



Bundesinformationszentrum
Landwirtschaft

BÖL
BUNDESPROGRAMM
ÖKOLOGISCHER LANDBAU

Winterweizen ökologisch anbauen

Unterrichtsbaustein für die berufliche Bildung an Fachschulen



Liebe Lehrerinnen, liebe Lehrer,

der Anbau von Winterweizen ist anspruchsvoll. Das gilt besonders im ökologischen Landbau, wo keine chemisch-synthetischen Dünge- und Pflanzenschutzmittel eingesetzt werden dürfen. Dieser Unterrichtsbaustein bietet angehenden Landwirtinnen und Landwirten die Möglichkeit, die komplette Kulturführung für Öko-Winterweizen zu planen – von der Aussaat bis zur Ernte.

Der Baustein ist unterteilt in die Stationen Sortenwahl, Aussaat, Unkrautregulierung, Düngung, Ernte und Lagerung. Jede Station lässt sich nach Bedarf mit einem breiten Methodenmix einsetzen, zum Beispiel mit situativ oder regional angepassten Arbeitsmaterialien.

Darüber hinaus besteht die Möglichkeit, die Inhalte mit anderen Unterrichtsbausteinen aus der Reihe „Ökolandbau in der Berufsbildung“ zu verknüpfen. So lässt sich der ökologische Winterweizenanbau zum Beispiel als Teil der Fruchtfolgegestaltung betrachten oder unter dem Gesichtspunkt der verschiedenen Verwertungsarten.

Um die erarbeiteten Ergebnisse möglichst anschaulich zu machen, erstellen die Studierenden einen Kulturplan mit allen notwendigen Kulturmaßnahmen während der Weizenentwicklung. Zudem kann eine Kulturplanung für unterschiedliche Betriebstypen wie Futterbau-, Veredelungs- und Marktfruchtbetrieb erarbeitet werden. Das bietet die Grundlage für spannende Diskussionen darüber, wie ein pflanzenbaulich und wirtschaftlich optimierter ökologischer Weizenanbau in der Praxis aussehen könnte.

Weiteres Hintergrundwissen für Lehrkräfte und Studierende gibt es auf folgenden Internetseiten: www.oekolandbau.de, www.bildungsserveragrar.de und www.praxis-agrar.de.

Ihr
Bundesinformationszentrum Landwirtschaft
in Zusammenarbeit mit der Geschäftsstelle
Bundesprogramm Ökologischer Landbau



Der Unterrichtsverlauf



Die Unterrichtseinheit

Didaktische Einordnung

Jahrgangsstufe	Fachschule für Agrarwirtschaft
Fachbezug	Pflanzliche Produkte wirtschaftlich, sachgerecht und umweltschonend erzeugen
Lehrplanbezug	Auswahl geeigneter Getreidesorten auf Grundlage von Standort- und Produktionsbedingungen; Begründete Entscheidungen zu Aussaat, Pflanzenschutz- und Düngungsmaßnahmen treffen; Ernte und Lagerung sachgerecht planen; Wirtschaftlichkeit des Getreideanbaus vergleichend analysieren.

Zeitbedarf

Vier bis sechs Unterrichtsstunden

Kompetenzerwartungen

Folgende Kompetenzen sollen im Unterrichtsverlauf vermittelt werden: Die Studierenden ...

- können begründet eine passende Sorte für definierte Anforderungen auswählen.
- können Aussaatbedingungen einschätzen und die Saatmenge entsprechend planen.
- kennen Möglichkeiten der mechanischen Unkrautregulierung und können diese in die Kulturführung einplanen.
- können eine nachhaltige Düngung je nach Ertrags- und Qualitätsziel ohne chemisch-synthetische Düngemittel planen.
- kennen Möglichkeiten, Mykotoxinbelastung und Vorratschädlinge vorsorglich und direkt zu regulieren.
- können Unterschiede im ökologischen Winterweizenanbau bei verschiedenen Bedingungen und Anforderungen beschreiben.
- können Verkaufs- bzw. Bezugspreise von Winterweizen einordnen und die Wirtschaftlichkeit des ökologischen Weizenanbaus bewerten.

