

<p>3. Lektionsblock</p> <p>Hausaufgaben aus der vorhergehenden Lektion: Selfie beim Einkauf machen</p> <p>WAH.2.1.b) LZ 3.1: Die SuS können erläutern, wie gross der Anteil von Bioprodukten am gesamten Markt ist und wie sich dieser in Zukunft entwickeln könnte.</p> <p>WAH.4.1.a) LZ 3.2: Die SuS können mit Hilfe eines selbst gewählten Beispiels erklären, wie ein Bioprodukt einen Einfluss auf die Gesundheit haben könnte und woran das liegt.</p> <p>WAH.1.3.b) LZ 3.3: Die SuS können den meistgenannten Nachteile der Produktion von Bioprodukten nennen.</p> <p>WAH.1.3.d) LZ 3.4: Die SuS können zwei Gründe für den zumindest kurzfristig kleineren Ertrag pro Fläche bei der Bioproduktion nennen.</p> <p>WAH.1.3.d) LZ 3.5: Die SuS können den Grund für den grösseren Ertrag pro Fläche bei der Bioproduktion gegenüber der konventionellen Landwirtschaft im Fall einer Dürre benennen.</p> <p>Hausaufgaben: -</p>	<p>Inhalt: Markt für Bioprodukte Gesundheitliche Auswirkungen von Bioprodukten Ertrag (Ernährungssituation) mit Bioprodukten</p> <p>Ablauf: 1) Markt für Bioprodukte 2) Gesundheitliche Auswirkungen von Bioprodukten 3) Ertrag (Ernährungssituation) mit Bioprodukten 4) Prüfung 5) Menü besprechen 6) Kochen 7) Essen 8) Aufräumen 9) Abschluss</p>	<p>Menü: Bratwurst (Geflügelwurst für Moslems) TT S. 134 Kürbis-Schlosskartoffeln (Country Cuts) R Joghurtsauce R Marmorcake TT S. 286 <i>Bratwurst (Geflügelwurst für Moslems) TT S. 134</i> <i>Kartoffelsalat (DKT) TT S. 215</i> <i>Marmorcake TT S. 285</i></p>	<p>beim Marmorcake macht die Hälfte der Gruppe einen weissen Teig und die andere Hälfte einen Schokoladenteig. Vor dem Backen wird ausgetauscht. Nur Hälfte des Rezeptes machen. Förmchen von der PHSG.</p>
--	---	--	---

Zeit	1	2	3
10.05-10.15	Markt für Bioprodukte	→	→
10.15-10.25	Gesundheitliche Auswirkungen von Bioprodukten	→	→
10.25-10.40	Ertrag (Ernährungssituation) mit Bioprodukten (Einführung Dampfkochoptopf)	→	→
10.40-11.10	Repetition Kurzbraten	→	→
11.10-11.15	Menü besprechen	→	→
11.15-12.05	Kochen Joghurtsauce Bratwurst	Kürbis-Schlosskartoffeln	Marmorcake
12.05-12.35	Essen	→	→
12.35-13.00	Aufräumen	→	→
13.00-13.15	Abschluss	→	→

13.6. UNTERRICHTSMATERIALIEN

13.6.1. UNTERRICHTSMATERIALIEN ZUR 1. LEKTION

LEKTIONSPLANUNG 1. LEKTIONSBLICK

PHSG / Berufspraktische Studien Sek I



Fach HW – 1. Lektion der Masterarbeitsstudie

Lernziele:

LZ 1.1: Die SuS können verschiedene Vor- und Nachteile für den Bauern und für die Natur für die verschiedenen Aspekte Bodenbewirtschaftung, Landschaftselemente und Düngung und Einsatz von Pflanzenschutzmittel nennen.

LZ 1.2: Die SuS können den Unterschied zwischen der biologischen und konventionellen Landwirtschaft anhand von drei Elementen erklären.

LZ 1.3: Die SuS können mit Hilfe eines Fotos eines Bioackers die verschiedenen Landschaftselemente zuordnen und die fehlenden ermitteln.

