Unterrichtsprojekt:

"Ökologischer Landbau"



Schule: Bertha-von-Suttner-Schule, 76275 Ettlingen

Klasse: Fachstufe "Landwirt/in"

Zeitraum: 3 Schultage im Mai 2015

Lehrerteam: Daniela Boisen, Günter Denninger, Georg Huke,

Hansjörg Neff, Tina Schneider-Prüeß, Eberhard Scheck

Bericht: Günter Denninger

27.Juni 2015

Das Projekt wurde vom RPK (Frau Dr. Ulrike Kagerhuber) unterstützt.

Inhalt

1	Beg	ründung und Ziele	3
	1.1	Begründung	3
	1.2	Ziele	3
2	Plar	nung	4
	2.1	Zeitlicher Ablauf (von der Idee bis zur Realisierung)	4
	2.2	Programm: Projekttage "Ökologischer Landbau" (Grober Ablauf)	5
	2.3	Verlaufsplanung: Projekttage "Ökologischer Landbau" (Feinplanung)	6
3	Dur	chführung des Unterrichts	8
	3.1	Kartenabfragen	8
	3.2	Einstieg: Ausgangssituation	9
	3.3	Planung: Themenspeicher	10
	3.4	Durchführung: Selbständige Informationsbeschaffung	10
	3.5	Durchführung: Betriebserkundungen	11
	3.6	Auswertung der erhobenen Daten/Fakten	14
	3.7	Präsentation der Arbeitsergebnisse	15
	3.8	Diskussion	16
4	Eval	uation / Reflexion	18
	4.1	Kartenabfrage	18
	4.2	Feedbackbogen (Ergebnisse)	19
	4.3	Reflexion / Fazit	20
5	Anla	agen für den Unterricht	21
	5.1	Hinweise zur Gruppenarbeit in der Schule (Auswertungsphase)	21
	5.2	Feedbackbogen	22
	5.3	Anschreiben Ausbildungsbetriebe	23
	E /	Verwandstas Unterrichtsmaterial / Informationsmaterial	2.4

1 Begründung und Ziele

1.1 Begründung

Die Nachfrage nach ökologisch erzeugten Lebensmitteln ist weiter gestiegen; allerdings kann die Nachfrage nur teilweise aus inländischer Produktion gedeckt werden. Deshalb strebt der Bund ca. 20% ökologische Anbaufläche an. Bundesweit werden derzeit ca. 7% der Flächen nach den Regeln des Ökologischen Landbaus bewirtschaftet, in BW sind es ca. 8%. Diese steigende Nachfrage erwächst aus der gesellschaftlichen Forderung nach umweltverträglichen und nachhaltigen Produktionsverfahren.

"Um die Umstellung und Beibehaltung des Ökolandbaus, den Wissenstransfer in Bildung und Beratung sowie die Forschung an den landwirtschaftlichen Landesanstalten explizit zu fördern, hat die Landesregierung 2012 den Aktionsplan 'Bio aus Baden-Württemberg' aufgelegt. Er soll die Rahmenbedingungen für bereits ökologisch wirtschaftende Betriebe verbessern und den Neueinstieg im Ökolandbau erleichtern. Verschiedene Maßnahmen unterstützen Landwirtinnen und Landwirte dabei, gut gerüstet den Ökolandbau in ihrem Betrieb umzusetzen und ihre Erzeugnisse optimal zu vermarkten" (Aktionsplan Bio, BW).

In der berufsschulischen Ausbildung spielt der Ökologische Landbau bislang noch eine untergeordnete Rolle; deshalb wurde dieses Projekt initiiert, um unsere Schüler für die Thematik zu sensibilisieren und einen offenen Dialog zwischen "Konventionellen" und "Ökologischen" zu ermöglichen. Im Übrigen stellt der wachsende Biomarkt für viele Betriebe eine echte Einkommensalternative, vor allem in der Direktvermarktung, dar.

Der Aktionsplan Bio BW des Ministeriums Ländlicher Raum (MLR) sieht u.a. auch vor, dass die Ausbildung in diesem Bereich gestärkt wird.

