



Erzeugerring für Pflanzenbau Südbayern e.V.

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



Amt für Ernährung,
Landwirtschaft und
Forsten Rosenheim

SG L 2.3P Landnutzung

Rundschreiben 05/2022

01.08.2022

Exklusiv für Sie als Mitglied – Sie erhalten Ihre neuesten Pflanzenbau- und Pflanzenschutzinformationen für Oberbayern Süd

Inhalt:

Neue Geschäftsführung beim Erzeugerring	Seite 1
Ertragsergebnisse und Sortenempfehlung Wintergerste	Seite 1 - 2
Ertragsergebnisse und Sortenempfehlung Winterraps	Seite 2 - 3
Zwischenfruchtanbau auf „gelben“ Flächen	Seite 3
Informationen zur Düngung (Düngebedarfsermittlung Zweitfrüchte, Sperrfristen)	Seite 3 - 5
Winterraps: Herbizideinsatz unter dem Aspekt des Gewässerschutzes; Übersicht Rapsherbizide	Seite 5 - 7
Informationen des Erzeugerrings	Seite 7 - 8

Neue Geschäftsführung beim Erzeugerring für Pflanzenbau Südbayern e.V.

Andreas Schmeller ist seit dem 02. Mai 2022 neues Mitglied der erweiterten Geschäftsführung, zusammen mit der bisherigen Allein-Geschäftsführerin Monika Janitschek. Während Andreas Schmeller in Vollzeit die operativen und kaufmännischen Geschäfte wahrnimmt, verantwortet Monika Janitschek die Bereiche Personal und Organisation in Teilzeit.

Nach seiner beruflichen Weiterbildung war Herr Schmeller seit 2015 als leitender Angestellter in einem mittelständischen Unternehmen tätig. Andreas Schmeller ist verheiratet, hat einen Sohn und betreibt zusammen mit seinem Vater einen landwirtschaftlichen Betrieb in Rinnberg im Landkreis Pfaffenhofen an der Ilm.

Den Erzeugerring für Pflanzenbau Südbayern e.V. sieht Andreas Schmeller als neutralen, kompetenten und zuverlässigen Ansprechpartner für seine Mitgliedsbetriebe, der in den letzten Jahren ein vielfältiges Beratungsangebot aufgebaut hat, so dass individuell auf die Bedürfnisse der unterschiedlichen Betriebe eingegangen werden kann. Die Neuausrichtung der Geschäftsführung des Erzeugerrings wird dem stetig vergrößerten Aufgabengebiet gerecht und gewährleistet zudem einen reibungslosen Übergang, um den Erzeugerring auch für die Zukunft bestens zu wappnen.



Sortenberatung Wintergerste

Die Wintergerstenfläche ist zur Ernte 2022 nochmals um knapp 2% zurückgegangen. Die bayerische Anbaufläche betrug 211.806 ha. Im südlichen Oberbayern betrug der Rückgang gegenüber dem Vorjahr fast 3%. Nach einem verspäteten Start im Frühjahr durchlief die Wintergerste die Schossphase in ungewöhnlich kurzer Zeit. Der zeitweise herrschende Vegetationsrückstand war bald aufgeholt und die Abreife verlief ebenfalls sehr rasch, so dass die Bestände teilweise bereits Ende Juni erntereif waren. Dennoch waren die Erträge nach bisherigen Erkenntnissen oft mittel bis gut bei meist ansprechender Kornqualität.

Mit durchschnittlich 99,3 dt/ha wurde im Landessortenversuch in **Hausen** in der Intensitätsstufe 2 (mit Wachstumsregler- und Fungizidbehandlung) wiederum ein sehr guter Ertrag erreicht. Das erstaunt umso mehr, als die Abreife ungewöhnlich rasch verlief und ein Unwetter am 5. Juli starkes Lager im gesamten Versuch verursachte. Der gegenüber der Stufe 1 (reduzierte Wachstumsreglermenge und ohne Fungizid) um ca. 12 dt/ha höhere Ertrag ist ausschließlich auf die erfolgreiche Kontrolle der *Ramularia* zurückzuführen, da klassische Blattkrankheiten nicht auftraten. Ähnliches zeigt auch der Landessortenversuch in **Landsberg**. Auch hier blieb der Krankheitsdruck sehr gering und *Ramularia* trat erst spät auf. Allerdings gingen hier nur in der Intensitätsstufe 1 manche Sorten ins Lager.

Auf Grundlage der mehrjährig gezeigten Leistungen und Eigenschaften werden nachfolgende Sorten für den Anbau empfohlen.

Herausgeber: Erzeugerring für Pflanzenbau Südbayern e.V., Wolfshof 7a, 86558 Hohenwart, Tel.: 08443-9177-0, Fax: 08443-9177-199; **Pflanzenbauhotline: 0180 – 5 57 44 51, Mo-Fr von 8.00 – 12.00 Uhr (März – Oktober)**

Verantwortlich Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Rosenheim, Sachgebiet L 2.3P Landnutzung

für den Inhalt: Mathias Mitterreiter 08031/3004-1301

Fax: 08031/3004-1599

Fachliche Betreuung für den Lkr. LL: AELF Augsburg Albert Höcherl 0821/43002-1300; Thomas Gerstmeier -1317

© Nachdruck – auch auszugsweise – nur mit ausdrücklicher Genehmigung des Herausgebers gestattet

Zweizeilige Sorten

Bordeaux (Saatenunion): Die Sorte bestätigt auch heuer vor allem in Intensitätsstufe 2 ihre gute Ertragsleistung. Sie weist eine mittlere bis gute Standfestigkeit auf und zeigt sich gering anfällig für Halm- und Ährenknicken. Die Resistenzen gegen Mehltau und Zwergrost sind nur mittel, gegen Ramularia ist die Anfälligkeit erhöht.