Unterrichtsverlauf und Differenzierungsvorschläge

Unterrichtsverlauf	Material und Medien
<p>Als Einstieg in die Unterrichtssequenz kann das angefügte Fallbeispiel als Problemstellung genutzt werden.</p> <p>Alternativ kann ein Studierenden-Betrieb auf ökologische Bewirtschaftung seines Winterweizens umgestellt oder die Optimierung eines bestehenden ökologischen Winterweizenanbaus betrachtet werden.</p> <p>Weiterhin können mit den Ergebnissen des BZL-Unterrichtsbausteins „Fruchtfolgeplanung im ökologischen Landbau“ (Art.-Nr. 0813) auch die dann bestehenden Betriebstypen als Beispiele genutzt und der vorliegende Baustein so in eine Unterrichtsreihe eingebettet werden.</p> <p>Je nach Kenntnisstand der Studierenden kann eine Mindmap mit allen nötigen Kulturmaßnahmen im Winterweizenanbau unter den Bedingungen des Ökolandbaus fragend-entwickelnd entstehen oder vorgegeben werden.</p>	<p>F1 Fallbeispiel Beispielbetriebe als PDF eingestellt unter https://www.bildungsserveragrar.de/lehmaterialien/unterrichtsbausteine/</p> <p>F2 Mindmap Kulturmaßnahmen</p>
<p>Die vorher erfassten Kulturmaßnahmen werden im folgenden Block für einen Beispielbetrieb (oder Betriebstypen aus dem BZL-Unterrichtsbaustein „Fruchtfolgeplanung im ökologischen Landbau“ (Art.-Nr. 0813) von den Studierenden im ausgeteilten Kulturplan erfasst.</p> <p>Die Kulturmaßnahmen können im Folgenden entweder in Kleingruppen aufgeteilt oder nacheinander einzeln von allen Studierenden bearbeitet werden. Dabei füllen sich die beispielhaften Kulturpläne der Studierenden von Station zu Station und können, je nach Art des Einstiegs, hinterher verglichen werden.</p>	<p>F3 Kulturplan Winterweizen</p>

Unterrichtsverlauf	Material und Medien
<p>Station 1: Sortenwahl</p> <p>Zur Sortenwahl sollten die Studierenden zuerst die Anforderungen an ihre Sorte unter Berücksichtigung der beispielhaften Verwendung (zum Beispiel als Futterweizen auf einem Veredelungsbetrieb oder Vermarktung als Backgetreide) und unter den regionalen Klima- und Bodenbedingungen definieren.</p> <p>Dann können mithilfe der beschreibenden Sortenliste und Landessortenversuchen eine oder mehrere passende Sorten ausgesucht werden. Wenn möglich, können hier auch mehrere Sortenkandidaten für unterschiedliche Anbauszenarien ausgewählt werden.</p> <p>Je nach Kenntnisstand kann dazu als Lehrkraftinput vorab eine Erklärung der Bewertungsschemata von der Beschreibenden Sortenliste und des Landesortenversuchs anhand eines Beispiels nötig sein.</p>	<p>M1.1 BSL https://www.bundessortenamt.de/bsa/media/Files/BSL/bsl_getreide_2023.pdf</p> <p>M1.2 LSV z. B. Bayern https://www.lfl.bayern.de/iab/landbau/115215/index.php z. B. Hessen über isip https://www.isip.de/isip/servlet/isip-de/infothek/versuchsberichte-hessen</p>
