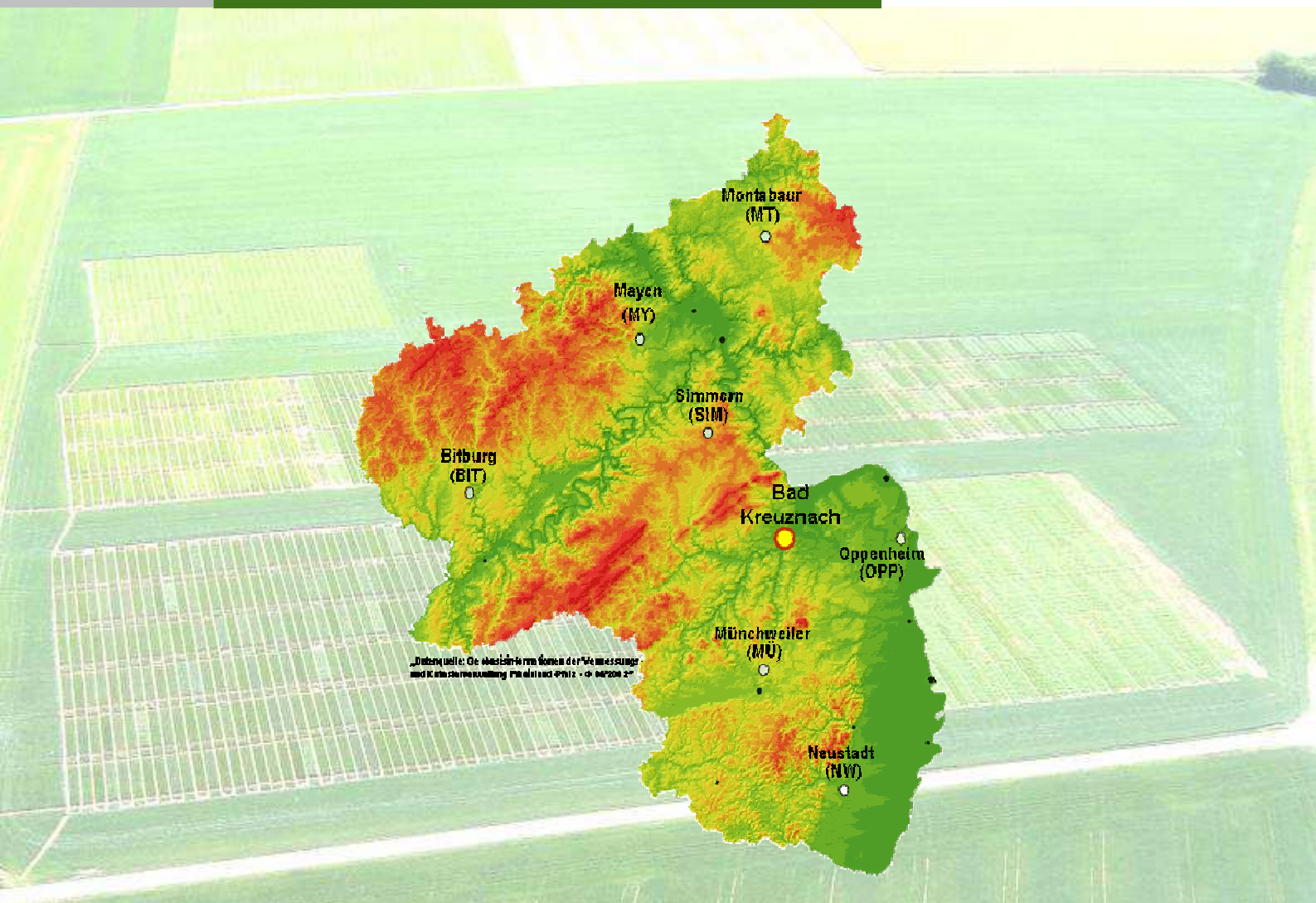




Rheinland-Pfalz

Dienstleistungszentrum
Ländlicher Raum
Rheinhesse-Nahe-
Hunsrück

VERSUCHSÜBERSICHT Winterungen 2015





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
15P11.1 Winterraps N-Düngung	19
15P11.2 Winterraps Fungizid.....	21
15P11.3 Winterraps Saatstärke	23
15S11.1 Winterraps Landessortenversuche	25
15S11.3 Bundessortenversuch und EU-Sortenversuch 2. Prüfj.	27
15S11.5 Winterraps Scheitelversuche	30
15P12.1 Winterfuttergerste N-Düngung	32
15S12.1 Wintergerste mz u. zz LSV	34
15S12.3 Wintergerste mz + zz Wertprüfung Sortiment 3.....	37
15P13.1 Winterroggen N-Düngung	39
15S13.1 Winterroggen LSV + WP S2	41
15P14.1 Wintertriticale N-Düngung.....	43
15S14.1 Wintertriticale LSV und WP S3	45
15P15.1 Winterweizen N-Düngung	47
15S15.1 Winterweizen Landessortenversuche + OS	49
15S15.2 Winterweizen WP S3.....	52
15O15.3 Winterweizen Ökologischer Anbau LSV + WP	54
15S15.4 Winterweizen EU-Sortenprüfung.....	56
15S15.8 Winterweizen LSV frühe Sorten.....	58
15S16.1 Spelzweizen Wertprüfung Integriertes Prüfsystem.....	60
15S17.1 Winterhartweizen WP und LSV.....	62
15S19.1 Winterackerbohnen LSV	64
15S20.1 Winterfuttererbsen LSV	66
15S49.1 Sortenversuch Wintertriticale für die Biomasseerzeugung	68
15S49.4 Sortenversuch Winterroggen für die Biomasseerzeugung	70

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 nächsten Jahres 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 dekadewise 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 fertigestellte 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 fruchtartsspezifischen 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:

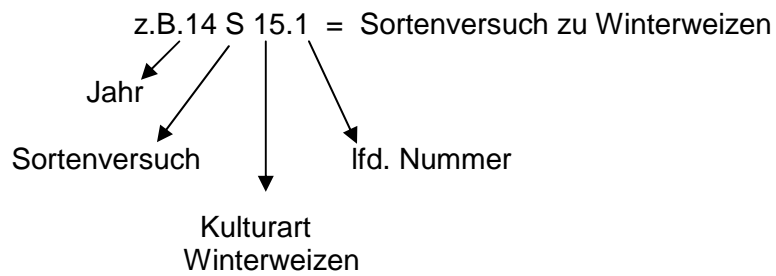
10-29 Winterungen	30-59 Sommerungen
11 Winterraps	31 Sommerraps
12 Wintergerste	32 Sommergerste
13 Winterroggen	33 Sommerroggen
14 Wintertriticale	34 Sommertriticale
15 Winterweizen	35 Sommerweizen
16 Spelzweizen	36
17 Winterhartweizen	37 Sommerhartweizen
18 Winterhafer	38 Sommerhafer
19 Winterackerbohnen	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 dikotylter 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	LU
Ertrag		x	x	x
Ertragsstruktur	Pflanzenzahl	x	x	x
	TKM	x	x	x
Qualität	Rohprotein (n. Anweisg.)	x	x	x
Mängel	nach Aufgang	x	x	x
	vor Ernte	x	x	x
	Neigg. Platzen	x	x	x
	Ausfall	x	x	x
Phänologie	Datum Blühbeginn	x	x	x
	Datum Blühende	x	x	x
Krankheiten	Botrytis f. (Schokofl.)	x		
	Ascochyta (Brennfl.)	x	x	x
	Rost	x		
	Mehltau		x	x
Lager	nach Blüte	x	x	x
	vor Ernte	x	x	x
Pflanzenlänge	vor Ernte	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
Speisegroßen	36 – 65 mm	30 – 60 mm
Übergroßen	> 65 mm	> 60 mm

15P11.1 Winterraps N-Düngung

1. Versuchsfrage:

Welcher N-Sollwert ist optimal für Wirtschaftlichkeit und Gewässerschutz?

2. Faktoren:

2.1 Jahre: 2015

2.2 Orte:

	Naturraum	Kürzel	Ort	AG	BKR
1	Osteifel	OE	Metternich	15	121
2	Westerwald	WW	Nornborn	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	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
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 scheideln. Der richtige Zeitpunkt zum Scheiteln 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
Spritze:
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.

15P11.2 Winterraps Fungizid

1. Versuchsfrage:

Welche Fungizidmaßnahmen sind bei Winterraps hybriden wirtschaftlich.

2. Faktoren

2.1 Jahre: 2015

2.2 Orte:

	Naturraum	Kürzel	Ort	AG	BKR
1	Westerwald	WW	Nomborn	7	128

2.3 Faktoren: 2. Faktor des Versuches: Sorten

	Sorte	Züchter	
1	Nimbus	H	NPZ
2	Penn	H	NPZ
3	Avatar	H	NPZ
5	Balance	H	NPZ
6	Mercedes	H	NPZ

1. Faktor des Versuches: Intensität

	Stickstoff	Fungizide
1	kulturbezogene N_{\min} -Methode ¹⁾	Fungizid Herbst, Frühjahr, Blüte 1, Blüte 2
2	kulturbezogene N_{\min} -Methode	Fungizid Herbst, Frühjahr, Blüte

3. Versuchsanlage:

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

Ernteteilstück **mindestens** 10 m^2

Die erste Wiederholung ist auch zu randomisieren.

Das Scheitern sollte zum ersten Mal bei der Blüte durchgeführt werden. Ziel muss sein, die Parzellen während der Vegetation möglichst getrennt zu halten. Der zweite Termin zum Scheitern ist je nach Bedarf 3 - 4 Wochen später.

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: siehe Punkt 2.3 (Prüffaktor)
Das entsprechende Schema zur Berechnung der Aussaatstärke liegt als EXCEL-Datei vor.
- 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 + Graminizid (Teilmenge) bis spätestens 3 Wochen nach der Saat
oder
Spritzzfolge:
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).
- 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 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(0 - 60 cm): 1 - 2 Wochen vor dem ersten N - Düngungstermin
P₂O₅, K₂O, MgO u. Bor: Probenahme rechtzeitig vor Versuchsanlage
- 5.2 Aufwuchs: keine
- 5.3 Erntegut:
- 5.4 Dienststelle: Trockensubstanzgehalt des Erntegutes (Trockenschrank bei 45 - 50° C; Tausendkorngewicht (TKG))
- 5.5 Qualitäts-
unters. Siehe Rundschreiben vom DLR RNH Bad Kreuznach

15P11.3 Winterraps Saatstärke

1. Versuchsfrage:

Welche Saatstärken sind bei Winterraps-Hybriden wirtschaftlich.

2. Faktoren

2.1 Jahre: 2015

2.2 Orte:

	Naturraum	Kürzel	Ort	AG	BKR
1	Westpfalz	WP	Mehlingen	8	127

2.3 Faktoren: 1. Faktor des Versuches:

1	15 keimf. Kö./m ²
2	30 keimf. Kö./m ²
3	45 keimf. Kö./m ²
4	60 keimf. Kö./m ²

3. Versuchsanlage:

einfaktorielle Blockanlage, 6 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.

Das Scheiteln sollte zum ersten Mal bei der Blüte durchgeführt werden. Ziel muss sein, die Parzellen während der Vegetation möglichst getrennt zu halten. Der zweite Termin zum Scheiteln ist je nach Bedarf 3 - 4 Wochen später. (Vorgabe Züchter ?)

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

4. Allgemeine Bedingungen und Begleitmaßnahmen

4.1 Saatstärke: siehe Punkt 2.3 (Prüffaktor)

Das entsprechende Schema zur Berechnung der Aussaatstärke liegt als EXCEL-Datei vor.

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 + 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).