Sandra (I.G. Pflanzenzucht): Die langjährig bewährte Sorte erreichte 2021 nur noch knapp mittlere Erträge. Sie gehört aber bei der Sortierung und Kornqualität nach wie vor zu den besten Sorten. Die Standfestigkeit ist mittel bis gut, die Halmstabilität aber nur durchschnittlich. Schwächen zeigt sie bei der Blattgesundheit sowie bei der Winterhärte.

SU Laubella (Saatenunion) – neu: Die Sorte ist ertragreich und verfügt über mittel bis gute Krankheitsresistenzen, nur bei Netzflecken besteht eine mittlere Anfälligkeit. Die Strohstabilität ist mittel

SU Vireni (Saatenunion): Die Sorte hält sich ertraglich stabil auf mittlerem Niveau. Sie erreicht hohe Hektoliter- und Tausendkorngewichte. Die gute Standfestigkeit in Verbindung mit einer hervorragenden Strohstabilität machen sie nach wie vor besonders für viehhaltende Betriebe oder Standorte mit hoher Stickstoffnachlieferung interessant. SU Vireni reift später ab und verfügt über mittlere Krankheitsresistenzen, auf die Anfälligkeit für Zwergrost und Ramularia ist aber zu achten.

Begrenzte Empfehlung:

Winterbraugerste für den Vertragsanbau:

KWS Somerset (KWS Lochow): Die Sorte besitzt gute Vermälzungs- und Braueigenschaften, kommt aber im Ertrag nicht an die Futtergersten heran. Sie wird daher nur für den Winterbraugerstenanbau empfohlen. Die Krankheitsresistenzen sowie die Strohstabilität sind durchwegs mittel bis gut. Die Standfestigkeit ist nur mittel.

Sechszellige Sorten

Esprit (DSV) -neu: Esprit ist eine etwas später reifende mehrzeilige Wintergerste mit hoher bis sehr hoher Ertragsleistung und guter Sortierung. Bei der Strohstabilität gehört sie bei den Mehrzeilern zu den besseren. Mit Ausnahme der mittleren bis hohen Zwergrostanfälligkeit verfügt sie über mittlere bis gute Krankheitsresistenzen.

KWS Higgins (KWS Lochow): Die Sorte erreicht trotz ihrer hohen Anfälligkeit für Zwergrost mehrjährig in beiden Intensitätsstufen hohe Korn- und Marktwarenerträge. Etwas anfällig zeigt die langstrohige Sorte für Lager und Halmknicken. Gegen Ramularia ist die Anfälligkeit geringer.

LSVZweizeilige Sorten

Versuchsort	Hausen				Landsberg				Tertiärhügelland/Gäu			
	2022		2020-2022		2022		2021-2022*		2022		mehrfährig	
Sorten	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 1	Stufe 2
Sandra	96	96	99	98	97	96	100	98	97	96	96	95
California	99	96	98	95	110	104	106	103	98	98	97	98
SU Ruzena	94	96	97	98	87	93	95	97	95	96	98	98
Valhalla	104	103	104	104	93	95	100	99	99	100	100	99
Bordeaux	99	102	103	105	95	104	99	103	98	101	99	102
Almut	100	101	100 *	98 *	115	104	111 *	105 *	106	103	101	100
Lautetia	100	104	100 *	104 *	79	93	90 *	97 *	98	101	100	101
SU Laubella	103	101	105 *	103 *	95	94	98 *	99 *	100	99	101	101
Arthene	104	103			118	107			109	105	104	101
Arkona	101	99			106	98			101	99	100	100
Heroic	97	101			103	104			97	98	99	99
Aros	103	100			104	103			101	101	101	101
Royce	94	97			99	102			98	99	100	102
SU Xandora	102	102			100	101			99	101	100	101
LG Calvin	100	98			95	100			100	100	101	100
KWS Tardis	104	101			104	104			104	103	103	102
Ø dt/ha=100	87,1	99,3	92,6	101,1	76,4	88,9	76,4	86,0	81,5	95,2	88,9	100,0
SU Vireni**	100	100	101	99	99	99	101	101	102	100	98	97
Normandy**	97	98	99	99	113	105	109	105	102	98	102	99

Stufe 1: ohne bzw. verringerte Menge Wachstumsregler und ohne Fungizid

Stufe 2: mit Wachstumsregler und Fungizid nach Bedarf

* = Ergebnisse 2021/2022

Sortenberatung Winterraps

Bisher liegen von den Versuchsstandorten nur Kornertragsergebnisse vor. Qualitätsuntersuchungen sowie die überörtliche Verrechnung fehlen noch. Grundlage für die Sortenempfehlung sind daher neben den heurigen Erträgen die mehrjährig (2017-2021) erzielte Ertrags- und Marktleistung im Anbaugebiet Tertiärhügelland/Gäu.

DK Expansion (Bayer): Die Sorte erreicht mehrjährig hohe Erträge und kommt bei mittleren Ölgehalten auf eine überdurchschnittliche Marktleistung. Die Sorte ist etwas länger wüchsig mit entsprechender Neigung zu Lager. Die Phomaresistenz ist dagegen gut, in der Abreife ist sie etwas später.

Ernesto KWS (KWS): Ernesto ist eine ertragreiche Sorte mit hohem Ölgehalt, so dass eine hohe Marktleistung erzielt wird. Die Sorte weist eine mittlere Wuchshöhe und Standfestigkeit auf. Die Resistenz gegen Phoma ist gut, gegen Sclerotinia mittel bis gut. Die für mittlere bis späte Saattermine geeignete Sorte reift mittel bis spät ab.

Daktari (Rapool) - neu: Daktari überzeugt durch eine hohe bis sehr hohe Marktleistung, die über hohe Kornerträge und einen hohen Ölgehalt erzielt wird. Bei mittlerer Wuchshöhe ist die Sorte überdurchschnittlich standfest. Sie reift mittelfrüh ab und verfügt über mittlere bis gute Krankheitsresistenzen.

