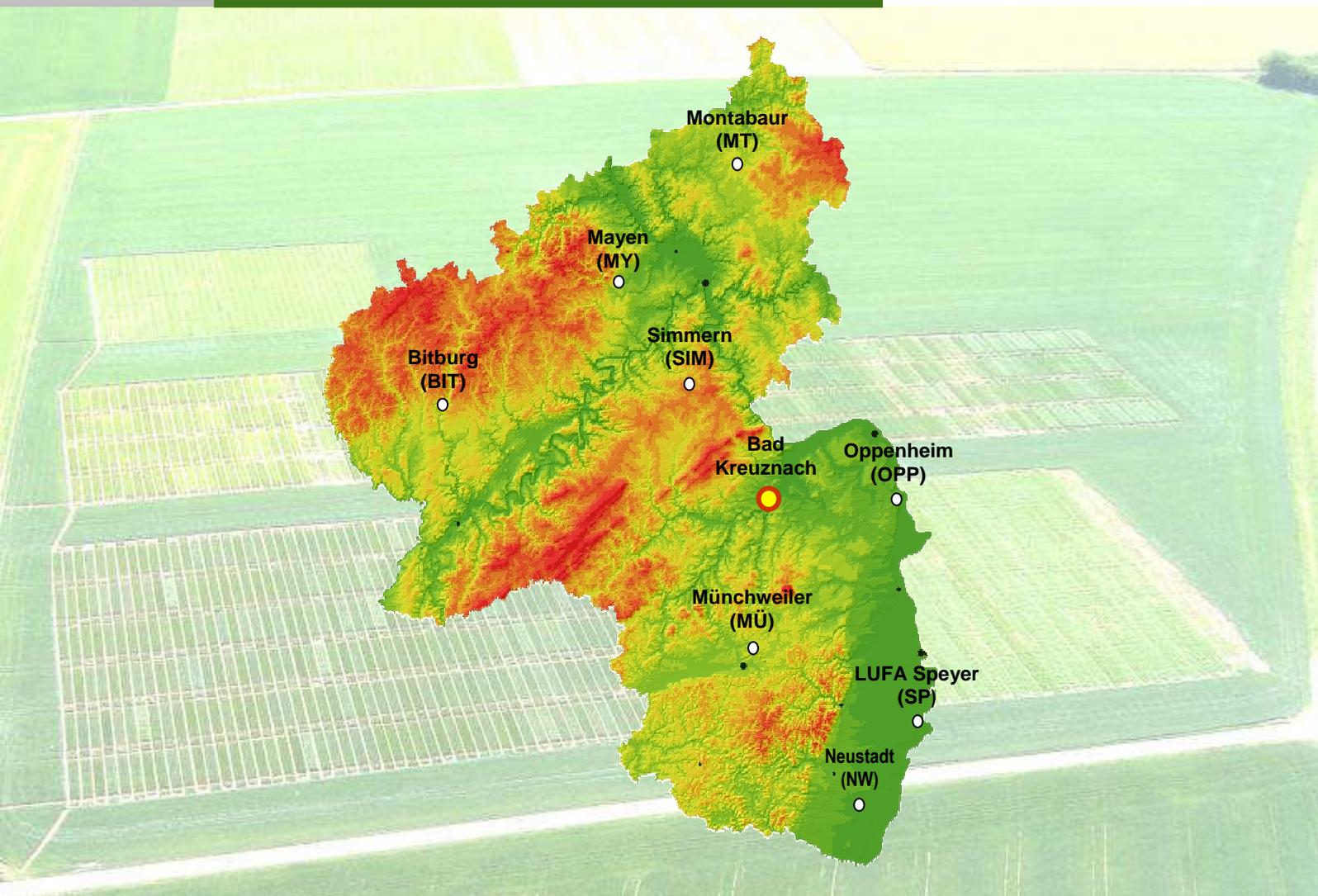


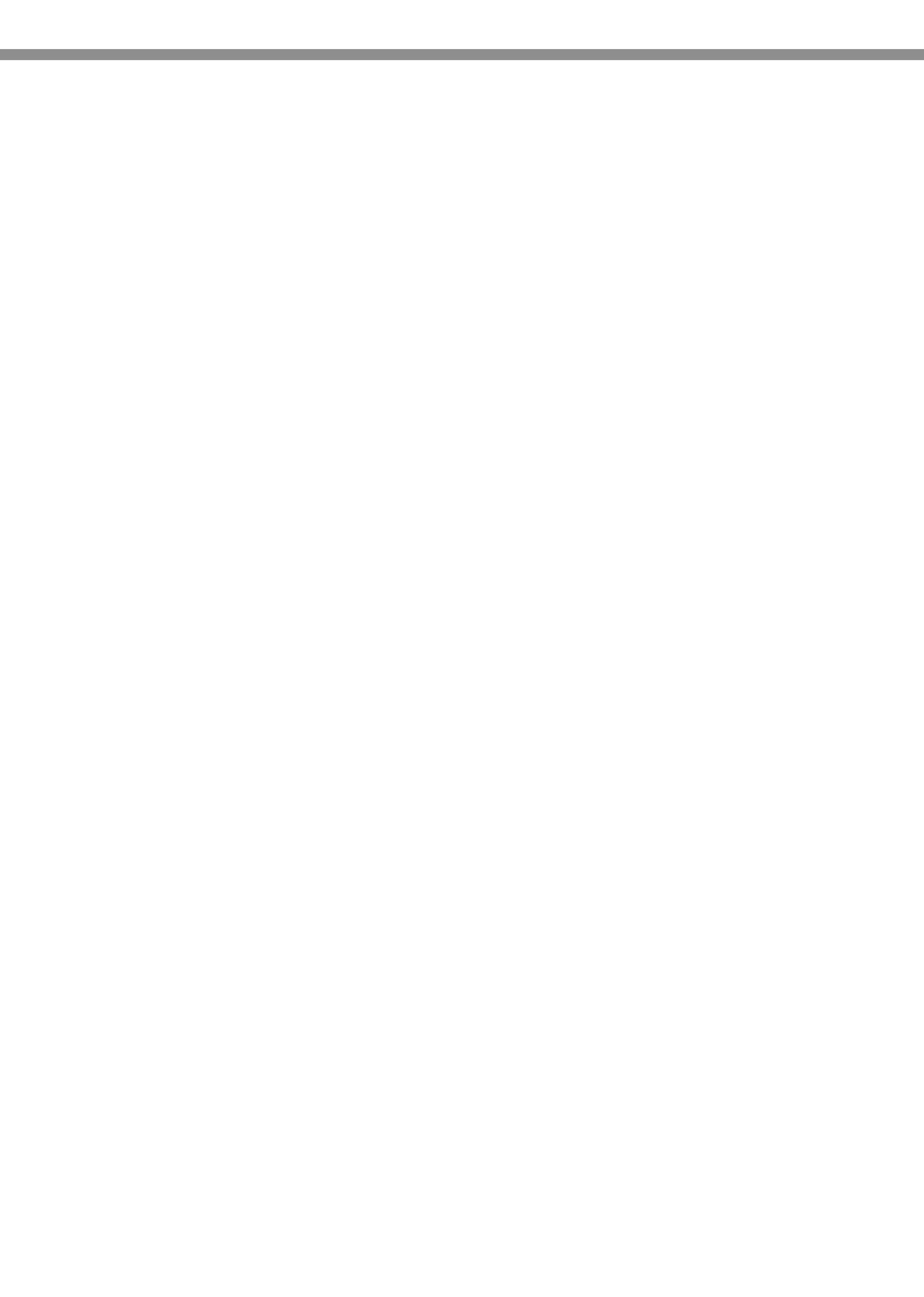


Rheinland-Pfalz

Dienstleistungszentrum
Ländlicher Raum
Rheinhesse-Nahe-
Hunsrück

VERSUCHSÜBERSICHT Winterungen 2017





Allgemeine Info

Winterraps

Wintergerste

Winterroggen

Wintertriticale

Winterweizen

Durum

Leguminosen

Biomasse

Greening

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	4
1. Erläuterung der Abkürzungen	5
2. Organisatorische Hinweise.....	6
3. Allgemeine Hinweise zur Versuchsdurchführung	9
4. Spezielle Hinweise zur Versuchsdurchführung.....	11
5. Wichtige Auswertungsmerkmale bei Pflanzenbau-Versuchen.....	12
17P11.1 Winterraps N-Düngung.....	18
17P11.2 Winterraps Sclerotinia	20
17S11.1 Winterraps Landessortenversuche	22
17P12.1 Winterfuttergerste N-Düngung.....	24
17S12.1 Wintergerste mz u. zz LSV + EU	26
17S12.3 Wintergerste mz + zz Wertprüfung Sortiment 3	29
17S12.4 Vergleich von Winterbraugerste und Sommerbraugerste	31
17P13.1 Winterroggen N-Düngung.....	33
17S13.1 Winterroggen LSV + WP S2.....	35
17S14.1 Wintertriticale LSV und WP S3.....	37
17P15.1 Winterweizen N-Düngung.....	39
17P15.2 Winterweizen N-Düngung.....	41
17S15.1 Winterweizen Landessortenversuche + OS.....	43
17S15.2 Winterweizen WP S3.....	46
17S15.3 Winterweizen Bundessortenversuch.....	48
17O15.3 Winterweizen Ökologischer Anbau LSV + WP.....	50
17S15.4 Winterweizen EU-Sortenprüfung	52
17S15.8 Winterweizen LSV frühe Sorten.....	54
17S15.9 Winterweizen frühe Aussaat.....	56
17S17.1 Winterhartweizen WP und LSV	58
17S19.1 Winterackerbohnen LSV.....	60
17S20.1 Winterfuttererbsen LSV	62
17P49.1 Gülledüngung zu GPS.....	64
17S49.5 Wertprüfung GPS Wintertriticale.....	66
17P80.1 Vergleich von Zwischenfruchtmischungen unter den Vorgaben des „Greenings“	68

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

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

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

Hinweis:

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

1. Erläuterung der Abkürzungen

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

AG = Anbaugebiet

BKR = Bodenklimraum

LUFA	Landwirtschaftliche Untersuchungs- und Forschungsanstalt
LK RP	Landwirtschaftskammer Rheinland – Pfalz
MWVLW	Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau

2. Organisatorische Hinweise

Allgemeines

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

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

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

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

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

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

Erfassung von Versuchsdaten

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

Berichterstattung

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

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

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

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

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

Das DLR RNH leitet die Meldungen an das Bundessortenamt weiter.

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

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

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

Die Berichterstattung sollte folgendermaßen erfolgen:

Landessortenversuche:

Ertragsergebnisse unmittelbar nach der Ernte (zum Erstellen der Ertragsberichte)

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

Wertprüfungen:

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

P-Versuche:

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

Sortenversuche WP und LSV sind bei der Berichterstattung zu bevorzugen.

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

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

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

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

In dem oben erwähnten Schreiben sind die Sortimente aufgeführt, die für eine Qualitätsuntersuchung vorgesehen sind, die Anzahl der Standorte und der Sorten, die Probemenge, die zu untersuchenden Qualitätskriterien sowie die Institution, bei der die Proben untersucht werden sollen. Vor dem Versand der Proben ist Sorge zu tragen, daß diese gut verpackt, eindeutig gekennzeichnet sind und unbeschädigt den Empfänger erreichen. Wichtig ist hier auch, dass das Probenbegleitblatt dem Paket beigelegt wird. Die Proben sind unverzüglich an die mit der Untersuchung beauftragten Institutionen zu schicken.