1.2 Ziele

- Schüler für Öko-Landbau sensibilisieren
- Verständnis für die jeweils andere Bewirtschaftungsform entwickeln
- Ökolandbau genauer kennenlernen
- Entwicklungsmöglichkeiten für den eigenen Betrieb erkennen
- Die Notwendigkeit nachhaltiger Landbewirtschaftung erkennen
- Kooperationspartner einbinden
- Überfachliche Kompetenzen fördern (Selbständigkeit, Kooperationsfähigkeit, ...)
- Lehrer arbeiten im Team
- Fächerübergreifender Ansatz (D-Kollegin leitet Diskussion)

2 Planung

2.1 Zeitlicher Ablauf (von der Idee bis zur Realisierung)

Datum	Aktion	Beteiligte
28.02.2014	Projektidee am RPK (Ref. 76) entwickelt	Dr. Ulrike Kagerhuber Günter Denninger
10.04.2014	Projektidee an der Bertha-vSuttner-Schule mit SL besprochen: Umsetzung für das SJ 14/15 geplant.	Otto Brecht (SL) Hansjörg Neff (AbtlgLeiter) Günter Denninger
30.09.2014	Gespräch mit dem Landwirtschaftlichen Technologie- Zentrum (LTZ) in KA-Augustenberg: Unterstützung des Projekts	Dr. Norbert Haber (Direktor, LTZ) Günter Denninger
10.10.2014	Unterrichtsprojekt als OES-Projektidee an der Schule angemeldet und Kollegen aus der Klasse informiert.	Günter Denninger
17.12.2014	OES-Projektantrag eingereicht	Günter Denninger
14.01.2015	Information der Schüler über das geplante Unterrichtsprojekt: Zielsetzung, Grobplanung Festlegung der Projekttage: 04.05./05.05. und 11.05.2015	Hansjörg Neff Günter Denninger
23.03.2015	Teamsitzung Besprechung der Unterrichtsplanung mit den beteiligten Kollegen: Feinabstimmung, Ergänzungen (Protokoll im Anhang!)	Günter Denninger Hansjörg Neff Georg Huke Eberhard Scheck Tina Schneider-Prüeß
24.03.2015	Anschreiben an Ausbildungsbetriebe: Info über Ablauf der Projekttage (siehe Anlagen, 5.3!)	Hansjörg Neff (Abtlg. Leiter)
29.04.2015	Beantragung und Genehmigung der außerunterrichtlichen Veranstaltung (Betriebsbesichtigungen)	Günter Denninger Otto Brecht (SL)
04.05.2015	1. Projekttag: Infobeschaffung, Vorbereitung der Betriebserkundungen	Teilnehmer siehe Programm (Seite 5)
05.05.2015	2. Projekttag: Betriebserkundungen	Teilnehmer siehe Programm (Seite 5)
11.05.2015	3. Projekttag: Auswertung, Präsentation, Diskussion, Evaluation	Teilnehmer siehe Programm (Seite 5)
27.06.2015	Abschlussbericht	Günter Denninger
		Günter Denninger

2.2 Programm: Projekttage "Ökologischer Landbau" (Grober Ablauf)

Tag 1	04.05.2015	Schule, R212 + 213	
Einstieg	LERNSITUATION: Geplante Betriebsumstellung	Denninger, S-P	
Problemfindung/ Projektplanung	Was ist zu tun? Welche Infos muss ich wo beschaffen?	Schneider-Prüeß DNI	
Lösung/ Projektdurchführung	z.B. Infomaterial im Internet sichten (Richtlinien, Vorgaben,	Neff (Referat 3. u. 4. Std.)	
	Betriebserkundungen vorbereiten (Fragebogen)	Scheck S-P	
Tag 2	05.05.2015	Betriebe/LTZ	
Projekt- Durchführung	Betriebserkundungen: 08.30 Uhr: Betrieb Schleinkofer 11.00 Uhr: Versuchsfeld LTZ in Grötzingen 12.30 Uhr: Betrieb Reiser (Abschluss + kleiner Imbiss) Ende ca. 15.00 Uhr 11.05.2015	Privat-PKW Frau Schleinkofer Frau Reinsch Fam. Reiser BOI, DNI, SCE Schule, R212 + 213	
Auswertung	Auswertung der erhobenen Fakten/Daten und gegenüberstellen (konventionell ökologogisch)	DNI, S-P,	
Präsentation	Präsentationen der Gruppen		
Diskussion Ab 13.00 Uhr Herr Kunz, Vorsitzender Kreisbauernverband Herr Reiser, Demonstrationsbetrieb Ökolog. Landbau Frau Schleinkofer, Umstellungsbetrieb Herr Brecht, Schulleiter AG-Schüler		Moderation: Frau Boisen DNI, NEF, SCE, S-P	
Feedback / Evaluation			

2.3 <u>Verlaufsplanung:</u> Projekttage "Ökologischer Landbau" (Feinplanung)

