Erzeugerring für Pflanzenbau Südbayern e.V.

- Qualitätsprodukte
- Qualitätskartoffeln
- Saat- und Pflanzgut
- Grünland / Futterbau

Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Augsburg

Fachzentrum Pflanzenbau

Pflanzenbau- und Pflanzenschutzinformationen für Schwaben und Oberbayern West

Rundschreiben Nr. 5 /2018 31.07.2018

Inhaltsverzeichnis

Ertragsergebnisse und Sortenempfehlung mehrzeilige und zweizeilige Wintergerste	Seite	1 - 2
Vorläufige Ertragsergebnisse und Sortenempfehlung Winterraps	Seite	3 - 4
Nachträgliche Änderung von ökologischen Vorrangflächen	Seite	4
Informationen zur Herbstdüngung nach Düngeverordnung	Seite	4 - 5
Herbizideinsatz in Winterraps unter dem Aspekt des Gewässerschutzes	Seite	5
Nachbaurisiko von Raps nach Getreidevorfrucht	Seite	5
Rapsherbizide im Herbst 2018	Seite	6
Informationen des Erzeugerringes	Seite	7 - 8

Sortenempfehlung Wintergerste für Schwaben und Oberbayern-West

Der Wintergerstenanbau in Bayern ist im Jahr 2017/18 mit 230.400 ha im Vergleich zu 2016/17 um ca. 3.000 ha ausgedehnt worden. Damit konnte der Flächenrückgang der Vorjahre vorerst gestoppt werden. Mittlerweile wieder lukrativere Preise für Futtergetreide können für die Flächausdehnung der Grund gewesen sein.

Die Aussaat 2017 erfolgte unter guten Bedingungen von Mitte bis Ende September. Der weitere Witterungsverlauf im Herbst bot für die Gerste gute Startbedingungen, welche in einen gleichmäßigen Feldaufgang resultierten. Die tiefen Temperaturen im Februar konnten den Beständen überwiegend nichts anhaben, da eine schützende Schnedecke über den Beständen lag. Die Niederschlagsverteilung über den Winter war ausreichend, wobei im Januar teilweise Staunässe in einzelnen Schlägen erkennbar war. Das Frühjahr und die Vegetation begann spät Anfang April. Die stark steigenden Temperaturen und eine trockene Witterung führten zu einer schnellen Entwicklung der Bestände. Im weiteren Witterungsverlauf war es überwiegend trocken. Infolge dessen spielten Krankheiten keine große Rolle. Auch der Befall mit Ramularia kam relativ spät und war nicht ganz so stark ertragsmindernd wie die Jahre zuvor. Die Ernte konnte an wenigen Tagen Ende Juni zügig eingeholt werden. Die Erträge und die Hektolitergewichte waren durchschnittlich. In Regionen mit einer schlechten Regenverteilung auch unterdurchschnittlich.

Versuchsergebnisse mehrzeilige Wintergerstensorten 2018

Sorte	Günzburg		Straßmoos		Bieswang	
	St. 1 rel.	St. 2 rel.	St. 1 rel.	St. 2 rel.	St. 1 rel.	St. 2 rel.
Hedwig	103	99	99	94	91	88
Jettoo	-	-	98	109	-	-
KWS Higgins	104	101	100	99	108	104
KWS Kosmos	100	98	98	97	105	102
KWS Meridian	**106**	**105**	**102**	**99**	**108**	**98**
KWS Tonic	**95**	**98**	**99**	**99**	**101**	**105**
Mirabelle	97	103	100	104	86	100
SU Ellen*	**96**	**100**	**98**	**94**	**103**	**101**
SU Jule	99	101	104	98	80	97
SY Baracooda (Hy)	103	105	105	105	92	98
SY Galileoo (Hy)	101	102	104	108	108	102
Toreroo (Hy)	98	98	105	104	112	100
Wootan (Hy)	101	97	91	103	98	104
California (zz)	-	-	99	98	-	-
Vers.-Ø dt/ha = 100	**84,4**	**100,8**	**81,3**	**92,8**	**56,0**	**73,7**

Stufe 1 = optimale N-Düngung, red. Wachstumsreglereinsatz, ohne Fungizide.
Stufe 2 = optimale N-Düngung, Wachstumsregler, gezielter Fungizideinsatz
* Resistent gegen Typ 1 + 2 des bodenbürtigen Gelbmosaikvirus (keine Resistenz BaMMV)

Empfehlungssorten 2018

KWS Meridian (KWS Lochow):
Eine gelbmosaikresistente Sorte, die sich durch mehrjährig stabile, sowie überdurchschnittliche Korn- und Marktwarenerträge auszeichnet. 2018 konnten die Ertragsergebnisse wieder überzeugen. Die Standfestigkeit und Strohstabilität ist für eine mehrzeilige Sorte unterdurchschnittlich. Die Resistenzen gegen Blattverbräunungen/ Ramularia, Zwergrost, Mehltau und Netzflecken sind als durchschnittlich zu bewerten. Hervorzuheben ist die Winterhärte, die mit (+) eingestuft ist.

KWS Tonic (KWS Lochow):
Eine gelbmosaikresistente Sorte, die sich durch mehrjährig überdurchschnittliche Korn- und Marktwarenerträge auszeichnet. 2018 erreichte die Sorte im Ertrag auf den bayerischen Standorten durchschnittliche Ergebnisse. Die Standfestigkeit und Strohstabilität erreicht ein besseres Niveau als KWS Meridian. Die Sorte ist anfällig für Blattverbräunungen und Netzflecken. Die Kornqualität erreicht lediglich unterdurchschnittliche Werte. Die Abreife ist mittel, bei jedoch früherem Ährenschieben. KWS Tonic besitzt zudem nur eine mittlere Winterhärte.

Herausgeber: Erzeugerring für Pflanzenbau Südbayern e.V., Wolfshof 7 a, 86558 Hohenwart, Tel. 08443/91 77 0, Fax 91 77 22
Pflanzenbauhotline: 0180 – 5 57 44 51, Mo-Fr von 8.00 – 12.00 Uhr
Verantwortlich: Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Augsburg, Fachzentrum Pflanzenbau
für den Inhalt: Albert Höcherl ☎ 0821/43002161, Franz Steppich, Thomas Gerstmeier, Markus Eggenmüller
© Nachdruck – auch auszugsweise – nur mit ausdrücklicher Genehmigung des Herausgebers gestattet

SU Ellen (Saaten Union)**:**
Die Sorte hat Resistenzen gegen Typ 1 und Typ 2 des bodenbürtigen Gerstengelbmosaikvirus. Jedoch keine Resistenz gegenüber dem „milden Gelbmosaikvirus“ (BaMMV), welches in der Regel auch mit den anderen Typen vorkommt. Die Höhe der Ertragsdepressionen aufgrund von BaMMV sind jedoch nicht bekannt. Die Erträge sind mehrjährig durchschnittlich. Die Ertragsergebnisse 2018 sind im tertiären Hügelland leicht unterdurchschnittlich. Die Standfestigkeit ist für eine mehrzeilige Sorte auf hohem Niveau. Dies sollte vor allem für viehhaltende Betriebe bzw. auf Böden mit einer guten Nährstoffnachlieferung in Betracht gezogen werden. Die Schwächen im Ährenknicken sollten beachtet werden. Insgesamt besitzt SU Ellen eine gute Blattgesundheit. Auf Zwergrost und Ramularia sollte jedoch geachtet werden. Zudem besitzt die Sorte eine frühere Reife bei frühem Ähreschieben. Die durchschnittliche Winterhärte sollte vor allem auf kalten Lagen berücksichtigt werden.