<p>Station 2: Aussaat</p> <p>Zur Aussaat können die Studierenden aus Printquellen wählen. Vorgelegt werden können zum Beispiel wissenschaftliche Arbeiten, Beratungsempfehlungen oder Veröffentlichungen einer Fachzeitschrift.</p> <p>Diese Quellen können mithilfe der Leitfragen erschlossen werden.</p> <p>Online angehängt unter https://www.bildungsserveragrار.de/lehrrmaterialien/unterrichtsbausteine/ sind beispielhafte Quellen zu finden. Optimaler Weise werden regional angepasste Praxisberichte ergänzt und die Erfahrungen der Studierenden einbezogen. Dies kann zum Beispiel durch die Vorgabe geschehen, dass die letztjährigen oder „normalen“ Aussaatbedingungen als Planungsgrundlage angenommen werden.</p>	<p>L2 Leitfragen</p> <p>M2.1 Aussaatzeitpunkte und Aussaatstärken</p> <p>M2.2 Qualitätsweizen im Biolandbau (Seiten 6-11)</p> <p>M2.3 Getreide im Ökolandbau – Informationen aus Praxis und Forschung (Seiten 24-29)</p> <p>M2.4 Aussaatstärkenversuch</p> <p>M2.5 FIBL-Merkblatt</p> <p>M2.6 Einfluss der Saatstärke auf Ertrag und Qualität</p> <p>M2.7 Weite Reihe</p> <p>Alle sind als PDF eingestellt unter https://www.bildungsserveragrار.de/lehrrmaterialien/unterrichtsbausteine/</p>
<p>Station 3: Unkrautregulierung</p> <p>Zur Veranschaulichung der mechanischen Unkrautregulierung werden Videos genutzt.</p> <p>(1) Striegeln gegen Unkraut – Grundlagen Freistaat Sachsen (2) Striegeln gegen Unkraut – Striegel einstellen Freistaat Sachsen (3) Technikvergleich: 5 Striegel – der Vergleichstest landwirt-media.com (4) Mechanische Unkrautbekämpfung mit dem Striegel Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen (5) Hacken im Bio-Getreide RWZ</p> <p>Zu den Videos bekommen die Studierenden den Auftrag, sich freie Notizen zu machen oder die Leitfragen zu beantworten.</p> <p>Anschließend kann eine beispielhafte Strategie in der Kleingruppe abgestimmt und in den Kulturplan eingetragen werden.</p>	<p>L3 Leitfragen</p> <p>M3.1 Videos (1) https://www.youtube.com/watch?v=9v4YH-AnvCc (2) https://www.youtube.com/watch?v=efst-FCdScY (3) https://www.youtube.com/watch?v=uJr2a-1gIpXM (4) https://www.youtube.com/watch?v=Q_ovTk-BmhKA (5) https://www.youtube.com/watch?v=BcXUAmIPIZk</p> <p>Optional M3.2 DLG-Merkblatt mechanische Unkrautregulierung https://www.dlg.org/fileadmin/downloads/landwirtschaft/themen/publikationen/merkblaetter/dlg-merkblatt_449.pdf</p>