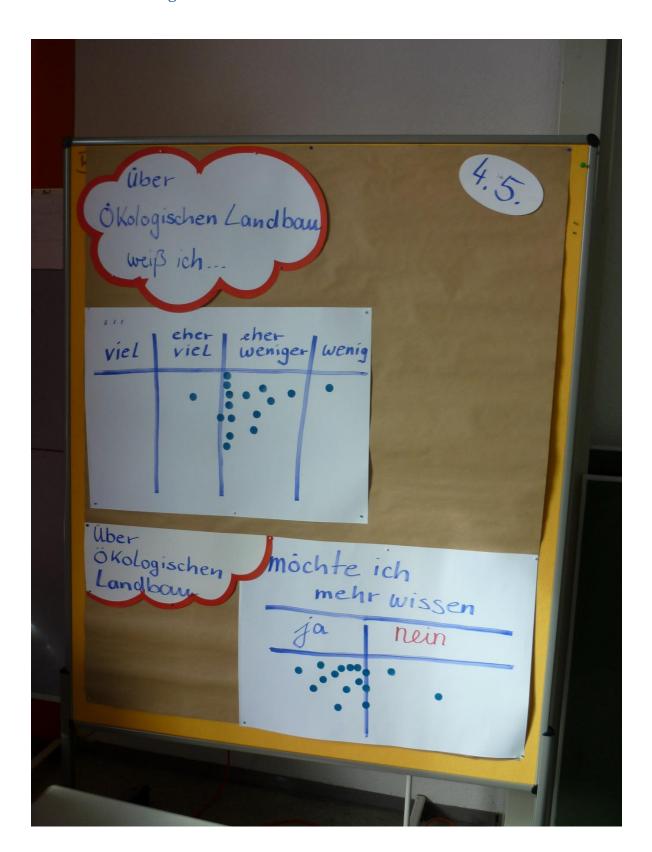
Tag 1	04.05.2015	R 212 + 213	
Abfragen (vorher) 7.45 – 8.15	 a) Über Ökologischen Landbau weiß ich¹⁾ b) Über Ökologischen Landbau möchte ich mehr wissen ja oder nein!²⁾ 	Punktabfrage Stellwand 1, Punkte, vorbereitete Plakate DNI/S-P	
Einstieg	Umstellungswilliger Betrieb:	DNI/S-P	
8.15 – 8.30	Situationsbeschreibung: Ein Betrieb in Stadtnähe mit Direktvermarktung sieht kaum Möglichkeiten der Flächenausdehnung. Schon seit langem setzt die Landwirtin auf eine nachhaltige Wirtschaftsweise. Nun überlegt sie, ob und wie sie ihren Betrieb auf ökologischen Landbau umstellen könnte. Überzeugt von den Grundsätzen einer nachhaltigen Wirtschaftsweise, überzeugt von der steigenden Nachfrage nach ökologisch erzeugten Nahrungsmitteln und angesichts des Anreizes aus den neuen Förderrichtlinien des Landes BW geht sie die Umstellung an! Betriebsdaten grob: Sie möchte Ihren Betrieb umstellen!	<u>Folie</u>	
Problemfindung/ Projektplanung 8.35 – 9.15	Was ist zu tun? Welche Infos muss ich wo beschaffen? Themenspeicher wird erstellt.	Kartenabfrage (4 Karten pro Gruppe ggf. auch mehr) 3 er Gruppen Stellwand 2, Stifte,	
Lösung/ Projektdurchführung 9.35–11.05 11.20–14.35	z.B. Infos von (wo?): > "Bioberater": Impulsreferat NEF (2 U-Std.) > Infomaterial sichten (Richtlinien, Broschüren, Bücher Vorgaben, Internet) z.B. Infos zu den Bereichen: > Weizenanbau > Milchviehhaltung > Schweinemast > Vermarktung / Preise > Ideologie usw. Betriebserkundungen vorbereiten (Fragebogen, jede Gruppe zu ihrem Bereich)	DNI/S-P Zusätzlich DV-Raum (213) NEF Gruppenarbeit (2er oder 3er Gruppen, je nach Klassengröße und Themenspektrum) DNI/S-P (10 Fragen pro Gruppe) DNI/S-P/NEF	

