



Begleitetes Selbststudium

Konkrete Beispiele und Definitionen

- ▶ Hochschule für Agrar-, Forst- und Lebensmittelwissenschaften HAFL



Inhaltsverzeichnis

Begleitetes Selbststudium	1
Beispielsammlung Begleitetes Selbststudium (BSS)	4
Projekt Begleitetes Selbststudium	5
Projektphasen	6
Arbeitsgruppe Begleitetes Selbststudium	7
Definition KS, BSS und FSS	8
Tabellarische Übersicht KS, BSS, FSS	10
Zur Beispielsammlung	12
Didaktisches zur Beispielsammlung	12
Aufbau der Beispielsammlung in drei Teilen	13

Kapitel 1 Darstellung eines Gesamtmoduls oder Auszug aus einem Modul mit Schwerpunkt BSS

1 - 1	
MS-101D : Projektarbeit zur statistischen Datenauswertung	15
1 - 2	17
Teil des Moduls FW-207Q bzw. BLFf 148 (Blockwoche)	17
Verfahrenstechnik, Arbeitswissenschaften und Arbeitssicherheit (Praktikum Verfahrenstechnik)	17

Kapitel 2 Aufträge zum BSS innerhalb eines Moduls

2 - 1	21
BLA114 : Grundlagen Nutztierfütterung	21
2 - 2	24
Auftrag zum BSS im Rahmen des Moduls BUUu014	24
2 - 3	28
BCLf206: Projektarbeit in Gruppen, Entwicklung eines neuen Lebensmittels mit Verpackungslösung	28
Ganzheitliche Produkt- und Verpackungsentwicklung	28



2 - 4	31
BCLc014: Anwendung des Modells zum Konsumentenverhalten	31
2 - 5	33
BCLf106: Durchführung einer HACCP-Analyse in einem Lebensmittelbetrieb	33
2 - 6	36
BCLf094: Grundlagen der Lebensmittelwissenschaften: Lebensmittel- und Verpackungstechnologie ..	36
2 - 7	38
FS 2011/12: Programm Modul UB-530D	38

Kapitel 3 Problem-Based-Learning-Beispiele als Sonderform des BSS

3 - 1	45
Problem Case 2.6: Pastoralism in Chad	45
3 - 2	48
Problem case 2.7: Sheep for livelihood (Syria) - Generating income through small ruminant production in dry areas	48
3 – 3 ILW Problem case:	51
Organic agriculture in Mali: The need for diversification and appropriate cropping patterns	51
3 – 4 ILW Problem case:	56
Cashmere value chain in Mongolia	56



Beispielsammlung Begleitetes Selbststudium (BSS)

Einleitung

In der Lehre gewinnen der Blick auf die Studierenden, die Ergebnisse des Lernens sowie die Wege zum Lernerfolg auf Kosten der Darstellung und Vermittlung von Inhalten an Bedeutung. Dieser Paradigmenwechsel geht mit einer Veränderung der Art und Weise des Wissenserwerbes einher, indem das selbst organisierte und das aktive Lernen in den Vordergrund rücken.

Unter Berücksichtigung dieser Parameter wird klar, dass die Inszenierung einer Lehrveranstaltung mit den Lerngefässen Kontaktstudium (KS), Begleitetes Selbststudium (BSS) und Freies Selbststudium (FSS) wichtiger wird.

Das kluge Zusammenspiel dieser drei Lerngefässe kann zu einem positiven Lernerfolg führen.

Die didaktische Umsetzung ist anspruchsvoll, vor allem für das BSS. Daher ist der Fokus der vorliegenden Beispielsammlung auf das Begleitete Selbststudium gerichtet.

Den Dozierenden werden dabei folgende Aufgaben übertragen:

- Wissens- und Lerninhalte für das Selbststudium zu organisieren und die hierfür geforderten Kompetenzen und Ziele – evtl. in Zusammenarbeit mit den Studierenden - festzulegen
- Lernmaterialien zu bestimmen
- Studierende zu beraten
- Studierende in ihren Arbeiten zu begleiten
- methodische Formen zu bestimmen
- Lernprozesse durch die Studierenden dokumentieren und reflektieren zu lassen.

Die Beispiele zum BSS zeigen, wie die konkrete methodische Umsetzung an der HAFL ausgestaltet sein kann.



Was an der Hochschule für Agrar-, Forst- und Lebensmittelwissenschaften (HAFL) in Bezug zum BSS bisher geschah

Die HAFL hat in struktureller und didaktischer Hinsicht bereits einige Schritte zur Förderung des BSS eingeleitet bzw. umgesetzt. Folgend sind die wichtigsten Punkte stichwortartig aufgeführt:

- Einführung verschiedener Modultypen, welche einen unterschiedlichen Workload in Bezug zum BSS vorsehen
- Durchführung zweier interner Weiterbildungstage zum Thema BSS
- Hilfsmittel zur Umsetzung
- Schaffung eines auf die HAFL zugeschnittenen Handbuchs unter dem Titel «**82 Fragen und Antworten zum begleiteten Selbststudium**» (2009)
- Initiierung eines auf drei Jahre angelegten Projektes zum BSS, welches am 1.9.2011 von der Kommission Lehre genehmigt wurde
- Bildung einer AG BSS mit Mitgliedern aus allen Abteilungen und dem Ressort Lehre¹.

Projekt Begleitetes Selbststudium

Mit dem dreijährigen Projekt „Begleitetes Selbststudium (2011 – 2014)“ will die HAFL einen zentralen Faktor dieser auf Bologna fussenden Anforderung erfüllen. Das Projekt hat zum Ziel, das Verständnis und die Ausgestaltung des BSS weiter zu entwickeln, indem der Erfahrungsaustausch gefördert und spezifische Aspekte zum BSS (Aufgabenstellungen, Workload, Methoden etc.) erhoben und optimiert werden.

Im Detail

- Die Lehrenden der HAFL erhalten die notwendige Unterstützung in der Weiterentwicklung des BSS.
- Der Erfahrungsaustausch unter den Dozierenden in Bezug zum BSS ist initiiert und gefördert.
- Die Studierenden sind über Sinn und Zweck des BSS gut informiert.

¹ Ulrike Brämwig (FSM), Nora Läng (Ressort Lehre), Peter Schwab (SÜD), Salome Sörensen (FWI), Richard Eicher (AGR), Hans Schaltenbrand (MSc), Dominique Herren (Fachstelle Hochschuldidaktik & E-Learning; Lead)



- Der Workload der Studierenden und der Dozierenden für das BSS ist erhoben, Massnahmen zur Optimierung sind eingeleitet und umgesetzt.
- Die Art der Aufgaben(-stellungen) für das BSS ist erhoben.
- Die Beispiele und Erfahrungen zum BSS innerhalb der HAFL tragen zur Weiterentwicklung bei.

Dies geschieht nach dem Prinzip einer lernenden Organisation - Dozierende lernen voneinander und miteinander und ergreifen so gemeinsame Schritte zur Qualitätssicherung und -entwicklung in der Lehre.

Projektphasen

Phase 1: Kurzfristige Massnahmen

- Information der Studierenden im 1. Studienjahr (Infoblock klassenweise, Merkblatt, Powerpoint-Präsentation) – jährlich wiederkehrende Massnahme;
- Information der Studierenden im 2. und 3. Studienjahr und der Dozierenden;
- Sicherstellung der Information für neue Lehrende HAFL

Phase 2: Erhebung Workload in Abteilung SÜD

- Erhebung Workload in der Abteilung Süd (als Testlauf)
- Präzisierung Definition BSS

Phase 3: Förderung des Verständnis für BSS bei den Dozierenden (Erfahrungsaustausch, Weiterbildung, usw.)

- u.a. mit abteilungsinterner Erhebung zu: guten Erfahrungen mit BSS, Schwierigkeiten mit BSS, offenen Fragen zu BSS mittels vorgegebenen Rasters
- abteilungsspezifische Weiterentwicklung des BSS
- Erarbeitung Modulprogramm
- Erarbeitung einer Beispielsammlung



Arbeitsgruppe Begleitetes Selbststudium

Die Arbeitsgruppe zum Begleiteten Selbststudium (AG BSS), bestehend aus den Mitgliedern aller Abteilungen der HAFL, hat die Aufgabe, das Selbststudium an der HAFL auf Ebene Dozierende und Studierende mit geeigneten Massnahmen zu fördern und weiter zu verankern. Folgende Arbeiten sind lanciert und in die Abteilungen eingebracht worden:

- März 2012:
Auf Antrag der AG BSS empfiehlt die Kommission Lehre den Abteilungen ein „Modulprogramm“
(HAFL-Formular mit einer einheitlichen Darstellung; inkl. Angaben zu KS/BSS/FSS)
- März 2012:
Im Zeitplan Bachelorstudium 2012/2013 wird neu zwischen Wochen „Begleitetes Selbststudium“ und „Freies Selbststudium“ unterschieden. Es sind 2 Wochen „Begleitetes Selbststudium“ (Woche 45 und Woche 14) geplant. Das schafft mitunter Klarheit in Bezug auf die Rolle der Dozierenden im Selbststudium sowie die Erwartungen an die Studierenden.
- April 2012:
AG BSS arbeitet Definitionsbeispiele KS / BSS / FSS aus, welche elektronisch verfügbar sein werden.
Mitglieder AG BSS informieren im Juni 2012 über das Projekt in den jeweiligen Abteilungen.

In einem nächsten Schritt geht es nun darum, spannende und gute Beispiele zum BSS innerhalb der HAFL bekannt zu machen. Das soll in zwei Schritten geschehen:

1. Als Grundlage der folgenden Beispielsammlung werden die Definitionen KS, BSS und FSS erläutert.
2. Konkrete Beispiele aus der Lehre HAFL werden grob dargestellt und mit den Definitionen in Verbindung gebracht.



Definition KS, BSS und FSS

Es herrscht allgemein Unklarheit darüber, in welchen Lerngefässen mit welchen Aktivitäten, Methoden, Handlungen, Arbeiten u.dgl. eine Lehrveranstaltung inszeniert werden soll. Die von der AG BSS ausgearbeitete tabellarische Übersicht soll hierzu Klarheit schaffen. Der Dozent bzw. die Dozentin kann sich wie folgt orientieren:

Lehrveranstaltung

In dieser Rubrik wird ersichtlich:

- a) wo
- b) wann
- c) mit welchen (verbindlichen oder unverbindlichen) Inhalten
- d) wie
- e) und in welcher Sozialform

die Lehrveranstaltung in Bezug zum KS, BSS und FSS stattfinden soll/kann.

Lehrperson

In dieser Rubrik wird ersichtlich, ob die dozierende Person in Bezug zum KS, BSS und FSS:

- a) physisch präsent sein soll
- b) für Auskünfte physisch oder virtuell für die Studierenden zur Verfügung steht
- c) eine Unterstützung bzw. Betreuung für die Studierenden anbietet.

Studierende

In dieser Rubrik wird ersichtlich:

- a) inwieweit eine physische Präsenz der Studierenden in den entsprechenden Lerngefässen erwartet bzw. gefordert wird
- b) ob die Studierenden Anregungen
- c) und/oder Aufträge durch die dozierende Person erhalten.