Otello KWS (KWS) - neu: Die Sorte kommt bei mittlerem bis hohen Ölgehalt auf hohe Erträge und Marktleistungen. Trotz größerer Wuchshöhe ist die Standfestigkeit mittel bis gut. Dies trifft auch auf die Krankheitsresistenzen zu. In der Reife ist sie etwas später.

LG Activus (LG) - neu: Die Sorte erreicht mittlere bis hohe Erträge. In Verbindung mit einem hohen Ölgehalt wird eine hohe Marktleistung erreicht. Wuchshöhe, Standfestigkeit und Reifezeit sind mittel, die Resistenz gegen Phoma mittel bis gut.

Kohlhernie

Die Gründe für die Zunahme der Kohlhernie sind vielfältig. Enge Rapsfruchtfolgen, besonders aber der Anbau von kohlhernieanfälligen Zwischenfrüchten wie z.B. Rübsen oder auch das nicht rechtzeitige Beseitigen von Ausfallraps gehören zu den Hauptursachen. Auf Flächen, auf denen der begründete Verdacht auf Befall besteht, wird der Anbau von kohlhernieresistenten Sorten empfohlen. Die zweijährig in einigen Landessortenversuchen geprüfte Sorte **Croozler** erzielte ansprechende Erträge.

Marktleistung Sorten	AG 10** 2017-2021 rel.	Kornertrag Oberhummel Bayern 2022	
		rel	rel
Bender	97	100	92
Architect	98	99	100
Ludger	102	99	100
Heiner	105	96	96
Smaragd	101	96	99
Ivo KWS	99	107	101
Ernesto KWS	103	103	97
Aganos	98	95	100
Ambassador	100	98	104
Otello KWS	99	105	106
Daktari	108	102	103
LG Antigua	106	98	103
LG Activus	104	102	102
Cadran	101	95	95
Allesandro KWS	99	101	106
Davos		103	96
Scotch		99	101
Attacke		101	99
LG Adonis		102	95
Mittel dt/ha		60,3	50,3
DK Expansion**	101	101	106

** Tertiärhügelland/Gäu

** Anhangssorte

Verpflichtender Zwischenfruchtanbau vor Sommerkulturen auf roten und gelben Flächen

- Sommerungen dürfen nur mit Düngemitteln mit einem wesentlichen Gehalt an Stickstoff (rotes Gebiet) oder Phosphat (gelbes Gebiet) gedüngt werden, wenn im Herbst des Vorjahres eine Zwischenfrucht angebaut und diese nicht vor dem 15. Januar umgebrochen wurde. Ziel ist ein gut entwickelter Zwischenfruchtbestand mit ausreichender Bodenbedeckung. Es gibt jedoch keine Vorgaben zur Saatenzusammensetzung, Mindestbodenbedeckung und Saatdatum.

Als Umbruch sind alle Bodenbearbeitungen zu verstehen, die zu einer Zerstörung der Wurzelschicht und damit zu einer Mineralisierung führen (z. B. Pflügen, Grubbern). Die oberflächige Bearbeitung/Zerstörung des Pflanzenbestands ohne Eingriff in den Boden (z. B. Mulchen, Schlegeln, Walzen, Messerwalze) stellt keinen Umbruch dar. Im Sinne des mit der Regelung bezweckten Gewässerschutzes sollte die Zwischenfrucht so lange wie möglich nicht oberflächlich bearbeitet/zerstört werden.

- In gelben Gebieten wird alternativ zur Zwischenfrucht auch eine Stoppelbrache einer Getreidevorfrucht, die nicht vor dem 15. Januar umgebrochen wurde, anerkannt.
- Ob eine Zwischenfrucht angebaut werden muss, betrifft nur die Düngung der Hauptfrucht-Sommerung. Die Düngung nach der Sommerung ist hierfür unwesentlich.
- Saatgutbelege sollten für den Fall, dass die ZWF nicht gelingt, als Nachweis aufbewahrt werden.
- Misslingt die Zwischenfrucht, so dass im Winter/Frühjahr keine Zwischenfrucht erkennbar sein wird, ist dies dem örtlichen AELF durch Vorlage der Saatgutbelege bis 15. November zu melden.
- Ausfallrapsbestände nach Winterraps können als Zwischenfrucht gewertet werden, wenn der Pflanzenbestand bzw. das Massenwachstum einem normalem Zwischenfruchtbestand entspricht.
- Anders lautende Vorgaben, wie z. B. bei Erosionsschutz in CC2 oder Greening werden durch die Regelungen zur verpflichtenden Zwischenfrucht nicht aufgehoben.

Ausgenommen sind:

- Flächen mit Vorfruchternte/Zweitfruchternte nach dem 1. Oktober sowie
- Flächen mit einem langjährigen Niederschlagsmittel unter 550 mm (nur wenige Gebiete in Unterfranken)

Informationen zur Düngung

„Gelbes Heft“ ist aktualisiert

Das Gelbe Heft wurde auf den aktuellen Stand gebracht. Vorerst steht es nur online auf der Homepage der LfL zur Verfügung. Es kann unter <https://lfl.bayern.de/iab/index.php> --> Agrarökologie → „Leitfaden für die Düngung von Acker- und Grünland“ heruntergeladen werden. Eine gedruckte Version gibt es voraussichtlich ab Herbst.

Düngebedarfsermittlung für Zweitfrüchte (Quelle LfL)

Zweitfrüchte sind Kulturen, die vor dem 01.08. gesät und bis 31.12. und mitunter noch ein weiteres Mal im Frühjahr geerntet werden. Es sind aber auch Kulturen, die im Herbst nach dem 01.08. gesät werden und deren Ernte im darauffolgenden Frühjahr stattfindet. Ein Schema zur Unterscheidung zwischen Zweit oder Zwischenfrucht finden Sie auf der Internetseite der LfL unter folgendem Link: <https://www.lfl.bayern.de/iab/duengung/276880/>.