Tag 2	05.05.2015		Betriebe/LTZ		
Projekt- Durchführung	08.30 Uhr: Betrieb Schleinkofer		Betriebserkundungen Privat-PKW Frau Schleinkofer Frau Reinsch Fam. Reiser BOI, DNI, SCE,S-P,NEF		
Tag 3	11.05.2015		R: 212 + 213 + 101		
Auswertung	Auswertung der erhobenen Fakten/Daten und gegenüberstellen (konv ökolog.) Die Datenerhebung und –auswertung muss eingeschränkt, zielgerichtet auf einige wenige Bereiche erfolgen, z.B. Weizen, Milchviehhaltung, Schweinemast, Vermarktung/Preise, Ideologie, Fruchtfolge,		Gruppenarbeit Darstellungsform: Nach Wahl: PC oder Plakatwand, Sonstiges? DNI/S-P DNI, S-P,		
Präsentation	Präsentation	Präsentation Power-Point, Plakat S-P, BOI, DNI NEF, SCE			
Diskussion Ab 13.00 Uhr	Herr Reiser, D Frau Schleink Frau Reinsch,	Herr Kunz, Vorsitzender Kreisbauernverband Herr Reiser, Demonstrationsbetrieb Ökolog. Landbau Frau Schleinkofer, Umstellungsbetrieb Frau Reinsch, LTZ Karlsruhe-Augustenberg Herr Brecht, Schulleiter			
Abfrage (nachher)	Über Ökologischen Landbau weiß ich		Punktabfrage Vorbereitete Stellwand / DNI		
Feedback / Evaluation	Feedbackbog	en	Schülerfeedback DNI, NEF, SCE, S-P		

¹⁾Viel/eher viel/eher weniger/wenig ²⁾ ja oder nein

3 Durchführung des Unterrichts

3.1 Kartenabfragen



3.2 <u>Einstieg:</u> Ausgangssituation

Für das Unterrichtsprojekt soll die betrieblich mögliche/reale Situation "Weiterentwicklung des landwirtschaftlichen Betriebes" (im Bsp. Umstellung auf ökologischen Landbau) nachempfunden werden.

<u>Situationsbeschreibung:</u> Umstellungswilliger Betrieb:

Ein Betrieb in Stadtnähe mit Direktvermarktung sieht kaum Möglichkeiten der Flächenausdehnung.

Schon seit langem setzt die Landwirtin auf eine nachhaltige Wirtschaftsweise. Nun überlegt sie, ob und wie sie ihren Betrieb auf ökologischen Landbau umstellen könnte.

Überzeugt von den Grundsätzen einer nachhaltigen Wirtschaftsweise, überzeugt von der steigenden Nachfrage nach ökologisch erzeugten Nahrungsmitteln und angesichts des Anreizes aus den neuen Förderrichtlinien des Landes BW geht sie die Umstellung an!

Sie möchte Ihren Betrieb umstellen!

Betriebsdaten:

Milchkühe:	40
Leistung	7000 kg Milch 4,3 % Fett, 3,6 % Eiweiß
Nachzucht	50
Aufstallung	Offenfront Tretmist mit Schieberentmistung
Ackerbau:	50 ha
Silomais	10 ha
Kleegras	10 ha
Roggen	5 ha
Dinkel	3,5 ha
Weizen	5,5 ha
Gerste	9 ha
Lupinen	5,5 ha
Ackerbohnen	2,5 ha
Grünland:	30 ha

Vor der Umstellung kein Kleegras und keine Ackerbohnen, dafür mehr Mais und Weizen

3.3 <u>Planung:</u> Themenspeicher



3.4 <u>Durchführung:</u> Selbständige Informationsbeschaffung



3.5 <u>Durchführung:</u> Betriebserkundungen



Frau Schleinkofer (KA-Rüppurr) erläutert die Anforderungen an die Milchviehhaltung



Schweinehaltung im Betrieb Schleinkofer



Die Schüler begutachten den Getreidebestand



Frau Reinsch (Mitte) führt durch das Versuchsfeld des LTZ-Karlsruhe-Augustenberg

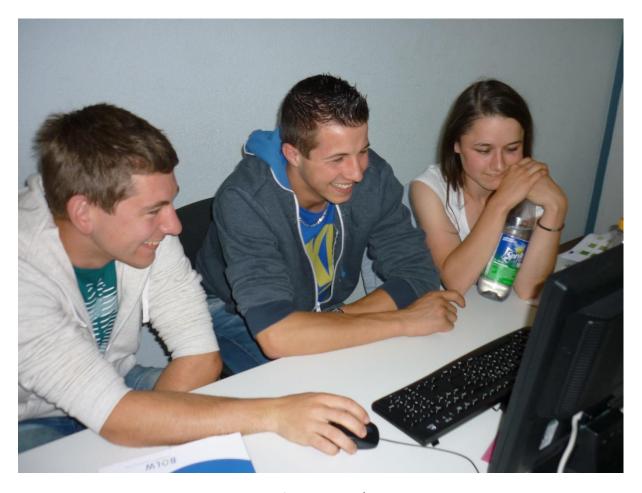


Herr Reiser (Straubenhardt) erläutert die Prinzipien des Ökologischen Landbaus (Bioland)



Familie Reiser vermarktet ihre Produkte direkt.