4.4 Grunddüngung:

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 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(0 - 60 cm): 1 - 2 Wochen vor dem ersten N - Düngungstermin
P₂O₅, K₂O, MgO u. Bor: Probenahme rechtzeitig vor Versuchsanlage
- 5.2 Aufwuchs: keine
- 5.3 Erntegut:
- 5.4 Dienststelle: Trockensubstanzgehalt des Erntegutes (Trockenschrank bei 45 - 50° C; Tausenkorngewicht (TKG)
- 5.5 Qualitätsunters. Siehe Rundschreiben vom DLR RNH Bad Kreuznach

15S11.1 Winterraps Landessortenversuche

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

2. Faktoren

2.1 Jahre: 2015

2.2 Orte:

	Naturraum	Kürzel	Ort	AG	BKR
1	Eifel	EI	Mötsch	8	127
2	Westerwald	WW	Nornborn	7	128
3	Westpfalz	WP	Mehlingen	8	127

2.3 2. Faktor des Versuches: Sorten

	BSA Nr.	Sorte			Reifegr.	Wuchshöhe	1	2	3	Züchter/Vertrieb
1	RAW 03105	Genie	H	VRS	mittel	mittel	X	X	X	DSV Lippstadt
2	RAW 03284	Avatar ¹⁾	H	VRS	früh-mittel	mittel	X	X	X ¹⁾	NPZ/Rapool/S. Union
3	RAW 03680	Mercedes ¹⁾	H	VRS	mittel	mittel	X	X	X ¹⁾	NPZ/Rapool/S. Union
4	RAW 02796	PR 46 W 20	H		früh-mittel	mittel-lang	X	X	X	Pioneer Hi-Bred
5	RAW 02906	PR 46 W 26	H		mittel	mittel	X	X	X	Pioneer Hi-Bred
6	RAW 03068	Sherpa	H		früh-mittel	kurz-mittel	X	X	X	NPZ/Rapool/S. Union
7	RAW 03295	DK Exstorm	H		mittel	mittel-lang	X	X	X	Monsanto
8	RAW 03298	Raptor	H		früh-mittel	mittel	X	X	X	KWS Lochow
9	RAW 03378	PT 206	H		mittel	mittel	X	X	X	Pioneer Hi-Bred
10	RAW 03493	Marathon	H		früh-mittel *)	kurz-mittel *)	X	X	X	DSV Lippstadt
11	RAW 03507	Arsenal ¹⁾	H		früh-mittel	mittel	X	X	X ¹⁾	Limagrain
12	RAW 03511	Andromeda	H		früh-mittel	mittel	X	X	X	Limagrain
13	RAW 03532	Comfort	H		früh-mittel *)	mittel *)	X	X	X	NPZ/Rapool/S. Union
14	RAW 03565	SY Alister	H		mittel	mittel	X	X	X	Syngenta Seeds
15	RAW 03730	Flyer	H		mittel	kurz-mittel	X	X	X	Bayer CropScience
16	RAW 03819	SY Vesuvio	H		mittel	kurz-mittel	X	X	X	Syngenta Seeds
17	RAW 03823	Medea	H		mittel	mittel	X	X	X	Syngenta Seeds
18	RAW 03864	Frodo KWS	H		mittel	mittel	X	X	X	KWS Lochow
19	RAW 03890	Armstrong	H		mittel *)	mittel *)	X	X	X	Limagrain
20	RAW 03961	(Penn)	H		mittel *)	?	X	X	X	NPZ/Rapool/S. Union
21	RAW 03963	(Mentor)	H		früh-mittel bis mittel *)	mittel *)	X	X	X	NPZ/Rapool/S. Union
22	RAW 04057	(Raffiness)	H		mittel *)	?	X	X	X	DSV Lippstadt
23	RAW 04156	Mendelson	H		mittel *)	mittel-lang *)	X	X	X	NPZ/Rapool/S. Union
24	RAW 02870	Sherlock EU	L		früh-mittel	mittel	X	X	X	KWS Lochow
25	RAW 03448	NK Grandia	L		mittel	kurz-mittel	X	X	X	Syngenta Seeds
26	RAW 03517	Patron	L		mittel	kurz-mittel	X	X	X	BayWa
27	RAW 03725	Arabella	L	1. J	früh-mittel*	kurz*	X	X	X	Limagrain

Rand Stamm Phoma für SIM für die Phomaresistenzprüfung einmal am Rand ausgesät

Sortentyp: L= Liniensorte, H = restaurierte Hybride; * Züchterangaben; ¹⁾ Sorten für den Scheitelversuch
Die Ränder bei der Phomaresistenzprüfung können einmal komplett durchgesät werden. Stamm Rand 1 wird für Simmern von Frau Gronow verschickt.

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

	Stickstoff	Fungizide ¹⁾
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 + 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).

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

15S11.3 Bundessortenversuch und EU-Sortenversuch 2. Prüfj.

1. Versuchsfrage

Prüfung von Winterrapsorten hinsichtlich Ertrag und Qualität

2. Faktoren

2.1 Jahr: 2015

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 3284	NPZ	D 2011
102	Genie	H	VRS	RAW 3105	DSV	D 2010
103	Mercedes	H	VRS	RAW 3680	NPZ	D 2013
104	Raptor	H	VGL	RAW 3298	KWS	D/UK 2011
105	Visby	H	VGL	RAW 2551	NPZ	D 2007
Bundessortenversuch						
106	RAW 3945 (Archipel)	H	BSV	RAW 3945	Limagrain	
107	RAW 3952 (Mythos)	H	BSV	RAW 3952	NPZ	
108	RAW 3961 (Penn)	H	BSV	RAW 3961	NPZ	
109	RAW 3963 (Mentor) K	H	BSV	RAW 3963	NPZ	
110	RAW 3988 (Fencer)	H	BSV	RAW 3988	BCSR	
111	RAW 4007 (PT 231)	H	BSV	RAW 4007	Pioneer	
112	RAW 4009 (PT 234)	H	BSV	RAW 4009	Pioneer	
113	RAW 4030 (PT 242) K	H	BSV	RAW 4030	Pioneer	
114	RAW 4053 (Popular)	H	BSV	RAW 4053	DSV	
115	RAW 4054 (Combiner)	H	BSV	RAW 4054	DSV	
116	RAW 4057 (Raffiness)	H	BSV	RAW 4057	DSV	
117	RAW 4082 (SY Charme)	H	BSV	RAW 4082	Syngenta	
118	RAW 4100 (Alfredo KWS)	H	BSV	RAW 4100	KWS	
119	RAW 4119 (Harcot)	H	BSV	RAW 4119	KWS	
120	RAW 4131 (Adlon)	H	BSV	RAW 4131	NPZ	
EU-Sortenversuch - 2. Prüfjahr						
121	Incentive	H	EU 2	RAW 4419	DSV	UK 2013
122	Attletick	H	EU 2	RAW 4423	NPZ	F 2013
123	Arazzo	H	EU 2	RAW 4446	NPZ	DK 2013
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 13.08.14 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.