LZ 1.4: Die SuS können mit Hilfe des Rezeptes den Kochvorgang „Braten mit Sauce“ in der richtigen Reihenfolge fachlich korrekt ausführen.

t	SF LZ Nr. Zeit	Lektionsgliederung didaktisch-methodische Überlegungen	Medien Material
10.05- 10.15	LG	<p>1) Begrüssung und Einstieg SuS begrüßen. Sich selbst kurz mit mitgebrachten Gegenständen vorstellen (auch Bilder).</p> <p>Einstieg mit verschiedenen Bildern von der konventionellen und der biologischen Landwirtschaft.</p> <p>Plenumsdiskussion, was Biolandwirtschaft und was konventionelle Landwirtschaft ist. Was kann sie zur Nachhaltigkeit beitragen? (Leitfrage)</p>	<p>mitgebrachte persönliche Dinge → haben mit Bio zu tun</p> <p>Bilder auf Folie von konventioneller und biologischer Landwirtschaft</p>
10.15- 10.35	LZ 1.2 LZ 1.3 EA PA GA LG	<p>2) Bioacker Die SuS sehen ein Bild von einem biologischen und konventionellen Acker.</p> <p>Die SuS überlegen sich zuerst in EA während einer Minute, was Unterschiede sein könnten. Sie erarbeiten anschliessend paarweise die Unterschiede zwischen den beiden Bildern und tragen diese auf dem AB ein.</p> <p>Die Lösungen werden gemeinsam mit anderen Gruppen diskutiert. Am Schluss wird im Plenum kontrolliert und diskutiert. Auch auf Folie werden Lösungen gezeigt. → Think-pair-share</p> <p>Wettbewerb: Anschliessend müssen die SuS in Dreiergruppen den Bildern die verschiedenen Tierarten ihren Lebensräumen auf den Bildern zuordnen und welche Arten auf welchem Bild vorkommen. Auf der Rückseite der Tierarten sind ihre bevorzugten Lebensräume aufgeschrieben. Anschliessend werden die Lösungen der SuS</p>	<p>Bilder auf Folie von konventioneller und biologischer Landwirtschaft</p> <p>AB1</p> <p>Lösungen AB1 auf Folie</p> <p>Bilder auf A3 ausgedruckt</p> <p>Kärtchen mit Bildern von Tieren und Beschreibungen auf</p>

Seite 1 von 4

		<p>miteinander verglichen und gemeinsam im Plenum besprochen, wobei die SuS ihre Argumentationen mit denen der anderen Gruppen vergleichen. Die Gewinnergruppe ist die, die meisten Tiere richtig zugeordnet hat.</p> <ul style="list-style-type: none"> → Auflösung durch Lehrperson erst ganz am Schluss → Essenz ist, dass Bioproduktion mehr Lebensräume bietet → auf AB notieren 	Rückseite
10.35-11.10	LZ 1.2 + LZ 1.1 EA LG	<p>3) Auswirkungen der Bioproduktion auf die Umwelt</p> <p>SuS erhalten ein AB mit den verschiedenen Aspekten, die in der Biolandwirtschaft anders gehandhabt werden. Dabei sehen die SuS, was für die verschiedenen Arten, die durch die Aspekte beeinflusst werden, wichtig ist. Daraus müssen sie ableiten, welche Aspekte in der Biolandwirtschaft eingesetzt werden, um den Bedürfnissen der Tiere zu entsprechen. Im Gruppenpuzzle werden die verschiedenen Aspekte in Expertengruppen aufgeteilt, bevor der Austausch in der neuen Gruppe erfolgt.</p> <p>Differenzierung Realklasse: <i>Die Realklassen erhalten kürzere und einfachere Texte, die ihnen das Verständnis erleichtern. Sekundarschülerinnen und -schüler erhalten einen vertieften Einblick</i></p> <p>Binnendifferenzierung: <i>Ein Aspekt wird aber nicht gegeben und das Tier wird ebenfalls nicht genannt. Die schnelleren SuS versuchen passende Tiere zu finden und überlegen sich, was diese zum Überleben brauchen. Ihre Überlegungen stellen sie dann beim Besprechen der Lösungen den Anderen vor.</i></p> <p>Die Lösungen werden selbstständig mit den aufgelegten Lösungen anhand einer Folie kontrolliert. Die schnelleren SuS präsentieren die letzte Lösung.</p>	<p>AB1 AB1+ mit Hinweisen</p> <p>Differenzierte Hinweise verteilen</p> <p>Lösungen AB1 auf Folie</p>
11.10-11.15	LG	<p>4) Repetition Rohkost Wurzelgemüse</p> <p>Die Rohkostregel beim Wurzelgemüse wird kurz anhand eines praktischen Beispiels in der Küche repetiert.</p>	<p>Schüssel Raffel Sparschäler Messer Karotte</p>
11.15-11.20	GA LZ 1.4	<p>5) Einführung Braten mit Sauce</p> <p>Die SuS werden mit dem Kochvorgang Braten mit Sauce vertraut gemacht. Dazu erhalten sie Karten</p>	<p>Karten mit Bildern und Texten aus dem</p>

