Faktoren

2.1 Jahr: 2016

2.2 Orte:

	Naturraum	Kürzel	Ort	AG	BKR
1	Westpfalz	WP	Biedesheim		121

2.3 Sorten

	BSA Nr.	Sorten		RP	BW	HE	Züchter/Vertrieb
1		Diva	3. J.	X	X	X	Agri Obtentions
2	BA 00058	Hiverna	3. J.	X	X	X	Saaten-Union
3		Tundra	2. J.	X	X	X	Limagrain

3. Versuchsanlage

Blockanlage, 4 Wiederholungen, Erntefläche mindestens 10 m²

4. Allgemeine Bedingungen und Begleitmaßnahmen

- 4.1 Standraum: 45 - 55 keimf. Kö./m² bei optimalen Bedingungen. Bei verspäteter Aussaat die Saatmenge eher verringern, da später zu üppige Grünmasseentwicklung, erhöhte Lagergefahr und Reifeverzögerung möglich. Zur Ernte einen Bestand von 35 - 45 Pflanzen anstreben. Saattiefe 8 - 10 cm.
- 4.2 Pfl.schutz: Bei Herbizidanwendung sind Voraufmittel zu bevorzugen anstelle von Nachaufmittel.
Insektizidanwendung vor allem gegen Läuse, vor Blühbeginn mit systemischen Mitteln bekämpfen.

- 4.3 Grunddüngung: Die Höhe der K_2O -, P_2O_5 -, CaO - und MgO -Düngung richtet sich nach dem Bodenuntersuchungsergebnis (siehe „Sachgerechte Düngung“ und Allgemeine Hinweise Punkt 4.2 der Versuchsübersicht „Winterung“).
- 4.4 N-Düngung: i.d.R. keine
- 4.5 Ernteverfahren: Parzellenmähdresch, langsame Drehzahl der Dreschtrommel und mit weiter aufgestelltem Dreschkorb.
- 4.6 Krankheiten: Gefahr der Verwechslung von Brennflecken (*Ascochyta*) mit Schokoladenflecken (*Botrytis*), Pflanzenschutzdienst hinzuziehen.
- 4.7 Vorfrüchte: Keine Beta-Rüben, kein Hafer oder Mais als Vorfrucht, letzter Anbau von Ackerbohnen sollte im Abstand von 5 - 6 Jahre erfolgen.

5. Untersuchungen:

- 5.1 Boden N_{min} -Untersuchung zur Saat (0 - 60 cm)
 P_2O_5 , K_2O , MgO und Bor: Probenahme rechtzeitig vor Versuchsanlage
- 5.2 Aufwuchs
- 5.3 Erntegut
- 5.4 Dienststelle: TKG, Trockensubstanzbestimmung des Erntegutes
- 5.5 Qualitätsunters.: Spezielle Anweisungen über die Qualitätsuntersuchungen erfolgen in einem gesonderten Schreiben durch das DLR RNH.

16S20.1 Winterfuttererbsen LSV

1. Versuchsfrage

Prüfung der Ertragsleistung
von Futtererbsen bei Herbstsaat

2. Faktoren

2.1 Jahr: 2016

2.2 Orte:

	Naturraum	Kürzel	Ort	AG	BKR
1	Westpfalz	WP	Biedesheim	8	121

2.3 Sorten

	BSA Nr.	Sorten		RP	BW	HE	Züchter/Vertrieb
1	EF 00828	James	mj.	X	X	X	Saatenunion/RAGT
2		Dexter	2. J.	X	X	X	Saatenunion/RAGT
3		Balltrap	2. J.	X	X	X	Florimond-Desprez
4		Aviron	1.J	X	X	X	Florimond-Desprez
5		Enduro	1.J.	X	X	X	Florimond-Desprez
6		Fresnel	1.J.	X	X	X	Agri-Obtentions