Berner
Fachhochschule

Aufträge

S. 9

Schliesslich kann sich die dozierende Person in Bezug zum KS, BSS und FSS orientieren:

- a) zu welchem Zeitpunkt erteilte Aufträge durch die Studierenden bearbeitet werden
- b) ob die Aufträge durch die Studierenden selbst korrigiert werden können
- c) ob Studierende ein Zwischen- und/oder
- d) Schluss-Feedback auf ihre zu erledigenden Aufträge erhalten
- e) ob eine gemeinsame Besprechung der Arbeitsergebnisse stattfindet.



Tabellarische Übersicht KS, BSS, FSS

LP = Lehrperson / SP = Stundenplan	KS = Kontaktstudium	BSS = Begleitetes Selbststudium	FSS = Freies Selbststudium
Lehrveranstaltung	KS	BSS	FSS
Ort	vorgegeben, gemäss SP	frei	frei
Zeit (Beginn, Ende)	vorgegeben, gemäss SP	Findet statt während: - BSS-Wochen - Unterricht (SP) - ausserhalb Unterricht - unter Einhaltung der vorgegebenen Fristen	frei
Inhalt	Vorgegeben, gemäss LP	vorgegeben, gemäss LP	frei (Wahl der Studierenden) oder obligatorische Lektüre gemäss LP
Ablauf	gemäss Programm LP	frei (eventuell mit Empfeh- lung der LP)	frei
Sozialform	Einzelarbeit, Partnerarbeit, Gruppenarbeit, Plenum	Einzelarbeit, Partnerarbeit, Gruppenarbeit, Plenum	v.a. Einzelarbeit (Partner- oder Gruppenar- beit möglich)



Lehrperson	KS	BSS	FSS
physische Präsenz	Ja	Teilweise (muss von der LP bestimmt werden)	Nein
steht für Auskünfte zur Verfügung	Ja	Ja	Möglich
bietet Unterstützung/ Betreuung	Ja	Ja	Möglich
Studierende	KS	BSS	FSS
Physische Präsenz im Unterricht	Ja	Teilweise (muss von der LP bestimmt werden)	Nein
Erhalten Anregungen durch Lehrende	Ja	Ja	Ja
Erhalten Aufträge durch Lehrende	Ja	Ja	Nein
Aufträge	KS	BSS	FSS
Auftrag realisierbar innerhalb der Unterrichtszeit	Ja	teilweise oder Nein	Nein
Auftragskontrolle durch Selbst-Evaluation (durch Studierende; Peer Feedback)	selten	möglich	Ja
Studierende erhalten durch Lehrende Feedback zu Zwischenergebnissen	Ja	Ja	Nein
Studierende erhalten durch Lehrende Feedback zu Endergebnissen	Ja	Ja	Möglich
Besprechung der Ergebnisse	Ja	Ja	Möglich



Zur Beispielsammlung

Die hier vorliegende Beispielsammlung berücksichtigt das Prinzip der lernenden Organisation. Es sind Beispiele aus den verschiedenen Abteilungen der HAFL, sogenannte «Good practices», zusammengetragen.

Im «Kopf» des jeweiligen Beispiels sind die modulrelevanten Angaben mit den verantwortlichen Personen notiert. So besteht die Möglichkeit, die entsprechenden Personen zu kontaktieren, sei dies beispielsweise für Rückfragen oder für einen gemeinsamen Austausch.

Die Beispielsammlung ist nach folgenden Prinzipien konzipiert:

- sie steht primär elektronisch zur Verfügung
- sie umfasst primär Beispiele zum BSS
- sie ist mit den Definitionen verlinkt; so kann bei Interesse Rückschluss genommen werden
- sie wächst organisch (weitere Beispiele sind erwünscht)
- die drei Teile sind mit unterschiedlichen Farben und Infoboxen hinterlegt
- sämtliche Beispiele sind i.S. eines Überblicks grob skizziert. Details zum jeweiligen Beispiel können, je nach Bedarf und Interesse, mittels eines Links abgerufen werden.

Didaktisches zur Beispielsammlung

Die Beispiele stammen allesamt, wie oben erwähnt, aus den verschiedenen Abteilungen, Studiengängen oder Fachgruppen der HAFL. Es ist daher klar, dass beim Lesen der Fokus auf die Lehridee, die Vielfalt, die Möglichkeiten und Grenzen in der Umsetzung des (begleiteten) Selbststudiums denn auf die Modulhalte gerichtet sein muss. Der Transfer auf das eigene Fach/Modul muss daher im Lichte der Allgemeinen Didaktik erfolgen. Dieser Schritt wird an einigen Stellen mittels ergänzender Kommentarboxen unterstützt.



Aufbau der Beispielsammlung in drei Teilen

1. Darstellung eines Gesamtmoduls oder Auszug aus einem Modul mit Schwerpunkt BSS

In diesem Kapitel sind gesamte Module oder Teile eines gesamten Moduls mit Schwerpunkt zum begleiteten Selbststudium dargestellt und kommentiert. Der Leser bzw. die Leserin kann sich so in Kürze einen Überblick über teilweise komplexe Modulanlagen beschaffen. Für Interessierte lassen sich am Ende der Darstellung Details zum jeweiligen Modul mittels eines entsprechenden Links abrufen.

2. Aufträge zum BSS innerhalb eines Moduls

In diesem Abschnitt finden sich Aufträge, Vorgehensweisen und Methoden im Zusammenhang mit dem begleiteten Selbststudium im Kontext des durchgeführten Moduls. Neben den zahlreichen didaktischen Einfällen lassen sich an den Beispielen auch die sinnvolle Verzahnung zwischen dem Kontakt- und dem Selbststudium ablesen.

3. Problem-Based-Learning-Beispiele als Sonderform des BSS

In der Vertiefung Internationale Landwirtschaft (ILW) wird im fünften und sechsten Semester mit der Methode des Problem-Based-Learning (PBL) gearbeitet.

Das PBL wird als fallbasiertes, kooperatives und selbst gesteuertes Lernen charakterisiert, welches anfangs des letzten Jahrhunderts in der Medizin und den Rechtswissenschaften eingeführt wurde. PBL ist ebenso eine situierte, kontextbezogene Form des selbst gesteuerten Lernens. Im Zentrum steht ein realistischer Fall, eine realistische Situation als Lernobjekt.

Der Ablauf der Veranstaltung – die Siebensprungmethode² - und die Verantwortung für das Lernen wird dabei in die Hand der Lernenden gelegt, wobei die Lehrenden zu Lernbegleitern und Lernbegleiterinnen werden (Tutors).

² Weber, A. (2004). Problem-Based Learning. Ein Handbuch für die Ausbildung auf Sekundarstufe II und auf der Tertiärstufe. Bern: hep-Verlag, Pädagogik, S. 31.

Das PBL stellt damit quasi eine Sonderform des begleiteten Selbststudiums dar. Daher wird diesem pädagogischen Konzept ein eigenes Kapitel mit Beispielen aus dem Studienangebot gewidmet.

Weiterführende Informationen zum PBL in der Vertiefung ILW finden sich auf der Website der **HAFL**.

Handling der Beispielsammlung

- Mit dem pdf-Format lassen sich die Seiten einfach mittels Mausclick blättern, analog zu Buchseiten.
- Die gewünschten Themen/Seiten können direkt vom Inhaltsverzeichnis aus angesteuert werden.

Nun wünschen wir allen Kolleginnen und Kollegen eine gewinnbringende Lektüre und hoffen auf einen regen Austausch zum Thema „Begleitetes Selbststudium“.

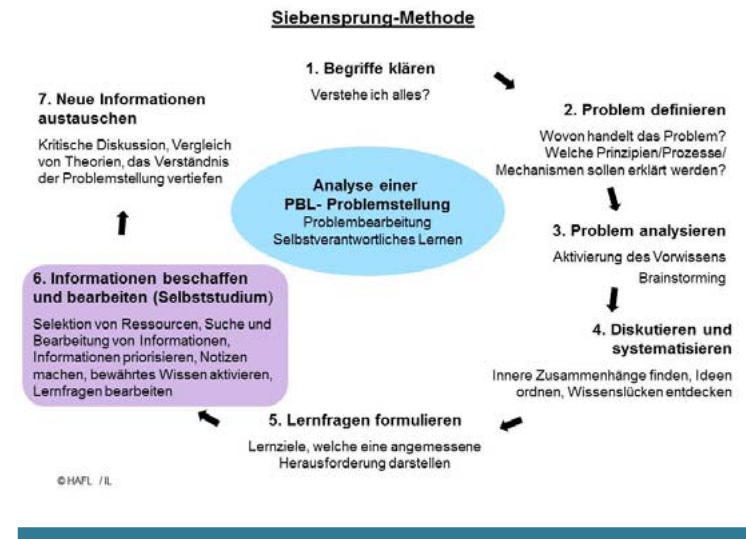
Für Anregungen, Ergänzungen und/oder Verbesserungsvorschläge erwarten wir gerne eure Rückmeldungen direkt an dominique.herren@bfh.ch, Tel. 031 910 21 65.

Für die Arbeitsgruppe Begleitetes Selbststudium, HAFL

Dominique Herren

Zollikofen, im September 2012

(Aktualisiert Mai 2013)





1 - 1

MS-101D : Projektarbeit zur statistischen Datenauswertung Mathematik und Statistik 2 / Obligatorisch / 2. Semester, alle Studiengänge

Kontaktpersonen

Sabine Güsewell / 031 910 21 20 / sabine.guesewell@bfh.ch

Beat Huber / 031 910 21 38 / beat.huber@bfh.ch

Ausgangslage

Die Studierenden erhalten einen detaillierten Auftrag zur statistischen Datenauswertung. In Zweiergruppen können sie wählen, welche Fragestellung sie mit Hilfe der statistischen Auswertung beantworten wollen. Sie können die benötigten Daten selbst erheben (z.B. Messungen, Umfrage) oder bestehende Daten verwenden (z.B. Betriebsdaten, Datenbanken). Der Auftrag gibt dazu verschiedene Beispiele. Die Studierenden verfassen einen kurzen Bericht über ihre Untersuchung. Sie erhalten dazu genaue Vorgaben und ein vollständiges, fiktives Beispiel.

Ziele

- Die Durchführung eines geplanten Versuchs mit statistischer Datenauswertung ist Schritt für Schritt selbständig erarbeitet.
- Die Ergebnisse sind professionell beschrieben und verständlich dargestellt.

Ablauf (detailliert beschrieben im Auftragsdokument)

- Fragestellung
(Vergleich von mehreren Populationen oder Verfahren oder Untersuchung von Zusammenhängen)
- Formulierung von Hypothesen
- Auswahl der Stichprobe und Planung der Datenerhebung
-> **Besprechung 1**
(obligatorisch; wird bewertet; individuelle Termine via Terminliste auf Moodle)

Die Studierenden haben eine grosse Auswahlmöglichkeit innerhalb zeitlich relativ engen Vorgaben mit fixen Besprechungsterminen, an die sie sich halten müssen. Die sich findenden Zweierteams müssen Thema und Vorgehen relativ schnell skizzieren, damit sie ihr Konzept mit der Dozentin besprechen können.