15S11.5 Winterraps Scheitelversuche

S11.5

1. Versuchsfrage:

Vergleich von Seitenmesser zur Plot in Plot Beerntung mit Scheiteln

2. Faktoren

2.1 Jahre: 2015

2.2 Orte:

	Naturraum	Kürzel	Ort	AG	BKR
3	Westpfalz	WP	Mehlingen	8	127

2.3 2. Faktor des Versuches: Sorten

	BSA Nr.	Sorte			Reifegr.	Wuchshöhe	1	2	3	Züchter/Vertrieb
1	RAW 03284	Avatar ¹⁾	H	VRS	früh-mittel	mittel	X	X	X ¹⁾	NPZ/Rapool/S. Union
2	RAW 03680	Mercedes ¹⁾	H	VRS	mittel	mittel	X	X	X ¹⁾	NPZ/Rapool/S. Union
3	RAW 03507	Arsenal ¹⁾	H		früh-mittel	mittel	X	X	X ¹⁾	Limagrain

Sortentyp: L= Liniensorte, H = restaurierte Hybride; * Züchterangaben; ¹⁾ Sorten für den Scheitelversuch
 Die Ränder bei der Phomaresistenzprüfung können einmal komplett durchgesät werden. Stamm Rand 1 wird für Simmern von Frau Gronow verschickt.

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 Grunddüngung: Die Höhe der K_2O -, P_2O_5 -, 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
 P_2O_5 , K_2O , MgO u. Bor: Probenahme rechtzeitig vor Versuchsanlage
- 5.2 Dienststelle: Trockensubstanzgehalt des Erntegutes, Tausenkorngewicht (TKG)
- 5.3 Qualitätsunters. Siehe Rundschreiben vom DLR RNH Bad Kreuznach

15P12.1 Winterfuttergerste N-Düngung

1. Versuchsfrage

Welcher N-Sollwert ist optimal für Wirtschaftlichkeit und Gewässerschutz?

P12.1

2. Faktoren

2.1 Jahre: 2012-2015

2.2 Orte:

	Naturraum	Kürzel	Ort	AG	BKR
1	Osteifel	OE	Metternich	20	121
4	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.

15S12.1 Wintergerste mz u. zz LSV

1. Versuchsfrage:

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

S12.1

2. Faktoren:

2.1 Jahr: 2015

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 01905	Lomerit	mz	R	6	VRS	X	X	X	X	X	KWS Lochow GmbH		
2	GW 02794	KWS Meridian	mz	R	5	VRS	X	X	X	X	X	KWS Lochow GmbH		
3	GW 03129	Quadriga	mz	R	6	2. J.	X	X	X	X	X	Secobra / BayWa		
4	GW 03154	Wootan H	mz	R	6	2. J.	X	X	X	X	X	Syngenta Agro		
5	GW 03165	SU Ellen	mz	R	5	2. J.	X	X	X	X	X	Nordsaat / S U		
6	GW 03188	Daisy	mz	R	5	2. J.		X	X	X	X	SZ Breun/Lant.SW Seed		
7	LOCH3224	(KWS Kosmos)	mz	R		1. J.		X	X	X	X	KWS Lochow GmbH		
8	LOCH3228	(Joker)	mz	R+		1. J.		X	X	X	X	KWS Lochow GmbH /SU		
9	SYNB3260	(Mercurio) H	mz	R		1. J.		X	X	X	X	Syngenta Seeds		
10	NORD3283	(Bella)	mz	R		1. J.		X	X	X	X	Nordsaat / Hauptsaat		
OS														
11	SYNB3258	(Oodin H)	mz	R		1. J.			X	X		Syngenta Seeds		
12	STNG3279	(Kaylin)	mz	R		1. J.			X	X		SZ Streng / IG Pflz.zucht		

									Orte RP				
BSA Nr.	Sorte		Lä.		BW	HE	1	2	3	4	Züchter / Vertrieb		
kurze Sorten													
LSV													
13	GW 02943	California	zz	R	4	VRS	X	X	X	X	Limagrain		
14	GW 02761	Sandra	zz	R	4	mehrij.	X	X	X	X	SZ Bauer / I.G. Pflzz.		
15	GW 03124	KWS Glacier	zz	R	3	2. J.	X	X	X	X	KWS Lochow GmbH		
16	GW 03144	Captain	zz	R	4	2. J.	X	X	X	X	Limagrain		
17	KWUK3294	(KWS Infinity)	zz	R		1. J.	X	X	X	X	KWS Lochow GmbH		
OS Sortiment													
18	GW 03065	Caribic	zz	R+	4	2. J.		X		X	Limagrain		
19	BREN3269	(Jessie)	zz	R+		1. J.	X			X	SZ Breun/Lant.SW Seed		

S12.1

R = resistent gegen Gelbmosaikvirus, R+= Resistent gegen BAYMV-1, BaYMV-2 und BaMMV; 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 - 10, (1-12) = Teilsortiment mit langen Sorten

Sorten mit der Anb.Nr. 13 - 17 (13 - 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 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, Sortierung, HI-Gewicht
- 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.

15S12.3 Wintergerste mz + zz Wertprüfung Sortiment 3

1. Versuchsfrage

Prüfung von mehrzeiligen Wintergerstensorten auf Ertrag und Qualität bei unterschiedlicher Intensität

2. Faktoren

2.1 Jahr: 2015

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 01905	Lomerit	R	M	VRS	KWS Lochow GmbH
2	GW 02794	KWS Meridian	R	M	VRS	KWS Lochow GmbH
3	GW 03081	Anja	R	M	VGL	SZ Breun
4	GW 03154	Wootan (-25%)	R	M	VGL	Syngenta Agro GmbH
5	GW 03309	LIPP 03309	R	M	3. J.	DSV Lippstadt
6	GW 03338	SYNB 03338 (-25%)	R	M	3. J.	Syngenta Agro GmbH
7	GW 03340	SYNB 03340 (-25%)	R	M	3. J.	Syngenta Agro GmbH
8	GW 03344	SYNB 03344 (-25%)	R	M	3. J.	Syngenta Agro GmbH
9	GW 03357	DONA 03357	R	M	3. J.	SZ Donau
10	GW 03361	SECO 03361	R	M	3. J.	Secobra
11	GW 03383	LMGN 03383	R	M	3. J.	Limagrain
12	GW 03390	BREN 03390	R	M	3. J.	SZ Breun
13	GW 02943	California	R		VRS	Limagrain
14	GW 02423	Wintmalt (B)	R		VGL	KWS Lochow GmbH
15	GW 02891	KWS Liga (B)	R		VGL	KWS Lochow GmbH
16	GW 03333	SECO 03333 (B)	R		3. J.	Secobra
17	GW 03379	KWUK 03379	R		3. J.	KWS Lochow GmbH
18	GW 03380	KWUK 03380	R		3. J.	KWS Lochow GmbH
19	GW 03386	LMGN 03386	R		3. J.	Limagrain
20	GW 03393	BREN 03393	R		3. J.	SZ Breun
21	GW 03396	SAKA 03396	R		3. J.	SAKA Ragis
22	GW 03400	SEJT 03400	R		3. J.	Sejet

R = resistent gegen Gelbmosaikvirus; Sorten 1-12 sind lange Sorten, Sorten 13-22 sind kurze Sorten, (B)= Braugerste; -25% = 25% geringere Aussaatstärke lt. Züchterantrag

Bitte das Anschreiben des BSA vom 03.09.14 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 Grund-

düngung: 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 Qualitäts-
unters.:

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.

