Bundesanstalt für
Landwirtschaft und Ernährung

Bundesinformationszentrum
Landwirtschaft

Leittext

„Qualitätsernte von Kartoffeln“

für Auszubildende im Ausbildungsberuf
Landwirt / Landwirtin

Auszubildende/r		Ausbildungsbetrieb	
Name	Vorname	Name	Vorname
Ortsteil	Straße	Ortsteil	Straße
PLZ	Wohnort	PLZ	Wohnort
Zeitraum der Bearbeitung: **Zusammenarbeit mit:**			

BZL

www.leittexte.de

Impressum

Stand: Juli 2019
Bestell-Nr. 4796

Herausgeberin:
Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE)
Präsident: Dr. Hanns-Christoph Eiden
Deichmanns Aue 29
53179 Bonn
Telefon: +49 (0)228 6845-0
Internet: www.ble.de, www.landwirtschaft.de, www.praxis-agrar.de, www.leittexte.de

In Zusammenarbeit mit dem Arbeitskreis der zuständigen Stellen für die Berufsbildung im Verband der Landwirtschaftskammern e. V. entstanden

Gefördert durch:

Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft

aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Autoren:
Richard Didam, Landwirtschaftskammer Niedersachsen
Andreas Teichler, Landwirtschaftskammer Niedersachsen
Heiner Zieseniß, Institut für Nutztiergenetik (Friedrich-Loeffler-Institut, Mariensee)
Volker Lindwedel, Institut für Nutztiergenetik (Friedrich-Loeffler-Institut, Mariensee)
Dr. Rolf Peters, Landwirtschaftskammer Niedersachsen

Redaktion:
Richard Didam
Landwirtschaftskammer Niedersachsen
Mars-la-Tour-Str. 1-13
26121 Oldenburg
Telefon: 0441 801-317
Fax: 0441 801-204
E-Mail: richard.didam@lwk-niedersachsen.de

Ansprechperson im Bundesinformationszentrum Landwirtschaft (BZL) in der BLE:
Hildegard Gräf
E-Mail: hildegard.graef@ble.de

Damit eine laufende Aktualisierung des Leittextes vorgenommen werden kann, wird darum gebeten, Anregungen und Verbesserungsvorschläge aus der Ausbildungspraxis an die Redaktion weiterzugeben.

Worum geht´s?

Die Wirtschaftlichkeit im Kartoffelbau wird neben den Anbaukosten und Ernteerträgen maßgeblich durch die Qualität des Ernteguts mitbestimmt. Bei entsprechend guter Ware gibt es kaum eine Kultur, die auf so vielfältige Weise veredelt werden kann wie die Kartoffel.

Die Qualität der Ware wird dabei nicht unwesentlich durch einen hohen Anteil unbeschädigter Knollen mitbestimmt. Abhängig von der vorgesehenen Verwertungsrichtung und der angebauten Sorte sind – um dieses Ziel zu erreichen – einerseits eine Reihe erntevorbereitender Maßnahmen zeitgerecht durchzuführen sowie andererseits die Erntebedingungen optimal zu gestalten. Dabei sind insbesondere Rodezeitpunkt und Geräteeinstellung von besonderer Bedeutung.

Am Beispiel eines Kartoffelschlages sollen praktische Fertigkeiten bei der Ernte von Kartoffeln gewonnen und dabei mit theoretischem Hintergrundwissen verknüpft werden. Zu diesem Zweck sind einzelne Arbeitsschritte gedanklich vorzuplanen, praktisch durchzuführen und laufend zu kontrollieren. In einer abschließenden Bewertung der Arbeit sollen Rückschlüsse für spätere ähnlich gelagerte Tätigkeiten gezogen werden.

Was kann ich hier lernen?

- Pflanzenbestand vor der Ernte beschreiben
- erntevorbereitende Maßnahmen und deren Zweck erläutern
- zeitlichen Ablaufplan für erntevorbereitende Maßnahmen erstellen
- Erntefähigkeit des Bestandes und Schalenfestigkeit der Knollen überprüfen
- eingesetzte Ernteverfahren und Erntemaschinen beschreiben
- Kartoffelroder unter Beachtung der Unfallverhütungsvorschriften betriebsfertig machen
- Grundeinstellungen am Kartoffelroder vornehmen
- Arbeitsergebnis während der Ernte kontrollieren
- Erntegut auf Beschädigungen überprüfen und Rückschlüsse auf den Rodevorgang ziehen
- Arbeitsergebnis abschließend bewerten und Verbesserungsvorschläge für die Zukunft machen

Wann bearbeite ich dieses Thema?

Vor und während der Kartoffelernte

Wie lange brauche ich für die Bearbeitung?

Dieses Thema begleiten Sie etwa 3 Wochen.

Was brauche ich für die Durchführung?

- Schlagdaten, Ackerschlagkartei
- Schlepper und Erntetechnik
- Betriebsanleitungen
- Einstichthermometer
- Korb für Beschädigungsprobe
- Schälmesser
- Anweisungen des Ausbilders/der Ausbilderin

Was kann mir noch helfen?

- Fachbücher, Fachzeitschriften
- Internet-Adressen, z. B. www.infofarm.de, www.lwk-niedersachsen.de, www.praxis-agrar.de, www.ble-medienservice.de

Zum Thema passende BZL-Medien und KTBL-Medien

- BZL-Heft „Kartoffeln und Kartoffelerzeugnisse“, DIN A5, Druckversion € 1,25, **Download kostenlos**, Bestell-Nr. 1003
- KTBL-Datensammlung „Kartoffelproduktion“, gedruckte Version € 25,00, Bestell-Nr. 19501
- KTBL-Arbeitsblatt „Planung von Kartoffellagerhäusern“, gedruckte Version € 3,00, Bestell-Nr. 24265

Bezugsadresse für BZL-Medien:
BLE-Medienservice, Telefon +49 (0)38204 66544, Fax +49 (0)30 1810 6845 520
bestellung@ble-medienservice.de, www.ble-medienservice.de (Versandkostenpauschale: 3,00 Euro)

Bezugsadresse für KTBL-Medien:
Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e. V. (KTBL), Bartningstr. 49, 64289 Darmstadt, Telefon +49 (0)6151 7001-0, vertrieb@ktbl.de, www.ktbl.de

Was muss ich noch wissen, bevor ich anfange?

In einem Leittext sind **Informationsbeschaffung**, **Planung**, praktische **Durchführung** und **Kontrolle** so miteinander verknüpft, dass Sie ihn weitgehend **selbstständig** bearbeiten können.
Sie sollten während der Bearbeitung in **regelmäßigem Austausch mit Ihrem Ausbilder/Ihrer Ausbilderin** stehen und sich auch von ihm/ihr beraten lassen. Dadurch vergessen Sie nichts, vermeiden Fehler und schließen fachliche Lücken.
Kein Leittext ist wie der andere – auch nicht, wenn Sie den gleichen wie ein anderer Auszubildender bearbeiten. Ein Leittext ist **„betriebsbezogen“**. Deshalb haben Sie auch die Möglichkeit, einzelne Fragen abzuwandeln, wegzulassen oder zu ergänzen. Ganz so, wie es in Ihrem Betrieb notwendig ist.
Abschließend sollten Sie das Ergebnis gemeinsam mit Ihrem Ausbilder/Ihrer Ausbilderin **schriftlich auswerten**. Dafür sind die letzten Aufgaben in diesem Leittext vorgesehen.

Doch zuallererst:

Damit Sie wissen, welche Aufgaben auf Sie zukommen, lesen Sie den Leittext einmal ganz durch!

Produktionstechnik und Anbauentscheidungen können je nach Wirtschaftsweise des Betriebes voneinander abweichen. Geben Sie bitte vor Bearbeitung des nachfolgenden Leittextes an, welche Wirtschaftsweise in Ihrem Ausbildungsbetrieb praktiziert wird:

☐ Konventionelle Bewirtschaftung ☐ Ökologischer Landbau

Falls ökologisch: ☐ nach EU-Richtlinie ☐ Anbauverband: _____

LEITFRAGEN UND ARBEITSAUFTRÄGE

Vorinformationen

1) Ermitteln Sie wichtige Grunddaten des zur Ernte anstehenden Kartoffelschlages und tragen Sie diese in nachfolgende Tabelle ein!

Schlagbezeichnung	
Größe (ha)	
Bodenart	
Bodentyp	
Sorte	
Verwertungsrichtung	
Reihenweite (m)	
Sonstiges/Besonderheiten *(z. B. Wasserverhältnisse, Befahrbarkeit, Hangneigung, Steinbesatz, angrenzende Saumbiotope, flächengebundene Auflagen)*	_____ _____ _____ _____ _____ _____ _____

2) Beschreiben Sie den Pflanzenbestand in seinem gegenwärtigen Zustand!

Datum: _____

3) Welcher Erntetermin ist für diesen Schlag vorgesehen?
Berücksichtigen Sie hierbei die vorgesehene Verwertungsrichtung der Kartoffel sowie die eingesetzte Sorte!

Vorerntemaßnahmen

Vor der Kartoffelernte sind eine Reihe erntevorbereitender Maßnahmen durchzuführen.

4) Erstellen Sie einen zeitlichen Ablaufplan für die vorgesehenen Maßnahmen auf diesem Schlag. Berücksichtigen Sie bei Ihren Planungen auch die in Aufgabe 5 getroffenen Überlegungen!

Maßnahme	Datum	Zweck

5) Erläutern Sie, warum zwischen einzelnen Maßnahmen gegebenenfalls zeitliche Abstände eingehalten werden müssen!

6) Überprüfen Sie vor dem geplanten Rodetermin die Erntefähigkeit des Bestandes bzw. die Schalenfestigkeit der Knollen!

Datum: _____

a) Erntefähigkeit des Bestandes:

b) Wie gehen Sie bei der Überprüfung der Schalenfestigkeit der Knollen vor?
Halten Sie Ihre Beobachtungen fest!

7) Erläutern und begründen Sie, inwieweit aus Ihren Beobachtungen bei der Überprüfung des Pflanzenbestandes sowie der Schalenfestigkeit der Knollen gegebenenfalls Schlussfolgerungen im Hinblick auf den Erntetermin gezogen werden können!

Erntetechnik

8) Beschreiben Sie das Ernteverfahren sowie die Erntemaschinen, die auf Ihrem Ausbildungsbetrieb zum Einsatz kommen sollen!

9) Wie viele Arbeitskräfte sind bei Ihrem Ernteverfahren eingeplant?
Nennen Sie die Aufgaben der einzelnen Erntekräfte!

Unfallverhütung/Arbeitsqualität

10) Welche Maßnahmen sind vor Rodebeginn an den Erntemaschinen durchzuführen!

a) Unfallverhütende Maßnahmen

b) Maßnahmen zur Sicherung der Arbeitsqualität

c) Maßnahmen zur Verkehrssicherheit

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

Bodenfeuchte / Knollentemperatur

11) Bodenfeuchte und Knollentemperatur haben entscheidenden Einfluss auf die Qualität des Ernteguts.

a) Beurteilen Sie die Bodenfeuchte und messen Sie die Knollentemperatur, bevor Sie mit der Rodung beginnen! Notieren Sie Ihre Beobachtungen!

Datum: _____ Uhrzeit: _____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

b) Ziehen Sie aus den Beobachtungen Rückschlüsse auf die vorgesehene Rodung!

Einstellung der Erntemaschinen

12) Nehmen Sie die Grundeinstellung des Roders vor!
Notieren Sie, wie Sie dabei vorgehen und was Sie zu beachten haben!
Halten Sie die jeweilige Einstellung schriftlich fest!

Rodetiefe:

Siebkettengeschwindigkeit:

Siebkettenrüttler:

Krauttrennung:

Beimengungstrennung (Steine und Kluten):

Kontrolle des Arbeitsergebnisses

13) Sie haben mit der Ernte begonnen!

Datum: _____

a) Welche Kontrollen führen Sie jetzt durch, um das bisherige Arbeitsergebnis zu prüfen? Notieren Sie dabei Änderungen in der Geräteeinstellung!

b) Halten Sie gegebenenfalls Auffälligkeiten und Besonderheiten schriftlich fest!

Kontrolle des Ernteguts auf Beschädigungen

14) Entnehmen Sie während des Rodebetriebs 50 mittelgroße Knollen vom Verleseband.
Protokollieren Sie nachstehende Angaben!

Datum	
Knollentemperatur	_____ ° C
Beimengungsanteil	☐ wenig ☐ mittel ☐ viel
Fahrgeschwindigkeit	_____ km/h
Schlepperdrehzahl	_____ U/min
Einstellung des Siebkettenrüttlers	

15) Waschen Sie die Kartoffeln und stellen Sie diese 2 Tage warm (Zimmertemperatur)!
Schälen Sie die Proben und nehmen Sie eine Trennung in beschädigte und nicht beschädigte Knollen vor! Halten Sie das Ergebnis fest und ziehen Sie Schlussfolgerungen im Hinblick auf den Rodevorgang!

Anzahl unbeschädigter Knollen	_____ Stück	= _____ %
Anzahl beschädigter Knollen	_____ Stück	= _____ %

Schlussfolgerungen:

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

Abschließende Bewertung

16) Bewerten Sie gemeinsam mit Ihrem Ausbilder/Ihrer Ausbilderin die Kartoffelernte im Betrieb und machen Sie gegebenenfalls Vorschläge für künftige Verbesserungen!

17) Stellen Sie die Erfahrungen, die Sie bei der Bearbeitung dieses Leittextes gewonnen haben, anderen Auszubildenden vor (z. B. im Rahmen des Berufsschulunterrichts)!

Ich bestätige, dass ich diesen Leittext selbstständig bearbeitet und mich regelmäßig mit meinem Ausbilder/meiner Ausbilderin ausgetauscht habe.

Unterschrift des/r Auszubildenden

Datum

Unterschrift des Ausbilders/der Ausbilderin