3.6 <u>Auswertung</u> der erhobenen Daten/Fakten

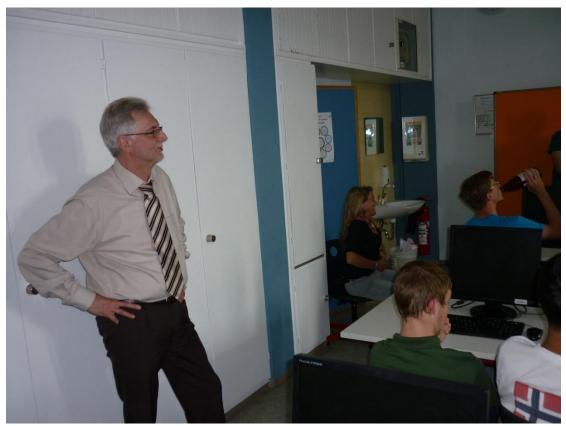


Die Schülerteams bei der Auswertung der Informationen / Erstellen der Präsentationen

3.7 <u>Präsentation</u> der Arbeitsergebnisse

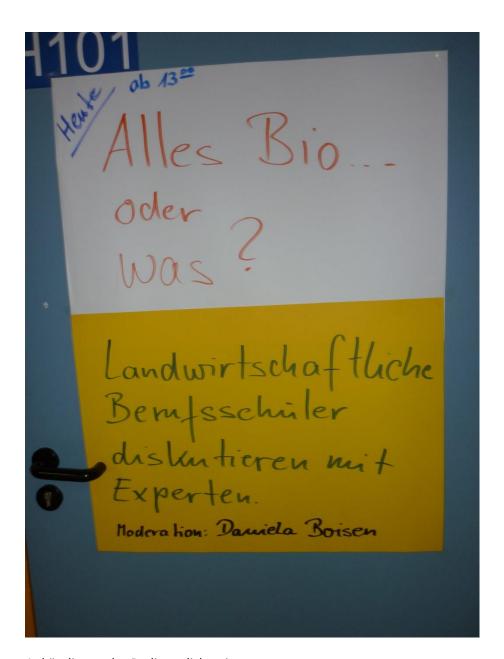


Die Schüler bei der Präsentation



Auch der Schulleiter ist beeindruckt von den Präsentationen der Schüler

3.8 <u>Diskussion</u>



Ankündigung der Podiumsdiskussion



Podiumsdiskussion mit (von links nach rechts):

Daniela Boisen: Deutsch-Lehrerin, Moderation

Horst Reiser: Betriebsleiter aus Straubenhardt (Bioland)

Werner Kunz: Vorsitzender des Kreisbauernverbandes Karlsruhe

(konventioneller Betrieb)

Susanne Schleinkofer: Betriebsleiterin aus Rüppurr (Umstellungsbetrieb)

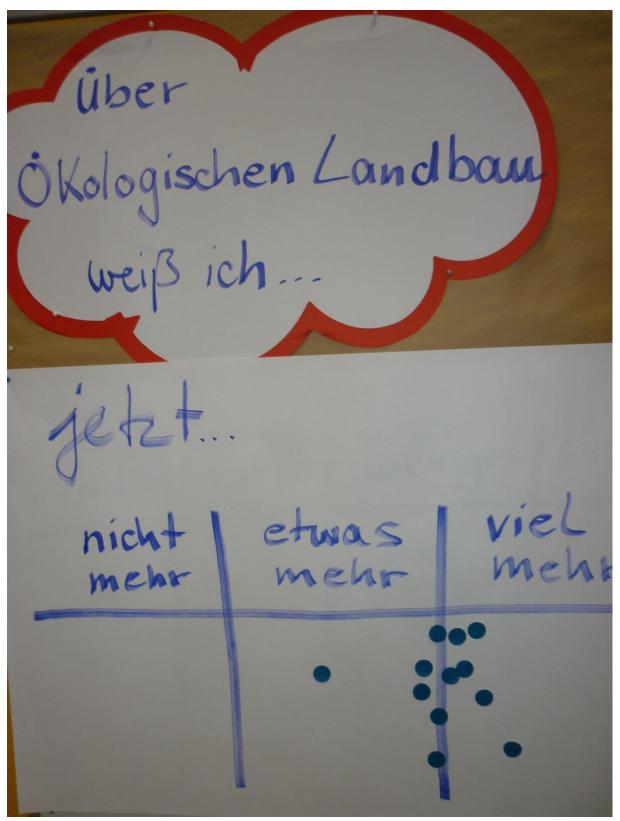
Martina Reinsch: Landw. Technologiezentrum (LTZ) KA-Augustenberg,

zuständig für den ökologischen Landbau am LTZ

In der abschließenden Podiumsdiskussion konnten die Vertreter der jeweiligen Bewirtschaftungsformen (konventionell --- ökologisch) ihre Sichtweise auf die zukünftige Entwicklung der Landbewirtschaftung darlegen. Trotz der Meinungsunterschiede war man sich allerdings letztlich einig, dass jeder Betriebsleiter für sein Unternehmen den "richtigen" Weg finden müsse. Die Diskussionsteilnehmer begegneten sich mit großem Respekt, sodass die eifrig mitdiskutierenden Schüler nebenbei die Erkenntnis mitnehmen durften, dass sich Meinungsunterschiede und respektvoller Umgang miteinander nicht ausschließen.

