



Lebensraum
Altmühltal

Naturschutzprojekt
chance.natur - Lebensraum
Mittelfränkisches Altmühltal



Bild: Andreas Stern



Konzept zur Entwicklung nachhaltiger extensiver Landnutzungsformen

Endbericht vom 27.09.2022



Lebensraum
Altmühltal

Trärgemeinschaft
chance.natur Mittelfränkisches
Altmühltal GbR

Altstadt 7
91737 Ombau

Tel.: 09826 / 6220-71

Träger:



Gefördert von:



Auftraggeber:

Trärgemeinschaft chance.natur – Lebensraum
Mittelfränkisches Altmühltal GbR

Altstadt 7
91737 Ornbau

Telefon: 09826/6220-71

E-Mail: info@lebensraum-altmuehltal.de

Homepage: www.lebensraum-altmuehltal.de



Auftragnehmer:

Forschungsgruppe Agrar- und Regionalentwicklung
Triesdorf GbR (ART)

Reitbahn 3, 91746 Weidenbach

Telefon: 09826/333-178

E-Mail: info@fg-art.de

Homepage: www.fg-art.de



Projektleiter:

Dr. Andrea Früh-Müller

Bearbeitung:

Dr. Andrea Früh-Müller

B.Sc. Jana Müller

B.Sc. Johanna Wüst

INHALT

Zusammenfassung.....	8
1 Projekt hintergrund und methodisches Vorgehen.....	10
1.1 Problemstellung und Zielsetzung.....	10
1.2 Projektgebiet.....	11
1.3 Vorgehensweise und Methodik.....	14
1.4 Rahmenbedingungen der extensiven Landbewirtschaftung und ihrer Wertschöpfungsmöglichkeiten.....	20
2 Angepasste, extensive Bewirtschaftung der Altmühlwiesen.....	34
2.1 Extensive Beweidung.....	34
2.2 Schnittnutzung des Grünlandes.....	39
3 Best-Practice Beispiele der Verwertung von extensiven Grünland.....	42
3.1 Vertragsanbau mit der Qualitätstrochnung Nordbayern eG (QTN) von extensivem Grünland.....	43
3.2 Extensive Beweidung mit Rindern und Vermarktung über die Marke „Altmühltaler Weiderind“.....	45
4 Bewertung der Wertschöpfungsmöglichkeiten extensives Grünlandmanagement.....	47
4.1 Vermarktung von Fleischerzeugnissen aus extensiver Beweidung.....	47
4.2 Heu- und Futtermittelvermarktung.....	51
4.3 Milchvermarktung.....	56
4.4 Graspapierproduktion.....	61
4.5 SWOT-Analyse (Stärken-Schwächen-Chancen-Risiken Analyse) auf Basis der vorhergehenden Bewertung.....	68
5 Handlungsempfehlungen.....	76
5.1 Durchführbarkeit abschätzen – auf erfolgsversprechende Produkte fokussieren.....	76
5.2 Aggregation ausreichend großflächiger Weiden.....	76
5.3 Anknüpfung an bestehende Initiativen.....	77
5.4 Kooperation mit den regionalen Verarbeitungs- und Veredelungsstrukturen.....	78
5.5 Entwicklung einer überbetrieblichen Vermarktungsstruktur.....	78
5.6 Überbetriebliche Kooperationen.....	78
5.7 Vermarktung und Vertrieb.....	79
5.8 Aufbau einer (Dach-)Marke.....	79
5.9 Beratungen und Erfahrungsaustausch.....	80
5.10 Information.....	80

Literatur	82
ANHANG	88
I. Zusatzinformationen Rahmenbedingungen der extensiven Landbewirtschaftung und ihrer Wertschöpfungsmöglichkeiten	89
II. Drehbuch Auftaktveranstaltung.....	106
III. Dokumentation der Auftaktveranstaltung	110
IV. Protokolle der Arbeitsgruppensitzungen	116
V. Dokumentation Beteiligungs- und Kommunikationsverläufe	133

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1:	Gemeinden des Projektgebietes.	11
Tabelle 2:	Im Rahmen der Biotopkartierung Flachland erfasste Biotop innerhalb des Projektgebietes mit Flächenangaben. Datenquelle: Bayerisches Landesamt für Umwelt, www.lfu.bayern.de	13
Tabelle 3:	Übersicht der Veranstaltungen im Rahmen des Beteiligungsprozesses	15
Tabelle 4:	Definition der Bewertungskriterien der untersuchten Landnutzungsoptionen.....	17
Tabelle 5:	Größenklassen der LF in den Landkreisen Ansbach und Weißenburg-Gunzenhausen; Datenquelle: (Bayerisches Landesamt für Statistik 2016).....	21
Tabelle 6:	Eigentumsverhältnisse in den Landkreisen Ansbach und Weißenburg-Gunzenhausen; Datenquelle: (Bayerisches Landesamt für Statistik 2010).....	22
Tabelle 7:	Tierhaltung innerhalb der Gemeinden des Projektgebietes basierend auf Daten des Bayerischen Landesamtes für Statistik (2016).	23
Tabelle 8:	Ertragserwartung Grünland ohne VNP- und KULAP Maßnahmen basierend auf den Daten der Deckungsbeiträge und Kalkulationsdaten der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL 2021).	40
Tabelle 9:	SWOT Vermarktung von Fleischerzeugnissen aus extensiver Beweidung	68
Tabelle 10:	SWOT Heuvermarktung	70
Tabelle 11:	SWOT Milchvermarktung	72
Tabelle 12:	SWOT Graspapierproduktion	74

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1:	Übersichtsplan Projektgebiet mit Schutzgebieten des Naturschutzes. Eigene Darstellung mit Datengrundlagen des Bayerischen Landesamts für Umwelt.....	12
Abbildung 2:	Methodik für den Direktvergleich.	16
Abbildung 3:	Bewertungsbeispiel Direktvergleich; Eigene Darstellung.....	18
Abbildung 4:	Beispielhafte Darstellung einer SWOT-Analyse.....	19
Abbildung 5:	Verteilung der Flächenanteile der im integrierten Verwaltungs- und Kontrollsystem erfassten landw. Betriebe in der Kulisse des Projektgebiets; Eigene Auswertung auf Grundlage der InVeKoS-Daten (StMELF 2021).	21
Abbildung 6:	Biomasseanlagen in der Umgebung des Projektgebietes. Eigene Darstellung auf Grundlage des Energie-Atlas Bayern.	24
Abbildung 7:	Maßnahmen des Bayerischen Vertragsnaturschutzprogramms im Jahr 2020 im Ausschnitt Wiesmet. Einzelne Flächen können dabei durch mehrere Maßnahmen belegt sein, wie auf exemplarischem Flächenausschnitt zu sehen; Eigene Darstellung auf Grundlage der InVeKoS-Daten (StMELF 2021).	27
Abbildung 8:	Hofmolkereien und Hofkäsereien in Bayern mit dem Gütesiegel "Hofkäserei"; Datenquelle: (VHM - Verband für handwerkliche Milchverarbeitung im ökologischen Landbau e.V. 2021).....	30
Abbildung 9:	Übersicht möglicher Verwertungs- und Vermarktungsformen von extensiv genutztem Grünland; Eigene Darstellung basierend auf Mayer (2021).....	42

Hinweis: Eine geschlechtergerechte Formulierung ist uns ein großes Anliegen. Da wir gleichzeitig einen gut lesbaren Bericht herausgeben wollen, haben wir auf den inklusiven Gender-Doppelpunkt zurückgegriffen z.B. Landwirt:innen, Verbraucher:innen:innen, Akteur:innen.

ZUSAMMENFASSUNG

Im Rahmen des Förderprogramms „chance.natur – Bundesförderung Naturschutz“ wurde ein Konzept zur Entwicklung nachhaltiger extensiver Landnutzungsformen für das Naturschutzgroßprojekt „Lebensraum Mittelfränkisches Altmühltal“ entwickelt. Das Wichtigste in Kürze:

Rahmenbedingungen der Landbewirtschaftung

- Das Projektgebiet wird zu großen Teilen von Extensivgrünland geprägt
- Die landwirtschaftliche Betriebsstruktur ist sehr divers
- Ein großer Anteil der landwirtschaftlichen Flächen wird unter Agrarumweltmaßnahmen bewirtschaftet

Beteiligungsprozess

- Am 19. Oktober 2021 wurde der Beteiligungsprozess im Rahmen einer Auftaktveranstaltung initiiert, an welchem 32 Akteur:innen aus Trägerschaft, Landwirtschaft, Verwaltung, Verbänden, Verarbeitung und Vermarktung teilnahmen.
- Im Rahmen von sechs Arbeitsgruppentreffen in den Handlungsfeldern „Beweidung und Fleischerzeugung“, „Tierische und stoffliche Wertschöpfung“ und „Vermarktung und Naturschutz“ wurden Interessen und Potenziale, Herausforderungen und Unterstützungsbedarf zu den Wertschöpfungsfeldern erarbeitet.

Angepasste, extensive Bewirtschaftung der Altmühlwiesen

- Aus naturschutzfachlichen Zielsetzungen ist idealerweise ein Mosaik aus großflächigen extensiven Standweideflächen, Mähweiden und extensiven Wiesen unterschiedlicher Schnittzeitpunkte anzustreben.
- Bei der extensiven Beweidung spielen die angepasste Besatzdichte, die gewählten Weidetiere und der Weidezeitraum eine entscheidende Rolle für den naturschutzfachlichen Erfolg. Großflächige Beweidungssysteme sind anzustreben, eine Mindestgröße von 10 ha arrondierter Weidefläche notwendig.
- Die extensive Grünlandnutzung zieht immer eine Reduzierung der Schnittnutzungen nach sich: „Extensiv“ bedeutet in diesem Fall eine ein- bis zweimalige Nutzung unter reduzierten Dünge- und Bewirtschaftungsintensitäten mit korrespondierender Mähtechnik (z.B. Einsatz Messerbalkenmäherwerk).
- Entsprechende Bewirtschaftungsentscheidungen sollten standortangepasst getroffen und an Nutzungs- bzw. Biodiversitätszielen (vgl. Pflege- und Entwicklungsplan) ausgerichtet werden.

Best-Practice Beispiele der Verwertung von extensivem Grünland

- Die Qualitätstrocknung Nordbayern eG strebt eine Ausweitung des Vertragsanbaus auf VNP- und KULAP Flächen an, um die starke Nachfrage nach Heucobs als Futtermittel für Pferde zu bedienen.
- Derzeit wird vom Naturpark Altmühltal die Marke „Altmühltaler Weiderind“ etabliert. Durch die Vermarktung von hochwertigen Regionalspezialitäten aus extensiver Weidenutzung soll ein ökonomisch tragbares Nutzungskonzept des artenreichen Grünlands im Naturpark entstehen.

Bewertung der Wertschöpfungsmöglichkeiten extensives Grünlandmanagement

- Bei der Vermarktung von **Fleischerzeugnissen aus extensiver Beweidung** wird insbesondere der Zugriff auf passende Weideflächen als entscheidende Herausforderung gesehen.
- Als gängige Bewirtschaftungsform des Grünlands fällt bei der Etablierung einer (überbetrieblichen) **Heu- und Futtermittelvermarktung** besonders der Aufbau einer entsprechenden Vermarktungsstruktur ins Gewicht.
- Hohe Investitionskosten und die Bindung von hohen arbeitswirtschaftlichen Kapazitäten schlagen bei der Erschließung der **Milchvermarktung** zu Buche.
- Die Möglichkeit, Heu minderer Qualitäten (z.B. niedrige Futterwerte aus Spätnutzungsmaterial) oder von Problemflächen (z.B. Giftpflanzenvorkommen) für die Erzeugung von **Graspaierprodukten** zu nutzen, wird derzeit insbesondere durch die unvollständigen Verarbeitungsstrukturen in der Region erschwert.

Handlungsempfehlungen

- Es wird angeregt, zu Beginn der Umsetzungsphase den **Fokus auf bereits etablierte Produkte** zu richten. Beim späteren Aufbau von neuen Wertschöpfungsketten können **Machbarkeitsstudien** helfen, die Erfolgsaussichten von einzelnen Verwertungsoptionen im Detail abzuschätzen.
- Für eine sinnvolle Weidenutzung wird eine **organisatorische Zusammenlegung von Flächen** durch die Gründung von Weidegenossenschaften, durch einen freiwilligen Nutzungstausch oder die Anwendung von vereinfachten Flurneuerungsverfahren empfohlen.
- Die Vermarktung der Erzeugnisse aus extensiver Grünlandnutzung sollte an die bereits in der Region **etablierten Initiativen** angelehnt werden.
- Eine **Kooperation mit in der Region ansässigen Verarbeitungs- und Veredelungsstrukturen** (u.a. Milchwirtschaftliche Verein Franken e. V. mit der Lehmolkerei Triesdorf, Qualitätstrocknung Nordbayern eG) wird empfohlen, um notwendige Investitionen leichter tragen zu können.
- Um die notwendige Professionalität und Arbeitskapazität für die regional erzeugten Premiumprodukte zu garantieren, wird die **Schaffung einer überbetrieblichen Vermarktungsstruktur** angeregt.
- Die **überbetriebliche Zusammenarbeit**, z.B. im Rahmen von Weidegemeinschaften, wird empfohlen, da der arbeitswirtschaftliche Aufwand des Einzelnen reduziert werden kann, Risiken gestreut werden und auch bei der Vermarktung der erzeugten Produkte Vorteile entstehen.
- Als entscheidende **Werbepbotschaften** für naturschutzgerecht erzeugte Produkte sollten die naturschutzfachlichen Qualitäten (z.B. Wiesenbrüterschutz), die Erhaltung der Kulturlandschaft Altmühltal, die Regionalität und bei den tierischen Wertschöpfungsketten die artgerechte Tierhaltung herausgestellt werden.
- Bei der Etablierung einer gemeinsamen regionalen Vermarktungsinitiative sollten zunächst **Basiskriterien** definiert, die Entscheidung über ein glaubwürdiges Qualitätssicherungssystem getroffen und mögliche Absatzwege abgestimmt werden.
- Kompetente **Beratung** und Möglichkeiten des **Erfahrungsaustauschs** von Landwirt:innen beeinflussen die Akzeptanz von Landwirt:innen für nachhaltige Landnutzungsformen und ermutigen bei der Etablierung neuer Produktion- oder Vermarktungswege.

1 PROJEKTHINTERGRUND UND METHODISCHES VORGEHEN

1.1 PROBLEMSTELLUNG UND ZIELSETZUNG

Das mittelfränkische Altmühltal mit seinen offenen sowie von Feucht- und Nasswiesen geprägten Auen ist einer der bedeutenden Lebensräume für Brutbestände von Wiesenvögeln in Bayern. Um den rückläufigen Wiesenbrüter-Beständen entgegenzusteuern, wurde das Naturschutzgroßprojekt „chance.natur – Lebensraum Mittelfränkisches Altmühltal“ initiiert. Als naturschutzfachliches Ziel steht die Verbesserung des artenreichen Grünlands und seiner Wiesenbrüter-Lebensräume mit der nachhaltigen Sicherung der Wiesenbrüterpopulationen im Fokus. Darüber hinaus unterstützt die angestrebte Diversität der Wiesen die naturräumliche Eigenart der Region nicht nur als wertvolles Habitat für zahlreiche Tier- und Pflanzenarten, sondern auch als einzigartige Kulturlandschaft.

Um den Bruterfolg der Wiesenbrüter zu unterstützen, ist eine kleinräumige und auf das Brutgeschehen abgestimmte Wiesennutzung, z.B. durch angepasste Schnittzeitpunkte, die Mahd mit Messerbalkenmäherwerk oder die extensive Beweidung der Grünländer, entscheidend. Der damit verbundene arbeitswirtschaftliche Mehraufwand wird derzeit zwar durch staatliche Förderprogramme wie das Vertragsnaturschutzprogramm anerkannt, dennoch kann eine extensive Bewirtschaftung auf lange Sicht nicht garantiert werden, da konkurrierende Nutzungen einen erheblichen wirtschaftlichen Druck ausüben.

Für die langfristige Sicherung der zeitaufwändigen extensiven Landnutzung ist somit die Erschließung neuer bzw. zusätzlicher Einkommensquellen notwendig. Hierbei kann sowohl eine verbesserte Vermarktung der im Projektgebiet erzeugten tierischen Produkte als auch eine neue stoffliche oder energetische Verwertung des Grünschnitts hilfreich sein. Die gezielte Inwertsetzung der gesellschaftlichen Leistungen des Natur- und Artenschutzes und dem Erhalt von Ökosystemleistungen, z.B. durch Zahlungen für Ökosystemleistungen (Stichwort Wasserschutzbrot) oder Naturschutzzertifikate, kann weiteres Einkommen bei den beteiligten Landwirt:innen generieren und nachhaltig zu einer gesteigerten Wertschätzung des Naturschutzes und der Landschaftspflege im mittelfränkischen Altmühltal beitragen.

Zu diesem Zweck wurde ein „Konzept zur Entwicklung nachhaltiger extensiver Landnutzungsformen“ erarbeitet. Das Konzept zielt darauf ab, unterschiedliche Möglichkeiten der Wertschöpfung durch innovative, aber auch bereits etablierte Verwertungs- und Vermarktungswege aufzuzeigen. Mit der Verwertung des Aufwuchses von extensiv bewirtschaftetem Grünland und den daraus erzeugten tierischen Produkten im Projektraum, soll die extensive Landnutzung für die betroffenen Landwirt:innen attraktiver gestaltet werden. Durch diese Inwertsetzung soll ein Anstoß zur nachhaltigen Einkommenserzielung geleistet werden.

Im Rahmen von leitfadengestützten Experteninterviews mit regionalen Akteur:innen aus Verwaltung (Ämter für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Roth-Weißenburg i. Bay. und Ansbach), Verarbeitung (Qualitätstrocknung Nordbayern eG) und Vermarktung (Initiative Altmühltaler Weiderind, Regionalbewegung e.V.) konnten zunächst regionale Erzeugungs-, Verarbeitungs- und Vermarktungsstrukturen sowie landwirtschaftliche Rahmenbedingungen für die Erzeugung von Produkten aus Extensivgrünland ermittelt werden. Durch die anschließende Beteiligung maßgebender Akteur:innen im Rahmen der Konzepterarbeitung wurden grundlegende Voraussetzungen erfasst, sowie konkrete Handlungsempfehlungen zu weiteren Arbeitsschritten und Maßnahmen erarbeitet.

Der vorliegende Bericht beschreibt zu Beginn neben den regionalen Gegebenheiten im Projektgebiet auch das methodische Vorgehen der Konzepterstellung (vgl. Kapitel 1.3). In einem weiteren Schritt wird die „extensive Bewirtschaftung“ der Altmühlwiesen genauer definiert (vgl. Kapitel 2). Anschließend werden die verschiedenen Wertschöpfungsmöglichkeiten für extensives Grünland mit Hilfe einer SWOT-Analyse bewertet (vgl. Kapitel 4), wobei die Ergebnisse aus dem Beteiligungsprozess eingearbeitet werden. Abgeschlossen wird die Konzepterstellung mit der Ausarbeitung konkreter Handlungsempfehlungen für das Altmühltal.

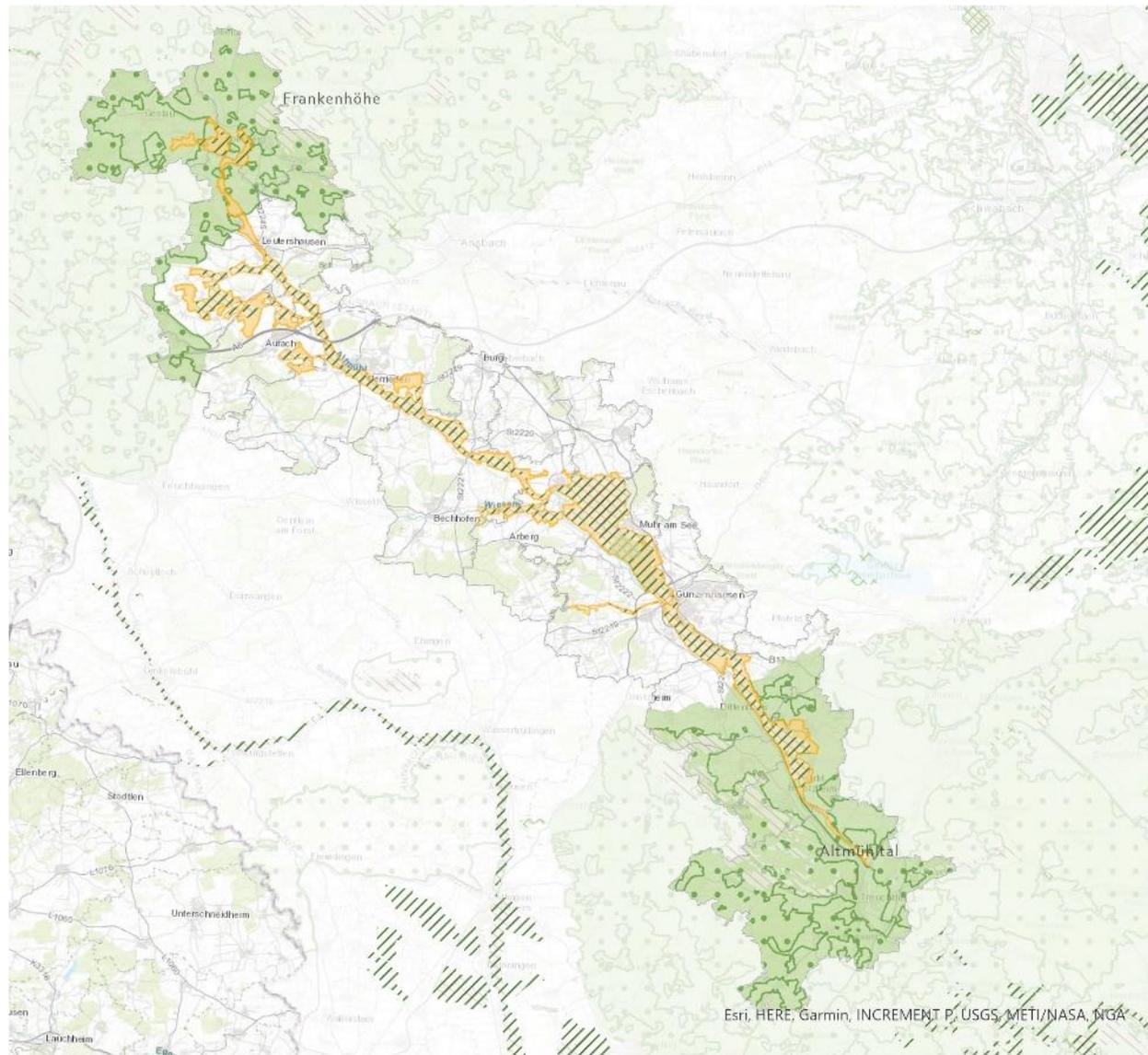
1.2 PROJEKTGEBIET

Das rund 7.000 ha umfassende Projektgebiet zieht sich in Form eines schmal verlaufenden Streifens entlang der Altmühl durch Mittelfranken. Es reicht von der Gemeinde Colmberg im Norden bis zur Gemeinde Markt Berolzheim im Süden. Geprägt wird das Landschaftsbild durch die flachen Flussauen der Altmühl sowie den Altmühlsee. Insgesamt erstreckt sich das Projektgebiet über 19 Gemeinden, welche sich den beiden Landkreisen Ansbach und Weißenburg-Gunzenhausen zuordnen (Tabelle 1).

