

# Rundschreiben Nr. 3

Arbeitskreis  
Pflanzenbau



Landwirtschaftsamt  
Rottweil

## Kontaktdaten

Lisa Paulus (Referatsleitung)

Tel.: 0741/ 244-708

Hannes Glunz (Pflanzenproduktions- und Pflanzenschutzberater)

Tel.: 0741/ 244-724

Elmar Hink (Pflanzenproduktions- und Wasserschutzgebietsberater)

Tel.: 0741/ 244-723

Johannes Sugg (Wasserschutzgebietsberater)

Tel.: 0741/ 244-726

## Inhaltsverzeichnis

Termine /Aktuelles .....	1
Düngung .....	1
Wintergerste .....	3
Pflanzenschutz .....	5
Winterraps .....	5

## Termine /Aktuelles

**Begrünung im Ackerbau** (Fakt: E1.1) und **Brachebegrünung mit Blümmischung** (M3) (FAKT E2.1): Aussaat und Änderungsmeldung bis **15. September 2020**

**ÖVF-Zwischenfrucht/ -Untersaat**: Aussaat bis **1. Oktober 2020**

## Düngung

**Abbildung 1: Sperrzeiten für Düngemittel mit wesentlichem Stickstoff- oder Phosphatgehalt**

Nutzung/Kultur/Düngerart	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun
Düngemittel mit wesentlichem Gehalt an Stickstoff	Grünland und Ackerland mit mehrj. Feldfutter <sup>1)</sup>			Max. 80 kg N <sub>ges</sub> mit fl. WD								
	Ackerland <sup>2)</sup>											
	Winterraps, Zwischenfrucht, Feldfutter <sup>3)</sup>			nur b. Düngebedarf; maximal 30 kg Ammonium-N oder 60 kg Gesamt-N/ ha								
	Wintergerste <sup>4)</sup>											
	Gemüse, Erdbeeren und Beerenobst											
Festmist von Huftieren oder Klautentieren oder Kompost												
Düngemittel mit wesentlichem Gehalt an Phosphat												

<sup>1)</sup> bei Aussaat bis 15. Mai;  
ab 1. September bis 1. November bzw. Beginn der Sperrzeit maximal 80 kg Gesamtstickstoff mit flüssigen organischen Düngern

<sup>2)</sup> ab Ernte der letzten Hauptfrucht

<sup>3)</sup> bei Aussaat bis 15. September

<sup>4)</sup> nach Getreidevorfrucht und Aussaat bis 1. Oktober

 = Verbotszeitraum

 = 2020 hinzugekommener Verbotszeitraum

optimaler Aufbringungszeitraum: abhängig von Kultur, N-Bedarf, Witterung, Düngemittel, etc.

Das Aufbringen von Düngemitteln mit wesentlichem Gehalt an Stickstoff ist in der zweiten Jahreshälfte zulässig, wenn bis zu 30 kg Ammonium-N oder 60 kg Gesamt-N je ha bei entsprechendem N-Düngebedarf bis zum 1. Oktober zu Zwischenfrüchten (Standzeit mind. 6 Wochen), Winterraps oder Feldfutter (Aussaat bis zum 15. September) und zu Wintergerste nach

Getreide (Aussaat bis zum 1. Oktober) aufgebracht werden. Die Aufbringung sollte im Idealfall vor bzw. zur Saat erfolgen, immer aber spätestens bis zum 1. Oktober.