Sorte	Günzburg		Bieswang	
	St.1 rel.	St. 2 rel.	St.1 rel.	St. 2 rel.
California	**98**	**97**	**107**	**107**
Caribic	98	103	**105**	**97**
Colonia	101	99	91	100
Julena	106	100	107	95
KWS Carbis	97	102	100	105
KWS Infinity	-	-	**104**	**117**
KWS Liga **)	**92**	**93**	**83**	**87**
LG Caspari	**97**	**99**	111	110
Lottie	104	100	98	101
Padura	100	99	104	101
Sandra	**98**	**102**	**104**	**99**
SU Ruzena	**97**	**100**	113	104
SU Vireni	**107**	**99**	**97**	**100**
Yvonne	104	104	87	94
Zita	101	103	93	100
KWS Meridian (mz)	125	126	-	-
Wootan (mz)	114	121	-	-
Vers.-Ø dt/ha = 100	**75,7**	**88,7**	**44,4**	**57,2**

Empfehlungssorten 2018

California (Limagrain):
Eine gegen Gelbmosaikvirus Typ 1 resistente Wintergerste. Zeigt mehrjährig durchschnittliche Korn- und Marktwarenerträge. Die Sorte zeichnet sich durch eine überdurchschnittlich gute Standfestigkeit und Strohstablität aus. Die Toleranz gegenüber Krankheiten ist ebenfalls überdurchschnittlich. California zeigt Schwächen in der Kornqualität. Auf die spätere Reife ist zu achten.

Caribic (Limagrain) – **begrenzte Empfehlung Jura**:
Eine Sorte mit mehrjährig hohen Korn- und Marktwarenerträgen. Die kurze Sorte zeichnet sich durch überdurchschnittliche Standfestigkeit und Strohstabilität aus. Caribic ist deshalb für Standorte mit hoher Stickstoffnachlieferung sowie für viehhaltende Betriebe geeignet. Bei der Blattgesundheit zeigt die Sorte Schwächen bei Mehltau und Rhynchosporium. Resistenz gegen Typ 1 und 2 der bodenbürtigen Gelbmosaikviren. Daher sollte der Anbau bevorzugt auf bekannten Befallsstandorten erfolgen.

KWS Infinity (KWS) **– begrenzte Empfehlung Jura**:
Eine gegen Gelbmosaikvirus Typ 1 resistente Wintergerste mit mehrjährig hohen Korn- und Marktwarenerträgen. Die Sorte gehört in den Kriterien Standfestigkeit und Strohstabilität zu den eher schwächeren Sorten unter den Zweizeilern. Die Blattgesundheit ist über wiegend gut, wobei auf Mehltau und Ramularia geachtet werden sollte. Bei der Kornqualität erreicht KWS Infinity eine schwächere Sortierung. Die Winterhärte erreicht ein durchschnittliches Niveau. Die Sorte ist durch eine mittlere Abreife in Kombination mit einem eher späteren Ähreschieben gekennzeichnet.

LG Caspari (Limagrain) – **NEU**:
LG Caspari ist eine Sorte, die eine Resistenz gegenüber dem Gelbmosaikvirus Typ 1 aufweist. Die Sorte besitzt eine kurze Pflanzenlänge, wobei sich die Standfestigkeit und Strohstabilität lediglich auf mittlerem Niveau befinden. Schwächen zeigt LG Caspari in der Kornqualität. Die Erträge präsentieren sich 2018, wie auch mehrjährig überdurchschnittlich. Insgesamt sind die Resistenzen gegenüber Blattkrankheiten überdurchschnittlich. Jedoch auf Netzflecken und Ramularia ist zu achten. Trotz eines frühen Ähreschieben ist die Abreife mittel eingestuft.

Sandra (I.G. Pflanzenzucht):
Eine gegen Gelbmosaikvirus Typ 1 resistente Wintergerste. Sandra zeigt mehrjährig hohe Korn- und Marktwarenerträge. 2018 erreicht die Sorte insgesamt durchschnittliche Ertragsergebnisse. Hervorzuheben ist die sehr gute Kornqualität, sowie die beste Sortierung aller Sorten im LSV. Die Standfestigkeit und Halmstabilität sind mittel bis gut. Bei der Blattgesundheit ist besonders auf Zwergrost und Ramularia zu achten. Das Abreifeverhalten der Sorte ist mittel bis früh.

SU Vireni (Saaten-Union):
Eine gegen Gelbmosaikvirus Typ 1 resistente Wintergerste mit durchschnittlichen Korn- und Marktwareneträgen. Hervorzuheben ist bei SU Vireni die überdurchschnittliche Strohstabilität und Standfestigkeit. Daher empfehlenswert für Flächen mit hoher Stickstoffnachlieferung. Schwächen zeigt die Sorte bei Rhynchosporium und Blattverbräunungen. Die spätere Abreife der Sorte ist zu beachten.

SU Ruzena (Saaten-Union) – **NEU**:
Eine Sorte mit einer Resistenz gegen das bodenbürtige Gelbmosaikvirus Typ 1. SU Ruzena erreicht mittlere Kornqualitäten. Die Blattgesundheit der Sorte liegt im Vergleich der anderen Sorten in einem überdurchschnittlichen Bereich. Hierbei sollte man jedoch die höhere Anfälligkeit gegenüber Ramularia nich außer acht lassen. Die Sorte weist eine überdurchschnittliche Standfestigkeit und eine durchschnittliche Strohstabilität auf. SU Ruzena besitzt eine kurze Pflanzenlänge. Die Abreife ist mittel, bei einem frühen Ähreschieben.

Spezielle Sorte – Winterbraugerste

KWS Liga (KWS Lochow): – **begrenzte Empfehlung**
KWS Liga erreicht als Winterbraugerste im Vergleich zum Sortimentsmittel unterdurchschnittliche Erträge. Die Sorte zeigt Schwächen bei der Standfestigkeit. Bei auftretenden Krankheiten ist auf Mehltau und Rhynchosporium zu achten. KWS Liga besitzt gute Einstufungen bei Mälzungs- und Braueigenschaften.

