

Von: sachsen-anhalt@bauernbund.de
An:
Betreff: Freitags-Brief 07.07.2023: Hinweise Agrarförderung - Teilnahme AG Nationaler AP Pflanzenschutz - Grundsätzliches zum Zwischenfruchtanbau - Brandschutz-Handreichung
Datum: Donnerstag, 6. Juli 2023 10:37:14
Anlagen: [Aktueller Pflanzenbauhinweis - Grundsätzliches zum Zwischenfruchtanbau.pdf](#)
[230630_Sommerantrag-Berater.pdf](#)

Liebe Mitglieder,

Hinweise zum Agrarantragsverfahren

Am 30.06.23 fand ein **Arbeitsgespräch zum Antragsverfahren 2023** zwischen Verbänden, Beratern, Vertretern der ÄLFFs und des MWL in Magdeburg statt. Das anstehende Sommerantragsverfahren (AUKM/ Öko) beginnt am 28.07.2023; Einreichen des UNB-Formblattes (01.09.23); Antragsschluss ist der 15.09.23.

In der Präsentation im Anhang finden Sie einige Eckdaten/Auswertung zum Frühjahrsantragsverfahren und Hinweise zum bevorstehenden Sommerantragsverfahren.

Besprochen wurden außerdem u.a. allgemeine Probleme bzw. Anpassungsbedarf bei der Antragstellung - anwendungsfreundlicher und selbsterklärender müsste der Antrag laut vielen Nutzern werden.

Laut MWL müsste künftig eine Einreichbarkeit des Agrarantrags trotz kleiner Unstimmigkeiten, die keine relevanten Fehler darstellen, unbedingt möglich sein.

Die LAFIS-App wurde seitens vieler Anwender als zu schwierig im Umgang beschrieben. Konnektivität, Bildqualität, Geschwindigkeit, Erkennung der Pflanzen müssen unbedingt besser werden. Ebenfalls muss es möglich werden, die Daten (inkl. georeferenzierter Fotos) bspw. auf einen Laptop oder PC zu übertragen, um mit diesen Geräten im Büro weiterarbeiten zu können, alternativ fehlt auch im Falle des Verlustes/Defektes vom eigenen Smartphone die Möglichkeit der Sicherung in einer CLOUD und somit die Nutzung eines mobilen Ersatzgerätes. Im Wesentlichen sind die Gründe in den Anforderungen von Genauigkeit bzw. Sicherheit und vom Datenschutz zu suchen, die das Arbeiten mit der essentiellen App erschweren und keine Rechtfertigung dafür sein können.

Ihre Fotoaufträge müssten Sie diese Woche bekommen haben.

Zur ÖR5-Regelung (Kennarten) ist anzumerken, dass zwar im Idealfall (wenn mindestens die 4 Hauptkennarten eindeutig identifizierbar sind) ein Foto zur Einreichung ausreichend wäre, es jedoch sicherheitshalber ratsam ist, drei Fotos für die gute Erkennbarkeit der 4 Hauptarten zu machen und einzureichen. Die Chancen eines Fehlers (Erkennung der Art oder auch fehlende Georeferenz) sind bei nur einem Foto schlechterdings zu hoch.

Ein Tipp des MWL ist, dass wenn es Probleme mit den Fotos gibt, diese also nicht anerkannt werden, der Landwirt erstmal mit dem zuständigen Bearbeiter beim ALFF sprechen sollte.

Die ÄLFF werden sich bemühen, bis Ende August eine Info zu geben, ob alle eingereichten Kennarten akzeptiert wurden, dann kann man bis 30.09. noch nachreichen oder zurückziehen. Bei technischen Frage: Hot-Line: 089/121528-852 | geofoto-hl@gaf.de.

Nationaler Aktionsplan Pflanzenschutz (NAP): Benennung von Mitgliedern für die AG "Risikoreduzierung Umwelt"

Wer hat Interesse?

In der Vergangenheit gab es zwei NAP-Arbeitsgruppen „Pflanzenschutz und Biodiversität“ und „Pflanzenschutz und Gewässerschutz“, die nun in einer AG „Risikoreduzierung Umwelt“ zusammengeführt werden.

Die AG „Risikoreduzierung Umwelt“ wird zukünftig die inhaltliche Arbeit zu den NAP-Themenbereichen „Biologische Vielfalt“ und „Gewässerschutz“ mit Bezug zum Pflanzenschutz fortführen.