Tabelle 1: Gemeinden des Projektgebietes.

GEMEINDE		PLZ	KREIS
Alesheim	Gemeinde	91793	WUG
Arberg	Markt	91722	AN
Aurach	Gemeinde	91589	AN
Bechhofen	Markt	91572	AN
Burgoberbach	Gemeinde	91595	AN
Colmberg	Markt	91598	AN
Dittenheim	Gemeinde	91723	WUG
Geslau	Gemeinde	91608	AN
Gunzenhausen	Stadt	91710	WUG
Herrieden	Stadt	91567	AN
Leutershausen	Stadt	91578	AN
Markt Berolzheim	Markt	91801	WUG
Meinheim	Gemeinde	91802	WUG
Merkendorf	Stadt	91732	AN
Muhr a. See	Gemeinde	91735	WUG
Ornbau	Stadt	91737	AN
Theilenhofen	Gemeinde	91741	WUG
Treuchtlingen	Stadt	91757	WUG
Weidenbach	Gemeinde	91746	AN

Im Projektgebiet sind folgende Schutzgebiete ausgewiesen (vgl. Abbildung 1): Nördlich reicht das Projektgebiet in den Naturpark „Frankenhöhe“ mit ca. 525 ha hinein. Südlich von Dittenheim liegt das Projektgebiet mit knapp 900 ha im Naturpark „Altmühltal“. Entsprechend der Naturparke sind Teile des Projektgebietes als Landschaftsschutzgebiet (LSG) im Süden „Schutzzone im Naturpark Altmühltal“, im Norden als „LSG innerhalb des Naturparks Frankenhöhe (ehemals Schutzzone)“ ausgewiesen. Das Vogelschutzgebiet „Altmühltal mit Brunst Schwaigau und Altmühlsee“ und das Fauna-Flora-Habitat (FFH) Gebiet „Obere Altmühl mit Brunst-Schwaigau und Wiesmet“ decken mit rund 5.000 ha den Großteil des Projektgebietes ab. In der Umgebung des Altmühlsees sind die Naturschutzgebiete Vogel- freistätte Flachwasser- und Inselzone im Altmühlsee (ugs. Vogelinsel; ca. 200 ha), Kappelwasen (ca. 1 ha), Heglauer Wasen (ca. 5 ha) und Ellenbach (ca. 28 ha) ausgewiesen.



Übersichtslageplan Projektgebiet

chance.natur - Lebensraum
Mittelfränkisches Altmühltal

- Projektgebiet Lebensraum Altmühltal
- Naturschutzgebiete
- Vogelschutzgebiete
- FFH-Gebiete
- Landschaftsschutzgebiete
- Naturparke

Datenquelle: Bayerisches Landesamt für Umwelt, www.lfu.bayern.de

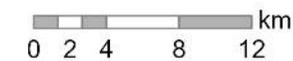


Abbildung 1: Übersichtslageplan Projektgebiet mit Schutzgebieten des Naturschutzes. Eigene Darstellung mit Datengrundlagen des Bayerischen Landesamts für Umwelt

Im Rahmen der Biotopkartierung Flachland sind insgesamt rund 1.500 ha des Projektgebietes erfasst (Tabelle 2). Zu den wesentlichen kartierten Biotopen zählen dabei „Artenreiches Extensivgrünland“, „Seggen- od. binsenreiche Nasswiesen, Sümpfe“, „Artenreiche Flachland Mähwiesen mittlerer Standorte“ und „Vegetationsfreie Wasserflächen in geschützten Stillgewässern“.

Tabelle 2: Im Rahmen der Biotopkartierung Flachland erfasste Biotope innerhalb des Projektgebietes mit Flächenangaben. Datenquelle: Bayerisches Landesamt für Umwelt, www.lfu.bayern.de

HAUPTTYPEN	FLÄCHE HA
Artenreiches Extensivgrünland (unterschiedliche Ausprägungen)	574.26
Seggen- od. binsenreiche Nasswiesen, Sümpfe (unterschiedliche Ausprägungen)	466.00
Artenreiche Flachland Mähwiesen mittlerer Standorte (unterschiedliche Ausprägungen)	128.74
Vegetationsfreie Wasserflächen in geschützten Stillgewässern (unterschiedliche Ausprägungen)	120.41
Natürliche und naturnahe Fließgewässer / 3260 (unterschiedliche Ausprägungen)	63.63
Großröhrichte (unterschiedliche Ausprägungen)	39.85
Landröhrichte (unterschiedliche Ausprägungen)	32.83
Großseggenriede außerhalb der Verlandungszone (unterschiedliche Ausprägungen)	19.60
Fließgewässer mit flutender Wasservegetation (unterschiedliche Ausprägungen)	17.98
Gewässer-Begleitgehölze, linear (unterschiedliche Ausprägungen)	10.41
Auwälder (unterschiedliche Ausprägungen)	10.25
Hecken, naturnah (unterschiedliche Ausprägungen)	4.04
Unterwasser- und Schwimmblattvegetation (unterschiedlicher Ausprägung)	3.00
Feuchtgebüsche (unterschiedliche Ausprägungen)	2.68
Magere Altgrasbestände und Grünlandbrache (unterschiedliche Ausprägungen)	2.68
Brenndoldenwiesen (100 %)	1.55
Feuchte und nasse Hochstaudenfluren, planar bis montan (unterschiedliche Ausprägungen)	1.45
Mesophiles Gebüsche, naturnah (100 %)	1.43
Großseggenriede der Verlandungszone (unterschiedliche Ausprägungen)	1.22
Feldgehölz, naturnah (100 %)	0.85
Streuobstbestände (ohne erfassungswürdigen Unterwuchs) (100 %)	0.83
Sandmagerrasen / Kein LRT (unterschiedliche Ausprägungen)	0.65
Vegetationsfreie Wasserfläche in nicht geschützten Gewässern (unterschiedliche Ausprägungen)	0.47
Flachmoore und Quellmoore / kein LRT (60 %)	0.45
Pfeifengraswiesen / 6410 (100 %)	0.40
Zwergstrauch- und Ginsterheiden / 4030 (30 %)	0.19
Sumpfwälder / Kein LRT (80 %)	0.17
Kleinröhrichte / kein LRT (unterschiedliche Ausprägungen)	0.14
Initialvegetation, kleinbinsenreich / kein LRT (90 %)	0.08
Borstgrasrasen / kein LRT (100 %)	0.02
SUMME	1506.27

1.3 VORGEHENSWEISE UND METHODIK

1.3.1 Analyse der Rahmenbedingungen

Um die Wertschöpfungsmöglichkeiten von extensiv genutztem Grünland zu erfassen, wurden in einem ersten Arbeitsschritt relevante Daten und Publikationen gesichtet. Aufgrund der Fülle an Verwertungsmöglichkeiten soll zu Beginn des Projektes eine Eingrenzung auf solche Nutzungsformen stattfinden, die aus regionaler Sicht besonders geeignet und erfolgsversprechend sind. Aus diesem Grund wurde die frühzeitige Einbindung der Trägergemeinschaft, der projektbegleitenden Arbeitsgruppe und anderer relevanter Akteur:innen angestrebt. Entscheidende Vorarbeit bei der Erfassung unterschiedlicher Nutzungsmöglichkeiten von Grünland wurde von Fabian Mayer durch die Erstellung einer Masterarbeit an der Hochschule Weihenstephan-Triesdorf (HSWT) geleistet. Darüber hinaus war die prompte Kontaktaufnahme mit den Auftragnehmern der parallel laufenden Gutachten (Pflege- und Entwicklungsplan, sozio-ökonomische Studie) wertvoll, um Zieldefinitionen und bisherige Zwischenergebnisse abzustimmen.

1.3.2 Konzeptentwicklung und Beteiligungsprozess

Nach Abstimmung der Zwischenergebnisse mit dem Auftraggeber und den Fördermittelgebern wurde im Herbst 2021 der Beteiligungsprozess mit lokalen Akteur:innen der nachhaltigen Landnutzung angestoßen. Am 19. Oktober 2021 konnte dieser Prozess durch eine Auftaktveranstaltung in Ornbau initiiert werden (vgl. Anhang III. Dokumentation der Auftaktveranstaltung). Neben der Vorstellung erster Analyseergebnisse war das wesentliche Ziel der Auftaktveranstaltung die Aktivierung lokaler Akteur:innen aus Verwaltung, Vermarktung, Erzeugung, Handel und Handwerk für anschließende thematische Arbeitsgruppen. Bei der Durchführung der Auftaktveranstaltung standen die folgenden Themen im Vordergrund:

- Darstellung und Bewertung relevanter Wertschöpfungsmöglichkeiten, Vorstellung ausgewählter Best-Practice Beispiele;
- Erfassung der Stärken und Schwächen vorgestellter Optionen, unterstützende und hemmende Faktoren;
- Einschätzung neuer / veränderter Herausforderungen und Chancen einer nachhaltigen Landnutzung;
- Identifizierung inhaltlicher Handlungsfelder für die anschließende Bildung der thematischen Arbeitsgruppen.

Am Ende der Auftaktveranstaltung wurden die Teilnehmer:innen animiert, sich in Interessenlisten für thematische Arbeitsgruppen einzutragen. Basierend auf den Eintragungen in die Interessensliste ließen sich drei Handlungsfelder der Inwertsetzung nachhaltiger extensiver Landnutzungsformen ableiten: „Beweidung und Fleischerzeugung“, „Tierische und stoffliche Wertschöpfung“ und „Vermarktung und Naturschutz“. Von Januar bis April 2022 fanden insgesamt sechs virtuelle Arbeitsgruppentreffen statt (Tabelle 3, vgl. auch Anhang IV. Protokolle der AG-Sitzungen). Die Ergebnisse aus den thematischen Arbeitsgruppen wurden im weiteren Projektverlauf als wesentlicher Baustein der Konzeptentwicklung aufgenommen. Die gewonnenen Ergebnisse aus dem Beteiligungsprozess wurden mit der Analyse der Ausgangslage verschnitten und zu einem Ergebnisbericht mit konkreten Handlungsempfehlungen verdichtet. Um aufgekommene Detailfragen zu klären, erfolgten darüber hinaus Interviews mit Expert:innen und regionalen Akteur:innen geführt. Eine anschließende SWOT-Analyse diente dazu, eine verständliche Veranschaulichung der Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken der untersuchten

extensiven Landnutzungsoptionen zu identifizieren und darauf aufsetzende Empfehlungen zu prioritären Handlungsempfehlungen zu entwickelt.

Tabelle 3: Übersicht der Veranstaltungen im Rahmen des Beteiligungsprozesses

VERANSTALTUNG	RAHMEN	TEILNEHMER:INNEN	ZIELE
Auftakt-veranstaltung Beteiligungsprozess am 19.10.2021	Physischer Workshop in der Stadthalle Ornbau von 13:00 bis ca. 16:00 Uhr	32 TN aus Trägerschaft, LW, Verwaltung, Verbänden, Verarbeitung/ Vermarktung	<ul style="list-style-type: none"> • Aktivierung durch Beteiligung der lokalen Akteur:innen • Identifizierung inhaltlicher Handlungsfelder für die anschließende Bildung der thematischen Arbeitsgruppen.
I. Sitzung AG „Beweidung und Fleischerzeugung“ am 12.01.2022	Virtuelles Treffen via Zoom von 10:00 bis ca. 12:00 Uhr	10 TN aus LW, Verwaltung und Trägerschaft	<ul style="list-style-type: none"> • gegenseitiges Kennenlernen • Austausch zu Ideen und betrieblichen und überbetrieblichen Überlegungen bezüglich der Beweidung der Altmühlwiesen
I. Sitzung AG „Tierische und stoffliche Wertschöpfung“ am 08.02.2022	Virtuelles Treffen via Zoom von 13:00 bis 15:15 Uhr	10 TN aus LW, Verwaltung, Verbänden und Trägerschaft	<ul style="list-style-type: none"> • Diskussion über Interessen und Potenziale, Herausforderungen und Unterstützungsbedarf zu den Wertschöpfungsfeldern „Futtermittel und Einstreu“, „Wertschöpfung tierischer Produkte“ und „Stoffliche und energetische Verwertung“
II. Sitzung AG „Beweidung und Fleischerzeugung“ am 14.03.2022	Virtuelles Treffen via Zoom von 13:00 bis ca. 15:00 Uhr	8 TN aus LW, Verwaltung, Trägerschaft und Verarbeitung/Vermarktung	<ul style="list-style-type: none"> • Diskussion Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken extensive Beweidung Altmühltal • Impuls Projekt Altmühltaler Weiderind durch Dieter Popp (FUTOUR) und Niclas Römer
II. Sitzung AG „Tierische und stoffliche Wertschöpfung“ am 22.03.2022	Virtuelles Treffen via Zoom von 13:00 bis ca. 15:00 Uhr	9 TN aus LW, Verwaltung, Trägerschaft und Verarbeitung/Vermarktung	<ul style="list-style-type: none"> • Diskussion Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken Milchvermarktung, Grasfaserproduktion, Heuvermarktung • Gastvortrag Bäuerliche Erzeugergemeinschaft Schwäbisch Hall (BESH)
I. Sitzung AG „Vermarktung und Naturschutz“ am 04.04.2022	Virtuelles Treffen via Zoom von 10:00 bis ca. 12:00 Uhr	11 TN aus LW, Verwaltung, Trägerschaft und Verarbeitung/Vermarktung, Verbänden	<ul style="list-style-type: none"> • Diskussion über Vermarktungsstrategien Lebensraum Altmühltal • Gastvortrag Regionalbewegung e.V. zu Strategien, Konzepte und Best-Practice-Beispiele der Regionalvermarktung
II. Sitzung AG „Vermarktung und Naturschutz“ am 25.04.2022	Virtuelles Treffen via Zoom von 13:00 bis ca. 15:00 Uhr	11 TN aus LW, Verwaltung, Trägerschaft und Verarbeitung/Vermarktung	<ul style="list-style-type: none"> • Vorstellung Geschäftsidee Seenländer Wiesengut • Diskussion Erfolgchancen für einzelne Vermarktungsstränge und eine produktübergreifende Vermarktung

1.3.3 SWOT Analyse der nachhaltigen Grünlandnutzung und ihrer Wertschöpfungsmöglichkeiten im Projektgebiet

SWOT-Analysen sind ein etabliertes Instrument der systematischen und verdichteten Bestandsaufnahme von Stärken, Schwächen, Chancen und möglichen Risiken unterschiedlicher Strategien. Die SWOT-Analyse soll helfen, bei der Formulierung von Entwicklungsstrategien bestehende Stärken zu erkennen, Schwächen abzubauen oder zu kompensieren, Chancen zu nutzen und Risiken zu begegnen (Feindt, et al. 2019). Bei der Erstellung des vorliegenden Konzeptes dient die SWOT-Analyse als Brücke zwischen den vorhandenen Rahmenbedingungen der extensiven Grünlandbewirtschaftung inklusive der entsprechenden Inwertsetzung im Projektgebiet und der Entwicklung von neuen Handlungsansätzen für die Produktion, Verarbeitung und Vermarktung. Basierend auf eingehenden Literatur- und Datenrecherchen, den Expertengesprächen und insbesondere den Ergebnissen aus dem Beteiligungsprozess wurden die Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken der unterschiedlichen Nutzungsmöglichkeiten von extensivem Grünland anhand von definierten Bewertungskriterien zusammengefasst und einem Direktvergleich unterzogen.

1.3.3.1 Direktvergleich der Nutzungsoptionen des extensiven Grünlands

Ein Direktvergleich der einzelnen Nutzungsoptionen ermöglicht eine Bewertung der für jede Landnutzungsform gleichen internen und externen Faktoren, um die Voraussetzungen aus Sicht der Landwirt:innen einzuordnen. Dabei wird betrachtet, welche Faktoren wesentlich sind, sich für oder gegen eine Landnutzungsoption auszusprechen bzw. die eine oder andere Verarbeitungs- und Vermarktungsmöglichkeit zu priorisieren. Die Beurteilung der Nutzungsmöglichkeiten des extensiven Grünlands basiert maßgeblich auf den Ergebnissen der vorhergehenden Arbeitsschritte, der Analyse der Ausgangslage und des Beteiligungsprozesses.

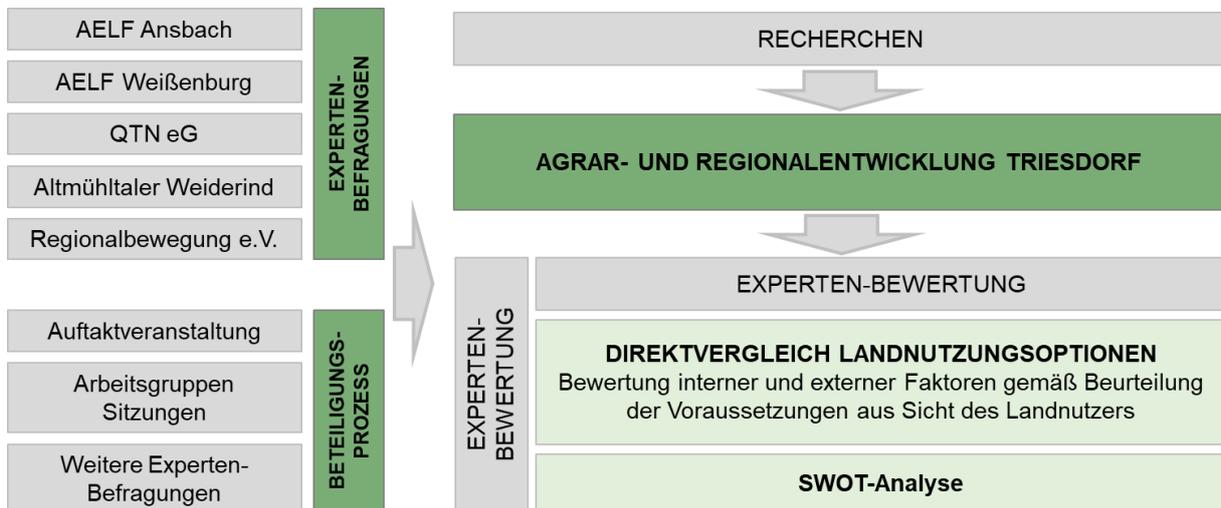


Abbildung 2: Methodik für den Direktvergleich.

Die Kriterien der Bewertung richten sich dabei nach internen und externen Faktoren aus Sicht der Landbewirtschaftler:innen. Diese unterscheiden sich dahingehend, dass Bewirtschaftler:innen auf ex-

terne Faktoren (gesellschaftliche Sicht) keinen Einfluss haben, sondern auf diese Gegebenheiten lediglich reagieren können bzw. sich darauf einstellen müssen. Die genaue Definition der internen und externen Faktoren, die in den Direktvergleich einfließen, sind in Tabelle 4 zu sehen.

Tabelle 4: Definition der Bewertungskriterien der untersuchten Landnutzungsoptionen.