Sortenberatung Winterraps Aussaat 2018

Der Rapsanbau in Bayern hat in den letzten Jahren wieder flächenmäßig kontinuierlich zugenommen. Im Erntejahr 2018 stand in Bayern auf 117 600 ha Winterraps. Dies bedeutet eine Ausdehnung von 9000 ha seit dem Erntejahr 2016. Die guten Ernteergebnisse der letzten Jahre sind durchaus als Grund hier anzuführen.
Die Aussaat erfolgte im August unter größtenteils trockenen Bedingungen. Der Feldaufgang war nachdem, es nach der Aussaat ausreichend geregnet hat insgesamt gut. In einzelnen Fällen wurde auch von ungleichmäßig aufgelaufenen Beständen berichtet. Früh aufgelaufene Bestände entwickelten sich mit den warmen Temperaturen im September sehr schnell und gut. Schädlingsdurck durch Erdfloh und/oder kleine Kohlfliege war kein Thema. Frohwüchsige Sorten neigten während der langen Vegetation zum Überwachsen. Jedoch sind keine gravierenden Auswinterungsschäden bekannt, da während der kalten Temperaturen im Februar die Bestände durch Schnee geschützt waren.
Die Vegetation begann erst Anfang April richtig anzulaufen. Die Temperaturen im April bewirkten dann eine explosionsartige Entwicklung der Bestände. Die teilweise schlechte Regenverteilung konnte dieses Jahr in einigen Gebieten selbst vom Raps nicht kompensiert werden. Wie im Getreide auch ist der Ertrag sehr stark vom Boden und der Regenverteilung unmittelbar vor bzw. nach der Blüte abhängig gewesen. Demnach variierten die Erträge einerseits von enttäuschend bishin zu überraschend gut. Der Befall mit Rüsslerkäfern und Rapsglazkäfern war bis auf Ausnahmen in intensiven Rapsanbaugebieten überwiegend gering. Allen voran konnte in vielen Regionen auf die Bekämpfung des Rapsglanzkäfers verzichtet werden. Auch Krankheiten wie Phoma und Sklerotinia waren kaum bis unterschwellig vorhanden. Auch hier konnte in vielen Fällen der Pflanzenschutz eingespart werden.

Sortenempfehlung / Versuchsergebnisse

Sortenempfehlung 2018: Die überregionalen Verrechnungen 2018 (Klimaregionen) sowie die Ölgehalte 2018 lagen zum Zeitpunkt der Empfehlung nicht vor. Die Sortenempfehlung basiert daher auf den mehrjährigen Marktleistungen (2013-2017) und den Kornertragsergebnissen aller bayerischen Standorte aus 2018.

Erträge der geprüften Sorten 2018:

	Sorte		**Marktleistung** relativ in süddeutschen Anbaugebieten 2013 - 2017		Ölgehalt in %	**Kornertrag** 2018 relativ in %			
			fränk. Platten / Jura	tertiäres Hügelland		Neuhof	Oberhummel	Pettenhofen	Bayern**
						Stufe 2			
zwei- und mehrjährig geprüft	**Attletick**	**Hy**	**104**	100	**43,8**	**100**	96	101	**100**
	Avatar	Hy	101	98	44,8	93	93	98	94
	Bender	**Hy**	**106**	**106**	**46,1**	**95**	**101**	**100**	**98**
	Comfort	Hy	101	101	45,0	96	98	97	97
	Fencer	**Hy**	**100**	**99**	**44,6**	**102**	**104**	**105**	**106**
	Hattrick	**Hy**	**101**	**102**	**44,5**	**104**	**106**	**103**	**105**
	Menhir*	**Hy**	**96**	**99**	**43,6**	**89**	**94**	**93**	**92**
	Penn	**Hy**	100	**102**	**44,0**	102	**101**	**101**	**99**
	Raffiness	Hy	97	99	45,4	95	101	96	97
	SY Saveo	**Hy**	**99**	**98**	**43,8**	**103**	**105**	**102**	**102**
	Tonka	Hy	104	101	46,0	93	89	94	93
	Trezzor	**Hy**	**104**	**103**	**44,3**	**103**	**102**	**103**	**104**
	Mittelwert in €/ha		**2242,-**	**2470,-**					
	Mittelwert in %				**44,7**				
einjährig geprüft	Alvaro KWS	Hy	-	-	-	101	103	99	100
	Architect	Hy	-	-	-	115	107	106	108
	Asterion	Hy	-	-	-	101	99	99	99
	DK Expansion	Hy	-	-	-	112	111	109	108
	Leopard	Hy	-	-	-	98	103	99	100
	Muzzical	Hy	-	-	-	99	94	99	97
	Puzzle	Hy	-	-	-	105	102	106	103
	PT 256	Hy	-	-	-	96	93	97	97
				Mittelwert in dt/ha		**55,0**	**52,2**	**52,9**	**46,2**

* Resistente Sorte gegenüber Kohlhernie ** Mittel aus 6 LSV-Standorte in Bayern

Attletick (RAGT) – **Empfehlung im Jura:** Die Sorte erreichte mehrjährig vor allem im Anbaugebiet Jura/Hügelland gute Marktleistungen bei mittleren Ölgehalten. Für eine gute Ertragsleistung ist der Pflanzenschutz auf Phoma auszurichten. In den Bonituren wurde erhöhte Phomaanfälligkeit ermittelt. Die Sorte ist standfest bei mittlerer Wuchshöhe. Die Abreife von Korn und Stroh erfolgt gleichmäßig.
Bender (Rapool): Mehrjährig erreicht Bender hohe bis Marktleistungen bei sehr hohen Ölgehalten. Zudem besitzt die Sorte eine sehr gute Phomaresistenz und ist standfest. Daher kommt die Sorte auch mit weniger Pflanzenschutz gut zurecht. Die Abreife des Strohs bei der Sorte ist jedoch verzögert, dies gilt es in der Ernte zu beachten.
Fencer (Bayer) **– NEU**: Mehrjährig über Bayern mittlere Marktleistungen. Im Kornertrag kann Fencer in 2018 mit sehr guten bayernweiten Ergebnissen punkten. Die Sorte besitzt eine gute Standfestigkeit bei kurzem Wuchs. Die Phomaresistenz ist gut, was auch die Bonituren in den Versuchen bestätigen. Gegenüber Sklerotinia gehört Fencer zu den anfälligeren Sorten. Aufgrund der wüchsigen Herbstentwicklung auch für spätere Saaten geeignet.
Hattrick (Rapool) **– NEU**: Mehrjährig über Bayern hinweg mit hohen bis sehr hohen Marktleistung bei guten Erträgen und überdurchschnittlichen Ölgehalten. Hattrick besitzt eine gute Standfestigkeit bei mittellangem Wuchs. Die Besonderheit der Sorte liegt darin, dass es sich um eine Drei-Weg-Hybride handelt. Vorteil soll die besondere Robustheit gegenüber Stresssituationen sein. Auf die Anfälligkeit gegenüber Phoma ist zu achten. Aufgrund der wüchsigen Herbstentwicklung, auch für späte Saaten geeignet. Die Abreife der Pflanze erfolgt tendenziell früher.