Von Seiten des Deutschen Bauernbunds e.V. hatten wir in der Vergangenheit Tilo Körner und Alfons-J. Wolff zur Mitarbeit in den Arbeitsgruppen benannt, die beide nun nicht mehr zur Verfügung stehen.

Wir sehen es aber als notwendig an, weiterhin in diesem Gremium vertreten zu sein.

Würde sich jemand unter unseren Mitgliedsbetrieben bereit erklären, künftig in dieser Arbeitsgruppe mitzuwirken?

Die Fahrtkosten würden wir erstatten.

Bitte geben Sie umgehend Rückmeldung (spätestens bis 14.07.2023) in unserer Geschäftsstelle.

Die konstituierende Sitzung der AG „Risikoreduzierung Umwelt“ wird voraussichtlich am 8. November 2023 am JKI in Berlin-Dahlem stattfinden.

„Grundsätzliches zum Zwischenfruchtanbau“.

anbei übersenden wir Ihnen den aktuellen Pflanzenbauhinweis „Grundsätzliches zum Zwischenfruchtanbau“.

„Brandschutz – Handreichung für die Landwirtschaft“.

in den letzten Jahren haben die Land- und Forstwirtschaft hohe Verluste durch Feld- und Waldbrände erlitten. In Zusammenarbeit mit dem Ministerium für Inneres und Sport und dem Institut für Brand- und Katastrophenschutz entstand auf Initiative des Ministeriums für Wirtschaft, Tourismus, Landwirtschaft und Forsten die vorliegende Broschüre „Brandschutz – Handreichung für die Landwirtschaft“.

Wir übersenden Ihnen diese Broschüre über einen Link

<https://mwL.sachsen-anhalt.de/landwirtschaft/landwirtschaft-in-sachsen-anhalt>

Mit freundlichen Grüßen

Annekatriin Valverde
Tobias Bruchmüller
Bauernbund Sachsen-Anhalt e.V.
Adelheidstr. 1
06484 Quedlinburg

Tel: 03946-70 89 06

Fax: 03946-70 89 07

e-mail: sachsen-anhalt@[bauernbund.de](mailto:sachsen-anhalt@bauernbund.de)

www.bauernbund.de



SACHSEN-ANHALT

Ministerium für
Wirtschaft, Tourismus,
Landwirtschaft und Forsten

Elektronischer Agrarantrag in Sachsen-Anhalt ELAISA 2023 – Auswertung Frühjahrsantragsverfahren und Ausblick Sommerantragsverfahren

Christian Arndt
Referat 55
Ministerium für Wirtschaft, Tourismus, Landwirtschaft und Forsten

30.06.2023, MWL Magdeburg



Agenda

1. Auswertung Antragsverfahren Frühjahr
2. Ausblick Antragsverfahren Sommer

Elektronischer Agrarantrag in Sachsen-Anhalt

ELAISA 2023 – Auswertung Frühjahrsantragsverfahren



Eckdaten Frühjahrsantragsverfahren 2023

- Ausgelieferte Versionen: **16** (aktuelle Version 2.18 vom 13.06.2023)
 - von 2.1 am 04.01.2023 bis Version 2.16 am 25.05.2023
- FAQ-Einträge: **23** (bis 20.06.2023)
- **920** Testfälle und **69** deg Tickets (u.a. zu Fehlerbehebungen)
- Anfragen deg Hotline: **45**
- Bekannte Antragsteller aus 2022 gesamt: **5.238**
 - Versandte Briefe zur Ankündigung: 1.028
 - Versandte E-Mails zur Ankündigung: 4.210
- Gestellte Anträge DZ bis 15.05.2023: 4.510, 5.363 gesamt
- Gestellte Anträge DZ bis 31.05.2023: 4.840, 5.504 gesamt

Elektronischer Agrarantrag in Sachsen-Anhalt

ELAISA 2023 – Auswertung Frühjahrsantragsverfahren



Technische Störungen des Verfahrens

- Keine Störungen des Rechenzentrums insgesamt
- Kurzzeitige Verfügbarkeitsstörung der HIT/ZID (<1h)
- Performance der LVerGeo-Luftbilddaten gerade zu Stoßzeiten

programmtechnische Umsetzung des Verfahrens

- Anforderung teilweise zu spät gemeldet, daher Umsetzungsverzögerungen
- Div. Fehler und Fehlerkorrekturen in den Versionen
- Abstriche im Funktionsumfang (insb. Plausibilisierungen, autom. Prüfungen)