		mit Bildern und Texten zum Kochvorgang, die sie in die richtige Reihenfolge und einander zuordnen müssen. Gemeinsamkeiten mit Kurzbraten aufzeigen.	Klassenzimmer
11.20-11.25	LG	<p>6) Menü besprechen Das Menü wird besprochen. Auf sauberes MEP achten!</p> <p>1: macht Karottensalat, nochmals Hinweis auf die Rohkostregel, Hinweis auf die richtige Raffel (nicht Bircherraffel nehmen), richtige gleich aufzeigen</p> <p>2: Hinweise zum Riz Casimir. Reis und Pfirsichhälften werden von einer Person hergestellt. Nur das Fleisch herstellen! → DEMO: Anbraten Fleisch → DEMO: LP muss gerufen werden, wenn Zwiebel gedämpft werden</p> <p>3: Reis und Pfirsichhälften werden gemacht, anschliessend aufräumen. → DEMO: LP muss gerufen werden, wenn Wasser beim Reis verdunstet ist oder Kochzeit vorbei ist</p>	Menüplan TT der SuS Wichtiges auf WT aufgeschrieben
11.25-12.10	EA LG LZ 1.4	<p>7) Kochen DEMOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anbraten - Ablöschen wird gezeigt - Wenn Wasser bei Reis verdunstet ist → LP rufen 	Küchenmaterial
12.10-12.40	GA	<p>8) Essen Es wird an den Kochstellen gegessen. Die SuS richten aber das Essen schön auf den Tellern an.</p>	Essraum Geschirr
12.40-13.15	GA	<p>9) Aufräumen Aufräumen gemäss Ämtliplan. Wenn erledigt, zuerst bei LP melden.</p>	Ämtliplan
13.15-13.20	LG	<p>10) Abschluss Mit SuS noch Schlusswort zum heutigen Tag suchen.</p> <p>Hausaufgaben sind, ein Foto von einem Biofeld zu machen, das mindestens 3 der gelernten Kriterien erfüllt.</p>	Hausaufgabenbüchlein der SuS

Zeit	1	2	3
10.05-10.15	Begrüssung und Einstieg	→	→
10.15-10.35	Biobauernhof	→	→
10.35-11.10	Auswirkungen der Bioproduktion auf die Umwelt	→	→
11.10-11.15	Repetition Rohkost Wurzelgemüse	→	→
11.15-11.20	Einführung /Repetition Braten mit Sauce	→	→
11.20-11.25	Menü besprechen	→	→
11.25-12.10	Kochen Karottensalat	Riz Casimir Geschnetzeltes	Reis Pfirsichhälften, Mandelsplitter
12.10-12.40	Essen	→	→
12.40-13.15	Aufräumen	→	→
13.15-13.20	Abschluss	→	→

ARBEITSBLATT 1

Kochblatt vom: _____



Lernziele:

LZ 1.1: Du kannst verschiedene Vor- und Nachteile für den Bauern und für die Natur für die Bodenbewirtschaftung, Landschaftselemente und künstliche Düngung und Einsatz von Pflanzenschutzmittel nennen.