Menhir (Rapool) **begrenzte Empfehlung:** Eine Sorte mit Kohlhernieresistenz. Die Erträge liegen unterhalb des Sortimentsmittels, jedoch für eine resistente Sorte auf ansprechendem Niveau. Der Anbau ist ausschließlich auf Flächen zu empfehlen, auf denen sich wirtschaftlicher Schaden durch Kohlhernie bestätigt hat. Vom grundsätzlichen Anbau ist in jedem Fall abzuraten. Die durchschnittl. Phoma- und Sklerotiniaresistenzen erfordern gezielte Fungizidmaßnahmen.
Penn (Rapool)**:** Mehrjährig hohe bis sehr hohe Marktleistungen bei sehr hohen Erträgen und durchschnittlichen Ölgehalten. Die Sorte ist standfest bei kürzerer Wuchshöhe. Die Resistenzen gegen Phoma sind mittel. Die Abreife erfolgt früher bei leicht verzögerter Strohabreife. Die zügige Entwicklung im Herbst ermöglicht spätere Saattermine.
SY Saveo (Syngenta)**:** Mehrjährig über Bayern durchschnittliche Marktleistung bei guten Erträgen und durchschnittlichen Ölgehalten. 2018 konnte SY Saveo mit guten Erträgen punkten. Die Sorte gehört mit Blick auf die Abreife zu den eher späteren Sorten. Auf die Standfestigkeit ist zu achten. Die Wuchshöhe ist durchschnittlich lang. Aufgrund der Anfälligkeit gegenüber Phoma- und Sklerotinia ist ein intensiverer Pflanzenschutz nötig.
Trezzor (RAGT) **– NEU:** Trezzor erreicht mehrjährig hohe Marktleistungen, die auch 2018 bayernweit bestätigt wurden. Die Kombination aus hohen Kornerträgen bei durchschnittlichen Ölgehalten erreicht dieses Niveau. Die Sorte ist standfest bei kürzerer Wuchshöhe. Die Resistenz gegenüber Phoma ist als unterdurchschnittlich beschrieben, sodass für Höchstleistungen ein intensiverer Pflanzenschutz nötig ist. Die Sorte besitzt ein zügiges Pflanzenwachstum im Herbst.

Nachträgliche Änderung von ökologischen Vorrangflächen

Ökologische Vorrangflächen (ÖVF) können nach der Mehrfachantragstellung noch ausgetauscht werden. Als Ersatz sind nur Zwischenfrüchte möglich. Die entsprechenden Flächen müssen bereits im Mehrfachantrag 2018 beantragt sein. Die Änderung darf keine größere gewichtete ÖVF-Fläche ergeben als ursprünglich beantragt wurde. Als Grundlage für den Austausch gilt die gewichtete ÖVF-Fläche, die bis zum 11.06.2018 gemeldet war. Der Tausch kann sanktionslos vorgenommen werden. Eine nachträgliche Änderung der ÖVF muss **spätestens bis zum 1. Oktober 2018** beim zuständigen AELF **schriftlich beantragt** werden. Neben einer entsprechenden Begründung sind soweit möglich geeignete Nachweise nötig. Folgende Gründe können z. B. anerkannt werden:

- Unvorhersehbare Witterungsbedingungen
- vorzeitiger Flächenumbruch aus phytosanitären Gründen
- nicht zu erwartender Flächenabgang

Wenn eine Fläche mit Zwischenfrüchten durch eine andere Fläche mit Zwischenfrüchten ausgetauscht wird, sind keine Begründungen und Nachweise erforderlich.
In iBALIS kann das Antragsformular im Förderwegweiser unter *„Alle Merkblätter und Formulare zum Mehrfachantrag 2018“* heruntergeladen werden oder ist am zuständigen AELF erhältlich. Das AELF prüft, ob dem Austausch der ÖVF zugestimmt werden kann. Die Zustimmung gilt als erteilt, wenn das AELF nicht innerhalb von 10 Arbeitstagen nach Eingang des Antrages schriftlich mitteilt, dass der Antrag abgelehnt wird oder dass die Prüfung noch nicht abgeschlossen ist. Der Anbau der Zwischenfrucht ist bis spätestens 1. Oktober 2018 möglich. **Vor Vegetationsende muss die Zwischenfrucht aber einen ordentlichen Bestand mit einer Bodenbedeckung von 40 % aufweisen.**

Informationen zur Herbstdüngung nach Düngeverordnung

Die Sperrfristen gelten für alle Dünger, die einen wesentlichen Gehalt an Stickstoff (> 1,5 % N in der TS) enthalten. Dies betrifft also nicht nur die organischen Dünger wie z. B. Gülle und Gärrest oder Klärschlamm, sondern auch die mineralischen Dünger.
Die Sperrfrist auf **Ackerland** beginnt nach der Ernte der letzten Hauptfrucht und dauert bis einschließlich 31.Janurar an. Hauptfrucht ist die Frucht, die im Mehrfachantrag angegeben ist, es kann jedoch auch eine Kultur sein, die vor dem 1. August gesät wurde und noch im Ansaatjahr geerntet wird (z. B. Ackergras nach Getreidevorfrucht).
Zudem gibt es folgende Ausnahmen:

- Zu Zwischenfrüchten (Leguminosenanteil unter 75%), Winterraps und Feldfutter dürfen bis zu 30 kg Ammonium- bzw. 60 kg/ha Gesamt-N bis Ende September gedüngt werden, wenn die Saat bis 15. September erfolgt.
- Zu Wintergerste nach einer Getreidevorfrucht dürfen bis zu 30 kg Ammonium- bzw. 60 kg/ha Gesamt-N bis Ende September gedüngt werden, wenn die Saat bis Ende September erfolgt. Das heißt, dass nach Mais auch dann, wenn er bereits im September geerntet und Wintergerste nachgebaut wird, keine Gülle ausgebracht werden darf.