Elektronischer Agrarantrag in Sachsen-Anhalt

ELAISA 2023 – Ausblick Sommerantragsverfahren

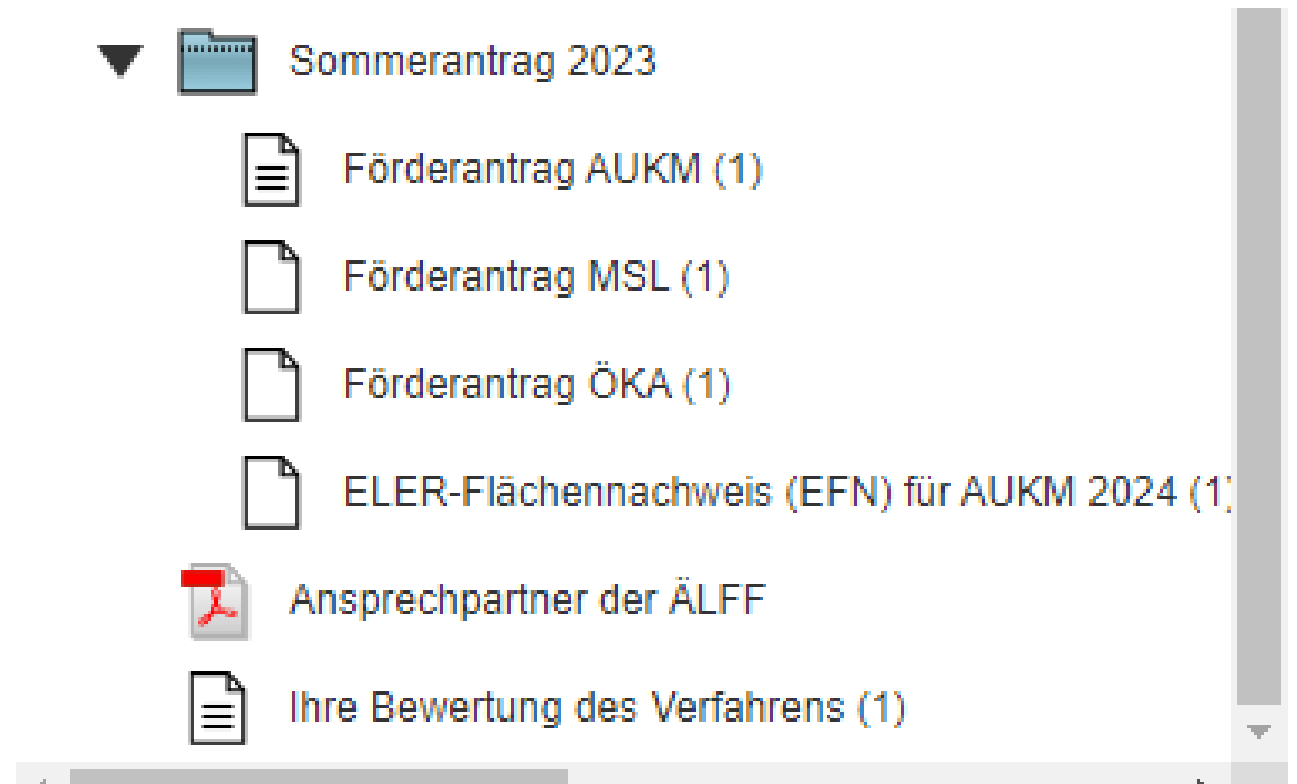


Inhalt und technische Ausgestaltung

- Weiterhin keine geografische Flächenbeantragung
 - Basis analog zum Herbstantragsverfahren 2022 – modifizierter ELER-FN
 - Stand der letzten Einreichung vorgetragen (Frühjahrsverfahren)
- Enthaltene AUKM-Förderprogramme:
 - Einjährige Verpflichtung ökologischer Anbauverfahren (Neuantrag)
 - FNL und MSUL als fünfjährige Verpflichtung
 - Neu- oder Erweiterungs-/Ersetzungsantrag
 - MSL – Neu- oder Erweiterungsantrag
- Inklusive UNB-Verfahren für FNL

Elektronischer Agrarantrag in Sachsen-Anhalt ELAISA 2022 – Herbstantragsverfahren

Dokumentenbaum Sommerantragsverfahren



Elektronischer Agrarantrag in Sachsen-Anhalt

ELAISA 2023 – Sommerantragsverfahren



SACHSEN-ANHALT

Ministerium für
Wirtschaft, Tourismus,
Landwirtschaft und Forsten

Termine

- **ab 28.07.2023** – Beginn Antragsphase
- **bis 01.09.2022** – Einreichbarkeit des bestätigten UNB-Formblattes
- **bis 15.09.2023** – Einreichbarkeit (Antragsschluss)
- Veröffentlichung der Formulare im Internet (www.elaisa.sachsen-anhalt.de)
- Noch in 2023 – Bewilligung der Förderanträge



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Fragen?