3. Versuchsanlage

Blockanlage, 4 Wiederholungen, Erntefläche mindestens 10 m²

4. Allgemeine Bedingungen und Begleitmaßnahmen

- 4.1 Standortraum: normaler Wuchstyp: 70 - 80 keimf. Kö./m²
halbblattloser Typ: 60 - 80 keimf. Kö./m²
- 4.2 Saattiefe: 6 cm Reihenabstand wie bei Getreide
- 4.3 Pfl.schutz: siehe Punkt 4.3 "Pflanzenschutzbegleitmaßnahmen" der Versuchsübersicht Winterung.
- 4.4 Herbizide: bevorzugt Voraufmittel anwenden, auf gute Kulturverträglichkeit achten
- 4.5 Insektizide: ab Knospensbildung laufende Kontrolle des Bestandes, z.B. Läusebefall
- 4.6 Fungizide: keine
- 4.7 Grunddüngung: Die Höhe der K₂O-, P₂O₅-, CaO- und MgO-Düngung richtet sich nach dem Bodenuntersuchungsergebnis (siehe „Sachgerechte Düngung“ und Allgemeine Hinweise Punkt 4.2 der Versuchsübersicht „Winterung“).
- 4.8 N-Düngung: keine

5. Untersuchungen:

- 5.1 Boden N_{\min} -Untersuchung zur Saat (0 - 60 cm)
 P_2O_5 , K_2O , MgO und Bor - Probenahme rechtzeitig vor Versuchsanlage
- 5.2 Aufwuchs
- 5.3 Erntegut
- 5.4 Dienststelle TKG, Trockensubstanzbestimmung des Erntegutes
- 5.5 Qualitäts-
 unters.: Spezielle Anweisungen über die Qualitätsuntersuchungen erfolgen
 in einem gesonderten Schreiben durch das DLR RNH .

16S49.5 Wertprüfung GPS Wintertriticale

1. Versuchsfrage

Sortenleistung bei unterschiedlicher Intensität

2. Faktoren

2.1 Jahr: 2016

2.2 Orte:

	Naturraum	Kürzel	Ort	AG	BKR
1	Hunsrück	HR	Kümbdchen	19	128

2.3 Sorten

	BSA Nr.	Sorten		Züchter/Vertrieb
1	TIW 00490	Massimo	VRS	SZ Hege
2	TIW 00621	Cosinus	VRS	KWS Lochow GmbH
3	TIW 00772	Balu PZO	VRS	Pflanzenzucht Oberlimpurg
4	TIW 00853	Borowik	VGL	SZ Breun
5	TIW 00993	AGOB993	2. J.	Agri Obtentions
6	TIW 00994	FRPE994	2. J.	Pflanzenzucht Oberlimpurg
7	TIW 01010	STNG1010	2. J.	SZ Streng
8	TIW 01017	SWNL1017	2. J.	Lantmänner SW Seed
9	TIW 01020	FRPE1020	1. J.	Pflanzenzucht Oberlimpurg
10	TIW 01021	FRPE1021	1. J.	Pflanzenzucht Oberlimpurg
11	TIW 01027	HGST1027	1. J.	Heege Saat GmbH & Co. KG
12	TIW 01031	HGST1031	1. J.	Heege Saat GmbH & Co. KG
13	TIW 01032	BREN1032	1. J.	SZ Breun
14	TIW 01043	STNG1043	1. J.	SZ Streng
LSV				
15	TIW 00637	Tulus	mehrj.	Nordsaat / S-U
16	TIW 00753	KWS Aveo	3. J.	KWS Lochow GmbH
17	TIW 00759	Adverdo	3. J.	Lantmänner SW Seed
18	TIW 00838	HYT Max	1. J.	SZ Hege

Bitte Anschreiben des BSA vom 23.09.15 beachten!