	KRITERIUM	INTERN / EXTERN	BESCHREIBUNG
1	Vereinbarkeit mit landwirtschaftlichem Betriebsablauf bzw. Arbeitskapazität	Intern (I)	Eine höhere Komplexität in der Produktion, Verarbeitung oder Vermarktung kann einen gesteigerten Arbeitsaufwand und höhere Betriebskosten bedeuten. Hierbei werden alle Arbeitsschritte für die Wertschöpfung berücksichtigt, die im landw. Betrieb stattfinden.
2	Investitionsumfang zur Erschließung der Verwertungsoptionen	Intern (I)	Investitionen, die geleistet werden müssen, um die Verwertungsoption zu erschließen. Berücksichtigt werden erste Grundinvestitionen, um die jeweiligen Kanäle im landw. Betrieb aufzubauen.
3	Liefervereinbarungen (Zeit, Menge) und Qualitätsanforderungen	Intern (I)	Je nach Verwertungsoption ist die Forderung nach verbindlichen Lieferungen in Bezug auf Lieferzeit, Mengengerüst und Qualitätsanforderungen des Endprodukts aus nachhaltig bewirtschaftetem Grünland unterschiedlich.
4	Vereinbarkeit mit naturschutzfachlichen Zielsetzungen	Extern (E)	Bewertung der Vereinbarkeit der Landnutzungsoptionen mit den Zielsetzungen des Wiesenbrüterschutzes und der angestrebten extensiven Bewirtschaftung.
5	Vereinbarkeit mit Landschaft, Umwelt und natürlichen Ressourcen	Extern (E)	Positive Effekte und Synergien für beispielsweise den Tourismus oder den Umwelt-, Klima- und Ressourcenschutz können die Akzeptanz sowohl bei Erzeuger:innen als auch bei Verbraucher:innen steigern und erhöhen dadurch die Erfolgchancen.
6	Netzwerk, Strukturen und Partner	Extern (E)	Ein vorhandenes Netzwerk an Kooperationspartner:innen bzw. eine Anknüpfung an vorhandenen Initiativen – in Erzeugung, Verarbeitung und Vermarktung - in der Region kann Einstiegshürden verringern und auch langfristig die Erfolgchancen verbessern.
7	Möglichkeiten der Erlösmaximierung	Extern (E)	Preisdruck beeinflusst die Verwertungsoptionen unterschiedlich stark und bietet somit unterschiedliche Chancen zur Erschließung von Erlöspotentialen.
8	Marktpotential und Vermarktungsumfang	Extern (E)	Wie relevant ist die Vertriebsoption im aktuellen Marktumfeld und wie ist der zukünftige Bedarf, besonders von Seiten der Endverbraucher:innen, einzuordnen? Bestehen für Verwertungsoptionen bereits Märkte? Handelt es sich eher um Nischenprodukte oder könnten diese in größerem Umfang vermarktet werden? Wie wird sich die Relevanz des Vertriebskanals in den nächsten Jahren entwickeln? (Trendeinordnung)

Eigene Darstellung basierend auf: KTBL (2018), S. 1069ff. und (keyQUEST 2016)

Für die Bewertung werden die Voraussetzungen aus Sicht der Landwirt:innen (interne Effekte) bzw. aus der gesellschaftlichen Perspektive für jede der acht Kriterien in die Stufen sehr herausfordernd (1), herausfordernd (2), teils/teils (3), gut (4), sehr gut (5) eingeordnet. Anschließend befindet sich eine beispielhafte Darstellung einer Bewertungsskala:

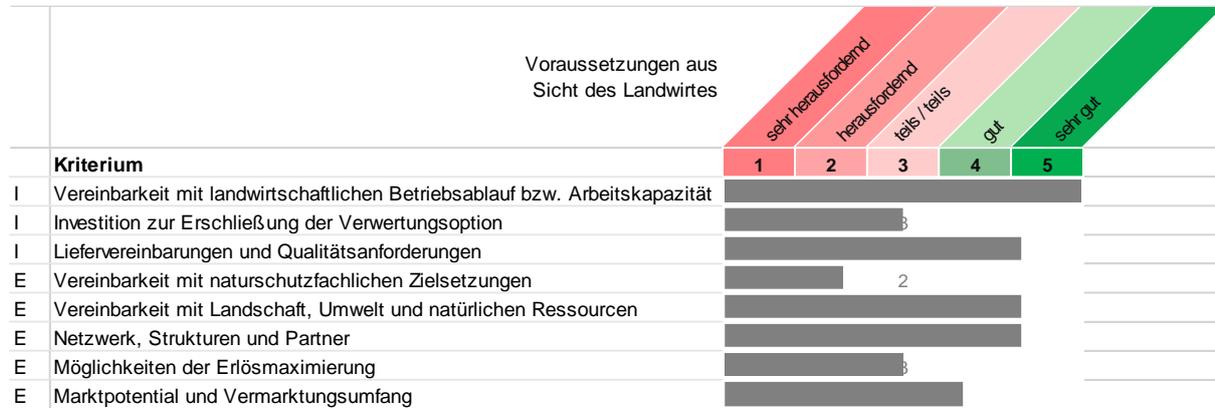


Abbildung 3: Bewertungsbeispiel Direktvergleich; Eigene Darstellung.

Eine Einordnung in „1“ bedeutet, dass das Kriterium für diese Landnutzungsoption als „sehr herausfordernd“ eingestuft wird. Eine Einordnung in „5“ würde bedeuten, dass die generellen Voraussetzungen aus Sicht der Landwirt:innen „sehr gut“ sind. Je mehr Punkte im Laufe des gesamten Bewertungszyklus summiert werden, desto besser sind die Bedingungen für diese Verwertungsmöglichkeit im aktuellen Marktumfeld unter allgemeinen Bedingungen einzuschätzen. „I“ und „E“ kennzeichnen die genannten internen und externen Faktoren.

1.3.3.2 SWOT-Analyse auf Basis des Direktvergleichs

In der SWOT-Analyse, deren zentraler Bestandteil der vorhergehende Direktvergleich der Verwertungsoptionen ist, werden interne und externe Faktoren aus Sicht der Landwirt:innen gegenübergestellt. Dies schließt beispielsweise den Vergleich von Investitionen und die Vereinbarkeit mit naturschutzfachlichen Zielsetzungen genauso wie die aktuelle Marktrelevanz ein. Abbildung 4 stellt einen exemplarischen Fragekatalog zur Ermittlung der Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken dar, welcher im Rahmen der Arbeitsgruppentreffen genutzt wurde, um die einzelnen Verwertungsoptionen zu bewerten.

	STÄRKEN	SCHWÄCHEN
Interne Faktoren – Voraussetzungen aus Sicht der Landwirt:innen	<ul style="list-style-type: none"> • Welche Voraussetzungen sind günstig? • Welche Kompetenzen / Ressourcen existieren? • Was sind besondere Stärken? 	<ul style="list-style-type: none"> • Welche Verbesserungsmöglichkeiten gibt es? • Welche Veränderungen sind notwendig? • Was ist ausbaufähig? • Welcher Entwicklungsbedarf muss befriedigt werden?
	CHANCEN & POTENTIALE	GEFAHREN & RISIKEN
Externe Faktoren – aus dem Umfeld	<ul style="list-style-type: none"> • Welche Trends lassen sich nutzen? • Welche Barrieren lassen sich überwinden? • Welche Chancen bestehen z.B. im Hinblick auf Synergieeffekte im Natur- und Umweltschutz? • Was können wir im Umfeld nutzen? • Was liegt noch brach? 	<ul style="list-style-type: none"> • Was kommt an neuen Schwierigkeiten auf uns zu? • Was sind mögliche Risiken / kritische Faktoren? • Womit müssen wir rechnen? • Welche Trends könnten zu Entwicklungsdefiziten führen?

Abbildung 4: Beispielhafte Darstellung einer SWOT-Analyse

1.4 RAHMENBEDINGUNGEN DER EXTENSIVEN LANDBEWIRTSCHAFTUNG UND IHRER WERTSCHÖPFUNGSMÖGLICHKEITEN

Die folgende Einordnung der Rahmenbedingungen einer extensiven Landwirtschaft und ihrer Wertschöpfungsmöglichkeiten wurden im Rahmen des Leistungsbausteins 1 – Analyse der Ausgangslage und Methoden - im Zeitraum von April 2021 bis September 2022 erarbeitet und bereits innerhalb des Zwischenberichts dargestellt. Eine detaillierte Einordnung der sozio-ökonomischen Rahmenbedingungen der projektrelevanten Nutzergruppe Landwirtschaft und Erholungsnutzung findet sich in der Sozioökonomischen Analyse des Gutachterbüros H&S GbR.

1.4.1 Aktuelle landwirtschaftliche Flächennutzung im Untersuchungsgebiet

Von den insgesamt 7.007 ha Fläche des Projektgebietes sind rund 80 % (5.469 ha) über das Integrierte Verwaltungs- und Kontrollsystem (InVeKoS) als landwirtschaftlich genutzte Flächen erfasst. Abb. 5 gibt einen Überblick über die Verteilung der landwirtschaftlichen Nutzungsarten der durch das InVeKoS erfassten landwirtschaftlich genutzten Flächen des Projektgebietes. Demnach ist der Großteil der Landwirtschaftsfläche durch Wiesen genutzt (4.751 ha), weitere 3 % als Mähweiden. Demzufolge lassen sich rund 90 % der landwirtschaftlich genutzten Flächen einer Grünlandnutzung zuordnen. Die restliche Landwirtschaftsfläche wurde im Jahr 2021 zu großen Teilen ackerbaulich durch den Anbau von Silomais (198 ha) und Winterweizen (119 ha) genutzt. Auf etwa 30 % der Ackerflächen lassen sich zudem weitere, hier nicht näher differenzierte, Ackerkulturen finden.

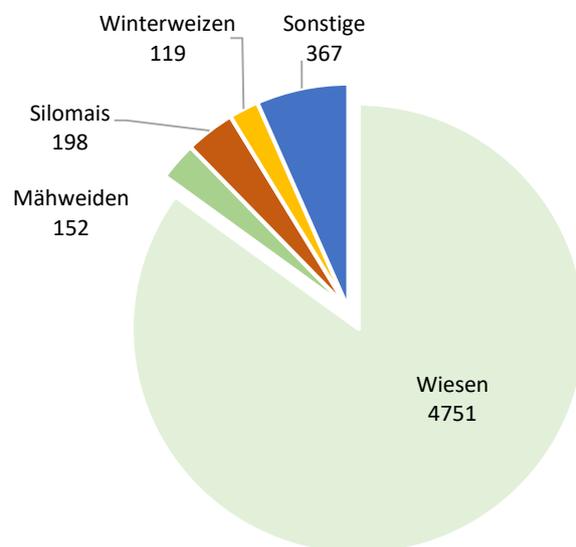


Abbildung 5: Nutzungsarten der im integrierten Verwaltungs- und Kontrollsystem als landwirtschaftlich genutzte Flächen erfassten Bereiche des Projektgebietes im Jahr 2021 in Hektar; Auswertung von H&S auf Grundlage der InVeKoS-Daten (StMELF 2021)

1.4.2 Landwirtschaftliche Betriebe

1.4.2.1 Betriebsgrößen

Die durchschnittliche Betriebsgröße der landwirtschaftlichen Betriebe im Projektgebiet ordnet sich mit rund 36 ha LF pro Betrieb im Landkreis Weißenburg-Gunzenhausen und rund 39 ha LF pro Betrieb im Landkreis Ansbach knapp über dem bayerischen Durchschnitt von 35 ha LF pro Betrieb ein. Insgesamt befinden sich mehr als 4.000 landwirtschaftliche Betriebe in den beiden Landkreisen Ansbach und Weißenburg-Gunzenhausen. Rund ¼ der Betriebe wirtschaften im Haupterwerb, der Großteil der landwirtschaftlichen Betriebe wird, laut Expertenaussagen, im Nebenerwerb geführt (AELF 2021). Dabei sind auch die bewirtschafteten Flächenanteile entsprechend der Betriebsgrößenstruktur unterschiedlich verteilt. Rund 25 % der in den beiden Landkreisen ansässigen Landwirt:innen nutzen in etwa 70 % der landwirtschaftlichen Flächen (vgl. Tabelle 1). Nach wie vor findet ein bemerkbarer Rückgang der landwirtschaftlichen Betriebe statt. Jedes Jahr geben rund 2 % der Landwirt:innen in den betrachteten Landkreisen ihre Bewirtschaftung auf (AELF 2021).

Tabelle 5: Größenklassen der LF in den Landkreisen Ansbach und Weißenburg-Gunzenhausen; Datenquelle: (Bayerisches Landesamt für Statistik 2016).

Kreise		Einheit	Größenklassen der landwirtschaftlich genutzten Fläche							
			Insgesamt	< 5 ha	5 bis < 10 ha	10 bis < 20 ha	20 bis < 50 ha	50 bis < 100 ha	100 bis < 200 ha	200 ha und mehr
Ansbach (Lkr.)	Lw. Betriebe	Anzahl	2.757	70	491	796	639	513	227	21
	Lw. genutzte Fläche	ha	108.450	131	3.627	12.059	21.609	36.062	29.608	5.355
Weißenburg-Gunzenhausen (Lkr.)	Lw. Betriebe	Anzahl	1.304	25	267	395	329	191	84	13
	Lw. genutzte Fläche	ha	47.286	.	1.954	5.962	10.728	13.464	11.394	.

Die Auswertung der im Integrierten Verwaltungs- und Kontrollsystem (InVeKoS) erfassten landwirtschaftlichen Betriebe der Sozio-Ökonomischen Studie von H&S ergab, dass im Jahr 2021 864 Betriebe Flächen in der Kulisse des Projektgebiets bewirtschaften. Nach eigenen Analysen aus dem Jahr 2021 werden vom Großteil der Betriebe dabei im Durchschnitt nur wenige Hektar im Projektgebiet bewirtschaftet. Sechs Betriebe bewirtschaften mehr als 50 Hektar innerhalb des Projektgebietes (vgl. Abbildung 6). Neben den Flächenbewirtschafteter:innen stellen auch die Flächeneigentümer:innen eine wichtige Akteurs-Gruppe bei der Entwicklung der extensiven Landnutzungsformen dar. Laut der Agrarstrukturerhebung

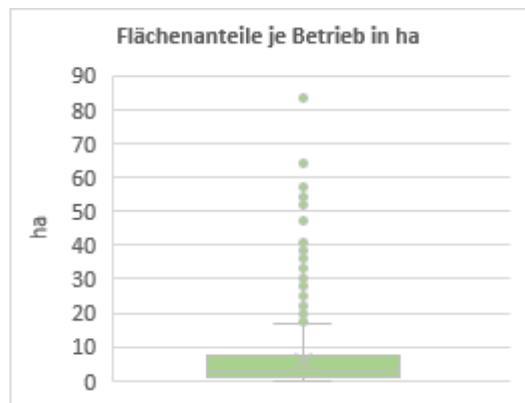


Abbildung 5: Verteilung der Flächenanteile der im integrierten Verwaltungs- und Kontrollsystem erfassten landw. Betriebe in der Kulisse des Projektgebiets; Eigene Auswertung auf Grundlage der InVeKoS-Daten (StMELF 2021).

von 2010 sind über 50 % der landwirtschaftlich genutzten Flächen in den Landkreisen Ansbach und Weißenburg-Gunzenhausen gepachtet (vgl. Tabelle 6). Die durchschnittlichen Pachtpreise liegen dabei im Landkreis Weißenburg-Gunzenhausen mit 225 €/ha geringfügig niedriger als im Landkreis Ansbach mit 231 €/ha (Bayerisches Landesamt für Statistik 2010). Aktuellere Pachtentgelte lassen sich auf Ebene der Landkreise oder darunter leider nicht abgreifen. Gerne verweisen wir hierbei auf die Sozio-ökonomische Analyse des Gutachterbüros H&S GbR, die eine detaillierte Einordnung der sozio-ökonomischen Rahmenbedingungen der projektrelevanten Nutzer-Gruppe Landwirtschaft und Erholungsnutzung darstellt.

Tabelle 6: Eigentumsverhältnisse in den Landkreisen Ansbach und Weißenburg-Gunzenhausen; Datenquelle: (Bayerisches Landesamt für Statistik 2010).

Kreise	Lw. Betriebe	Lw. genutzte Fläche	Eigentumsverhältnisse					
			Eigene selbstbewirtschaftete LF			Gepachtete landwirtschaftlich genutzte Fläche		
			Lw. Betriebe	Lw. genutzte Fläche	Fläche im jeweiligen Eigentumsverhältnis	Lw. Betriebe	Lw. genutzte Fläche	Fläche im jeweiligen Eigentumsverhältnis
			Anzahl	ha	ha	Anzahl	ha	ha
Ansbach (Lkr.)	2.998	107.879	2.872	105.111	50.993	2.205	96.038	56.150
Weißenburg-Gunzenhausen (Lkr.)	1.432	47.096	1.381	46.311	21.425	1.065	41.932	25.358

1.4.2.2 Betriebliche Produktionsrichtungen

Tierhaltung

Die Tierhaltung im Projektgebiet wird, bezogen auf das Jahr 2016, von der Haltung von Rindern und Schweinen dominiert. Erheblich niedrigere Tierzahlen lassen sich in der Haltung von Schafen, Ziegen, Einhufern und Hühnern bzw. „Sonstigem Geflügel“ nachweisen. Im Anhang I unter Auflistung 1 findet sich eine detaillierte Aufstellung der Tierarten auf Gemeindeebene. In nahezu jeder der 19 Gemeinden des Projektgebietes bildet die Rinder- bzw. Schweinehaltung eine Produktionsrichtung (Ausnahme Muhr a. See). Mit mehr als 4.800 Rindern, werden in der Stadt Leutershausen die meisten Rinder gehalten. Schweine hingegen vorrangig in den Gemeinden Merkendorf (> 7.900), Gunzenhausen (> 8.100) und Treuchtlingen (> 8.600).

Die nachfolgende Tabelle stellt eine kurze Zusammenfassung der Tierbestände innerhalb der 19 Gemeinden des Projektgebiets dar. Rund 42.000 Rinder mit einem Durchschnittsbestand von 75,7 Tieren pro Betrieb sowie rund 57.800 Schweine befinden sich innerhalb der Gemeinden des Projektgebietes.

Tabelle 7: Tierhaltung innerhalb der Gemeinden des Projektgebietes basierend auf Daten des Bayerischen Landesamtes für Statistik (2016).

	ANZAHL BETRIEBE	ANZAHL TIERE	ANZAHL TIERE PRO BETRIEB
RINDER	558	42.247	75,7
SCHWEINE	229	57.877	25,3
SCHAFE	76	4.015	52,8
ZIEGEN	41	152	3,7
EINHUFER	114	637	5,6
HÜHNER	367	8.684	23,7
SONSTIGES GEFLÜGEL	37	40	1,1

Im Landkreis Ansbach wurden 2016 insgesamt 114.704 Rinder gehalten (Bayerisches Landesamt für Statistik 2016). Davon wurden mit 39.519 Tieren rund 35 % der Rinder als Milchkühe genutzt. Die übrigen Tiere lassen sich vorwiegend der Nachzucht in der Milchviehhaltung bzw. der Mast zuordnen. Ebenso nimmt der prozentuale Anteil der Milchkühe im Landkreis Weißenburg-Gunzenhausen knapp 34 % des gesamten Rinderbestandes ein (48.263 Rinder insgesamt, davon 16.405 Milchkühe).

In Summe werden 174.734 Schweine im Landkreis Ansbach gehalten, wovon etwa 8 % der Tiere Zuchtsauen sind. Die übrigen Tiere werden in Ferkel und „Sonstige Schweine“ klassifiziert. Der Anteil der Zuchtsauen im Landkreis Weißenburg-Gunzenhausen liegt mit weniger als 11 % marginal höher (62.550 Schweine insgesamt) (Bayerisches Landesamt für Statistik 2016).

Biogas

Nach Auswertungen von H&S sind Stadt und LK Ansbach mit insgesamt 188 Biogasanlagen bayernweit mit 129 MV führend in der Biogaserzeugung (Stand 2022). Im LK Weißenburg-Gunzenhausen werden weitere 70 Anlagen mit einer Gesamtleistung von 54 MW betrieben (Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL) 2020). Nach eigenen Auswertungen aus dem Jahr 2021 finden sich allein in den Gemeinden des Projektgebietes 68 Biogasanlagen mit einer Gesamtleistung von 43.426 kW (Energie-Atlas Bayern 2022). Eine vollständige Liste der gesamten Biogasanlagen der Gemeinden findet sich im Anhang I, Auflistung 2.

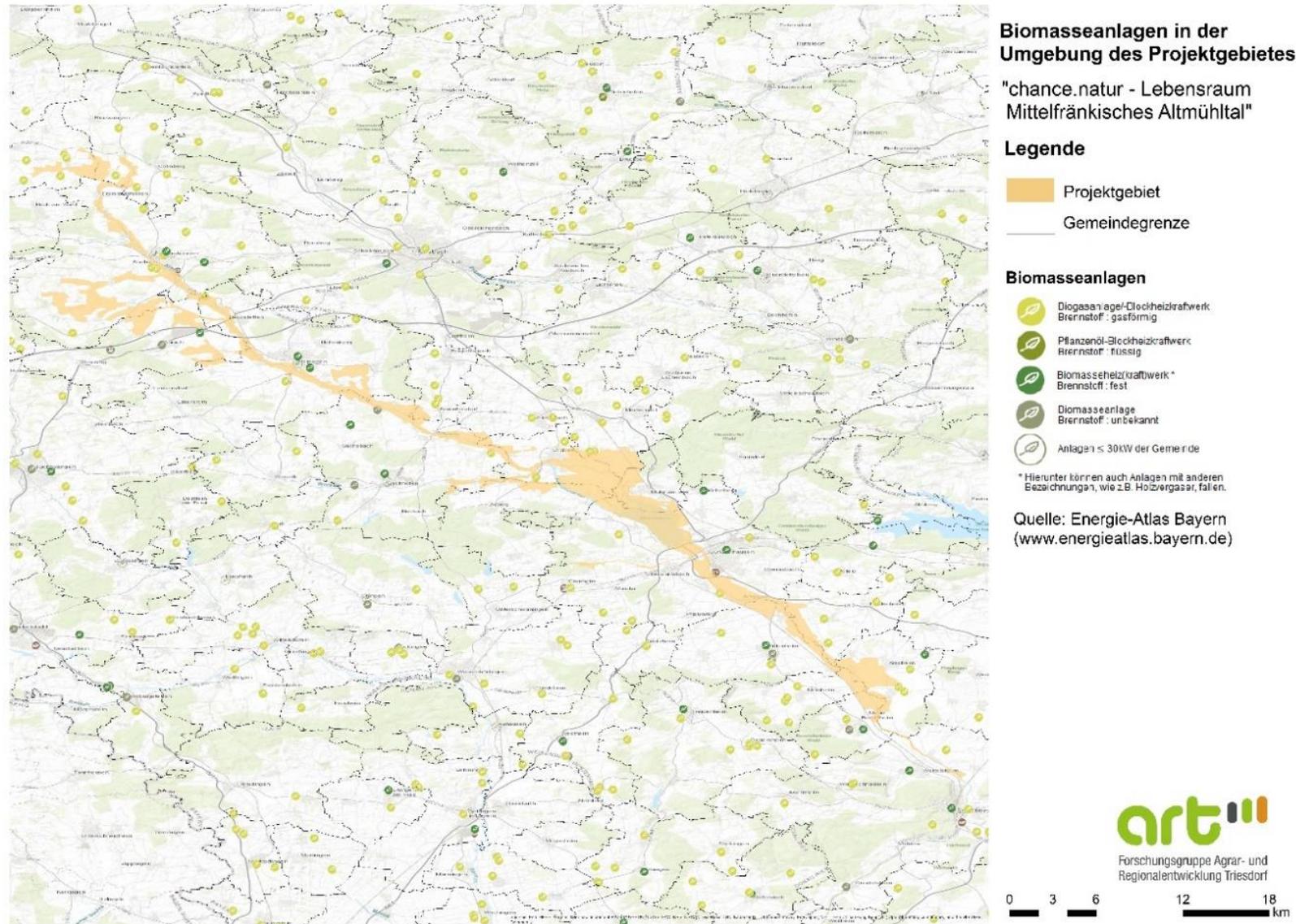


Abbildung 6: Biomasseanlagen in der Umgebung des Projektgebietes. Eigene Darstellung auf Grundlage des Energie-Atlas Bayern.