Christian Arndt
Referat 55
MWL

Aktuelle Pflanzenbauhinweise

Grundsätzliches zum Zwischenfruchtanbau

Datum 27.06.2023

Bearbeiter Ulrich Bilda

Kontakt +49 151 58500694, u.bilda@iagleipzig.de

1 Grundsätzliches zum Zwischenfruchtanbau

Ab dem Herbst 2023 gelten die neuen Bestimmungen der GAP vollumfänglich. Neben ackerbaulichen Gesichtspunkten (Erosionsschutz, Humusaufbau, Verdichtungsaufbruch, Verdunstungsschutz) gelten auch gesetzliche Vorgaben für den Zwischenfruchtanbau.

Die Düngeverordnung schreibt vor, dass **in den Roten Gebieten** der Zwischenfruchtanbau **vor Sommerungen nach DüVO zwingend ist. Mischungen mit mehr als 50 % Leguminosenanteil dürfen generell nicht mit Stickstoff gedüngt werden!**

Verschiedene Anforderungen der GAP lassen sich mit Zwischenfrüchten erfüllen.

GLÖZ 6: Auf mindestens 80 % der Ackerflächen des Betriebes ist vom 15. November des Antragsjahres (erstmalig also im Jahr 2023) bis 15. Januar des Folgejahres eine Mindestbodenbedeckung sicherzustellen. Die Mindestbodenbedeckung kann auch erfolgen:

- auf schweren Böden, korrespondierend mit mindestens 17 Prozent Tongehalt ab der Ernte der Hauptkultur bis zum 1. Oktober des Antragsjahres
- vom 15. September bis 15. November des Antragsjahres beim Anbau früher Sommerkulturen im Folgejahr (**gilt nicht für Mais, ZR**)

Je nach Wahl des Betriebsinhabers kann die Mindestbodenbedeckung auf schweren Böden oder auf Ackerflächen mit einem Anbau früher Sommerkulturen im Folgejahr auch im Zeitraum vom 15. November des Antragsjahres bis zum 15. Januar des Folgejahres erbracht werden. Frühe Sommerkulturen, soweit deren Aussaat oder Pflanzung bis zum 31. März oder in höheren Lagen (mindestens tiefste Mittelgebirgsstufe, submontan) bis 15. April erfolgt, sind:

- Sommergetreide **ohne Mais und Hirse**
- Leguminosen **ohne Sojabohnen**
- Sonnenblumen, Sommerraps, Sommerrüben, Körnersenf, Körnerhanf, Leindotter, Lein, Mohn, Heil-, Duft- und Gewürzpflanzen, Küchenkräuter, Faserhanf, Buchweizen, Amaranth, Quinoa, Klee gras, Klee- bzw. Luzernegrasgemisch, Ackergras, Grünlandeinsaat, Kartoffeln, Rüben, Gemüsekulturen

Arten der Mindestbodenbedeckung:

Die Mindestbodenbedeckung ist in den betreffenden Zeiträumen zu gewährleisten durch:

- mehrjährige Kulturen
- Winterkulturen
- **Zwischenfrüchte**
- Stoppelbrachen von Körnerleguminosen oder Getreide (inkl. Mais)
- Begrünungen
- Mulchauflagen einschließlich solcher durch Belassen von Ernteresten
- mulchende, nicht wendende Bodenbearbeitung

- eine Abdeckung durch Folien, Vliese, engmaschiges Netz oder Ähnliches zur Sicherung der landwirtschaftlichen Produktion

Ein Wechsel zwischen den Arten der Mindestbodenbedeckung ist erlaubt, solange die Mindestbodenbedeckung im betreffenden Zeitraum gewahrt wird.

Sofern eine Stoppelbrache von Körnerleguminosen oder Getreide (inkl. Mais) oder eine Mulchauflage einschließlich solcher durch Belassen von Ernteresten als Mindestbodenbedeckung erfolgt, ist eine Bodenbearbeitung untersagt.