LZ 1.2: Du kannst den Unterschied zwischen einem Biohof und einem konventionellen Hof anhand von drei Elementen erklären.

LZ 1.3: Du kannst mit Hilfe eines Fotos eines Bioackers die verschiedenen Landschaftselemente zuordnen und die fehlenden ermitteln.

LZ 1.4: Du kannst mit Hilfe des Rezeptes den Kochvorgang „Braten mit Sauce“ in der richtigen Reihenfolge und fachlich korrekt ausführen.

Menü:

Vorspeise: - Karottensalat

TT S. 186

Kochvorgang

-

Hauptgang: - Riz Casimir

TT S. 232

-

Mein Kochtagebuch vom _____

1. Das habe ich heute gekocht:

2. Was gelang mir gut?

3. Hier kann ich mich noch verbessern:

4. Dieses Gericht werde ich zu Hause nachkochen:

5. Das habe ich heute über Bio gelernt:

a. _____

b. _____

c. _____

Biobauernhof

Auf dem Biobauernhof sieht es oft anders aus, als auf dem „normalen“ Bauernhof. Biobauern ist es wichtiger, die Umgebung so natürlich wie möglich zu gestalten.

1. Auf den zwei Bildern siehst du zwei verschiedene Arten von Landwirtschaft. Welches zeigt die Biolandwirtschaft? Was wird bei der Biolandwirtschaft anders gemacht als bei der „normalen“ Landwirtschaft?



Landwirtschaftstyp 1: _____ Landwirtschaftstyp 2: _____

Nenne die Landschaftselemente, die den Bioacker vom „normalen“ Acker unterscheidet:

- _____
- _____
- _____
- _____

2. Auf einem Biobauernhof werden einige Dinge anders gemacht als auf einem normalen Bauernhof. Deine Aufgabe ist es herauszufinden was. Schau dir dazu das Arbeitsblatt A1+ an.
Schreibe auf, was in der Biolandwirtschaft anders gemacht wird. Nenne auch einen Vorteil für die Natur und einen Vor- **und** einen Nachteil für die Landwirtin /den Landwirt.

	... für die Natur	... für die Landwirtin oder den Landwirt
	+ _____ _____ _____ _____	+ _____ _____ _____ - _____ _____ _____
	+ _____ _____ _____ _____	+ _____ _____ _____ - _____ _____ _____
	+ _____ _____ _____ _____	+ _____ _____ _____ - _____ _____ _____
	+ _____ _____ _____ _____	+ _____ _____ _____ - _____ _____ _____

(BLE, 2013, S. 10)

Literaturverzeichnis

BLE, B. (2013). *Ökolandbau.de*. Abgerufen am 8.10.2015 von
<https://www.oekolandbau.de/lehrer/unterrichtsmaterialien/allgemein-bildende-schulen/sekundarstufe/umweltzonen-auf-dem-bauernhof/arbeitsmaterial/>

Abbildungsverzeichnis

Koch, Seite 1: (abgerufen am 25.8.2016)

<https://pixabay.com/de/koch-essen-symbol-form-gericht-494022/>

Landwirtschaftstyp 1, Seite 2: (abgerufen am 25.8.2016)

https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Feld_bei_Dienstedt.JPG

Landwirtschaftstyp 2, Seite 2: (abgerufen am 25.8.2016)

https://de.wikipedia.org/wiki/Streuobstwiese#/media/File:Tuebingen_Streuobstwiese.jpg

ARBEITSBLATT 1 LÖSUNGEN

Kochblatt vom: _____



Lernziele:

LZ 1.1: Du kannst verschiedene Vor- und Nachteile für den Bauern und für die Natur für die Bodenbewirtschaftung, Landschaftselemente und künstliche Düngung und Einsatz von Pflanzenschutzmittel nennen.

LZ 1.2: Du kannst drei Dinge nennen, die bei der biologischen Landwirtschaft anders gemacht werden als bei der «normalen».

LZ 1.3: Du kannst mit Hilfe eines Fotos eines Bioackers die verschiedenen Landschaftselemente zuordnen und die fehlenden ermitteln.