15P13.1 Winterroggen N-Düngung

1. Versuchsfrage

Welcher N-Sollwert ist optimal für Wirtschaftlichkeit und Gewässerschutz?

2. Faktoren

2.1 Jahre: 2015

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.

15S13.1 Winterroggen LSV + WP S2

1. Versuchsfrage

Sortenprüfung im Vergleich extensiver zu praxisüblicher Bestandesführung.

2. Faktoren

2.1 Jahr: 2015

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

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 01231	SU Mephisto	H	VRS	X	X	X	X	X	Hybro / Saaten-Union
4	RW 01299	Inspector	P	VGL		X	X	X	X	A.S. Petersen/Saaten-Union
5	RW 01365	SU Cossani	H	VGL	X	X	X	X	X	Hybro / Saaten-Union
WP										
6	RW 01454	LOCH 01454					X			KWS Lochow GmbH
7	RW 01458	LOCH 01458					X			KWS Lochow GmbH
8	RW 01461	LOCH 01461					X			KWS Lochow GmbH
9	RW 01466	LOCH 01466					X			KWS Lochow GmbH
10	RW 01476	HYBR 01476					X			Hybro
11	RW 01480	HYBR 01480					X			Hybro
LSV										
12	RW 01069	Dukato	P	mehrj.	X		X	X	X	Hybro / Saaten-Union
13	RW 01107	Helltop	H	mehrj.			X	X	X	Dieckmann Seeds / BayWa
14	RW 01140	Palazzo	H	mehrj.	X	X	X	X	X	KWS Lochow GmbH
15	RW 01315	SU Forsetti	H	3. J.	X	X	X	X	X	Hybro / Saaten-Union
16	RW 01324	SU Performer	H	3. J.	X	X	X	X	X	Hybro / Saaten-Union
17	RW 01341	KWS Bono	H	2. J.	X	X	X	X	X	KWS Lochow GmbH
18	RW 01364	SU Composit	H	2. J.	X	X	X	X	X	Hybro / BayWa
19	HYBR1408	(SU Durati)	H	1. J.	X	X	X	X	X	Hybro / Saaten-Union

H = Hybridroggen, **P** = Populationsroggen, **S** = synthetische Sorte

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 15.09.14 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.

15P14.1 Wintertriticale N-Düngung

1. Versuchsfrage

Welcher N-Sollwert ist optimal für Wirtschaftlichkeit und Gewässerschutz?

2. Faktoren

2.1 Jahre: 2015

2.2 Orte:

	Naturraum	Kürzel	Ort	AG	BKR
1	Eifel	EI	Brecht	16	127

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

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 Wintertriticale 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. 40 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: Adverdo

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").

P14.1

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.

15S14.1 Wintertriticale LSV und WP S3

1. Versuchsfrage

Welche Sorten eignen sich für den Anbau auf den jeweiligen Standorten

2. Faktoren

2.1 Jahr: 2015

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	Prüf- ort		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	X				Saka / I.G. Pflz.zucht
WP											
3	TIW 00943	BREN 00943					X				SZ Breun
4	TIW 00951	NORD 00951					X				Nordsaat
LSV											
5	TIW 00637	Tulus	6	mehrj.	X		X	X	X	X	Nordsaat / SU
6	TIW 00753	KWS Aveo	6	mehrj.		X	X	X	X	X	KWS Lochow GmbH
EU											
7	TIW 00916	Jura		EU 1		X	X				BayWa
Kurze Sorten											
8	TIW 00648	Agostino	3	VRS	X	X	X	X	X	X	Lantm. SW Seed
9	TIW 00759	Adverdo	4	VRS	X	X	X	X	X	X	Lantm. SW Seed
10	TIW 0843	Rhenio	4	VGL	X	X	X	X	X	X	KWS Lochow GmbH
WP											
11	TIW 00894	HADM 00894									Lantm. SW Seed
12	TIW 00938	HADM 00938									Lantm. SW Seed
13	TIW 00940	HADM 00940									Lantm. SW Seed
LSV											
14	TIW 00816	SU Agendus	3	VGL	X	X	X	X	X	X	Nordsaat / SU
15	TIW 0858	Tantris	3	1. J.	X	X	X	X	X	X	Dr. Franck / IG Pfl.zucht
16	HADM889			1. J.	X	X	X	X	X	X	Lantm. SW Seed
17	HADM890			1. J.	X	X	X	X	X	X	Lantm. SW Seed

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 15.09.14 beachten!

Sorten mit der Anb.Nr. 1- 7 (1, 5-6) = Teilsortiment mit langen Sorten

Sorten mit der Anb.Nr. 8-17, (8-10, 14-17) = 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 'Grenado') 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.

15P15.1 Winterweizen N-Düngung

1. Versuchsfrage

Welcher N-Sollwert ist optimal für Wirtschaftlichkeit und Gewässerschutz?

2. Faktoren

2.1 Jahre: 2015

2.2 Orte:

	Naturraum	Kürzel	Ort	AG	BKR
4	Osteifel	OE	Metternich	20	121
5	Pfalz	PF	Rinkenbergerhof	20	121
6	Rheinhessen	RH	Wörrstadt	20	121
7	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

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.

15S15.1 Winterweizen Landessortenversuche + OS

1. Versuchsfrage

Sortenprüfung im Vergleich mit extensiver zu praxisüblicher Bestandesführung.