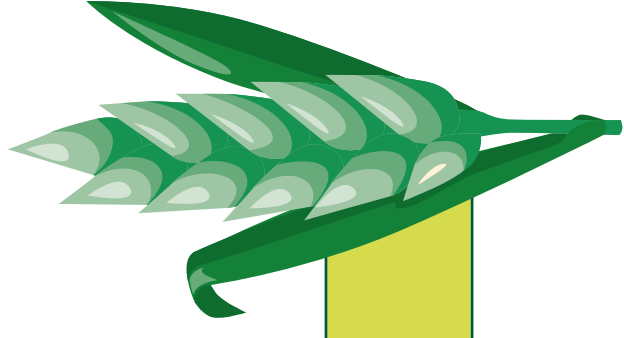
Unterrichtsverlauf	Material und Medien
<p>Station 4: Düngung</p> <p>Anhand der angehängten Tabellen mit Nährstoffzu- und -abfuhr können die Studierenden die nötigen Nährstoffmengen berechnen. Diese können mit der angehängten Tabelle, der Betriebsmittelliste und/oder dem Anhang der Ökoverordnung in Düngemittel umgerechnet werden und anhand der Quelle im Kulturplan terminiert werden.</p> <p>Je nach Kenntnisstand kann eine vorherige Erklärung der Betriebsmittelliste mit Anhang nötig sein.</p> <p>Optional kann eine Internetrecherche zu den Kosten der (Handels-)dünger angeschlossen werden und/oder Möglichkeiten des Nährstofftauschs (online angehängter Rechner) können zwischen Betrieben diskutiert werden.</p>	<p>M4.1 Nährstoffabfuhr Getreide + Nachlieferung KG https://www.lfl.bayern.de/mam/cms07/iab/dateien/basisdaten_2013.pdf</p> <p>M4.3 Nährstoffgehalte org. Düngemittel unter https://www.bildungsserveragrar.de/lehrrmaterialien/unterrichtsbausteine/</p> <p>M4.4 Betriebsmittelliste https://www.boelw.de/themen/eu-oeko-verordnung/ https://www.betriebsmittelliste.de/index.html</p> <p>M4.5 Getreide im Ökolandbau – Informationen aus Praxis und Forschung (Seiten 91-95) https://www.nutrinet.agrarpraxisforschung.de/</p> <p>M4.6 Nährstofftauschrechner unter https://www.bildungsserveragrar.de/lehrrmaterialien/unterrichtsbausteine/</p>
<p>Station 5: Ernte und Lagerung</p> <p>Den Studierenden wird ein fiktives, kritisches Zitat vorgelegt mit der Aufgabe, dies durch Internetrecherche zu bestätigen oder zu widerlegen. Durch die Auswahl der Quellen sollen besonders die vorsorglichen Regulierungsmöglichkeiten im Ökolandbau in den Fokus rücken.</p> <p>Auch an dieser Station kann der Kulturplan angepasst werden.</p> <p>Nach Bedarf können in diese Station auch weitere Quellen zur Ernte und/oder Lagerung eingebaut oder die Webseite www.oekolandbau.de zur Erkundung freigegeben und in der anschließenden Wirtschaftlichkeitsbetrachtung erneut als Quelle genutzt werden.</p>	<p>M5.1 Zitat</p> <p>M5.2 https://www.oekolandbau.de/landwirtschaft/pflanze/grundlagen-pflanzenbau/pflanzen-schutz/schaderreger/vorratsschaedlinge/schimmelpilzen-und-mykotoxin-bildenden-pilzen-vorbeugen/ https://www.oekolandbau.de/landwirtschaft/pflanze/grundlagen-pflanzenbau/pflanzen-schutz/schaderreger/vorratsschaedlinge/</p>
<p>Nach Abschluss des Stationenlernens können die ausgefüllten Kulturpläne als Grundlage für eine geleitete Diskussion genutzt und die Unterschiede in den Planungen unter unterschiedlichen Anforderungen/Ausgangsbedingungen herausgearbeitet werden.</p> <p>Im Weiteren können die Vermarktung und Wirtschaftlichkeit des ökologischen Winterweizens betrachtet werden. Hierzu sollten möglichst aktuelle Marktdaten genutzt werden. Beispielsweise Preismitteilungen der AMI, der Bio-Verbände oder Bundesländer.</p> <p>An dieser Stelle kann als Exkurs auch der Preisunterschied zwischen EU-Bio- und Verbandsware ermittelt und von den Studierenden ins Verhältnis des Mehraufwands gesetzt werden.</p>	<p>M6.1 lfl Deckungsbeitragsrechner https://www.stmelf.bayern.de/idb/winterweizen.html https://www.stmelf.bayern.de/idb/oekowinterweizen.html</p> <p>M6.2 AMI-Newsletter https://www.ami-informiert.de/ami-ueber-uns/ami/newsletter</p> <p>M6.3 Preisinformationen der Bundesländer https://www.bildungsserveragrar.de/lehrrmaterialien/unterrichtsbausteine/ z. B. Sachsen https://www.landwirtschaft.sachsen.de/oko-kornerfruchte-39257.aspbzl</p> <p>M6.4 KTBL https://www.ktbl.de/fileadmin/user_upload/Artikel/Oekolandbau/Kontrolle_Oekolandbau/Oeko_Kennzahlen.pdf https://www.ktbl.de/shop/produktkatalog/19522</p>