Zwingende Voraussetzungen für eine Düngungsmaßnahme zu den genannten Kulturen:

- Es muss ein N-Düngebedarf bestehen(Tabelle1).
- Hierbei ist eine langjährige organische oder organisch-mineralische N-Düngung, insbesondere bei Flächen in Hofnähe, besonders zu beachten.
- Bei Mulch-oder Direktsaat besteht eher ein etwas höherer N-Düngebedarf als bei einer Bestellung mit Pflug (N-Nachlieferung!).
- Bei einer Düngung mit mineralischen N-Düngern sind 30 kg Ammonium-N oder 60 kg Gesamt-N je ha (einschl. Nitrat-N)-bei entsprechendem N-Düngebedarf (!) -zulässig.
- Zwischenfruchtmischungen, bei denen Leguminosen überwiegen (größer 60 % Samenanteil der Leguminosen), haben keinen N-Düngebedarf.
- Bei späten Saatterminen ist der N-Düngebedarf z.B. für Feldfutter geringer als bei früher Saat.
- Nach N-reichen Vorfrüchten (Raps, Kartoffeln, Feldgemüse, mehrjährigem Feldfutter, Leguminosen und Gemenge mit > 60% Bestandsanteil an Leguminosen) kann der N-Bedarf aus dem Bodenvorrat gedeckt werden, deshalb besteht grundsätzlich kein N-Düngebedarf.
- **Der aufgebrauchte Dünger ist bei der Düngebedarfsermittlung der Hauptkultur im Folgejahr anzurechnen.**

**Tabelle 1:** Orientierungswerte für den N-Düngebedarf nach der Ernte

Folgekultur	N-Düngebedarf [kg N/ha] <sup>1</sup>
Winterraps (Aussaat bis 15.09.)	0 - 40
Wintergerste (Aussaat bis 01.10.)	0 - 30
Feldfutter* (Futterzwischenfrüchte/Ackergras) (Aussaat bis 15.09.)	40 - 60
Zwischenfrucht* (Aussaat bis 15.09.) mit nachfolgender Winterung	20 - 40
Zwischenfrucht* (Aussaat bis 15.09.) mit nachfolgender Sommerung	40 - 60

\* bis maximal 60 % Leguminosen (Samenanteil)

<sup>1</sup> = **anrechenbarer Stickstoff** mineralischer und/oder organisch-mineralischer N-Dünger (Tabelle 2); jedoch maximal 30 kg/ha Ammonium-N oder 60 kg/ha Gesamt-N

Bei organischen oder organisch-mineralischen Düngemitteln sind die Werte nach DüV Anlage 3 (Tabelle 2) mindestens jedoch der ermittelte Gehalt an verfügbarem Stickstoff oder Ammoniumstickstoff, anzusetzen.

**Tabelle 2:** Mindestwerte für die Ausnutzung des Gesamtstickstoffgehaltes im Jahr des Aufbringens (DüV Anlage 3)

Ausgangsstoff des Düngemittels	Mindest-wirksam-keit [%]	Ausgangsstoff des Düngemittels	Mindest-wirksam-keit [%]
Rindergülle	AL: 60 GL: 50*	Klärschlamm flüssig (<15 % TM)	30
Schweinegülle	AL: 70 GL: 60*	Klärschlamm fest (≥15 % TM)	25
Rinder-, Schaf- und Ziegenfestmist	25	Pilzsubstrat	10
Schweinefestmist	30	Grünschnittkompost	3
Hühnertrockenkot	60	Sonstige Komposte	5
Geflügel- und Kaninchenfestmist	30	Biogasanlagengärrückstand flüssig	AL: 60 GL: 50*
Pferdefestmist	25	Biogasanlagengärrückstand fest	30
Rinder- /Schweinejauche	90		

AL=Ackerland; GL= Grünland

\*Bei Aufbringung auf Grünland gelten ab 01.02.2025 die Mindestwirksamkeiten des Ackerlands

(Quelle LTZ)

## Wintergerste

### Empfehlungssorten

**mehrzeilig:** KWS Higgins, Toreroo

Die Sorte SU Ellen wird für den Praxisanbau weiterempfohlen, steht aber zukünftig nicht mehr in der Sortenprüfung.

**zweizeilig:** California, Su Ruzena, SU Vireni

Die Sorte Lottie wird für den regionalen Anbau empfohlen; sie wird 20/21 nicht weitergeprüft.