GÖLZ 7: Für das Ackerland seines Betriebes hat der Begünstigte folgende Vorgaben zum Fruchtwechsel zu beachten:

- Auf mindestens 33 Prozent der Ackerflächen muss gegenüber dem Vorjahr ein Wechsel der Hauptkultur erfolgen.
- Auf weiteren mindestens 33 Prozent der Ackerfläche muss gegenüber dem Vorjahr ein Wechsel der Hauptkultur erfolgen. **Der Wechsel der Hauptkultur kann auf diesen Flächen auch erst im dritten Jahr stattfinden. In einem solchen Fall ist aber eine Winterbegrünung durch eine Zwischenfrucht** oder eine Untersaat in einer Hauptkultur zu gewährleisten. Die Aussaat muss dabei vor dem 15. Oktober des Antragsjahres erfolgen und die Zwischenfrüchte/Untersaaten sind bis 15. Februar des Folgejahres auf der Fläche zu belassen.
- Auf dem restlichen Ackerland (maximal 34 Prozent) muss der Wechsel der Hauptkultur spätestens im dritten Jahr erfolgen (erstmal 2024).

GÖLZ 8: Mindestanteil von 4 Prozent der Ackerfläche eines Betriebes, der mit Ackerbrachen oder Landschaftselementen zu erbringen ist.

Es sind mindestens 4 Prozent des Ackerlandes eines Betriebes mit Ackerbrachen oder Landschaftselementen zu erbringen. Einzelne brachliegende Flächen müssen dabei eine Mindestgröße von 0,1 Hektar aufweisen. **Die anzurechnenden brachliegenden Flächen sind während des ganzen Antragsjahres, beginnend unmittelbar nach der Ernte der Hauptkultur im Vorjahr, der Selbstbegrünung zu überlassen oder durch Aussaat zu begrünen.** Die Begrünung durch Aussaat darf nicht mittels Reinsaat einer landwirtschaftlichen Kulturpflanze erfolgen. Eine Reinsaat liegt vor, wenn Samen nur einer Spezies verwendet werden. Die Bodenbearbeitung und der Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln sind auf solchen Flächen untersagt. Eine Bodenbearbeitung ist nur zulässig, soweit dadurch die Verpflichtung zur Begrünung durch Aussaat erfüllt wird.

1.1 Flächenvorbereitung

Die Vorbereitung der Flächen beginnt mit der Ernte. Generell muss das Stroh auf dem Acker gleichmäßig über die gesamte Schneidwerksbreite des Mähdreschers verteilt und kurz gehäckselt sein. Hinsichtlich nachfolgender Bearbeitung sind mehrere Varianten in Abhängigkeit von vorhandenem Wasser möglich.

In diesem Jahr haben wir die außergewöhnliche Situation, dass Schläge vielfach flächendeckend mit Trespe-, Weidelgras- und Fuchsschwanzdurchwuchs belegt sind. Es gilt zu verhindern, dass hier zusätzliches Potenzial in die Ackerkrume gelangt, ohne zu keimen.

Generell gilt für Ausfallgetreide, Ausfallraps und Gräser, dass alles, was tiefer als **5 cm** eingearbeitet wird in sekundäre Keimruhe verfällt, die erst bei Bodentemperaturen unter 12°C gebrochen wird. Das gilt es beim Einsatz bodenbrechender Werkzeuge zu beachten.

Bleibt es trocken, sollte deshalb jegliche Bodenbearbeitung unterbleiben oder maximal mit einer Walze, Messerwalze, Kelly-Scheibenegge oder einem Strohstriegel bearbeitet werden. Die Keimung unter Kaff oder Stroh erfolgt eher, als wenn die Ausfallsamen in den Boden eingebracht werden. Außerdem haben wir dann zusätzlichen Wasserverlust und die Flächen erhitzen sich durch die braune Oberfläche noch schneller. Wird das Stroh abgefahren, müssen zumindest die Teilflächen, wo die Schwade gelegen haben, aufgeraut werden, da hier vor allem Ausfallgetreide massiv konzentriert ist. Ist es **nach der Ernte feucht**, kann jegliche sofortige Bearbeitung unterbleiben, da dann Ausfallgetreide und teilweise die Schadgräser innerhalb von 5 bis 8 Tagen auflaufen.

Das weitere Vorgehen ist abhängig davon, welche Kultur nach den Zwischenfrüchten angebaut werden soll und was für eine Bodenbearbeitung als **notwendig erachtet** wird.