4 Evaluation / Reflexion

4.1 Kartenabfrage



Selbsteinschätzung der Schüler

4.2 Feedbackbogen (Ergebnisse)

OES-Projekt: Ökologischer Landbau

	++	+	-	
Selbständig zu arbeiten finde ich	12	3		
Mal frei (ohne ganz konkrete Arbeitsaufträge in den Gruppenarbeitsphasen) zu arbeiten finde ich	8	7		
Im Team zu arbeiten finde ich	10	3	2 !!!	
Dass die Lehrer im Team zusammenarbeiten finde ich	10	5		
Zuwachs an Wissen / Erfahrungen / Erkenntnissen über Ökologischen Landbau	8	7		
Sollten derartige Projekte wiederholt werden (in den folgenden Jahren)?	12	3		
Das Arbeitsklima fand ich	10	5		

Hat sich die Haltung zum Öko-Landbau verändert? (mit ja oder nein antworten!): (8 x ja / 7 x nein)
Könnten Sie sich eine Umstellung auf Ökologischen Landbau vorstellen (ja/nein)?: (8 x ja / 7 x nein)
Sollte man die Arbeitsanweisungen für die Gruppenarbeiten (Infobeschaffung,
Auswertung, Darstellung/Präsentation,...) konkreter machen (ja/nein)? (7 x ja / 8 x nein)

Am besten gefallen hat mir....

(Bringen Sie die 4 Bereiche in eine Reihenfolge, in dem Sie die Ziffern 1-4 vor die Punkte setzen!)

Selbständige Arbeit in der Gruppe: 1 x 1. / 5 x 2. / 6 x 3. / 1 x 4.
 Betriebserkundungen: 11 x 1. / 4 x 2. / 0 x 3. / 0 x 4.
 Diskussion mit Praktikern: 5 x 1. / 3 x 2. / 5 x 3. / 1 x 4.
 Präsentationen: 0 x 1. / 0 x 2. / 2 x 3. / 12 x 4. !!!

Was mir besonders gefallen hat:

Betriebsbesichtigungen (9 x)

Diskussion mit Praktikern (3 x)

Was man verbessern sollte:

mehr Zeit (3)

Was ich sonst noch anmerken wollte:

Folgebesuch auf Umstellungsbetrieb

4.3 Reflexion / Fazit

Bereits bei der Eingangsabfrage zeigten sich die Lernenden <u>offen</u> für den Ökologischen Landbau; ihre Vorkenntnisse zur Thematik schätzten sie eher gering ein, wollten aber – mit deutlicher Mehrheit - den Ökologischen Landbau <u>genauer kennenlernen</u>. Bei der Schlussabfrage und im Feedbackbogen wurde ein deutlicher <u>Wissenszuwachs</u> bestätigt. Außerdem haben immerhin 8 Auszubildende erklärt, dass sie sich eine Umstellung vorstellen können und bei ebenfalls 8 Schülern hat sich die <u>Haltung zu dieser Wirtschaftsform</u> verändert. Im Gespräch mit einigen Auszubildenden wurde auch deutlich, dass im Ausbildungsbetrieb Überlegungen angestellt werden, die Attraktivität der selbstvermarkteten Produkte durch das Biosiegel weiter zu erhöhen (<u>Entwicklungsmöglichkeiten werden gesehen!).</u>

Besonders positiv wurden die Betriebserkundungen und die Gespräche mit Praktikern (siehe Feedbackbogen) bewertet. Es wird deutlich, dass nichts überzeugender wirkt als die Darstellung der Betriebswirklichkeit durch den Landwirt selbst; die Bedeutung der Lernortkooperation wurde in diesem Unterrichtprojekt wieder einmal bestätigt. Die Schilderungen der Betriebsleiter über ihre Beweggründe (z.B. Nachhaltigkeit, Nachfrage der Verbraucher,...), den eigenen Hof nach den Vorgaben der Ökologischen Landwirtschaft zu bewirtschaften, wirkten auf die Junglandwirte überzeugend. Im Übrigen ist es Grundprinzip einer guten dualen Ausbildung, dass die praktische Ausbildung eng mit der berufsschulischen Bildung verzahnt ist. Dies ist innerhalb des Projekts bestens gelungen; den beteiligten Kooperationspartnern (siehe auch Programm) sei an dieser Stelle nochmals für die Unterstützung gedankt. Die Einbeziehung des Landwirtschaftlichen Kompetenzzentrums (LTZ-KA-Augustenberg) sehen wir unter dem Aspekt des direkten Wissenstransfer und der Nutzung von Synergieeffekten durch enge Kooperationen als besonders wichtig an.