Stickstoff-Düngebedarfsermittlung: Es ist nicht erforderlich, den Düngebedarf für Zweitfrüchte mit oder ohne Berechnungsprogramm in der laufenden Vegetationszeit selbst zu ermitteln. Die LfL weist zentral für ganz Bayern den Düngebedarf für Zweitfrüchte aus. Dies gilt auch für Zweitfrüchte, die mehrmals, z.B. im Herbst und Frühjahr geerntet werden. Als Nachweis, dass der Düngebedarf für die Zweitfrucht ermittelt wurde, dient dieses Rundschreiben oder der LfL-Artikel zum Thema Düngebedarf von Zweitfrüchten, der im Bayerischen Landwirtschaftlichen Wochenblatt Nr. 24 erschienen ist (siehe auch obenstehenden Link). Liegt das betriebsindividuelle Ertragsniveau aller Ernten über den angegebenen Werten, muss der Düngebedarf gemäß den angegebenen Zuschlägen angepasst werden. Ein höherer Ertrag ist im Falle einer Kontrolle durch entsprechende Belege nachzuweisen. Bei Zweitfrüchten ist der N_{\min} bereits im Bedarfswert berücksichtigt, somit ist keine N-Bodenuntersuchung notwendig. Die 30/60-Regel wie bei Zwischenfrüchten gilt hier nicht!

Düngezeitpunkt: Die Ermittlung des Düngebedarfs für Zweitkulturen ist nur einmal notwendig, auch wenn die Kultur mehrmals, z.B. im Herbst und Frühjahr geerntet wird. Zweitfrüchte, die im Herbst nicht mehr geerntet werden (z.B. Grünroggen) dürfen im Herbst nicht gedüngt werden, sondern nur im Frühjahr.

Phosphat-Düngebedarfsermittlung: Wie bei Zwischenfrüchten ist auch zu Zweitfrüchten keine eigene Phosphat-Düngebedarfsermittlung erforderlich, da dies bei den Hauptfrüchten mitberücksichtigt wird.

Kürzung der N-Düngung auf roten Flächen: Im Gegensatz zu Zwischenfrüchten, die im roten Gebiet ohnehin nur noch bei Futternutzung gedüngt werden dürfen, ist die N-Düngung gegenüber dem ermittelten Bedarf (Tabelle 1 bzw. bei höherem Ertragsniveau Tabelle 2, Zeile b) auch bei Zweitfrüchten um 20 % zu kürzen. Die Kürzung ist im Durchschnitt aller roten Flächen sowie über alle Haupt- und Zweitfrüchte vorzunehmen. Wird die Düngung zu den Zweitfrüchten überproportional um mehr als 20 % gekürzt, darf die nachfolgende Hauptfrucht um dies entsprechend höher gedüngt werden. Diese Möglichkeit sollte bei Betrieben mit roten Flächen in die Bemessung der N-Düngung zur Zweitfrucht einbezogen werden.

Bei einer organischen Düngung der Zweitfrüchte auf Flächen im roten Gebiet wird diese zur einzelschlagbezogenen 170 kg N/ha-Grenze im Düngejahr angerechnet. Dies kann insbesondere bei hohem organischen Düngeranteil im Einzeljahr zu einer Überschreitung dieser Grenze führen.

In Bayern darf deshalb die einzelschlagbezogene 170 kg N/ha-Grenze im Durchschnitt von zwei Jahren betrachtet dann nicht überschritten werden (z. B. Düngejahr 2021: 180 kg N/ha organisch, Düngejahr 2022: 160 kg N/ha organisch).

Dieses Rundschreiben oder der im Bayerischen Landwirtschaftlichen Wochenblatt Nr.24 vom 02.07.21 auf Seite 29 veröffentlichte Artikel dient als **Nachweis**, dass der Düngebedarf für die Zweitfrucht ermittelt wurde. (Unter <https://fl.bayern.de/iab/duengung/276880/index.php> ist der Artikel abrufbar.

Sperrfrist auf Ackerland

Die Sperrfrist gilt 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, Gärrest oder Klärschlamm, sondern auch die mineralischen Dünger.

Die Sperrfrist auf Ackerland beginnt nach der Ernte der letzten Hauptfrucht und dauert bis einschließlich **31. Januar** an. Hauptfrucht ist die Frucht, die im Mehrfachttrag angegeben ist. Zweitfrüchte (= 2. Hauptfrucht) sind Kulturen, die nicht im Mehrfachttrag stehen, vor dem 1. August gesät wurden und deren Ernte noch im Ansaatzjahr erfolgt. Weiterhin ist eine Zweitfrucht eine Kultur, die im Herbst gesät und im darauffolgenden Frühjahr geerntet wird. Zweitfrüchte, die im Herbst nicht mehr geerntet werden (z.B. Grünroggen) dürfen im Herbst nicht gedüngt werden, sondern nur im Frühjahr.

Ausnahmen vom Düngeverbot nach Ernte der letzten Hauptfrucht (gilt nicht für „Rote“ Flächen)

- Zu **Zwischenfrüchten** (Leguminosenanteil unter 75%) und **Winterraps** dürfen bis zu 30 kg Ammonium- bzw. 60 kg/ha Gesamt-N bis zum Ablauf des 1. Oktober gedüngt werden, wenn die Saat bis zum Ablauf des 15. September erfolgt. Die Zwischenfrucht muss mindestens 6 Wochen auf dem Feld stehen. Ausfallgetreide ist keine Zwischenfrucht. Eine Ermittlung des Düngebedarfs ist nicht vorgeschrieben, die ausgebrachten Mengen sind aber aufzuzeichnen und bei der Bedarfsermittlung im Frühjahr zu berücksichtigen. Werden Zwischenfrüchte als ökologische Vorrangfläche angebaut, ist zu beachten, dass keine mineralische Stickstoffdüngung erfolgen darf.
- Zu **Wintergerste nach einer Getreidevorfrucht** (Mais gehört nicht dazu!) dürfen bis zu 30 kg Ammonium- bzw. 60 kg/ha Gesamt-N bis 30. September gedüngt werden, wenn die Saat bis Ablauf des 01. Oktober erfolgt. Die Düngung ist aufzuzeichnen und bei der im Frühjahr vor der ersten Düngung zu erstellenden Bedarfsermittlung zu berücksichtigen. Die ausgebrachte Stickstoffmenge ist wie eine Frühjahrsgabe anzurechnen. Wird Wintergerste nach Mais angebaut, darf auch bei einer Saat vor dem 1. Oktober keine Stickstoffdüngung erfolgen und damit auch keine Gülle ausgebracht werden.