Grundsätzlich müssen Böden, die nicht verdichtet sind, nicht bearbeitet werden. Im Vegetationsverlauf hat sich eine natürliche, schwerkraftbedingte Verdichtung ergeben, die nicht hinderlich ist. Zudem haben Bodenlebewesen – vornehmlich Regenwürmer – Gänge angelegt, die für den Wasserabfluss und das Wasserhaltevermögen wichtig sind und gleichzeitig ein schnelles Tiefenwachstum der Wurzeln ermöglichen. Eine tiefe, ob wendende oder mischende Bodenbearbeitung zerstört diese natürliche Struktur und muss dann über oftmals mehrere Arbeitsgänge wieder hergestellt werden, was illusorisch ist. Es wird immer wieder beobachtet, dass dann die Wasseraufnahme aber insbesondere das Wasserhaltevermögen beeinträchtigt wird, weil z. B. bei größeren Wassermengen der Abfluss insbesondere nach unten am Krümengrund behindert ist. Dazu kommen immer wieder beobachtete Abschwemmungen, die es auf Direktsaatflächen bzw. nur minimal bis in die Saatzone bearbeiteter Böden nicht gibt.

Sind erntebedingte Schadverdichtungen entstanden, muss eine mindestens mischende Bodenbearbeitung bis unter den verdichteten Horizont, erfolgen. Hierzu eignen sich Schmalschare mit maximal 40 mm Breite.

Vielfach wird für dieses Jahr das Unterpflügen vor allem mit Schadgräsern belasteter Flächen angedacht. Man kann das machen, muss dann aber so tief pflügen, dass man zukünftig mit der Bodenbearbeitung mindestens 5 cm oberhalb dieses Horizonts bleibt. Ist das nicht möglich, sind Ausfallgetreide und Schadgräser zwar erstmal verschwunden, werden aber irgendwann wieder in die Keimzone geholt. Bestes Beispiel dafür ist der in diesem Jahr vielfach beobachtete Fremdkulturdurchwuchs (Gerste im Weizen, Weizen im Durum ...), das sind „Altlasten“ aus den Jahren 2018 bis 2020.

Die Aussaat der Zwischenfrucht sollte vornehmlich in Form von Direktsaat unmittelbar **nach dem Mähdrusch erfolgen**, um unnötigen unproduktiven Wasserverlust zu vermeiden. Der gleichzeitige oder vorherige Aufgang der Zwischenfrucht gegenüber Ausfallgetreide oder

Schadgräsern trägt zu deren Unterdrückung bei. Gehen Schadgräser oder Ausfallgetreide vor der Zwischenfrucht auf, kann mit Glyphosat behandelt werden. Die **Saattiefe**, auch bei Leguminosenanteilen, sollte, wenn nicht verschiedene Komponenten gleichzeitig mit Mehrtanksystemen auf unterschiedliche Saattiefe gebracht werden können, **3 bis 4 cm** betragen.

Im Frühjahr sollte die Zwischenfrucht **sofort, wenn gesetzlich erlaubt (GÖLZ 6 ab 15. Januar, GÖLZ 7 ab 15. Februar)** gewalzt, gemulcht oder mit Glyphosat behandelt werden, damit der Bestand abstirbt und nur noch Mulchbedeckung vorhanden ist, insbesondere dann, wenn ungenügend Winterniederschläge gefallen sind und das Wasser knapp ist. So können die Flächen ablüften. Schadverdichtungen, die jede Frucht übel nimmt, werden vermieden.

1.2 Düngung im Herbst

<u>allgemeingültig</u>
Ab 1. September bis Beginn der Sperrzeit dürfen auf Grünland und Ackerland mit mehrjährigem Feldfutter mit flüssigen organischen oder organisch-mineralischen Düngemitteln bis zum 80 kg/ha (Bestandteil des Gesamtdüngebedarfs) verfügbarer Gesamtstickstoff ausgebracht werden, bei Aussaat der Kultur bis 15. Mai.
Bis zum Ablauf des 1. Oktober dürfen zu Zwischenfrüchten , Winterraps und Feldfutter bei einer Aussaat bis zum Ablauf des 15. September oder zu Wintergerste nach Getreidevorfrucht bei Aussaat bis zum Ablauf des 1. Oktober 60 kg/ha N und davon maximal 30 kg/ha Ammonium ausgebracht werden.
<u>Rote Gebiete</u>
Verbot der Herbstdüngung zu Wintergerste, Raps und Zwischenfrüchten ohne Futternutzung, Ausnahme Raps, wenn N-min < 45 kg N/ha (0 – 30 cm), 60 kg N/ha, max. 30 kg/ha Ammonium.
Auf Zwischenfrüchte ohne Futternutzung darf Festmist von Huf- und Klautieren und Kompost aufgebracht werden (max. 120 kg N/ha).