### Agronomische Eigenschaften, Resistenz- und Ertragseigenschaften

Sortenbezeichnung <sup>2</sup>	agronomische Eigenschaften <sup>1</sup>				Resistenzen <sup>1</sup>					Ertragseigenschaften <sup>1</sup>			
	Reife	Standfestigkeit	Halmstabilität	Ährenstabilität	Mehltau	Netzflecken	Rhynchosporium	Ramularia	Zwergrost	Tausendkorn	Marktwareanteil	Korntrag reduzierte Stufe - V1	Korntrag intensive Stufe - V2
<b>mehrzeilig</b>													
Esprit	m-sp	m	m-h	m-h	m-h	m-h	m-h	m-h	m	m-h	h-sh	h-sh	h-sh
KWS Fleming	m	m	m	g-m	m-h	m-h	h	m	m-h	m-h	h-sh	h-sh	m-h
KWS Higgins	m	g-m	g-m	m-h	m-h	m-h	m	m-h	g-sg	m-h	h-sh	m-h	h-sh
KWS Memphis <sup>4</sup>	m-sp	m-h	h	m	m	m-h	m-h	m	m	h	h-sh	h	h
KWS Orbit	m	m	m	m-h	m-h	m	g-m	m	g-m	m-h	h	m-h	h-sh
Paradies <sup>3</sup>	m	g-m	g-m	g	m-h	m	m-h	m-h	h	m	m	h	m-h
Rubino	m-sp	g-m	m-h	g	m-h	m-h	m-h	m-h	m	h-sh	h-sh	m-h	m-h
SU Ellen <sup>5</sup>	fr-m	m-h	m-h	g-m	m-h	m-h	m-h	m	g-m	m-h	h-sh	h	h
SU Laurielle <sup>4</sup>	fr-m	m-h	g-m	g-m	m-h	m-h	m-h	m-h	m	h	h-sh	h	h
SY Baracooda H	m-sp	m	m	g-m	h	m	m-h	m-h	g-m	h	h	h	h-sh
SY Galileo H	m	m	m	g	h	m	m	m-h	h	m-h	h	h-sh	sh
Teuto	m-sp	g-m	m-h	m	m-h	m	m-h	m-h	h	m-h	h	h-sh	h-sh
Toreroo H	m	m-h	m-h	g-m	m-h	m-h	m-h	m-h	h	m	h	h-sh	h
<b>zweizeilig</b>													
Bianca	m-sp	m-h	h	m-h	m	m-h	m-h	m-h	m-h	sh	h	h-sh	h
Bordeaux	m	m-h	h	h	m	m-h	m-h	g-m	m	h	h	h-sh	h-sh
California	m-sp	m-h	h	m-h	m-h	m-h	m-h	m	m-h	h	h	h	m-h
Jeanie	m-sp	m	h	m-h	m-h	m-h	m-h	g-m	h	h-sh	h	h-sh	h
KWS Moselle	m	m	m	m-h	m-h	m-h	m-h	g-m	h	h	h	h	h-sh
Lottie	m-sp	h	m-h	g-m	g	m-h	m	m	m-h	h-sh	h-sh	h	m-h
Newton	m	m	m-h	m-h	m-h	m	m-h	m	h	h-sh	h	h-sh	h-sh
Normandy	m-sp	m	h	m-h	m	m-h	h	m	h	h-sh	h-sh	h-sh	h
SU Celly	m	m-h	h-sh	m-h	h-sh	m-h	m-h	m-h	h	h	h	h-sh	h
SU Ruzena	m	m-h	m-h	g-m	m-h	m-h	m-h	g-m	m-h	h	h	h	h
SU Vireni	m-sp	h-sh	h	m-h	m-h	m	m-h	g	g-m	h-sh	h	m-h	m-h
Valerie <sup>4</sup>	m	m	m	g-m	m-h	m-h	m-h	g	g-m	h-sh	h-sh	m-h	h
Valhalla	m	m-h	m-h	m-h	m-h	m-h	h	g-m	m-h	h-sh	h	h-sh	h
Yvonne	m-sp	h	h	h	h	m-h	g-h	m-h	h-sh	h	h	h	m-h