Erstellung von Versuchsberichten

Zwischenbericht: (Schnellbericht)

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

Die Erstellung erfolgt am DLR RNH .

Versuchsbericht:

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

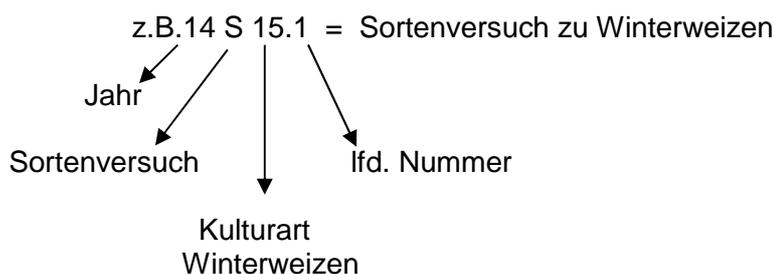
Die Erstellung erfolgt an dem DLR RNH.

Codierung der Versuche

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

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

3. Laufende Nummer



3. Allgemeine Hinweise zur Versuchsdurchführung

Versuchsanlage

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

Die Teilstückgrößen (qm) sind definiert:

Aussaafäche = Zahl der Reihen x Reihenabstand x Bruttolänge

Behandlungsfläche = Trennungsmittle bis Trennungsmittle x Bruttolänge

Erntefläche = Trennungsmittle bis Trennungsmittle x Erntelänge

Für die Angaben der Entwicklungsstadien ist die Broschüre „ Einheitliche Codierung der phänologischen Entwicklungsstadien mono- und dikotylcr 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. 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 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:

-Halmbasierkrankungen: 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. Es dürfen P Merkmale nicht unter A oder AB Merkmale erfasst werden. Dies führt zur Aberkennung der Prüfung.

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			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
	Ramularia	x				x		
	Undefinierte Blattflecken / PLS	x	x	x	x	x	x	x
Lager	vor Ernte	x	x	x	x	x	x	x
Pflanzenlänge	vor Ernte	x	x	x	x	x	x	x

Wichtige Auswertungsmerkmale bei Versuchen mit Leguminosen

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

Wichtige Auswertungsmerkmale bei Versuchen mit Ölfrüchten

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

Wichtige Auswertungsmerkmale bei Versuchen mit Mais

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

Bezug und Ziel der Bonituren Anzahl Pflanzen

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

Wichtige Auswertungsmerkmale bei Versuchen mit Kartoffeln

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

Neue Sortiergrößen für Speisegrößenertrag (ber.)

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

17P11.1 Winterraps N-Düngung

P11.1

1. Versuchsfrage:

Welche N-Düngungsintensität ist optimal für Wirtschaftlichkeit und Gewässerschutz?

2. Faktoren:

2.1 Jahre: 2017-2019

2.2 Orte:

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

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

Stufe	Kürzel	Bezeichnung	1	2	3
1	o. N.	ohne N	X	X	X
2	o. N.	ohne N (zur Feststellung des Biomasse-Aufwuchs zum Vegetationsende)		X	X
3	DÜV 2 Gaben	Stickstoffbedarfswert (DüV) für 40 dt/ha: 200 kg N/ha + / - 5 dt/ha: + 10 / - 15 kg N/ha abzüglich: <ul style="list-style-type: none"> N_{min}-Gehalt in 0-90 cm Bodentiefe je nach Standort-Gründigkeit N-Nachlieferung aus der organischen Düngung des Vorjahres (10 % der Menge an ausgebrachtem Gesamt-N) Vorfrucht (Getreide: 0 kg N/ha; Körnerleguminosen: 10 kg N/ha) <u>2 gleichwertige Teilgaben (Vegetationsbeginn und Längenwachstum)</u>	X	X	X
4	DÜV - 30kg N	N-Menge und N-Verteilung wie Variante 3 abzüglich 30 kg N/ha auf die Gesamt-N-Gabe	X	X	X
5	DÜV + 30kg N	N-Menge und N-Verteilung wie Variante 3 zuzüglich 30 kg N/ha auf die Gesamt-N-Gabe	X	X	X
6	DÜV +/- Bio- masse	N-Menge und N-Verteilung wie Variante 3 mit Zu- bzw. Abschlag für Biomasse-Aufwuchs zum Vegetationsende zur 2. N-Gabe		X	X
7	DÜV 40kg N Herbst	N-Menge und N-Verteilung wie Variante 3, davon 40 kg N/ha im Herbst		X	X
8	DÜV 1 Gabe	N-Menge wie Variante 3 als Einmalgabe		X	X

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

Der Stickstoffbedarfswert ist nach Maßgabe des tatsächlichen Ertragsniveaus im Durchschnitt der letzten drei Versuchsjahre am Standort anzupassen. Bei Abweichungen von mehr als 20 % in einem der letzten drei Jahre kann das Ertragsniveau des jeweils vorausgegangenen Jahres herangezogen werden.

Ist der Winterraps bei Vegetationsbeginn sehr üppig (schwach) entwickelt, kann die erste N-Gabe in den Varianten 3 bis 7 einheitlich um bis zu 30 kg/ha reduziert (erhöht) werden. Die variantenspezifische N-Menge ist in der Summe auszubringen.

Um Schwefelmangel vorzubeugen, wird zum Vegetationsbeginn eine Vorlage von maximal 50 kg/ha S als Kieserit gran. (25 % MgO, 20 % S) gegeben, soweit nicht bereits ausreichend Schwefel mit der N-Form, wie z.B. Raps-Power ALZON (38 % N, 7,5 % S) verabreicht wird.

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: Alvaro KWS
- 4.2 Saatstärke: in Anlehnung an den LSV
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.

5. Untersuchungen:

- 5.1 Boden N_{min}: 1 - 2 Wochen vor dem ersten N-Düngungstermin (0-90 cm).
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, Öl
- 5.5 Qualitätsunters.: Spezielle Anweisungen über die Qualitätsuntersuchungen erfolgen in einem gesonderten Schreiben durch das DLR RNH.

17P11.2 Winterraps Sclerotinia

P11.2

1. Versuchsfrage:

Welche Bedeutung hat eine Blütenbehandlung gegen Sclerotinia?

2. Faktoren:

2.1 Jahre: 2017

2.2 Orte:

	Naturraum	Kürzel	Ort	AG	BKR
1	Eifel	EI	Mötsch	8	127
2	Westpfalz	WP	Mehlingen	8	127

2.3 2. Faktor des Versuches: Sorten

	BSA Nr.	Sorte		Züchter/Vertrieb
1	RAW 03284	Avatar	H	NPZ
2	RAW 03295	DK Exstorm	H	Monsanto
3	RAW 03532	Comfort	H	DSV Lippstadt
4	RAW 04226	Bender	H	DSV Lippstadt

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

	Stickstoff	Fungizide1)
1	kulturbezogene N _{min} -Methode ¹⁾	nein
2	kulturbezogene N _{min} -Methode	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 scheineln. 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:** Die Aussaatstärke ist bei den Hybridsorten und Liniensorten ist 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 N_{min}-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, TKG, Öl
- 5.3 Qualitäts-
unters. Siehe Rundschreiben vom DLR RNH Bad Kreuznach

17S11.1 Winterraps Landessortenversuche

S11.1

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

2. Faktoren

2.1 Jahre: 2017

2.2 Orte:

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

2.3 2. Faktor des Versuches: Sorten

	BSA Nr.	Sorte			Reife	Pflanzenlänge	1	2	3	4	Züchter/Vertrieb
1	RAW 03284	Avatar	H	VRS	4	5	X	X	X	X	NPZ
2	RAW 03680	Mercedes	H	VRS	5	5	X	X	X	X	NPZ
3	RAW 04057	Raffiness	H	VRS	5	5	X	X	X	X	DSV Lippstadt
4	RAW 02796	PR 46 W 20	H	mehrj.	5	5	X	X	X	X	Pioneer
5	RAW 02906	PR 46 W 26	H	mehrj.	5	5	X	X	X	X	Pioneer
6	RAW 03295	DK Exstorm	H	mehrj.	5	6	X	X	X	X	Monsanto
7	RAW 03507	Arsenal	H	mehrj.	4	5	X	X	X	X	LG
8	RAW 03532	Comfort	H	mehrj.	5	5	X	X	X	X	DSV Lippstadt
9	RAW 03819	SY Vesuvio	H	mehrj.	5	4	X	X	X	X	Syngenta Seeds
10	RAW 03823	Medea	H	3. J	5	5	X	X	X	X	Syngenta Seeds
11	RAW 03945	Archipel	H	2. J	5	5	X	X	X	X	BayWa
12	RAW 03961	Penn	H	3. J	5	5	X	X	X	X	NPZ
13	RAW 03963	Mentor **	H	3. J	5	5	X	X	X	X	NPZ
14	RAW 03988	Fencer	H	2. J	5	5	X	X	X	X	Bayer Crop Science
15	RAW 04100	Alvaro KWS	H	2. J	5	6	X	X	X	X	KWS Lochow
16	RAW 04223	Atora	H	1. J	5	5	X	X	X	X	NPZ
17	RAW 04226	Bender	H	2. J	5	5	X	X	X	X	DSV Lippstadt
18	RAW 04227	Tonka	H	1. J	5	5	X	X	X	X	KWS Lochow
19	RAW 04327	Inventer	H	1. J	5	5	X	X	X	X	Bayer Crop Science
20	RAW 04341	Nimbus	H	2. J	5	5	X	X	X	X	NPZ
21	RAW 04351	Menhir **	H	2. J	5	5	X	X	X	X	NPZ
22	RAW 04423	Attletick (EU)	H	2. J	4*	5*	X	X	X	X	RAGT
23	RAW 04446	Arazzo (EU)	H	2. J	4*	5*	X	X	X	X	RAGT
24	RAW 04471	(Hatrick)	H	1. J			X	X	X	X	NPZ
25	RAW 04516	(Asterion)	H	1. J			X	X	X	X	LG
26	RAW 04687	(DK Exception)	H	1. J			X	X	X	X	Monsanto
27	RAW 02870	Sherlock EU	L	mehrj.	4	5	X	X	X	X	KWS Lochow
28	RAW 03725	Arabella	L	mehrj.	5	4	X	X	X	X	LG

Sortentyp: L= Liniensorte, H = restaurierte Hybride; * Züchterangaben; ** Kohlhernieresistent
 Reife: 4 = früh bis mittel, 5 = mittel; Pflanzenlänge: 4 = kurz bis mittel, 5 = mittel, 6 = mittel bis lang

	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 63)

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:** einheitlich 45 keimfähige Körner/m²

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

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

4.4 Grund-
düngung: Die Höhe der K₂O-, P₂O₅-, CaO- und MgO-Düngung richtet sich nach dem Bodenuntersuchungsergebnis (siehe auch aktuelle Merkblätter unter der Rubrik „Düngung“ im Internet-Portal des DLR Rheinhessen-Nahe-Hunsrück (www.pflanzenbau.rlp.de)).
Bor-Düngung (Versorgungsstufen A bis C laut Bodenuntersuchung):
400 g/ha Bor zur Kultur, davon 1/3 im Herbst und 2/3 im Frühjahr als Blattdüngung mit den Pflanzenschutzmaßnahmen

5. Untersuchungen

5.1 Boden N_{min}: 1 - 2 Wochen vor dem ersten N-Düngungstermin (0-90 cm).
P₂O₅, K₂O, Mg u. Bor: Probenahme rechtzeitig vor Versuchsanlage

5.2 Dienststelle: Trockensubstanzgehalt, Tausenkorngewicht, Öl

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

17P12.1 Winterfuttergerste N-Düngung

1. Versuchsfrage

Welche N-Intensität ist optimal
für Wirtschaftlichkeit und Gewässerschutz?