2. Faktoren

2.1 Jahr: 2015

2.2 Orte:

	Naturraum	Kürzel	Ort	AG	BKR
1	Eifel	EI	Mötsch	16	127
2	Westerwald	WW	Nornborn	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	Orte RP								Züchter/Vertrieb	
			BW	HE	BIT	MT	MÜ	NW	OPP	SIM		
LSV												
1	WW 04257	Elixer VRS	C		X	X	X	X	X	X	X	SZ Lemke / S-U
2	WW 04359	Pionier VRS	A	X	X	X	X	X	X	X	X	DSV / I.G.Pflzz
3	WW 04423	Rumor VRS	B	X	X	X	X	X	X	X	X	SZ Strube / SU
4	WW 02998	Akteur	E	X	X	X	X	X	X	X	X	DSV / I.G.Pflzz
5	WW 03964	Meister	A	X	X	X	X	X	X	X	X	RAGT
6	WW 04206	Patras	A	X	X	X	X	X	X	X	X	DSV / I.G.Pflzz
7	WW 04234	Atomic	A	X		X	X	X	X	X	X	Limagrain
8	WW 04373	Avenir	A	X		X	X	X	X	X	X	SZ Breun/Lantm
9	WW 04383	Rebell *	A	X	X	X	X	X	X	X	X	RAGT
10	WW 04399	Apian **	B	X	X	X	X	X	X	X	X	Syngenta/Haupts:
11	WW 04401	Desamo	B	X	X	X	X	X	X	X	X	Syngenta Agro
12	WW 04413	Mescal	B	X		X	X	X	X	X	X	Limagrain
13	WW 04452	Gourmet	E	X		X	X	X	X	X	X	Secobra / BayWa
14	WW 04531	Dichter	A		X	X	X	X	X	X	X	SZ Breun/Lantm
15	WW 04560	RGT Reform	A	X	X	X	X	X	X	X	X	RAGT
16	WW 04575	KWS Loft	B	X	X	X	X	X	X	X	X	KWS Lochow
17	WW 04576	KWS Montana	E	X		X	X	X	X	X	X	KWS Lochow
18	WW 04589	Johnny	B		X	X	X	X	X	X	X	Secobra / BayWa
19	STRU4737	(Tacheles)	A	X		X	X	X	X	X	X	SZ Strube / S U
20	SECO4793	(Partner)	A/B			X	X	X	X	X	X	Secobra / BayWa
21	LIPP4688	(Produzent)	A/B	X		X	X	X	X	X	X	DSV / IG Pfl.z
22	STRU4734	(Faustus)	A/B			X	X	X	X	X	X	SZ Strube / S U
23	LOCH4709	(KWS Malibu)	A/B			X	X	X	X	X	X	KWS Lochow
24	ECK 4727	(Bonanza)	B	X		X	X	X	X	X	X	Eckendorf / KWS
25	FRPE4733	(Benchmark)	B	X		X	X	X	X	X	X	Pfl.z. Oberlim. / IG

S15.1

	BSA Nr.:	Sorte	Orte RP									Züchter/Vertrieb
			BW	HE	BIT	MT	MÜ	NW	OPP	SIM		
OS												
26	WW 04407	Edward	B	X		X	X			X		Eckendorf / SU
27	WW 04596	Alfons	B			X	X			X		Dr. B. Alter
28	WW 04614	Bernstein	E	X		X	X			X		Lantm. SW Seed
29	LOCH4718	(KWS Salix)	A/B			X	X			X		KWS Lochow
30	ECK 4729	(Manitou)	C/ck			X	X			X		Eckendorf / IG
31	ECK 4731	(Gustav)	A/B			X	X			X		Eckendorf / SU
32	HADM4752	(Delawar)	A			X	X			X		Lantm. SW Seed
33	HADM4753	(Spezial)	A			X	X			X		Lantm. SW Seed
34	SECO4787	(Feldherr)	A			X	X			X		Secobra / SU
35	WW 04975	Bergamo	C			X	X			X		RAGT
36	WW 03999	Premio	B							X	X	Hauptsaaen
37	WW 04814	Ambello	A						X	X ¹⁾	X	Hauptsaaen
38	WW 04526	Kompass	A							X ¹⁾		SZ Breun / LG
39		Sokal	A/B							X ¹⁾		Caussade
40	WS 00984	Alora	(E)							X ¹⁾		SZ Schweiger/BayWa

* = resistent gegen bodenbürtige Viren, ** Resistenz gegen orangrote Weizengallmücke, ¹⁾ In Zusammenarbeit Beratungsring; Kernsortiment der Bundesländer: BW = Baden-Württemberg, HE = Hessen und RP = Rheinland-Pfalz. Diese Sorten werden an allen Standorten geprüft.

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.

15S15.2 Winterweizen WP S3

1. Versuchsfrage

Sortenprüfungen im Vergleich extensiver und praxisüblicher Bestandesführung.

2. Faktoren

2.1 Jahr: 2015

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 04359	Pionier	VRS	DSV / I.G.Pflzz
3	WW 04423	Rumor	VRS	SZ Strube / S U
4	WW 03580	Julius	VGL	KWS Lochow GmbH
5	WW 03953	Genius	VGL	Nordsaat / S U
6	WW 04082	Colonia	VGL	Limagrain
7	WW 04560	RGT Reform	VGL	RAGT
8	WW 04760	STRU 4760	3. Prüfj.	SZ Strube
9	WW 04838	IGST 4838	3. Prüfj.	I.G. Saatzucht
10	WW 04839	IGST 4839	3. Prüfj.	I.G. Saatzucht
11	WW 04844	SECO 4844	3. Prüfj.	Secobra
12	WW 04845	SECO 4845	3. Prüfj.	Secobra
13	WW 04846	SECO 4846	3. Prüfj.	Secobra
14	WW 04855	DNKO 4855	3. Prüfj.	Danko
15	WW 04875	ISZ 4875	3. Prüfj.	Intersaatzucht
16	WW 04876	SUR 4876	3. Prüfj.	Saaten-Union Research
17	WW 04889	SEJT 4889	3. Prüfj.	Sejet
18	WW 04893	LMGN 4893	3. Prüfj.	Limagrain
19	WW 04897	LMGN 4897	3. Prüfj.	Limagrain
20	WW 04902	LMGN 4902	3. Prüfj.	Limagrain
21	WW 04905	BREN 4905	3. Prüfj.	SZ Breun
22	WW 04909	STNG 4909	3. Prüfj.	SZ Streng
23	WW 04919	STRU 4919	3. Prüfj.	SZ Strube
24	WW 04922	STRU 4922	3. Prüfj.	SZ Strube
25	WW 04923	STRU 4923	3. Prüfj.	SZ Strube
26	WW 04935	LOCH 4935	3. Prüfj.	KWS Lochow GmbH
27	WW 04945	HADM 4945	3. Prüfj.	Hadmesleben
28	WW 04966	NORD 4966	3. Prüfj.	Nordsaat
29	WW 04967	NORD 4967	3. Prüfj.	Nordsaat

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

Bitte das Anschreiben des BSA vom 23.09.14 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.