LZ 1.4: Du kannst mit Hilfe des Rezeptes den Kochvorgang „Braten mit Sauce“ in der richtigen Reihenfolge und fachlich korrekt ausführen.

Menü:

Vorspeise: - Karottensalat

TT S. 186

Kochvorgang

-

Hauptgang: - Riz Casimir

TT S. 232

-

Mein Kochtagebuch vom _____

1. Das habe ich heute gekocht:

2. Was gelang mir gut?

3. Hier kann ich mich noch verbessern:

4. Dieses Gericht werde ich zu Hause nachkochen:

5. Das habe ich heute über Bio gelernt:

a. _____

b. _____

c. _____

Biobauernhof

Auf dem Biobauernhof sieht es oft anders aus, als auf dem „normalen“ Bauernhof. Biobauern ist es wichtiger, die Umgebung so natürlich wie möglich zu gestalten.

1. Auf den zwei Bildern siehst du zwei verschiedene Arten von Landwirtschaft. Welches zeigt die Biolandwirtschaft? Was wird bei der Biolandwirtschaft anders gemacht als bei der „normalen“ Landwirtschaft?



Landwirtschaftstyp 1: **normale Landwirtschaft**

Landwirtschaftstyp 2: **Biolandwirtschaft**

Nenne die Landschaftselemente, die den Bioacker vom „normalen“ Acker unterscheidet:

- **Einzelbäume**
- **Büsche/Hecken**
- **Ackerrandstreifen**
- **Gewässer**

2. Auf einem Biobauernhof werden einige Dinge anders gemacht als auf einem normalen Bauernhof. Deine Aufgabe ist es herauszufinden was. Schau dir dazu das Arbeitsblatt A1+ an.
Schreibe auf, was in der Biolandwirtschaft anders gemacht wird. Nenne auch einen Vorteil für die Natur und einen Vor- und einen Nachteil für die Landwirtin /den Landwirt.

	<i>... für die Natur</i>	<i>... für die Landwirtin oder den Landwirt</i>
Landschaftselemente (Bäume, Büsche, Hecken, Ackerrandstreifen, Gewässer)	+ Unterschlupf für viele Tiere	+ viele nützliche Tiere - die Landschaftselemente brauchen viel Platz und stören bei der Arbeit
kein Pflanzenschutzmittel	+ mehr verschiedene Insektenarten	+ mehr nützliche Insekten und Spinnen - keine Schädlinge auf den Pflanzen
kein künstlicher Dünger	+ Boden wird nicht versalzen und unbewohnbar für Tiere und Pflanzen	+ Boden wird nicht versalzen und ermöglicht mehr Ernten - es gibt kleinere Ernten
keine tiefes Pflügen	+ die Würmer und Mikroorganismen überleben besser	+ Würmer und Mikroorganismen verbessern den Boden - Es können nicht gleich viele Nährstoffe gebraucht werden

(BLE, 2013, S. 10)

Literaturverzeichnis

BLE, B. (2013). *Ökolandbau.de*. Abgerufen am 8.10.2015 von
<https://www.oekolandbau.de/lehrer/unterrichtsmaterialien/allgemein-bildende-schulen/sekundarstufe/umweltzonen-auf-dem-bauernhof/arbeitsmaterial/>

Abbildungsverzeichnis

Koch, Seite 1: (abgerufen am 25.8.2016)

<https://pixabay.com/de/koch-essen-symbol-form-gericht-494022/>

Landwirtschaftstyp 1, Seite 2: (abgerufen am 25.8.2016)

https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Feld_bei_Dienstedt.JPG

Landwirtschaftstyp 2, Seite 2: (abgerufen am 25.8.2016)

https://de.wikipedia.org/wiki/Streuobstwiese#/media/File:Tuebingen_Streuobstwiese.jpg