Klare Zielsetzung, was erreicht werden soll.

Detaillierter Ablauf mit fixen Besprechungsterminen.

4. Datenerhebung und Eingabe der Daten in Excel-Tabelle
5. Statistische Auswertung und grafische Darstellung mittels NCSS im Rahmen des Kontaktunterrichts (1-2 Doppelstunden)
 - > **Besprechung 2 (freiwillig)**
6. Bericht verfassen; Aufbau ähnlich Semesterarbeiten; (Abgabetermin fix)
 - > **Feedback und Bewertung (Termine festgelegt im Projektbescrieb)**
 - Innerhalb 10 Tagen nach Abgabe des Berichts mittels eines kommunizierten Bewertungsrasters (15 Kriterien, max. 52 Punkte).

Ressourcen Studierende

Zeit in Std. für die Studierenden: 20 h

Spezifische Vorbereitung: Schriftliche Anleitung und vier Übungen (Kontaktstudium) zur Arbeit mit NCSS.

Material: Kostenlose Lizenz von NCSS.

Ressourcen Dozierende

Zeit pro Auftrag: 1.5 Stunden (total 100-120 Std, wobei 16 Lektionen Kontaktstudium ausfallen).

Schlüssel zum Erfolg / Fallen

Die Qualität der Fragestellung und Datenerhebung bestimmt, ob die Datenauswertung sinnvolle Ergebnisse gibt. Die obligatorische Besprechung 1 soll dies sicherstellen. Die Vorbereitung dieser Besprechung durch die Studierenden ist massgeblich (wird bewertet).

➔ [Detailbescrieb \(pdf\)](#)

Die Datenauswertung mit NCSS erfolgt im Kontaktstudium.
Studierende bleiben nicht an Problemen hängen, sondern erhalten sofort gezielt Hilfe und können ihr Vorgehen überprüfen lassen, Fragen stellen. Mehr Sicherheit, weniger Frustrpotenzial. Detailliertes Inhaltsverzeichnis des Berichts ist im Auftragsbescrieb enthalten. Erleichtert das Korrigieren der Arbeiten. Detaillierter Bewertungsschlüssel wird zeitgleich mit Auftrag abgegeben. Schafft Transparenz und Klarheit; die Studierenden erhalten automatisch ein detailliertes Feedback. Es besteht die Möglichkeit einer mündlichen Nachbesprechung, diese wird aber kaum genutzt.

Die Aufträge werden zu Beginn des Semesters angekündigt und am Ende des 1. Quartals erteilt; die Studierenden haben somit 8 Wochen Zeit für die Bearbeitung.

In relativ knappem Zeitraum müssen ca. 80 Arbeiten geprüft werden. Je präziser der Kriterienraster, desto eher können diese Aufgaben delegiert werden. Die Arbeiten werden via Moodle korrigiert. Das Herufladen auf Moodle ist Teil des Bewertungsschlüssels; die Daten bleiben für die anderen Studierenden nicht einsehbar.



1 - 2

Teil des Moduls FW-207Q bzw. BLFf 148 (Blockwoche) Verfahrenstechnik, Arbeitswissenschaften und Arbeitssicherheit (Praktikum Verfahrenstechnik)

Kontaktperson

Martin Ziesak / 031 910 21 19 / martin.ziesak@bfh.ch

Mitarbeit HAFL: Martin Ziesak, Salome Sörensen, Mark Günter

Staatsforstbetrieb Bern: Roger Schmidt, Christoph Stähli, Marco Grütter und andere

Ausgangslage

Das Modul beinhaltet normalen Unterricht während des Semesters sowie eine Blockwoche. Ziel der Blockwoche ist es, die gelernte Theorie mit der forstlichen Praxis zu verknüpfen, anzuwenden und den Überblick über den Inhalt und Ablauf der gesamten Holzertekette zu *gewinnen*. Diese Blockwoche wird in Zusammenarbeit von HAFL-internen Mitarbeitenden sowie mit verschiedenen Personen des Staatsforstbetriebes Bern durchgeführt.

Die Blockwoche enthält Theorie- sowie Praxis- oder Übungsteile. Die Übungsteile finden draussen im Wald in Gruppen statt (ca 3 Nachmittagsblöcke mit 3 - 5 h Umfang, 1. Block Montagnachmittag, 4.5 h, 2. Block dienstags, 6 h, 3. Block mittwochs, 5.5 h.)

Die Aufträge erfolgen schriftlich und/oder mündlich. Als Hilfsmittel dienen ein Gruppenordner mit Kalkulationsunterlagen, Notebook mit Kalkulationsprogramm und CD mit beschriebenen Holzertechniken, ArcGIS, Bestandesdaten und Kartengrundlagen, GPS-Gerät mit ArcPAD, und jeder Gruppe zugeteilte Bestandesfläche in verschiedenen Übungsbeständen. Die zusätzlich nötigen Informationen werden von der Gruppe selbst im Bestand erhoben und zusammengetragen.

Bei der Übung sind jeweils einige Betreuungspersonen anwesend, welche sich im Wald verteilen und bei Fragen den Gruppen zur Verfügung stehen. Die Resultate werden meist gegen Abend der ganzen Klasse vorgestellt (Flipcharts oder Powerpoint-Präsentationen). Die Gruppenzusammensetzung bleibt über die ganze Woche, inklusive für die praktische Prüfung am Freitag, gleich. Die *Gruppengrösse* ist vier bis fünf Personen.

Betreuung während der Umsetzung des Auftrages vorhanden.

Klare Aufgabenstellung.
Gruppenkisten mit nötigem Material, Geräten, Notebook und Gruppenordner, CD mit Programmen, Vorlage-Raster für Bestandesaufnahme.

Bewertung und Feedback.

Praktische Gruppengrösse, Übersichtlichkeit.



Ablauf und Vorgehen detailliert

Block 1, Montagnachmittag Holzschlagplanung im Betrieb

Ziele: *Bestandesbeurteilung*, Verfahrensauswahl und Kostenkalkulation an einem praktischen Beispiel durchführen. Erfahren, was alles dazu gehört und mitberücksichtigt werden muss. Diskussion verschiedener Resultate mit den anderen Gruppen.

Ablauf: Die Studentengruppen werden eingewiesen, erhalten die entsprechenden Unterlagen. Sie besichtigen den Bestand und erarbeiten Vorschläge geeigneter Erntetechniken. Sie bewerten die verschiedenen Erntetechniken mittels selbst definierter Kriterien und wählen ihr Bestverfahren aus. Die Studierenden erstellen eine Vorkalkulation für die gesamte Holzernte. Sie stellen ihre Resultate auf einem Flip-Chart zusammen und präsentieren sie ihren Kollegen und Kolleginnen sowie den Dozierenden. Die verschiedenen Lösungen werden kommentiert, von den Dozierenden qualitativ bewertet und im Plenum diskutiert. Auch der *orstkundige Förster* steht für Fragen zur Verfügung.

Zeitaufwand draussen im Bestand: 4.5 h. Davor wird am Morgen Theorie vermittelt.

Block 2, dienstags Feinerschliessungsplanung

Ziele: Die Studierenden erarbeiten ein Feinerschliessungskonzept für die bodengestützte Holzernete, stecken die Rückegassen im Bestand aus und nehmen diese mittels GPS elektronisch auf. In ArcMap wird daraus eine Rückegassen-Karte erstellt. Die Studierenden wenden ArcPad mit GPS-Geräten an. Sie erfahren, welche speziellen Boden- oder Geländeeigenschaften in der Praxis auftauchen und zu Hindernissen werden können. Diskussion verschiedener Resultate mit den anderen Gruppen.

Ablauf: Zuerst findet im Schulzimmer ein Theorieblock zum Thema statt. Im Bestand werden die Gruppen eingewiesen und mit Geräten, Vermessungsmaterial und Unterlagen ausgestattet. Sie besichtigen wiederum ihren Beispielbestand, legen ihr Feinerschliessungskonzept fest und nehmen dieses auf. Auf einem Flipchart wird eine Skizze des Konzeptes erstellt und beschrieben. Die Resultate werden wiederum im Plenum mit Dozierenden und Klassenkollegen diskutiert, kommentiert und qualitativ bewertet.

Bestand mit speziellen, eher schwierigen Voraussetzungen.

Keine direkte Vergleichbarkeit der Gruppenresultate, da variierende Teilbestände.

Förster weiss über die Praxis und realistische Zahlen ausführlich Bescheid.

Vielfältige und interessante Resultate, da verschiedene Rahmenbedingungen und Begebenheiten in den Teilbeständen.

GPS-Einsatz muss von unserem GIS-Experten durchdacht und sorgfältig vorbereitet werden, damit es keine technischen Schwierigkeiten gibt = anspruchsvoller Unterrichtsblock.



Zurück in der Unterkunft werden die mittels GPS-Gerät aufgenommenen Daten in ArcGIS eingespeist und damit Karten erstellt.

Zeitaufwand draussen im Bestand: 6h. Davor wird am Morgen Theorie vermittelt.

Block 3, mittwochs

Beurteilung eines Unternehmereinsatzes (Seilkrananlage im steilen Gelände)

Ziele: Die Gelegenheit nutzen, einem privaten Forstunternehmer viele Detailfragen zu stellen und somit fachlich zu profitieren. Eine sich bereits in der Ausführung befindende Holzerntemassnahme kritisch hinterfragen und selbst zu beurteilen. Die Bestandesbeurteilung und Vorkalkulation eines Holzschlages zu festigen.

Ablauf: Morgens findet in der Unterkunft ein kurzer Theorieteil statt. Nach der Ankunft im Gelände werden die Studierenden angeleitet. Sie nehmen mit einer Checkliste die Bestandesdaten auf und machen sich Gedanken zu möglichen Ernteverfahren. Sie haben die Möglichkeit dem Unternehmer viele Fragen zu stellen und bekommen ausführliche und offene Antworten.

Zurück in der Unterkunft werden das Umgesetzte sowie zwei weitere mögliche Verfahren kalkuliert und das Bestverfahren ausgewählt. Die Resultate werden auf einem Flip-Chart oder in einer Powerpoint-Präsentation zusammengestellt und im Plenum mit Dozenten und Klassenkollegen diskutiert, kommentiert und qualitativ bewertet.

Zeitaufwand draussen: 5.5h. Davor wird am Morgen Theorie vermittelt.

Ressourcen Dozierende/Mitarbeiter/Förster

Nebst dem ortskundigen Förster sind ein- bis drei HAFL-interne Mitarbeitende bei den Praxisteilen draussen mit dabei und stehen den Studierenden für Fragen oder Unterstützung zur Verfügung.

Die Vorbereitung besteht im Überarbeiten/Aktualisieren und Ausdrucken der schon bestehenden Unterlagen.

Effektives Praxisbeispiel, Stammunternehmer des SFB.

Repetition und Festigung von bereits Gelerntem.

Die Organisation und Zusammenarbeit mit dem Staatsforstbetrieb hat sich über die letzten Jahre gut eingespielt und ist deshalb vergleichsweise einfach. Weitaus aufwändiger ist die Organisation der Unterkunft, Verpflegung, Transport, Materials usw. des Wochenmoduls, was aber nicht direkt den Unterrichtsblock betrifft.



Schlüssel zum Erfolg / Fallen

Der Lernerfolg der Studierenden hängt wesentlich von deren persönlichem Einsatz ab. Die Arbeit in der Gruppe birgt die Gefahr, dass einzelne nur das Minimum beitragen oder dass aufgrund von irgendwelchen Problemen eine schlechte Gruppendynamik entsteht. Jedoch ist auch das Gegenteil möglich, dass sich die Gruppenmitglieder gegenseitig motivieren.

In den meisten Fällen werden in der Gruppe gute Resultate erarbeitet. Da die Gruppen von den Studierenden selbst gebildet werden, kann eine nicht sinnvolle Gruppenzusammensetzung ausgeschlossen werden.

→ [Detailprogramm \(pdf\)](#)



Kontaktperson

Peter Kunz / 031 910 21 62 / PeterKunz@bfh.ch

Ausgangslage

Dieses Modul bildet den ersten Kontakt der Studierenden mit dem Stoff Nutztierfütterung. Es beinhaltet das Basiswissen, auf dem die ganze Vertiefung Nutztierwissenschaften aufbauen wird. Insgesamt werden sieben Kapitel besprochen. Kapitel eins und zwei sind Repetitionskapitel. Sie werden in Ergänzung zum ersten Studienjahr aus der spezifischen Sicht des Tierernährers dargestellt. Danach wird Stoff besprochen, der gegenüber dem ersten Studienjahr neue Inhalte umfasst.

Der Inhalt des Skripts wird nicht im Unterricht erarbeitet, sondern den Studierenden in Auftrag gegeben. Sie erarbeiten von einer Unterrichtseinheit zur nächsten den Stoff eines bestimmten Kapitels selbstständig. Konkret heisst das, während der Lektionen werden Versuchsergebnisse diskutiert, Berechnungen durchgeführt und so einzelne Teile des erlernten Wissens zu einem bestimmten Kapitel vertieft. Im Klassenzimmer werden Verständnisfragen beantwortet, der Stoff mit Beispielen vertieft und mit Anwendungen davon gearbeitet.

Umfang

Kontaktstudium	42 Std	
Begleitetes Selbststudium	42 Std	
Freies Selbststudium	36 Std	Total 120 Stunden



Ziele

Am Ende des Moduls sind die Studierenden in der Lage:

- Die ernährungsphysiologischen Grundlagen und die chemische Zusammensetzung und Analyse von Futtermitteln zu verstehen und den Stoff- und Energieumsatz qualitativ und quantitativ erklären zu können.
- Die Grundlagen der Schweinefütterung zu verstehen und basierend darauf Fütterungskonzepte zu entwickeln und Futterrationen für Mastschweine gemäss den Anforderungen des Produktionssystems korrekt zu formulieren.
- Spezifische Anforderungen von Pferd, Geflügel und Kleinwiederkäuer an die Ernährung zu definieren und anhand ausgewählter Beispiele Lösungsansätze zu praktischen Problemen zu entwickeln.

Ablauf

Die Unterlagen bestehen aus drei Teilen:

- Ein Teil, der aufgebaut ist wie ein Lehrbuch (= Unterlagen zum freien Selbststudium)
- Ein *Übungsteil*, den die Studierenden ausserhalb des Unterrichts selbst lösen können (= begleitetes Selbststudium) und zu welchem als Kontrolle auch Lösungen abgegeben werden (= Antworten zum begleiteten Selbststudium)
- Ein Teil, der im Unterricht behandelt wird (= Unterrichtsunterlagen).

Der Inhalt des Skripts wird nicht im Unterricht erarbeitet, sondern die Studierenden haben den Auftrag, von einer Unterrichtseinheit zur nächsten den Stoff eines bestimmten Kapitels selbständig zu erarbeiten. Im Unterricht werden zu Beginn der Lektion Verständnisfragen zum Skript besprochen und anschliessend wird mit den Unterrichtsunterlagen gearbeitet. Konkret heisst das, während der Lektionen werden Versuchsergebnisse diskutiert, Berechnungen durchgeführt und so einzelne Teile des erlernten Wissens zu einem bestimmten Kapitel vertieft.

Der Übungsteil (=Unterlagen zum begleiteten Selbststudium) dient dazu, das aus dem Skript erlernte Wissen selbstständig anzuwenden und mit Hilfe der abgegebenen Antworten den Wissensstand zu überprüfen. Die Fragen am Ende jedes Kapitels im Übungsteil „begleitetes Selbststudium“ dienen den Studierenden zur Kontrolle ihres Wissens und als formativen Test für die Vorbereitung der Prüfung.

Das begleitete Selbststudium findet teilweise im Klassenzimmer statt. Der Dozent/die Dozentin ist anwesend, aber vermittelt kein neues Wissen. Sie/er beantwortet allfällige Fragen und unterstützt die Studierenden während der Lösung der Probleme.



Da der Stoff nicht im Klassenzimmer erarbeitet wird, sondern nur mit Anwendungen davon gearbeitet wird, sollten die Studierenden für jede Unterrichtseinheit gut vorbereitet sein. Nur so ist es möglich, Unklarheiten zu diskutieren und das Wissen während der Unterrichtsstunden zu vertiefen.

Schlüssel zum Erfolg / Fallen

- Da die Inhalte nicht frontal besprochen werden, müssen sich die Studierenden unbedingt jede Woche aktiv vorbereiten. Der Stoff ist sehr umfangreich und zum Teil komplex, so dass die üblichen „Trittbrettfahrer“ in der Gruppe sehr rasch abgehängt werden können.
- Diese Art des Unterrichts gewährleistet ein sehr solides und anwendungsorientiertes Wissen. Der BSS-Teil wird über alle Unterrichtswochen verteilt, mit dem Vorteil, dass keine massiven Workload-Peaks entstehen. Allerdings ist die Selbstdisziplin der Studierenden entscheidend.



2 - 2

Auftrag zum BSS im Rahmen des Moduls BUUu014

Fit für den Unterricht 1: Unterrichtseinheiten planen / Minor Unterricht & Beratung /
3. Semester, 25 Studierende pro Batch

Kontaktpersonen

Dominique Herren / 031 910 21 65 / dominique.herren@bfh.ch

Barbara Vogt / 031 910 22 32 / barbara.vogt@bfh.ch

BUUu014 / Fit für den Unterricht 1: Moduleinheiten planen

Ausgangslage

Das Modul „Fit für den Unterricht 1: Moduleinheiten planen“ ist das erste von insgesamt sieben Modulen im gesamten Minor Unterricht & Beratung. Der Workload beträgt 4 ECTS und erstreckt sich über ein Semester:

Anteil Kontaktstudium	36 Stunden
Anteil begleitetes Selbststudium	64 Stunden
Anteil freies Selbststudium	20 Stunden

Die Studierenden lernen in diesem Modul schwerpunktmässig die verschiedenen Elemente zur Planung einer detaillierten Unterrichtseinheit kennen. Analog dem Modultitel machen sie sich damit fit für den Unterricht.

In der Durchführung des Moduls sind folgende Gesichtspunkte berücksichtigt:

- Das Modul wird auf Moodle abgewickelt
- Der erste Modulteil weist einen hohen Anteil an Kontaktstudium auf (Wissen aufbauen), bevor in weiteren Teilen Aufträge für das BSS erfolgen (weitestgehend Transferaufträge)
- Flankierend zum Modul müssen die Studierenden im FS eine obligatorische Lektüre i.d.R. von Woche zu Woche bearbeiten (seitens Dozierende vorgegeben)



- Der in das Modul integrierte Kompetenznachweis setzt sich aus vier Aufträgen zusammen:
 - Unterrichtsbesuch durchführen (Gewichtung 20%)
 - Planungsskizze erstellen und präsentieren (Gewichtung 30%)
 - Kleinprojekt erweiterte Lehr- und Lernformen (ELF) realisieren (Gewichtung 20%)
 - Mündliche Tandemprüfung absolvieren (Gewichtung 30%)

Das folgende Beispiel dokumentiert den Auftrag „Planungsskizze erstellen und präsentieren“ (Gewichtung 30%), welches im BSS erfolgt.

Parallel zum Kontaktstudium erstellen die Studierenden im BSS in einer Einzelarbeit eine Planungsskizze für eine Doppellektion (90 Minuten) mit einer selbst gewählten Thematik. Diese bildet die Grundlage der sog. Microteaching-Sequenz („Lehrer/-innentraining“), welche im Rahmen des Kontaktstudiums in Halbgruppen für 10 Minuten umgesetzt wird.

Teilauftrag im BSS: Planungsskizze erstellen und präsentieren

Einordnung und Ablauf des BSS-Auftrages

Erarbeitung im Kontaktstudium, Teil 1: Themenwahl, Sachanalyse, Reduktion

Die ersten Schritte einer konkreten Unterrichtsplanung werden vorgenommen:

- Die Studierenden wählen ein Thema nach ihren persönlichen Präferenzen aus (Hobby, Landwirtschaft, Lebensmittel, Forst etc.).
- Auf dieser Grundlage erstellen die Studierenden in Form eines mind maps eine Sachanalyse und nehmen gleichzeitig eine inhaltliche Reduktion vor. Inputs dazu erhalten Sie im Rahmen des Kontaktstudiums, Teil 1.

Erarbeitung im Kontaktstudium, Teil 2: Lernziele, Rhythmisierung

- Die Studierenden legen mind. drei operationalisierte Lernziele für ihre Unterrichtseinheit fest.

Die Planungsskizze der Studierenden entsteht im Zusammenspiel zwischen Kontaktstudium und BSS. Die Konkretisierung der Arbeit vollzieht sich mehrheitlich ausserhalb des Unterrichts.



- Nachdem sie ihre zu planende Doppellektion soweit thematisch und inhaltlich eingegrenzt haben, planen sie den konkreten Ablauf der Unterrichtseinheit, indem sie diese rhythmisieren. Inputs dazu erhalten sie im Rahmen des Kontaktstudiums, Teil 2.

Erarbeitung im Kontaktstudium, Teil 3: Aktivierung, Sozialformen, Microteaching

- Schliesslich bauen die Studierenden Aktivierungselemente in ihre Einheit ein und legen für die einzelnen Unterrichtsphasen die Sozialform(en) fest. Inputs dazu erhalten sie im Rahmen des Kontaktstudiums, Teil 3.

Microteaching

Die Studierenden wählen eine Sequenz aus ihrer persönlich erstellten Unterrichtsplanung aus, welche sie im Rahmen des Kontaktstudiums 1:1 in einer Halbgruppe durchführen und damit «unterrichten». Die Studierenden legen daher fest, welcher Teil ihrer Planungsarbeit sich für dieses Microteaching eignet. Die Microteaching-Sequenz läuft wie folgt ab:

- Die Studierenden geben einen Überblick über ihre Gesamtplanung und geben die Planungsarbeit den Mitstudierenden ab (1')
- Sie „unterrichten“ den ausgewählten Teil (10')
- Sie ziehen Bilanz, ob das Geplante nun dem Realisierten entsprach (1')
- Sie erhalten ein unmittelbares Feedback der Mitstudierenden anhand eines Feedback-Bogens.
- Für die restlichen Microteaching-Sequenzen erteilen Sie ihren Mitstudierenden ein konstruktives Feedback

Die gesamte Planungsskizze wird auf Moodle geladen.

Das Microteaching wird nicht benotet.
Die Studierenden erhalten ein informatives Feedback seitens der Dozierenden und der Mitstudierenden (im Sinne eines Peer-Feedbacks).



Berner
Fachhochschule

Rückmeldung an Studierende

Die Studierenden erhalten durch die Dozierenden ein differenziertes, schriftliches Feedback auf ihre Planungsarbeiten gemäss Kriterien.

Ebenso wird die Arbeit gemäss dem vorgängig bekannten Bewertungsschlüssel beurteilt.

Sie erhalten damit ein individuelles Feedback.

Ressourcen Studierende

Zeit in Std. für die Studierenden: ca. 10 h

Ressourcen Dozierende

Zeit in Std pro Auftragskorrektur und -bewertung: ca. 1 h

Schlüssel zum Erfolg / Fallen

Den Studierenden muss die Idee, dass das Planungsinstrument sukzessive entsteht, klar kommuniziert werden. Sie müssen sich damit stets mit der Thematik auseinandersetzen, «am Ball» bleiben. Das fällt einigen Studierenden schwer, da sie u.U. ihre Prioritäten für andere Module setzen.

→ [Detaillierter Auftrag mit Bewertungskriterien \(pdf\)](#)

Die Planungsskizze entsteht sukzessive. Der Workload der Studierenden verteilt sich über drei Wochen.

Der Feedback-Aufwand durch die Dozierenden ist relativ hoch, weil eine differenzierte Rückmeldung erfolgt. Im Sinne der individuellen Lernförderung rechtfertigt sich dieser Aufwand, da es sich hierbei um eine «Schlüsselkompetenz» handelt.



2 - 3

BCLf206: Projektarbeit in Gruppen zur Entwicklung eines neuen Lebensmittels mitsamt Verpackungslösung Ganzheitliche Produkt- und Verpackungsentwicklung

Kontaktpersonen

Patrick Bürgisser / 031 910 21 67 / patrick.buergisser@bfh.ch

Ulrike Brämswig / 031 910 22 27 / ulrike.braemswig@bfh.ch

Sabine Messerli / 031 910 22 99 / sabine.messerli@bfh.ch

Nicole Nussbaumer / 031 910 22 26 / nicole.nussbaumer@bfh.ch

Ausgangslage

Dieses Modul ist ein Synthesemodul ohne wesentlich neuen Stoff. Das erworbene Wissen aus den ersten 5 Semestern des Studiengangs FSM aus allen Vertiefungsrichtungen soll hier zur Anwendung und allenfalls Ergänzung kommen.

Zu Beginn des Moduls überlegen sich die autonom formierten Studierendengruppen, welche Unternehmung sie repräsentieren wollen und in welchem Markt, bzw. Teilmarkt sie eine Produktinnovation lancieren möchten.

Der Projektauftrag unterteilt sich in mehrere Teilaufträge, welche entweder individuell oder in Sub-Gruppen des Projektteams mit engen Zeitvorgaben erledigt und eingereicht werden müssen. Diese Teilaufträge sind Gruppen- oder individuelle Kompetenznachweise, die nach einem vordefinierten mathematischen Modell einerseits zum Gruppenergebnis und andererseits zum individuellen Punktestand aufsummiert werden.

Die inhaltlichen (abzuliefernde Teilaufträge) und zeitlichen Vorgaben dieses Projektauftrages sind sehr praxisnah definiert und entsprechen einem in der Lm-Industrie typischen Ablauf in der Produktentwicklung.



Ziele

- a) fassbares Ziel: Ein mit Gaumenfreuden essbares, marktfähiges und betriebswirtschaftlich konkurrenzfähiges Lebensmittel mitsamt eines Verpackungsvorschlages von A-Z zu entwickeln.
- b) eigentliches Ziel: die selbständige Planung und Durchführung aller relevanter Projektschritte im Ablauf der Produktentwicklung.
- c) die Komplexität eines solchen Projektes und die gegenseitige Abstimmung innerhalb der Projektaufgaben erleben

Ablauf (detailliert beschrieben in der Kompetenznachweisdokumentation)

1. Definition Unternehmung / Markt bzw. Teilmarkt
2. Situationsanalyse
3. Produktidee
- > **erste Zwischenbesprechung (Meilenstein 1)**
4. Produktkonzepte (basierend auf der Produktidee)
5. Marktforschung (Validierung der Produktkonzepte)
6. Erstellen des Produktentwicklungsbriefings (inkl. Verpackung und Verp. Design)
7. Erstellen von Prototypen (Produkt und Verpackung)
- > **zweite Zwischenbesprechung (Meilenstein 2)**
8. Kalkulation und Deckungsbeitragsrechnung
9. Fertiges Produkt, Rezeptur und Verpackung
- > **dritte Zwischenbesprechung (Meilenstein 3)**
10. Planerfolgsrechnung
11. Deklaration
12. HACCP
13. Medienkonferenz

Die Gesamtzielsetzung ist auf mehrere Teilaufträge «runtergebrochen», die je einem individuellen Kompetenznachweis oder aber einem Gruppen-Kompetenznachweis entsprechen.

Das für die Zielerreichung notwendige (bereits erworbene) Wissen findet hauptsächlich durch Coaching eine praxisnahe Anwendung. Fehlendes bzw. neues Wissen wird punktuell durch Kontaktstudium (durch Dozierende oder Gastreferenten/Gastreferentinnen) eingebracht.



Ressourcen Studierende

Zeitaufwand für die Studierenden:	180 h
Spezifische Vorbereitung:	—
Material:	CHF 1500.– pro Projektgruppe für Rohstoffe, Verpackung und Design

Ressourcen Dozierende

- Hoher zeitlicher Vorbereitungs- und Planungsaufwand vor Modulbeginn.
- Hoher organisatorischer Aufwand für die Sicherstellung des zeitnahen Feedbacks, damit die Projektgruppen ihre Arbeit weiterführen können.
- Mässiger Zeitaufwand bei Modulabschluss, da die meisten Teilaufträge im Verlaufe der Projektarbeit bereits korrigiert werden mussten.

Schlüssel zum Erfolg / Fallen

- Präzise Formulierung der Aufträge und physische oder virtuelle Präsenz für die Beantwortung von Fragen sind wichtig.
- Die drei Dozierenden betreuen je einen «Fachbereich» innerhalb der Projektgruppen gemäss den Vertiefungsrichtungen im FSM (Technologie, Wirtschaft und Marketing). Dabei kann es Abstimmungsprobleme geben. Eine sorgfältige Abstimmung im Dozierendenteam ist wesentliche Voraussetzung für gutes Gelingen.

→ [Detaillierte Modulbeschreibung \(pdf\)](#)

Präsenzzeit (Kontaktstudium, Anwesenheit zu organisierten Coachings etc.) für Studierende: ca. 30h



Kontaktperson

Thomas Brunner / 031 910 22 25 / thomas.brunner@bfh.ch

Ausgangslage

Das Modul findet jeweils in Blöcken zu vier Lektionen statt. Grundsätzlich ist es so aufgebaut, dass etwa die Hälfte der Zeit aus Inputs des Dozenten besteht und während der restlichen Zeit *Übungen und Diskussionen* stattfinden. Als Beispiel für BSS sei hier eine dieser Übungen vorgestellt.

In der ersten Veranstaltung des Moduls wird ein Modell zum Konsumentenverhalten vorgestellt. Das Modell ist ziemlich komplex und wird den Studierenden *schrittweise näher gebracht*. Auf einer letzten Folie wird das vollständige Modell gezeigt, anhand dessen folgende Aufgabe gelöst werden muss:

- 1) Studieren Sie noch einmal das Modell zum Konsumentenverhalten.
- 2) Wenden Sie das Modell auf ein Beispiel aus Ihrem Alltag an.
- 3) Erzählen Sie das Beispiel im Plenum ihren Mitstudierenden.

Ziele

- a) Das Modell wird verstanden und kann angewendet werden.
- b) Ein Alltagsbeispiel kann mit Hilfe des Modells abgebildet werden.

Durch Übungen und Diskussionen wird die Veranstaltung abwechslungsreich und interaktiv, was die Aufmerksamkeit und Aufnahmefähigkeit der Studierenden erhöht.

Das schrittweise Näherbringen ermöglicht ein gutes Verstehen und reduziert die Gefahr der Überforderung.

Nachdem die Studierenden das Modell verstanden und nachvollzogen haben, sollen sie es gleich anwenden und weitergeben.

Klare Zielsetzung, was erreicht werden soll.



Berner
Fachhochschule

Ablauf (detailliert beschrieben im Auftragsdokument)

1. Schrittweise Erläuterung des Modells durch den Dozenten
2. Nachvollziehen des Modells durch die Studierenden
3. Anwenden des Modells auf ein Alltagsbeispiel
4. Präsentation der Ergebnisse

Ressourcen Studierende

Zeit in Min. für die Studierenden: 45 min

Zeit für die Präsentation: 5 min pro Einheit

Zeit für die Diskussion: 5 min pro Einheit

Material: Folien und Stifte

Ressourcen Dozierende

Anwesend während der gesamten Übung

Schlüssel zum Erfolg / Fallen

- Die Übung kann sowohl als Einzel- als auch als Gruppenaufgabe durchgeführt werden. Bei Einzelaufgabe eventuell nur einzelne Studierende präsentieren lassen.
- Während der Aufgabenlösung sollte der Dozent rotieren und den Studierenden Tipps geben.

Kapitel 2: Aufträge zum BSS innerhalb eines Moduls

Klarer, sinnvoller Ablauf.

S. 32

Die Übung ist im Kontaktstudium eingebunden und führt somit zu keiner zusätzlichen Belastung der Studierenden.

Garantiert ein erfolgreiches Lösen der Aufgabe.



Kontaktpersonen

Susan Zülli / 031 910 22 10 / susan.zuelli@bfh.ch

Nicole Nussbaumer / 031 910 22 26 / nicole.nussbaumer@bfh.ch

Ausgangslage

In diesem Modul sollen die Studierenden die für die Hygiene und Lebensmittelsicherheit relevanten rechtlichen Vorschriften und Standards verstehen und anwenden lernen. Sie sollen die Hauptrisiken für Qualität und Lebensmittelsicherheit erkennen und die erforderlichen Massnahmen ableiten können. Im Kontaktstudium werden die wichtigsten HACCP-Grundlagen vermittelt. Im Rahmen des begleiteten Selbststudiums sollen die Studierenden in einem Bereich eines Lebensmittelbetriebs eine Risikoanalyse basierend auf den Grundsätzen von HACCP durchführen und eine Dokumentation erstellen.

Ziele

Die Studierenden sind in der Lage:

- eine einfache HACCP-Analyse gemäss Codex Alimentarius in einem Lebensmittelbetrieb durchzuführen, insbesondere
- die Hauptrisiken für Qualität und Lebensmittelsicherheit in dem analysierten Lebensmittelbetrieb zu identifizieren und zu bewerten
- Kritische Grenzwerte, Korrekturmassnahmen sowie geeignete Verifizierungsverfahren für die Kritischen Kontrollpunkte zu definieren
- die für die Hygiene und Lebensmittelsicherheit relevanten Verordnungen und Standards anzuwenden.

Da HACCP produkt-, prozess- und betriebsspezifisch ist, können die Grundsätze nur an einem praktischen Beispiel – idealerweise in einem Lebensmittelbetrieb – angewendet und geübt werden. Im Rahmen eines Praxisbeispiels werden die Studierenden mit konkreten Fragestellungen der Lebensmittelsicherheit konfrontiert. Sie lernen, die Risiken unter Berücksichtigung der betrieblichen Voraussetzungen einzuschätzen und konkrete Massnahmen zur Gewährleistung der Lebensmittelsicherheit abzuleiten. Der Austausch innerhalb der Gruppe bewirkt eine vertiefte Auseinandersetzung mit dem Thema und führt zu einem Lerngewinn. Beim Austausch mit den Unternehmensvertretern werden die Studierenden mit dem Spannungsfeld «Theorie versus Praxis» konfrontiert.



Ablauf (detailliert beschrieben im Auftragsdokument)

1. Vorstellung des Unternehmens, in welchem die Analyse durchgeführt wird (Branche, Produktpalette, QS etc.)
2. Zuteilung der Bereiche auf die Gruppen (max. 4 Studierende)
3. Vorbereitung der Analyse
4. Durchführung der Analyse im Betrieb
5. Nachbearbeitung in der Gruppe
6. Coaching (obligatorisch, gruppenweise)
7. Fertigstellung/Überarbeitung der Dokumentation
8. Abgabe der Dokumentation
9. Präsentation (in Anwesenheit von Vertretern des Unternehmens)

Feedback/Bewertung an Gruppe mit vorab kommuniziertem Bewertungsraster.

Ressourcen Studierende

Zeit für die Studierenden: 10 h (davon 4 h anstelle Kontaktstudium)

Spezifische Vorbereitung: -

Material: -

Ressourcen Dozierende

Zeit pro Gruppe:

- Coaching: ca. 1 h/Gruppe
- Korrektur: ca. 2 h/Gruppe
- Doku-Zusammenstellung für Betrieb: 2 h

Es ist relativ schwierig, einen geeigneten Betrieb zu finden, in dem eine solche Analyse durchgeführt werden kann (Hygieneanforderungen, Geheimhaltung etc.)



Schlüssel zum Erfolg / Fallen

Die theoretischen Grundlagen müssen vorgängig an theoretischen Beispielen geübt werden. Eine gute Vorbereitung der Risikoanalyse durch die Studierenden ist notwendig, da nach der Analyse vor Ort wenig Spielraum für Rückfragen im Betrieb besteht. Die Gruppenzusammensetzung beeinflusst den Lerngewinn (ev. Berücksichtigung der Fähigkeiten und Praxiserfahrung der Studierenden bei der Gruppeneinteilung).

Das Durchführen der Risikoanalyse in einem Lebensmittelbetrieb fördert die Motivation der Studierenden. Der Austausch mit den Betriebsverantwortlichen sowie deren Feedback und Wertschätzung werden als bereichernd erlebt.

→ [Detaillierter Auftrag \(pdf\)](#)



Kontaktperson

Christoph Denkel / 031 910 21 68 / christoph.denkel@bfh.ch

Ausgangslage

Das Modul im Teil Lebensmitteltechnologie (10/14 des Gesamtmoduls) findet zu ca. 50% im Kontakt- oder Selbststudium und zu ca. 50% als Laborpraktikum statt. Das Ziel des Moduls ist die Vermittlung grundlegender und möglichst disziplinunabhängiger Wirkprinzipien und –mechanismen von wesentlichen Lebensmittelinhaltsstoffen als struktur- und funktionalitätengabende Bestandteile sowie deren Beeinflussung. Insbesondere gut und vielfältig über verschiedene Quellen abgestützte Inhalte eignen sich für das BBS, hier das Thema „Auswirkung von Erhitzung auf Mikroorganismenpopulationen in Lebensmitteln“ als ein Bestandteil der Thematik rund um die Auswirkung von Hitze auf Proteine.

Ziele

Die Studierenden erarbeiten auf Basis einer PP-Präsentation (als roter Faden) und eines Lehrbuchkapitels anhand vieler inhaltsbezogener Fragen die wesentlichen Effekte einer Hitzeeinwirkung sowie deren Quantifizierung auf Mikroorganismen oder andere Lebensmittelinhaltsstoffe. Anhand von Rechenbeispielen wird das Verständnis bestimmter theoretisch betrachteter Kennzahlen erhöht.

Ablauf

- Ausgabe des Auftrags in der vorhergehenden Lektion oder per Mail
- Auflösung der gestellten Fragen: Entweder in der nächsten Kontaktlektion oder per Moodle
- Ausgabe der Lösung für die Berechnungen zu Beginn der nächsten Kontaktlektion und per Moodle

Es sollen die bekannten Vorteile des Selbststudiums genutzt werden.

Eigene Recherchen im Internet sowie ggf. in Grundlagenbüchern der Lebensmitteltechnologie sind zur vollständigen Beantwortung der Fragen notwendig. Die Informationen sind zudem nicht kompakt zugänglich, sondern müssen innerhalb der angegebenen Quellen zusammengesucht und um selbst zu besorgende Wissenskomponenten ergänzt werden. Dies erfordert einen zumindest gehobenen Durchdringungslevel der Materie, der Lerneffekt ist damit ausgeprägt.



Berner
Fachhochschule

Ressourcen Studierende

Ca. 4 Zeitstunden, dafür fallen 4 Lektionen Kontaktstudium aus. Studierende sollten idealerweise in Gruppen arbeiten.

Ressourcen Dozierende

Gemeinsame Diskussion der Fragen und Übungsaufgaben im Kontaktstudium oder per Moodle.

Schlüssel zum Erfolg / Fallen

- Gutes Arbeitsmaterial sowie nicht auf den ersten Blick zugängliche Informationen.
- Sehr positiv zu bewerten sind die vielen Nebeninformationen, die bei der Suche nach Informationen zur Beantwortung der gestellten Fragen nebenbei erworben werden.
- Einige Studierende haben Schwierigkeiten zu erkennen, wie umfangreich eigene Recherchen sein müssen bzw. wann sie über das Ziel hinaus schießen.

Kapitel 2: Aufträge zum BSS innerhalb eines Moduls

S. 37

Entspricht etwas mehr als den entfallenen Lektionen, erfordert aber auch keine unmittelbare Nachbereitung.

Garantiert, dass alle Studierenden am Ende Zugang zu den gleichen Informationen haben.

Insbesondere durch die eigene Recherchetätigkeit, vor allem im Internet, erkennen die Studierenden die Komplexität der Thematik und die Vernetzung zu anderen Disziplinen und Bereichen der Lebensmitteltechnologie.



Berner
Fachhochschule

2 - 7

FS 2011/12: Programm Modul UB-530D

Kompetent beraten will gelernt sein - 1, 3. und 4. Quartal

Kontaktpersonen

Robert Lehmann / 031 910 22 90 / robert.lehmann@bfh.ch

Peter Schwab / 031 910 21 34 / peter.schwab@bfh.ch

Fachkompetenzen

Sie können

- Beratungstätigkeiten (in der Land-, Forst- und Lebensmittelwirtschaft) kompetent, lösungsorientiert, verantwortungsvoll und kostengünstig planen, teilweise durchführen und evaluieren.
- Einzelberatung gezielt und kundengerecht planen, teilweise durchführen und evaluieren.
- Gruppenberatung und Veranstaltungen in der Erwachsenenbildung adressatengerecht und partizipativ planen.
- sich einen Überblick über das heutige Beratungs- und Wissenssystem verschaffen und so bereit sein, als aktiver und innovativer Akteur bei der Weiterentwicklung des Systems mitarbeiten.

Sozial-, Selbst- und Methodenkompetenzen

Sie können

- das eigene Vorgehen planen
- Veränderungsprozesse verstehen
- Einzelberatungsgespräche planen, durchführen und evaluieren



Methoden

Kontaktstudium

Interaktive Inputs, Übungen als Einzel-, Partner- oder Gruppenarbeiten, Austausch des Erarbeiteten aus dem Selbststudium (ausgewählte Aufträge).

Selbststudium

Teilweise von den Dozierenden begleitete Vor- und Nachbereitungsaufträge in Einzel-, Partner oder Gruppenarbeiten; Lektüre; Prüfungsvorbereitung.

Workload

Anteil Kontaktstudium	48 Stunden
Anteil begleitetes Selbststudium	52 Stunden
Anteil freies Selbststudium	20 Stunden

Unterlagen

- Arbeitsunterlagen werden nach Bedarf abgegeben.
- Als begleitende Lektüre wird folgende Publikation empfohlen: E. Bolliger, P. Reinhard, T. Zellweger: Landwirtschaftliche Beratung – Ein Leitfaden für Beraterinnen und Berater im ländlichen Raum (existe également en français: Vulgarisation agricole – un guide pour vulgarisatrices et vulgarisateurs).

Leistungs- und Kompetenznachweis

Thema	Sozialform	Bewertung/Gewichtung	Termin
Obligatorischer Auftrag: Interview mit einer Beratungsperson	Gruppenarbeit (3-4 Personen)	Note, 25%	15.4.12
Schriftliche Bearbeitung von Fallbeispielen zu allen im Modul behandelten Themen	Einzelarbeit	Note, 75%	14.6.12 Batch 1: 9h-11h Batch 2: 15h-17h

- Das Modul wird gesamthaft als genügend bewertet, wenn der gewichtete Durchschnitt der beiden Teilnoten mindestens 4.0 beträgt.
- Wird diese Bedingung erfüllt, können die 4 ECTS-Punkte vergeben werden.
- Daneben sind im Kontaktstudium integrierte Übungen zu realisieren, die Bestandteil der Lehrveranstaltung sind.

→ [Übersicht über Termine und Aktivitäten \(pdf\)](#)



Auftrag: Interview mit einer Beratungsperson

Ausgangslage, Ziel

Im Modul UB-530 lernen Sie die Grundlagen der Beratungsarbeit kennen. Die vermittelten Inhalte sind vor allem theoretischer Natur. Mit Hilfe eines Interviews mit einer Beratungsperson sollen Sie einen ersten Bezug zur Praxis erhalten.