15015.3 Winterweizen Ökologischer Anbau LSV + WP

1. Versuchsfrage

Prüfung von Weizensorten auf ökologisch bewirtschafteten Standorten.

2. Faktoren

2.1 Jahr: 2015

2.2 Orte:

	Naturraum	Kürzel	Ort	AG	BKR
1	Westpfalz	WP	Biedesheim	16	127

2.3 Sorten / Orte

	BSA Nr.	Sorte		Prüf- status	Züchter / Vertrieb
1	WW 02804	Naturastar	A	VRS	DSV/IG Pfl.zucht/Schweiger
2	WW 03580	Julius	A	VRS	KWS
3	WW 03768	Butaro	E	VRS	Dr. H. Spiess
4	WW 04842	MJOS 4842		3. Prüfj.	Karl Josef Müller
5	WW 04863	ISZ 4863		3. Prüfj.	Intersaatzucht
6	WW 04872	LBSD 4872		3. Prüfj.	Landbauschule Dottenfelderhof
7	WW 04873	LBSD 4873		3. Prüfj.	Landbauschule Dottenfelderhof
8	WW 05021	SENH 5021		2. Prüfj.	
9	WW 05022	MJOS 5022		2. Prüfj.	Karl Josef Müller
10	WW 05129	LBSD 5129		2. Prüfj.	Landbauschule Dottenfelderhof
11	WW 05240	MJOS 5240		1. Prüfj.	Karl Josef Müller
12	WW 05263	LOCH 5263		1. Prüfj.	KWS
13	WW 05285	SECO 5285		1. Prüfj.	Secobra
14	WW 05286	SECO 5286		1. Prüfj.	Secobra
15	WW 05355	LBSD 5355		1. Prüfj.	Landbauschule Dottenfelderhof
16	WW 05358	LBSD 5358		1. Prüfj.	Landbauschule Dottenfelderhof
17	WW 03401	Scaro		mj	P. Kunz
18	WW 03725	Tengri	E	2j	P. Kunz
19	WW 03948	Florian	E	2j	Nordsaat Saat-zucht-gesellschaft
20	WW 04257	Elixer	C	neu	Saatenunion
21	WW 04983	Tobias	E	2j	KWS
22	WW 04472	KWS Milaneco	E	2j	KWS
23	WW 04541	Xerxes	E	2j	DSV
24	WW 04586	Axioma	E	neu	Secobra
25	WW 04614	Bernstein	E	neu	SW Seed
26	WW 99936	Pizza	E	neu	P. Kunz
27		Angelus	A	neu	IG Pfl.zucht/Dt Saat-zucht
28	WW 03671	Astardo		1. J.	Saat-zucht Donau

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).
 P_2O_5 , K_2O , 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.

15S15.4 Winterweizen EU-Sortenprüfung

1. Versuchsfrage

EU-Sortenprüfung im Vergleich mit extensiver zu praxisüblicher Bestandesführung.

2. Faktoren

2.1 Jahr: 2015

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 04359	Pionier	VRS	DSV / I.G.Pflzz
3	WW 04423	Rumor	VRS	SZ Strube / SU
4	WW 03580	Julius	VGL	KWS Lochow GmbH
5	WW 05012	Etana	EUSV 2	DSV
6	WW 04986	Gedser	EUSV 2	P. H. Petersen
7	WW 04988	Mozes	EUSV 2	Limagrain
8	WW 05073	Panacea	EUSV 2	Limagrain
9	WW 05074	Torp	EUSV 2	P. H. Petersen
10	WW 05074	Tentation	EUSV 1	I.G.Pflanzenzucht
frühe Abreife				
11	WW 04423	Rumor	VRS	SZ Strube / SU
12	WW 03953	Genius	VGL	Nordsaat / Saaten-Union
13	WW 05069	Astoria	EUSV 2	Saatzucht Streng-Engelen
14	WW 05070	Hylux H	EUSV 2	Saaten Union Recherche
15	WW 05071	Ortegas	EUSV 2	Strube Research
16	WW 05303	Julie	EUSV 1	Hauptsaaen
17	WW 05304	Lavoisier	EUSV 1	Syngenta Agro GmbH
18	WW 05305	RGT Venezia	EUSV 1	RAGT

Die Sorten 11 - 18 sind frühreife Sorten, die ein eigenes Teilsortiment bilden und früher beerntet werden sollten.

H = Hybride, Die Saatstärke ist gegenüber der ortsüblichen Aussaatstärke von Liniensorten um 20 % zu reduzieren. D. h. bei einer Aussaatstärke von 300 keimfähigen Körnern/m² bei den Liniensorten wären von der Hybride Hylux nur 240 keimfähige Körner/m² ($300 \cdot 0,8 = 240$) zu säen.

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 09.09.2013

S15.4

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

15S15.8 Winterweizen LSV frühe Sorten

1. Versuchsfrage

Prüfung von frühabreifenden Winterweizensorten

2. Faktoren

2.1 Jahr: 2015

2.2 Orte:

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

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

S15.8

	BSA Nr.:	Sorte	Qualität		BW	HE	MT	MÜ	NW	OPP	Züchter/Vertrieb
1	WW 02787	Cubus	A	VRS	X		X	X	X	X	KWS Lochow GmbH
2	WW 04276	KWS Ferrum	B	VRS	X		X	X	X	X	KWS Lochow GmbH
3	WW 04423	Rumor	B	VRS	X		X	X	X	X	SZ Strube / SU
4	WW 03999	Premio g	(B)	mehrj.			X	X	X	X	Hauptsaaften
5	WW 03086	Kerubino	(E)	mehrj.	X		X	X	X	X	SZ Schmitt / IG Pflzz.
6	WW 04101	Barok	(B)	3. J.			X	X	X	X	I.G.
7	WW 04516	Boregar g	(A)	2. J.			X	X	X	X	RAGT
8	WW 04734	(Faustus)	(A/B)	1. J.	X		X	X	X	X	SZ Strube / SU
9	WW 04813	Allez y	(A)	2. J.	X		X	X	X	X	Limagrain
10	WW 04815	Folklor	(A)	2. J.	X		X	X	X	X	ISZ / BayWa
11	WW 04818	Solehio g	(A)	2. J.	X		X	X	X	X	KWS Lochow GmbH
12	WW 04980	Rubisko g	(A/B)	1. J.	X		X	X	X	X	RAGT / Hauptsaaften

(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.