Quelle: LTZ Augustenberg

Quelle: Beschreibende Sortenliste (BSL) 2020 verändert; Reife: fr=früh; m=mittel; sp=spät; Standfestigkeit, Halm/Ährenstabilität, Resistenzen: sg=sehr gering; g=gering; m=mittel; h=hoch; sh=sehr hoch; Ertragseigenschaften, Marktwareanteil: sn=sehr niedrig; n=niedrig; m=mittel; h=hoch; sh=sehr hoch; 2 orthogonale Sorten: an allen LSV-Standorten geprüft; 3zusätzliche Resistenzen gegen Gerstengelbverzwergungsvirus; 4zusätzliche Resistenz gegen BaYMV-2; 5zusätzliche Resistenz gegen BaYMV-2, aber keine Resistenz gegen BaMMV; H=Hybride

## Mehrfährige Relativerträge (2016 – 2020)

Sortenbezeichnung	Zulassung	Relativerträge nach Anbaugebieten (AG) <sup>5</sup>							
		reduzierte Stufe - V1 <sup>6</sup>				intensive Stufe - V2 <sup>6</sup>			
		AG 16/20 Mittel/Wär- melagen	AG 19 Höhenlagen	AG 21 Fränki- sche Platten	AG 22 Terti- ärhügelland Donau	AG 16/20 Mittel/Wär- melagen	AG 19 Höhenlagen	AG 21 Fränki- sche Platten	AG 22 Terti- ärhügelland Donau
<b>mehrzeilig</b>									
Esprit	2020	101,3	-	-	105,4 <sup>7</sup>	103,7	-	-	103,1 <sup>7</sup>
KWS Flemming	2019	104,2	-	-	100,6	100,8	-	-	98,7
KWS Higgins	2017	97,7	101,3	99,4 <sup>7</sup>	99,7	103,0	104,5	101,6 <sup>7</sup>	100,8
KWS Memphis	2020	100,0	-	-	-	99,4	-	-	-
KWS Orbit	2018	99,5	95,8 <sup>7</sup>	99,4 <sup>7</sup>	97,6	103,3	98,0 <sup>7</sup>	101,7 <sup>7</sup>	100,4
Paradies	2019	98,3	-	-	-	98,9	-	-	-
Rubino	2019	99,1 <sup>7</sup>	-	-	-	94,6 <sup>7</sup>	-	-	-
SU Ellen	2014	97,2	97,1	99,2 <sup>7</sup>	96,2	98,7	98,7	99,8 <sup>7</sup>	96,7
SU Laurielle	2019	100,1	-	-	94,8	97,4	-	-	95,4
SY Baracooda H	2018	100,5	-	-	98,8	101,4	-	-	99,6
SY Galileoo H	2018	102,8	103,6 <sup>7</sup>	103,6 <sup>7</sup>	102,4	101,9	106,3 <sup>7</sup>	102,5 <sup>7</sup>	100,5
Teuto	2020	98,3	-	-	104,7 <sup>7</sup>	96,5	-	-	100,9 <sup>7</sup>
Toreroo H	2017	101,0	101,2	102,4 <sup>7</sup>	100,2	100,4	103,6	100,7 <sup>7</sup>	98,0
<b>Versuchsmittel dt/ha</b>		<b>83,7</b>	<b>78,6</b>	<b>80,5</b>	<b>89,7</b>	<b>97,5</b>	<b>94,2</b>	<b>97,2</b>	<b>105,4</b>
<b>zweizeilig</b>									
Bianca	2020	105,4	-	-	100,5 <sup>7</sup>	102,0	-	-	99,8 <sup>7</sup>
Bordeaux	2020	101,4	-	-	100,7 <sup>7</sup>	104,5	-	-	104,1 <sup>7</sup>
California	2012	97,5	97,3	98,3	98,4	97,4	97,9	100,2	98,8
Jeanie	2020	99,8 <sup>7</sup>	-	-	97,8 <sup>7</sup>	98,5 <sup>7</sup>	-	-	98,3 <sup>7</sup>
KWS Moselle	2019	100,2	98,2 <sup>7</sup>	100,2 <sup>7</sup>	101,9	101,9	102,1 <sup>7</sup>	102,3 <sup>7</sup>	102,7
Lottie	2018	99,1	97,4 <sup>7</sup>	97,2 <sup>7</sup>	100,4	98,6	98,7 <sup>7</sup>	99,1 <sup>7</sup>	98,7
Newton	2019	102,0	-	102,9 <sup>7</sup>	103,0	102,1	-	102,3 <sup>7</sup>	103,2
Normandy	2020	93,7 <sup>7</sup>	-	-	103,3 <sup>7</sup>	101,7 <sup>7</sup>	-	-	100,7 <sup>7</sup>
SU Celly	2020	104,7	-	-	100,0 <sup>7</sup>	99,6	-	-	99,4 <sup>7</sup>
SU Ruzena	2017	97,2	99,2	99,0	99,1	98,9	96,7	100,1	99,5
SU Vireni	2012	100,1	99,6 <sup>7</sup>	98,5	98,0	96,7	101,1 <sup>7</sup>	97,9	96,7
Valerie	2019	96,5	95,1 <sup>7</sup>	96,1 <sup>7</sup>	97,1	101,1	96,0 <sup>7</sup>	97,5 <sup>7</sup>	97,8
Valhalla	2020	101,9	-	-	102,0 <sup>7</sup>	99,3	-	-	103,5 <sup>7</sup>
Yvonne	2018	100,4	97,3 <sup>7</sup>	-	97,9 <sup>7</sup>	97,7	96,7 <sup>7</sup>	-	-
<b>Versuchsmittel dt/ha</b>		<b>83,8</b>	<b>80,2</b>	<b>78,9</b>	<b>85,3</b>	<b>96,5</b>	<b>95,4</b>	<b>91,8</b>	<b>99,7</b>