2.4 N-Düngung / Pflanzenschutz (1. Faktor des Versuches nur in Simmern)

	N-Düngung	Wa.regler	Fungizide ²⁾
1	kulturbezogene N _{min} -Methode ¹⁾	nein / red.*	Nein
2	kulturbezogene N _{min} -Methode	ja	Fungizid-Anwendung nach den in der Warndienstbroschüre beschriebenen Bekämpfungsschwellen

¹⁾Anmerkung zu Stufe 1: N-Düngung wie in Stufe 2,

²⁾Anmerkung zu Stufe 2: Behandlungsstufe mit allem notwendigen Wachstumsregulator- und Fungizideinsatz. N-Düngung standortbezogen optimal (siehe Hinweis bei Durchführung). Ziel ist ein möglichst befallsfreier Bestand mit pflanzenbaulich optimalem Ertragsergebnis für die Nutzung als GPS für Biogasanlagen

* max 50% der Stufe 2

3. Versuchsanlage

Spaltanlage, 3 Wiederholungen, Erntefläche > 10 m²

1. Wdh Stufe 1 muß randomisiert werden.

4. Allgemeine Bedingungen und Begleitmaßnahmen

- 4.1 Saatstärke: ortsüblich 250 - 350 keimf. Kö./m²
- 4.2 Pfl.schutz: siehe Punkt 5.3 der Allgemeinen Hinweise zur Versuchsdurchführung.
Bei Bedarf Insektizidbehandlung über die ganze Prüfung.
- 4.3 Grunddüngung: Die Höhe der K₂O-, P₂O₅-, CaO- und MgO-Düngung richtet sich nach dem Bodenuntersuchungsergebnis (siehe „Leitfaden Sachgerechte Düngung“ und Allgemeine Hinweise Punkt 4.2 der Versuchsübersicht "Winterung").
- 4.4 N-Düngung: Für die Stickstoffdüngung werden Gesamtstickstoffmengen (inkl. N_{min}) von 120-180 kg N/ha verteilt in 2 Gaben (Vegetationsbeginn und Schossen BBCH 30-32) vorgesehen. In Abhängigkeit vom Standort und der Anfangsentwicklung kann, wie auch bei der Körnernutzung, zur Etablierung des Bestandes eine Herbstgabe erfolgen.
- 4.5 Ernte: Mitte bis Ende Milchreife BBCH Stadiums 75-80. Zielgröße für den Schnittzeitpunkt ist ein TS Gehalt von 35% im Erntegut der Stufe 2. Zur Feststellung des richtigen Erntezeitpunkts sollen vorab TS-Bestimmungen an den Randparzellen durchgeführt werden. Die Ernte soll für alle Sorten an einem Tag erfolgen.
Die Ernte kann mit einem Grünfuttervollernter oder einem Feldhäcksler mit reihenunabhängigem Gebiss erfolgen. Der Schnitt soll in einer Höhe von ca. 15 cm erfolgen, da der untere Halmabschnitt aufgrund der stärkeren Lignifizierung für die Verwendung in Biogasanlagen unerwünscht ist. Für die TS Bestimmung wird auf die überarbeitete Fassung des Kapitels „Ernte und Bestimmung am Erntegut“ der Richtlinien für die Durchführung von landw. WP und Sortenversuchen, Stand April 2014 hingewiesen.

5. Untersuchungen:

- 5.1 Boden N_{min}: 1 - 2 Wochen vor dem ersten N-Düngungstermin (0-60 cm).
P₂O₅, K₂O, Mg: rechtzeitig vor Versuchsanlage
- 5.2 Erntematerial: Eine Mischprobe pro Varianten aus allen Wiederholungen herstellen.
(Probenahme in Kümbdchen, Stufe II)
Unmittelbar nach der Ernte ca 1,5 kg Grünmasse im Trockenschrank bei 60°C trocknen.
Zur Trockensubstanzbestimmung Einwaage und Auswaage festhalten
- 5.3 Qualitätsunters.: keine