Aus unterrichtlicher Sicht konnten viele <u>überfachlicher Kompetenzen</u> (Selbständigkeit; Kooperationsfähigkeit, Präsentationen, Diskussion,...) gefördert werden. Erstaunlich das Ergebnis, dass das selbständige Arbeiten in der Schule sehr positiv gesehen wurde; bei der Frage nach der "Teamarbeit" tauchen immer wieder Lernende auf, die Gruppenarbeit nicht mögen. Diese Erkenntnis ist allerdings nicht neu. Insgesamt wünschten sich die Auszubildenden mehr Zeit für das Projekt und die Einbeziehung eines konventionellen Betriebes am Exkursionstag. Bei Kollegen und Schülern ist die Teamarbeit der Lehrkräfte gut angekommen; weiterhin konnten fächerübergreifende Ansätze (D-Kollegin bei Exkursionen dabei und Moderation) realisiert werden.

Insgesamt stieß das Unterrichtsprojekt "Ökologischer Landbau" auf eine überaus gute Resonanz. Bei den Lernenden zeigte sich eine große Offenheit für diese Wirtschaftsform und gegenseitige Vorbehalte (konventionell---ökologisch) konnten abgebaut werden. Insbesondere der Wunsch nach Wiederholung derartiger Projekttage ist Beleg für den gelungenen Unterrichtsverlauf.

Kritisch angemerkt sei: Die Planungsaufwand ist sehr hoch, da viele und genaue Absprachen nötig sind (Kollegen, Räume, Freistellungen von Kollegen, mit Betriebsleitern, mit den Ausbildungsbetrieben). Außerdem lässt der normale Unterrichtalltag Highlights, wie Betriebsbesichtigungen, nicht so häufig zu. Eine weitere Präzisierung der Arbeitsaufträge ist sicherlich anzustreben, damit der Erkenntnisgewinn nachvollziehbar gesichert werden kann. Eventuell muss ein weiterer Projekttag eingeplant werden. Denkbar wäre auch, kleinere Unterrichtsprojekte, wie z.B. "Bewertung der Rinderhaltung" in verschiedenen Bewirtschaftungsformen durchzuführen.

5 Anlagen für den Unterricht

5.1 Hinweise zur Gruppenarbeit in der Schule (Auswertungsphase)

Für das Unterrichtsprojekt soll die betrieblich mögliche/reale Situation "Weiterentwicklung des landwirtschaftlichen Betriebes" (im Bsp. Umstellung auf ökologischen Landbau) nachempfunden werden.

In solchen Situationen ist ein Betriebsleiter/in gefordert, sich selbständig

- Informationen zu beschaffen,
- diese strukturiert auszuwerten,
- und ev. zu präsentieren (z.B. einem Berater),

um anschließend entsprechende betriebliche Entscheidungen treffen zu können.

Um die Strukturierung, Auswertung und Präsentation ein wenig zu unterstützen, im Folgenden einige Überlegungen zur Gliederung der <u>4 Gruppenthemen</u>.

Diese Überlegungen sind von mir und dienen <u>lediglich als Anregung</u>, die genutzt werden können, aber nicht genutzt werden müssen. Eigene und andere Vorstellungen sind nicht nur möglich, sondern ausdrücklich erwünscht!

• Weizenanbau:

Stellung in der FF (mit Begründung...)
Bodenbearbeitung (Maschinen, Geräte, Zeitpunkt...)
Aussaat (Sorten, Saatstärke, Zeitpunkt, ...)
Pflege/Pflanzenschutz (Geräte, Mittel, Anwendung,...)
Ernte (Erträge, Preise, Vermarktung,...)
Unterschiede zum konventionellen Verfahren, usw.

Fruchtfolge:

Bedeutung der Fruchtfolge im Ackerbau allgemein
FF-Beispiele
Bedeutung/Wirkung der einzelnen Fruchtfolgeglieder
Vergleich zu konventionellen Betrieben und zum biologisch-dynamischen Anbau
Wirtschaftlichkeitsvergleich verschiedener Fruchtfolgen, usw.

• Milchviehhaltung:

Futtergrundlage

Fütterung (Futtermittel, Kraftfuttermittel, ... Extraktionsschrote?, Haltung (Aufstallung, Auslauf, ... Gesundheitsmanagement, Gentechnik?, ...