Auftrag

- Erwartetes Resultat: Bericht
 - Inhalt: siehe Anhang
 - Form: mind. 3 Seiten A4, max. 6 Seiten A4 (Arial 11), plus Anhang
- Spielregeln:
 - Sozialform: Gruppenarbeit (3-4 er Gruppen)
 - Beginn: 1.3.12
 - Abgabetermin: 15.4.12
 - Abgabe an: Peter Schwab (Postfach oder peter.schwab.1@bfh.ch)
- Vorgehen
 - Bilden Sie 3er oder 4er Gruppen
 - Nehmen Sie mit einer Beratungsperson Kontakt auf und vereinbaren sie ein Treffen (siehe Internetauftritte der Beratungsstellen: http://www.agridea-lindau.ch/ueber_uns/landw_beratung/landwirtschaft_in_den_kantonen_liste/index.htm)
 - Informieren Sie die Beratungsperson über das Ziel der Besprechung und die zu erwartenden Fragen
 - Organisieren Sie sich in der Gruppe für die Durchführung des Interviews
 - Schreiben Sie Ihren Gruppenbericht

Der Auftrag wurde am 01.03.12 im Rahmen der Vorstellung des Kompetenznachweises im Kontaktstudium erteilt.

Die Gruppen wurden am gleichen Tag gebildet und die Verteilung auf die Kantone provisorisch vorgenommen.

Zwischen dem 1.3. und dem 8.3.12 suchten die Studierenden einen Berater. Die Verteilung auf die verschiedenen Kantone wurde dann am 8.3.12 definitiv mit allen Gruppen abgesprochen.

Auf Anfrage stand ich jederzeit für Fragen oder Hilfestellungen zur Verfügung (meist per e-mail).

Die Anzahl Anfragen hielt sich in Grenzen (vor allem organisatorische Probleme; z.B. eine Gruppe fand keinen einzigen Moment, wo alle Gruppenmitglieder zusammen den Berater an seiner Beratungsstelle besuchen konnten!)



Bewertung

- Bewertung: Note (gleiche Note für alle Gruppenmitglieder)
- Bewertet werden:
 - Inhalt: 60%
 - Form: 40%

Auswertung, Rückmeldung

- Auswertung: einzelne Inhalte der Berichte werden in der Lektion vom 26.4.12 besprochen
- Rückmeldung: schriftliche Rückmeldung bis 31.5.12

Inhalt des Berichts

Der Bericht muss mindestens folgende Punkte enthalten (weitere Informationen sind möglich):

- Persönliche Daten der Beratungsperson
 - Name, Adresse, Alter, usw.
 - Beratungsstelle (Name, juristische Form, Organisation, Überblick Beratungsangebote)
 - Ausbildung
 - Einführung in die Beratungstätigkeit
 - Funktion, Anstellungsgrad, Allgemeinberater/Spezialberater
 - Tätigkeitsgebiet (inhaltlich, geographisch)
- Foto der Beratungsperson zusammen mit allen Gruppenmitgliedern
- Motivation
 - Warum in der Beratung tätig
 - Persönliche Ziele

Produkt des BSS: Bericht (Frist: 15.04.12; alle Berichte kamen innerhalb der gesetzten Frist).
Besprechung: am 26.04.12 im Kontaktstudium.
Dazu Rückmeldung: schriftlich an jede Gruppe.



- Tätigkeiten, Arbeitsorganisation, Hilfsmittel
 - Überblick über die verschiedenen Tätigkeiten
 - Wie sieht die Tätigkeit im zeitlichen Ablauf aus (über ein Jahr, eine Woche, einen Tag)
 - Einsatz von Hilfsmitteln (welche, woher, wie)
 - Persönliche Hilfsmittel (welche, warum, wie)
- Weiterbildung, Informationsquellen
 - Weiterbildung (was, warum, wie, wo, Budget, Zeit, Finanzen)
 - Informationsquellen (welche, wie, usw.)
- Anliegen, Bedürfnisse der Beratungskunden
 - Aktuell
 - In Zukunft
- Ethische Aspekte in der Beratungsarbeit
 - Illustration mit Beispielen aus der Praxis
 - Verhalten der Beratungsperson in diesen Situationen
- Berufsperspektiven
 - Möglichkeiten
 - Persönliche Ambitionen
- Beurteilung Beratertätigkeit durch die interviewte Beratungsperson
 - Was sie besonders schätzt
 - Ihre Schwierigkeiten
- Kritische Beurteilung der Beratertätigkeit aus Sicht der Studierenden (Beratungsverständnis, Beraterrollen, Haltung als Berater, wichtige notwendige Kompetenzen, usw.)



Schlüssel zum Erfolg / Fallen

Meine persönliche Bilanz:

- Sehr gute Erfahrung.
- Sehr positive Rückmeldungen der Studierenden (früher Kontakt mit der Praxis, viele interessante Informationen, sehr lehrreich).



3 - 1

Problem Case 2.6: Pastoralism in Chad

Livestock-crop interactions in developing and transition countries

BLAi058

Resource person

Pascale Waelti / 031 910 22 16 / pascale.waelti@bfh.ch

One can read very contradictory statements about pastoralist systems in Sub-Saharan Africa like:

- «... many policy makers consider pastoralism to be archaic and economically irrational, and in need of modernisation or replacement.» (The World Initiative for Sustainable Pastoralism; 2006)
- «With increasingly uncertain climatic conditions, and different impacts across the region, the drylands will need to be managed in a way that supports and promotes land uses that are more resilient to climatic variability. Of all the land uses in the drylands, pastoralism is best placed to adapt to increased climatic variability.» (Humanitarian Policy group, 2009)
- «Many governments in Africa believe ranches will produce more and better quality beef and milk than pastoralism. Ranches, which control stocking densities and invest in high-yielding cattle breeds, water development and veterinary inputs, are able to meet the international health standards required for the export trade. But research in Ethiopia, Kenya, Botswana and Zimbabwe comparing the productivity of ranching against pastoralism all came to the same conclusion: pastoralism consistently outperforms ranching, and to a quite significant degree...» (International Institute for Environment & Development , 2010)

In Chad, like in many other Sahelian countries, the frequency and intensity of conflicts between herders and farmers is escalating. Sometimes, the cattle of pastoralists destroy the crops of the settled farmers before harvesting. In some cases, animals are hurt or killed. In other instances, the conflict degenerates to such an extent, that people get hurt or even killed. If you talk to pastoralist people in Chad, they will tell you it used to be different. 40 or 50 years ago, the herds of their grandparents were welcome in the South during the dry season.



They gave milk to the farmers and in exchange, they received millet. But now things have changed, for different reasons. They have heard about some projects that were implemented in order to «transform» the herder-farmer conflict but really, they don't know if it is possible to improve the situation: there is just not enough space for all.

Additional information for students on PC 2.5 (after step 5)

Material

No documents provided for this PC

Comments

PC 2.2 shall be approached without any literature/references provided by the block author.

At the end of the tutorial, the students hand in to the tutor a copy of their notes, which they prepared during step 6 and presented/exchanged/discussed during step 7, and which contain e.g. learning questions, findings, references, conclusions and open questions (see table at the end of the bloc 2 booklet). These notes form part of the competence assessment of the student for Block 2.

Additional information for tutors on problem case PC 2.5

Keywords

Pastoralism, transhumance, grassland based livestock production systems, herder-farmer conflict

Die Studierenden erhalten nur den Teil bis zu «Additional information for tutors on...», für die ersten fünf Schritte gar nur eine Hardcopy bis zum Teil «Additional information for students on...». Die nachfolgenden Informationen sind nur für den/die TutorIn bestimmt, um die Studierenden «on track» zu halten, zu coachen. PBL ist nicht problemlösungs-, sondern lernorientiert. Entscheidend sind die von den Studierenden gemeinsam in der Gruppe entwickelten «learning questions». AutorIn des «problem cases» muss nicht zwingend TutorIn sein. Deshalb braucht es die zusätzlichen Informationen für den/die TutorIn.



Intended learning questions

- How are pastoralist systems organised? What is their productivity?
- Advantages and weaknesses of those systems compared with other production system?
- What are the main concerns of the pastoral livestock keepers and how can they be addressed?
- What is the impact of pastoralist systems on the environment?
- What is the impact of climate change on pastoralist systems? What is the potential of pastoralist systems to adapt to climate change (or to mitigate it)?
- How is the development of pastoral system influenced by policies?
- What are the reasons and consequences of the herder-farmer conflict. What are possibilities to overcome this problem?

Material (additional information for tutors)

Building on knowledge from prior cases

PC 2.2 (Cotton & soil fertility (Mali))

Aspects touched related to later blocks

Problem type

Study and discussion problem

Complexity level

Medium

Comments (additional information for tutors)

Documents can be found in the pastoralism folder of module IL 41 (on moodle)

Author: Pascale Wälti



3 - 2

Problem case 2.7: Sheep for livelihood (Syria) - Generating income through small ruminant production in dry areas

Building on competences from term 1-4

Livestock breeding and genetics, dairy farming, livestock nutrition, animal health, fodder production (BLAi058)

Resource persons:

Pascale Waelti / 031 910 22 16 / pascale.waelti@bfh.ch

Christoph Studer / 031 910 21 63 / christoph.studer@bfh.ch

Abstract

In Khanasser Valley (Syria; see PC 1.3), livestock grazes on common grazing land (hill-slopes) near the villages from January to June. During June, the flocks move to the cropped fields of the community to graze the crop stubble, mainly barley. After this period, the flocks are driven towards areas receiving more precipitation (major cropping areas) for rent grazing on the stubble of wheat, lentil, cotton and other crops. During winter and spring many flocks move from the settlement areas to the communal rangeland of the Badia (steppe) and stay there, depending upon rainfall, for two and more months.

Because livestock is of vital importance for the livelihoods of most inhabitants, the Khanasser Valley Integrated Research Site (KVIRS) Project is investigating pathways to improve livestock productivity and to increase income and benefits generated through animal husbandry by taking advantage of opportunities on local/urban and export markets.

Additional Information for Students on Problem Case 2.7 (after step 5)



Material

- Abdelali-Martini M, Aw-Hassan A, Salahieh H, 2005. The Potential of Partnership with the Jabbans of Syria. ICARDA Caravan, Issue 22, June 2005. (http://www.icarda.org/Publications/Caravan/Caravan22/Focus_9.htm)
- Baghasa H, 2006. Sheep trade in Syria. Commodity Brief No. 4, National Agricultural Policy Center, Ministry of Agriculture and Agrarian Reform, Damascus, Syria. (Baghasa 2004_Sheep Trade in Syria.pdf)
- Bounejmate M, Norton BE, El Mourid M, Khatib A, Bathikha F, Ghassali F, Mahyou H, 2004. Partnership for understanding land use/cover change and reviving overgrazed rangeland in Mediterranean areas: ICARDA's experience. Cahiers Options Méditerranéennes, 62, 267–283. (<http://ressources.ciheam.org/om/pdf/c62/04600170.pdf> - Bounejmate et al 2004_Partnership for understanding land use_cover hange and reviving overgrazed rangeland in Mediterranean areas_ICARDA's experience.pdf)
- Bucheli M, 2004. Prevalence of mastitis and its impact on milk yield and milk quality in Awassi dairy ewes in Al Bab, Northern Syria. Praktikumsbericht SHL/IL, Zollikofen, Switzerland. (Praktikumsbericht MB.pdf)
- ICARDA, 2005. Sustainable agricultural development for marginal dry areas - Khanasser Valley Integrated Research Site. International Center for Agricultural Research in the Dry Areas (ICARDA), Atomic Energy Commission of Syria (AECS), Bonn University. ICARDA, Aleppo, Syria.
- Sidahmed AE, Abdouli A, Hassani M, Nourallah M, 2000. Sheep Production Systems in the Near East and North Africa Region - The Experience of IFAD in Alleviating Technical, Socio-Economic and Policy Constraints. IFAD Technical Advisory Division Staff Working Paper No. 30, International Fund for Agricultural Development, Rome. (<http://www.ifad.org/lrkm/theme/husbandry/index.htm>)



Additional Information for Tutors on Problem Case 2.7

Keywords

Small ruminants, dry areas, barley, atriplex, fattening, dairy

Intended learning questions

- What are the characteristics of small ruminant production systems in dry areas?
- What ways exist to increase income from sheep production in a difficult environment in an overall sustainable manner?
- What are strategies to create a win-win situation between crop farming (barely) and sheep production for the overall benefit of the local population?