BBCH Stadien Raps

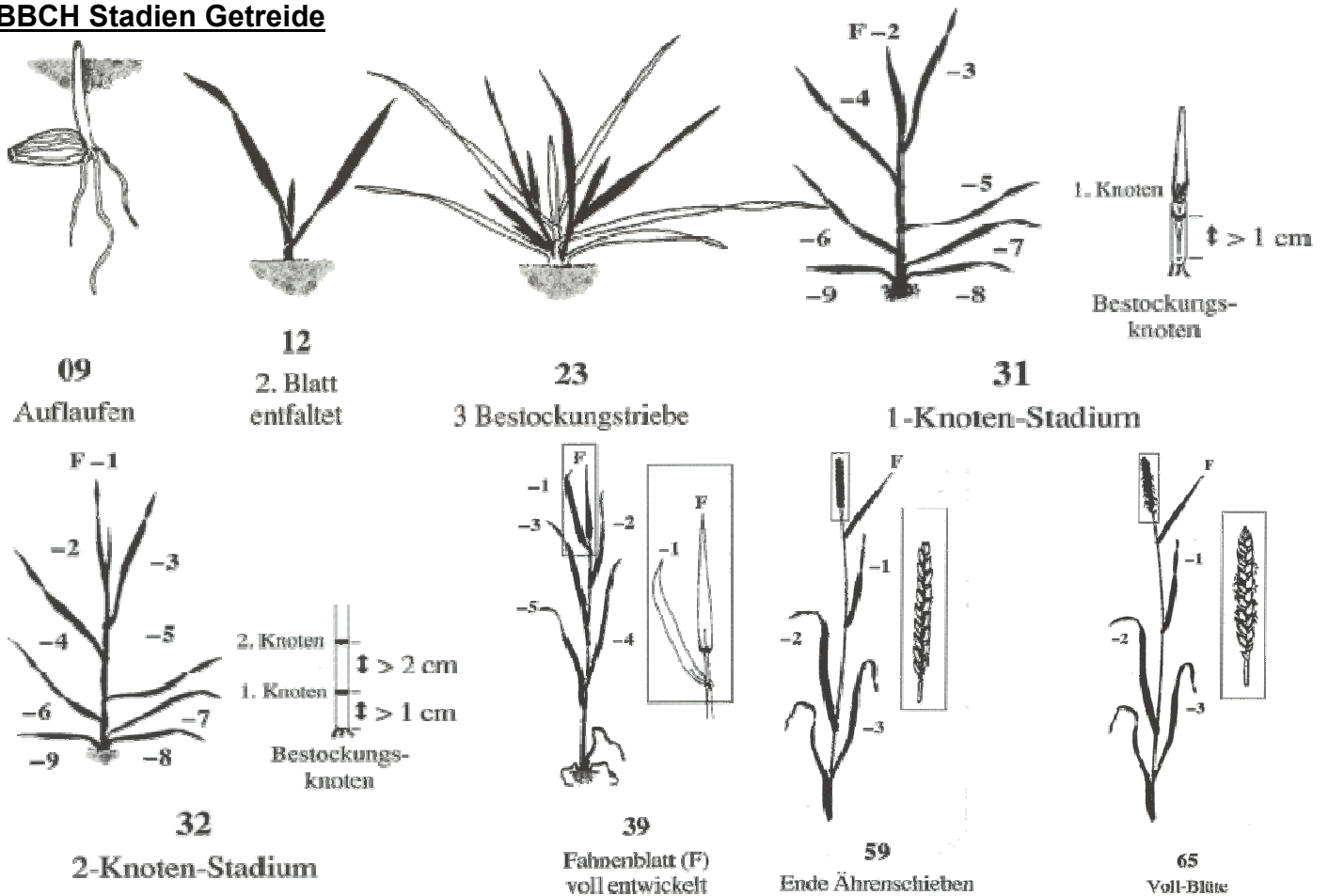


Code	EC-Stadium	Beschreibung
0 Keimung	0-9	Keimung bis Auflaufen
1 Blattentwicklung Hauptspross*	10	Keimblätter voll entfaltet
	11	1. Laubblatt entfaltet
	13	3. Laubblatt entfaltet
	14 - 19	4. - 9. Laubblatt entfaltet
2 Entwicklung Seitensprossen	20	keine Seitensprosse, Beginn der Seitensprossentwicklung
	21	1. Seitenspross sichtbar
	22	2. Seitenspross sichtbar
	29	9. und mehr Seitensprosse sichtbar
3 Längenwachstum (Hauptspross)	30	Beginn des Längenwachstums
	31	1. sichtbar gestrecktes Internodium
	32	2. sichtbar gestrecktes Internodium
	3 .	Stadien fortlaufend bis
	39	9. und mehr sichtbar gestreckte Internodien
5 Entwicklung der Blütenanlage (Hauptspross)	50	Hauptinflorenz bereits vorhanden, von den oberen Blättern umschlossen
	51	Hauptinflorenz inmitten der obersten Blätter von oben sichtbar
	52	Hauptinflorenz frei, auf gleicher Höhe wie die obersten Blätter
	55	Einzelblüten der Hauptinflorenz sichtbar (geschlossen)
	57	Einzelblüten der sekundären Inflorenz sichtbar (geschlossen)
	59	Erste Blütenblätter sichtbar, Blüte noch geschlossen
6 Blüte	60	Beginn der Blüte
	61	ca 10 % der Blüten am Haupttrieb offen
	62 - .	ca 20 % der Blüten am Haupttrieb offen Stadien fortlaufend bis
	65	Vollblüte: ca 50% der Blüten am Haupttrieb offen erste Blütenblätter fallen ab
	67	Abgehende Blüte: Mehrzahl der Blütenblätter abgefallen
	69	Ende der Blüte
7 Fruchtbildung	71	ca. 10 % der Schoten haben art- bzw. sortenspezifische Größe erreicht
	7 .	Stadien fortlaufend bis
	79	fast alle Schoten haben art- bzw. sortenspezifische Größe erreicht
8 Reife	80	Beginn der Reife: Samne grün
	81	10% der Schoten ausgereift; Samen schwarz und hart
	8 .	20% der Schoten ausgereift; Stadien fortlaufend bis