2. Faktoren

2.1 Jahre: 2017-2019

2.2 Orte:

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

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

Die Varianten 1 bis 6 werden an allen Standorten durchgeführt. Weitere Varianten können an den einzelnen Standorten angehängt und im eigenen Versuchsfeldführer veröffentlicht werden. Der Stickstoffbedarfswert ist nach Maßgabe des tatsächlichen Ertragsniveaus im Durchschnitt der letzten drei Versuchsjahre am Standort anzupassen. Bei Abweichungen von mehr als 20 % in einem der letzten drei Jahre kann das Ertragsniveau des jeweils vorausgegangenen Jahres

Stufe	Kürzel	Bezeichnung	1	2
1	o. N.	ohne N	X	X
2	DÜV 3 Gaben	Stickstoffbedarfswert (DüV) für 70 dt/ha: 180 kg N/ha + / - 10 dt/ha: + 10 / - 15 kg N/ha abzüglich: <ul style="list-style-type: none"> • N_{min}-Gehalt in 0-90 cm Bodentiefe je nach Standort-Gründigkeit • N-Nachlieferung aus der organischen Düngung des Vorjahres (10 % der Menge an ausgebrachtem Gesamt-N) • Vorfrucht (Getreide, Mais, Kartoffeln: 0 kg N/ha; Raps, Zuckerrüben, Körnerleguminosen: 10 kg N/ha) 	X	X
		<u>3 gleichwertige Teilgaben</u>		
3	DÜV 2 Gaben	N-Menge wie Variante 2 <u>2 Teilgaben sorten-, standort-, jahresspezifisch im Verhältnis 50:50</u>	X	X
4	DÜV -30 kg N	N-Menge und N-Verteilung wie Variante 3 abzüglich 15 kg N/ha auf jede N-Gabe	X	X
5	DÜV +20 kg N	N-Menge und N-Verteilung wie Variante 2 zuzüglich 10 kg N/ha auf jede N-Gabe	X	X
6	DÜV +30 kg N	N-Menge und N-Verteilung wie Variante 3 zuzüglich 15 kg N/ha auf jede N-Gabe	X	X
7	DÜV	N-Menge wie Variante 4 mit weiteren N-Formen bzw. Verfahren (z.B. Harnstoff, stabilisierte N-Düngemittel, CULTAN-Verfahren, etc.)		X

herangezogen werden.

Ist das Wintergetreide bei Vegetationsbeginn sehr üppig (schwach) entwickelt, kann die erste N-Gabe in den Varianten 2 bis 6 einheitlich um bis zu 15 kg/ha reduziert (erhöht) werden. Die variantenspezifische N-Menge ist in der Summe auszubringen.

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

2.4 2. Faktor des Versuchs: Sorten

Kümbdchen: Liniensorte (mz), Hybridsorte (mz) mit reduzierter Aussaatmenge
in SIM Metternich: Linien- oder Hybridsorte (1 Sorte)

3. Versuchsanlage

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

4. Allgemeine Bedingungen und Begleitmaßnahmen

4.1 Sorte: Empfehlungssorte in Anlehnung an den LSV

4.2 Saatstärke: ortsüblich bzw. in Anlehnung an LSV

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 (0-90 cm).
P₂O₅, K₂O, Mg: rechtzeitig vor Versuchsanlage
Gesamt-C, Gesamt-N, C:N-Verhältnis

5.2 Aufwuchs Bestandesdichte

5.3 Erntegut TKG, Trockensubstanzbestimmung, hl-Gewicht, Rohprotein

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

17S12.1 Wintergerste mz u. zz LSV + EU

1. Versuchsfrage:

Prüfung von mehrzeiligen und zweizeiligen Wintergerstensorten auf Ertragsleistung und agronomische Merkmale bei unterschiedlicher Intensität

S12.1

2. Faktoren:

2.1 Jahr: 2017

2.2 Orte:

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

2.3 Sorten / Orte (2. Faktor des Versuches)

										Orte RP				
BSA Nr.	Sorte			Lä.			BW	HE	1	2	3	4	Züchter / Vertrieb	
lange Sorten														
LSV														
1	GW 02794	KWS Meridian	mz	R	5	VRS	X	X	X	X	X	X	KWS Lochow	
2	GW 03154	Wootan H	mz	R	6	VRS	X	X	X	X	X	X	Syngenta Seeds	
3	GW 03165	SU Ellen	mz	R	5	mehrj.	X	X	X	X	X	X	Nordsaat / S U	
4	GW 03344	Bazooka H	mz	R	6	2. J	X	X	X	X	X	X	Syngenta Seeds / BayWa	
5	GW 03361	Sonnengold	mz	R	5	2. J.		X	X	X	X	X	Secobra / BayWa	
6	GW 03428	(Torero) H	mz	R		1. J.	X	X	X	X	X	X	Syngenta Seeds	
7	GW 03441	(Hedwig)	mz	R+		1. J.		X	X	X	X	X	B-Eckendorf / DSV	
8	GW 03445	(Lucienne)*	mz	R		1. J.		X	X	X	X	X	B-Eckendorf / SU	
OS														
9	GW 03129	Quadriga	mz	R	6	mehrj.		X		X	X		Secobra / BayWa	
10	GW 03224	KWS Kosmos	mz	R	5	3. J.		X		X	X		KWS Lochow GmbH	
11	GW 03228	Joker	mz	R+	5	3. J.		X		X	X		KWS Lochow GmbH /SU	
12	GW 03283	Bella	mz	R	6	3. J.		X		X	X		Nordsaat / Hauptsaat	
13	GW 03451	(KWS Higgins)	mz	R		1. J.		X		X	X		KWS Lochow	
EU														
14	GW 03179	Azrah	mz	R		EU 2	X		X				SZ Streng-Engelen GmbH	
15	GW 03768	Monique	mz	R		EU 2	X		X				W. von Borries-Eckendorf	
16	GW 0	Jettoo H	mz	R		EU 1	X		X				Syngenta Seeds	

								Orte RP				
BSA Nr.	Sorte		Lä.	BW	HE	1	2	3	4	Züchter / Vertrieb		
kurze Sorten**												
LSV												
17	GW 02943	California	zz	R	4	VRS	X	X	X	X	Limagrain	
18	GW 03294	KWS Infinity	zz	R	4	3. J.	X	X	X	X	KWS Lochow GmbH	
19	GW 03400	Kathmandu	zz	R	3	2. J.	X	X	X	X	Sejet / Saaten-Union	
20	GW 03416	(Julena)	zz	R		1. J.	X	X	X	X	SZ Ackermann / BayWa	
21	GW 03463	(Zita)	zz	R		1. J.	X	X	X	X	Nordsaat / Hauptsaat	
OS												
22	GW 03418	(SU Ruzena)	zz	R		1. J.	X		X	X	SZ Ackermann / S U	
23	GW 03486	(LG Caspari)	zz	R		1. J.	X		X	X	Limagrain	
24	GW 02891	KWS Liga	zz	R					X		KWS Lochow	

S12.1

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

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

(.....) Sorten stehen zur Zulassung an; **H = Hybride mit 25% geringere Aussaatstärke laut Züchterantrag, jedoch nicht unter 200 Kö/m².** Die Teilsortimente sind auch in der 1. Wdh. zu randomisieren und über die Blöcke hinweg versetzt anzulegen.

Die Sorte KWS Meridian ist als langer Rand und die Sorte California als kurzer Rand vorgesehen.

Sorten mit der Anb.Nr. 1 - 8, (1-13) (1-16) = Teilsortiment mit langen Sorten

Sorten mit der Anb.Nr. 17 - 21 (17 - 23) = 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").

S12.1

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, Rohprotein

17S12.3 Wintergerste mz + zz Wertprüfung Sortiment 3

1. Versuchsfrage

Prüfung von mehrzeiligen Wintergerstensorten auf Ertrag und Qualität bei unterschiedlicher Intensität

2. Faktoren

2.1 Jahr: 2017

2.2 Orte:

	Naturraum	Kürzel	Ort	AG	BKR
1	Westpfalz	WP	Mehlingen	16	127

2.3 Sorten / Orte (2. Faktor des Versuches)

	BSA Nr.	Sorte				Züchter / Vertrieb
1	GW 02794	KWS Meridian	R	M	VRS	KWS Lochow GmbH
2	GW 03154	Wootan (-25%)	R	M	VRS	Syngenta
3	GW 03228	Joker	R	M	VGL	KWS Lochow GmbH
4	GW 03534	ECK3534	R	M	3. J.	W. v. B. Eckendorf
5	GW 03536	ECK3536	R	M	3. J.	W. v. B. Eckendorf
6	GW 03538	ECK3538	R	M	3. J.	W. v. B. Eckendorf
7	GW 03542	LOCH3542	R	M	3. J.	KWS Lochow GmbH
8	GW 03544	LOCH3544	R	M	3. J.	KWS Lochow GmbH
9	GW 03545	LOCH3545	R	M	3. J.	KWS Lochow GmbH
10	GW 03587	NORD3587	R	M	3. J.	Nordsaat
11	GW 03612	SYPA3612 (-25%)	R	M	3. J.	Syngenta
12	GW 03614	SYPA3614 (-25%)	R	M	3. J.	Syngenta
13	GW 03615	SYPA3615 (-25%)	R	M	3. J.	Syngenta
14	GW 02943	California	R		VRS	Limagrain
15	GW 02891	KWS Liga (B)	R		VGL	KWS Lochow GmbH
16	GW 03400	Kathmandu	R		VGL	Sejet / Saaten-Union
17	GW 03526	ACKS3526 (B)	R		3. J.	SZ Ackermann
18	GW 03531	BREN3531	R		3. J.	SZ Breun
19	GW 03579	SEJT3579 (B)	R		3. J.	Sejet
20	GW 03580	SEJT3580	R		3. J.	Sejet
21	GW 03583	NORD3583	R	M	3. J.	Nordsaat
22	GW 03588	NORD3588	R		3. J.	Nordsaat
23	GW 03589	NORD3589	R		3. J.	Nordsaat
24	GW 03591	NORD3591	R		3. J.	Nordsaat
25	GW 03601	LMGN3601	R		3. J.	Limagrain

R = resistent gegen Gelbmosaikvirus; Sorten 1-13 sind lange Sorten, Sorten 14-25 sind kurze Sorten, (B)= Braugerste; -25% = 25% geringere Aussaatstärke lt. Züchterantrag

Bitte das Anschreiben des BSA vom 07.09.16 beachten!

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

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

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

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

3. Versuchsanlage

Spaltanlage, 2 Wiederholungen, Erntefläche > 10 m²

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

4. Allgemeine Bedingungen und Begleitmaßnahmen

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

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

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

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

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

5. Untersuchungen

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

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

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

17S12.4 Vergleich von Winterbraugerste und Sommerbraugerste

1. Versuchsfrage

Prüfung von einer Winter- und Sommergerstensorten auf Ertrag und Qualität, mit verschiedenen Saatterminen.