Material (additional material and information for tutors)

- Gintzburger G, Bounejmate M, Ghassali F, 2000. Syria - Fodder Shrubs in the Steppe Production Systems. In: Gintzburger G, Bounejmate M, Agola C, Mossi K (eds.), 2000. Production and Utilization of Multi-purpose Fodder Shrubs and Trees in West Asia, North Africa and the Sahel. ICARDA, Aleppo, Syria; ILRI, Nairobi, Kenya. viii+ 60 pp. (<http://www.ilri.org/InfoServ/Webpub/Fulldocs/FodShrub/Syria.htm>)
- Abdelali-Martini M, Aw-Hassan A, 2004. Are Local Institutions Blessing Or Curse for the Poor? The Case of Dairy Sheep Systems in a Dry Marginal Area of Syria. Paper presented at the Deutscher Tropentag 2004, Conference on International Agricultural Research for Development, Berlin, October 5-7, 2004. (<http://www.tropentag.de/2004/abstracts/full/164.pdf> - „Are Local Institutions Blessing or Curse for the Poor_ The Case of Dairy Sheep Systems in a Dry Marginal Area of Syria.pdf“)
- Building on knowledge from prior cases
- PC 1.3 (water in Syria; same setting of context)
- PC 2.6 (pastoralism in Chad)



Berner
Fachhochschule

Aspects touched related to later cases and/or blocks

Problem type

Application problem

Complexity level

Medium-high

Comments (additional information for tutors)

This is the only case specifically targeting small ruminant production systems

Author: Stc

3 – 3 ILW Problem case: Organic agriculture in Mali: The need for diversification and appropriate cropping patterns

Resource persons

Christoph Studer (Tel. 62163, Büro 252, christoph.studer@bfh.ch)

Dominique Guenat (Tel. 62174, Büro 254B, dominique.guenat@bfh.ch)

Cotton, one of the most important cash crops, receives more pesticides than any other crop world-wide because it is attacked by many pests and several diseases. This represents both a problem and an opportunity for organic farming: In conventional farming, pesticide use has entered a vicious cycle of ever-increasing doses, the occurrence of secondary pests, and the creation of pesticide resistance, even where genetically modified Bt cotton is planted. The resulting enormous costs for crop protection make a conversion to organic farming interesting.

Conversion to organic production has implications for the entire farm system: Organic farming calls for suitable crop rotation, which may require changes in the selection of crops grown and other outputs produced on the farm. The choice of suitable cropping patterns (i.e. the selection of the crops grown as well as their temporal and spatial arrangement) should not only focus on reducing pest and disease pressure, but also has to consider other aspects such as soil fertility (see Block 3), weed control, water availability, and -in particular- economic aspects. In addition to cotton, other organically produced farm outputs (crops, livestock products, etc.) may suddenly become cash earners for small-scale farmers.

You are working in Mali in a project promoting organic cotton. You are asked to explain organic cotton farmers various options for suitable and profitable cropping patterns.



Cotton harvest in Mali

Additional information for students after step 5

Building on competences from term 1-4: Crop protection, IPM, principles of crop rotation, organic crop protection

Material

- Klimadiagramme:

<http://www.klimadiagramme.de/Afrika/bamako.html>; <http://www.iten-online.ch/klima/afrika/mali/koutiala.htm>

- Environment: Mali Livelihood Zones.pdf = www.fews.net/livelihood/ml/Zone.pdf
- Eyhorn F, Ratter SG, Ramakrishnan M, 2005. Organic Cotton Crop Guide - A manual for practitioners in the tropics. Research Institute of Organic Agriculture FiBL, Frick, Switzerland. Accessed on 22.10.2012 at: <http://www.fibl.org/fileadmin/documents/en/development-cooperation/production-systems/cotton-guide-large.pdf> = cotton-guide-large.pdf
- Eyhorn F, Ramakrishnan M, Maeder P, 2007. The viability of cotton-based organic farming systems in India. International Journal of Agricultural Sustainability 5(1) 2007, Pages 25 38. = The viability of cotton-based organic farming systems in India.pdf
- Klonsky K, Tourte L, Swezey SL, 1995. Production practices and sample costs for organic cotton: Northern San Joaquin Valley. University of California Cooperation Extension, Department of Agricultural Economics, Davis. = Production practices for organic cotton in California.pdf
- Swissinfo, 2007. Organic cotton offers hope to Mali farmers. Accessed on 11.09.2008 at: http://www.swissinfo.org/eng/front/Organic_cotton_offers_hope_to_Mali_farmers.html?siteSec=t=107&sid=8491316&cKey=1197442016000&ty=st
- Dietler C, Guntern J, 2005. Organic cotton for poverty alleviation? Project Evaluation Mali, Burkina Faso and Kyrgyzstan. Paper presented at the Symposium 'Organic Cotton – combining consumer's concern and poverty reduction', November 30, 2005, Lucerne, Switzerland. Accessed on 22.10.2012 at: <http://www.pluswert.ch/de/publikationen.php> = Organic_cotton_for_poverty_alleviation.pdf
- BLAx392_Cotton_Handout_2012.pdf



Helicoverpa armigera (the Cotton Bollworm) is an important pest in cotton production

Okra (*Abelmoschus esculentus*) is often grown as a trap crop to protect organic cotton against pests



- Poster DA FM.pdf
- <http://www.attra.org/organic.html> = Organic cotton production_ATTRA.pdf

Comments

- Related to skills lab on IPM, 25.10.2012
- Important questions may be answered by Hans Dreyer during this skills lab
- We'll get back to organic cotton in Mali in Block 3 (crop-livestock integration)

Additional information for tutors only on problem case 2.6

Keywords

Semi-arid tropics, cotton, high pesticide use, secondary pests, pesticide resistance, organic farming, IPM, organic crop protection, diversification of production, crop rotation and cropping patterns, trap crops

Intended learning questions

- Production environment in the semi-arid tropics / in Mali
- How to reduce pest and disease pressure through adequate rotations and cropping patterns (including trap crops etc.)
- Pest control in organic farming, particularly in organic cotton production
- (genetically modified cotton)
- (vicious pesticide cycle, secondary pests)

Material (additional material and information for tutors)

- Organic Agriculture_ A Global Perspective - Overview of organic agriculture.pdf
- Organic Arable Farming_ The Opportunities and Challenges.pdf
- Teaching Organic Farming and Gardening - Resources for Instructors – Part 1_ Organic Farming and Gardening Skills.pdf
- Diplomarbeit Frank Moser.pdf, SA Frank Moser.pdf



Building on knowledge from prior cases

Aspects touched related to later blocks

- Soil fertility in organic cotton production (Block 3)
- Entering markets with a new product (organic vegetables etc.)

Problem type

Application

Complexity level

Medium-high

Comments (additional information for tutors)

Cotton production, pest management in organic agriculture, cropping patterns in diversified production systems; Organic agriculture to keep cotton production in West Africa viable

Remark: The students should focus on cropping patterns (including trap crops etc.) and particularly focus on cotton production (its pests and their control, and other issues related to cropping patterns such as soil fertility, weed control, water availability, and -in particular- economic aspects). GM cotton may be touched, but shouldn't become a main focus in this problem case.

Author: Christoph Studer

3 – 4 ILW Problem case: Cashmere value chain in Mongolia

Resource persons

Dominique Guenat, dominique.guenat@bfh.ch

Johanna Gysin, johanna.gysin@bfh.ch

In Mongolia, agriculture – to a large extent livestock production – still accounts for more than a fifth of GDP. Some 40% of the Mongolian labour force continues to be employed in mostly nomadic livestock herding (28 million heads in 2004, 43 million heads in 2008). But experts say that “the herding sector may well have surpassed the total herd size that can be sustained by Mongolia’s pasture lands and its herds may already be causing desertification; yet herding is heavily subsidised”.

Today, Mongolia’s cashmere industry (15% of world production) is affected by strong international competition - especially from China (75% of world production) that imports more and more raw cashmere wool from Mongolia - (in 2012 more than half of the raw cashmere in Mongolia was exported to China) - and by depressed prices on the world market. China’s policy for the future is the following: China wants to control and regulate the entire value-added chain for cashmere by importing raw cashmere, using current excess capacity to process it into finished products to export under its own brand names (either developed or purchased), to brand name holders or under supply contracts.

Is this a chance or a major threat for Mongolia’s cashmere industry? Will Mongolia save its cashmere industry through improved breeding and management of its goats, by improved and more balanced policies towards the cashmere value chain, by improved trade alliances with prestigious European cashmere brands or by joining forces with its Chinese neighbours? And what will happen to the environment?



Additional information for students after step 5

Building on knowledge from prior cases: Block 3, crop livestock interaction

Aspects touched related to later blocks: Problem case 4.5 will again address the issue of international textile value chain, but this time in relation with cotton.

Material

Donald J. Lecraw, Philip Eddleston, Alene Mc Mahon (2005). A value chain analysis of the Mongolian cashmere industry, May 2005, Ulaanbaatar, Mongolia

Report on the first Asian conference on cashmere, Bishkek, Kyrgyzstan, January 27-30 2007 (http://www.iucn.org/wisp/documents_english/cashmere_report.pdf)

CIAT, (2005). Getting a handle on high value agriculture (in general documents of block 4)

CIP (2006). Participatory Market Chain Approach (PMCA), User Guide, Edited by Thomas Bernet, Graham Thiele and Thomas Zschocke, 2006 (in general documents of block 4)

Raphael Kaplinsky and Mike Morris (2001). A handbook for value chain research, IDRC (in general documents of block 4)

Additional Information for Tutors only on Problem Case Cashmere Value Chain in Mongolia

Keywords

Cashmere world market; value chain management; cashmere production; overgrazing and desertification; trade policy

Problem type

Study and application problem

Complexity level

Medium





Intended learning questions

- How does the cashmere value chain function? Who are the big players?
- How is the cashmere market organized? (supply and demand)
- What is the environmental impact of cashmere production in Mongolia (overgrazing and desertification)
- What are the policies to support the cashmere industries in Mongolia and in China

Author: Dominique Guenat, dominique.guenat@bfh.ch



Berner
Fachhochschule

Berner Fachhochschule
Haute école spécialisée bernoise
Hochschule für Agrar-, Forst- und
Lebensmittelwissenschaften HAFL
Länggasse 85
CH-3052 Zollikofen
T +41 31 910 21 11
office.shl@bfh.ch
bfh.ch

S. 59