F1 Fallbeispiel

Öko-Weizenanbau für die kommende Saison planen

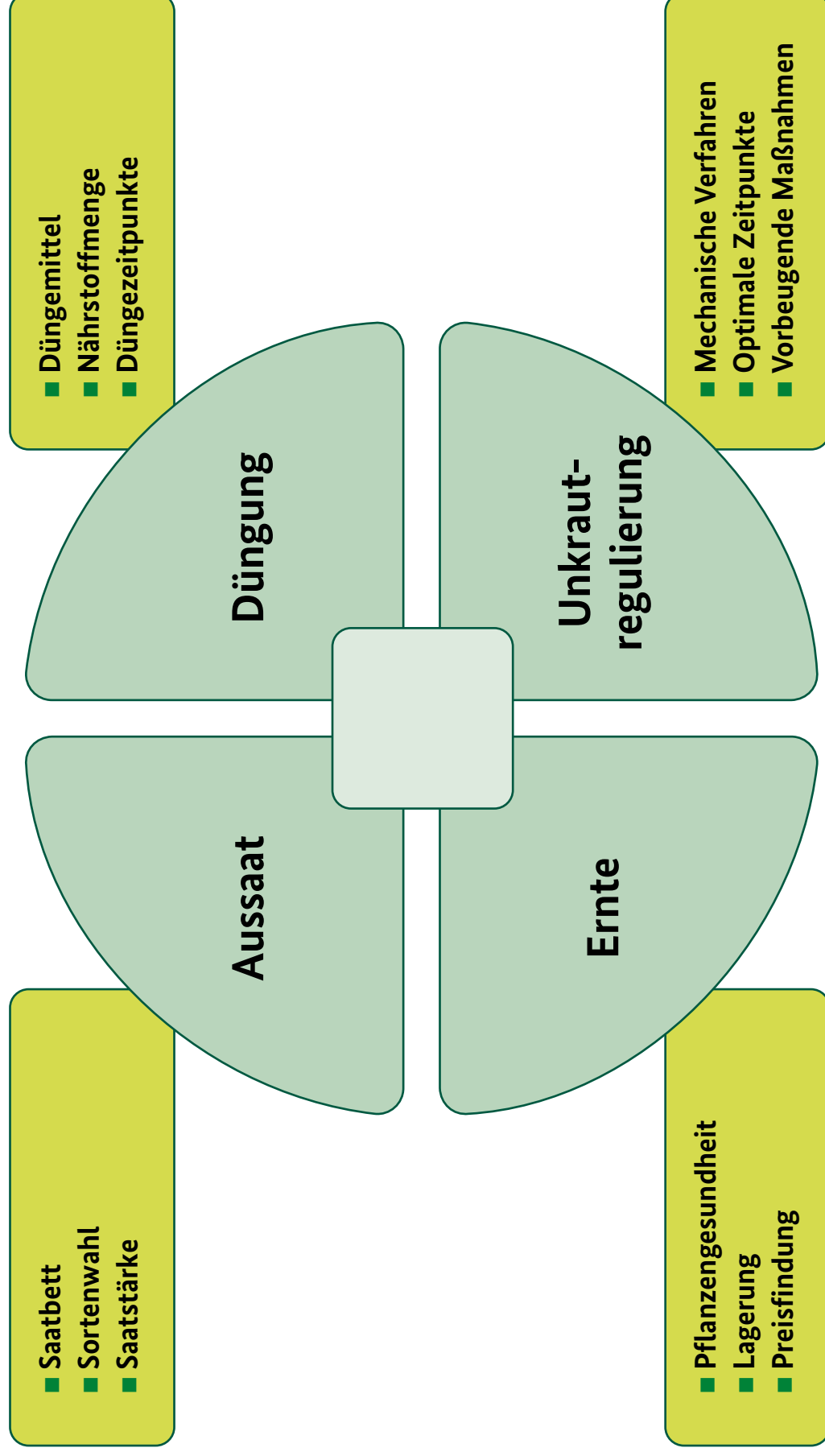
Sie sind nach der (Fachschul-)Ausbildung auf einem Gemischtbetrieb (Beispielbetriebe eingestellt unter <https://www.bildungsserveragrar.de/lehrrmaterialien/unterrichtsbausteine/>), der nach den Richtlinien des Ökologischen Landbaus wirtschaftet, für den Pflanzenbau verantwortlich. Die Erträge, insbesondere beim Winterweizen, sind für diese Region ziemlich niedrig. Verungrasung ist ein Problem und die Düngung scheint auch nicht optimal zu funktionieren. Das alles wirkt sich natürlich ziemlich negativ auf die Wirtschaftlichkeit aus. Zu allem Überfluss ist Ihr Chef nun auch noch nach einem Unfall länger ausgefallen, sodass Sie sich wohl alleine um den Getreideanbau kümmern müssen.

Zum Glück hat der Betrieb ein sehr gut sortiertes Büro mit vielen wertvollen Hinweisen und Hilfsmitteln. Und auch der Maschinenpark des Betriebs lässt keine Wünsche offen.