1.3 Pflanzenschutz

Ein generelles Pflanzenschutzverbot in Zwischenfruchtbeständen besteht nicht mehr. Eine Ausfallgetreidebekämpfung ist in Mischungen aus Erbse, Ackerbohne, Lein und SBL möglich, ansonsten nicht. Gräserherbizide sind zwar in noch mehr als Zwischenfrucht verwendeten Kulturen zugelassen, aber nur zu deren Samenanbau.

2 Zwischenfruchtauswahl

Für den Anbau von Zwischenfrüchten spricht, dass **keine Intensivfläche geopfert werden muss, die Fruchtfolge aufgelockert wird** und, dass **Staldung, Gärreste und Gülle (Ausnahmen „Rote Gebiete“ beachten)** ausgebracht werden dürfen. Gegenargument vor allem ist der damit verbundene Wasserentzug.

Untersuchungen aus Sachsen belegen jedoch, dass der **Zwischenfruchtanbau keinen negativen Einfluss** auf den Wassergehalt des Bodens vor der Aussaat der Hauptfrucht im folgenden Frühjahr hat. Die Zwischenfrucht verbraucht zwar während der Herbstvegetation mehr Bodenwasser (1 l/qm je cm Wuchshöhe), als bei „Brache“ verdunstet. Durch Bodenlockerung und -bedeckung erhöht sich bei Zwischenfrüchten aber die Infiltrationsleistung bei Niederschlägen, gleichzeitig sinkt durch Bodenbedeckung die Verdunstungsrate, Nitratauswaschungen werden gesenkt. Die Verdunstungsrate der Zwischenfrucht liegt nur geringfügig über der „Brache“.

Aus phytosanitärer Sicht ist der Anbau von **Rauhafer** (Virusübertragung in nebenstehende Getreidebestände), **Altrapsdurchwuchs und der Durchwuchs von Ausfallgetreide** zu vermeiden.

Neben **unterschiedlichem Keimwasserbedarf wachsen die einzelnen Pflanzenarten unterschiedlich** schnell, Wurzelwachstum überwiegt jedoch im Herbst gegenüber oberirdischer Blattmasse.

Nach Möglichkeit sollten vorrangig Mischungen aus Kulturen angebaut werden die **sicher abfrühen**. Das sind im Wesentlichen **Perserklee, Alexandriner Klee, Ackerbohne, Futtererbse, Sommerwicke, Senf, Kresse, Ramtilkraut, Phacelia, Buchweizen, Sonnenblume**.

Grundsätzliche Komponenten:

Erosionsschutz	Bodenbedeckung	Verbesserung der bodenbiologischen Aktivität	Reststickstoff Bindung über Winter	Wurzeltiefgang bis 150 cm
Senf	Senf	Erbsen	Senf	Serradella
Ölrettich	Ölrettich	Ackerbohnen	Ölrettich	Ackerbohne
Phacelia	Phacelia	Kleearten	Phacelia	Erbse
Buchweizen	Buchweizen	jähriges Weidelgras	Buchweizen	Wicken
Welsches Weidelgras	Sonnenblume	Welsches Weidelgras	Lupine	Buchweizen
Rübsen	Öllein	Öllein	Leguminosen	Phacelia
	Rübsen	Wicken	Wicken	
Rauhafer	Rauhafer		Serradella	
			Rübsen	

Generell müssen aus phytosanitärer Sicht alle Arten, die in der Hauptfruchtfolge stehen bei der Wahl der Zwischenfrucht oder -mischungen gemieden werden.

Das sind in **Rapsfruchtfolgen** Kreuzblütler (Rübsen, Kohl, Senf, Ölrettich), Sonnenblumen, Wicken, Ramtillkraut (Sclerotiniaüberträger). **Mais** stellt keine phytosanitären Ansprüche. In **reinen Getreidefruchtfolgen** sollte kein Rauhafer angebaut werden.