2. Faktoren

2.1 Jahr: 2017

2.2 Orte:

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

2.3 Sorten / Orte (2. Faktor des Versuches)

	BSA Nr.	Sorte	Züchter / Vertrieb
1	GW 02891	KWS Liga	KWS Lochow GmbH
2	GS 02606	Avalon	Limagrain

2.3 N-Düngung / Pflanzenschutz

	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

Blockanlage, 4 Wiederholungen, Erntefläche > 10 m²

1. **Wiederholung randomisieren!**

4. Allgemeine Bedingungen und Begleitmaßnahmen

4.1 Saatstärke: ortsüblich

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

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 K_2O -, P_2O_5 -, 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)
 P_2O_5 , K_2O , Mg: Probenahme rechtzeitig vor Versuchsanlage
- 5.2 Qualitätsunters.: Spezielle Anweisungen über die Qualitätsuntersuchungen erfolgen in einem gesonderten Schreiben durch das BSA bzw. durch das DLR RNH.

17P13.1 Winterroggen N-Düngung

1. Versuchsfrage

Welche N-Intensität ist optimal
für Wirtschaftlichkeit und Gewässerschutz?

2. Faktoren

2.1 Jahre: 2017-2019

2.2 Orte:

	Naturraum	Kürzel	Ort	AG	BKR
1	Pfalz	PF	Rinkenbergerhof	20	121

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

P13.1

Stufe	Kürzel	Bezeichnung	1
1	o. N.	ohne N	X
2	DÜV 3 Gaben	Stickstoffbedarfswert (DÜV) für 70 dt/ha: 170 kg N/ha + / - 10 dt/ha: + 10 / - 15 kg N/ha abzüglich: <ul style="list-style-type: none"> N_{min}-Gehalt in 0-90 cm Bodentiefe je nach Standort-Gründigkeit N-Nachlieferung aus der organischen Düngung des Vorjahres (10 % der Menge an ausgebrachtem Gesamt-N) Vorfrucht (Getreide, Mais, Kartoffeln: 0 kg N/ha; Raps, Zuckerrüben, Körnerleguminosen: 10 kg N/ha) 	X
		<u>3 gleichwertige Teilgaben</u>	
3	DÜV 2 Gaben	N-Menge wie Variante 2 <u>2 Teilgaben sorten-, standort-, jahresspezifisch im Verhältnis 40:60</u>	X
4	DÜV -30 kg N	N-Menge und N-Verteilung wie Variante 3 abzüglich 15 kg N/ha auf jede N-Gabe	X
5	DÜV +20 kg N	N-Menge und N-Verteilung wie Variante 2 zuzüglich 10 kg N/ha auf jede N-Gabe	X
6	DÜV +30 kg N	N-Menge und N-Verteilung wie Variante 3 zuzüglich 15 kg N/ha auf jede N-Gabe	X
7	DÜV	N-Menge wie Variante 4 mit weiteren N-Formen bzw. Verfahren (z.B. Harnstoff, stabilisierte N-Düngemittel, CULTAN-Verfahren, etc.)	X

Weitere Varianten können angehängt und im eigenen Versuchsfeldführer veröffentlicht werden. Der Stickstoffbedarfswert ist nach Maßgabe des tatsächlichen Ertragsniveaus im Durchschnitt der letzten drei Versuchsjahre am Standort anzupassen. Bei Abweichungen von mehr als 20 % in einem der letzten drei Jahre kann das Ertragsniveau des jeweils vorausgegangenen Jahres herangezogen werden.

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: SU Performer
- 4.2 Saatstärke: ortsüblich bzw. in Anlehnung an LSV
- 4.3 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 Ausführungen unter dem Punkt 4.2 der Versuchsübersicht "Winterungen").
- 4.4 Düngungsvorgeschichte: 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.

P13.1

5. Untersuchungen:

- 5.1 Boden N_{min} : 1 - 2 Wochen vor dem ersten N-Düngungstermin (0-90 cm).
 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
- 5.5 Qualitätsunters.: Spezielle Anweisungen über die Qualitätsuntersuchungen erfolgen in einem gesonderten Schreiben durch das DLR RNH.

17S13.1 Winterroggen LSV + WP S2

1. Versuchsfrage

Sortenprüfung im Vergleich extensiver zu praxisüblicher Bestandesführung.

2. Faktoren

2.1 Jahr: 2017

2.2 Orte:

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

S13.1

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

							Orte RLP			
	BSA Nr.	Sorten	Orte →		BW	HE	1	2	3	Züchter/Vertrieb
1	RW 01130	Brasetto	H	VRS	X		X	X	X	KWS Lochow
2	RW 01365	SU Cossani	H	VRS	X	X	X	X	X	Hybro / Saaten-Union
3	RW 01458	KWS Daniello	H	VRS	X	X	X	X	X	KWS Lochow
4	RW 00969	Conduct	P	VGL		X	X			KWS Lochow
5	RW 01299	Inspector	P	VGL			X			A.S. Petersen/Saaten-Union
WP										
6	RW 01548	LOCH 1548	H	3. J.			X			KWS Lochow
7	RW 01550	LOCH 1550	H	3. J.			X			KWS Lochow
8	RW 01554	LOCH 1554	H	3. J.			X			KWS Lochow
9	RW 01557	LOCH 1557	H	3. J.			X			KWS Lochow
10	RW 01559	LOCH 1559	H	3. J.			X			KWS Lochow
11	RW 01567	HYBR 1567	P	3. J.			X			Hybro
LSV										
12	RW 01069	Dukato	P	mehrj.			X	X	X	Hybro / Saaten-Union
13	RW 01324	SU Performer	H	mehrj.	X	X	X	X	X	Hybro / Saaten-Union
14	RW 01364	SU Composit	H	mehrj.	X	X	X	X	X	Hybro / BayWa
15	RW 01405	SU Nasri	H	2. J.	X	X	X	X	X	Hybro / Saaten-Union
16	RW 01466	KWS Gatano	H	2. J.	X	X	X	X	X	KWS Lochow
17	RW 01493	(KWS Binntto)	H	1. J.	X	X	X	X	X	KWS Lochow
18	RW 01499	(KWS Eterno)	H	1. J.	X	X	X	X	X	KWS Lochow
19	RW 01522	(SU Arvid)	H	1. J.		X	X	X	X	Hybro / Saaten-Union

H = Hybridroggen, **P** = Populationsroggen

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

Bitte das Anschreiben des BSA vom 20.09.16 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
- 5.5 Qualitätsunters.: Spezielle Anweisungen über die Qualitätsuntersuchungen erfolgen in einem gesonderten Schreiben durch das DLR RNH.

17S14.1 Wintertriticale LSV und WP S3

1. Versuchsfrage

Welche Sorten eignen sich für den Anbau auf den jeweiligen Standorten

2. Faktoren

2.1 Jahr: 2017

2.2 Orte:

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

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

	BSA Nr.:	Sorten	Lä.	Prüf- status	Orte RP		Orte RP				Züchter/Vertrieb
					BW	HE	1	2	3	4	
Lange Sorten											
1	TIW 00621	Cosinus	7	VGL		X	X	X	X	X	KWS Lochow GmbH
2	TIW 00803	Securo	8	VGL		X	X				Saka / I.G. Pflz.zucht
WP											
3	TIW 01009	STNG1009		3. J.			X				SZ Streng
LSV											
4	TIW 00637	Tulus	6	mehrj.			X	X	X	X	Nordsaat / SU
5	TIW 00753	KWS Aveo	6	mehrj.			X	X	X	X	KWS Lochow GmbH
Kurze Sorten											
6	TIW 00648	Agostino	3	VRS	X	X	X	X	X	X	Lantm. / Syngenta
7	TIW 00889	Lombardo	4	VRS	X	X	X	X	X	X	Lantm. / Syngenta
8	TIW 00890	Barolo	3	VRS	X	X	X	X	X	X	Lantm. / Syngenta
WP											
9	TIW 00989	DNKO989		3. J.			X				Danko
10	TIW 00992	INSA992		3. J.			X				
11	TIW 00997	DNKO997		3. J.			X				Danko
12	TIW 01001	NORD1001		3. J.			X				Nordsaat
13	TIW 01004	R2N1004		3. J.			X				RAGT
14	TIW 01007	SWNL1007		3. J.			X				Lantmänner SW Seed
LSV											
15	TIW 00759	Adverdo	3	mehrj.			X	X	X	X	Lantm. / Syngenta
16	TIW 00884	Salto	3	2. J.	X		X	X	X	X	Danko
17	TIW 00894	Callanzo	4	2. J.	X	X	X	X	X	X	SW / Hauptsaat
18	TIW 00940	Cedrico	4	2. J.	X	X	X	X	X	X	Lantm. / Syngenta
19	TIW 00970	(Robinson)		1. J.	X	X	X	X	X	X	Pflz.z. Oberlimpurg / I G
20	TIW 00971	(Temuco)		1. J.	X	X	X	X	X	X	Lantm. / Syngenta
EU											
21	TIW 01058	Jokari		EU 2	X		X				Hauptsaat

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 26.09.16 beachten!**

Sorten mit der Anb.Nr. 1- 5 (1, 4 - 5) = Teilsortiment mit langen Sorten

Sorten mit der Anb.Nr. 6-21, (6-8, 15 - 20) = 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 'Agostino') 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, Rohprotein

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.

17P15.1 Winterweizen N-Düngung

1. Versuchsfrage

Welche N-Intensität ist optimal für Wirtschaftlichkeit und Gewässerschutz?

2. Faktoren

2.1 Jahre: 2017-2019

2.2 Orte:

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

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

Stufe	Kürzel	Bezeichnung	1	2	3
1	o. N.	ohne N	X	X	X
2	DÜV 3 Gaben	Stickstoffbedarfswert (DüV) für 80 dt/ha: 230 kg N/ha (A/B-Weizen) + / - 10 dt/ha: + 10 / - 15 kg N/ha abzüglich: <ul style="list-style-type: none"> N_{min}-Gehalt in 0-90 cm Bodentiefe je nach Standort-Gründigkeit N-Nachlieferung aus der organischen Düngung des Vorjahres (10 % der Menge an ausgebrachtem Gesamt-N) Vorfrucht (Getreide, Mais, Kartoffeln: 0 kg N/ha, Raps, Zuckerrüben, Körnerleguminosen: 10 kg N/ha) 3 Teilgaben im Verhältnis 30:40:30	X	X	X
3	DÜV 2 Gaben	N-Menge wie Variante 2 2 Teilgaben sorten-, standort-, jahresspezifisch im Verhältnis 40:60	X	X	X
4	DÜV -30 kg N	N-Menge und N-Verteilung wie Variante 2 abzüglich 10 kg N/ha auf jede N-Gabe	X	X	X
5	DÜV -30 kg N	N-Menge und N-Verteilung wie Variante 3 abzüglich 15 kg N/ha auf jede N-Gabe	X	X	X
6	DÜV +30 kg N	N-Menge und N-Verteilung wie Variante 2 zuzüglich 10 kg N/ha auf jede N-Gabe	X	X	X
7	DÜV +30 kg N	N-Menge und N-Verteilung wie Variante 3 zuzüglich 15 kg N/ha auf jede N-Gabe	X	X	X
8	DÜV	N-Menge wie Variante 4 mit weiteren N-Formen bzw. Verfahren (z.B. Harnstoff, stabilisierte N-Düngemittel, CULTAN-Verfahren, etc.)	X	X	X

P15.1

Die Varianten 1 bis 7 werden an allen Standorten durchgeführt. Weitere Varianten können an den einzelnen Standorten angehängt und im eigenen Versuchsfeldführer veröffentlicht werden.