In der neuen Düngeverordnung gibt es auch eine Sperrfrist für Festmist von Huf- und Klauentieren, Kompost und Feldgemüse. Die Sperrfrist für Festmist von Huf und Klauentieren beginnt am 15. Dezember und dauert bis einschließlich 15. Januar an. Die Grenze 30/60 gilt für Festmist von Huf und Klauentieren nicht. Für Feldgemüse ist die Sperrfrist von 1. Dezember bis 31. Januar.
Beginn der **Grünland**sperrfrist ist der 1. November. Sie dauert bis einschließlich 31. Januar an. Hier kann es je nach Region Verschiebungen um zwei bzw. um vier Wochen geben (wird zeitnah bekanntgegeben).
Mehrjähriger Feldfutterbau hat die gleiche Sperrfrist wie Grünland. Wird das Feldfutter vor dem 15. Mai angesät und 2 x im Mehrfachantrag angegeben, kann von mehrjährigem Feldfutterbau gesprochen werden.
Für die Düngung nach der Ernte der Hauptfrucht sind folgende Punkte für die Stickstoffdüngung wichtig:

- Für Zwischenfrüchte ist keine Bedarfsermittlung notwendig. Die Düngung muss der Etablierung der Kultur dienen. Das heißt, eine organische Düngung soll vor der Saat eingearbeitet werden. Die Zwischenfrucht muss mit den praxisüblichen Saatmengen bestellt werden und mindestens 6 Wochen stehen.
- Werden Zwischenfrüchte als ökologische Vorrangfläche angebaut, ist u.a. zu beachten, dass **keine mineralische Stickstoffdüngung** erfolgen darf.

- Eine Untersaat darf nur gedüngt werden, wenn die Deckfrucht vor dem 15. September geerntet ist und die Untersaat eine ausreichende Bodenbedeckung aufweist.
- Zu Wintergerste, Winterraps und Feldfutter sind die im Herbst ausgebrachten Düngemengen aufzuzeichnen und bei der vor der ersten Frühjahrsgabe zu erstellenden Bedarfsermittlung zu berücksichtigen.
- Die Grenze von 30 kg Ammonium-N/ha und 60 kg Gesamt-N/ha ist dabei unbedingt einzuhalten. Das entspricht nach Durchschnittswerten aus dem „Gelben Heft" etwa 15 m³ Milchviehgülle / ha oder 12 m³ (bei N/P reduzierter Fütterung) Schweinegülle / ha. Die zulässige Ausbringmenge für Biogasgärreste muss aus dem Analyseergebnis errechnet werden. Biogasgärreste haben in der Regel höhere Ammoniumgehalte als Gülle, damit ist die Ausbringmenge durch den Ammoniumgehalt begrenzt. Beispielsweise bei einem Nährstoffgehalt von 6 kg/t N_{ges} und 3,6 kg/t NH_4-N dürfen maximal 8 m³ Gärrest ausgebracht werden.

In der Praxis kommt es gelegentlich zu Missverständnissen bezüglich der 30/60-Regelung bei der Stickstoffdüngung, deshalb hier eine Klarstellung:
Grundsätzlich darf im Herbst niemals mehr als 60 kg/ha Gesamtstickstoff ausgebracht werden, unabhängig von der N-Form. Begrenzend kann aber der Ammoniumgehalt (NH_4) wirken.
Die Regelung gilt nicht nur für organische, sondern für alle stickstoffhaltigen Dünger, also auch Mineraldünger. Organischen Dünger enthalten überwiegend NH_4 und organisch gebundenen Stickstoff. In Mineraldüngern liegt der Stickstoff entweder als Ammonium-, Nitrat-, Amid- und/oder Cyanamid-N vor. Die Regelung 30 kg NH_4 bzw. 60 kg Gesamt-N besagt, dass die Grenze greift, die zuerst erreicht ist.
Beispiele:

- Ammonsulfatsalpeter enthält 26% N, davon 19% NH_4. Von diesem Dünger dürfen max. knapp 1,6 dt/ha = 41 kg/ha N ausgebracht werden, weil mit dieser Menge bereits die Grenze von 30 kg/ha Ammonium erreicht ist.
- Piamon 33-S enthält 33% N, davon 10% NH_4. Bei Vorliegen eines entsprechenden Bedarfs dürfen max. 1,80 dt/ha = 60 kg N/ha gedüngt werden, weil mit dieser Menge nur 18 kg NH_4/ha ausgebracht werden.

Unverzügliche Einarbeitung
Gülle, Jauche, sonstige organische Düngemittel (z.B. Klärschlamm) und Geflügelkot sind auf unbestelltem Ackerland innerhalb von 4 Stunden unverzüglich einzuarbeiten.
Bei der Ausbringung von stickstoff- und phosphorhaltigen Düngern, und hierzu zählen auch die organischen Dünger, sind gegenüber Gewässern bei Breitverteilung 4 m Abstand einzuhalten. Mit einer Technik, die eine randscharfe Ausbringung ermöglicht, wie z.B. Schleppschlauch oder Schleppschuh kann der Abstand auf 1 m verringert werden. Auf Ackerland mit starker Hangneigung (über 10%) gibt es gesonderte Auflagen.

Pflanzenschutz im Raps

Herbizideinsatz in Winterraps unter dem Aspekt des Gewässerschutzes

Der Herbizideinsatz in Winterraps erfolgt fast ausschließlich im Vorauflauf bzw. frühen Nachauflauf. Durch die extrem verschärften Anwendungsbestimmungen von Herbiziden mit dem Wirkstoff Chlomazone hat sich in den letzten Jahren die Anwendung nahezu vollständig auf Mittel mit dem Wirkstoff Metazachlor konzentriert. Dieser Wirkstoff und insbesondere deren Metaboliten werden häufig in mit Pflanzenschutzmitteln belasteten Gewässern nachgewiesen. Das Ziel muss sein, die Belastung der Gewässer mit Metazachlor zu reduzieren, damit auch langfristig der Wirkstoff erhalten bleibt. Um dies zu erreichen ist unter anderem ein verantwortungsvoller Umgang mit metatzachlorhaltigen Herbiziden unter Berücksichtigung der jeweiligen Standortbedingungen unumgänglich. So gilt die Empfehlung in Wasserschutz- und Wassereinzugsgebieten sowie auf grundwassersensiblen Standorten auf den Einsatz zu verzichten und alternative Mittel zu verwenden. Als grundwassersensibel gelten flachgründige, sandige oder steinige Böden.
Auch auf Normalstandorten ohne ein besonderes Versickerungsrisiko ist es sinnvoll, im Rapsanbau zwischen Metazachlorhaltigen und –freien Behandlungen zu wechseln oder Anwendungen mit reduzierter Wirkstoffmenge zu bevorzugen. In den amtlichen Empfehlungen werden grundsätzlich nur noch Lösungen mit niedrigem Wirkstoffaufwand an Metazachlor (max 500 g/ha Metazachlor) berücksichtigt. Dies ist auch in der Übersichtstabelle auf Seite 6 umgesetzt. Die Wirkungseinstufungen sind entsprechend der reduzierten Aufwandmengen angepasst worden. Ausführliche Hinweise zu diesem Thema finden Sie unter www.lfl.bayern.de → Unkrautbekämpfung.
Als Alternativbehandlungen zu metazachlorhaltigen Herbiziden mit guten Wirkungen konnten im Rahmen der Herbizidversuche in Raps Spritzfolgen mit beispielsweise Quantum bzw. Centium 36 CS / Gamit AMT im Vorauflauf gefolgt von Runway im Nachauflauf oder auch eine Vorauflaufbehandlung mit der Tankmischung aus Quantum + Centium 36 CS bzw. Gamit AMT gute Ergebnisse liefern. Hierbei ist jedoch zu beachten, dass bei Centium 36 CS bzw. Gamit AMT in einer Tankmischung der Sicherheitsabstand von 50 m zu sensiblen Flächen eingehalten werden muss. Bei einer Soloanwendung reduziert sich dieser Abstand auf 20 m. Zudem ist bei Quantum die Drainageauflage unbedingt zu beachten.