Zusätzliche Einschränkungen bei der Herbst-Stickstoffdüngung auf „roten“ Flächen

- **Zwischenfrüchte** dürfen nur gedüngt werden, wenn eine Futternutzung (auch zur Abgabe an andere Betriebe) erfolgt. Der Einsatz der Zwischenfrucht als Gärsubstrat in Biogasanlagen stellt keine Futternutzung dar!
- Über **Festmist** von Huf- und Klautentieren oder Komposte darf auf Zwischenfrüchten ohne Futternutzung nicht mehr als 120 kg N/Hektar gedüngt werden.
- **Wintergerste** darf im Herbst nicht mit Stickstoff gedüngt werden.

- **Winterraps** darf nur mit Stickstoff gedüngt werden, wenn der verfügbare Bodenstickstoffgehalt nicht mehr als **45 kg N** je Hektar beträgt. Der Nachweis erfolgt über eine Stickstoff-Bodenuntersuchung, die je Bewirtschaftungseinheit gezogen werden kann. Bei Winterraps ist im Sommer bei N_{\min} eine Probenahmetiefe von 60 cm festgelegt, bei EUF wie gewohnt 30 cm. Für 2022 erfolgt keine Veröffentlichung eines Raps- N_{\min} -Werts durch die LfL. Stattdessen besteht ab August die Möglichkeit, den Raps- N_{\min} -Wert mit dem Programm „LfL Düngbedarf Online“ zu simulieren (<https://lfl.bayern.de/iab/duengung/234905/index.php>). Das Ziehen einer Stickstoff-Bodenprobe entfällt bei dieser N-Simulation. Die Düngbedarfsermittlung muss für die betreffenden Winterrapsflächen erst vor der Frühjahrsdüngung (unter Berücksichtigung der Herbstdüngung) gemacht werden. Dabei ist dann der Frühjahrs- N_{\min} zu verwenden.
- Auf **Grünland** und **Ackerland mit mehrjährigem Feldfutterbau** darf im Zeitraum von 1. September bis Sperrfristbeginn maximal 60 kg N/Hektar aus flüssigen organischen Düngemitteln ausgebracht werden.

Sperrfristen und Herbstdüngung auf Grünland und Feldfutterbauflächen

Beginn der Sperrfrist für **Grünland** und **Ackerland mit mehrjährigem Feldfutterbau** ist der 1. November (im „roten“ Gebiet 1. Oktober). Sie dauert bis einschließlich 31. Januar an. Wie bisher kann es auf Landkreisebene eine Verschiebung um zwei bzw. vier Wochen geben (wird zeitnah bekanntgegeben).

Zusätzlich gilt: Vom 01. September bis zum Beginn der Sperrfrist ist eine Düngung bis **maximal 80 kg/ha** Gesamt-N möglich, davon max. 30 kg NH_4 - bzw. 60 kg Gesamt-N nach dem letzten Schnitt. Auf „roten“ Flächen dürfen in diesem Zeitraum maximal 60 kg N/Hektar aus flüssigen organischen Düngemitteln stammen.

Mehrjähriger Feldfutterbau liegt vor, wenn die Aussaat bzw. die Ernte der Deckfrucht vor dem 15. Mai stattgefunden hat und die Kultur dann mindestens zweimal im Mehrfachtantrag steht. Es gilt dann die gleiche Sperrfrist wie bei Dauergrünland. Erfolgt die Saat bzw. die Ernte der Deckfrucht nach dem 15. Mai und ist ein mehrjähriger Anbau geplant, so gilt im Ansaatjahr die Ackersperrfrist. Die Düngbedarfsermittlung erfolgt dann entsprechend dem mehrschnittigen Feldfutterbau.

Sperrfrist für Festmist von Huf- und Klautieren und Kompost

Die **Sperrfrist** beginnt auf allen nicht roten Flächen am 01. Dezember und dauert bis einschließlich 15. Januar an. Auf „roten“ Flächen beginnt die Sperrfrist bereits am 01. November und endet mit dem Ablauf des 31. Januar. Die Grenze 30 kg NH_4 - bzw. 60 kg Gesamt-N gilt für Festmist von Huf und Klautieren nicht. Auf „roten“ Flächen darf über Festmist von Huf- und Klautieren und Kompost bei einer Zwischenfrucht ohne Futternutzung nicht mehr als 120 kg N/Hektar aufgebracht werden. Auf einer unbestellten Fläche ohne Bewuchs mit nachfolgender Sommerung darf im Herbst nach der Ernte der Vorfrucht kein Festmist oder Kompost ausgebracht werden (erst im Frühjahr mit Sperrfristende).

Die ausgebrachten Mengen an organischem Dünger sind aufzuzeichnen und bei der im Folgejahr anstehenden Düngbedarfsermittlung zu berücksichtigen.

Sperrfrist von Phosphat auf Grünland und Ackerland

Die Sperrfrist für phosphathaltige Düngemittel (> 0,5% Phosphat in der TM) gilt in allen Gebieten ab dem 01. Dezember bis einschließlich 15. Januar. Diese Frist gilt z.B. auch für die Ausbringung von Carbokalk.