Zu berücksichtigen ist der **Anteil der einzelnen Komponenten** in der Mischung, um Konkurrenzverhalten zu vermeiden, das dazu führt, dass dann einzelne Komponenten nicht bzw. nur marginal im Feld stehen. **Besonders konkurrenzstark und somit unterdrückend sind Ackerbohne, Erbsen, Weidelgras, Öllein, Ölrettich, Phacelia, Ramtillkraut und Wicken.**

In Trockengebieten ist die Anwendung von **Komponenten mit geringem Keimwasserbedarf** (Erbse, Lupine, Kleearten, Phacelia) empfehlenswert. Die angewandten Komponenten bzw. Fertigmischungen sollten ob des **hohen Rapsanteils** in den Fruchtfolgen **keine Kruziferen (Senf, Ölrettich, Futterraps)** enthalten. Alternativen sind Phacelia + Perserklee und oder Buchweizen (nicht vor Rüben). **Leguminosen (vorrangig Erbse, Bohne, Serradella)** sollten überall da Bestandteil der Mischung sein, wo **keine organische Düngung erfolgt**.

Vorrangig geeignet sind Lein, Blaue Lupine, Erbsen, Ackerbohnen, Sojabohnen, Rauhafer, Buchweizen, Phacelia, Sommerwicken, Sonnenblumen, Serradella, Schweden-, Hornschoten- und Steinklee sowie Sparriger Klee.

Großkörnige Leguminosen und **Buchweizen** (Buchweizen verbessert die **P-Verfügbarkeit**) benötigt **ca. 60 Vegetationstage**, sind somit spätsaatverträglich und können bis **Ende August** gesät werden. Kleinkörnige Leguminosen (Klee, Wicken und Serradella) und Phacelia brauchen

ca. 80 Vegetationstage und müssen praktisch bis **Mitte August** im Boden sein. Mit zunehmender **Höhenlage** muss der Saattermin nach vorn verlegt werden, da die zur Verfügung stehende Vegetationszeit geringer ist.

Vorrangige Ziele sind Erosionsschutz, Bodenbedeckung, Verbesserung der biologischen Aktivität und N-Bindung, denen die Arten unterschiedlich gerecht werden.

Phacelia, Buchweizen und groß- und kleinkörnige Leguminosen (außer in Leguminosenfruchtfolgen) stellen das Grundgerüst jeder Zwischenfruchtmischung dar. In **Leguminosenfruchtfolgen sind Sonnenblumen, Buchweizen, Öllein und Phacelia** das Grundgerüst.

Soll im Frühjahr eine Nutzung vor Zweitfruchtmais erfolgen, bleibt nur Klee gras oder Grünroggen als Möglichkeit. **Als Nachfrucht kommen nur Sommerungen** infrage, da die Zwischenfrucht bis mindestens zum 15. Januar stehen bleiben muss. Erst nach diesem Datum sind ackerbauliche Maßnahmen zur Folgefrucht erlaubt. Folgefrüchte sind in erster Linie Mais, Sommerweich- und -hartweizen sowie Zuckerrüben.

Soll **Braugerste** angebaut werden, ist bei der Zwischenfrucht auf N-fixierende Komponenten zu verzichten. Neuere Sorten vertragen zwar mehr Stickstoff, was aber während der Vegetation aus der Stickstofffixierung von Knöllchenbakterien freigesetzt wird, lässt sich schwer einschätzen. Nach Erbsen oder Bohnen in Hauptfruchtstellung rechnet man mit ca. 30 kg N/ha, die der Nachfrucht aus der Fixierung zur Verfügung stehen.

Die **höchste N-Fixierung** während der kurzen Vegetationszeit im Herbst wird mit **Lupinen** erreicht, da diese im Herbst noch zur Blüte gelangen. Zu diesem Zeitpunkt ist das Maximum der N-Fixierung erreicht. Die Masse- und somit Wurzelbildung anderer legumer Komponenten ist bei der Zwischenfrucht geringer, somit auch die Menge fixierten Stickstoffs.

Angebotene **Fertigmischungen** der Industrie sollen oben genannte Eigenschaften der Arten miteinander wirken lassen. **Vor dem Kauf** fertiger Mischungen sind diese Parameter zu überprüfen.

Das Angebot ist mittlerweile mannigfaltig. **Die Saatgutkosten für Fertigmischungen liegen je nach Vielfalt oder Verwendungszweck zwischen 60 und 90 €/ha.**

Trotz sorgfältiger Bearbeitung können inhaltliche Fehler nicht ausgeschlossen werden. Für den Inhalt dieser Information wird aus diesem Grund jegliche Haftung ausgeschlossen.