Nachbaurisiko von Raps nach Getreidevorfrucht!

Die trockene Witterung der letzten Monate und die damit verbundenen trockenen Bodenverhältnisse können möglicherweise dazu führen, dass die Abbauleistung von **Herbizidvorbehandlungen in Winter- und Sommergetreide** vermindert sein kann. Regionen bzw. Standorte mit mehr oder weniger Niederschlag sind kleinräumig sehr unterschiedlich verteilt, sodass das Risiko für Rapsnachbau sehr unterschiedlich ausfällt. Die allgemeinen Risikofaktoren sind: Vorbehandlung mit Sulfonylharnstoffen, die witterungsbedingt spät erfolgten. Es sollte die Produktbeschreibung der eingesetzten Mittel nochmals gelesen werden und die Nachbauempfehlungen beachtet werden. Gegebenenfalls sollte **im Zweifelsfall** anstatt einer pfluglosen Rapsbestellung die wendende Bodenbearbeitung bevorzugt werden.

Übersicht ausgewählter Rapsherbizide Herbst 2018 (Stand Juli 2018)

Mittel	Aufwandmenge l bzw. kg/ha	Anwendungstermin	Gewässerabstand in m	Notw. Abtriftmind. (Saumbiotope)	Kosten ca. €/ha	Wirkung gegen: Kletten-labkraut	Kornblume	Kamille	Hirtentäschel	Ackerhellerkraut	Vogelmiere	Stiefmütterchen	Storchschnabel	Kompasslattich	Ehrenpreis	Klatschmohn	Rauke-Arten
Breitbandherbizide für den Einsatz im Vorauflauf bzw. frühem Nachauflauf																	
Butisan Aqua Pack	2,0 - 2,5 + 0,7 - 0,8	VA	- (-/-/0) (20 m bew.)[2]	90 %	56-68	◑	◔	◕	◕	◑	●	◔	◕	◔	●	●	◑
Butisan Gold	2,0 - 2,5	VA - NAK	5 (5/5/0)[1] (20 m bew.)[2]	75 %	72-91	●	◔	◕	◕	◑	●	◔	◕	◑	●	◕	◔
Circuit Sync Tec[6]	1,7	VA (Soloanw.)	- (-/-/0) (20 m bew.)[2]	90 %	49	◑	◔	◕	◕	◑	◕	○	○	◔	◕	◔	◑
Colzor Uno[7]	2,0	VA	20 (10/5/5)[1] (5 m bew.)[2]	75 %	30	◔	◑	◕	◑	◔	◕	◔	◔	◑	◑	◔	◔
Fuego[6]	1,0	VA - NAK	5 (5/0/0)[1] (20 m bew.)[2]	75 %	28	◔	○	◑	◑	◔	◑	◔	○	◔	◑	◔	◔
Fuego Top[6]	1,5	VA - NAK	5 (5/0/0)[1] (20 m bew.)[2]	75 %	59	◕	◔	◕	◑	◑	◑	◔	◔	◔	◕	◔	◔
Quantum[4]	2,0	VA	10 (5/5/0)[1] (20 m bew.)[2]	-	51	◔	◑	◕	◕	◑	◑	◔	◑	◑	◑	◔	◑
Runway Kombi Pack	2,5 / 0,2 oder 2,5 + 0,2	VA / NAH oder NAK - NAH	5 (5/0/0)[1] (20 m bew.)[2]	50 %	80	●	●	●	◕	◑	●	◕	◕	◑	◕	●	◑
Tanaris	1,5	VA - NAH	5 (5/0/0)[1] (5 m bew.)[2]	50 %	70	◕	○	◕	◑	◔	◑	◔	◕	◔	◕	◑	◔
Tanaris Runway Pack	1,5 + 0,2	VA / NAH oder NAK - NAH	5 (5/0/0)[1] (5 m bew.)2	50 %	86	●	●	●	◑	◔	◑	◑	◕	◑	◕	●	◔
Herbizide gegen Sonderverunkrautung im Vorauflauf																	
Centium 36 CS[5]; Gamit AMT[5]	0,25-0,33	VA (Soloanw.)	- (-/-/0)	90 %	31-41	◕	◑	◔	●	◕	●	◔	○	◑	◕	○	◕
Runway VA[7]	0,2	VA	0	-	20	◔	◕	◕	◔	○	○	◔	○	○	○	◕	○
Stomp Aqua	0,7 - 1,0	VA	- (-/-/0)	90 %	11-16	○	○	○	◔	○	◔	◔	◔	○	◕	●	◔
Herbizide gegen Sonderverunkrautung im Nachauflauf (Herbst)																	
Effigo	0,35	NAH	0	50 %	43	◑	●	●	◔	○	○	◔	○	◕	○	◔	○
Fox	0,5 - 1,0	NAH ab BBCH16	5 (0/0/0)[1] (10 m bew.)[2]	-	14-27	○	○	○	◑	◑	○	◕	◑	○	◕	◔	◑
	0,3 / 0,7	NAH BBCH14/16	5 (5/0/0)[1] (20 m bew.)[2]														
Runway	0,2	NAH BBCH12/14	0	-	27	◑	●	●	◔	○	○	◑	◔	◑	○	●	◔
Stomp Aqua	2,0	NAH ab BBCH 16	- (-/-/5) (5 m bew.)[2]	90 %	32	◔	○	○	◔	◔	◕	◑	○	○	◕	●	○
Bekämpfung von Ungräsern und Ausfallgetreide (Herbst)																	
						Wirkung gegen: Acker-fuchs-schwanz	Windhalm	Jährige Rispe	Trespen	Quecke	Ausfallgetreide						
Agil - S	0,75 - 1,0	NAH	0	-	15-30	●[3]	●	◔	◕	◔	●						
Focus Aktiv Pack	1,0 - 1,5 + 1,0 - 1,5	NAH	0	50 %	27-41	●[3]	●	◔	◕	◕	●						
Fusilade MAX	0,75-1,0 (2,0)*	NAH	0	50 % (90 %)	18-25 (49)	●[3]	●	◔	◕	◕	●						
Gallant Super	0,4-0,5	NAH	0	-	15-19	●[3]	●	◔	◕	◔	●						
Targa Super	0,75-1,25 (2,0)*	NAH	0	50 %	15-25 (39)*	●[3]	●	◑	◕	◕	●						
Select 240 EC	0,4 - 0,5 + 0,8 - 1,0	NAH	0	90 %	24-30	●[3]	●	●	◕	◑	●						
Spezialpräparate vorwiegend gegen resistenten Ackerfuchsschwanz und Trespen- Arten zur Vegetationsruhe																	
Crawler[7]	3,0	NAW BBCH 13-29	0	75 %	-	◕	●	●	◕	○	●						
Kerb Flo	1,25 - 1,8	NAW	0	50 %	25-35	●	●	●	●	○	●						
Milestone	1,5	NAW	0	50 %	51	●	●	●	●	○	●						