Hinweis: aufgrund der Komplexität der Vorgaben hat die Landesanstalt für Landwirtschaft eine Entscheidungshilfe für die Düngung im Sommer/Herbst und die Sperrfristen zur Verfügung gestellt. Das „Excel-Sperrfristprogramm“ zeigt in Abhängigkeit der angebauten Kultur, ob die Fläche im Herbst noch gedüngt werden darf. Dabei berücksichtigt das Programm auch die zusätzlichen Auflagen zur Herbstdüngung, wenn es sich um eine „rote“ oder „gelbe“ Fläche handelt. Über den Link www.lfl.bayern.de/iab/duengung/269704/index.php ist das Programm zu finden.

Pflanzenschutz im Raps

Herbizideinsatz in Winterraps unter dem Aspekt des Gewässerschutzes

Der Herbizideinsatz in Winterraps erfolgt fast ausschließlich im Voraufbau bzw. frühen Nachaufbau. Wegen der verschärften Anwendungsbestimmungen bei Herbiziden mit dem Wirkstoff Chlomezon 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 metazachlorhaltigen 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. Produkte mit Metazachlor haben die Auflage NG 346 (innerhalb von 3 Jahren auf der gleichen Fläche max. 1000 g/ha Metazachlor).

Auch auf „Normal“ Standorte ohne ein besonderes Versickerungsrisiko ist es sinnvoll, im Rapsanbau zwischen Metazachlor-haltigen und -freien Mitteln 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.

Ausgewählte Rapsherbizide Herbst/Frühjahr 2022/2023 (Stand August 2022)

Mittel	Aufwandmenge l bzw. kg/ha	Anwendungs- termin	Gewässer- abstand in m ^{1,2}	Notw. Ab- trift- mind.	Wirkung gegen												
					Acker- hellerkraut	Ehrenpreis	Hirtentä- schelkraut	Kamille	Kletten- labkraut	Kompass- lattich	Kornblume	Klatsch- mohn	Rauke- arten	Stiefmüt- terchen	Storch- schnabel	Taub- nessel	Vogel- miere
Präparate für den Einsatz im Voraufbau bzw. frühem Nachaufbau und Spritzfolgen																	
Butisan Aqua Pack = B. Kombi + Stomp Aqua	2,0 - 2,5 + 0,7 - 0,8	VA	- (-/-*) ¹ 20 m ²	90 %	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Brando	1,5 - 2,5	VA	*		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Butisan Gold ⁵	2,0 - 2,5	VA-NAK	5 (5/5*) ¹ 20 m ²	75 %	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Butisan Kombi	2,5	VA-NAK	5 (5/*/*) ¹ 20 m ²	50 %	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Colzor Uno Flex	2,0	VA-NAK	20 (10/5/5) ¹ 20 m ²	50 %	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Fuego ⁵	1,0	VA-NAK	5 (5/*/*) ¹ 20 m ²	75 %	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Fuego Top ⁵	1,5	VA-NAK	5 (5/*/*) ¹ 20 m ²	75 %	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Gajus	3,0	NAK	10 (5/5/5) ¹ 20 m ²	75 %	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Quantum ⁴	2,0	VA	20 (10/5/5) ¹ 20 m ²	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Tanaris Runway Pack = Tanaris+ Runway	1,5 / 0,2 1,5 + 0,2	VA/NAH oder NAK- NAH	5 (5/*/*) ¹ 5 m ²	50 %	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Clomazone-Präparate für den Voraufbau mit umfangreichen Anwendungsaufgaben																	
Centium 36 CS, Gamit 36 AMT	0,25 - 0,33	VA	- (-/-*) ¹	90 %	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Tribeca SyncTec ⁵	1,7	VA	- (-/-*) ¹ 20 m ²	90 %	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Präparate für den Einsatz im Nachaufbau																	
Belkar Power Pack = Belkar + Synero 30 SL	0,25 + 0,25 / 0,25l	Spritzfolge NAH	- (20/10/5) ¹ 20 m ²	90 %	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Fox Einfach- und Splitting- Behandlung	0,5 - 1,0	NAH ab BBCH 16	5 (*/*/*) ¹ 10 m ²	-	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	0,3 / 0,7	NAH BBCH 14 / 16	5 (5/*/*) ¹ 20 m ²														
Korvetto	1,0	NAF BBCH 30-50	5 (5/5*) ¹	90 %	●	○	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●
Lontrel 720 SG, u.a.	0,1 - 0,16	NAF	*	50 %	○	○	○	●	○	●	●	○	○	○	○	○	○
Runway	0,2	NAH BBCH 12-14	*		○	○	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○
Stomp Aqua	2,0	NAH ab BBCH 16	- (-/-*) ¹ 5 m ²		●	●	●	○	●	○	○	●	○	○	●	●	●

Mittel	Aufwandmenge l bzw. kg/ha	Anwen- dungstermin	Gewäs- serabstand in m	Notw. Abtrift- mind.	Acker- fuchs- schwanz	Windhalm	Jährige Rispe	Trespen	Quecke	Ausfall- getreide
Bekämpfung von Ungräsern und Ausfallgetreide										
Agil-S, Zetrola	0,75 - 1,0	NAH/NAF	*	-	● ³	●	●	●	○	●
Focus Aktiv Pack	1,0 - 1,5 (2,5) ⁶ + 1,0 - 1,5 (2,5) Dash	NAH/NAF	*	50 %	● ³	●	●	●	●	●
Fusilade MAX	0,75 - 1,0 (2,0) ⁶	NAH/NAF	*	50 % (90 %)	● ³	●	●	●	●	●
Select 240 EC	0,4 - 0,5 + 0,8-1,0 Radiamix	NAH	*	90 %	● ³	●	●	●	○	●
Targa Super	0,75-1,25 (2,0) ⁶	NAH/NAF	*	50 %	● ³	●	●	●	●	●
Kerb Flo	1,25 - 1,8	NAW	*	50 %	●	●	●	●	○	●
Milestone	1,5	NAW	*	50 %	●	●	●	●	○	●