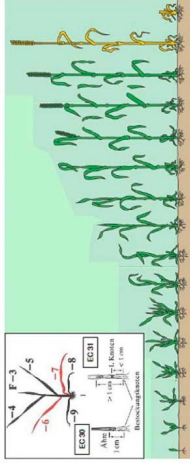


Aufgabe: Machen Sie sich gleich an die Arbeit und planen Sie den Weizenanbau für die kommende Saison!

F2 Kulturmaßnahmen im ökologischen Winterweizenanbau



F3 Kulturplan Öko-Winterweizen



Quelle: S. Leiverman, LWK NRW, PSD Münster, <https://niedringhaus-agrar.de/ackerimpressionen/>

Sorte: _____

Ertrags Erwartung: _____

Stroh abfuhr: _____

Aussaat

Düngung

Unkrautregulierung

Weiteres

Station 2: Aussaat

Zum Thema Aussaat können Sie aus verschiedenen Printquellen wählen. Vorgelegt werden können zum Beispiel eine wissenschaftliche Arbeit, Beratungsempfehlungen oder die Veröffentlichung einer Fachzeitschrift. Diese Quellen können mithilfe der Leitfragen erschlossen werden.

Leitfragen:

1. Beschreiben Sie eine optimale Saatbettbereitung. Was versteht man unter einem „falschen“ Saatbett?

2. Welche Aussaatstärke würden Sie für eine Aussaat Anfang Oktober empfehlen?

3. Was spricht im ökologischen Winterweizenanbau für einen eher früheren und was für einen eher späteren Aussaattermin?

4. Chemische Beizmittel sind im Ökolandbau nicht erlaubt. Was kann stattdessen gegen samenbürtige Krankheiten getan werden?

Weitere Infos unter:

Qualitätsweizen im Biolandbau, BioNet-Versuchsbericht zu Kulturführungsmaßnahmen und Sortenwahl,

<https://www.fibl.org/fileadmin/documents/shop/1565-qualitaetsweizen-biolandbau.pdf>

Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie Sachsen: Getreide im Ökologischen Landbau,

<https://publikationen.sachsen.de/bbb/artikel/13628>

Grafik: Aussaatzeitpunkte und Aussaatstärken im ökologischen Landbau

	Landwirtschaftskammer Niedersachsen																											
	Aussaatzeitpunkte und Aussaatstärken im ökologischen Landbau																											
	Jan		Feb		März		April		Mai		Juni		Juli		Aug		Sep		Okt		Nov		Dez		Saatiefe			
	A	M	E	A	M	E	A	M	E	A	M	E	A	M	E	A	M	E	A	M	E	A	M	E	A	M	E	
Weizen						380-450 K/m ²																						3-4 cm
Dinkel bespelzt																												3-4 cm
Dinkel entspelzt																												3-4 cm
Roggen						350-400 K/m ²																						1-3 cm
Triticale						300-380 K/m ²																						2-3 cm
Gerste						280-350 K/m ²																						2-4 cm
Hafer						300-380 K/m ²																						3-4 cm
Körnermais									8-9 K/m ²																			4-6 cm
Silomais									9-10 K/m ²																			4-6 cm
Ackerbohne						35-50 K/m ²																						6-10 cm
Erbse						80-95 K/m ²																						4-5 cm
Blaue Lupine						90-130 K/m ² 2)																						3-4 cm
Weißer Lupine						45-60 K/m ² (verz.)																						3-4 cm
Sojabohne									65-70 K/m ² 3)																			3-5 cm
Raps									6,5-7,5 K/m ²																			2-3 cm
Sonnenblume																												4-5 cm
Hanf						Faserhanf 250 K/m ²																						3-4 cm

1) Liniensorten: 60-80 K/m², Hybridsorten: 45-60 K/m² für
 2) endständige Typen 120-130 K/m²
 für Verzweigungstypen 90-100 K/m²
 3) bei 000-Sorten in Norddeutschland
 4) Saatstärke Erbsen in Reinsaat
 (Saatstärke Gemenge Wintererbsen und ca. 50 % der Reinsaatstärke Wintererbsen)
 (Saatstärke Gemenge Wintererbsen und ca. 30 % der Reinsaatstärke Wintererbsen)
 (Saatstärke Gemenge Sommererbsen und 25 % der Reinsaatstärke Sommererbsen)

Texte, Grafiken, Tabellen und Bilder unterliegen dem Schutz gemäß dem Urhebergesetz und dürfen ohne schriftliche Genehmigung des Urhebers in keinerlei Form weiterverbreitet oder öffentlich zugänglich gemacht werden.

Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Fachbereich Ökologischer Landbau

Aussaatstärkenberechnung:
 (Körner/m²) x TKG =
 Keimfähigkeit = Aussaatmenge in kg/ha

Station 3: Unkrautregulierung

Zur Veranschaulichung der mechanischen Unkrautregulierung können folgende Videos genutzt werden:

- (1) Striegeln gegen Unkraut – Grundlagen, Freistaat Sachsen, <https://www.youtube.com/watch?v=9v4YH-AnvCc>
- (2) Striegeln gegen Unkraut – Striegel einstellen, Freistaat Sachsen, <https://www.youtube.com/watch?v=efstTFCdScY>
- (3) Technikvergleich: 5 Striegel – der Vergleichstest, landwirt-media.com, <https://www.youtube.com/watch?v=uJr2a1gIpXM>
- (4) Mechanische Unkrautbekämpfung mit dem Striegel, Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen, https://www.youtube.com/watch?v=Q_ovTkBmhKA
- (5) Hacken im Bio-Getreide, RWZ, <https://www.youtube.com/watch?v=BcXUAmIPIZk>

Aufgabe: Beantworten Sie folgende Leitfragen (L3):

1. Welche Bedingungen sind für einen effektiven Einsatz des Striegels zur Unkrautregulierung optimal? Tragen Sie die optimalen Termine in den Kulturplan ein.
2. Worauf sollte beim Einstellen und beim Einsatz des Striegels besonders geachtet werden?
3. Welche weitere mechanischen Unkrautregulierung wäre noch möglich? Wo sehen Sie Vor- und Nachteile?



Station 4: Düngung

Aufgabe: Schauen Sie sich die Tabellen mit Nährstoffzu- und -abfuhr an unter:

https://www.lfl.bayern.de/mam/cms07/iab/dateien/basisdaten_2013.pdf

sowie die Nährstoffgehalte organischer Düngemittel unter

<https://www.bildungsserveragrar.de/lehrrmaterialien/unterrichtsbausteine/>.

Nutzen Sie die Betriebsmittelliste unter <https://www.boelw.de/themen/eu-oeko-verordnung/> und

<https://www.betriebsmittelliste.de/index.html> sowie die „Getreide im Ökolandbau – Informationen aus Praxis und Forschung“ (Seiten 91-95) unter

<https://www.nutrinet.agrarpraxisforschung.de/>

und den Nährstofftauschrechner unter

<https://www.bildungsserveragrar.de/lehrrmaterialien/unterrichtsbausteine/>.

Berechnen Sie die nötigen Nährstoffmengen und terminieren Sie die Düngemittel im Kulturplan.

Weiterführende Medien

Unter www.ble-medienservice.de können Sie die BZL-Unterrichtsbausteine bestellen oder kostenlos herunterladen. Hier finden Sie auch weitere, gut einsetzbare Veröffentlichungen für Ihren Unterricht.



Leittexte für die berufliche Bildung

Durch die Arbeit mit Leittexten lernen Auszubildende Schritt für Schritt wichtige Kompetenzen für ihr zukünftiges Berufsleben. Das Bundesinformationszentrum Landwirtschaft (BZL) bietet die Arbeitsblätter für acht Berufsfelder an, auch für den Beruf des Landwirts/der Landwirtin.

Alle Leittexte gibt es unter www.leittexte.de



Ökologische Ferkelerzeugung – Wie können Ferkel in Freilandbuchten mit Auslauf nach draußen erfolgreich aufgezogen werden?