ARBEITSBLATT 1 + REAL

Aspekt	Tierart	Bedürfnisse der Tierart
Landschafts- elemente	Feldlerche	Die Feldlerche ist darauf angewiesen, dass sie ungemähte Streifen hat, in denen sie am Boden nisten kann.
Landschafts- elemente	Reh	Das Reh kann nicht ohne den Schutz von Bäumen gut überleben.
Dünger	Pflanzen	Bei künstlichem Dünger wächst meist eine Pflanzenart besonders stark und verdrängt die anderen. Auch wird der Boden dadurch versalzen.
Pflanzen- schutzmittel	Bienen	Bienen werden oft durch Pflanzenschutzmittel getötet, da sie diese Gifte mit der Nahrung zusammen fressen.
Pflanzen- schutzmittel	Spinnen	Die Spinnen brauchen viele verschiedene Insekten, die sie fressen können.
Pflügen	Würmer	Die Würmer brauchen ein ruhiges Leben und einen Ort, an dem sie sich ungestört zurückziehen können.
Pflügen	Mikroorganismen im Boden	Die Mikroorganismen brauchen wie die Würmer auch ein möglichst ungestörtes Leben. Es tut ihnen auch nicht gut, der Luft und der Sonne ausgesetzt zu werden.
		_____ kann nicht auf offenen Feldern ohne _____ leben, da er dort von Raubtieren und Raubvögeln gejagt wird.

ARBEITSBLATT 1 + SEKUNDAR

Aspekt	Tierart	Bedürfnisse der Tierart
Landschaftselemente	Feldlerche	Die Feldlerche ist darauf angewiesen, dass sie unberührte Streifen hat, in denen sie am Boden nisten kann. In der „normalen“ Landwirtschaft gibt es kaum solche unberührten Streifen, da sie dem Bauer oft viel Platz wegnehmen.
Landschaftselemente	Reh	Das Reh kann nicht ohne den Schutz von Bäumen gut überleben. Auf einem „normalen“ Feld sucht das Reh leider oft vergeblich nach einzelnen schützenden Bäumen. Diese werden oft entfernt, um mehr Platz zu haben.
Kein künstlicher Dünger	Pflanzen	Bei künstlichem Dünger profitiert meist eine Pflanzenart besonders stark und verdrängt die anderen, weil sie sich viel besser ausbreiten kann. Auch wird der Boden versalzen, da der künstliche Dünger viele Salze enthält.
Pflanzenschutzmittel	Bienen	Bienen werden oft durch Pflanzenschutzmittel getötet, da sie diese mit der Nahrung zusammen aufnehmen. Manchmal haben „normale“ Bauern darum zu wenige Bienen. Gleichzeitig aber hat er auch weniger Schädlinge.
Pflanzenschutzmittel	Spinnen	Die Spinnen brauchen viele verschiedene Insekten, die sie fressen können. Auf „normalen“ Feldern wird Pflanzenschutzmittel eingesetzt, wodurch die Nahrung für viele Spinnen ausstirbt. Dazu gehören auch Tiere, die dem Bauern die Ernte zerstören.
Pflügen	Würmer	Die Würmer brauchen ein ruhiges Leben und einen Ort, an dem sie sich ungestört zurückziehen können. Auf „normalen“ Äckern wird aber oft tief gepflügt und so die Ruhe gestört. Würmer verbessern den Boden auch dadurch, indem sie ihn für den Bauern auflockern.
Pflügen	Mikroorganismen im Boden	Die Mikroorganismen brauchen wie die Würmer ein möglichst ungestörtes Leben. Es tut ihnen auch nicht gut, der Luft und der Sonne ausgesetzt zu werden. Bei „normalen“ Feldern wird tief gepflügt und die Mikroorganismen werden unsanft an die Oberfläche gebracht. Der Bauer kann aber ohne tiefes Pflügen nicht mehr gleich gut die Nährstoffe an die Oberfläche bringen.
		_____ kann nicht auf offenen Feldern leben, da er dort von Raubtieren und Raubvögeln gejagt wird. Auf „normalen“ Äckern findet er keine Verstecke unter _____, da diese bei der Ernte stören.