● = sehr gute Wirkung; ◕ = gute Wirkung; ◑ = befriedigende Wirkung; ◔ = Nebenwirkung; ○ = keine Wirkung

VA = Vorauflauf, NAK = Nachauflauf im Keimblattstadium der Unkräuter, NAH = Nachauflauf-Herbst, NAW = Nachauflauf-Winter

[1] bei Einsatz abtriftmindernder Düsen (50; 75; 90 %) geringere Abstände möglich (Werte in Klammern),

[2] bei über 2 % Hangneigung ist in Nachbarschaft zu Gewässern ein bewachsener Randstreifen (ohne Behandlung) von 5, 10 bzw. 20 m notwendig (Ausnahme: Mulch- und Direktsaat)

[3] Minderwirkung bei herbizidresistenten Biotypen möglich

[4] Quantum nicht auf drainierten Böden

[5] Bei Soloanwendung kann der Abstand zu Flächen für die Allgemeinheit von 50 m auf 20 m reduziert werden. Vgl. NT 154

[6] Aufwandmenge reduziert, um ca. 500 g/ha Metazachlor wegen Gewässerschutz nicht zu überschreiten

[7] vorläufige Einstufung nach Herstellerangaben. (..)* Aufwandmenge und Kosten zur Queckenbehandlung

Erzeugerring für Pflanzenbau Südbayern e.V.

- Qualitätsprodukte
- Qualitätskartoffeln
- Saat- und Pflanzgut
- Grünland / Futterbau

Wolfshof 7a, 86558 Hohenwart, Telefon 08443/9177-0, Telefax 08443/9177-22, E-Mail: zentrale@er-suedbayern.de

Wolfshof, 01. August 2018

Qualitätsuntersuchungen pflanzlicher Produkte

Um einen Hinweis auf die richtige Verwertungsrichtung der pflanzlichen Produkte (Getreide, Ölfrüchte, Futtermittel etc.) zu erhalten, ist es sehr wichtig, Kenntnis über die Qualität der Erzeugnisse zu haben. Der Erzeugerring bietet seinen Mitgliedern die Möglichkeit, von ihren pflanzlichen Produkten Proben zur Qualitätsfeststellung von unabhängigen Labors untersuchen zu lassen. Unter Berücksichtigung entsprechender Laborrabatte können die Untersuchungen 2018 zu den unten aufgeführten Preisen abgewickelt werden.
Bei der Probenahme und dem Probenversand ist auf ein ausreichendes Mindestgewicht der Probe (bei Getreide ca. 200 g, bei Raps ca. 500 g, bei Gras- bzw. Maissilage ca. 500 g) zu achten. Die Probe muss gut verschlossen (bei Wassergehaltsbestimmungen luftdicht in einem Plastikbeutel) und mit den vollständigen Angaben zu Name, Anschrift, **die Erzeugerringmitgliedsnummer (siehe Kuvertaufdruck!)**, Sorte bzw. Futtermittel sowie gewünschter Untersuchung versehen sein. Das Untersuchungsergebnis wird Ihnen schriftlich vom Labor mitgeteilt, die Abbuchung bzw. Rechnungsstellung erfolgt über den Erzeugerring.

Labors und Untersuchungskosten (netto zzgl. MwSt.) – Stand Juli 2018

Untersuchungsart	! NEU ! AGROLAB Agrarzentrum GmbH [1),2)] Zeißstr. 19 37327 Leinefelde-Worbis Tel.: 03605/53301-00 Fax: 03605/53301-50	LABOR ABERHAM [3)] Tiroler Weg 7 86845 Großaitingen Tel.: 08203/5086 Fax: 08203/1654
1. Raps		
Ölgehalt	9,55 €	10,10 €
Ölgehalt, Besatz	11,35 €	12,05 €
Ölgehalt, Besatz, Wassergehalt	11,55 €	13,05 €
2. Getreide		
Rohprotein	[4)]12,85 €	[5)]15,60 €
Sedimentation	12,10 €	15,15 €
Fallzahl	12,10 €	13,80 €
Feuchtkleber	15,35 €	15,05 €
Tausendkorngewicht	7,55 €	7,85 €

[*)] jeweils zzgl. MwSt., [1)] zzgl. 1,50 € Versandkosten je Auftrag; [2)] Einzelbestimmung;[3)] Doppelbestimmung; [4)] nach DUMAS in TS; [5)] nach Kjeldahl

3. Futtermittel [1),2)]

Das Labor AGROLAB Agrar und Umwelt GmbH, Breslauerstr. 60, 31157 Sarstedt bietet für die Untersuchung von Gras-, Kleegras-, Maissilagen und GPS sowie für Getreide (Weizen, Gerste, Triticale, Roggen) eine NIR-Schnellmethode an. Die Untersuchung beinhaltet u.a. TS, Rohprotein, Rohfaser, Rohasche, nutzbares Rohprotein, Zucker bzw. Stärke, ruminale N-Bilanz, ME sowie NEL. Die Kosten für diese Untersuchung betragen 25,45 € zzgl. MwSt.

Informationen bzw. Preise zu hier nicht aufgeführten Untersuchungen erhalten Sie in der Erzeugerring-Geschäftsstelle.

Fachgruppe Grünland/Futterbau – Sind Sie schon Mitglied?

Der Erzeugerring informiert seine Mitglieder in der Fachgruppe Grünland/Futterbau zusätzlich mit Grünlandrundschreiben und Versuchsberichten. **Haben Sie Ihre Mitgliedschaft schon erweitert?**

Bei Bedarf melden Sie sich einfach telefonisch unter 08443/9177-0 oder nutzen den Antrag unter www.er-suedbayern.de - Download. Eine Erweiterung der Mitgliedschaft ist kostenfrei.

Homepage des Erzeugerringes – schauen Sie rein!