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.

15S16.1 Spelzweizen Wertprüfung Integriertes Prüfsystem

1. Versuchsfrage

Prüfung von Spelzweizensorten

2. Faktoren

2.1 Jahr: 2015

2.2 Orte:

	Naturraum	Kürzel	Ort	AG	BKR
1	Eifel	EI	Brecht	16	127
2	Rheinessen	RH	Ober-Flörsheim	20	121

2.3 1. 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	Badenkron	VGL	Raiffeisen Zentralgen.
4	SPW 02616	Filderstolz	VGL	Franck Dr. P. / I.G. Pfl.zucht
5	SPW 02627	RAIF 2627	3.Prüfj.	Raiffeisen Zentralgen.
6	SPW 02628	RAIF 2628	3.Prüfj.	Raiffeisen Zentralgen.
7	SPW 02629	FRPE 2629	3.Prüfj.	Dr. P. Franck
8	SPW 02630	FRPE 2630	3.Prüfj.	Dr. P. Franck
	SPW 02634	ALTE 2634	2.Prüfj.	Dr. B. Alter
	SPW 02637	SAZS 2637	1.Prüfj.	Saatenzentrum Schöndorf
	SPW 02638	SAZS 2638	1.Prüfj.	Saatenzentrum Schöndorf
9	SPW 02639	SWDS 2639	1.Prüfj.	Südwestdeutsche Saatzucht
10	SPW 02640	SWDS 2640	1.Prüfj.	Südwestdeutsche Saatzucht

Bitte das Anschreiben des BSA vom 30.09.14 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.

15S17.1 Winterhartweizen WP und LSV

1. Versuchsfrage

Prüfung der Ertragsleistung und Qualität
von Durumsorten bei Herbstsaat

2. Faktoren

2.1 Jahr: 2015

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

	BSA Nr.	Sorten		NW	OPP	Züchter/Vertrieb
1	HWW 01344	Wintergold	VRS	X	X	Südwestdt. Saat zucht / Saaten-U.
2	HWW 01352	FRPE 1352	2. J.	X		Dr. P. Franck
3	HWW 01355	SAZS 1355	1. J.	X		Saatenzentrum Schöndorf
4	HWW 01356	ALTE 1356	1. J.	X		Dr. B. Alter
5	HWW 01351	Cliodur	LS 3	X	X	Saat zucht Donau
6	HWW 01354	Tempodur	LS 2	X	X	Saat zucht 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.

15S19.1 Winterackerbohnen LSV

1. Versuchsfrage

Prüfung der Ertragsleistung
von Ackerbohnen bei Herbstsaat

2. Faktoren

2.1 Jahr: 2015

2.2 Orte:

	Naturraum	Kürzel	Ort	AG	BKR
1	Westpfalz	WP	Biedesheim		121

2.3 Sorten

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

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 Nachaufmitteln.
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.

15S20.1 Winterfuttererbsen LSV

1. Versuchsfrage

Prüfung der Ertragsleistung
von Futtererbsen bei Herbstsaat

2. Faktoren

2.1 Jahr: 2015

2.2 Orte:

	Naturraum	Kürzel	Ort	AG	BKR
1	Westpfalz	WP	Biedesheim	8	121

2.3 Sorten

	BSA Nr.	Sorten	RP	BW	Züchter/Vertrieb
1	EF 00828	James	X	X	Saaten-Union
2		Isard	X	X	Agri Optentions
		Enduro			Florimond Desprez
3		Dove	X		Agri Optentions
4		Dexter	X	X	NPZ / S U
5		Balltrap	X	X	Florimond Desprez

3. Versuchsanlage

Blockanlage, 4 Wiederholungen, Erntefläche mindestens 10 m²

4. Allgemeine Bedingungen und Begleitmaßnahmen

- 4.1 Standraum: 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 Knospenbildung 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 .

15S49.1 Sortenversuch Wintertriticale für die Biomasseerzeugung

1. Versuchsfrage

Sortenleistung bei unterschiedlicher Intensität

2. Faktoren

2.1 Jahr: 2015

2.2 Orte:

	Naturraum	Kürzel	Ort	AG	BKR
1	Hunsrück	HR	Kümbdchen	19	128

2.3 Sorten

	BSA Nr.	Sorten		Züchter/Vertrieb
1	TIW 00621	Cosinus	mehrj.	KWS Lochow GmbH
2	TIW 00637	Tulus	mehrj.	Nordsaat / S-U
3	TIW 00772	Balu PZO	3. J.	Pflanzenzucht Oberlimpurg / I.G. Pflzz.
4	TIW 00753	KWS Aveo	3. J.	KWS Lochow GmbH
5	TIW 00759	Adverdo	3. J.	Lantmänner SW Seed
6	TIW 00803	Securo	2. J.	Saka / I.G. Pflz.zucht
7	TIW 00838	HYT Max	1. J.	SZ Hege

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 (Nur in Simmern)
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").

4.4 Ernte: BBCH Stadiums 73-75

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 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

15S49.4 Sortenversuch Winterroggen für die Biomasseerzeugung

1. Versuchsfrage

Sortenleistung bei unterschiedlicher Intensität

2. Faktoren

2.1 Jahr: 2015

2.2 Orte:

	Naturraum	Kürzel	Ort	AG	BKR
1	Hunsrück	HR	Kümbdchen	19	128

2.3 Sorten

	BSA Nr.	Sorten		Züchter/Vertrieb
1	RW 01266	KWS Progas	3 jähr.	KWS Lochow GmbH
2	RW 01267	Generator	3 jähr.	SZ Petersen / Saaten-Union
3	RW 01279	SU Stakatto	3 jähr.	Hybro / Saaten-Union
4	RW 01281	SU Phönix	3 jähr.	Hybro / Saaten-Union

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 (Nur in Simmern)
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

S49.4

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").

4.4 Ernte: BBCH Stadiums 73-75

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 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

Notizen

Notizen

Notizen