● = sehr gute Wirkung; ● = gute Wirkung; ○ = befriedigende Wirkung; ○ = Nebenwirkung; ○ = keine Wirkung
 VA = Voraufbau, NAK = Nachaufbau im Keimblattstadium der Unkräuter, NAH = Nachaufbau-Herbst, NAW = Nachaufbau-Winter,
 NAF = Nachaufbau Frühjahr
 * Einhaltung des länderspezifischen Mindestabstands zu Oberflächengewässern
¹ bei Einsatz abtriftmindernder Düsen (50%/ 75%/ 90%) geringere Abstände zu Gewässern möglich (Werte in Klammern), Steht an einer
 oder mehrerer Positionen ein waagrechter Strich "–", z. B. (-/-/5)m, ist die Anwendung ohne verlustmindernde Technik nicht zulässig.
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 Aufwandmenge wegen Gewässerschutz auf ca. 500 g/ha Metazachlor begrenzt
⁶ (...) Aufwandmenge zur Queckenbehandlung

Zur Unkraut- und Ungrasbekämpfung im Winterraps bieten sich folgende Möglichkeiten an:

Vorlage im VA bis NAK gegen breite Mischverunkrautung zum Beispiel 2,5 l/ha Butisan Gold, 2,5l/ha Butisan Kombi, 1,5 l/ha Fuego Top, 1,5 l/ha Tanaris, gegen Ackerhellerkraut, Storchschnabel und Raukearten 0,25 - 0,33 l/ha Centium 36 CS oder Gamit 36 AMT (Anwendungsaufgaben beachten!).

Zur Nachauflaufbehandlung (NA): Belkar entweder als Einmalbehandlung mit 0,5 l/ha oder als Spritzfolge mit 2x 0,25 l/ha in BBCH 12-16 als breit wirksame Lösung v.a. bei Ackerhellerkraut, Hirtentäschel, Klette, Kornblume, Raukearten, Storchschnabel, Taubnessel. Wirkverstärkung durch Spritzfolge.

Zur Nachbehandlung bis BBCH 14 gegen Kamille, Kornblume, Mohn 0,2 l/ha Runway, gegen Stiefmütterchen 0,5 - 0,6 l/ha Fox ab 6-Blattstadium des Raps oder breiter wirksam 0,3 l/ha Fox + 0,2 l/ha Runway ab 4-Blattstadium. Gegen Ungräser speziell bei Ackerfuchsschwanz und Trespen zum Resistenzmanagement 1,25-1,8 l/ha Kerb Flo, 1,5 l/ha Milestone oder 3,0 kg/ha Crawler in der Vegetationsruhe (NAW). Gegen Ausfallgetreide oder Ungräser (außer Jährige Rispe) im Herbst/Frühjahr 0,75 - 1,0 l/ha Agil-S, Fusilade Max o.a.

Bitte beachten: Die Zulassung von Crawler ist ausgelaufen. Die Aufbrauchfrist endet am 26.12.2022.

Gehen Sie mit Qualitätsuntersuchungen auf Nummer sicher!

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 2022 zu den unten aufgeführten Preisen abgewickelt werden. Auch bei eigenem Nachbau sollte die **Saatgutqualität** nicht außer Acht gelassen werden. Eine Untersuchung auf Keimfähigkeit, Triebkraft und Tausendkorngewicht gibt Sicherheit.

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 **lesbar** mit den vollständigen Angaben zu Namen, Anschrift, **Erzeugerringmitgliedsnummer**, 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 2022)

Untersuchungsart	AGROLAB Agrarzentrum GmbH ¹⁾ Zeißstr. 19 37327 Leinefelde-Worbis Tel.: 03605/53301-00 Fax: 03605/53301-50	LABOR ABERHAM Tiroler Weg 7 86845 Großaitingen Tel.: 08203/5086 Fax: 08203/1654
1. Raps		
Ölgehalt ⁷⁾	10,00 €	12,15 €
Ölgehalt, Besatz ⁷⁾	11,95 €	14,75 €
Ölgehalt, Besatz, Wassergehalt ⁷⁾	12,15 €	15,85 €
2. Getreide		
Rohprotein	^{2) 4)} 13,80 €	^{3) 5)} 19,10 €
Sedimentation ²⁾	12,20 €	18,45 €
Fallzahl	²⁾ 14,85 €	³⁾ 16,80 €
Feuchtkleber	²⁾ 16,95 €	^{3) 6)} 18,25 €
Tausendkorngewicht ²⁾	8,75 €	9,90 €
Keimfähigkeit	27,05 €	20,55 €

¹⁾ zzgl. 1,50 € Versandkosten je Auftrag; ²⁾ Einzelbestimmung; ³⁾ Doppelbestimmung; ⁴⁾ nach DUMAS in TS;

⁵⁾ nach Kjeldahl % i. Tr.; ⁶⁾ Mehl oder Schrot angeben; ⁷⁾ NMR

3. Futtermittel

Das Labor AGROLAB Agrar und Umwelt GmbH, Breslauerstr. 60, 31157 Sarstedt bietet für die Untersuchung von Gras-, Klee gras-, Maissilagen und GPS sowie für Getreide (Weizen, Gerste, Triticale, Roggen) eine NIR-Schnellmethode ^{1),2)} 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 Untersuchungen betragen 27,35 € zzgl. MwSt. Auch sind Analysen zu Mineralstoffen, Spurenelementen, Silagequalität oder Mykotoxinen (Getreide-/Maiskörner; Labor in Kiel) möglich! **Informationen bzw. Preise zu hier nicht aufgeführten Untersuchungen erhalten Sie in der Erzeugerring-geschäftsstelle.**

Preise für Bodenuntersuchung 2022/2023

Kontrollieren Sie Ihr letztes BU-Ergebnis! Sollten Sie dabei feststellen, dass eine Untersuchung aller bzw. einzelner Flächen (Pacht- oder Tauschflächen) nötig ist, melden Sie sich rechtzeitig bei Ihrem Ringwart an. **Wir bieten auch maschinelle Probenahme an!** Die Kontaktdaten finden Sie in Ihrem Versuchsberichtsheft 2021. Das LKP hat die Preise (je Probe netto zzgl. MwSt.) von 1.8.2022 bis 31.7.2023 (Laboreingang) wie folgt festgelegt:

Standarduntersuchung (pH-Wert, Kalkbedarf, P2O5, K2O)	8,95 €
Betriebspauschale (je Auftrag)	15,00 €
E-Post-Pauschale / Brief CAL	2,50 €
Magnesium	4,45 €
Spurennährstoffe (Mn, Cu, Zn, B, Na) je Spurenelement	6,55 €
Spurennährstoffe im Paket (Mn, Cu, B, Zn, Na)	12,45 €
Organische Substanz / Humusgehalt	13,45 €
Gesamt-Stickstoff (nicht N _{min} !)	16,50 €
Kalifixierung	14,45 €
DSN-Bodenuntersuchung (Stickstoffuntersuchung N _{min})	24,95 €
Betriebspauschale DSN / Nmin (je Auftrag)	16,00 €
E-Post-Pauschale / Brief Nmin	1,50 €

Abrechnung durch den Erzeugerring – Rechnungen? Änderungen?

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 (Hofübergaben!), der Bankverbindung oder BALIS-Nummer bzw. der Umfirmierung.

Geben Sie bei der Zahlung immer die Rechnungsnummer an.

Schlagkarten zur Erfüllung der gesetzlichen Aufzeichnungspflicht

Um die gesetzliche Aufzeichnungspflicht für Düngung (seit 1.5.2020!) und Pflanzenschutz zu erfüllen, stellt der Erzeugerring Ihnen Schlagkarten für Acker und Grünland zur Verfügung. Ein Muster ist unter <https://www.er-suedbayern.de/wir-bieten-an/schlagdokumentation> ersichtlich. Die Schlagkarten können Sie auf der Homepage des Erzeugerringes im „Mitgliederbereich Standard“ kostenfrei herunterladen unter <https://www.er-suedbayern.de/standardbereich>. Gegen einen Unkostenbeitrag von 0,10 € je Stück + Versand zzgl. MwSt. ist auch der Bezug möglich – dann einfach telefonisch oder per E-Mail bestellen.

Kennen Sie Ihre Erzeugerring-Mitgliedsnummer?

Die Mitgliedsnummer brauchen Sie u.a. bei der Anmeldung zur Bodenuntersuchung oder für die Nutzung des LKP-Bodenportals. Sie finden Ihre Mitgliedsnummer bei jedem Rundschreiben auf dem Kuvert (rechts neben dem Namen), auf den Rechnungen oder bei Lastschrift im Verwendungszweck auf dem Kontoauszug.

Pflanzenbau-Hotline des Erzeugerringes

0180 - 5 57 44 51

(14ct/min aus dem dt. Festnetz, andere Preise aus Mobilfunknetzen möglich)

Nutzen Sie unser Beratungsangebot zu allen aktuellen Themen rund um den Pflanzenbau! Aus unserem Beratungsteam steht Ihnen täglich ein kompetenter Ansprechpartner zur Verfügung. Bitte beachten Sie unsere Besetzungszeiten:

Hauptzeit (März bis Oktober): Montag – Freitag 8:00 – 12:00 Uhr

Nebenzeit: (November bis Februar): Montag – Freitag 8:00 – 10:00 Uhr

Zu den übrigen Zeiten ist ein Ansagedienst geschaltet, der wöchentlich aktualisiert wird.

Der Erzeugerring lebt von seinen Mitgliedern – empfehlen Sie uns weiter!
Benötigen Sie weitere Infos? Melden Sie sich bei uns in der Geschäftsstelle oder unter www.er-suedbayern.de

Zwischenfruchtanbau – Wünsche und Wahrheiten!

Geeignete Pflanzenarten:

Bei der Auswahl der Zwischenfrüchte hat die Fruchtfolge des Schlages eine zentrale Bedeutung!

In Rapsfruchtfolgen sind Kreuzblütler, wie z. B. Senf aufgrund der Kohlhernie-Gefahr tabu. Hier sind bevorzugt Kleearten und/oder Phacelia zu verwenden. In Kartoffelfruchtfolgen ist aufgrund der besten phytosanitären Wirkungen der Ölrettich die unerreicht erste Wahl.

Dort wo keine N-Düngung (DüV, rote Gebiete) erfolgen kann, ist eine gezielte Zumischung von Leguminosen nahezu unausweichlich!



Bild: Saaten-Union



Bild: landwirt.com

Aussaatzeitpunkt und -technik:

Die geringsten Ansprüche haben die Lichtkeimer Senf und Ölrettich und machen eine Streusaat bis Mitte September möglich. Späte Aussattermine tendieren weniger zur Blüte und sind in der Regel blattreicher.

Die wohl höchsten Ansprüche an Saatzeitpunkt und Saatbettqualität haben die Leguminosen. Bis Mitte August sollte bei gesicherter Wasserversorgung die Aussaat vergleichbar einer Hauptfrucht erfolgen. Bei grobkörnigen Leguminosen wie Erbsen ist auf eine ausreichende Saattiefe zu achten!

Bodenbearbeitung und Strukturstabilisierung:

Neben dem Humusaufbau und der Nährstoffkonservierung hat die Zwischenfrucht auch die Aufgabe Bodenstruktur zu schaffen bzw. zu erhalten. Die der Aussaat vorhergehende Bodenbearbeitung ist so zu wählen, dass die Zwischenfrucht einen größtmöglichen Wurzelraum erschließen kann. Dabei kann es notwendig sein Strukturschäden mit passendem Gerät oder Werkzeug zu beheben. Bearbeitungstiefen, welche die Krumentiefe deutlich überschreiten, stören die natürliche Tragfähigkeit der Böden.



Bild:LfLBavern