Ackerbau

Rund zehn Prozent der Projektkulisse wird ackerbaulich genutzt. Dabei dienen die Ackerflächen - auch aufgrund der regionalen Dichte an Biogasanlagen – zu großen Teilen (193 ha, 3 % des Projektgebietes) zum Anbau von Silomais. Die restliche Ackerfläche wurde im Jahr 2020 mit Winterweizen (111 ha, 2 %), Wintergerste (76 ha, 1 %) und Wintertriticale (57 ha, 1 %) bestellt. Auf etwa 30 % der Ackerflächen finden sich zudem weitere, hier nicht näher differenzierte, Ackerkulturen.

1.4.3 Agrarumweltmaßnahmen im Projektgebiet

Knapp 80 % der im InVeKoS erfassten landwirtschaftlich genutzten Flächen des Projektgebietes wurden im Jahr 2021 durch Agrarumweltmaßnahmen aus dem bayerischen Kulturlandschaftsprogramm (KULAP) oder dem Vertragsnaturschutzprogramm (VNP)) bewirtschaftet. Das Jahr 2020 war ein Rekordjahr bei der Beantragung im Landkreis Weißenburg-Gunzenhausen. Rund 275 ha landwirtschaftlicher Flächen innerhalb der Wiesenbrüteregebiete für das Vertragsnaturschutzprogramm dazugewonnen sowie eine Ausweitung der Mahd mit dem Messerbalken erzielt werden (Falk-Report 2020).

1.4.3.1 Maßnahmen des bayerischen Kulturlandschaftsprogramms (KULAP)

Auch die Maßnahmenfläche im KULAP ist in den vergangenen Jahren stark angestiegen. Auf einer Fläche von 3.574,5 ha werden 2.696 Maßnahmen von 279 Betrieben umgesetzt (H&S 2022). Die „emissionsarme Wirtschaftsdüngerausbringung“ wurde auf 3.193ha beantragt und stellt die flächenstärkste Agrarumweltmaßnahme dar. Für den Wiesenbrüterschutz hat diese Maßnahme jedoch keine Bedeutung. Auf rund 371 ha im Projektgebiet wird „Ökologischer Landbau“ betrieben. Im Jahr 2021 wurden außerdem folgende, für den Wiesenbrüterschutz bedeutsame Maßnahmen belegt: insgesamt 413 ha „Extensiven Grünlandnutzung“ (B19, B20, B21 und B30) und auf rund 122 ha wurde eine „Weideprämie“ beantragt. Weitere wichtige KULAP-Maßnahmen im Projektgebiet sind darüber hinaus „Artenreiches Grünland“, „Altgrasstreifen“ und die „Vielfältige Fruchtfolge“. Eine vollständige Auflistung der beantragten KULAP-Maßnahmen im Projektgebiet aus dem Jahr 2020 befindet sich im Anhang I unter Auflistung 3.

1.4.3.2 Maßnahmen des Bayerischen Vertragsnaturschutzprogramms (VNP)

Auf insgesamt 1.661 ha des Projektgebiets wurden im Jahr 2021 Maßnahmen des Vertragsnaturschutzprogrammes (VNP) umgesetzt (H&S 2022). Dies entspricht ca. 23,7% des Projektgebietes und 30% der landwirtschaftlichen Flächen im Gebiet. Da Landwirt:innen bei der Teilnahme an bestimmten Maßnahmen des VNP auch Zusatzleistungen bzw. Erschwernisse geltend machen können, sind einige Flächen mit mehreren Maßnahmcodes belegt (vgl. dazu auch Auflistung 3 der Anlage I).

Die in absteigender Reihenfolge bedeutendsten Maßnahmen im Jahr 2021 sind *W17 Bewirtschaftungsruhe ab 15.03. bzw. 01.04. bis zum vereinbarten Schnittzeitpunkt* (1.543 ha, Tendenz stark steigend), *U02 Vorweide verboten* (1.527 ha, Tendenz stark steigend), *N21 Düngeverzicht* (1.469 ha, Tendenz stark steigend) und *H23 Schnittzeitpunkt 01.07.* (1.267 ha, Tendenz schwach steigend). Die Maßnahme „U2: Vorweide verboten“ stellt eine unentgeltliche Nebenbestimmung dar und tritt dann ein, wenn Flächen, welche in Wiesenbrüterlebensräumen liegen, mit den Grundleistungen H21-H26 bzw. F22-26 belegt werden, welche eine „Extensive Mähnutzung naturschutzfachlich wertvoller Lebensräume“ mit definiertem Schnittzeitpunkt fordern. Ebenso trifft die Nebenbestimmung auf den Schnittzeitpunkt 01.07. zu, welcher mit 1.267 ha im Projektgebiet vorgefunden wird. Eine vollständige Auflistung der beantragten VNP-Maßnahmen im Projektgebiet befindet sich in Anhang I, Auflistung 4.

1.4.3.3 *Beispiel: Agrarumweltmaßnahmen im Wiesmet*

Zum besseren Verständnis der gegenwärtigen Inanspruchnahme von VNP-Maßnahmen im Projektgebiet folgt an dieser Stelle ein Exkurs zum Kerngebiet Wiesmet (Abbildung 7).

Wie bereits in den vorhergehenden Absätzen erläutert, können Flächen durch Zusatzleistungen bzw. Erschwernisse mit mehreren Maßnahmcodes belegt sein. Aus diesem Grund werden bei der Darstellung der räumlichen Verteilung der VNP-Maßnahmen in Abbildung 7 nicht immer alle umgesetzten Maßnahmen der Flächen dargestellt, da Symbole möglicherweise überlappen. Exemplarisch sind aus diesem Grund für eine Fläche alle VNP-Maßnahmen aufgezählt. Nichtsdestotrotz lässt sich durch die Abbildung eindrücklich zeigen, dass in manchen Bereichen des Wiesmets bereits ein erstrebenswertes, kleinteiliges Mosaik an Landnutzungsformen existiert. Dies wird durch die tendenziell kleinen Schlaggrößen, unterschiedlichen Schnittzeitpunkte, Bewirtschaftungsruhen, den teilweisen Düngeverzicht oder auch den Einsatz von Messermähwerken möglich.

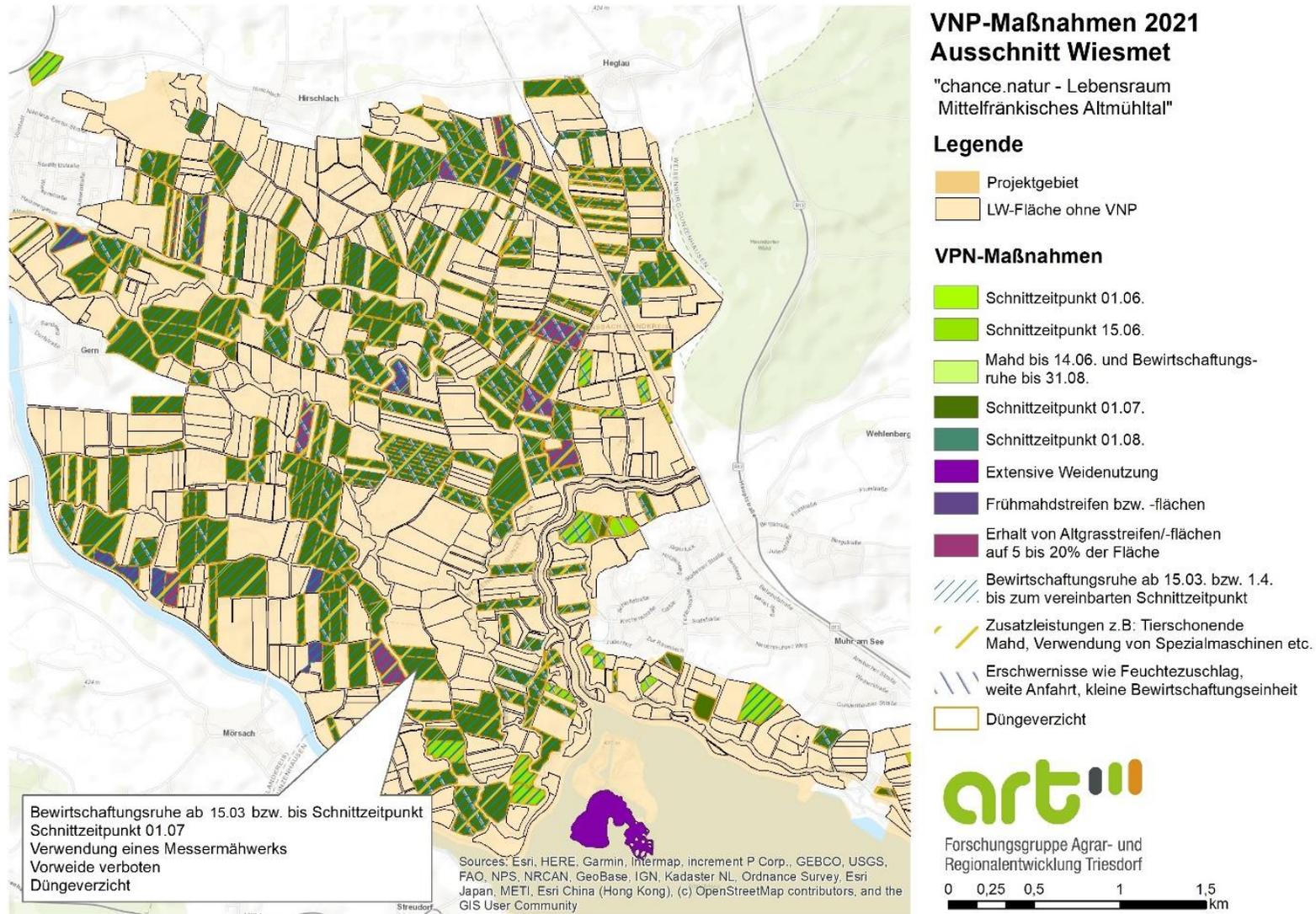


Abbildung 7: Maßnahmen des Bayerischen Vertragsnaturschutzprogramms im Jahr 2020 im Ausschnitt Wiesmet. Einzelne Flächen können dabei durch mehrere Maßnahmen belegt sein, wie auf exemplarischem Flächenausschnitt zu sehen; Eigene Darstellung auf Grundlage der InVeKoS-Daten (StMELF 2021).

1.4.4 Verarbeitungs-, Veredelungs- und Vermarktungsstrukturen im Projektgebiet und der Region

In der folgenden Auflistung werden in der Region vorhandene Strukturen in der Verarbeitung-, Veredelung und Vermarktung von landwirtschaftlich erzeugten Produkten angerissen. Dabei kann kein Anspruch auf Vollständigkeit erhoben werden.

1.4.4.1 Stoffliche Verarbeitungs- und Veredelungsstrukturen der Region

Genossenschaft Qualitätstrocknung Nordbayern eG (QTN): Die Qualitätstrocknung Nordbayern eG (QTN) stellt mit ihren aktuell vier Standorten in Windsbach, Wechingen, Röckersbühl und Gunzenhausen den bedeutendsten Verarbeitungsbetrieb für tierische Futtermittel in der unmittelbaren Umgebung des Projektgebietes dar. Knapp 99 % der Leistungen entfallen auf die Trocknung von Grün- und Luzerne für Futterzwecke. Insgesamt konnten im letzten Jahr rund 15.000 t Grasschnitt und Luzerne getrocknet werden. Allein werden aus Grünland jährlich rund 10.000-11.000 t Schnittgut verwertet (Kladny und Gutmann 2021). Etwa die Hälfte des Trockengutes wird in Lohn erzeugt. Hierbei verbleibt das getrocknete Erntegut im Besitz der Landwirt:innen und wird anschließend vorwiegend im eigenen Betrieb verwertet. Die übrigen rund 50 % werden im Rahmen eines Vertragsanbaus getrocknet und gelangen dadurch in den Besitz der QTN. Der Anteil biologischer Erzeugung liegt mit rund 1,9 % an der gesamten Trockenmenge sehr niedrig. Auch die Nachfrage nach Biofuttermitteln wird von der QTN zum momentanen Zeitpunkt als gering eingeschätzt.

Die QTN hält ein breites Dienstleistungs- (z.B. Mahl- und Mischanlagen, Absackanlagen) und Produktsortiment bereit, welches von Gras- und Heucobs über Gras- und Luzerneballen bis hin zu Kleinsackmaterialien und diversen Mischfuttermitteln reicht. Aus Sicht der Qualitätstrocknung stellt die Verarbeitung von extensivem Grünland im Projektgebiet zu Heucobs eine ideale Verwendungsform dar (Kladny und Gutmann 2021). Vor allem durch die Vermarktung über private Labels an Großkunden ist die QTN nach eigenen Aussagen der größte Pferdecobs-Produzent auf dem deutschen Markt.

1.4.4.2 Tierische Verarbeitungs- und Veredelungsstrukturen der Region

Da die Haltung von Rindern und Schweinen und damit die Fleisch- und Milchproduktion eine der Hauptproduktionsrichtungen der Landwirtschaft innerhalb des Projektgebietes bilden, gilt es zu prüfen, welche Verarbeitungsbetriebe sich innerhalb bzw. im Umkreis des Projektgebietes befinden, um ggf. regionale Wertschöpfungsketten weiter auszubauen. Die Online-Datenbank BTL (Betriebe für den Handel mit tierischen Lebensmitteln) beinhaltet alle (gemäß Verordnung (EG) Nr. 853/2004) zugelassenen Betriebe für den Handel mit Lebensmitteln tierischen Ursprungs in Deutschland (BLtU) (Bundesverband der Regionalbewegung e.V. 2021). Eine genaue Aufstellung aller Betriebe, welche sich in den Gemeinden des Projektgebietes befinden, liegt dem Anhang I der Auflistung 7 bei. In Summe können 37 Betriebe auffindig gemacht werden, welche sich folgenden Betriebskategorien zuordnen lassen:

- Fleisch (z.B. von als Haustier gehaltenen Huftieren)
- Schlachtbetrieb
- Zerlegungsbetrieb
- Fleischzubereitungsbetrieb
- Fleischzubereitungen und Separatorenfleisch

- Hackfleisch (inkl. Verarbeitung)
- Verarbeitungsbetrieb
- Fleischerzeugnisse
- Behandelte Mägen, Blasen und Därme
- Wildfleisch
- Rohmilch und Molkereiprodukte
- Fischereiprodukte
- Eier und Eiprodukte
- Eierpackstelle

Vorrangig lassen sich die Betriebe innerhalb der Kategorien „Fleisch“, „Schlachtbetrieb“ und/oder „Verarbeitungsbetrieb“ positionieren (n=33). Lediglich zwei Betriebe sind für die Arbeit mit Rohmilch und Molkereiprodukten zertifiziert, darunter fällt die Lehrmolkerei Triesdorf sowie der Partyservice Meinhard Häßlein aus Colmburg. In der Kategorie „Eier und Eiprodukte“ liegen sechs Betriebe vor, wovon fünf Betriebe zusätzlich eine Eierpackstelle besitzen. Auch durch Vermarktung von Freilandeiern besteht die Möglichkeit, das Grünland in Wert zu setzen. Als Beispiel ist das „Altmühltaler Wiesenei“, ein direktvermarktender Betrieb von Legehennen in vollmobiler Freilandhaltung in Dittenheim zu nennen (Lastinger, Katrin 2021).

Innerhalb der Gemeinden des Projektgebietes sind die Verarbeitungsbetriebe tendenziell kleinstrukturiert, größere Molkereien bzw. Schlachtbetriebe sind nicht zu finden. In einem nächsten Schritt wurden deshalb weitere, vor allem groß strukturierte, Molkereien und Schlachtbetriebe im größeren Umkreis, d.h. in Bayern und Baden-Württemberg, recherchiert (vgl. Anhang I Auflistung 8 bis Auflistung 10). Hier gilt es zu prüfen, ob diese für mögliche Kooperationen (z.B. in Form von neuen Produktlinien) in Frage kommen. Für den Sektor **Milchwirtschaft** beinhaltet die Auflistung 16 Molkereibetriebe mit insgesamt 27 Produktionsstandorten (vgl. Anhang I, Auflistung 8). Die Triesdorfer Lehrmolkerei wurde aufgrund ihrer Lage im Projektgebiet nochmals mit aufgeführt. Der Standort Windsbach der Bayerischen Milchindustrie eG, welcher für die Produktion von Käse zuständig ist, liegt im nahen Umfeld des Projektgebietes. Die Molkereigenossenschaft Hohenlohe Franken eG besticht mit der Demeter Linie „Schrozberger Milchbauern“ sowie der „Echt Franken“ Linie, die teils in Mehrweggläsern vermarktet wird.

Des Weiteren liegen kleinere Hofmolkereien, welche vorrangig selbst erzeugte Milch verarbeiten, im Umkreis des Projektgebietes. Beispiele sind „Zwingel-Milch“ aus Rednitzhembach, die „Hofmolkerei Geilsheim“ sowie der „Erlebnis- und Gesundheitshof Schmalzmühle“. Die Dorfkäserei Geifertshofen in Hohenlohe erreicht eine besondere Inwertsetzung des Grünlandes durch die Produktion von Bio-Heumilchkäse (Dorfkäserei Geifertshofen AG 2021).

Die Hofmolkerei „Moarbauer Milch“ sitzt in Pfofeld im Landkreis Weißenburg-Gunzenhausen und vertreibt Milchprodukte direkt innerhalb des Projektgebietes (u.a. Gunzenhausen, Alesheim, Treuchtlingen) (Rottenberger, Markus; Rottenberger, Sandra 2021). Weitere Milch- und Käseverarbeiter, welche für das Gütesiegel „handwerklich hergestellte Hofkäse- bzw. Hofmolkerei- Produkte“ zertifiziert wurden, lassen sich auf der Webseite der Milch und Käse Straße ausfindig machen. In der untenstehenden Grafik ist die Dichte der Hofmolkereien in Bayern abgebildet, welche im Süden Bayerns deutlich höher ist. Rund 193 Hofmolkereien, wobei die grau markierten Punkte Betriebe im Aufbau darstellen, sind in Bayern gelistet.



Abbildung 8: Hofmolkereien und Hofkäseereien in Bayern mit dem Gütesiegel "Hofkäseerei"; Datenquelle: (VHM - Verband für handwerkliche Milchverarbeitung im ökologischen Landbau e.V. 2021).

Eine gesamte Auflistung der **Schlachthöfe** in Bayern und Baden-Württemberg ist im Anhang I wiedergegeben. Etwa 18 Schlachtbetriebe liegen davon in Bayern, 19 in Baden-Württemberg. Räumlich am nächsten liegt der „Metzgerei Schlachthof des Metzgerhandwerks Weißenburg/Bay GmbH“ im Landkreis Weißenburg-Gunzenhausen. Da für die Schlachtung bzw. Verarbeitung häufig auch überregionale Vermarktungswege eine Rolle spielen, sind auch die Schlachthöfe in Baden-Württemberg von Bedeutung.

Erzeugergemeinschaften sind in der Fleischvermarktung von Bedeutung. Die „Bäuerliche Erzeugergemeinschaft Schwäbisch Hall (BESH)“ bietet neben Fleischverarbeitungsstrukturen von Tieren aus konventioneller und ökologischer Landwirtschaft besondere Produktlinien wie das „Schwäbisch-Hällisches Qualitätsschweinefleisch g.g.A.“, die „Bruderkalb Initiative“ oder das „Boeuf de Hohenlohe“ an. Neben

dem Regionalmarkt sind die Produkte auch online auf der Webseite erhältlich und die weiteren Verkaufsstellen können online eingesehen werden (BESH - Bäuerliche Erzeugergemeinschaft Schwäbisch Hall AG 2021). Auch die „Erzeugergemeinschaft Franken-Schwaben Tierische Veredelung w.V.“ organisiert die Vermarktung von Bullen, Färsen, Kälbern und Altkühen sowie Ferkeln und Schlachtschweinen (z.B. > 750.000 gehandelte Schlachtschweine) in Nord- und Westbayern. Sie übt dadurch einen enormen Einfluss auf das Preisgeschehen und die Vermarktungsstrukturen aus. Eine zertifizierte Bio-Vermarktung ist in der Erzeugergemeinschaft miteingeschlossen (Erzeugergemeinschaft Franken-Schwaben 2021).

1.4.4.3 *Vermarktungsinitiativen in der Region*

In der Region existieren zahlreiche Vermarktungsinitiativen, welche für die Vermarktung der jeweiligen Produkte entscheidend sein können (Bundesverband der Regionalbewegung e.V. 2021). Im Rahmen des vorliegenden Konzeptes werden dabei solche Vermarktungsinitiativen näher betrachtet, die entweder räumlich das Projektgebiet bereits umfassen bzw. auf das Projektgebiet ausgedehnt werden können und zugleich hinsichtlich des angesprochenen Produktportfolios für die Vermarktung der Produkte aus extensiver Wiesennutzung in Betracht kommen (z.B. Ausschluss von Vermarktungsinitiativen für ausschließlich Streuobstprodukte).