Broschüre, DIN A4,
20 Seiten,
Art.-Nr. 0729



Kuhgebundene Kälberaufzucht in der ökologischen Milchviehhaltung

Unterrichtsbaustein für die berufliche Bildung

Broschüre, DIN A4,
20 Seiten,
Art.-Nr. 0815



Humusaufbau fördern

Unterrichtsbaustein für die berufliche Bildung

Broschüre, DIN A4,
16 Seiten,
Art.-Nr. 0727



Mystery Pflanzengesundheit – Irish Pubs und invasive Schaderreger

Unterrichtsbaustein für die berufliche Bildung

Broschüre, DIN A4,
16 Seiten,
Art.-Nr. 0695



Kartenspiel: Fruchtfolge verstehen

Unterrichtsbaustein für die berufliche Bildung

Broschüre, DIN A4,
16 Seiten,
Art.-Nr. 0728



Biodiversität auf Ackerflächen

Unterrichtsbaustein für die berufliche Bildung in Fachschulen

Broschüre, DIN A4,
20 Seiten,
Art.-Nr. 0810

Das BZL im Netz...

Internet

www.landwirtschaft.de

Vom Stall und Acker auf den Esstisch – Informationen für Verbraucherinnen und Verbraucher

www.praxis-agrar.de

Von der Forschung in die Praxis – Informationen für Fachleute aus dem Agrarbereich

www.bmel-statistik.de/agrarmarkt

Daten und Fakten zur Marktinformation und Marktanalyse

www.bildungsserveragrar.de

Gebündelte Informationen zur Aus-, Fort- und Weiterbildung in den Grünen Berufen

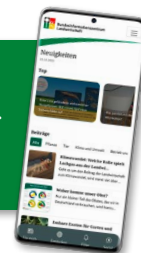
www.nutztierhaltung.de

Informationen für eine nachhaltige Nutztierhaltung aus Praxis, Wissenschaft und Agrarpolitik

www.oekolandbau.de

Das Informationsportal rund um den Ökolandbau und seine Erzeugnisse

Mit der App „BZL-Neuigkeiten“
bleiben Sie stets auf dem Laufenden.
Sie ist **jetzt für Android und iOS**
kostenfrei verfügbar.



Social Media

Folgen Sie uns auf:



Newsletter

www.bildungsserveragrar.de/newsletter
www.landwirtschaft.de/newsletter
www.oekolandbau.de/newsletter
www.praxis-agrar.de/newsletter
www.bmel-statistik.de/newsletter

Medienservice

Alle Medien erhalten Sie unter
www.ble-medienservice.de



Das Bundesinformationszentrum Landwirtschaft (BZL) ist der neutrale und wissensbasierte Informationsdienstleister rund um die Themen Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Imkerei, Garten- und Weinbau – von der Erzeugung bis zur Verarbeitung.

Wir erheben und analysieren Daten und Informationen, bereiten sie für unsere Zielgruppen verständlich auf und kommunizieren sie über eine Vielzahl von Medien.

www.landwirtschaft.de

www.praxis-agrar.de

www.oekolandbau.de

Impressum

Herausgeberin

Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE)
Präsidentin: Dr. Margareta Büning-Fesel
Deichmanns Aue 29
53179 Bonn
Telefon: +49 (0)228 6845-0
Internet: www.ble.de

Autor

Konzept und didaktische Einordnung: Philipp Hütsch
Andrea Hornfischer, Referat 623, BZL in der BLE

Redaktion

Andrea Hornfischer, Referat 623, BZL in der BLE
S. 2 Geschäftsstelle Bundesprogramm
Ökologischer Landbau in der BLE

Gestaltung

Arnout van Son, Alfter

Bilder

S. 1. Bild im Hintergrund (Zwischenfrucht aus Sonnenblumen, Ackerbohne, Erbse, Buchweizen, Getreidesorten):
©BLE, Bonn/Foto: Thomas Stephan
S. 23: Zoran Zeremski-stock.adobe.com

Druck

Kunst- und Werbedruck GmbH & Co. KG
Hinterm Schloss 11
32549 Bad Oeynhausen

Nachdruck oder Vervielfältigung – auch auszugsweise – sowie Weitergabe mit Zusätzen, Aufdrucken oder Aufklebern nur mit Zustimmung der BLE gestattet.
Eine Haftung der BLE für die Bearbeitungen ist ausgeschlossen. Unabhängig davon sind die geltenden Regeln für das Zitieren oder Kopieren von Inhalten zu beachten.

Art.-Nr. 0814

© BLE 2025

Das Bundesprogramm Ökologischer Landbau ist das zentrale Finanzierungs- und Umsetzungsinstrument der Bio-Strategie 2030 des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL).

Gefördert durch



Bundesministerium
für Ernährung
und Landwirtschaft



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages