Schule: Musterschule

Abteilung: Agrarwirtschaft

Team: Berufsschule Ausbildung Landwirt/-in

Beispiel
für die didaktische Planung des Lernfeldes:
Nutzpflanzen anbauen und beobachten

Ausbildungsjahr: Fachstufe I

Beruf: Landwirt/-In

1.1 Berücksichtigung von Aspekten, die sich aus dem Profil der Schule/ des Bildungsgangs ergeben

Zu berücksichtigende Aspekte	Stichworte
Leitbild der Schule	Kontakt zu unseren Ausbildungs- und Praktikumsbetrieben Kontakt und Austausch mit unseren ausländischen Partnerschulen Umwelt und Naturschutz neue Lernwege an der Praxis orientierten Unterricht Selbstvertrauen der SuS stärken
Schulprogramm	–
aktuellen Tendenzen in der Arbeit der Berufsschule	Öffentliche Diskussionen zur Tierhaltung und Stallneubauten, Modul Öffentlichkeitsarbeit- Fragen der Gesellschaft an mich als Tierhalter
Umfeldfaktoren	regionale Entwicklungen – Biogas, Betriebsstrukturen – Nährstoffkreisläufe sind nicht geschlossen Grundwasserproblematik mit hohen Nitratlasten Schülerzahlenentwicklung – Werbung in Haupt-und Realschulen Ausbildungsmesse im Haus stärker nutzen
personelle, räumliche und sachliche Gegebenheiten	Differenzierungsmaßnahmen berücksichtigt – hoher Anteil an Abiturienten in den Fachstufen Schulformübergreifendes Lernen berücksichtigen – Anpassung der Stundenpläne zwischen Fachschule und Berufsschule Förderunterricht in der BS –Fachstufe II wird nicht angeboten
externen Partnern	Informationssystem zum Ausbildungsbetrieb erneuern – schriftliche Leistungskontrollen mit Unterschrift des Ausbilders Teamsitzung mit Ausbildungsberater Schwerpunkte der Arbeit auf Ausbildertagung vorstellen Umfrage zur Ausbildungsqualität der LWK evaluieren
Grundsätze der Leistungsbewertung Angepasst an die Leistungsbewertung in allen BS der BBS	Schriftliche Leistung = Klassenarbeiten, Test, Erfahrungsbericht, schriftlicher Teil des Referates, Mappe 60% Mündliche Leistung = konstruktive Unterrichtsmitarbeit, Datenrecherche Ausbildungsbetrieb, Präsentation Referat-Vortrag, Handout, Handlungsprodukte wie Mindmap, PPP, 40% Min. 3 Klassenarbeiten/Jahr in jedem Lernfeld Leistungsbewertung den SuS mitteilen
Aktualisierung	Evaluation der Zwischen- und Abschlussprüfung Lern- und Arbeitskompetenzen stärker in der BFS im Fachunterricht und in Deutsch in den Blick nehmen - Absprachen

1.2 Entwicklung eines überfachlichen Kompetenzrahmens und Stufung der Kompetenzen

Die Fachkompetenz im Lernfeld 2 hat ihren Schwerpunkt ausgehend von den Fachinhalten des RLP auf der Ebene der Lern- und Methodenkompetenz im Bereich der Informationsbeschaffung und Informationsaufbereitung und -anwendung. Dieser überfachliche Kompetenzrahmen berücksichtigt im Bereich der Personalkompetenz aufbauend auf die BFS/Grundstufe in diesem Ausbildungsberuf und für dieses Lernfeld die Aspekte:

Teamfähigkeit

- Die eigene Position sachlich vertreten
- Sich argumentativ überzeugen lassen

Mitgestaltung

- Unterschiedliche Standpunkte tolerieren
- Feedbackregeln beherrschen

Kommunikation

- Mit verschiedenen personengruppen korrekt umgehen
- Aktiv zuhören

Eigenständigkeit

- Eigene Fähigkeiten, Stärken und Schwächen realistisch einschätzen – Hilfe einholen

Verantwortung

- Arbeitstugenden beweisen

Reflexivität

- Ein Urteil bzw. eine Entscheidung verantwortungsbewusst bilden

1.3 Festlegung der zeitlichen Reihenfolge des Lernfeldes

Die Lernfelder im Ausbildungsberuf Landwirt werden parallel unterrichtet.

U.-Woche	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
Grundstufe/Fachstufe	Lernfeld 1 Betriebe erfassen und betriebliche Abläufe beschreiben																																							
	Lernfeld 2 Nutzpflanzen anbauen und beobachten																																							
	Lernfeld 3 Nutztiere halten, füttern und züchten																																							

2 Analyse Lernfeld

Das Lernfeld 2 ist im Stundenplan mit 2 Wochenstunden eingeplant.

Aufgrund der regionalen Bedeutung einzelner Produktionsverfahren gibt es landesweit seit der LFP in Bad Nenndorf (4/2008) eine Vereinbarung zwischen den Schulstandorten über die inhaltliche und zeitliche Abfolge der Lerninhalte im Lernfeld 2 bis zur Zwischenprüfung. Diese Vereinbarung ist in Absprache mit dem dualen Partner, LWK Niedersachsen, erfolgt und das Ergebnis für eine Umsetzung in den Zwischenprüfungsinhalte weitergereicht. Die LS 1,3,4,5,6 enthalten die vereinbarten Inhalte und die zeitliche Struktur berücksichtigt den Termin der Zwischenprüfung.

2.1 Analysebogen Lernfeld

Die Lernsituationen im Lernfeld 2 werden in der zeitlichen Abfolge LS 1 bis LS 7 unterrichtet.

Getreide als Leitkultur

LS 1-5 stark vorstrukturieren

LS 6-7 offenere Gestaltung- Anwendung des exemplarischen Wissens aus dem Getreideanbau ; Schwerpunktsetzung bei Schülergruppen nach Ausbildungsorientierung

Lernfeld 2: Nutzpflanzen anbauen und beobachten 80 h	**LS 1 Getreideernte/-lagerung**	**LS 2 Maisernte**	**LS 3 Aussaaten von Wintergetreide.**	**LS 4 Düngung**	**LS 5 Bestandesführung Getreide**	**LS 6 Aussaat Mais**	**LS 7 Produktionsverfahren Kartoffel**
	6	2	12	20	20	12	8
Erntemengen ermitteln und dokumentieren; *Ergebnisse bewerten*	x	x					
Qualitätskriterien des Erntegutes für Vermarktung oder Verwertung im Betrieb ermitteln	x	x				(x)	(x)
Absatzmöglichkeiten und Wirtschaftlichkeit von Getreide, Mais, Kartoffeln… aufzeigen	x	x					
Betriebliche Zusammenhänge der Erzeugung einzelner Kulturen begründen	x	x	(x)				x
Anbaufrüchte in Fruchtfolgen einordnen			x			x	x
Bodenbearbeitungsmaßnahmen auf die Ansprüche der Kultur abstimmen und auf den Bodenzustand zurückführen			x			x	x
Zusammenhänge zwischen sachgerechter Aussaat und Bestandesentwicklung erklären				x			x
Notwendigkeit von Pflegeverfahren im Anbau von Kulturen auf die Ursachen von Pflanzenschäden zurückführen	(x)				x	x	x
Integrierte Pflanzenschutzmaßnahmen planen und bewerten, sozial und ökologisch verantwortlich handeln	(x)	(x)		(x)	x		

Den Nährstoffbedarf ermitteln und einen umweltgerechten Düngereinsatz planen				x		x	x
Ernte-, Nährstoff- und Wirtschaftlichkeitsberechnungen durchführen, Maße, Gewichte	x	x	x	x	x	x	x
Gesetzliche Bestimmungen und Verordnungen in Planungen berücksichtigen	(x)	(x)		x	x		
Bewertungsverfahren (Kriterienkatalog) für das betriebliche Handeln und der Kontrolle entwickeln	x	x		(x)	(x)		
Den Ablauf der pflanzlichen Produktion dokumentieren und das Ergebnis ermitteln (Anbauübersichten, Schlagdaten)	x	x		(x)	(x)		
Kommunikationsregeln anwenden und Fachsprache verwenden	x	x	x	x	x	x	x
Handlungsorientierte Lernzielkontrolle offene Fragen, offene Aufgaben, Teamtest				x		x	
Selbstständige Bearbeitung eines Auftrages von der Planung bis zur Kontrolle (Leittext Düngung)					x	x	
Planen von Lösungsansätzen und Verarbeiten von Informationen gemäß der Planungsentscheidung					x	x	x
Abläufe in der Landbewirtschaftung fachfremden Personen erklären und diskutieren				x	x		

(X) Umsetzung alternativ möglich bzw. Wiederholung und Übertragung

schwarz: Kompetenzen der Vorgaben aus dem RLP
kursiv: ergänzt durch überfachliche Kompetenzen und Aspekte des Schulprofils/Bildungsgang (s. 1.1 und 1.2)

3 Lernsituation

3.1 Übersichtsbogen Lernsituation 4 Düngen am Optimum

<table>
<tr><th colspan="4">Lernfeld Nutzpflanzen anbauen und beobachten</th></tr>
<tr><td>Stundenanteil
20
12.-22. Schulwoche</td><td>Autor</td><td>Bildungsgangteam
Ausbildung Landwirt/in</td><td>Team-sprecher
nn</td></tr>
<tr><td colspan="4">Szenario
Schweinehalter Meyer mit hohem Winter-Getreideanteil in der Fruchtfolge liest in der Fachpresse über steigende Düngerpreise und plant mit seinem Auszubildenden einen optimalen Einsatz seiner Wirtschaftsdünger.</td></tr>
<tr><td colspan="4">Handlungsprodukte Leittext „Düngung im Ackerbau und auf dem Grünland“
http://www.aid.de/downloads/duengung_ackerbaugruenland.pd ; Düngemittelkarte laminiert</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="3">Überfachliche Kompetenz</td></tr>
<tr><td>Fachwissen</td><td>Lern- und Methoden-kompetenz</td><td>Sozialkompetenz
(Teamfähigkeit, Mitgestaltung, Kommunikation)</td><td>Selbst-kompetenz
(Eigenständigkeit, Verantwortung, Reflexivität)</td></tr>
<tr><td>• Pflanzennährstoffe nennen und ihre Wirkung in der Pflanze erklären
• Mineraldünger angeben und vergleichen
• Organische Dünger angeben und in ihrer Wirksamkeit und Zusammensetzung vergleichen
• Düngemittelmengen und –preise berechnen
• Ertragserwartungen berechnen und Ergebnisse auswerten</td><td>• Informations-quellen auffinden und zielgerichtet nutzen
• Versuchs-ergebnisse zur Düngung in Sachtexten beschreiben
• Düngeplanung im Berichtsheft erstellen
• Leittext bearbeiten</td><td>• Gespräche situations-gerecht führen</td><td>• eigene Ideen und Lösungs-ansätze bei der Dünge-planung ent-wickeln
• Das Handeln im Ausbil-dungs-betrieb kritisch hinter-fragen</td></tr>
</table>

• Ertragsgesetze nennen und erklären • Sollwertdüngung • Nährstoffbilanzen für N,P,K berechnen und erklären • Rechtliche Bestimmungen zur Düngung nennen und erklären • Düngeplanung erstellen und bewerten	• Graphiken lesen • Boden-untersuchungs-ergebnisse lesen und erklären • Eckdaten zur Nährstoffzufuhr und Abfuhr aus Tabellenwerken entnehmen	• mit Fach-schülern in einer Gruppe effektiv arbeiten	
Anforderung an die Lernumgebung	Hilfe bei Leittextbearbeitung durch die SuS der einj. Fachschule in Kleingruppen (2h)		
Verknüpfung mit anderen Lernfeldern	Ökonomische Aspekte; DKfL Wintergetreide LF 1 Anfall an Wirtschaftsdüngern pro Stallplatz LF 3		
Verknüpfung mit dem berufsübergreifenden Lernbereich	Deutsch/Kommunikation – Übungen zur Fragestellung, Excel-Anwendungen zur Düngeplanung Politik – rechtliche Rahmenbedingungen, Unterschiede zwischen VO, Gesetz, Richtlinie		
Leistungsfeststellung	Leittext als schriftl. Leistungskontrolle Düngeplanung, Datenrecherche zu Düngemittelpreisen und Berechnung der Düngekosten als mündliche Leistung		

3.2 Berücksichtigung unterschiedlicher Unterrichtsmethoden/ Lernarrangements

Unterrichtsprinzip ist das Grundmuster des kooperativen Lernens - die Think-Pair-Share Regel bei der Informationsbeschaffung und -aufberweitung über Betriebserfahrungen und Sachtextbearbeitung.

Die Feed Back Regeln werden von den SuS der BFS/Grundstufe vorgestellt und von allen SuS in der Klasse angewendet.

Eingesetzt wurde	**Lernsituation (LS)**						
Metaplankarten		LS2		LS4			
Expertengespräch/ Fishbowl				LS4			
Galerie-/ Museumsrundgang					LS5		
Advance Organizer						LS6	
Arbeiten mit Texten/ Informationen	LS 1	LS 2	LS 3				
Feed Back Regeln		LS 2		LS4			
Think-Pair-Share	LS 1	LS2	LS3	LS4	LS5	LS6	LS7

3.3 Makrosequenz

Zeit/ h	Phase	Handlungsschritte T – Theorie, P - Praxis	T	P	*Fachkompetenz und Handlungsprodukte*	Sozial-kompetenz, Selbst-kompetenz	Medien
4	Informieren/ Planen	Vorstellung der Problem-stellung Sammeln der Fragen zur Lösung der Problemstellung Reihenfolge der Bearbeitung planen Wiederholung der Kennzahlen zur Aussaat Anhand der Wintergerste			Fragestellungen formulieren Metaplankarten beschriften und Ergebnisse an Tafel zusammenfassen Fachbuch und Arbeitsmappe zur Wiederholung nutzen	In Kleingruppe Ergebnisse zusammen-fassen und vorstellen	Wintergerste Metaplan-karten
6	Entscheiden	Lehrerinfo zu allen notwendigen Nährstoffen der Pflanze, ihrer Wirkung in der Pflanze und der Nährstoffaufnahme. S sammeln Mineraldünger und Wirtschaftsdünger und ermitteln Nährstoffinhalte und Preise. L. ergänzt Wirkungsweisen und Anrechenbarkeiten beim Einsatz			Sammeln der Informationen in Tabellen BFS nutzen Vorwissen aus Mappe der BFS S sammeln Düngemittel und erkunden beim Handel Preise der Düngemittel, die im Ausbildungsbetrieb eingesetzt werden Entwicklung des Wintergetreides wird in der Sequenz immer wieder an Beispielpflanzen durch S in Augenschein genommen	Verlässlich-keit – Mitbringen von Unterrichts-material Das Handeln im Ausbildungs-betrieb kritisch hinterfragen	Fachbuch BFS/ Nährstoff-tabelle Bilder von Mangel -symptomen Düngemittel-listen und Preislisten Infos LWK zum Dünger-einsatz

4	**Ausführen**	Bilanz und Planung der Düngung werden als Instrumente vorgestellt. S-Beispiele werden gerechnet			Planungs- und Bilanzschema zur Düngung aus Berichtsheft und Leittext als Grundlage	Betriebs-daten für S-Beispiele Umgang mit Infor-mationen fremder Betriebe Feed Back Regeln	Planungs-raster Leittext
2	**Kontrollieren/ Bewerten**	Szenario Welche Fragen hatten wir uns gestellt, fehlen uns Informationen Abschluss			Konkrete Empfehlung einer Düngung zu einer Wintergetreidefläche Beispiel Meyer	Eigenes Tun hinterfragen	Bsp. Meyer
4	**Auswerten/ Anwenden**	S arbeiten mit Fachschülern als „Ausbilder“ am Leittext und erhalten weitere Infos			Gruppenarbeit mit Fachschülern Schulform-übegreifendes Lernen	Diskussion auf Augenhöhe Gemein-sames Lernen	Leittext als Lern-kontrolle Düngekarten laminieren