

Optionen und Maßnahmen



UniNETZ –
Universitäten und nachhaltige
Entwicklungsziele

Österreichs Handlungsoptionen
zur Umsetzung
der UN-Agenda 2030
für eine lebenswerte Zukunft.

Ökologisierung der Grünlandbewirtschaftung¹ (Target 2.1, 2.2, 2.3, 2.4 – Option 2.4)

1 Betrifft das **Dauergrünland** in Österreich, das mit **1,26 Mio. ha** fast die Hälfte der gesamten landwirtschaftlichen Nutzfläche in Österreich ausmacht (BMLRT, 2020). Auf Basis der Daten des Integrierten Verwaltungs- und Kontrollsystems (INVEKOS) umfasst Dauergrünland in Österreich inklusive Feldfutter eine Fläche von knapp 1,34 Mio. ha (BMLRT, 2020).

Autor_innen:

Lindenthal, Thomas (*Universität für Bodenkultur Wien, Zentrum für globalen Wandel und Nachhaltigkeit*)

Reviewer_innen:

Kriechbaum, Monika (*Universität für Bodenkultur Wien, Institut für Integrative Naturschutzforschung*); Horvath, Sophia-Marie (*Universität für Bodenkultur Wien, Institut für Waldökologie*)

02_04

Option 02_04
Target 2.1, 2.2, 2.3, 2.4

Inhalt

4	Tabellenverzeichnis
4	02_04.1 Ziele der Option
5	02_04.2 Hintergrund der Option
7	02_04.3 Optionenbeschreibung
	02_04.3.1 Beschreibung der Option bzw. der zugehörigen Maßnahmen bzw. Maßnahmenkombinationen
9	02_04.3.2 Erwartete Wirkungsweise
11	02_04.3.3 Bisherige Erfahrung mit dieser Option oder ähnlichen Optionen
11	02_04.3.4 Zeithorizont der Wirksamkeit
11	02_04.3.5 Interaktionen mit anderen Optionen, mit denen das Ziel erreicht werden kann
12	02_04.3.6 Offene Forschungsfragen
13	Literatur

Tabellenverzeichnis

Tab.O_02_04_01: Vergleich mit anderen Optionen, mit denen das Ziel dieser Option stark unterstützt werden kann. Quelle: Eigene Darstellung.

// Tab. O_02_04_01: Comparison to other options which strongly support the objective of this option. Source: Own illustration.

02_04.1 Ziele der Option

Ziel der Option Ökologisierung der Grünlandbewirtschaftung ist die flächendeckende, standortangepasste, pestizidfreie, naturverträgliche und nachhaltige Grünlandbewirtschaftung, die letztlich zu einer Ökologisierung der Bewirtschaftung der Dauergrünlandflächen in Österreich führen soll. Die Ökologisierung hat u. a. die Ziele nach Erhöhung der Artenvielfalt, Vermeidung von Bodenverdichtungen, Reduktion der Nährstoffausträge sowie nach Erhöhung der Resilienz der Grünlanderträge. Das Ziel der Option umfasst einerseits den Bereich der Produktionstechnik/Bewirtschaftungsform und diesbezügliche wichtige ökologische Fragen und erfordert andererseits sozio-ökonomische Maßnahmen.

Mit dieser Option sollen Gegenkonzepte zur zunehmenden Intensivierung auf größeren Teilen des Grünlandes in Österreich (insbesondere Tallagen, aber auch intensiver genutzte Berg- und Almgebiete) sowie Gegenkonzepte zur Intensivierung in der Milchwirtschaft geliefert werden. Zudem soll den andererseits stattfindenden Nutzungsaufgaben (betrifft insbesondere Almflächen und extensive Standorte) aus Gründen des Biodiversitätsschutzes und der Ernährungssouveränität entgegengewirkt werden.

Mit dieser Option kann und soll ein sehr wichtiger Beitrag zu einer resilienten sowie ökologisch, ökonomisch und sozial nachhaltigen Landwirtschaft geleistet werden. Denn das Dauergrünland umfasst mit einer Fläche von 1,26 Mio. Hektar (ha) fast die Hälfte der gesamten landwirtschaftlichen Nutzfläche in Österreich (Bundesministerium für Landwirtschaft, Regionen und Tourismus (BMLRT), 2020).

Diese Option umfasst dabei folgende spezifische Ziele:

- a) Die **Ökologisierung der Dauergrünlandbewirtschaftung** und damit eine flächendeckende abgestufte **Wiesen- und Weidenutzung** (siehe: Dietl & Lehman, 2004, Dietl & Jorquera, 2003): Dies umfasst eine ökologische und standortgerechte Nutzung (Nutzungsintensität an Standortgüte angepasst²) in Verbindung mit einer standortangepassten Weidewirtschaft. Darüber hinaus sind zusätzliche biodiversitätsfördernde Maßnahmen (Etablierung bzw. Ausbau von Hecken, Feuchtbiotopen, einschnittigen Wiesen, Solitärbäume, nicht genutzten Übergangszonen zu Wäldern etc.) erforderlich. Damit sollen ökologische Schäden wie z. B. Biodiversitätsverluste, Bodenverdichtungen, Nährstoffabschwemmung/Eutrophierung, lückige Wiesen, Verunkrautung der Wiesen vermieden/entgegengewirkt werden;
- b) **Den abgestuften Wiesenbau in Verbindung mit einer großflächigen Umstel-**

2

Dies meint sehr gute Standorte nicht zu unterfordern (zu extensiv zu nutzen), aber auch nicht zu übernutzen (zu hohe Düngung/zu hohes N-Niveau, zu hohe Anzahl an Schnitten) und extensivere/extensive Standorte nicht zu übernutzen

lung auf biologische Bewirtschaftung³ umzusetzen, was bedeutet:

- verstärkte Kreislaufschließung;
- Verzicht auf Pestizide und mineralische Stickstoff (N)- und Phosphor (P)-Dünger⁴;
- Reduktion des Viehbesatzes pro ha auf durchschnittlich 1,3-1,5 Großvieheinheit (GVE)/ha;
- tiergerechte Leistungsniveaus in der Milchviehhaltung.

c) **Reduktion der Kraftfuttermengen** (Getreide- und Eiweißfuttermittel) in der Milchviehhaltung bis hin zu einer kraftfutterfreien (grundfutterbasierten) Milchwirtschaft mit dem Ziel der Schließung von Nährstoffkreisläufen, Erhöhung der Ernährungssouveränität (Milchkuh nicht als Nahrungskonkurrentin zum Menschen) und Reduktion des N-Niveaus in den Böden und in benachbarten Ökosystemen;

d) **Erhaltung der Dauergrünlandbewirtschaftung in Österreich, insbesondere der extensiven Flächen und Almflächen und damit der kleinbäuerlichen Struktur im Grünland**, was aus Gründen des Biodiversitätsschutzes und der Ernährungssouveränität aber auch für den Tourismus von großer Bedeutung ist. Ziel dabei ist auch, den Trend der letzten Jahrzehnte umzukehren, dass der Anteil von Intensivgrünland am Dauergrünland zunimmt und eine Ausweitung der extensiven Grünlandbewirtschaftung zu fördern, auch z. B. durch Renaturierung von verbrachten Flächen.

02_04.2 Hintergrund der Option

Die Option geht direkt aus den **Targets/Indikatoren des SDG 2** im Kontext mit nachhaltiger Landwirtschaft, Lebensmittelverarbeitung und -versorgung hervor und zielt insbesondere auch auf die Sicherstellung einer nachhaltigen Ernährung und somit der Vermeidung von Hunger, insbesondere in Krisensituationen (siehe auch Option 02_06) ab.

Es existieren enge Wechselwirkungen mit folgenden weiteren SDGs:

- SDG 1, SDG 3, SDG 4, SDG 5, SDG 6, SDG 8, SDG 11, SDG 12, SDG 13, SDG 15, SDG 17.

Österreich hat 1,34 Mio. ha Ackerland und 1,26 Mio. ha Dauergrünland, davon 54 % als intensiv genutztes Grünland (Dauerweiden + Mähweiden/-wiesen mit drei und mehr Nutzungen/Jahr plus Feldfutter) und 46 % extensiv genutztes Grünland inklusive Almflächen und Bergmähder (BMLRT, 2020).

Die Tierhaltung im Dauergrünland hat daher eine große Bedeutung für die Ernährungssouveränität (Nutzung des Dauergrünlandes) und die Biodiversität im alpinen Raum Österreichs. Dies betrifft v. a. Weidesysteme auf mittlerer und niedriger Intensitätsstufe, häufig auch tierische Produktion im Kontext der biologischen Wirtschaftsweise. Milchviehhaltung ist dabei die dominante Haltungsform (in geringerem Ausmaß Schafe und Ziegen). Damit haben Rindfleisch und Kalbfleisch innerhalb des Fleischkonsums aus niedrig- und mittelintensiven Weidesystemen (die keine oder eine geringen Kraftfuttereinsatz aufweisen) wie

3 Biologische Landwirtschaft gemäß EU-Verordnung (VO) zur biologischen/ökologischen Landwirtschaft EU VO 834/2007 und 889/2008

4 Einzelne mineralische P-Dünger (u. a. Rohphosphate) sind nach der EU VO 834/2007 und 889/2008 in der biologischen Landwirtschaft zwar erlaubt, werden aber in der Praxis des Biolandbaus kaum eingesetzt (Lindenthal, 2000)

erwähnt aus Sicht der Biodiversität und der Ernährungssouveränität eine positive Sonderstellung. Dabei muss auch angemerkt sein, dass beispielsweise von den 65 kg Fleischverzehr pro Person und Jahr lediglich ca. 12,1 kg auf Rind- und Kalbfleisch zurückgehen und davon ein geringerer Anteil auf reine Weidehaltungssysteme ohne Kraftfuttermiteinsatz.

Die Nutzung der Almen (in der Regel ohne Kraftfütterergänzung für die Milchkühe) ist flächenmäßig (und daher aus Sicht der Biodiversität) auch von Bedeutung, sie liefert jedoch einen relativ geringen Anteil zur Fleisch- und Milchproduktion. Der Anteil der auf den Almen produzierten Milch (inklusive der Milch für den Almkäse) an der Gesamtmilchproduktion in Österreich liegt bei ca. 2,3 % und der Anteil der auf Almen produzierten Fleischmenge an der österreichischen Gesamtfleischproduktion macht lediglich ca. 3 % aus (Greif & Riemerth, 2006). Die Almbewirtschaftung ist neben der sehr großen Bedeutung für die Biodiversität ein wichtiger Faktor für den Tourismus.

Von der gesamten österreichischen Liefermenge weist allgemein gesehen Heumilch (Verbot von Silage in der Fütterung) einen Anteil von 15 % und Biomilch 19 % auf (BMLRT, 2020, S. 42).

Ökologische und sozio-ökonomische Probleme in der Grünlandbewirtschaftung

Aktuelle nicht nachhaltige Trends:

Intensivierung der Grünlandnutzung, der Tierbestände und -leistungen, große Anzahl an Betriebsaufgaben (Beendigung der landwirtschaftlichen Wirtschaftstätigkeit des Betriebes), Nutzungsaufgaben (Reduktion der Nutzung) insbesondere extensiver Grünlandflächen und Almflächen.

Intensivierung und Nutzungsaufgaben zeigen sich u. a. an folgenden Entwicklungen (Obwegger, 2018; Bundesministerium für Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (BMLFUW), 2016; Bundesministerium für Nachhaltigkeit und Tourismus (BMNT), 2019; BMLRT, 2020):

- Intensivierung: Dauergrünlandflächen
 - im Jahr 2012: 1,44 Mio. ha davon 52 % extensiv genutzt, 48 % intensiv genutzt⁵;
 - im Jahr 2018: 1,34 Mio. ha (inkl. Feldfutter): davon 46 % extensiv genutzt, 54 % intensiv genutzt.
- Almen: Nutzungsaufgabe aber auch Intensivierung:
 - Almfutterfläche 2000: 449.981 ha, Tierbesatz: 0,58 GVE/ha Almfutterfläche;
 - Almfutterfläche 2016: 268.828 ha, Tierbesatz: 0,81 GVE/ha Almfutterfläche;
 - GVE berechnet als gesamte GVE an der gesamten Futterfläche = die durchschnittliche Besatzdichte. Wird nach den Tierbesatzdichten jeder einzelnen Almfutterfläche gerechnet, ist der Durchschnitt noch höher und betrug 1,03 GVE/ ha).
- Im Jahr 2019 wurden 8.086 Almen mit rund 263.500 GVE und einer Futterfläche von 314.000 ha bewirtschaftet. Das ist ein Rückgang von rund 40 bewirtschafteten Almen im Vergleich zum Jahr 2018 (im Vergleich zu 2018 um 4.500 ha weniger Futterfläche sowie eine Reduktion von ca. 3.200 gealpten GVE).

⁵ Intensiv genutzt nach BMLRT (2020): Dauerweiden + Mähweiden/-wiesen mit drei und mehr Nutzungen/ Jahr plus Feldfutter

02_04.3 Optionenbeschreibung

Beschreibung der Option bzw. der zugehörigen Maßnahmen bzw. Maßnahmenkombinationen

02_04.3.1 Zugehörige Maßnahmen (beispielhaft ausgeführt)

- 1.) **verstärkte Agrarförderung** und diesbezügliche Reform der (Agrar)-Subventionen für:
 - den **Erhalt kleinbäuerlicher Grünlandbetriebe**;
 - **Ausweitung der biologischen Landwirtschaft (siehe Option 2_3)** insbesondere in extensiven und mittelintensiven Grünlandregionen;
 - **Ökologisierungs-/Extensivierungsmaßnahmen und abgestufter Wiesenbau im Grünland**;
 - die Ausweitung der **Förderungen zur Nutzung von extensivem Grünland und Almflächen**;
 - eine generell verstärkte **ökologische** und deutlich stärkere **soziale Ausrichtung des Agrarfördersystems** (im sozialen Bereich: soziale Staffelung und verstärkte Förderung der kleinstrukturierten Betriebe).

Dies umfasst auch die Analyse der (Agrar-)Subventionen im Hinblick u. a. auf Subventionen, die Zunahme der Intensivierung, fehlende Tiergerechtigkeit, Klimaschädlichkeit, Zentralisierung und gesundheitsschädigende Wirkungen verursachen → **Streichung** derartiger Subventionen und **umlenken** in Richtung der oben genannten Ziele.
- 2.) verstärkte **Förderungen tiergerechter und standortgerechter ökologischer Tierhaltung**: verstärkte finanzielle Förderungen u. a. für Stallinvestitionen aber auch für Beratung zur Umsetzung im Bereich tiergerechte, ökologische Tierhaltung- und -fütterung sowie für die Ausbildung (landwirtschaftliche Mittelschulen und Fachschulen);
- 3.) Ausbau der **Beratung für Grünlandbetriebe** in Richtung abgestufter Wiesenbau und ökologisches Weidemanagement, ökologische Agrarlandsgestaltung sowie Betriebswirtschaft und Betriebsplanung und (regionale) Vermarktung;
- 4.) Förderung von **arbeitswirtschaftlichen Entlastungen** insbesondere für kleinere und mittlere landwirtschaftliche Betriebe im Grünland (u. a. gute Ausstattung mit ökologisch ausgerichteter Landtechnik, Beratung, Kooperationen) und diesbezügliche finanzielle Förderungen und steuerliche Entlastungen;
- 5.) **Lösungsansätze und Maßnahmen** im Kontext mit dem **Problem der Hofnachfolge** (insbesondere für kleinere und mittlere Milchviehbetriebe), u. a.: Deutliche finanzielle Besserstellung der Grünlandbetriebe (insbesondere der Kleinbetriebe und in extensiveren Lagen), Ausbau der Hofnachfolgeberatungen, Förderungen und Innovationen für betriebliche Kooperationsformen, Ausbau der regionalen Vermarktung, auch in Verbindung mit Regionalentwicklung und nachhaltigem Tourismus (siehe unten), Konzepte zur Steigerung der Anerkennung der kleinbäuerlichen Grünlandwirtschaft;
- 6.) **Förderung** einer ökologischen Grünlandbewirtschaftung sowie den Erhalt kleiner und mittlerer landwirtschaftlicher Betriebe im Grünland in extensiven (alpinen) Regionen und in Almgebieten durch einen nachhaltigen Tourismus und eine nachhaltige Regionalentwicklung;
- 7.) finanzielle und steuerliche Förderung für faire und möglichst dezentrale/regionale Vermarktung (Reduktion des Preisdruckes von Molkereien und Lebens-

mitteleinzelhandel) von ökologisch ausgerichteten (kleinstrukturierten) Grünlandbetrieben in Verbindung auch mit einer regionalen Biolandbauvermarktung;

- 8.) deutlicher **Ausbau der Distribution regionaler Erzeugnisse aus der Milchwirtschaft in Großküchen und Gemeinschaftsverpflegung** der öffentlichen Hand (Pensionist_innenheime, Krankenhäuser, Kindergärten, Schulen) sowie in **privaten Kantinen** und **Caterings** sowie in der Gastronomie und Hotellerie – in Verbindung mit einer regionalen Biolandbauvermarktung (u. a. auch Biohotels, Bioregionen) und im Kontext mit **nachhaltigem Tourismus**;
- 9.) Verbindung von einer Ökologisierungstrategie des Grünlandes mit österreichweiten Konzepten und Strategien zur Förderung **nachhaltiger, klimafreundlicher Ernährungsstile**: Bio-, Fair- Regio-, Saisonal in veganen, vegetarischen und omnivoren fleischreduzierten Ernährungsstilen (nach Empfehlungen der Österreichischen Gesellschaft für Ernährung (ÖGE⁶)) fördern, in Verbindung mit einem deutlichen Ausbau der diesbezüglichen in allen Schulen und Bildungsbereichen und einer begleitenden Bewusstseinsbildung (über Erwachsenenbildung, Medien, Schlüsselpersonen und Schlüsselinstitutionen);
- 10.) verstärkte Integration einer ökologischen Grünlandwirtschaft in Regionalentwicklungskonzepte und Integration in Strategien zur Verstärkung regionaler Stadt-Land-Beziehungen (dies umfasst regionale Vermarktung, Bewusstseinsbildung, engere soziale Netze, höhere Transparenz und innovative Kooperationsformen zwischen Landwirtschaft und Konsument_innen);
- 11.) Erhalt und Förderung des kleinen, traditionellen Lebensmittelgewerbes und der Milchproduktevielfalt sowie des lokalen Wissens u. a. zur:
 - Grünlandbewirtschaftung, artgerechten Milchviehhaltung und Zucht;
 - zur Fleisch- und Milchverarbeitung;
 - Biodiversitätsfördernde Maßnahmen wie ungenutzte bzw. weniger genutzte Randstreifen (Blüh- und Brachestreifen), Organismen-schonende Mähtechnik, zeitlich versetzte Nutzung;
- 12.) Verstärkte Verbindung von Naturschutz (Konzepte und Maßnahmen) mit Konzepten zur Förderung der regionalen nachhaltigen Grünlandbewirtschaftung;
- 13.) Verstärkung der **Bildung**, u. a.:
 - zur ökologischen Grünlandbewirtschaftung;
 - zu Naturschutz und Biodiversität (siehe Option **15_14**: Bildungsinitiative Naturschutz und Biodiversität);
 - zur ökologischen und sozial nachhaltigen Fleisch- und Milchverarbeitung u. a. in landwirtschaftlichen Mittelschulen sowie in landwirtschaftlichen Fachschulen und Gastronomie- und Hotelfachschulen sowie Verstärkung der Ausbildung zur biologischen Landwirtschaft;
 - Integration der nachhaltigen Ernährung in der Lehrer_innenausbildung und -weiterbildung;
- 14.) **Gender – Rolle der Frau in der Landwirtschaft in den (Dauer-)Grünlandregionen stärken**: (Beispiele, siehe auch **Optionen 2_3** und **2_6**)
 - durch stärkere Integration der Frauen in wichtige Entscheidungsprozesse in Verbänden, Genossenschaften sowie in den Landwirtschaftskammern aber generell auch in ländlichen Gemeinden (in den Grünlandregionen)

⁶ Die Österreichische Gesellschaft für Ernährung (ÖGE) empfiehlt einen Fleischkonsum von 22 kg pro Person und Jahr (gegenwärtig in Österreich: 64 kg pro Person und Jahr) (ÖGE, 2020)

- und in der Agrarpolitik;
- Gleichberechtigung sowie spezifische inhaltliche Themen der Frauen in der Landwirtschaft in den Grünlandregionen thematisieren (in Medien, Agrarbildung, Beratung und Agrarpolitik, thematisieren und integrieren);
- 15.) Förderung des **internationalen** kulturellen, sozialen und produktionstechnischen Erfahrungsaustausches zwischen Berglandwirtschaftsbetrieben bzw. Grünlandbetrieben in extensiveren Lagen.

02_04.3.2 Erwartete Wirkungsweise

Beschreibung des Transformationspotenzials:

Synergien mit anderen Zielen, Targets oder Optionen:

- 1.) Wichtige und sehr starke Synergien zu den Optionen im SDG 2 für ein nachhaltigeres Ernährungssystem:
 - Nachhaltige Regionalentwicklung – Nachhaltigkeits-Perspektiven für den ländlichen Raum (siehe **Option 02_05**);
 - Erhöhung der Krisensicherung der Ernährung und Landwirtschaft (siehe **Option 02_06**);
 - Ausweitung der biologischen Landwirtschaft (siehe **Option 02_03**);
 - Ökologisierung der Agrarlandschaft (siehe **Option 02_04**);
 - Deutliche Reduktion des Fleischkonsums (weniger und dafür höherqualitatives Fleisch) (siehe **Option 02_01**).
- 2.) **Starke Synergien** zu den Zielen und Optionen in **SDG 6, 11, 13, 17** und insbesondere zu **SDG 15**, da enge Verknüpfungen und viele positive Wechselwirkungen zu den Zielen einer gewässerschonenden sowie biodiversitätsfördernden/-schonenden sowie klimafreundlichen Landwirtschaft und einer klimafreundlichen Ernährung existieren;
- 3.) **Synergien** zu den Zielen der **Gesundheitsvorsorge (SDG 3)** und des **nachhaltigen Konsums (SDG 12)** im Sinne einer gesunden nachhaltigen Ernährung;
- 4.) **Synergien** zu **Genderthemen (SDG 5)** durch die Ziele/Maßnahmen in dieser Option, die Rolle der Frau in der Grünlandwirtschaft und generell in der Landwirtschaft zu stärken.

Umsetzungsbedingungen

a) Beschreibung von potenziellen Konflikten und Systemwiderständen sowie Barrieren.

Der Kürze wegen kann dieses Kapitel nur stichwortartig ausgeführt werden.

- Notwendigkeit zur **Änderung bei Subventionen und dem agrarischen Fördersystem** → hohes Konfliktpotenzial → Zusammenarbeit sowie Bewusstseinsbildung/politischer Druck von unten sowie auf nationaler Ebene (im Bereich der EU) erforderlich;
- Laufende **Interventionen der Großkonzerne** gegen eine Ökologisierung der Landwirtschaft, im konkreten gegen den *Green Deal* der EU-Kommission zeigen die Schwierigkeit selbst gemäßigter Reformen, die erste Schritte in Richtung einer nachhaltigen Landwirtschaft setzen würden⁷;

⁷ siehe Tageszeitung Der Standard vom 19. Oktober 2020 und Schmidt (2020) auf tagesschau.de vom 19. Oktober 2020

- **Ernährungsverhalten** in Richtung billige konventionelle Lebensmittel ist neben ökonomischen Motiven und sozio-kulturellen Kontexten auch stark von Routine und Gewohnheit und Ausrichtung auf Billigstpreise geprägt und ist daher in größeren Teilen der Bevölkerung sehr veränderungsresistent (siehe **Option 02_01**);

Gegenwärtiger Zwang zur Maximierung des Profits durch Preisdruck, Kostenreduktion und Konkurrenz in allen Bereichen der Lebensmittelwertschöpfungskette → **Unfaire Marktbedingungen** → Faire Marktbedingungen für bäuerliche Produzent_innen und das kleinstrukturierte, Lebensmittel produzierende Gewerbe notwendig → positive Effekte: weniger intensive Ausschöpfung des Profits fördert Boden-, Pflanzen- und Tiergesundheit sowie das Tierwohl und die Arbeitsqualität vieler Menschen.

b) Vorteile und Synergien der Targets und Maßnahmen

- In Verbindung mit geänderten, **nachhaltigen Ernährungsstilen** (Reduktion des Fleischkonsums in Richtung weniger und dafür höher qualitatives Fleisch (siehe **Option 2_1**);
- Ausweitung der **biologischen Landwirtschaft** (siehe **Option 2_3**);
- Stärkung der **Regionalentwicklung** in ländlichen Gebieten (siehe **Option 2_5**);
- Wichtiger Beitrag zur „**Krisensicherung** der Ernährung und Landwirtschaft“ (siehe **Option 2_6**);
- **Ökologisierung der Landwirtschaft** (siehe **Option 15_1**);
- **Oberflächengewässer- und Grundwasserschutz** (siehe Kapitel 1.3, siehe Optionen in SDG 6, z. B. Option 6_8 und Option 6_9);
- **Förderung artgerechter Tierhaltung und -fütterung**: Steigerung des Tierwohls über artgerechtere Tierhaltungsstandards und Fütterungsrichtlinien des Biolandbaus;
- **Erhaltung der Boden-, Pflanzen- und Tiergesundheit** durch die Vorteile einer Ökologisierung in der Grünlandbewirtschaftung (siehe **Kapitel 1.3**);
- **Erhaltung der Produktvielfalt** im Anbau, in der Lebensmittelverarbeitung und im Handel;
- **Höhere Diversität der Bio-Lebensmittel produzierenden Betrieben.**

c) Umsetzungsanforderung

- *innerhalb existierender Systeme umsetzbar*:
 - kurz- und mittelfristig umsetzbare Maßnahmen im Agrarförderungssystem, insbesondere im österreichischen Programm für Umweltgerechte Landwirtschaft (ÖPUL) sowie verstärkte Maßnahmen in der Beratung und Bildung sowie in der regionalen Vermarktung;
 - kurzfristig umsetzbare Maßnahmen in der Gastronomie und Großküchen (Erhöhung des Anteils an biologischen, regionalen und saisonalen Menüs bzw. Zutaten).
- *geringe bzw. leicht umsetzbare Systemveränderungen nötig (sind mittelfristig umsetzbar)*:
 - Ausbau der regionalen, dezentraleren Milch- und Fleischverarbeitung; aus unterschiedlichen Gründen nicht gegessen (Großküchen- und Gastronomiebetriebe, Konsument) und daher entsorgt werden;
 - Ausbau der Regionalisierung der Milch-, Fleisch- und Milchproduktever-

- marktung;
- Maßnahmen im Ausbildungsbereich in Richtung Wissen und Innovationen zur ökologischen Grünlandbewirtschaftung;
 - Maßnahmen im Bildungs- und Medienbereich in Richtung Bewusstseinsbildung insbesondere von Konsument_innen.
- *grundlegende Systemveränderungen nötig (sind mittel- und langfristig umsetzbar):*
- **grundlegende neue Ziele in der Agrarpolitik, im Förderwesen, bei Subventionen und im Steuersystem** bei gezieltem Umbau der Agrarförderung in Richtung Nachhaltigkeit und Förderung der kleinbäuerlichen Landwirtschaft sowie generell einer flächendeckenden Ökologisierung in der Landwirtschaft. Systemänderungen werden jedoch erschwert durch Interessen von Großkonzernen (siehe auch oben bei *Konflikte und Systemwiderstände*);
 - in Produktion und Handel: Ziel einer **Transformation weg vom Paradigma der Profitmaximierung**, Konkurrenz und Preisdruck hin zu verstärkter Kooperation zwischen Biobetrieben, Verarbeiter_innen und Handel.