Der Stickstoffbedarfswert ist nach Maßgabe des tatsächlichen Ertragsniveaus im Durchschnitt der letzten drei Versuchsjahre am Standort anzupassen. Bei Abweichungen von mehr als 20 % in einem der letzten drei Jahre kann das Ertragsniveau des jeweils vorausgegangenen Jahres herangezogen werden.

Ist das Wintergetreide bei Vegetationsbeginn sehr üppig (schwach) entwickelt, kann die erste N-Gabe in den Varianten 2 bis 7 einheitlich um bis zu 15 kg/ha reduziert (erhöht) werden.

Die variantenspezifische N-Menge ist in der Summe auszubringen.

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, LUFA: RGT Reform
- 4.2 Saatstärke: ortsüblich bzw. in Anlehnung an den LSV
- 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 (0-90 cm).
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, Rohprotein
- 5.5 Qualitätsunters.: Rohprotein u. Sedimentation (500g Mischprobe je Variante)
Spezielle Anweisungen über die Qualitätsuntersuchungen erfolgen in einem gesonderten Schreiben durch das DLR RNH.

17P15.2 Winterweizen N-Düngung

1. Versuchsfrage

Prüfung von ausgewählten Weizensorten auf die Stabilität der Backqualität bei reduzierter und empfohlener N-Versorgung (im Projekt BONA („Backweizen ohne Nitrat auswaschung“))

2. Faktoren

2.1 Jahre: ab 2017

2.2 Orte:

	Naturraum	Kürzel	Ort	AG	BKR
1	Rheinessen	RH	Ober-Flörsheim	20	121
2	Pfalz	PF	Rinkenbergerhof	20	121

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

Stufe	Bezeichnung
1	Stickstoffbedarfswert (DüV) für 80 dt/ha: 230 kg N/ha (hier für alle Sorten) + / - 10 dt/ha: + 10 / - 15 kg N/ha abzüglich: <ul style="list-style-type: none"> • N_{min}-Gehalt in 0-90 cm Bodentiefe je nach Standort-Gründigkeit • N-Nachlieferung aus der organischen Düngung des Vorjahres (10 % der Menge an ausgebrachtem Gesamt-N) Vorfrucht (Getreide, Mais, Kartoffeln: 0 kg N/ha, Raps, Zuckerrüben, Körnerleguminosen: 10 kg N/ha) aufgeteilt 3 etwa gleich hohe N-Gaben
2	wie Stufe 1, reduziert um 20 %, in 3 Gaben
3	wie Stufe 1, reduziert um 20 %, in 2 Gaben (schossbetont)

P15.2

In Stufe 1 erfolgt die N-Düngung in drei etwa gleich hohe N-Gaben (Vegetationsbeginn, Schossbeginn und ab Erscheinen des Fahnenblattes) mit KAS.

Eine realistische Ertragserwartung ist anzunehmen (Düngeverordnung beachten: Durchschnitt der 3 letzten Jahre).

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

In Stufe 3 wird die gleiche Gesamtmenge wie in Stufe 2 gegeben, jedoch in nur zwei Gaben bei schossbetonter Düngung im Verhältnis erste:zweite Gabe wie 1:1 bis 1:2, dabei zu hohe Andüngung vermeiden (nicht höher als in Stufe 1).

Die Höhe der ersten N-Gabe richtet sich natürlich auch nach der Bestandesentwicklung und dem Kalenderdatum, je nachdem wie früh oder spät man auf den Acker kann. Die N-Gesamtmenge bleibt jedoch bestehen, es sei denn, die Ertragserwartungen ändern sich grundlegend.

Um Schwefelmangel vorzubeugen, wird zum Vegetationsbeginn eine Vorlage von 25 kg/ha S als Kieserit gran. (25 % MgO, 20 % S) gegeben. Gegebenenfalls kann stattdessen die erste N-Gabe mit ASS erfolgen.

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

Stufe	Bezeichnung	Züchter / Vertrieb
1	Patras A	DSV / I.G.Pflz.zu.
2	RGT Reform A	RAGT
3	Opal A	Syngenta Seeds
4	Spontan A	Limagrain
5	Axioma E	Secobra / BayWa

3. Versuchsanlage:

Spaltanlage (Großteilstücke nach N-Düngung), 3 Wiederholungen, 1,5 m Drillbreite, Ernteteilstück > 10 m².

4. Allgemeine Bedingungen und Begleitmaßnahmen

4.1 Saatstärke: ortsüblich

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

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

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

5. Untersuchungen:

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

5.2 Aufwuchs Bestandesdichte

5.3 Erntegut

5.4 Dienststelle: TKG, Trockensubstanzbestimmung, Rohprotein

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

17S15.1 Winterweizen Landessortenversuche + OS

1. Versuchsfrage

Sortenprüfung im Vergleich mit extensiver zu praxisüblicher Bestandesführung.

2. Faktoren

2.1 Jahr: 2017

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	Q.	BW	HE	Orte RP						Züchter/Vertrieb	
						EI	WW	WP	PF	RH	HR		
LSV													
1	WW 04257	Elixer	VRS	C	X	X	X	X	X	X	X	X	SZ Lembke / S-U
2	WW 04560	RGT Reform	VRS	A	X	X	X	X	X	X	X	X	RAGT
3	WW 04727	Bonanza	VRS	B	X	X	X	X	X	X	X	X	KWS Lochow
4	WW 04206	Patras	mehrj.	A	X		X	X	X	X	X	X	DSV / I.G.Pflz.zu.
5	WW 04359	Pionier	mehrj.	A			X	X	X	X	X	X	DSV / I.G.Pflz.zu.
6	WW 04401	Desamo	mehrj.	B	X		X	X	X	X	X	X	Syngenta
7	WW 04423	Rumor	mehrj.	B		X	X	X	X	X	X	X	SZ Strube / S-U
8	WW 04733	Benchmark	3. J.	B		X	X	X	X	X	X		Pfl.z. Oberlim. /IG
9	WW 04736	Ponticus	2. J.	E	X	X	X	X	X	X	X	X	SZ Strube / RAGT
10	WW 04760	Hyvento H	1. J.	A	X	X	X	X	X	X	X	X	Nordsaat / S-U
11	WW 04844	Barranco	2. J.	E	X	X	X	X	X	X	X	X	Secobra / BayWa
12	WW 04875	Sheriff	2. J.	C	X	X	X	X	X	X	X	X	Intersaatzucht
13	WW 04909	Apostel	2. J.	A	X	X	X	X	X	X	X	X	SZ Streng/IG Pflz.z.
14	WW 04919	Porthus	2. J.	B	X	X	X	X	X	X	X	X	SZ Strube / S-U
15	WW 04975	Bergamo	3. J.	(B)		X	X	X	X	X	X	X	RAGT
16	WW 04967	Nordkap	2. J.	A	X	X	X	X	X	X	X	X	Nordsaat / S-U
17	WW 05049	(Achim)	1. J.	A	X	X	X	X	X	X	X	X	B-Eckendorf/SU
18	WW 05050	(Bruce)	1. J.	C			X	X	X	X	X	X	B-Eckendorf/SU
19	WW 05063	(Kamerad)	1. J.	B	X	X	X	X	X	X	X	X	Secobra/Hauptsaat.
20	WW 05088	(KWS Talent)	1.J.	B/C		X	X	X			X		KWS Lochow
21	WW 05091	(KWS Eternity)	1. J.	E	X		X	X	X	X	X	X	KWS Lochow
22	WW 05103	(LG Imposanto)	1. J.	A/B	X	X	X	X	X	X	X		Limagrain
23	WW 05155	(Bergmann)	1. J.	A	X		X	X	X	X	X	X	Syngenta Seeds
24	WW 05161	(Chiron)	1. J.	A	X		X	X	X	X	X	X	Nordsaat / SU

S15.1

							Orte RP						
BSA Nr.:	Sorte		Q.	BW	HE	EI	WW	WP	PF	RH	HR	Züchter/Vertrieb	
OS													
25	WW 04793	Partner	3.J.	B	X	X	X	X	X		X	Secobra / BayWa	
26	WW 04905	Bosporus	2.J.	B		X	X	X	X		X	SZ Breun/Limagrain	
27	WW 04922	Leandrus	2.J.	A	X	X	X	X			X	SZ Strube/Hauptsaat.	
28	WW 04948	Kashmir	2.J.	A		X	X	X			X	Syngenta	
29	WW 04923	Moschus	1.J.	E	X	X	X	X			X	SZ Strube / I G Pfl.z	
30	WW 05079	(RGT Aktion)	1.J.	A	X		X	X			X	RAGT	
Anhang													
31	WW 02787	Cubus		A				X				KWS Lochow	
32	WW 03328	Potenzial		A							X	DSV / I G Pfl.z	
33	WW 04082	Colonia		B				X			X	Limagrain	
34	WW 04818	Solehio		(A)				X				KWS Lochow	
35	WW 04980	Rubisko		(A)				X			X	Hauptsaat	

H = Hybride mit einem Drittel geringere keimfähige Körner Aussaatstärke

¹⁾ In Zusammenarbeit Beratungsring; Kernsortiment der Bundesländer: BW = Baden-Württemberg, HE = Hessen und RP = Rheinland-Pfalz.

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

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

	Stickstoff	Wa.regler	Fungizide ²⁾
1	kulturbezogene N _{min} -Methode ¹⁾	nein / 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.
Bei Bedarf Insektizidbehandlung über die ganze Prüfung.
- 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: rechtzeitig vor Versuchsanlage
- 5.2 Aufwuchs
- 5.3 Erntegut nach besonderer Anweisung durch das BSA
- 5.4 Dienststelle: TKG, TS, hl-Gewicht Stufe 2, Rohprotein
- 5.5 Qualitäts
unters.: Spezielle Anweisungen über die Qualitätsuntersuchungen erfolgen in einem gesonderten Schreiben durch das DLR RNH.

17S15.2 Winterweizen WP S3

1. Versuchsfrage

Sortenprüfungen im Vergleich extensiver und praxisüblicher Bestandesführung.

2. Faktoren

2.1 Jahr: 2017

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 04560	RGT Reform	VRS	RAGT
3	WW 04727	Bonanza	VRS	W. von Borries-Eckendorf / S-U
4	WW 03580	Julius	VGL	KWS Lochow GmbH
5	WW 03953	Genius	VGL	Nordsaat / S-U
6	WW 04919	Porthus	VGL	SZ Strube / S-U
7	WW 04967	Nordkap	VGL	Nordsaat / S U
8	WW 05166	SUR5166	3. Prüfj.	Saaten-Union Research
9	WW 05205	SUR5205	3. Prüfj.	Saaten-Union Research
10	WW 05208	SUR5208	3. Prüfj.	Saaten-Union Research
11	WW 05214	LIPP5214	3. Prüfj.	DSV
12	WW 05231	ECK5231	3. Prüfj.	W. von Borries-Eckendorf
13	WW 05246	BREN5246	3. Prüfj.	SZ Breun
14	WW 05253	LOCH5253	3. Prüfj.	KWS Lochow
15	WW 05257	LOCH5257	3. Prüfj.	KWS Lochow
16	WW 05258	LOCH5258	3. Prüfj.	KWS Lochow
17	WW 05264	LOCH5264	3. Prüfj.	KWS Lochow
18	WW 05267	STNG5267	3. Prüfj.	SZ Streng
19	WW 05273	SYNB5273	3. Prüfj.	Syngenta
20	WW 05277	INSA5277	3. Prüfj.	
21	WW 05287	SECO5287	3. Prüfj.	Secobra
22	WW 05289	SECO5289	3. Prüfj.	Secobra
23	WW 05293	SECO5293	3. Prüfj.	Secobra
24	WW 05308	SYNB5308	3. Prüfj.	Syngenta
25	WW 05328	LMGN5328	3. Prüfj.	Limagrain
26	WW 05332	LMGN5332	3. Prüfj.	Limagrain
27	WW 05333	R2N5333	3. Prüfj.	RAGT
28	WW 05338	R2N5338	3. Prüfj.	RAGT
29	WW 05343	NORD5343	3. Prüfj.	Nordsaat
30	WW 05350	NORD5350	3. Prüfj.	Nordsaat
31	WW 05351	NORD5351	3. Prüfj.	Nordsaat
32	WW 05357	SIST5357	3. Prüfj.	Strube Research

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

Bitte das Anschreiben des BSA vom 04.10.16 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.