Regionalkampagne Original Regional: Die Regionalkampagne Original Regional ist der Zusammenschluss aus 31 Regionalinitiativen aus der Europäischen Metropolregion Nürnberg (Verein EMN Europäische Metropolregion Nürnberg e.V. 2021). In der Kampagne sind rund 1.500 Erzeuger und Direktvermarkter organisiert. Sie fördert durch breit angelegte Aktionen die Bewusstseinsbildung für regionale Produkte sowohl in der Bevölkerung als auch im politischen Netzwerk der Metropolregion.

Gastonomie-Regionalvermarktungsinitiative - Interessensgemeinschaft Regionalbuffet: Das Regionalbuffet ist ein Zusammenschluss von bäuerlichen Direktvermarktern, regionalen Handwerks- und Verarbeitungsbetrieben und der Gastronomie in Franken (Interessengemeinschaft Regionalbuffet 2019). Ziel der Interessensgemeinschaft ist es, aus hochwertigen Agrarprodukten bäuerlicher Familienbetriebe und handwerklicher Verarbeitung auf kurzen Wegen der regionalen Gastronomie ein Angebot an regionalen und saisonalen Spezialitäten zu bieten. Die Mitglieder sind in regionalen Gruppen organisiert, in der Gruppe „Fränkisches Seenland“ arbeiten bereits zahlreiche Gastronomen und Direktvermarkter zusammen. Dieses Netzwerk von Akteur:innen kann für die Entwicklung von Vermarktungsstrukturen für Produkte aus extensiver Grünlandnutzung eingesetzt werden.

Die Regionaltheke – von fränkischen Bauern: Unter der Federführung des Vereins Artenreiches Land – Lebenswerte Stadt e. V. (ALLES e. V.) werden seit dem Jahr 1996 unter der Marke „Die Regionaltheke – von fränkischen Bauern“ landwirtschaftliche Produkte aus Mittel-, Ober-, Unterfranken und den angrenzenden Naturräumen durch die Regionalvermarktungsinitiative an über 70 Verkaufsstellen des Lebensmitteleinzelhandels (Edeka, Marktkauf, Rewe, Kaufland, tegut) vertrieben (ALLES e.V. 2018). Bislang sind im Produktportfolio der Regionaltheken Honig, Fruchtaufstriche, Essig, Öl, Meerrettiche, Eingelegtes, Mehle und Eier zu finden. Langfristig angedacht ist, auch frische und kühlpflichtige Produkte wie Fleisch, Obst und Gemüse in das Sortiment einzubeziehen.

Vermarktungsgesellschaft Altmühltaler Weiderind: Auf Initiative des Naturpark Altmühltals wurde ein Gutachten zur nachhaltigen Sicherung des artenreichen, extensiv genutztem Weidegrünlands des Naturparks durch die Etablierung einer neuen Marke „Altmühltaler Weiderind“ erstellt (FUTOUR

Regionalberatung 2020). Anfang 2022 gründeten vier Landwirt:innen und drei Metzger:innen die Vermarktungsgesellschaft „Altmühltaler Weiderind“ (Popp 2021). Die Premiumprodukte aus der Initiative „Altmühltaler Weiderind“ sollen langfristig über diese Vermarktungsgesellschaft von interessierten Gastwirten und dem Fach- und Lebensmitteleinzelhandel bezogen werden können. Eine ausführliche Einordnung dieser Regionalvermarktungsinitiative befindet sich im Kapitel 3.2.

Unterstützung der regionalen Vermarktung im Rahmen des Regionalmanagements

Regionalmanagement Landkreis Ansbach: Der Landkreis Ansbach widmet sich in Rahmen des Regionalmanagements den drei großen Handlungsfeldern der „Siedlungsentwicklung“, der „Regionalen Wettbewerbsfähigkeit“ und der „Regionalen Identität“. Die beiden letztgenannten weisen auf ein großes Engagement bei der Förderung der Vermarktung von regional erzeugten Produkten hin. Seit Längerem erfasst der Landkreis Ansbach die lokalen Direktvermarkter durch eine Datenbank und stellt diese in einer Übersichtskarte dar. Netzwerkveranstaltungen wie der „Runde Tisch Direktvermarktung“ welcher vom Regionalmanagement in Zusammenarbeit mit dem Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten veranstaltet wird, zeigen Ideen und Strategien auf, um regional erzeugte Produkte noch besser an die Verbraucher zu vermarkten (Landratsamt Ansbach - Regionalmanagement 2022).

Zukunftsinitiative Altmühlfranken: Der Landkreis Weißenburg-Gunzenhausen hat durch die Einrichtung der Zukunftsinitiative eine Anlaufstelle für neue Impulse in den Bereichen „Regionalmarketing und Regionalvermarktung, Umwelt und Natur, Erneuerbare Energien und Mobilität, Tourismus und Kultur, Bildung und Soziales sowie Lebensqualität und Dorfentwicklung“ (Zukunftsinitiative altmühlfranken 2020) für die zukunftsfähige Entwicklung der Region geschaffen. Dafür pflegt der LK WUG eine landkreisweite Direktvermarkter Datenbank, welche als regionaler Einkaufsführer überarbeitet und als Broschüre herausgegeben wird (Roth 2022). Mit der Förderung aus dem Regionalmanagement soll darüber hinaus, laut Aussagen von Natalja Roth, ein „Tag der Regionalen Wertschöpfung“ ins Leben gerufen werden, welcher den Dialog von Verbraucher:innen mit Produzent:innen ermöglicht. Darüber hinaus ist erwähnenswert, dass sich aus dem „HeimaTeil“, dem Regionalladen des Weißenburger Tagblatts, ein Online-Marktplatz für regionale Produkte aus dem Landkreis Weißenburg-Gunzenhausen etabliert hat, welcher die kostenlose Lieferung im Landkreis zusichert.

Online-Marktplätze

HofladenBOX: Die HofladenBox ist ein Online-Marktplatz mit entsprechender Logistikstruktur für regionale Lebensmittel und Non-Food Produkte aus der Metropolregion Nürnberg mit dem räumlichen Schwerpunkt im Landkreis Fürth (HofladenBOX GmbH & Co. KG 2021). Der Kunde kann individuell seinen „Einkaufskorb“ aus aktuell rund 1.000 Produkten von rund 60 Anbietern zusammenstellen und bekommt diesen entweder gegen eine Liefergebühr direkt an einen Wunschort geliefert oder kann die Waren an einer Abholstation abholen. Aktuell ist das Liefergebiet auf die Städte bzw. Landkreise Fürth, Schwabach, Nürnberg, Herzogenaurach und Erlangen begrenzt, angedacht ist eine Ausweitung des Liefergebietes auf den Landkreis Ansbach. Auch die regionalen Erzeuger sind aktuell auf den näheren Umkreis der Geschäftsstelle in Roßtal auf den Raum Nürnberg/Fürth/Erlangen beschränkt, über eine Ausweitung des Anbieterkreises wird aufgrund der steigenden Nachfrage nachgedacht.

Die Gemüsebox – Langenloh: Der Bio-Direktvermarkter Andreas Fischer in Petersaurach, Langenloh betreibt einen Online-Shop mit Lieferservice zu Vermarktung der eigenen und von mehreren Partnern erzeugten Bioprodukten (Die Gemüsebox 2022). Als Liefergebiet wird mittlerweile ganz Mittelfranken

angegeben. Der Kunde findet im Produktsortiment sowohl vorgeschlagene Abokisten-Angebote als auch ein nahezu vorhandenes Biovollsortiment aus Obst- und Gemüse, Brot und Backwaren, Milch, Eier, Käse, Fleisch und Wurstwaren, Getränke, Naturkost und Drogerieartikel. Das umfassende Angebot wird durch zahlreiche zum Großteil in der näheren Umgebung ansässige Erzeugerpartner ermöglicht. Sowohl Liefergebiet als auch Erzeuger-Partnerstrukturen decken sich sehr gut mit dem Projektgebiet Lebensraum Altmühltal.

Regineo.de: Anfang 2020 wurde das Startup Regineo gegründet, welches sich als Ziel setzt, regionale Lebensmittel zugänglicher für den Endverbraucher zu machen und gleichzeitig den Einstieg in den Online-Handel für Landwirt:innen und Erzeuger:innen zu vereinfachen (Regineo.de 2022). Im Raum Nürnberg und Fürth besteht ein Lieferservice, der täglich und ohne Mindestbestellwert die Produkte an den Endkunden liefert. Zahlreiche Produzent:innen aus der gesamten Metropolregion Nürnberg und entsprechend auch aus dem Projektgebiet sind bereits in dem Online-Marktplatz registriert und werden somit für den Endverbraucher sichtbar.

Futterbörse BBV: Der Bayerischen Bauernverbands (BBV) betreibt eine Online-Futterbörse, welche Anzeigen zu Angeboten und Gesuchen von Futtermittel für Nutztiere bündelt. Zielgruppe sind Landwirt:innen, die Mitglied des BBV sind. Dabei werden unterschiedlichste Qualitäten an Futtermittelarten (Heu, Grummet, Silo), Mengen, Einheiten (in Rundballen, Quaderballen, Kleinballen) und sonstige Konditionen (zur Abholung am Feld, auch Lieferung möglich) angeboten.

2 ANGEPASSTE, EXTENSIVE BEWIRTSCHAFTUNG DER ALTMÜHLWIESEN

Die Bewirtschaftungsintensität des Grünlandes definiert sich vor allem über die Zahl der Nutzungen pro Jahr und die entsprechende Nährstoffversorgung (Abfalter, et al. 2021). Bei der extensiven Beweidung spielen für die naturschutzfachliche Zielerreichung darüber hinaus die Besatzdichte, die gewählten Weidetiere und die Weidedauer eine entscheidende Rolle. In den folgenden Abschnitten werden Möglichkeiten einer angepassten, extensiven Bewirtschaftung des Grünlandes im Altmühltal aufgezeigt und Synergieeffekte insbesondere mit den vorrangigen Zielen des Projektes Lebensraum Altmühltal dargestellt.

2.1 EXTENSIVE BEWEIDUNG

Kennzeichen einer angepassten extensiven Beweidung sind der weitgehende Verzicht auf den Einsatz von Dünge- oder Pflanzenschutzmitteln, kein Grünlandumbruch, der Verzicht auf Zufütterung (nur in Ausnahmefällen) und die Förderung von vielfältigen Strukturen (wie z.B. Schilfflächen, überständige Vegetation, Totholz, Senken) auf den Weideflächen (Burkart-Aicher, B. et al. 2022). Dabei steht das Wohl der Tiere und die Berücksichtigung von Belangen des Tierschutzes an erster Stelle. Aus diesem Grund sollte

- die Größe der Herde ertrags- und standortangepasst gewählt,
- standortangepasste und robuste Arten und Rassen bevorzugt,
- ausreichend Beschattung und Unterstände (z.B. durch Integration von Gehölzen) geboten,
- und tiergerechtes Zaunmaterial verwendet werden.

Der arbeitswirtschaftliche Mehraufwand einer extensiven Beweidung wird finanziell über das Bayerische Vertragsnaturschutzprogramm (VNP) und das Bayerische Kulturlandschaftsprogramm (KULAP) honoriert. Im Rahmen des VNP wird beispielsweise eine extensive Weidenutzung naturschutzfachlich wertvoller Lebensräume (H31/F31) durch Schafe, Rinder, Wasserbüffel, Pferde oder Esel mit 420.- € unterstützt. Diese Maßnahme wird im Projektgebiet nur selten in Anspruch genommen (siehe Auflistung 4 im Anhang I), vermutlich da geeignete großflächige Flächen nicht verfügbar sind und die Beweidung in der Region nicht traditionell verankert ist. Häufiger in Anspruch wird die Kombination der Beweidung im VNP mit Pflegemaßnahmen genommen. So bietet sich auf wertvollen Grünländern mit extensiver Mähnutzung (H23-H25) eine Vor- bzw. Nachweide mit ca. 1 GV/ha an (350 €/ha, Vorweide von ca. April bis Mai, Bewirtschaftungsrufe bis Schnittzeitpunkt, anschließend Nachweide). Inwiefern dieses Managementregime für den Wiesenbrüterschutz geeignet ist kann an dieser Stelle nicht beurteilt werden. Die KULAP-Maßnahme „Sommerweidehaltung (Weideprämie)“ fördert die Weidehaltung von Kühen, Mastrindern, Jungtieren und Kälbern mit 50 €/GV. Darüber hinaus fördert der Freistaat Bayern Investitionen wie Elektrozäune und elektrifizierte Festzäune, mobile Ställe und Herdenschutzhunde zum Schutz von Nutztieren vor Übergriffen durch Wölfe (Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten 2022).

Ausführliche Fachinformationen zur Extensiven Beweidung und entsprechenden Beweidungsprojekten finden sich unter anderem im Online-Handbuch „Beweidung und Naturschutz“ der Bayerischen Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (Burkart-Aicher, B. et al. 2022). Die entscheidenden Faktoren und konzeptionellen Rahmenbedingungen für den naturschutzfachlichen Erfolg der Weideverfahren sind umfassend beschrieben und werden in diesem Bericht nur in aller Kürze angerissen.

Um landwirtschaftlichen Betrieben mit extensiver Weidetierhaltung zukunftsfähige Perspektiven zu ermöglichen, wird von vielen Verbänden eine Anpassung der Förderarchitektur der Gemeinsamen Agrarpolitik gefordert (DVL 2011, DVL 2022). Hier werden beispielsweise Anpassungen der beihilfefähigen Flächen, längerfristige Vertragslaufzeiten und Anreizkomponenten genannt. Inwieweit die kommende GEP-Förderperiode diesen Forderungen entgegenkommt, kann zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht eingeschätzt werden.

2.1.1 Weideintensität und Tierbesatz

Der Einfluss von Weidetieren auf Standort und Vegetation wird maßgeblich von dem Tierbesatz bestimmt. Als relatives Maß für den Viehbesatz auf der jeweiligen Beweidungsfläche wird die *Besatzstärke* genutzt, welche verschiedene Tierarten wie Schafe, Ziegen, Rinder und Pferde in Äquivalente einer rauhfuttermittelverzehrenden Großvieheinheit (GV) pro Hektar bezogen auf die gesamte Weideperiode umrechnet (Oppermann und Luick 2002). Die *Besatzdichte* bezeichnet im Gegensatz dazu die tatsächliche Zahl an Weidetieren, die sich zu einem bestimmten Zeitpunkt auf der Fläche befindet und berücksichtigt dadurch Schwankungen des Viehbesatzes z.B. durch Geburten oder Verkauf von Jungtieren. Bei der Bestimmung der weidetechnischen und ökologischen Tragfähigkeit einer Weide sind grundsätzlich beide Messgrößen zu berücksichtigen. Als sehr grobe Richtwerte für extensive Weidesysteme in produktiveren Niederungsflächen kann eine Besatzstärke von 0,8 bis 1,5 GV/ha angegeben werden (Oppermann und Luick 2002). Darüber hinaus kann der Aufwuchs interannual und innerannual in Abhängigkeit von der Witterung stark schwanken, so dass eine Anpassung der Besatzdichte entsprechend erforderlich sein kann (Burkart-Aicher, B. et al. 2022). Im Grünlandprojekt Rhön (Jedicke, Kolb und Preusche 2010) wird aus diesem Grund von einem Besatz zwischen 0,2 und 0,8 (max. 1,0) im Jahresmittel ausgegangen.

2.1.2 Weidetiere

Je nach Landschaftsraum und den Bedürfnissen der Nutzer:innen sind unterschiedliche Tierarten und Tierrassen für die extensive Beweidung geeignet. Bei der extensiven Beweidung von Feuchtgrünland des Altmühltals könnten insbesondere Rinder, Pferde, Wasserbüffel, Schafe und unter Umständen auch Ziegen zum Einsatz kommen. Rinder sind aufgrund des wenig selektiven Verbisses, einer unaufwendigen Zäunung und bereits etablierter Wertschöpfungsketten für viele Beweidungsprojekte geeignet. Probleme können jedoch in feuchten Standorten entstehen, wenn Bodenverletzungen unerwünscht sind (Burkart-Aicher, B. et al. 2022). Für diese Bereiche können leichtere Tiere wie Jungrinder oder kleinrahmige Rassen zum Einsatz kommen (Bunzel-Drücke, et al. 2008). Da aufkommende Gehölze oft nicht ausreichend durch Rinder eingedämmt werden, ist hier eine Kombination mit anderen Tierarten (zum Beispiel Pferden oder Ziegen) ratsam. Für eine Öffnung dichter Vegetationsstrukturen und der Freihaltung von Gewässern in Feuchtgebieten eignen sich insbesondere Wasserbüffel. Diese fördern durch die Anlage von Suhlen Pionierarten und können dadurch die Vielfalt der Tier- und Pflanzenarten erhöhen. Eine Beweidung mit mehreren Tierarten erweist sich, aufgrund des unterschiedlichen Fraßverhaltens der Arten, als besonders sinnvoll um naturschutzfachliche Ziele zu erreichen (Zahn et al 2013)

Im Rahmen von extensiven Beweidungssystemen besteht die Chance heimische und vom Aussterben bedrohte Tierrassen durch die tierwohlorientierte Produktionstechnik zu fördern. Zur Sicherung der in ihrem Bestand gefährdeten heimischen Nutztierassen wird aktuell die Züchtung von 21 verschiedenen bedrohten Nutztierassen – Pferde, Rinder, Schafe und Ziegen – unterstützt (Bayerisches

Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten 2022). Bei den Rinderrassen wird beispielsweise die Haltung von Murnau-Werdenfelser, Original Braunvieh, Pinzgauer, Ansbach-Triesdorfer, Gelbvieh (Frankenvieh) und rotes Höhenvieh finanziell gefördert. Die Förderhöhen variieren (zw. 50 und 300 € je Tier) je nach Rasse und zwischen Kühen mit Milchleistungsprüfung, Mutterkühen, Zuchtbullen und Zuchttieren zur Gewinnung von Embryonen im Rahmen des Zuchtprogramms.

2.1.3 Weidegröße und Weidemanagement

Bei der naturschutzorientierten Beweidung im Projektgebiet Lebensraum Altmühltal spielen drei Weideformen und deren Übergangsformen eine relevante Rolle:

Ganzjährige Standweide

- große Flächen (<20 ha)
- mit robusten Tierarten sowie evtl. mit Wildtieren (z.B. Rotwild), die geringwertigen Aufwuchs gut umsetzen können und der kalten Witterung im Winter standhalten
- Besatzdichte orientiert sich am Nahrungsangebot im Winter, dadurch sehr geringe Besatzdichten
- Große Synergieeffekte bei Biodiversitätserhalt und Klimaschutz
- Weidetiere erleiden meist einen deutlichen Gewichtsverlust im Winter
- Konflikt mit Zielsetzung der Fleischproduktion

Sommerstandweide

- Tiere weiden während Vegetationsperiode (von ca. April bis Spätherbst) auf naturschutzrelevanten Flächen
- Im Winter Einstallung oder Zufütterung auf Zweitflächen
- Geeignet auch für kleine Flächengrößen
- Korrigierende Eingriffe wie Teilauszäunung, Pflegeregime oder Änderung der Besatzdichten können notwendig sein, sind aber i.d.R. nicht mit einem großen Aufwand verbunden

Umtriebsweide/Koppelbeweidung

- Kurzzeitige Beweidung mit hoher Besatzdichte
- Tiere werden behirtet oder es erfolgt ein Umtrieb zwischen Koppeln
- Beweidungstyp fördert mahdangepasste Pflanzengesellschaften

Abhängig von den jeweiligen naturschutzfachlichen Zielsetzungen und Standorteigenschaften der Beweidungsfläche, den zugrundeliegenden sozio-ökonomischen Betriebsstrukturen der involvierten Akteur:innen und den Verwertungs- und Vermarktungszielen muss die entsprechende Beweidungsform entwickelt und abgestimmt werden. Laut Metzner et al. (2010) trägt das Weidesystem idealerweise zu einem Mosaik aus großflächigen gekoppelten Standweiden, Hutungen, Mähweiden und Wiesen und halboffenen Bereichen bei. In zahlreichen Untersuchungen wird eine Mindestgröße von 10 ha für die Weidefläche genannt, großflächigere Beweidungssysteme (über 30 ha) sind anzustreben (Metzner, et al. 2010). Insbesondere ganzjährige Beweidungsverfahren sind in der Lage eine Vielzahl von Naturschutzzielsetzungen zu erreichen. Neben der Beweidung der Grünlandflächen ist auch der Kontakt mit Wald oder Gehölzen aus Tierwohlgründen von großem Interesse, da die Gehölzstrukturen wichtige Funktionen als Aufenthaltsorte bei Hitze, Nässe und Kälte übernehmen können (Oppermann und Luick

2002). Stark wüchsige Bereiche auf Standweiden können unter Umständen auch temporär ausgezäunt werden, um diese zur Futtergewinnung zu nutzen. Die extensive Beweidung der Grünlandflächen beschränkt sich nicht auf ein einziges denkbare Betriebssystem. Bezogen auf die Produktionsverfahren sind unterschiedliche Modelle möglich – von der Mutterkuhhaltung über angepasste Weidesysteme im Rahmen der Milchviehhaltung (z.B. Vollweide mit Winterkalbung).

Zur optimalen Dokumentation und Planung des nachhaltigen Beweidungssystems kann es von Vorteil sein, einen langfristig aufgebauten Weidemanagementplan zu erstellen, welcher standortbezogene Informationen über z.B. die Flächeneinheit, Intervalle des Weideumtriebs, die Weideintensität oder naturschutzfachliche Gegebenheiten und evtl. Restriktionen umfasst. Auf diesen Informationen aufbauend, kann für die optimale transparente Kommunikation mit den Verbraucher:innen, ein Herdenmanagement von Nutzen sein, welches beispielsweise den Tierbestand durch Geschlecht, Rasse, Alter, Vater, Mutter, Weidestandorte, evtl. Futterzugaben dokumentiert (FUTOUR Regionalberatung 2020).