02_04.3.3 Bisherige Erfahrung mit dieser Option oder ähnlichen Optionen

Erfahrungen zu dieser Option in dieser umfassenden Form sind dem Autor_innenteam nicht bekannt. Es sind jedoch zu einzelnen dieser Maßnahmen sowohl in der Praxis (z. B. Biosphärenparks, Bioregionen, Auflagen an die Grünlandbewirtschaftung in Gewässerschutzgebieten) wie auch in der Forschung (über Forschungsprojekte in den verschiedenen Gebieten der angeführten Maßnahmen) mehr oder weniger umfangreiche Erfahrungen vorhanden. Eine interdisziplinäre Zusammenschau dieser Ergebnisse und vor allem eine nachhaltige Umsetzung einer großflächigen Ökologisierung der Grünlandbewirtschaftung mit ihren vielfältigen, auch sozio-ökonomischen Erfordernissen fehlen bislang. Es gibt jedoch Vorerfahrungen in einzelnen Spezialgebieten/-regionen. So existieren Vorarbeiten zum Thema abgestufte Nutzungsintensität auf Wiesen und Weiden mit praktischen Beispielen aus Niederösterreich (Biedermann et al., 2018), sowie einzelne Beratungsschriften:

- <https://oekl.at/publikationen/sonstiges/abgestufte-nutzung/>;
- FIBL Broschüre: Nachhaltige Grünlandbewirtschaftung durch abgestuften Wiesenbau (<https://www.fibl.org/de/shop/2021-abgestufter-wiesenbau.html>)

02_04.3.4 Zeithorizont der Wirksamkeit

Es existiert eine Reihe von kurzfristigen Maßnahmen, die rasch umgesetzt werden können. Diese, wie auch die mittel- und langfristigen Maßnahmen, sind in Kapitel 02_04.3.2. *Erwartete Wirkungsweise* unter Punkt c) *Umsetzungsanforderung* ausgeführt.

02_04.3.5 Interaktionen mit anderen Optionen, mit denen das Ziel erreicht werden kann.

Diese Option bildet eine wichtige Querverbindung zu anderen Optionen im SDG 2: **02_01, 02_03, 02_05, 02_06, 02_08**. Zudem sind drei Optionen im SDG 15 hier ebenfalls von hoher Relevanz, denn sie unterstützen das Ziel dieser Option, stehen in starker Synergie zu einzelnen Maßnahmen dieser Optionen oder enthalten auch Teile derartiger Maßnahmen:

15_01 (Ökologisierung der Landwirtschaft) sowie **15_02**, **15_03**, und **15_14**. Alle diese angeführten Optionen können die Ziele und Maßnahmen dieser Option also stark unterstützen. Tab.O_2-04_01 stellt eine Übersicht weiterer Optionen des SDG 2 dar, welche starke Synergien mit der Option **02_04** aufweisen.

Gemeinsam mit diesen Optionen erfordert **02_04** eine nachhaltige, resiliente Landwirtschaft (**Target 2.4**) und eine nachhaltige, resiliente Lebensmittelverarbeitung, -lagerung und -versorgung.

Option	Titel der Option	Beschreibung des Bezugs
02_03	Verstärkte Förderung der Biologischen Landwirtschaft (gemäß EU VO 834/2007 und 889/2008)	siehe unter Punkt 02_04.3.2 Beschreibung des Transformationspotenzials
02_01	Protein Transition – Reduktion des Fleischkonsums und Steigerung des Konsums alternativer Proteinquellen als Beitrag zur gesunden, nachhaltigeren Ernährung	
02_05	Nachhaltige Regionalentwicklung – Nachhaltigkeitsperspektiven für den ländlichen Raum	
02_06	Krisensicherung der Ernährung und Landwirtschaft – Sicherung einer ausgewogenen, langfristigen Eigenversorgung mit Lebensmitteln	
02_08	Lokales Wissen im Bereich regionaler/standortangepasster Landwirtschaft erhalten, austauschen und weiterentwickeln	

Tab.O_2-04_01: Vergleich mit anderen Optionen, mit denen das Ziel dieser Option stark unterstützt werden kann. Quelle: Eigene Darstellung. //

Tab. O_2-04_01: Comparison to other options which strongly support the objective of this option. Source: Own illustration.

02_04.3.6 Offene Forschungsfragen **Folgende Forschungsfragen ergeben sich aus der Option**

- Weiterentwicklung von sozio-ökonomischen und ökologischen Erfolgsfaktoren zur Ökologisierung des Grünlandes sowie die inter- und transdisziplinäre Ausarbeitung der wichtigsten Umsetzungspfade (auch auf (klein-)regionaler Ebene);
- Untersuchung von Hindernissen zur Umstellung auf ökologische Grünlandbewirtschaftung, bzw. Barrieren zur Umsetzung der oben angeführten Maßnahmen;