Quelle: LTZ Augustenberg

BW= Baden-Württemberg; BY=Bayern; HE=Hessen; RP=Rheinland-Pfalz; 5Standorte 2019/20: AG 16+20 BW: Tailfingen, Kupferzell, Orschweier, Ladenburg + Standorte RP, HE ; AG 19 BW: Döggingen, Eisellau + Standorte RP; AG 21 BW: Boxberg + Standorte BY; AG 22 BW: Krauchenwies + Standorte BY; 6statistische Verrechnung: Karin Bechtold/LTZ Augustenberg; 75≤Versuche≤10; - weniger als 5 Versuche

### Variante 1 (V 1) reduzierte Intensität:

N-Düngung nach guter fachlicher Praxis (gfp), ohne Fungizide, Wachstumsregler nur in Ausnahmefällen

### Variante 2 (V 2) intensive Stufe:

N-Düngung wie V1, Einsatz von Fungiziden und Wachstumsreglern zur Gesunderhaltung der Bestände

## Pflanzenschutz

Mit der Aussaat folgt auch sofort die Ackerfuchsschwanzbekämpfung in der Wintergerste. Je nach Fruchtfolge gibt es im Herbst verschiedene Behandlungsmöglichkeiten. Normalerweise erfolgt die Behandlung bis zum 2- Blattstadium der Wintergerste. Im Idealfall spitzt dann gerade der Ackerfuchsschwanz. Bei den Bodenherbiziden sichern feuchte Bodenverhältnisse und ein feinkrümliges, gut abgesetztes Saatbeet (Walzen nach der Saat) die Wirkungsgrade der Mittel ab.