17S15.3 Winterweizen Bundessortenversuch

1. Versuchsfrage

Sortenprüfung im Vergleich mit extensiver zu praxisüblicher Bestandesführung.

2. Faktoren

2.1 Jahr: 2017

2.2 Orte:

	Naturraum	Kürzel	Ort	AG	BKR
1	Westerwald	WW	Nornborn	19	128

2.3 Sorten / Orte

	BSA Nr.:	Sorte		Q.	Züchter/Vertrieb
1	WW 04257	Elixer	VRS	C	SZ Lembke / S-U
2	WW 04260	RGT Reform	VRS	A	RAGT
3	WW 04727	Bonanza	VRS	B	KWS Lochow
4	WW 03580	Julius	VGL	A	KWS Lochow
5	WW 03953	Genius	VGL	E	Nordsaat / S U
6	WW 04919	Porthus	VGL	B	SZ Strube / S U
7	WW 04967	Nordkap	VGL	A	Nordsaat / S U
8	WW 05037	Optik	BSV	(B)	LIPP
9	WW 05053	Abraxas	BSV	A/B	ECK/LIPP
10	WW 05064	Boss	BSV	(B)	SECO/LIPP
11	WW 05031	Jumbo	BSV	(B)	LIPP
12	WW 05049	Achim	BSV	(A)	ECK
13	WW 05050	Bruce	BSV	(C)	ECK
14	WW 05063	Kamerad	BSV	(B)	SECO
15	WW 05076	RGT Kandidat	BSV	(A)	RAGT
16	WW 05079	RGT Aktion	BSV	(A)	RAGT
17	WW 05084	RGT Sacramento	BSV	(B)	RAGT
18	WW 05087	KWS Finn	BSV	(C)	LOCH
19	WW 05088	KWS Talent	BSV	(B/C)	LOCH
20	WW 05091	KWS Eternity	BSV	(E)	LOCH
21	WW 05103	LG Imposanto	BSV	(A/B)	LMGN
22	WW 05107	LG Magirus	BSV	(E/A)	LMGN
23	WW 05149	Beryll	BSV	(E)	SYNB
24	WW 05155	Bergmann	BSV	(B/C)	SYNB
25	WW 05156	Safari	BSV	(C)	SYNB
26	WW 05161	Chiron	BSV	(A)	NORD
27	WW 05164	Paul	BSV	(B)	NORD

2.4 N-Düngung / Pflanzenschutz

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

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

Blockanlage, 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).
P₂O₅, K₂O, Mg: rechtzeitig vor Versuchsanlage
- 5.3 Aufwuchs
- 5.3 Erntegut nach besonderer Anweisung durch das BSA
- 5.4 Dienststelle: TKG, TS, hl-Gewicht Stufe 2, Rohprotein
- 5.5 Qualitäts unters.: Spezielle Anweisungen über die Qualitätsuntersuchungen erfolgen in einem gesonderten Schreiben durch das DLR RNH.

17015.3 Winterweizen Ökologischer Anbau LSV + WP

1. Versuchsfrage

Prüfung von Weizensorten auf ökologisch bewirtschafteten Standorten.

2. Faktoren

2.1 Jahr: 2017

2.2 Orte:

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

2.3 Sorten / Orte

	BSA Nr.	Sorte	Q.	Prüf- status	1	2	Züchter / Vertrieb
1	WW 03768	Butaro	E	VRS	X	X	Dr. H. Spiess
2	WW 03953	Genius	E	VRS	X	X	Saaten Union
3	WW 04842	Trebelir	E	VRS	X	X	Karl Josef Müller
4	WW 03580	Julius	A	VGL	X		KWS Lochow
5	WW 04873	Aristaro	E	VGL	X	X	Dr. H. Spiess
6	WW 05240	MJOS5240		3. J.	X		Karl Josef Müller
7	WW 05263	LOCH5263		3. J.	X		KWS Lochow
8	WW 05285	SECO5285		3. J.	X		Secobra
9	WW 05286	SECO5286		3. J.	X		Secobra
10	WW 05355	LBSD5355		3. J.	X		Landbauschule Dottenfelderhof
11	WW 05402	FIRL5402		2. J.	X		SZ Firlbeck
12	WW 05403	MJOS5403		2. J.	X		Karl Josef Müller
13	WW 05412	LBSD5412		2. J.	X		Landbauschule Dottenfelderhof
14	WW 05693	LBSD5693		1. J.	X		Landbauschule Dottenfelderhof
15	WW 05694	LBSD5694		1. J.	X		Landbauschule Dottenfelderhof
16	WW 05739	LOCH5739		1. J.	X		KWS Lochow
LSV							
17	WW 03725	Tengri	E	3j	X	X	P. Kunz
18	WW 04257	Elixer	C	2j	X	X	Saatenunion
19	WW 04983	Tobias	E	3j	X	X	KWS
20	WW 04472	KWS Milaneco	E	3j	X	X	KWS
21	WW 04541	Xerxes	E	3j	X	X	DSV
22	WW 04586	Axioma	E	2j	X	X	Secobra
23	WW 04614	Bernstein	E	2j	X	X	Syngenta
24	WW 04481	Pizza	E	2j	X	X	P. Kunz
25	04872	Graziaro	B	2j	X	X	Dr. H. Spiess
26	04980	Rubisko	A	2j	X	X	R.A.G.T. / Hauptsaat
27	04874	Philaro	E	neu	X	X	Dr. H. Spiess
28		Poesie		neu	X	X	P. Kunz

015.3

3. Versuchsanlage

Blockanlage, 4 Wiederholungen, Ernteteilstück: 10 m²

4. Allgemeine Bedingungen und Begleitmaßnahmen

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

5. Untersuchungen:

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

P₂O₅, K₂O, Mg: rechtzeitig vor Versuchsanlage

5.2 Aufwuchs

5.3 Erntegut

5.4 Dienststelle: TKG, Trockensubstanzbestimmung, Rohprotein

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

O15.3

17S15.4 Winterweizen EU-Sortenprüfung

1. Versuchsfrage

EU-Sortenprüfung im Vergleich mit extensiver zu praxisüblicher Bestandesführung.

2. Faktoren

2.1 Jahr: 2017

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	C	VRS	W. v. B. Eckendorf / SU
2	WW 04560	RGT Reform	A	VRS	RAGT
3	WW 04727	Bonanza	B	VRS	W. v. B. Eckendorf / SU
4	WW 03580	Julius	A	VGL	KWS Lochow
5	WW 05568	Reflection		EUSV 2	Syngenta
6	WW 05622	Ragnar		EUSV 1	DSV
7	WW 05153	Dolores		EUSV 1	Syngenta Seeds
8	WW 05775	RGT Illustrious		EUSV 1	RAGT
9	WW 05776	RGT Paddington		EUSV 1	RAGT
frühe Abreife					
10	WW 03953	Genius		VGL	Nordsaat / S U
11	WW 04423	Rumor		VRS	SZ Strube / SU
12	WW 05565	Nemo g		EUSV 2	Hauptsaat
13	WW 05569	RGT Tekno g		EUSV 2	RAGT
14	WW 05777	Activus g		EUSV 1	Saatbau Deutschland
15	WW 05599	Syllon		EUSV 1	Syngenta Seeds
16	WW 05778	Triumph		EUSV 1	Syngenta Seeds
17	WW 05779	RGT Celesto g		EUSV 1	RAGT
18	WW 05780	Maurizio g		EUSV 1	Saatzucht Donau

Die Sorten 10 - 18 sind frühreife Sorten, die ein eigenes Teilsortiment bilden und früher beerntet werden sollten. g = Grannenweizen

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 13.09.2016

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

17S15.8 Winterweizen LSV frühe Sorten

1. Versuchsfrage

Prüfung von frühabreifenden Winterweizensorten

2. Faktoren

2.1 Jahr: 2017

2.2 Orte:

	Naturraum		Ort	AG	BKR
1	Westpfalz	WP	Biedesheim	20	121
2	Pfalz	PF	Herxheim	20	121
3	Rheinhessen	RH	Wörrstadt	20	121

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

	BSA Nr.:	Sorte	Q.		BW	HE	WP	PF	RH	Züchter/Vertrieb
1	WW 04276	KWS Ferrum	B	VRS	X	X	X	X	X	KWS Lochow GmbH
2	WW 04734	Faustus	B	VRS	X	X	X	X	X	SZ Strube / SU
3	WW 04980	Rubisko g	(A)	VRS	X	X	X	X	X	RAGT / Hauptsaat
4	WW 02787	Cubus	A	mehrj.			X	X	X	KWS Lochow GmbH
5	WW 03086	Kerubino	(E)	mehrj.			X	X	X	SZ Schmitt / IG Pflzz.
6	WW 04423	Rumor	B	mehrj.		X	X	X	X	SZ Strube / SU
7	WW 04586	Axioma	E	2. J.			X	X	X	Secobra / BayWa
8	WW 04585	Spontan	A	2. J.			X	X	X	Limagrain
9	WW 04876	HyFi H	B	2. J.		X	X	X	X	SU / BayWa
10	WW 04919	Porthus	B	1. J.	X	X	X	X	X	SZ Strube / S-U
11	WW 05070	HyLux H	(B)	2. J.	X	X	X	X	X	Saat-Union
12	WW 05084	(RGT Sacramento)	B	1. J.	X	X	X	X	X	RAGT

(g) = begrannt; **H = Hybride mit ein drittel geringere keimfähige Körner Aussaatstärke**

() = 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)

	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, 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, Rohprotein
- 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.

17S15.9 Winterweizen frühe Aussaat

1. Versuchsfrage

Ertragsleistung wichtiger Weizensorten als Stoppelweizen und bei früher Aussaat

2. Faktoren

2.1 Jahr: 2017

2.2 Orte:

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

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

	BSA Nr.:	Sorte		Züchter/Vertrieb
1	WW 04257	Elixer VRS	C	SZ Lemke / S-U
2	WW 04560	RGT Reform VRS	A	RAGT
3	WW 03964	Meister	A	RAGT
4	WW 04206	Patras	A	DSV / I.G.Pflzz
5	WW 04359	Pionier	A	DSV / I.G.Pflzz
6	WW 04401	Desamo	B	Syngenta
7	WW 04423	Rumor	B	SZ Strube / S-U
8	WW 04733	Benchmark	B	Pfl.z. Oberlim. / IG
9	WW 04793	Partner	B	Secobra / BayWa
10	WW 04875	Sheriff	C	Intersaatzucht
11	WW 04909	Apostel	A	SZ Streng / IG Pflz.z.
12	WW 04967	Nordkap	A	Nordsaat / S-U
13	WW 04980	Rubisko g	(A)	RAGT / Hauptsaat

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, 3 Wiederholungen, Erntefläche > 10 m²

4. Allgemeine Bedingungen und Begleitmaßnahmen

- 4.1 Saatstärke: ortsüblich - 300 - 450 keimf. Kö./m²
- 4.2 Pfl.schutz: siehe Punkt 5.3 der Allgemeinen Hinweise zur Versuchsdurchführung.
- 4.4 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: rechtzeitig vor Versuchsanlage
- 5.2 Aufwuchs
- 5.3 Erntegut
- 5.4 Dienststelle: TKG, TS, hl – Gewicht Stufe 2, Rohprotein
- 5.5 Qualitäts-
unters.: 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.