Abbildung 1

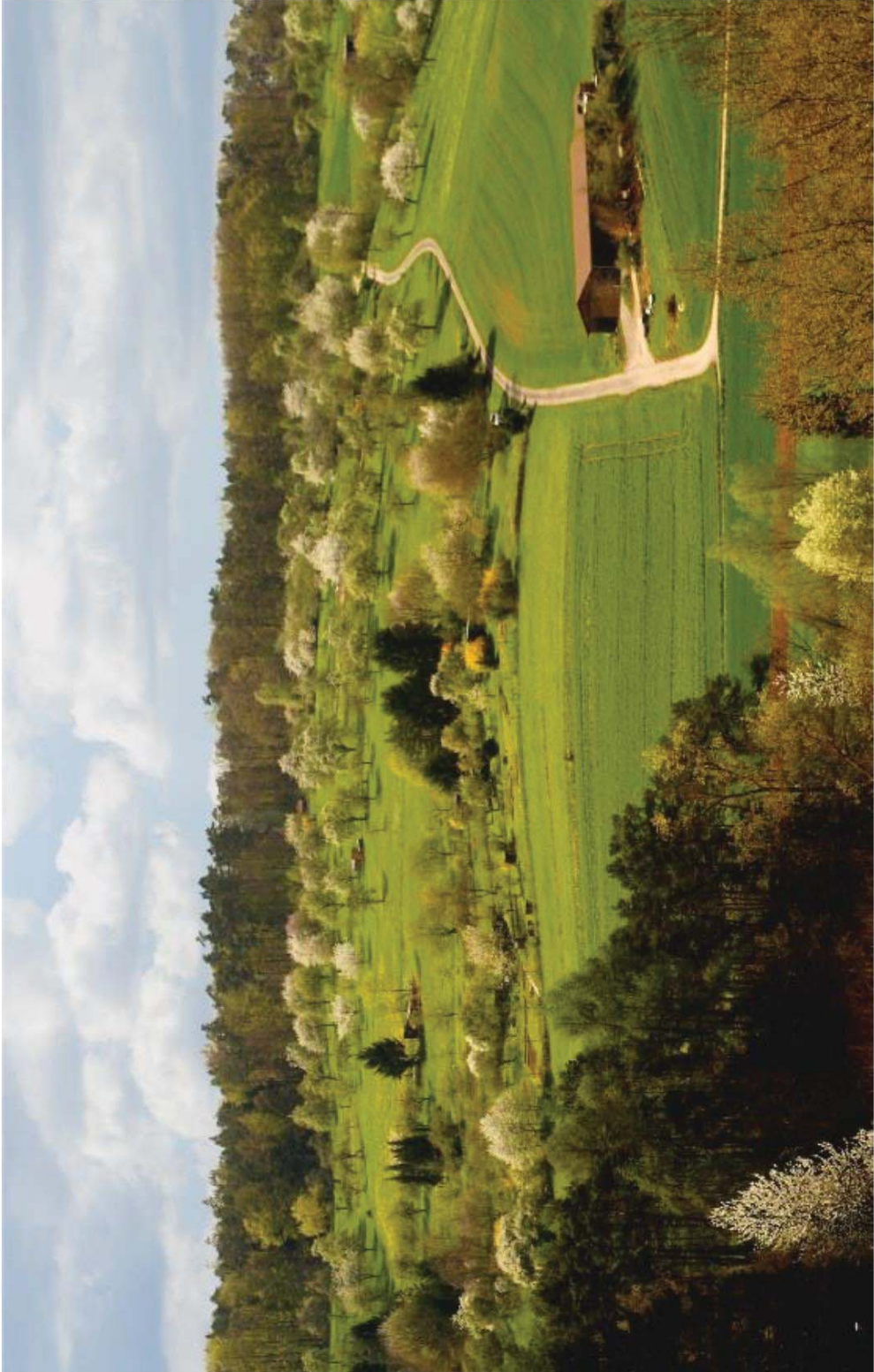


Abbildung 2

Abbildungsverzeichnis:

Abbildung 1: (abgerufen am 25.8.2016)

https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Feld_bei_Dienstedt.JPG

Abbildung 2: (abgerufen am 25.8.2016)

https://de.wikipedia.org/wiki/Streuobstwiese#/media/File:Tuebingen_Streuobstwiese.jpg