### Wintergerste, Triticale

- **240g Flufenacet + Mischpartner**
- Bsp: 0,6l Herold SC, 4,0l Malibu, 0,5l + 1,5l CadouProPack, 0,6l CarpatusSC, Broadcast Duo

### Hoher Ackerfuchsschwanzbesatz

#### Zusatz mit Boxer 2,0l/ha – 3,0l/ha

Bei der Mischung kam es in den vergangenen Jahren im Kreis bei diflufenicanhaltigen Produkten in der Wintergerste vermehrt zu Blattaufhellungen.

#### Bei Trockenheit zum Vorauflauf Termin:

#### **Bodenherbizid, + Axial 0,9l**

Bei schlechten Wirkungsgraden und hohem Ackerfuchsschwanzbesatz bietet sich eine Nachbehandlung mit **Axial 0,9l** an. In Triticale besteht die Möglichkeit mit Traxos nachzubehandeln.

#### **Folgende Anwendungsbestimmungen sind bei den Wirkstoffen Prosulfocarb, Pendimethalin zu beachten:**

NT145: Das Mittel muss mindestens 300l/ha Wasser ausgebracht werden

NT146: Die Fahrgeschwindigkeit bei der Ausbringung darf 7,5 km/h nicht überschreiten.

## Winterraps

### Erdflöhbefall

Wie im letzten Rundschreiben beschrieben erfolgt die Kontrolle zunächst durch Gelbschalen. Die frühen Fraßschäden sehen oft schlimmer aus als es tatsächlich ist. „Bis zum 4-Blattstadium kann ein Lochfraß von bis zu 10% toleriert werden“. **Die amtliche Schadensschwelle liegt beim Erdfloh bei 10% geschädigter Blattfläche oder bis zum 6-Blattstadium bei 50 Käfern je 3 Wochen in der Gelbschale.** Erst dann ist eine Behandlung ökonomisch sinnvoll und ökologisch vertretbar! Die Wirkung der Pyrethroide sollte nicht überschätzt werden, da die Wirkungsdauer begrenzt ist und erste Resistenzentwicklungen nicht auszuschließen sind. Die milden Winter sorgten in den vergangenen Jahren dafür, dass die Eigelege überwintern konnten und im Frühjahr zusätzlich zum Stängelrüssler für Schaden sorgten.

Die letzten Niederschläge sorgten für einen gleichmäßigen Aufgang der Bestände. Falls frühgesäte Rapsbestände eingekürzt werden müssen bietet sich dies ab dem 4 - Blattstadium an. Phomainfektionen spielten in den vergangenen Jahren weniger eine Rolle. Viel wichtiger ist es den Raps vor Auswinterungsschäden zu schützen.

**Tipp:** Da Raps viel **Bor** braucht, könnten bei einer anstehenden Überfahrt noch ca. 200 g/ha zugemischt werden.

### Winterfestigkeit und Stängelfäulebekämpfung

<b>Efilor</b>	<b>0,5l/ha – 0,7l/ha</b>	<b>Abstand bei eventueller Herbizid-Nachbehandlung beachten!!!</b>
<b>Folicur</b>	<b>0,8l/ha – 1,2l/ha</b>	
<b>Carax</b>	<b>0,5l/ha – 1,0l/ha</b>	
<b>Tilmor</b>	<b>1,0l/ha – 1,2l/ha</b>	
<b>Toprex</b>	<b>0,3l/ha – 0,5l/ha</b>	

*Zur Wuchsregulierung tendenziell die unteren Aufwandmengen verwenden.*

In den letztjährigen Fungizidversuchen im Winterraps entstanden mit der reinen Herbstbehandlung am Standort Ependorf nur selten Mehrerträge.

### Versuchsergebnisse aus dem Jahr 2019

#### <sup>40</sup> Mehrertrag, Standorte: Rottweil