2.1.4 Synergien mit Biodiversitäts-, Klima- und Gewässerschutz

Eine nachhaltige Weidenutzung kann zahlreiche Synergieeffekten für den Natur- und Artenschutz, aber auch für die touristische Inwertsetzung der Kulturlandschaft mit sich bringen. Durch die Beweidung von wertvollen Feuchtwiesen können beispielsweise Bereiche der Kulturlandschaft offengehalten werden, die beispielsweise für die stoffliche Verwertung nicht in Frage kommen (z.B. Distanz zu Betriebsplatz, zu feucht, schlechte Weginfrastruktur). Zahlreiche wissenschaftliche Studien belegen, dass eine nachhaltige Weidenutzung eine Schlüsselrolle bei der Sicherung der Biodiversität, dem Klima- und Gewässerschutz in unserer Kulturlandschaft hat (Metzner, et al. 2010).

Extensive Weiden können die Biodiversität im Projektgebiet Altmühltal steigern. Das Vieh sorgt durch unterschiedliche Fressverhalten und Trittwirkung für Heterogenität. Dadurch weisen extensive Weiden oft Strukturen wie feuchte Senken, Einzelbäume oder Inseln von überständiger Vegetation auf. Die floristische Artenvielfalt steigt auch aus diesem Grund nach Beginn der Beweidung auf Brachen meist stark an. Die richtige Besatzdichte (vgl. Weideintensität und Tierbesatz) ist wichtig, da sich der Pflanzenbestand bei Über- und Unternutzung nachteilig entwickeln kann. In Folge geht die Artenvielfalt zurück und unerwünschte Arten können überhandnehmen. Aus diesem Grund wird eine Beweidung häufig mit ergänzenden Pflegeformen (i. d. R. Pflegeschnitte) kombiniert (Abfalter, et al. 2021). Durch den Düngeverzicht auf extensiven Weideflächen wird im Vergleich zu intensiven Grünlandnutzungen eine Reduktion der Stickstoffbelastung für Grund- und Fließgewässer erreicht. Dies könnte zur Reduktion der hohen Nährstofffrachten der Altmühl und langfristig zur Steigerung der Wasserqualität des Altmühlsees führen. Eine extensive Beweidung kann somit insbesondere in den Überschwemmungsgebieten und grundwassernahen Standorten des Projektgebietes eine naturverträgliche Form der landwirtschaftlichen Nutzung darstellen.

In vielen Regionen gehören Weidetiere auch zur ästhetisch ansprechenden Kulturlandschaft und lassen sich als touristische Visitenkarte vermarkten (Futour Regionalberatung 2020). Extensive Weidelandschaften können auch in der Tourismusdestination Altmühltal und fränkisches Seenland zur Steigerung der touristischen Attraktivität beitragen und so zur Sicherung von Einkommen und Arbeitsplätzen beitragen. In einem extensiven Beweidungssystem muss die Wirtschaftlichkeit nicht überwiegend aus der produktabhängigen Wertschöpfung stammen, sondern kann laut Oppermann und Luick (2002) auch auf anderen gesellschaftlich-monetären Wertschätzungen aufbauen (z.B. Landschaftsästhetik, Erholung und Tourismus). Über die extensive Beweidung kann auch ein bedeutender Impuls gesetzt

werden, damit Grünlandnutzung, Naturschutz und die Produktion von hochwertigen regionalen Lebensmitteln für Besucher im Projektgebiet erlebbar und sichtbar werden (z.B. über begehbare Wertschöpfungsketten im Rahmen eines Informationspfades).

2.1.5 Auswirkungen auf Avifauna – insbesondere Wiesenbrüter

Da die Wiesenbrüter im Fokus des chance.natur Projektes liegen, wird im Folgenden insbesondere auf die Effekte und die entsprechenden Stellschrauben einer angepassten Beweidung auf diese Vogelarten eingegangen.

Die Beweidung gilt insgesamt als eine erprobte Methode zur Pflege von Wiesenbrüterhabitaten (wie den des Großen Brachvogels, Kiebitz, Rotschenkel, der Bekassine oder Uferschnepfe). Insbesondere für den Kiebitz scheinen Extensivweiden auf Feuchtgrünland attraktiv zu sein. So erwies sich eine im Winter überstaute Fläche mit sinkenden Wasserständen ab März, welche ab Juni mit Mutterkühen beweidet wurde, als ein besonders attraktives und erfolgreiches Managementregime (hohe Revierdichten und großer Bruterfolg) (Gruber 2004). Jedoch birgt für bodenbrütende Vogelarten die Beweidung auch das Risiko, die Gelege zu zerstören. Diese Gefahr kann durch einen frühzeitigen Auftrieb der Weidetiere (wenn möglich vor Brutzeit) und eine niedrige Besatzdichte reduziert werden. Ein frühzeitiger Auftrieb kann jedoch bei hohen Wasserständen im Frühjahr (Frühjahrshochwässer) im Widerspruch zum Tierwohl stehen. Insbesondere die geringe Besatzdichte zur Brutzeit scheint entscheidend zu sein, welche pro Hektar 1 Rind bzw. 2,5 Schafe nicht überschreiten sollten (Beintema und Müskens 1987). Für den Bruterfolg der Zielarten kann auch das Alter der Weidetiere von Relevanz sein. So war der Schlupferfolg von Wiesenbrütern vergleichsweise hoch, wenn ausschließlich mit „ruhigeren“ Milchkühen und nicht mit den aktiveren Jungrindern beweidet wurde (Beintema und Müskens 1987).

Durch ein zeitlich und räumlich angepasstes Beweidungsregime kann auf die betroffenen Vogelarten Rücksicht genommen werden. Beispielsweise können Parzellen mit Wiesenbrüterbrutplätzen bewusst später beweidet werden, um die Gelege zu schützen. Eine gezielte Beweidung im Winterhalbjahr kann eine starke Reduktion der überständigen Vegetation herbeiführen und die Wiesenbrüterhabitate pflegen.

2.1.6 Weideschlachtung

Bereits seit 2011 besteht von Seiten der EU-Hygieneverordnung für Lebensmittel tierischen Ursprungs die Möglichkeit, Rinder in ihrem Herdenverband auf der Weide zu schlachten (Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft 2022). Mit Hilfe der Weideschlachtung kann auf den Lebendtiertransport verzichtet werden, was sowohl positive Effekte auf den Tierschutz, die Fleischqualität, den Arbeitsschutz und bestenfalls auch auf die regionalen Wertschöpfung hat.

Voraussetzung für die stressfreie Betäubung per Kopfschuss (Kugel- oder Bolzenschuss) im Herdenverband ist die waffenrechtliche Erlaubnis und der Sachkundenachweis nach Tierschutz-Schlachtverordnung. Laut eines Gutachtens im unteren Altmühltal verfügen leider viele handwerkliche Metzger in der Region nicht mehr über den Sachkundenachweis für das Betäuben von Nutztieren mittels Bolzenschutz (Futour Regionalberatung 2020).

Bei der Anschaffung eines mobilen Schlachtanhängers für Rinder muss laut LfL mit Kosten von rund 10.000 € gerechnet werden (Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft 2022). Innerhalb der Gemeinschaftsaufgabe Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes (GAK) ist die Förderung

von Investitionen in die Schlachtung von Tieren von Kleinst- oder kleinen Unternehmen verankert. Bislang ist auf bayerischer Seite leider diese Fördermöglichkeit noch nicht umgesetzt worden. Die entsprechenden Fördermaßnahmen zur Stärkung der Verarbeitung und Vermarktung landwirtschaftlicher Erzeugnisse (VuV Programm) des StMELF befindet sich aktuell noch in Überarbeitung (Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten 2022).

2.2 SCHNITTNUTZUNG DES GRÜNLANDES

Schnittnutzungen des Grünlandes können in unterschiedlichen Intensitäten erfolgen, deren Bandbreite an Möglichkeiten im Folgenden kurz angeschnitten werden sollen. Die Stufen der Intensität lassen sich anhand der Bewirtschaftungsverfahren definieren. Hauptnutzung der Grünlandschnitte bildet die Erzeugung heimischer Futtermittel, welche überwiegend an Raufutterfresser verfüttert werden. Als Ernteprodukt entstehen dabei zumeist Heu (in Rund- oder Quaderballenformat) oder Silage (in Rundballenformat oder Einsilieren in Fahrsilos). Auch die Ernte von Grünfutter ist möglich, allerdings aufgrund der hohen arbeitswirtschaftlichen Belastung kein gängig anzutreffendes Verfahren mehr. In Kooperation mit der QTN Nordbayern beispielsweise können außerdem Gras- oder Heucobs von den Wiesenstandorten erzeugt werden. Neben der tierischen Verwertung kann auch eine energetische Nutzung stattfinden, indem Grassilagen in der Biogasproduktion eingesetzt werden.

2.2.1 Nutzungsintensität und deren Wirkungen:

In welcher Intensität die Grünlandnutzung stattfindet, korreliert maßgeblich mit der Anzahl der Grünlandschnitte. Dabei hängt die Nutzungsintensität zum einen von Standortfaktoren wie Klima (v.a. Niederschlag, Vegetationszeit), Bodenbeschaffenheit und Geländestruktur ab, zum anderen von der Bewirtschaftungsintensität, d. h. Nutzung, Nährstoffversorgung und Ernte-/Pfleßmaßnahmen. Der Rahmen der Nutzungen bewegt sich im extensiven Bereich zwischen ein bis zwei Nutzungen und im intensiven Bereich zwischen drei bis fünf Schnittnutzungen pro Jahr (FIBL Österreich 2018).

Eingebettet in die Anzahl der Schnitte ist auch der angewandte Schnittzeitpunkt der jeweiligen Schnitte. Vorrangig hängt dieser vom Ernteprodukt und dessen Qualitätsanforderungen (Energie-/Eiweißgehalt) ab. Die Silagenutzung zieht eine frühzeitige Mahd während des Rispschiebens bis vor den Blütenbeginn mit sich. Zur Heuernte werden tendenziell spätere Schnittzeitpunkte angestrebt, welche sich zwischen dem Rispschieben bis zum Beginn der Blüte bewegen können. Später angelegte Schnittzeitpunkte finden, aufgrund der geringeren ernährungsphysiologischen Eigenschaften (niedrige Energie- und Eiweißgehalte), lediglich Einsatz als Streuverwertung oder können energetisch, thermisch oder zur Kompostierung verwendet werden.

2.2.2 Ertragserwartung Grünland

Die zu erwartenden Erträge gestalten sich abhängig der vorhergehend beschriebenen Schnittnutzung. In Tabelle 8: Ertragserwartung Grünland ohne VNP- und KULAP Maßnahmen basierend auf den Daten der Deckungsbeiträge und Kalkulationsdaten der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft werden die von der LfL durchschnittlich veranschlagten Ertragserwartungen aufgeschlüsselt. Die verwendeten Ertragsdaten spiegeln den bayerischen Durchschnitt wider, welche regionalen und witterungsbedingten Schwankungen unterliegen. Um eine Vergleichbarkeit der unterschiedlichen Verwendungszwecke (energetisch, tierisch, etc.) zu ermöglichen, wird als Ertragseinheit der Trockenmasseertrag des Feldbestandes (dt TM/ha) verwendet. Diese Ertragseinheit gestaltet sich unabhängig von Feld- und

Lagerverlusten, welche beispielsweise bei der Silage- und Heuerzeugung unterschiedlich hoch ausfallen. Nicht berücksichtigt wird jedoch der Energieertrag, welcher je nach Verwendungszweck mit einbezogen werden sollte – etwa bei der Unterscheidung zwischen Eiweißfuttermittel oder Streu. Die Ertragserwartungen liegen, abhängig von der Schnitzzahl, zwischen 45 und 125 dt TM/ha. Verringerte Ertragserwartungen bei Maßnahmenteilnahme von VNP und KULAP lassen sich im Anhang (siehe Auflistung 5 und Auflistung 6 im Anhang I) finden.

Tabelle 8: Ertragserwartung Grünland ohne VNP- und KULAP Maßnahmen basierend auf den Daten der Deckungsbeiträge und Kalkulationsdaten der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL 2021).

ANZAHL SCHNITTE	ERTRAGSSCHÄTZUNG TROCKENMASSEERTRAG FELDBESTAND [DT TM/HA]
1	45
2	63
3	85
4	102
5	125

2.2.3 Düngung

Die Intensität der Bewirtschaftung wird maßgeblich auch durch die Düngung bzw. Nährstoffversorgung des Dauergrünlandes bestimmt. Mit dem Ziel der „Ausmagerung“ kann ein kompletter Düngungsverzicht angewendet werden. Wird eine Düngung durchgeführt, kann diese entweder mineralisch oder organisch ausgeführt werden. Abhängig von der Art und Intensität der eingesetzten Düngung wird die Artenzusammensetzung der Grünland-Standorte beeinflusst, da Pflanzenarten unterschiedlich mit Düngegaben umgehen können. So führt ein Düngeverzicht zu kräuterreichen Beständen. Intensive Stickstoff bzw. NPK-Gaben führen vor allem zu gräserbetonten Beständen mit einem Rückgang der Leguminosen. Mit einer erhöhten Düngeintensität und dem daraus entstandenen Artenvorkommen (z. B. deutsches Weidelgras) steigert sich auch der Futterwert der Grünflächen (LfL 2022).

2.2.4 Unkrautmanagement

Das Unkrautmanagement wird im Grünland zumeist durch Maßnahmen der Bewirtschaftungsbedingungen wie Nutzungshäufigkeit, Düngung oder Nachsaat/Übersaat, beeinflusst. Treten allerdings vermehrt ungewollte Arten wie Ampfer (*Rumex*), Brennnesseln (*Urtica*) oder Disteln oder Giftpflanzen wie Herbstzeitlose (*Colchicum autumnale*) oder Jakobs-Kreuzkraut (*Jacobaea vulgaris*) auf, können Maßnahmen zur Unkrautbeseitigung notwendig sein. Mit dem Verbot des flächenhaften Einsatzes von Pflanzenschutzmitteln im Grünland bestehen die Möglichkeiten zur mechanischen und chemischen Einzelpflanzenbehandlung.

2.2.5 Pflege- und Erntetechnik

Zur Pflege des Grünlandes können unterschiedliche Techniken ihren Einsatz finden, die die Bewirtschaftungsintensität direkt beeinflussen. Zu den optionalen Pflegemaßnahmen zählt das Walzen, Schleppen oder Striegeln der Grünlandstandorte.

Wiesenbrüteregebiete in Bayern untersagen beispielsweise das Walzen der Grünlandbestände ab dem 15. März bis hin zum ersten Schnitt. Außerhalb von Wiesenbrüteregebieten darf bis April gewalzt werden (LfL 2022). Im Bereich der Erntetechniken lassen sich vor allem in der Mähtechnik unterschiedlich

eingesetzte Maschinen vorfinden. Es können das Rotationsmähwerk mit oder ohne Schwadaufbereiter oder der Messermähbalken verwendet werden. Messerschärfe und Höheneinstellung der verwendeten Mähwerke beeinflussen das Pflanzenvorkommen der Wiesenstandorte. Mit der entsprechenden Nutzungstiefe können Kräuter und Gräser unterschiedlich umgehen, so wird etwa die Geschwindigkeit des Aufwuchses beeinflusst oder vermehrte Kräuteraufkommen durch tiefe Schnitte begünstigt (Agrarheute 2022). Abhängig von der eingesetzten Mähtechnik werden Heuschrecken und Insekten unterschiedlich stark beeinträchtigt bzw. geschädigt. Unter Einsatz von Messerbalken kann die Schädigungsrate (9 %) am geringsten gehalten werden. Kreisel- bzw. Rotationsmähwerke verdoppeln den Anteil geschädigter Insekten auf etwa 21 %. Wird zusätzlich eine Schwadaufbereitung in das Mähwerk integriert, erhöht sich der Schaden wiederum auf 34 % (LEL 2016).

Im Rahmen der Erntekette, im Nachgang des Mähens, sind folgende Arbeitsschritte zur Silage- bzw. Heugewinnung notwendig: Wenden, Schwaden, Ernte mittels Häckslers und der Abtransport ins Silo. Werden stattdessen Silo- oder Heuballen angefertigt, wird der Häckslers gegen das Pressen der Heu- und Silageballen ersetzt. Anschließend werden die Siloballen in Folie, zur Gewährleistung einer langfristigen Lagerfähigkeit und Konservierung, gewickelt. Während der Erntekette können unterschiedlich starke Bodenverdichtungen und -beschädigungen auftreten, die sich abhängig von Witterungsverhältnissen, eingesetzten Maschinen und deren Größe sowie dem Reifendruck zusammensetzen.

3 BEST-PRACTICE BEISPIELE DER VERWERTUNG VON EXTENSIVEM GRÜN- LAND



Abbildung 9: Übersicht möglicher Verwertungs- und Vermarktungsformen von extensiv genutztem Grünland; Eigene Darstellung basierend auf Mayer (2021).

Mögliche Verwertungs- und Vermarktungsformen von extensiv genutztem Grünland sind mannigfaltig (vgl. Abbildung 9). Im Rahmen des „Konzeptes zur Entwicklung nachhaltiger extensiver Landnutzungsformen“ sollen sowohl konkrete, in der Region bereits etablierte Verwertungsmöglichkeiten aufgezeigt werden, als auch auf das Altmühltal übertragbare Konzepte geprüft werden. Eine umfassende Recherche zu stofflichen und energetischen Verwertungs- und Vermarktungsmöglichkeiten der Grünlandaufwüchse aus der extensiven Landbewirtschaftung im Altmühltal wurde im Rahmen einer Masterarbeit an der Hochschule Weihenstephan-Triesdorf erstellt (Mayer 2021). Diese Arbeit wird als wertvolle Voruntersuchung eingeordnet, die darin enthaltenen Einschätzungen wurden gesichtet und als ergänzende Informationsquelle für dieses Gutachten betrachtet.

Nachfolgend werden erfolgsversprechende Verwertungs- bzw. Vermarktungsoptionen für extensive Grünlandflächen im Altmühltal aufgelistet, die sich bereits in der konkreten Umsetzung im Projektgebiet befinden. Entscheidende Akteur:innen – die Qualitätstrochnung Nordbayern eG und die Regionalberatung FUTOUR – wurden im Rahmen von Experteninterviews befragt und haben im Beteiligungsprozess mitgewirkt.

3.1 VERTRAGSANBAU MIT DER QUALITÄTSTROCKNUNG NORDBAYERN eG (QTN) VON EXTENSIVEM GRÜNLAND

Aus Sicht der Qualitätstrocknung Nordbayern eG (QTN) stellt für die Erzeugung und der Verkauf von Heucobs als Pferdefutter der Vertragsanbau die angestrebte und optimale Ausgangssituation dar. Dabei werden Mahd, Ernte und Trocknung vollumfassend durch die Qualitätstrocknung organisiert. Die Landwirt:innen bzw. Flächenbesitzer:innen fungieren als „Bewirtschafter:innen“. Demzufolge können diese auf der einen Seite VNP- und KULAP Maßnahmen für die Grünlandflächen beantragen. Auf der anderen Seite müssen sie den Pflichten eines Bewirtschafters nachgehen. So ist dieser etwa für die Wildtierrettung und die zugehörigen Vorsichtsmaßnahmen zuständig. Nachgefragt werden von der Trocknung extensive Standorte mit einer Schlaggröße von zwei bis drei Hektar. Bei entsprechendem Verbund der Einzelflächen sind teilweise auch 0,5 bis 1 ha große Flächenstücke für den Vertragsanbau möglich. Die Vergütung des Landwirts erfolgt ertragsabhängig bei einem aktuellen Auszahlungspreis von 2,71 €/dt (netto) (Kladny und Gutmann 2021). Auf den Extensivstandorten im Projektgebiet wird ein Durchschnittsertrag von 55-60 dt/ha mit Maximalerträgen von 70-80 dt/ha geschätzt, was zu einer durchschnittlichen Entlohnung von rund 155 €/ha netto führt. Anreiz für die Landwirt:innen stellt dabei sowohl der minimierte Arbeitsaufwand als auch die Möglichkeit dar, trotz des Vertragsanbaus VNP und KULAP Anträge und entsprechende finanzielle Prämien in Anspruch nehmen zu können. Momentan sieht die Qualitätstrocknung weiteres Vermarktungspotenzial und damit die Chance, den Vertragsanbau um rund 700-800 ha auszuweiten. Die Wiesen im Projektgebiet stellen aufgrund der geringen Distanzen und damit einhergehend niedrigen Transportkosten einen Anreiz für die QTN dar. Neben dem Vertragsanbau ist grundsätzlich auch ein freier Ankauf des Erntegutes umsetzbar. Aufgrund der besseren Planbarkeit, dem einfacheren Management und der höheren Rentabilität wird jedoch primär die Ausweitung des Vertragsanbaus angestrebt.

3.1.1 Trocknung von Kleintierheu und Beschäftigungsmaterial

Das Vermarktungspotenzial von Kleintierheu und Beschäftigungsmaterial wird von der Qualitätstrocknung Nordbayern eG im Gegensatz zur Vermarktung von Heucobs für Pferdefutter als deutlich geringer eingeschätzt (Kladny und Gutmann 2021). Demzufolge steht die Trocknungsgenossenschaft einer Ausweitung der Produktion eher skeptisch gegenüber. Grund ist, dass die Vermarktung zumeist in Kleinbinden stattfindet, was einen deutlich höheren Verpackungsaufwand mit sich zieht. Die zu erzielende Verkaufsmenge wird im Kleintierbereich folglich auch als deutlich geringer (im Gegensatz zum Pferdemarkt) eingestuft. In der Vergangenheit wurden im Rahmen eines Werksverkaufs bereits Kleinbinde an den Endkunden vermarktet. Die Spezialisierung auf Großkunden bzw. den Wiederverkauf, das Gewerbe und die Landwirtschaft, führte dazu, dass die Direktvermarktung an den Endkunden aufgrund verschiedener Faktoren eingestellt wurde. Denkbar wäre dennoch, dass Landwirt:innen Kleinmengen abnehmen (ab 10 t) und eigenständige Vermarktungswege aufbauen.