	89	Vollreife
9 Absterben	97	Pflanzen abgestorben
	99	Erntegut

* Bei deutlich sichtbarem Längenwachstum ist auf das Stadium 20 überzugehen

Quelle: Biologische Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft 2001

BBCH Stadien Getreide



Code	EC-Stadium	Beschreibung	Bemerkung
0 Keimung	0-9	Trockener Samen bis Auflaufen	
1 Blattentwicklung	10	spitzen erstes Blatt	Blattspitzen des nächsten Blattes jeweils sichtbar
	11	1. Blatt entfaltet, Spitze 2. Blatt sichtbar	
	12 - 19	2. Blatt entfaltet Spitze 3. Blatt usw.	
2 Bestockung	21	1. Bestockungstrieb sichtbar	Bestockung kann im Stadium 13 beginnen
	22	2. Bestockungstrieb sichtbar	
	23	3. Bestockungstrieb sichtbar usw.	
	29	Ende der Bestockung: Maximale Anzahl an Bestockungstrieben	
3 Schossen (Haupttrieb)	30	Haupttrieb beginnt sich zu strecken	Ähre min. 1cm vom
	31	1 Knoten Stadium	1. Knoten min. 1 cm vom Bestockungsknoten entfernt
	32-34	2 Knoten Stadium usw.	2. Knoten min. 2 cm vom 1. Knoten entfernt
	37	Erscheinen letztes Blatt (Fahnenblatt)	letztes Blatt eingerollt
	39	Fahnenblatt voll entwickelt	Blatthäutchen sichtbar
4 Ährenscheiden	45	Blattscheide geschwollen	
	49	Grannenspitzen	
5 Ährenschieben	51	Beginn Ährenschieben	
	55	Mitte Ährenschieben	
	59	Ende Ährenschieben	Ähre vollständig sichtbar
6 Blüte	61	Beginn der Blüte	
	65	Mitte der Blüte	
	69	Ende der Blüte	
7 Fruchtbildung	71	Beginn Kornbildung	Korninhalt wässerig
	75	Mitte Milchreife	Korninhalt milchig
8 Reife	85	Teigreife	Korninhalt weich u. trocken
	87	Gelbreife	Fingernageleindruck bleibt
	89	Vollreife	Korn hart, kaum zu brechen
9 Absterben	92	Totreife	Körner nicht mehr zu brechen
	97	Pflanzen abgestorben	Halme brechen zusammen
	99	Erntegut	

Notizen

Notizen