



CH-3003 Bern, BAFU, TUM

Schweizer Bauernverband / Agriprof
Sekretariat OdA AgriAliForm

Referenz/Aktenzeichen [REDACTED]

Ihr Zeichen: [REDACTED]

Unser Zeichen: [REDACTED]

Sachbearbeiter/in [REDACTED]

Bern, 14.06.2016

Stellungnahme des BAFU zur Teilrevision der beruflichen Grundbildungen im Berufsfeld Landwirtschaft

Sehr geehrter Herr [REDACTED]

Wir bedanken uns für Ihre Präsentation und den Einblick in die Teilrevision der beruflichen Grundbildungen im Berufsfeld Landwirtschaft, den Sie uns am 19. Mai 2016 anlässlich der Besprechung hier im BAFU gegeben haben. Gerne nehmen wir die Gelegenheit wahr, einige fachliche Inputs aus Sicht des BAFU noch schriftlich einzubringen.

Einleitung und Begründung der Empfehlungen

Unseren Empfehlungen möchten wir folgende Bemerkungen voranstellen:

Die Vermittlung von Umweltkompetenzen in der beruflichen Grundbildung stützt sich auf Art. 15 des Berufsbildungsgesetzes (BBG), der besagt, dass die berufliche Grundbildung die Vermittlung und den Erwerb der wirtschaftlichen, ökologischen, sozialen und kulturellen Kenntnisse und Fähigkeiten umfasst, welche die Lernenden dazu befähigen, zu einer nachhaltigen Entwicklung beizutragen. Gemäss Art. 5 Abs. 3 des SBFI-Leittextes zur Bildungsverordnung soll den Lernenden „an allen Lernorten das Wissen über nachhaltige Entwicklung, insbesondere über den Ausgleich zwischen gesellschaftlichen, ökologischen und wirtschaftlichen Interessen vermittelt“ werden.

In der Strategie Nachhaltige Entwicklung 2016-2019 hält der Bundesrat fest, dass Kompetenzen zum Schutz und der nachhaltigen Nutzung natürlicher Ressourcen sowie der nachhaltigen Energienutzung

Bundesamt für Umwelt BAFU

[REDACTED] 172, 3063 Ittigen

Postadresse: 3003 Bern

[REDACTED]
www.bafu.admin.ch

(Ziel 6.2.) in den Grundlagendokumenten wie den Bildungsverordnungen und Bildungsplänen der beruflichen Grundbildung verankert werden sollen. Die Empfehlungen des Bundesamts für Umwelt BAFU leisten einen Beitrag zur Förderung dieser Handlungskompetenzen.

Die Eingaben des BAFU zur nachhaltigen Ressourcennutzung stützen sich auf Art. 2 und Art. 73 der Bundesverfassung, Art. 1 des Umweltschutzgesetzes sowie verschiedene Spezialgesetze und -verordnungen wie das CO₂-Gesetz und die CO₂-Verordnung sowie die Verordnung über die Vermeidung und Entsorgung von Abfällen VVEA.

Unsere Rückmeldungen konzentrieren sich auf inhaltliche Empfehlungen unter Berücksichtigung der Taxonomien und der Zuweisung zu den Handlungskompetenzen. Wir bitten die B&Q-Kommission, die Stufengerechtigkeit der Empfehlungen zu überprüfen.

Die nachfolgenden Empfehlungen fokussieren auf drei zentrale Bereiche, die für die ökologische und ökonomische Dimension der Landwirtschaft von Bedeutung sein können:

- Klimaschutz und Klimaanpassung
- Vermeidung von Food Waste
- Abfallbewirtschaftung

Empfehlungen

Bildungsverordnung Berufsfeld Landwirtschaft und deren Berufe Änderungserlass vom XX. November 2016

Art. 7, Absatz 4

... werden im Bildungsplan als begleitende Massnahmen der Arbeitssicherheit, des Gesundheits- *und des Umweltschutzes* festgelegt.

Bildungsplan Berufsfeld Landwirtschaft und deren Berufe Version vom 15.04.2016

A. Kompetenzbereich: Pflanzenbau

A4 Leitziel: Kulturen im Ackerbau säen und pflanzen

Leistungsziele: Die Berufsleute können...

A4.2.7 im Acker- und Futterbau aus Sortenlisten für die jeweilige Produktionsform, Standort und Anbausystem die geeigneten Sorten und Mischungen *unter Berücksichtigung ökologischer und ökonomischer Aspekte (z.B. Haltbarkeit, Vermeidung von Ernteverlusten)* auswählen,

A5 Leitziel: Pflanzen ernähren

Leistungsziele: Die Berufsleute können...

A5.4.5 die allgemeinen Vorschriften *(insbesondere Gewässerschutz)* im Zusammenhang mit der Düngung erklären und anwenden.

A7 Leitziel: Acker- bzw. Gemüsekulturen pflegen

Leistungsziele: Die Berufsleute können...

A7.1.5 *die häufigsten Nützlinge sowie Massnahmen der natürlichen Schädlingsbekämpfung (neu) beschreiben.*

A15 Leitziel: Lebensmittelqualität sichern und Produkte verkaufen

Leistungsziele: Die Berufsleute können...

A15.1.3 Vermarktungsmöglichkeiten aufzeigen und erläutern, *insbesondere in Bezug auf Überschussmengen und Reduktion von Food Waste (z.B. Direktvermarktung, Abo-Vertrieb).*

B. Kompetenzbereich: Tierhaltung

B1 Leitziel: Nutztiere halten und pflegen

Leistungsziele: Die Berufsleute können...

B1.1.4 *Massnahmen zur Beschattung¹ umsetzen (Agroforstsysteme, Schattenbäume, (neu) Sekundärkulturen etc.).*

E. Kompetenzbereich: Arbeitsumfeld

E1 Leitziel: Zusammenhänge der Betriebswirtschaft, der Politik, des Rechts und der Natur im Berufsumfeld verstehen

Leistungsziele: Die Berufsleute können...

E1.1.2 die aktuellen Umweltprobleme Luft, Boden, Wasser, Biodiversität (Artenvielfalt), Gentechnik und *Klimawandel* erkennen, sich dazu eine Meinung bilden und diese begründen.

E1.1.5 *Abfälle vermeiden und vermindern und zur nachhaltigen Nutzung der Rohstoffe beitragen.* (neu)

E1.1.6 *Abfälle getrennt sammeln und für die stoffliche Verwertung (Recycling z.B. von Silofolien, (neu) Verpackungen u.a.) und die thermische Verwertung (Biomasse, Fernwärme u. a.) vorbereiten.*

E1.7 Richtziel: Die Berufsleute erkennen die wichtigen Bestimmungen der Landwirtschafts-, *Umweltschutz-* und Lebensmittelgesetzgebung und handeln entsprechend.

Leistungsziele: Die Berufsleute können...

E1.7.3 die Bestimmungen der Gesetzgebung *über den Umweltschutz* und über die Lebensmittel in ihrer Berufsausübung anwenden.

Begründung der Empfehlungen

Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel

Die Land- und Ernährungswirtschaft kann eine wichtige Rolle im Klimaschutz und in der Anpassung an den Klimawandel übernehmen und ist sowohl Akteurin wie auch Betroffene des Klimawandels. Die Veränderung des Klimas in der Schweiz führt allgemein zu einer Verschiebung der Gunsträume für die landwirtschaftliche Produktion und bringt sowohl positive Aspekte (z.B. Verlängerung der Vegetationsperiode) als auch negative Auswirkungen (z.B. zunehmender Schädlingsdruck infolge milder Winter) mit sich. Als bedeutend ist die Zunahme der Witterungsextreme zu sehen, denn diese mindern die Ertragssicherheit.²

Bei vermehrtem Stress durch Hitze, Kälte, Trockenheit oder Nässe ist mit zum Teil erheblichen Ertragsausfällen zu rechnen, insbesondere wenn dieser während sensibler Phasen, zum Beispiel beim Getreide während der Blüte, auftritt. Zusätzlich können Schäden durch Hagel, Starkniederschläge und Überflutung bei Hochwasser etc. zunehmen. Darüber hinaus können sich Pflanzenschutzprobleme verstärken, die mit neuen Schadorganismen sowie einer Zunahme des Befallsdrucks durch derzeit unauffällige Schadorganismen einhergehen.³

Auch die Humuserhaltung ist von grosser Bedeutung. Ohne entsprechende Anpassungsmassnahmen werden Agrarumweltprobleme wie Auswaschung oder Bodenerosion künftig zunehmen. Umgekehrt kann die Landwirtschaft durch eine angepasste Bewirtschaftung etwa zur Dämpfung von Hochwasserereignissen beitragen.⁴

¹ Vermeidung von Hitzestress

² Bundesamt für Landwirtschaft BLW (2011): Klimastrategie Landwirtschaft, Kurzfassung

³ Bundesamt für Landwirtschaft BLW (2011): Klimastrategie Landwirtschaft, S. 11.