Da Kleinballen als Beschäftigungsmaterial für Legehennen und Pellets in der Schweinefütterung als Rohfaserquelle (verpflichtend ab August 2021) die aktuelle Tierwohldiskussion aufgreifen, wird keine immense, aber dennoch eine steigende Nachfrage, v.a. für Pellets, in diesem Segment erwartet. Die eigenständige Vermarktung von kleineren, abgepackten Mengen von Heu für den Kleintierbereich und Kleinballen als Beschäftigungsmaterial könnte auch überregionale Wertschöpfungsmöglichkeiten generieren, wie zahlreiche Praxisbeispiele in anderen Regionen zeigen (Mayer 2021) und wird im weiteren Projektverlauf näher geprüft.

3.1.2 Vereinbarkeit mit Agrarumweltmaßnahmen, Qualitätskriterien und Artenschutz

Für die Produktion von Heucobs als Pferdefutter werden niedrige Eiweißgehalte und daraus hervorgehend späte Schnittzeitpunkte vorausgesetzt. Demzufolge werden Schnittzeitpunkte ab dem 1. Juni angestrebt, welche gut mit den VNP-Maßnahmen „Extensive Mähnutzung naturschutzfachlich wertvoller Lebensräume – H21, H22, H23, H26“ kombinierbar sind. Innerhalb der vier möglichen Schnittzeitpunkte lassen sich geringe Unterschiede im Eiweißgehalt von 2-3 % nachweisen. Späte Schnittzeitpunkte ab dem 1. August, d.h. VNP-Maßnahmen H24 und H25 sind für die Herstellung von Heucobs als Pferdefutter qualitativ nicht mehr geeignet. Aus naturschutzfachlicher Sicht sind die frühen Schnittzeitpunkte 01.06 und 15.06 jedoch problematisch einzuschätzen, da die Gelege bzw. Jungvögel der Wiesenbrüter zu diesem Zeitpunkt noch empfindsam gestört werden können.

Als weiteres Qualitätskriterium für die Erzeugung der Heucobs wird von Seiten der QTN vorausgesetzt, dass kein Bewuchs von Herbstzeitlosen, Jakobs-Kreuzkraut oder anderen Giftpflanzen auf den Flächen anzutreffen ist. Die Landwirt:innen bzw. Bewirtschafter:innen sind für das (Gift-)Pflanzenmanagement zuständig. Bevor eine Wiese in den Vertragsanbau aufgenommen wird, wird diese vor Ort besichtigt und geprüft. Aufgrund eines starken Bewuchses von Jakobs-Kreuzkraut bzw. Herbstzeitlose wurden in der Vergangenheit bereits Flächen für den Vertragsanbau abgelehnt.

Des Weiteren ist eine Kombination mit der VNP-Maßnahme „Verwendung eines Messermähwerks (W08)“ möglich. Seit 2021 wird mit dem Maschinenring im Landkreis Ansbach eine Kooperation durchgeführt. Dabei übernimmt der Maschinenring sowohl die Mahd als auch die Aufbereitung der Grünflächen, wodurch das Management und die Disposition für die QTN deutlich erleichtert werden konnte. Eine Übertragbarkeit auf andere Landkreise ist denkbar, aktuelle Planungen sind derzeit jedoch nicht bekannt. Die Kosten für die Messerbalkenmahd sind im Vergleich eines Mähwerks mit Schwadaufbereitung um rund 20 €/ha höher in der Mähtechnik. Hinzu kommen zusätzliche Kosten für die Aufbereitung des Mähgutes. Die höheren Erntekosten werden dabei etwa durch die ausgezahlte Prämienhöhe ausgeglichen. Eine Inwertsetzung der Messerbalkenmahd in der Vermarktung wird von der Qualitätstrocknung aktuell als schwierig angesehen. Momentan wird eine Marche von rund 50 ct/dt Verkaufsware durch die Trocknung sichergestellt.

Bei der Übernahme von Arbeitsgängen durch QTN oder Maschinenring wird das Ernteverfahren arbeitswirtschaftlich optimiert, was unter Umständen aus naturschutzfachlicher Sicht negative Wirkungen aufweisen kann: Um Arbeitszeit zu sparen, werden die Arbeitsgänge zeitlich perfekt aufeinander angepasst und ein sehr zügiges Ernteverfahren (Einphasen- oder Zweiphasendrusch) angestrebt. Das Schnittgut wird sehr schnell nach dem Schnitt abtransportiert, Wenden und Schwaden unterbleibt häufig. Durch den zügigen Abtransport des Schnittguts wird der Samenausfall der Gräser und Kräuter unterbunden, was langfristig zu einer Verarmung der Bestände führen kann. Durch die aufeinander abgestimmten Arbeitsgänge werden innerhalb kurzer Zeit großflächige, oft monotone Situationen geschaffen, welche z.B. für Wiesenbrüter keine schutzgebende Strukturen bereitstellen.

3.1.3 Fazit Vertragsanbau

Das größte wirtschaftliche Potenzial wird in der Ausweitung des Vertragsanbaus für die Produktion von Heucobs als Futtermittel für Pferde gesehen. Die Vermarktung wird über den Großmarkt bzw. private Labels organisiert. Für den Vertragsanbau ist eine Ausweitung von 700-800 ha angedacht. Insgesamt kann der Trocknungsbetrieb noch um 1.000 bis 2.000 ha Grünlandflächen ausgeweitet werden. Das

Material der extensiven Wiesen stellt zum einen aufgrund der Qualitätskriterien (niedriger Eiweißgehalt), zum anderen aufgrund der kurzen Transportwege eine ideale Ausgangssituation dar. Die QTN verhält sich sehr interessiert gegenüber einer Kooperation. Der Gedanke einer Labelgründung überschneidet sich nicht mit dem Vermarktungskonzept der QTN an überregionale Großkunden und wäre vor allem für die Vermarktung vor Ort geeignet. Des Weiteren sieht die QTN die entstehenden Kosten und den Arbeitsaufwand für das Gründen und Bewerben einer Marke als zu hoch an, wenn man diese dem direkten Nutzen gegenüberstellt. Vorrangig spielt demzufolge die Vermarktung über Großkunden die sinnvollste und wirtschaftlichste Vermarktungsform für die Qualitätstrocknung dar.

3.2 EXTENSIVE BEWEIDUNG MIT RINDERN UND VERMARKTUNG ÜBER DIE MARKE „ALTMÜHLTALER WEIDERIND“

Auf Initiative des Naturpark Altmühltals wurde ein Gutachten zur nachhaltigen Sicherung des artenreichen, extensiv genutzten Weidegrünlands des Naturparks durch die Etablierung einer neuen Marke „Altmühltaler Weiderind“ erstellt. Das Gutachten zielte darauf ab, ein ökonomisch tragbares Konzept der nachhaltigen Nutzung von artenreichem Grünland des Naturpark Altmühltal durch die extensive Weidenutzung mit Rindern zu entwickeln (FUTOUR Regionalberatung 2020). Durch den Aufbau einer Marke „Altmühltaler Weiderind“ soll dabei versucht werden – wie bereits durch die etablierte Marke „Altmühltaler Lamm“- die von einer Beweidung abhängigen extensiven Lebensräume über eine nachhaltige Nutzung und die Vermarktung der hochwertigen Regionalspezialitäten dauerhaft zu sichern. Nach dem Abschluss der Voruntersuchungen wurde Anfang 2022 laut Gutachter Dieter Popp, die „Altmühltaler Weidefleisch-Vermarktungsgesellschaft“ durch landwirtschaftliche und handwerkliche Betriebe gegründet, welche zukünftig die Premiumprodukte aus dem Altmühltaler Weiderind vermarkten wird (Popp 2021).

3.2.1 Qualitätskriterien und Kontrollverfahren

Die teilnehmenden Landwirt:innen und Metzgerei-Betriebe verpflichten sich dabei definierten Qualitätskriterien, die sich an den Anforderungen des Bayerischen Bio-Siegels und des Gütesiegels „Geprüfte Qualität aus Bayern“ orientieren und den Verbraucher:innen eine hohe Sicherheit einer naturverträglichen und dem Tierwohl Rechnung tragenden Grünlandwirtschaft garantieren. In dem Entwurf zur Marke „Altmühltaler Weiderind“ werden u.a. folgende Aussagen getroffen (FUTOUR Regionalberatung 2020):

Erzeugung

- **Herkunft:** Gehalten und gefüttert in den Landkreisen, die zum Naturpark Altmühltal gehören;
- **Rasse/Genetik:** Grundsätzlich sind alle für die Beweidung geeigneten Rinderrassen zugelassen; die Haltung gefährdeter Nutztierassen soll jedoch über finanzielle Anreize gefördert werden; Das Vermarktungsziel sind Färsen und Ochsen (Alter ab 24 bis 36 Monate);
- **Produktionsverfahren:** Extensive Weidehaltung mit einem Tierbesatz von bis 1,76 GVE/ha Futterfläche; während Vegetationszeit mind. 150 Tage (5 Monate) pro Jahr in Weidehaltung; Außerhalb Vegetationsphase sollen Tiere in Laufstallhaltung mit ausreichend Platz gehalten werden;

- **Fütterung:** Während Vegetationsperiode erfolgt Fütterung ausschließlich über den vorhandenen Weideaufwuchs; Grundfutter außerhalb der Vegetationsperiode stammt aus eigenem Betrieb oder aus dem Geltungsbereich;
- **Haltung/Gesundheit:** Die Weide verfügt über eine Fixiereinrichtung mit Zugang zu einem befestigten Weg, über den eine mobile Schlachtbox anfahren kann;

Verarbeitung

- **Transport:** Ein Lebend-Tiertransport zum Zwecke der Schlachtung findet nicht statt;
- **Schlachtung:** Schlachtung mit Hilfe einer teilmobilen Schlachteinrichtung;
- **Reifung:** Die Schlachtbetriebe/ Metzger garantieren eine minimale Reifezeit von 3 Wochen für alle Edelteile;
- **Lagerung:** Trennung „verschiedener Herkünfte“ bei Transport und Lagerung;

Zur Kontrolle der unterschiedlichen Qualitätsanforderungen sollen sowohl interne Protokolle bzw. Nachweise entlang der Wertschöpfungskette geführt werden als auch externe Prüforgane kontrollieren.

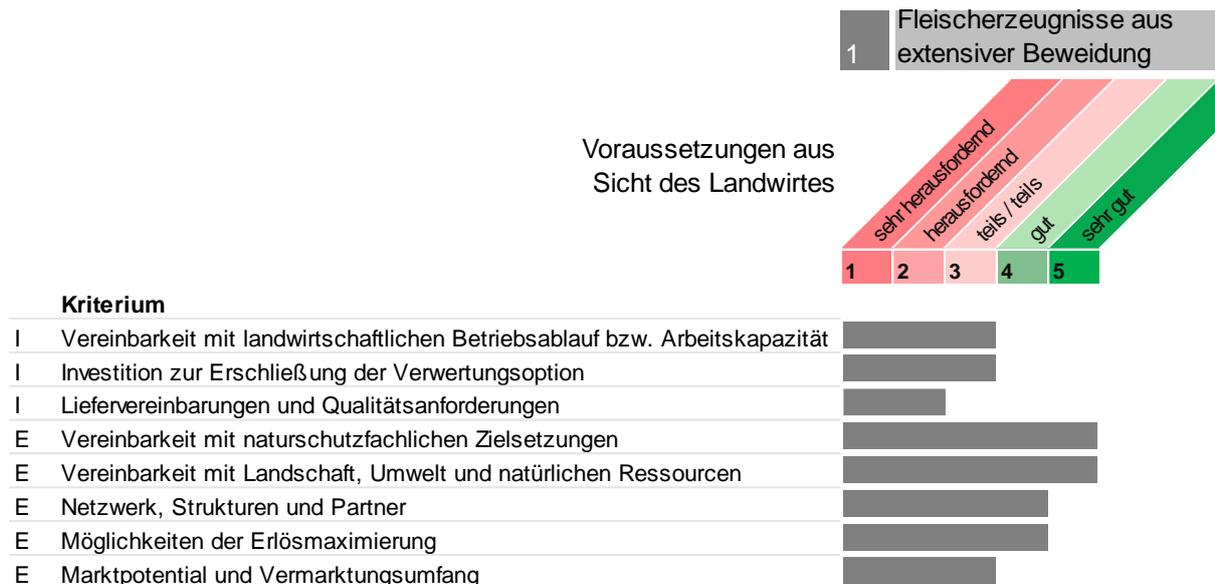
3.2.2 Übertragbarkeit auf Projektgebiet chance.natur - Lebensraum Mittelfränkisches Altmühltal

Da die Zielsetzungen der Marke „Altmühltaler Weiderind“ und des hier bearbeiteten Gutachtens zur Entwicklung nachhaltiger extensiver Landnutzungsformen im Lebensraum Mittelfränkisches Altmühltal nahezu deckungsgleich sind, scheint einer Übertragbarkeit laut Dieter Popp (Popp 2021) zunächst wenig im Weg zu stehen. Bislang ist der Geltungsbereich der Marke jedoch auf die Landkreise des Naturpark Altmühltal beschränkt. Der Landkreis Ansbach ist demnach bisher noch nicht durch den entsprechenden Geltungsbereich abgedeckt. Langfristig ist jedoch eine Ausdehnung der Marke auf das restliche Altmühltal denkbar, im Laufe der weiteren Projektbearbeitung können hierzu Handlungsempfehlungen erarbeitet werden. Noch zu prüfen gilt, inwiefern die Landwirt:innen im Projektgebiet Mittelfränkisches Altmühltal an der Vermarktung über die Marke „Altmühltaler Weiderind“ interessiert sind, bzw. inwieweit die organisatorischen Voraussetzungen vorliegen und die Qualitätskriterien eingehalten werden können. Unklar sind darüber hinaus auch die aus Sicht des Wiesenbrüterschutzes gestellten Anforderungen an das Weidesystem (z.B. Besatzdichte, Zeitpunkt, Zeitraum und Fläche). Je nach Weidesystem (z.B. Sommerweide, Ganzjahresweide) werden außerdem sehr unterschiedliche Mindestgrößen von 4 ha (Fackler 2021) bis 10 ha (Metzner, et al. 2010) genannt, welche aktuell nicht arrondiert im Projektgebiet zur Verfügung stehen. Weitere Einschätzungen aus dem Beteiligungsprozess zur praktischen Umsetzung von extensiven Beweidungssystemen im Projektraum Lebensraum Altmühltal finden sich in Kapitel 4.1

4 BEWERTUNG DER WERTSCHÖPFUNGSMÖGLICHKEITEN EXTENSIVES GRÜNLANDMANAGEMENT

Im folgenden Teil wird die unter 1.3.3 genannte Bewertungsmatrix (vgl. Tabelle 4) der einzelnen Nutzungsoptionen des extensiven Grünlands angewandt und erläutert. Jeder der betrachteten Nutzungsoptionen wird für sich bewertet und die Kernaussagen werden gemäß ihrer Einordnung interpretiert um eventuelle Vor- und Nachteile aufzuzeigen.

4.1 VERMARKTUNG VON FLEISCHERZEUGNISSEN AUS EXTENSIVER BEWEIDUNG



Vereinbarkeit mit landw. Betriebsablauf bzw. Arbeitskapazität: Die Voraussetzungen aus Sicht der Landwirt:innen in Bezug auf die Vereinbarkeit mit dem Betriebsablauf wird als „teils herausfordernd/ teils gut“ eingestuft. Eine grundlegende Hemmnis für die Etablierung von extensiven Weideflächen ist der herausfordernde Zugriff auf passende Weideflächen (vgl. Anhang IV – Protokolle der AG-Sitzungen). Durch die Zersplitterung der Grünlandflächen aufgrund der Erbteilung im Altmühltal wird die Pacht von arrondierten, großen Weideflächen erschwert. Der arbeitswirtschaftliche Aufwand des Weide- und Herdenmanagements ist jedoch maßgeblich abhängig von der Größe und Standorteignung und der Distanz von Hofstelle zur Weidefläche (Bunzel-Drüke, et al. 2008). Je größer die Weidefläche und kürzer die Distanz zur Hofstelle ist, desto geringer der Arbeitsaufwand (für Tränkung, Kontrolle der Tiere, Weidepflege, Zäunung, Herdenführung etc.) pro Tier. Für eine sinnvolle Weidenutzung ist daher eine organisatorische Zusammenlegung der Flächen nötig, z.B. im Rahmen der Gründung einer Weidegenossenschaft, mit Hilfe eines privatrechtlichen Landtausches zwischen Eigentümern oder eines freiwilligen Nutzungstauschs (vgl. hierzu auch 5.2). Sind großflächige Weidesysteme erst einmal etabliert, ist die Vereinbarkeit mit dem landwirtschaftlichen Betriebsablauf überschaubar. In den Sommermonaten wird nicht zugefüttert, das Management der Weiden beschränkt sich auf regelmäßige Kontrollgänge z.B. (täglich oder alle zwei Tage) Weiderundgang zur Überprüfung der Tiergesundheit, der Zäune und Tränken. Etablierte, extensive Beweidungssysteme lassen sich dann unter zeitgemäßen arbeitssozialen Bedingungen realisieren. Nach Oppermann, R. und Luick, R. (2002) zeichnen sich extensive Beweidungssysteme auch durch den geringen Einsatz von Arbeitszeit und Kapital aus, wenn die Tiere in geringer Besatzdichte lange Zeit auf großen Flächen gehalten werden können (Burkart-

Aicher, B. et al. 2022). Durch die Bildung von Weidegemeinschaften kann der Arbeitsaufwand zusätzlich pro Landwirt:in reduziert werden (vgl. 5.2).

Investitionen zur Erschließung der Verwertungsoption: Sowohl für die Einrichtung als auch für die dauerhafte Sicherung der extensiven Beweidung fallen zahlreiche Positionen an, die in ihren finanziellen Auswirkungen bei der Planung berücksichtigt werden müssen. Die wesentlichen Investitionen in die Weidelogistik, Tiere etc. erfordern langfristige Planungen, welche im Folgenden kurz beleuchtet werden. Da der Erwerb von Flächen erhebliche Finanzmittel bindet, kommt dies für den jeweiligen Landwirt selbst meist nicht in Frage. Die Weideflächen dürfen, vor allem wenn sie wenig produktiv sind, nur geringe oder besser keine Pachtkosten verursachen. Hier besteht eine Chance darin, die Weideflächen von der öffentlichen Hand z.B. im Rahmen von Ausgleichsverpflichtungen, soweit mit den Ausgleichsvorgaben vereinbar, zur Verfügung gestellt zu bekommen. Im Projektgebiet Lebensraum Altmühltal befinden sich viele Flächen im Eigentum von Städten, Gemeinden und kirchlichen Trägern. Große Teile des Wiesmets sind beispielsweise im Besitz der öffentlichen Hand und stellen ökologische Ausgleichsflächen für den Bau des Altmühlsees dar. Aufgrund der geringen Erträge und der im weiteren Verlauf genannten Synergieeffekte für Natur- und Artenschutz, sollte die Pacht also immer relativ niedrig gehalten werden. Ausnahmen sollten hier ausschließlich besonders produktive Flächen bilden, die beispielsweise als Ausweichflächen im Winter oder für die Endmast der Tiere benötigt werden (Bunzel-Drüke, et al. 2008).

Die Preise für die jeweiligen Weidetiere sind schwer zu kalkulieren, da es sich je nach Art und Rasse um stark schwankende Preise und meist um sehr kleine Märkte handelt. Derzeit werden beispielsweise Mutterkühe für einige 100 € gehandelt und Zuchtbullen bis zu mehreren 1000 €. Die Weidehaltung kann sowohl mit Jungrindern, Mutterkühen, Ochsen und Milchvieh realisiert werden. Die Entscheidung der Weidetier rasse spielt unter Berücksichtigung der Standorteignung bei den im Projekt Lebensraum Altmühltal beteiligten Landwirt:innen eine nachgeordnete Rolle, da alle involvierten Personen bereits Tierbestände vorweisen und diese bei der Etablierung bzw. Ausweitung von Weideflächen ausschließlich vergrößern müssen. Ist die Herde einmal aufgebaut, fallen Kosten für den Kauf neuer männlicher Zuchttiere an, um Inzucht in der Herde zu vermeiden und entsprechend frisches Blut in den Bestand zu bringen. Oft können geeignete männliche Tiere mit anderen Züchtern getauscht werden.

Für die Weideinfrastruktur fallen zusätzliche Kosten an. Da feste Zauninstallationen aufgrund von Hochwasserschutz und naturschutzfachlichen Zielsetzungen im Großteil des Projektgebietes nicht in Frage kommen, ist die Installation von Elektrozäunen zu veranschlagen. Für hochwertige Elektrozaunfestnetzgeräte (Annahme Elektrofestzaun, 1,05 m 5 Drähte) mit großen Zaunlängen ist von einem Investitionsbedarf von mind. 4,20 €/m auszugehen (diese Kosten umfassen Zaunmaterial, Tore, Eckpfosten, Elektrozaungerät sowie Montagekosten, vgl. (LfL 2017)). Ein gebrauchtes Wasserfass als Weide tränke kann bereits mit wenigen 100 € erstanden werden. Der Erwerb von Fangeinrichtungen schlägt mit rund 2.500 € zu Buche, kann evtl. auch günstiger gebraucht erworben werden. Der anschließende Zaun- und Tränkeunterhalt kann mit etwa 21 €/ha und Jahr angesetzt werden (LfL 2021). Gebäude bzw. Unterstände für die Unterbringung der Tiere im Winter müssen kostengünstig zur Verfügung stehen oder erbaut werden. Im Rahmen des chance.natur Projektes kann die Erstinstallation der Weideinfrastruktur unterstützt werden. Die genauen Rahmenbedingungen werden sich hier im Laufe der Umsetzungsphase herauskristallisieren. Im Rahmen des Bayerischen Kulturlandschaftsprogramms (KULAP) wird die Sommerweidehaltung bei mind. vier Monaten Weidezeit mit einer Weideprämie von 50 € pro

GV unterstützt, das bayerische Vertragsnaturschutzprogramm unterstützt die extensive Weidenutzung naturschutzfachlich wertvoller Lebensräume (durch Schafe, Rinder, Wasserbüffel, Pferde inkl. Esel) mit 420 €/ha. In Summe werden die Investitionen zu Erschließung der Verwertungsoption als neutral eingeschätzt.