Neues Design für noch mehr Information und Service

- **Alle Informationen auf einen Klick**
- **Das gesamte Angebot im Überblick**
- **Unkomplizierte Anmeldung für Veranstaltungen**
- **Mitgliederbereiche mit umfangreichen Inhalten**

Jetzt erleben unter

www.er-suedbayern.de

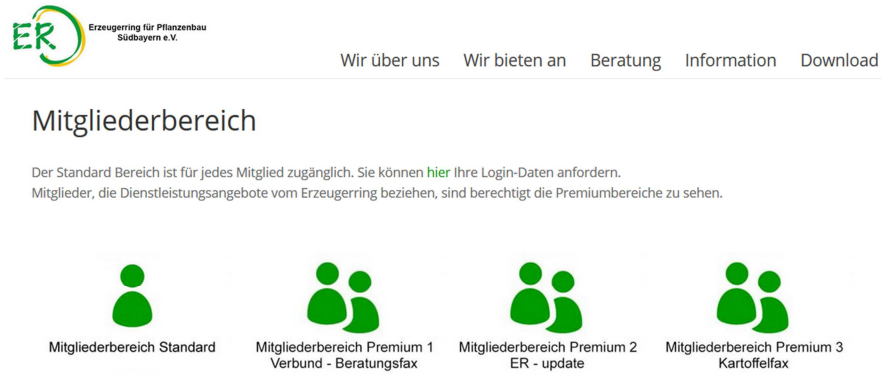
Der Mitgliederbereich - so individuell wie Ihr Betrieb

- **Jede Menge nützlicher Zusatzinfos**
- **Download von Vorlagen und Formularen**
- **Kein langes und lästiges Suchen mehr!**
- **Umfangreiches Archiv der Rundschreiben**
- **Beratungsfaxe für Abonnenten jederzeit abrufbar**

Jetzt Zugangsdaten* anfordern

und Vorteile nutzen!

***(bisherige Zugangsdaten sind noch gültig!)**



Im September wieder Rat zur Saat – Nutzen Sie den Informationsvorsprung!

Auch dieses Jahr informiert Sie unser Beratungsteam vor der Aussaat wieder über die aktuellen Sorten sowie Neuigkeiten im Pflanzenschutz im Herbst. Neueste Versuchsergebnisse gepaart mit Erfahrungen aus der Beratung bieten eine optimale Entscheidungshilfe für die Sortenwahl. **Wie immer neutral und unabhängig für Ihren Betriebserfolg!**
Die Termine sind auf unserer Homepage **www.er-suedbayern.de** unter „Veranstaltungen“ veröffentlicht oder Sie erkundigen sich telefonisch nach einer für Sie passenden Veranstaltung.

Fortbildungsveranstaltungen zur Sachkunde

Der Erzeugerring wird ab November 2018 wieder Fortbildungsveranstaltungen zur Sachkunde in den Landkreisen von Oberbayern und Schwaben durchführen. Wie bereits im Frühjahr dieses Jahres werden Ihnen die Erzeugerringberater wieder als Referenten fachkundig zur Verfügung stehen.
Die Termine geben wir Ihnen rechtzeitig mit einem Erzeugerring-Rundschreiben bekannt und sie sind dann auch auf unserer Homepage **www.er-suedbayern.de** unter „Veranstaltungen“ abrufbar.

Abrechnungen durch den Erzeugerring – Benötigen Sie Rechnungen?

In der Regel wickeln wir die Abrechnungen wie z. B. für durchgeführte Bodenuntersuchungen oder den Mitgliedsbeitrag im Lastschriftverfahren ab. Falls Sie für Ihre Buchhaltungsunterlagen eine Rechnung benötigen, bieten wir Ihnen natürlich gerne zusätzlich ein Rechnungsexemplar an.

Um auch die Rechnung richtig erstellen zu können, **bitten wir rechtzeitig um Meldung von Änderungen** des Betriebsinhabers, der Bankverbindung oder BALIS-Nummer bzw. der Umfirmierung.

ER e-Mail „plus“

Acker in Schwung halten

Gerade extreme Wetterlagen wie in diesem Jahr zeigen die Notwendigkeit einer optimalen Versorgung der Pflanzen mit allen Nährstoffen. Besonders das **Kali** steht für die **Regulation** des **Wasserhaushaltes** in der Pflanze. Hier ist die Düngung nach Fruchtart und Bodenverhältnissen abzustimmen. Generell reagieren Sommerungen positiver auf eine gute Kaliversorgung. **Schwere Böden** mit hohen Tonanteilen müssen mit Kali abgesättigt werden, hier gibt es auch keine Gefahr der Auswaschung oder Verlagerung wie auf leichten Standorten. Deshalb ist es sinnvoll, die Menge der Fruchtfolge zur bedürftigen Kultur zu geben. **Leichte Böden** jährlich nach Bedarf düngen.

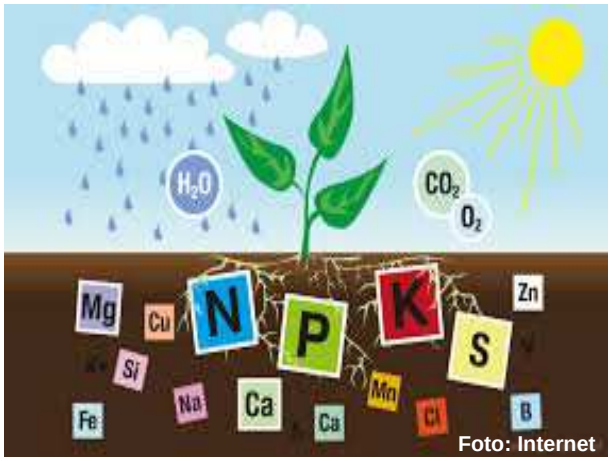


Foto: Internet

Foto: ER-Beratung

Zwischenfrüchte erfüllen vielfältige Funktionen. Neben der **Stabilisierung** der Krümelstruktur binden sie **Nährstoffe** und liefern organische Substanz zum **Humusaufbau**. Diese positiven Eigenschaften kommen aber nur zum Tragen, wenn sie ausreichend entwickelt sind, zur innerbetrieblichen Fruchtfolge passen und auf Flächen ohne zwingende Probleme angebaut werden. Hier steht ein **ordentlicher Anbau** im Vordergrund, um Unkräuter und Ausfallgetreide zu unterdrücken. Die **Arten** so wählen, dass es zu keinen Problemen in den Hauptfrüchten kommt und **Flächen** mit Wurzelunkräutern oder tierischen Schädlingen vorrangig sanieren.

Besonders bei früher Ernte entsteht ein langer Zeitraum bis zur Herbstansaat oder Grundbodenbearbeitung vor dem Winter. Trotz der meist trockenen Verhältnisse können sich **Unkräuter** etablieren und scheinbar ohne Wasser prächtig gedeihen. Um die Samenreife zu unterbinden muss hier eingegriffen werden, damit sich Ausgangsbesatz und Samenpotential nicht noch weiter erhöhen. Gerade hitzige Tage fördern das **Vertrocknen** nach der Bodenbearbeitung. Das **„Herausreißen“** mittels Schar ohne schwere Nachlaufwalze ist meist effektiver in der Bekämpfung von Unkräutern und Ausfallgetreide als rollende oder schneidende Werkzeuge.

Foto: ER-Beratung

ER Erzeugerringberatung
Neutral Regional Kompetent
Ausgabe 05/2018