- Untersuchung von mächtigen Akteur_innen im Bereich/im Umfeld der Grünlandbewirtschaftung und deren Interessen, um transparente Politik zu ermöglichen;
- Inter- und transdisziplinäre Begleitung von Prozessen der Ökologisierung der Grünlandbewirtschaftung – dabei sind neben ökologischen und produktionstechnischen Analysen auch sozialwissenschaftliche und ökonomische (betriebswirtschaftliche, volkswirtschaftliche) Analysen von großer Bedeutung für die erfolgreiche Umsetzung und Weiterentwicklung solcher Prozesse bzw. Projekte;
- Methoden des *Upscaling* von ökologischen Begleitanalysen/Monitoring sowie auch von umfassenden Nachhaltigkeitsbewertungen bei großflächigen Ökologierungsmaßnahmen im Grünland entwickeln;
- Agrarpolitische und regionalpolitische Maßnahmen zu einer verstärkten und effektiven Ökologisierung der Grünlandbewirtschaftung analysieren;
- *Best Practice* – Erfolgreiche Beispiele zur erfolgreichen Ökologisierung der Grünlandbewirtschaftung auswerten und im Hinblick auf ihre Übertragbarkeit auf andere Regionen in Österreich hin untersuchen;
- Forschung zu folgenden Fragen:
 - Welche Ertragsverluste bewirken ungenutzte oder weniger stark genutzte Randstreifen?
 - Wie kann Bewusstseinsbildung für biodiversitätsfördernde Kleinmaßnahmen gemeinsam mit Landwirt_innen umgesetzt werden?

Literatur

Biedermann, G., Huber, E., Mayrhofer, P., Rötzer, H., Steuerer, B., Steuerer, J. et al. (2018). Abgestufte Nutzungsintensität auf Wiesen und Weiden mit praktischen Beispielen aus Niederösterreich. Österreichisches Kuratorium für Landtechnik und Landentwicklung. Wien: Österreichisches Kuratorium für Landtechnik und Landentwicklung (ÖKL). <https://oekl.at/wp-content/uploads/2018/02/D-Ergebnisbrochure-180226.pdf> [5.7.2021].

Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (BMLFUW). (2016). Grüner Bericht 2016: Bericht über die Situation der österreichischen Land- und Forstwirtschaft im Jahr 2017. Wien.

Bundesministerin für Nachhaltigkeit und Tourismus (BMNT). (2019). Grüner Bericht 2019: Bericht über die Situation der österreichischen Land- und Forstwirtschaft im Jahr 2018. Wien.

Bundesministerin für Landwirtschaft, Regionen und Tourismus (BMLRT). (2020). Grüner Bericht 2020: Bericht über die Situation der österreichischen Land- und Forstwirtschaft im Jahr 2020. Wien.

Woche der Entscheidung für

die EU-Agrarreform. (2020). Der Standard.at <https://www.derstandard.at/story/2000121032455/woche-der-entscheidung-fuer-die-eu-agrarreform> [6.7.2021].

Dietl, W. & Jorquera, M. (2003). Wiesen und Alpenpflanzen – Erkennen an den Blättern Freuen an den Blüten. Leopoldsdorf: Österreichischer Agrarverlag. ISBN: 978-3704020826.

Dietl, W. & Lehmann, J. (2004). Ökologischer Wiesenbau – Nachhaltige Bewirtschaftung von Wiesen und Weiden. Leopoldsdorf: Österreichischer Agrarverlag. ISBN: 978-3-7040-1919-6

Greif, F. & Riemerth, A. (2006). ALP Austria – Programm zur Sicherung und Entwicklung der alpinen Kulturlandschaft. Gesamtökonomische Bedeutung der Almen Österreichs. Wien: BMLFUW, Land Kärnten, Land Oberösterreich, Land Salzburg, Land Steiermark, Land Tirol, Land Vorarlberg. https://www.almwirtschaft.com/images/stories/fotos/alpaustria/pdf/Greif-Riemerth_GesamtwirtschaftlicheBedeutung.pdf [6.7.2021].

Lindenthal, T. (2000). Phosphorvorräte in Böden, betriebliche Phosphorbilanzen, und Phosphorversorgung im Bio-

logischen Landbau - Ausgangspunkte für die Bewertung einer großflächigen Umstellung ausgewählter Bundesländer Österreichs auf Biologischen Landbau hinsichtlich des P-Haushaltes. Unveröffentlichte Dissertation, Universität für Bodenkultur, Wien.

Obweger, A. (2018). Analyse des Rückgangs der Almaftriebszahlen in Österreich. Unveröffentlichte Diplomarbeit, Universität für Bodenkultur Wien.

Österreichische Gesellschaft für Ernährung (ÖGE). (2020). Allgemeine Ernährungsempfehlungen – 10 Ernährungsregeln der ÖGE (2020). <https://www.oege.at/category/wissenschaft/allgemeine-ernaehrungsempfehlungen/> [6.7.2021].

Schmidt, H. (2020, 19. Oktober). EU-Minister verhandeln über Reform. Tagesschau.de. <https://www.tagesschau.de/inland/eu-gemeinsame-agrarpolitik-101.html> [6.7.2021].