17S17.1 Winterhartweizen WP und LSV

1. Versuchsfrage

Prüfung der Ertragsleistung und Qualität
von Durumsorten bei Herbstsaat

2. Faktoren

2.1 Jahr: 2017

2.2 Orte:

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

2.3 Sorten (2. Faktor des Versuches)

	BSA Nr.	Sorten		NW	OPP	Züchter/Vertrieb
1	HWW 01344	Wintergold	VRS	X	X	Südwestdt. Saatzeit / Saaten-U.
2	HWW 01357	ALTE1357	2. J.	X		Dr. B. Alter
	HWW 01359	ALTE1359	1. J.	X		Dr. B. Alter
3	HWW 01360	FRPE1360	1. J.	X		Pflanzenzucht Oberlimpurg
4	HWW 01361	FRPE1361	1. J.	X		Pflanzenzucht Oberlimpurg
5	HWW 01351	Elsadur			X	Hauptssaten
6	HWW 01354	Tempodur			X	Saatzeit Donau

Bitte das Anschreiben des BSA vom 28.09.16 beachten!

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

	Stickstoff	Wa.regler	Fungizide ¹⁾
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.

17S19.1 Winterackerbohnen LSV

1. Versuchsfrage

Prüfung der Ertragsleistung
von Ackerbohnen bei Herbstsaat

2. Faktoren

2.1 Jahr: 2017

2.2 Orte:

	Naturraum	Kürzel	Ort	AG	BKR
1	Westpfalz	WP	Biedesheim		121

2.3 Sorten

	BSA Nr.	Sorten		RP	BW	HE	Züchter/Vertrieb
1		Diva EU	3. J.	X	X	X	Agri Obtentions
2		Tundra EU	2. J.	X	X	X	Limagrain
3		Honey	1.J.	X	X	X	Agri Obtentions
4		Nebraska	1.J.	X	X	X	Agri Obtentions
5		Organdi	1.J.	X	X	X	Agri Obtentions

S19.1

3. Versuchsanlage

Blockanlage, 4 Wiederholungen, Erntefläche mindestens 10 m²

4. Allgemeine Bedingungen und Begleitmaßnahmen

4.1 Standraum: 45 - 55 keimf. Kö./m² bei optimalen Bedingungen. Bei verspäteter Aussaat die Saatmenge eher verringern, da später zu üppige Grünmasseentwicklung, erhöhte Lagergefahr und Reifeverzögerung möglich. Zur Ernte einen Bestand von 35 - 45 Pflanzen anstreben. Saattiefe 8 - 10 cm.

4.2 Pfl.schutz: Bei Herbizidanwendung sind Voraufmittel zu bevorzugen anstelle von Nachaufmittel.
Insektizidanwendung vor allem gegen Läuse, vor Blühbeginn mit systemischen Mitteln bekämpfen.

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

5. Untersuchungen:

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

17S20.1 Winterfuttererbsen LSV

1. Versuchsfrage

Prüfung der Ertragsleistung
von Futtererbsen bei Herbstsaat

2. Faktoren

2.1 Jahr: 2017

2.2 Orte:

	Naturraum	Kürzel	Ort	AG	BKR
1	Westpfalz	WP	Biedesheim	8	121

2.3 Sorten

	BSA Nr.	Sorten		RP	BW	HE	Züchter/Vertrieb
1	EF 00828	James	mj.	X	X	X	Saatenunion/RAGT
2	EF 00938	Fresnel	3.J.	X	X	X	Agri-Obtentions
3		Yver	1.J.	X	X	X	RAGT
4		Myster	1.J.	X	X	X	RAGT
5		Flokon	1.J.	X	X	X	Agri Obtentions
6		Furious	1.J.	X	X	X	Agri Obtentions

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, Rohprotein
- 5.5 Qualitäts-
 unters.: Spezielle Anweisungen über die Qualitätsuntersuchungen erfolgen
 in einem gesonderten Schreiben durch das DLR RNH .

17P49.1 Gülledüngung zu GPS

1. Versuchsfrage

Wie wirken sich unterschiedliche Ausbringsysteme in Verbindung mit unterschiedlichen Ausbringungszeitpunkten auf die N-Verwertung von Gülle aus?

2. Faktoren

2.1 Jahr: 2017 - 2019

2.2 Orte:

	Naturraum	Kürzel	Ort	AG	BKR
1	Eifel	EI	?		

2.3 Düngung: 1. Faktor des Versuches

	Varianten
1	ohne N-Düngung
2	mineralische Startgabe + 2. Gabe auf Bdw. (140kg N) aufzufüllen
3	mineralische Startgabe + 2. Gabe auf Bdw. (180 kg N) aufzufüllen
4	1. Düngetermin ASS oder KAS 40 kg N 2. Düngetermin Gülle Schleppschlauch auf Bdw. (160kg N) aufzufüllen
5	1. Düngetermin Gülle Schleppschlauch auf Bdw. (120 kg N) 2. Düngetermin ASS oder KAS 40 kg N
6	1. Düngetermin Gülle Schlitzgerät auf Bdw. (120 kg N) 2. Düngetermin ASS oder KAS 40 kg N
7	1. Düngetermin Gülle Schlitzgerät Bdw. splitten 2. Düngetermin Gülle Schleppschlauch Bdw. splitten

Bdw. = Bedarfswert

Vom Bedarfswert wird immer der N-min Gehalt abgezogen!

3. Versuchsanlage

Blockanlage, 4 Wiederholungen, Erntefläche > 10 m², für das Vorgewende sollten mind. 15 m eingeplant werden.

4. Allgemeine Bedingungen und Begleitmaßnahmen

4.1 Saatstärke: ortsüblich 250 - 350 keimf. Kö./m²

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

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

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

4.5 Ernte: Mitte bis Ende Milchreife BBCH Stadiums 75-80. Zielgröße für den Schnittzeitpunkt ist ein TS Gehalt von 35% im Erntegut der Stufe 2. Zur Feststellung des richtigen Erntezeitpunkts sollen vorab TS-Bestimmungen an den Randparzellen durchgeführt werden. Die Ernte soll für alle Sorten an einem Tag erfolgen.

Die Ernte kann mit einem Grünfuttervollernter oder einem Feldhäcksler mit reihenunabhängigem Gebiss erfolgen. Der Schnitt soll in einer Höhe von ca. 15 cm erfolgen, da der untere Halmabschnitt aufgrund der stärkeren Lignifizierung für die Verwendung in Biogasanlagen unerwünscht ist. Für die TS Bestimmung wird auf die überarbeitete Fassung des Kapitels „Ernte und Bestimmung am Erntegut“ der Richtlinien für die Durchführung von landw. WP und Sortenversuchen, Stand April 2014 hingewiesen.

5. Untersuchungen:

- 5.1 Boden N_{\min} : 1 - 2 Wochen vor dem ersten N-Düngungstermin 0 - 90 cm (0 - 60 cm).
 P_2O_5 , K_2O , Mg: rechtzeitig vor Versuchsanlage
N-min Untersuchung 0-90 cm (0-60 cm) direkt nach Ernte. Es soll eine Mischprobe der Varianten untersucht werden.
- 5.2 Erntematerial: Eine Mischprobe pro Varianten aus allen Wiederholungen herstellen. 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

17S49.5 Wertprüfung GPS Wintertriticale

1. Versuchsfrage

Sortenleistung bei unterschiedlicher Intensität

2. Faktoren

2.1 Jahr: 2017

2.2 Orte:

	Naturraum	Kürzel	Ort	AG	BKR
1	Eifel	EI	Niederweiler	16	127
2	Hunsrück	HR	Kümbdchen	19	128

2.3 Sorten

	BSA Nr.	Sorten		1	2	Züchter/Vertrieb
1	TIW 00490	Massimo	VRS	X	X	SZ Hege
2	TIW 00621	Cosinus	VRS	X	X	KWS Lochow GmbH
3	TIW 00853	Borowik	VRS	X	X	SZ Breun
4	TIW 00936	Tender PZO	VGL	X	X	Pflanzenzucht Oberlimpurg
5	TIW 00993	AGOB 993	3. J.		X	Agri Obtentions
6	TIW 00994	FRPE 994	3. J.		X	Pflanzenzucht Oberlimpurg
7	TIW 01010	STNG 1010	3. J.		X	SZ Streng
8	TIW 01017	SWNL 1017	3. J.		X	Lantmänner SW Seed
9	TIW 01027	HGST 1027	2. J.		X	Heege Saat GmbH & Co. KG
10	TIW 01031	HGST 1031	2. J.		X	Heege Saat GmbH & Co. KG
11	TIW 01032	BREN 1032	2. J.		X	SZ Breun
12	TIW 01068	PETE 1068	1. J.		X	SZ Petersen
13	TIW 01076	STNG 1076	1. J.		X	SZ Streng
LSV						
14	TIW 00637	Tulus	mehrj.	X	X	Nordsaat / S-U
15	TIW 00838	HYT Max	1. J.	X	X	SZ Hege
16	TIW 00889	Lombardo	1. J.	X	X	Lantm. / Syngenta
17	TIW 00940	Cedrico	1. J.	X	X	Lantm. / Syngenta

Bitte Anschreiben des BSA vom 20.09.16 beachten!

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

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

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

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

* max 50% der Stufe 2

3. Versuchsanlage

Spaltanlage, 3 Wiederholungen, Erntefläche > 10 m²

1. Wdh Stufe 1 muß randomisiert werden.

4. Allgemeine Bedingungen und Begleitmaßnahmen

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

5. Untersuchungen:

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

17P80.1 Vergleich von Zwischenfruchtmischungen unter den Vorgaben des „Greenings“

1. Versuchsfrage:

Einfluss unterschiedlicher Zwischenfruchtmischungen auf Grundwasser- und Erosionsschutz.
Feststellung der Vorfruchtleistung zur Folgekultur.
Fortführung des Versuches 15P80.1 aus 2015

2. Faktoren

2.1 Jahre: 2017

2.2 Orte:

	Naturraum	Kürzel	Ort	BKR
1	Eifel	EI	Niederweiler	127
2	Pfalz	PF	Minfeld	121
3	Rheinessen	RH	Alzey	121
4	Hunsrück	HR	Kümbdchen	128
5	Pfalz	PF	Rinkenbergerhof	121

2.3 1. Faktor Mischungen

	Mischung	BIT	NW	OPP	SIM	LUFA	Vertrieb
1	Terra Gold TG-16 Winterfit (Wintergrün)	X	X	X	X	X	Freudenberger
2	Ackerfit Vielfalt (Kreuzblütler)	X	X	X	X	X	KWS
3	TerraLife, Aqua Pro (frei von Kreuzblütler und Leguminosen)	X	X	X	X	X	DSV
4	Viterra, Bodengare (hoher Leguminosenanteil)	X	X	X	X	X	Saaten-Union
5	TerraLife Mais Pro TR	X					DSV
6	TerraLife Rigol TR	X					DSV
7	Viterra Schnellgrün	X				X	Saaten-Union
8	Viterra Universal	X					Saaten-Union
9	Terra Gold TG-1 Humus	X					Freudenberger
10	Ackerfit Masse	X					KWS
11	N-Fix					X	RWS
12	Rauhafer, Ölrettich			X			
13	Alexandrinerklee, Ramtillkraut, Phacelia			X			
14	KULAP Blümmischung			X			Saaten Zeller
15	Brache						

2.4 2. Faktor

	Bezeichnung
1	stehend
2	gewalzt /gemulcht

Der Versuch wird je nach regionalen Gegebenheiten mit oder ohne Düngung angelegt. Wird der Versuch ohne Düngung angelegt ist eine „0 Variante“ ohne Begrünung einzuplanen.