Leistung, Preise, Vermarktungswege, Wirtschaftlichkeit

Vergleich zur konventionellen Haltung, usw.

• Schweinehaltung:

Futtergrundlage

Fütterung (Futtermittel, Kraftfuttermittel, ... Extraktionsschrote?,

Haltung (Aufstallung, Auslauf,...Gesundheitsmanagement, Gentechnik?,...

Leistung, Preise, Vermarktungswege, Wirtschaftlichkeit

Vergleich zur konventionellen Haltung, usw.

5.2 Feedbackbogen

OES-Projekt: Ökologischer Landbau

	++	+	-	
Selbständig zu arbeiten finde ich				
Mal frei (ohne ganz konkrete Arbeitsaufträge in den Gruppenarbeitsphasen) zu arbeiten finde ich				
Im Team zu arbeiten finde ich				
Dass die Lehrer im Team zusammenarbeiten finde ich				
Zuwachs an Wissen / Erfahrungen / Erkenntnissen über Ökologischen Landbau				
Sollten derartige Projekte wiederholt werden (in den folgenden Jahren)?				
Das Arbeitsklima fand ich				

Hat sich die Haltung zum Öko-Landbau verändert? (mit ja oder nein antworten!):
Könnten Sie sich eine Umstellung auf Ökologischen Landbau vorstellen (ja/nein)?:
Sollte man die Arbeitsanweisungen für die Gruppenarbeiten (Infobeschaffung,
Auswertung, Darstellung/Präsentation,) konkreter machen (ja/nein)?

Am besten gefallen hat mir....

(Bringen Sie die 4 Bereiche in eine Reihenfolge, in dem Sie die Ziffern 1-4 vor die Punkte setzen!)

- Selbständige Arbeit in der Gruppe
- Betriebserkundungen
- Diskussion mit Praktikern
- Präsentationen

Was mir besonders gefallen hat:

Was man verbessern sollte:

Was ich sonst noch anmerken wollte:

5.3 Anschreiben Ausbildungsbetriebe

ENTWURF

Sehr geehrte Ausbilder/innen,

die Unterrichtsthematik "Ökologischer Landbau" möchten wir in diesem Jahr innerhalb eines zusammenhängenden Projekts bearbeiten.

Ziel ist es konventionelle und ökologische Bewirtschaftungsformen auf einer soliden fachlichen Basis miteinander zu vergleichen. Hierzu sollen die Auszubildenden möglichst selbständig Informationen beschaffen und auswerten. Desweitern sind Betriebserkundungen vorgesehen.

Folgende Projekttage sind geplant:

Mo, 04.05. 2015 Di, 05.05.2015

Mo, 11.05.2015

Den zusätzlichen Schultag - <u>Di, 05.05.2015</u> - werden wir zu einem späteren Zeitpunkt ausgleichen.

Wir würden uns freuen, wenn Sie unser Projekt positiv unterstützen würden und damit unser Bemühen, die Diskussion um die "richtige" Bewirtschaftungsform zu versachlichen unterstützen könnten.

Die Auszubildenden sind bereits informiert und zeigten sich aufgeschlossen für das Projekt.

Im Voraus schon mal besten Dank für Ihre Unterstützung.

Mit freundlichen Grüßen

Hansjörg Neff

Abteilungsleiter

5.4 Verwendetes Unterrichtsmaterial / Informationsmaterial

Für die Projekttage stand ein Computerraum zur Verfügung. So hatten die Schüler stets freien Zugang zum Internet und konnten ihre Informationsquellen frei wählen. Dennoch wurden die bereitgelegten Broschüren als Orientierungs– und Strukturierungshilfen gerne benutzt.

AID-Heft: Ökologischer Landbau - Grundlagen und Praxis, Bonn 2013

Bioland –Richtlinien: Bioland e.v., Mainz 2013

Broschüre: EU-Verordnung Ökologischer Landbau, eine Einführung mit Beispielen: Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, NRW, Düsseldorf 2013 auch im Internet unter www.umwelt.nrw.de

LTZ-Merkblatt Nr. 19 "Der Ökologische Landbau und seine Regeln"; Karlsruhe 2014

Nachgefragt: Broschüre, BÖLW, Berlin 2012

Ökolandbau.de

Zahlen, Daten, Fakten, Die Bio-Branche 2015: BÖLW, Berlin 2015

Leitfaden Tierwohl "Rinder": Bioland Landesverband NRW, Hamm 2013

Das Informationsangebot zur Thematik "Ökologischer Landbau" ist vielfältig und es gibt viele gute Quellen (s.o.), die sich für den berufsschulischen Unterricht gut eignen.