⁴ Ebd., S. 11.

In der Tierproduktion können höhere Sommertemperaturen zu Hitzestress bei Tieren führen, was die Produktivität verringern und Erlöseinbussen verursachen kann. Mögliche Anpassungen sollten deshalb ins Auge gefasst werden, damit kostspielige Notmassnahmen nicht zur Regel werden.⁵

Als Akteurin des Klimawandels kann die Land- und Ernährungswirtschaft durch Massnahmen zur Reduktion der Freisetzung von Treibhausgasen sowie zur Speicherung von Kohlenstoff direkt Einfluss auf die Entwicklung der Treibhausgaskonzentrationen in der Atmosphäre nehmen und somit einen Beitrag zur Milderung des Klimawandels leisten.⁶

Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel sind eng verflochten mit einer Reihe von Herausforderungen, welche die Agrarpolitik seit vielen Jahren beschäftigen, insbesondere dem nachhaltigen Umgang mit knappen Ressourcen (Boden, Wasser, Biodiversität).⁷ Folglich besteht an einigen Stellen im Bildungsplan Anknüpfungspotenzial. Viele der Herausforderungen (wie z.B. Witterungsextreme) sind an sich nicht neu, bedürfen jedoch aufgrund der zu erwartenden hohen Intensität und Häufung spezieller Anpassungs- und Präventionsmassnahmen.

Damit diese Massnahmen in einen Gesamtkontext gestellt werden können, erachten wir es als wichtig, das Thema Klimawandel inkl. seiner Auswirkungen und Herausforderungen in die Ausbildung der Landwirt/innen zu integrieren. Dies soll stufengerecht bereits in der beruflichen Grundbildung vermittelt und später in der höheren Berufsbildung (insb. in betriebswirtschaftlichen Belangen wie Risikomanagement und Diversifikation) vertieft werden.

Food Waste

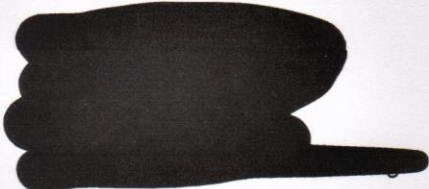
In der Schweiz geht ein Drittel aller für den menschlichen Verzehr produzierter Lebensmittel verloren. Beim Brotweizen sind es 43 %, bei den Kartoffeln gehen sogar 66 % der Ernte entlang der Wertschöpfungskette verloren. Einer der Gründe dafür ist die Qualitätssortierung. Mit einer besseren Vermarktung von nichtnormkonformen Produkten über geeignete Kanäle wie Direktvermarktung oder Absatzmärkte für Zweitklasseware im Grosshandel könnten die Verluste massgeblich reduziert werden.⁸

Abfallbewirtschaftung

Die stoffliche und thermische Verwertung von Abfällen macht ökologisch und ökonomisch Sinn, da Ressourcen geschont und Entsorgungskosten gespart werden. Ein gutes Beispiel dafür ist das Recycling von Silofolien, welches aktuell durch das Projekt RESI der InnoRecycling AG – mit Unterstützung des Schweizer Bauernverbands, der Lohnunternehmer Schweiz, Agrocleantech, SVS und BAFU – gefördert wird.

Wir hoffen, Ihnen mit unseren Ausführungen und Empfehlungen zu dienen und stehen für Rückfragen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüssen
Bundesamt für Umwelt BAFU



⁵ Ebd., S. 11.

⁶ Vgl. Klimastrategie Landwirtschaft, S. 7.

⁷ Ebd., S. 6.

⁸ Siehe WWF / Foodways Consulting (2014): Lebensmittelverluste bei Fleisch, Gemüse und Brot - Schätzungen und Handlungsansätze für die Schweiz, S. 3-4.