2. Versuchsanlage

Spaltanlage 2 faktoriell (Beispiel):

Block A						Block B					
6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6

Parzellengröße:

Die Parzellenbreite richtet sich nach der Arbeitsbreite der Drillmaschine vor Ort. Sie sollte mindestens 10 m betragen um eine eventuell anstehende Ernte der Folgekultur sicher zu gewährleisten. Parzellenlänge keine Begrenzung.

4. Allgemeine Bedingungen und Begleitmaßnahmen

Zum Vegetationsende, bzw. Ausgangs Winter wird ein Teil der Parzellen gemulcht bzw. gewalzt.

5. Untersuchungen, Bonituren

Durchzuführende Bonituren

Bonituren/Erhebungen in den einzelnen Parzellen vor Winter

Bonitur/Erhebung	Methode	Termin(e)	PIAF-Merkmal
Aufgang	Datum	Wenn Saatreihen sichtbar	Datum Aufgang
Massenbildung	1-9	Oktober November (Veg. Ende)	Massenbildung in der Anfangsentwicklung Massenbildung vor Winter
Bodenbedeckungsgrad	%	November (Veg. Ende)	Bodenbedeckungsgrad des Bestandes
Nmin	0 – 30 cm 30 - 60 cm 60 - 90 cm	1. vor Saat Zwischenfrucht 2. November (Veg. Ende)	Nmin (kg/ha) 0-30 cm Nmin (kg/ha) 30-60 cm Nmin (kg/ha) 0-60 cm
Ertrags- und TS-Ermittlung der Zwischenfrucht	Kg Frischmasse je Parzelle Eine Probe des Aufwuchses (ca1000 g) bei 60 C° im Trockenschrank trocknen; Probe zur LUFA oder Probe unmittelbar nach der Ernte einfrieren Probe zur LUFA	vor Vegetationsende	Ertrag FM (Grünmasse) je Parz kg TS Gesamtpflanze % (aus Verhältnis Auswaage/Einwaage) oder TS Gesamtpflanze % (Wert von LUFA)
N-Gehalt der Ernteprobe (LUFA)	N-Gehalt % in TM		N-Gehalt % in TM

Bonituren/Erhebungen nach Winter

in den einzelnen Parzellen, also je Variante 2 Wiederholungen

Bonitur/Erhebung	Methode	Termin(e)	PIAF-Merkmal
Nmin	0 – 30 cm 30 - 60 cm 60 - 90 cm	Nach Winter (1. Märzhälfte)	Nmin (kg/ha) 0-30 cm Nmin (kg/ha) 30-60 cm Nmin (kg/ha) 0-60 cm
Bodenbedeckungsgrad - Unkraut - Kultur	%	Vor Bodenbearbeitung	Verunkrautung % Bodenbedeckungsgrad des Bestandes
Einschätzung Schwierigkeiten bei Bodenbearbeitung Gerät für Bodenbearbeitung festhalten	1 – 9 1=optimal, keine Probleme 9 = sehr problematisch	bei Bodenbearbeitung	Ist vorhanden im Kommentar festhalten
Einschätzung Saatbett (Krümelung, Struktur)	1 – 9 1 = optimal, krümelig 9 = sehr ungünstig, schollig, klutig	bei Bodenbearbeitung	Ist vorhanden
In Folgefrucht			
Mängel nach Aufgang	1 - 9	Bei Auflauf der Folgefrucht	Mängel im Stand nach Aufgang
Mängel in Jugendentwicklung	1 - 9	Ca. 4 Wochen nach Aufgang	Mängel im Stand bei Jugendentwicklung
Ernte Folgefrucht Optional, nur wenn deutliche Unterschiede zu erwarten sind.	Nur in Mulchvariante		Je nach Folgefrucht

17 P 80.3 Gräseruntersaaten in Triticale-GPS zur Erfüllung von Greeningauflagen

1. Versuchsfrage:

Welche Gräserart in Untersaat eignet sich am besten zur Erfüllung der Auflagen im Rahmen des Greening?
Beeinflusst die Untersaat den Ertrag der Hauptfrucht?
Wann ist der beste Zeitpunkt zur Aussaat der Gräser?

2. Faktoren

2.1 Jahre: 2016

2.2 Ort:

	Naturraum	Kürzel	Ort	AG	BKR
1	Eifel	EI	Niederweiler	16	127

2.3 1. Faktor des Versuchs: **Untersaaten**

Stufe	Bezeichnung
1	keine Untersaat
2	Untersaat Deutsch Weidelgras (späte Sorte) im Herbst
3	Untersaat Rotschwengel (späte Sorte) im Herbst
4	Deutsch Weidelgras (späte Sorte) im Frühjahr
5	Rotschwengel (späte Sorte) im Frühjahr

3. Versuchsanlage

Blockanlage, 3 Wiederholungen

4. Allgemeine Bedingungen und Begleitmaßnahmen

- 4.1 Bodenbearbeitung: Die Bodenbearbeitung zur Aussaat des Versuchs sollte unmittelbar nach der Ernte der Vorfrucht (Mais) betriebsüblich erfolgen.
- 4.2 Düngung: betriebsüblich
- 4.3 Pfl.schutz: betriebsüblich
- 4.4 Begleitmaßnahmen: Zum Vegetationsende, Bonitur und Ertragsfeststellung der Zwischenfrucht Im Folgejahr (2018) ist auf der Fläche eine Maisaussaat mit unterschiedlicher Saatechnik geplant. (Mulchsaat, StripTill usw.)

5. Untersuchungen, Bonituren

- 5.1 Boden: N-min Probe nach der Ernte der Vorkultur
- 5.2 Ernte: Ertragsermittlung der Zwischenfrucht vor Vegetationsende

- 5.3 Erntematerial: Eine Probe des Aufwuchses (ca1000 g) bei 60 C° im Trockenschrank trocknen oder unmittelbar nach der Ernte einfrieren. (Ermittlung der N-fixierung)
- 5.2 Bonituren: Datum Aufgang (Deckfrucht und Untersaat)
Stand Deckfrucht nach Aufgang
Stand Untersaat nach Aufgang
Stand vor/nach Winter
Pflanzenlänge, Lager, ...
N-min Herbst / Frühjahr (je Variante)
Ernte Deckfrucht
Stand Untersaat nach Ernte Deckfrucht / Wiederaustrieb
Ertragsfeststellung Untersaat zum Vegetationsende

BBCH Stadien Raps

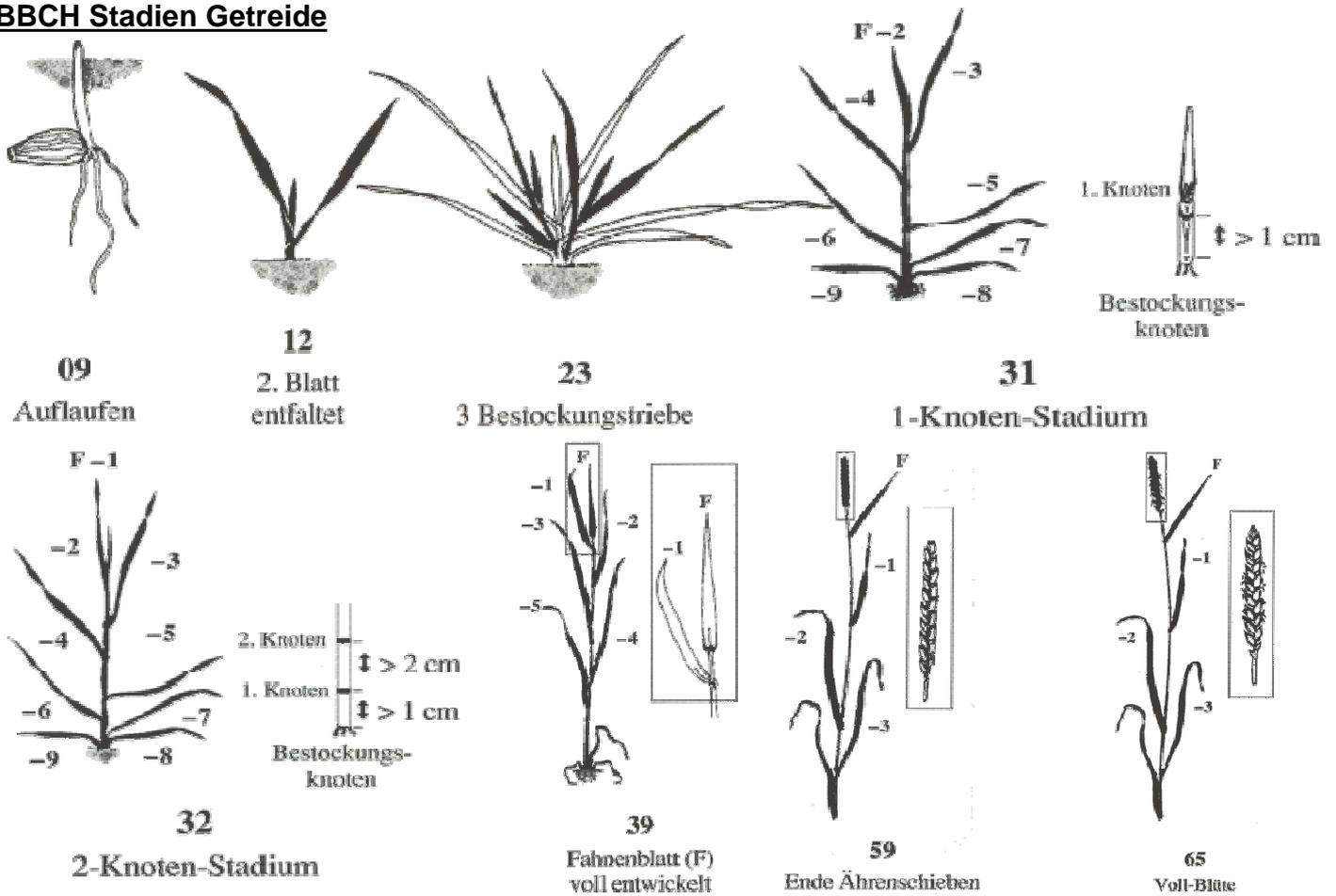


Code	EC-Stadium	Beschreibung
0 Keimung	0-9	Keimung bis Auflaufen
1 Blattentwicklung Hauptspross*	10	Keimblätter voll entfaltet
	11	1. Laubblatt entfaltet
	13	3. Laubblatt entfaltet
	14 - 19	4. - 9. Laubblatt entfaltet
2 Entwicklung Seitensprossen	20	keine Seitensprosse, Beginn der Seitensprossentwicklung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

* Bei deutlich sichtbarem Längenwachstum ist auf das Stadium 20 überzugehen

Quelle: Biologische Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft 2001

BBCH Stadien Getreide



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

Notizen

Notizen