Liefervereinbarungen und Qualitätsanforderungen: Um hohe Fleischqualitäten zu garantieren, ist neben der artgerechten Weidehaltung eine stressfreie Tötung der Weidetiere entscheidend. Weideschlachtungen können eine sinnvolle Alternative zu Lebendtransporten darstellen, welche sowohl dem Tierschutz als auch der Fleischqualität zugutekommt. Die rechtlich-hygienischen Vorgaben der Teilmobilen Schlachtung bringen jedoch logistische Herausforderungen mit sich (Stichworte sind hier waffenrechtliche Erlaubnis und Sachkundenachweis nach Tierschutz-Schlachtverordnung, Transport des Schlachtkörpers nach Bolzenschuss innerhalb von 60 min in stationären Schlachthof, vgl. hierzu 2.1.6). Abhängig von dem anschließenden Vermarktungs- und Vertriebsweg des Weidefleisches (z.B. Vertriebskanal Gastwirt, Direktvermarktung über Hofladen oder Online-Vertrieb, Bestückung eines Selbstbedienungs-Verkaufsautomaten) müssen zusätzlich Liefervereinbarungen eingehalten und Qualitätsanforderungen entsprochen werden. Dabei geht es zum einen um die hohe Verlässlichkeit im Angebot als auch um Anforderungen an Lagerung, Verpackung, Kommissionierung und Logistik. In Summe ist das Kriterium Liefervereinbarungen und Qualitätsanforderungen bei der Vermarktung von Fleischerzeugnissen aus extensiver Weidehaltung mit „herausfordernd“ zu bewerten.

Vereinbarkeit mit naturschutzfachlichen Zielsetzungen: Die Vereinbarkeit mit naturschutzfachlichen Zielsetzungen wird als „sehr gut“ eingeschätzt, da bei der extensiven Beweidung wünschenswerte Strukturen (z.B. Mulden, Blößen, Trittstellen, deckungsreiche Teilflächen und überständige Stauden) gefördert werden und der Verbuschung bzw. Verbrachung entgegengewirkt wird. Von den zusätzlichen Lebensraumstrukturen profitieren insbesondere Grauammern, Wiesenpieper, Feldlerche oder Wiesenschafstelze sowie bei entsprechender Nässe auch der Kiebitz. Auch Brachvögel nutzen Weideflächen auffallend stark als Nahrungsflächen für Küken und bieten darüber hinaus durch die Zäunung und Viehbesatz auch Schutz vor Prädatoren, wie den Fuchs. Entscheidend dabei ist eine Beachtung der naturschutzfachlichen Zielsetzungen, welche die Beweidung auf ausgewiesenen hochwertigen und artenreichen Flächen ausschließt.

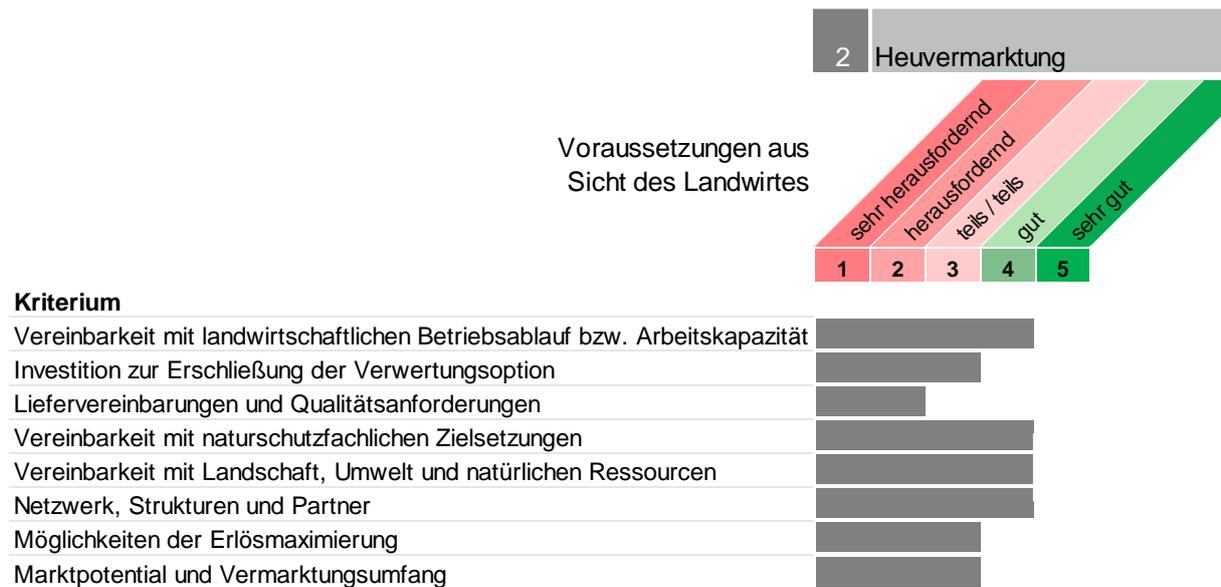
Vereinbarkeit mit Landschaft, Umwelt und natürlichen Ressourcen: Auch in puncto Vereinbarkeit mit Landschaft, Umwelt und natürlichen Ressourcen bietet die extensive Beweidung sehr gute Voraussetzungen. Neben positiven Effekten auf den Arten- und insbesondere den Wiesenbrüterschutz kann die Nutzung von Grünland im Projektgebiet in Form von extensiver Beweidung erhebliche Synergieeffekte beim Schutz von Wasser, Boden und Klima generieren (vgl. 2.1.4 und (Metzner, et al. 2010). Weidetiere schaffen abwechslungsreiche und „belebte“ Landschaftsbilder und können dadurch beitragen, den Erholungswert der Region zu steigern. In vielen Regionen gehören Weidetiere zur ästhetisch ansprechenden Kulturlandschaft und lassen sich als touristische Visitenkarte vermarkten (Futour Regionalberatung 2020). Über die aus naturschutzfachlicher Sicht angepasst extensive Beweidung kann das Naturschutzgroßprojekt also einen bedeutenden Impuls setzen, damit Grünlandnutzung, Naturschutz und die Produktion von hochwertigen regionalen Lebensmitteln auch für Besucher im Untersuchungsgebiet erlebbar und sichtbar werden. Extensive Beweidungssysteme lassen sich touristisch nutzen und bieten sich beispielsweise auch für Öffentlichkeitsarbeit und Bildungsansätze an (im Sinne Bildung für nachhaltige Entwicklung z.B. im Rahmen einer begehbaren Wertschöpfungskette „Weidefleisch“).

Netzwerk, Strukturen und Partner: Durch gut etablierte Netzwerkstrukturen und zahlreiche Partner kann auf einen langjährigen Erfahrungsschatz in der extensiven Beweidung in der Projektregion zurückgegriffen werden. Insbesondere das eingespielte Netzwerk an Unterstützer- und Beratungsstrukturen (u.a. Landschaftspflegeverband Mittelfranken, Untere Naturschutzbehörden, Landesbund für Vogelschutz) unterstützen weidetierhaltende Betriebe oder erleichtern den Einstieg in die Beweidung. Akteur:innen des Projektgebietes können bei der Etablierung von großflächigen (Ganzjahres-)Weidekonzepten darüber hinaus auf Erfahrungen von zahlreich bereits realisierten Beweidungsprojekten zurückgreifen. Durch das Gutachten „Altmühltaler Weiderind – Premiummarke für Klimaschutz, Landschaftspflege und Tierwohl“ (Futour Regionalberatung 2020) und die Gründung der Altmühltaler Weidefleisch-Vermarktungs UG wurde bereits beachtliche Vorarbeit bezüglich Markenentwicklung und Aufbau der Kooperation zwischen Landwirt:innen und Metzgerhandwerk geleistet, an die nun angeknüpft und auch in den Landkreis Ansbach ausgeweitet werden kann.

Möglichkeiten der Erlösmaximierung: Alle Wertschöpfungsmöglichkeiten aus der extensiven Grünlandbewirtschaftung sind mit der Unsicherheit konfrontiert, welche betrieblichen Konsequenzen die enormen Preissteigerungen von Futter- und Energiekosten und eine evtl. Neuausrichtung der Agrarpolitik haben werden. Dennoch wird die Erlösmaximierung der Fleischprodukte aus extensiver Beweidung als „gut“ eingeschätzt, da insbesondere durch eine transparente Kommunikationsstruktur im Vermarktungskonzept (z.B. durch gezieltes Online-Marketing) ein hohes Vertrauen bei den Verbraucher:innen aufgebaut werden kann (Stichworte sind hier Tierwohl, Synergieeffekte der extensiven Beweidung, transparentes Herdenmanagement, Fleischqualitäten), welches durch eine hohe Zahlungsbereitschaft anerkannt wird.

Marktpotential und Vermarktungsumfang: Aus der extensiven Beweidung wird ein qualitativ hochwertiges Fleisch produziert – welches Genuss, Tierwohl und Naturschutz vereint. Entsprechend werden sowohl regionale als auch insbesondere überregionale Zielgruppen aus dem Bildungs-Establishment des sozial gehobenen Milieus angesprochen. Diese möglichen Kundengruppen wollen im Einklang mit der Natur leben, legen Wert auf Nachhaltigkeit oder sind stark mit der Heimat verbunden und bevorzugen daher Produkte regionaler Herkunft. Die angesprochene Zielgruppe hat eine hohe Zahlungsbereitschaft und es ist zu erwarten, dass gemäß aktuellen Trends das Marktpotential von qualitativ hochwertigen, tierwohlorientierten Weidefleisch auch in Zukunft an Relevanz gewinnt. Allerdings ist der Vermarktungsumfang maßgeblich abhängig von einem fortlaufenden Marketing bzw. von der Kundenpflege.

4.2 HEU- UND FUTTERMITTELVERMARKTUNG



Vereinbarkeit mit landw. Betriebsablauf bzw. Arbeitskapazität: Zusätzliche Maschinen zur Pflege und Ernte der Grünlandflächen sind für den Großteil der Betriebe nicht notwendig, da diese (meist) bereits im Betrieb vorhandenen sind. Für den Fall, dass entsprechende Maschinen nicht vorhanden sind, können diese entweder neu oder alternativ gebraucht angeschafft werden. Es bietet sich allerdings auch die kostengünstigere Möglichkeit die entsprechenden Gerätschaften zu leihen, beispielsweise über den Maschinenring oder einzelne Arbeiten durch Lohnunternehmer ausführen zu lassen. Etwa das Pressen der Heu- oder Rundballen wird oftmals im Lohn ausgeführt. Auch die notwendige Arbeitszeit für die Pflege- und Erntemaßnahmen wird zumeist in Kauf genommen und kann in die betrieblichen Abläufe integriert werden. Aufgrund der rückläufigen Tierhaltungsbetriebe, welche die Grünlanderträge vorrangig für die Milchviehhaltung eingesetzt haben, muss eine alternative Verwertung der Grünlandaufwüchse geschaffen werden. Einige Landwirt:innen erkennen eine Konkurrenz in Nebenerwerbsbetrieben, welche neu in die Grünlandwirtschaft einsteigen. Deshalb wird es als sinnvoll angesehen, neben klassischen Vollerwerbsbetrieben auch Nebenerwerbsbetriebe in die gemeinsame Vermarktung des Heus mit einzubinden. Insgesamt wird der Arbeitszeitaufwand für die Pflege, Ernte und Einlagerung laut Lfl mit rund 11,2 Akh/ha im Durchschnitt bemessen (Lfl 2021). Da sich die Erzeugung von Bodenheu als gängige Bewirtschaftungsform des Grünlandes einordnen lässt, wird dessen Vereinbarkeit mit dem landwirtschaftlichen Betriebsablauf und der Arbeitskapazität als „gut“ eingeschätzt.

Investitionen zur Erschließung der Verwertungsoption: Wie unter dem vorhergehenden Punkt bereits beschrieben, sind Maschinen zu Pflege- und Erntezwecken zur Heu- und Futtermittelerzeugung meist auf den landwirtschaftlichen Betrieben vorhanden und neuartige Investitionen sind nicht notwendig. Die variablen Maschinenkosten für Pflege und Ernte können abhängig der eingesetzten Maschinen stark variieren. Setzt man die aktuell hohen Dieselpreise an, können für eine zweischnittige Grünlandfläche Gesamtkosten (inkl. MwSt.) von etwa 400-500 €/ha angesetzt werden. Darauf aufbauend ergeben sich Vermarktungskosten, deren Umfang sich abhängig von der gewählten Strategie zusammensetzen. Im Kontext der Arbeitsgruppensitzungen wurde deutlich, dass die Aufgaben der Vermarktung nicht durch die landwirtschaftlichen Betriebe selbst bewältigt werden können, da die arbeitswirtschaftlichen Kapazitäten überstiegen werden und notwendige Erfahrungswerte bzw. das notwendige

Know-How fehlen. Eine Schnittstelle zwischen den Landwirt:innen und den Kund:innen sollte geschaffen werden, welche die Aufgaben der Vermarktung und Kundenbetreuung übernehmen. Die daraus resultierenden Kosten sind nicht zu vernachlässigen und umfassen neben Personalkosten Kosten für Bürogebäude- und dessen Ausstattung, Werbungs- und Reisekosten, mögliche Lagerkosten sowie die Einrichtung eines Labels, Marketingkosten (Webseite, Flyer, Zeitungsbericht, ...) sowie Logistik- und Verpackungskosten (z.B. Transportfahrzeuge). An dieser Stelle gilt es abzuklären, welche Finanzierungsmöglichkeiten zur Gestaltung einer Kooperation zur Heuvermarktung möglich sind. Findet die Finanzierung eigenständig statt oder können beispielsweise staatliche Zuschüsse oder Finanzierungsmöglichkeiten auf Länderebene abgegriffen werden.

Die Erzeugung des Rohstoffes Heu stellt eine geringfügige Hemmschwelle für die Landwirt:Innen dar. Im Gegensatz dazu birgt der Aufbau sowie die Investitionen, die mit der Vermarktungsstrategie einhergehen eine hohe Herausforderungen, welche die Unterstützung durch externe Partner:innen erfordern. Deshalb wird die Investition der gesamten Verwertungsoption als „teils herausfordernd/teils gut“ eingestuft.

Liefervereinbarungen und Qualitätsanforderungen: Um die Erzeugung hochwertiger Futtermittel sicherzustellen wird es als notwendig angesehen, gewisse Qualitätsanforderungen zu definieren und einzuhalten. Dieser Aspekt wird als „herausfordernd“ eingestuft. Eine mögliche Gefahrenquelle bilden dabei Giftpflanzen, wie Jakobs-Kreuzkraut und Herbstzeitlose. Innerhalb des Projektgebietes treten immer wieder „Problemflächen“ mit ebendiesen Giftpflanzen auf. Flächen, die unter einem Giftpflanzenvorkommen stehen, müssen demzufolge entweder aus der Futtermittelnutzung für die Heuerzeugung genommen oder bekämpft werden. Die Bekämpfung birgt allerdings einige Schwierigkeiten. Die mechanische/händische Unkrautbekämpfung ist zum einen äußerst arbeitsintensiv, zum anderen liefert diese keinen garantierten Behandlungs-/Entfernungserfolg. Chemische Pflanzenschutzbehandlungen sind nur dann möglich, wenn die Flächen sich nicht innerhalb des Vertragsnaturschutzprogrammes befinden. Von Seiten der Landwirt:innen wird gefordert, dass hier auch im Zusammenhang mit dem Vertragsnaturschutz Sondergenehmigungen für besonders stark betroffene Fläche erteilt werden. Dies ist zwar bereits jetzt in Abstimmung mit den Unteren Naturschutzbehörden durchaus möglich, wird jedoch oft von den Landwirt:innen aufgrund Unkenntnis zu wenig wahrgenommen. Wenn Problemflächen früher gemäht werden, kann das Vorkommen von Herbstzeitlosen verringert werden. Dadurch kann auch langfristig die extensive Nutzung und landwirtschaftliche Futternutzung sichergestellt werden.

Soll eine Vermarktung beispielsweise über den Online-Handel oder Baumärkte aufgebaut werden, ist es notwendig eine Qualitätskontrolle aufzubauen. Neben den Eigenschaften, die die Futterqualität betreffen (Farbe, Geruch, Gräser-/Kräuteranteil und -zusammensetzung, Verunreinigungen, ...) könnte die Qualitätskontrolle auch Nutzungsvoraussetzungen (Stichwort „Wiesenbrüterheu“) definieren. Auf diese Art und Weise könnte sichergestellt werden, dass nur Heu von extensiv genutzten Flächen verwendet wird, welches definierte Bewirtschaftungsvoraussetzungen berücksichtigt (z.B. reduzierte Düngung, Schnittzeitpunkt, Anlage von Altgrasstreifen, etc).

Klassischerweise werden für die landwirtschaftliche Nutzung Heu- und Rundballen aus dem Schnittgut gepresst. Für die Vermarktung an Großabnehmer sind die Großballenformate passend. Die Vermarktung im Kleintierbereich hingegen fordert entsprechende Kleingebinde und Verpackungen. Der Aufbau einer entsprechenden (Verpackungs-)Logistik ist notwendig. Möglicherweise muss das Heu nach der

Einlagerung nochmal für das Verpacken transportiert und anschließend an mögliche Wiederverkäufer weitergegeben werden. Die Aufwendungen für Verpackung, Logistik und Qualitätskontrolle werden als umfangreich und herausfordernd angesehen.

Vereinbarkeit mit naturschutzfachlichen Zielsetzungen: Für die Heunutzung werden im Gegensatz zur Silage-Gewinnung spätere Schnitzeitpunkte, wie ehemals üblich, angesetzt, etwa ab Beginn bis Mitte der Blüte, was zum Schutz der Gelege und Küken wesentlich beiträgt. Des Weiteren können unterschiedliche und spätere Schnitzeitpunkte die Diversität sowie der Verzicht auf Düngung die Artenvielfalt fördern. Eine Vereinbarkeit mit naturschutzfachlichen Zielen wird deshalb als „gut“ umsetzbar eingeschätzt. Die Änderung des Schnitzeitpunktes verschiebt jedoch die Futtereigenschaften des Heus. Umso später der Schnitt stattfindet, desto geringer sind die Energie- und Eiweißgehalte des Futters. Spät gemähtes Heu weist außerdem hohe Rohfasergehalte auf. Die moderne landwirtschaftliche Nutzung für Milchkühe setzt hohe Energie- und Eiweißgehalte voraus. Ziel der Heu- und Futtermittelvermarktung ist daher die alternative Verwendung des Heus, beispielsweise für Pferde oder Kleintiere. Vor allem Pferde fordern niedrige Eiweißgehalte des Futters. Die naturschutzfachlichen Ziele lassen sich gut mit ernährungsphysiologischen Voraussetzungen vereinbaren (Ökologische Bildungsstätte Oberfranken Naturschutzzentrum Wasserschloss Mitwitz e.V. 2010).

Vereinbarkeit mit Landschaft, Umwelt und natürlichen Ressourcen: Die landschaftlichen Voraussetzungen bergen keine Hindernisse für die Erzeugung von extensivem Heu. Auch kleinteilige Flächen können gut in die Bewirtschaftung aufgenommen werden. Einen Problemfaktor bilden die stellenweise vorkommenden Giftpflanzen, welche von der Futtererzeugung ausgeschlossen werden oder ausreichend bekämpft werden müssen. Auch an dieser Stelle muss deshalb wieder auf den Aufbau eines Kontrollsystems verwiesen werden, um gleichbleibende Qualitätsstandards einhalten zu können. Es wird als sinnvoll angesehen, die Grünlandstandorte im Voraus genau zu analysieren. Beispielsweise beeinflussen Hanglagen, die Nähe zu Wasser (Hochwassergebiete im Wiesmet) sowie die vorliegende Bodenart und Gräserzusammensetzung den Futterwert der Wiesen. Außerdem muss die ernährungsphysiologische Wertigkeit abgeklärt werden, das heißt: Ist das Futter für Rinder, Pferde und auch Kleintiere geeignet? Welche Standorte bedienen die jeweiligen ernährungsphysiologischen Voraussetzungen (Stichwort Energie-, Protein- und Rohfasergehalt; Gräserzusammensetzung).

Konkurrenz wird vor allem in Bezug auf die Ressource Land gesehen. Flächen werden immer wieder aus bestehenden Pachtverhältnissen gezogen und die Bewirtschaftung wird an Lohnunternehmer vergeben. Privatpersonen und Nebenerwerbsbetriebe steigen neu in die Grünlandwirtschaft ein und auch der Vertragsanbau der QTN wird von den Landwirt:innen zwiespältig gesehen. Ebenso wird die Kapitalanlage von Privatpersonen in landwirtschaftliche Flächen skeptisch wahrgenommen und als Konkurrenz zum Naturschutz eingestuft.

Netzwerk, Strukturen und Partner: Um zu verdeutlichen, welche Möglichkeiten sich durch den Aufbau einer gemeinsamen Heuvermarktung ergeben, werden im Folgenden die „Heubörse Naturpark Thüringer Wald“ sowie der „Heu Heinrich“ als Best Practice Beispiele vorgestellt: In Zusammenarbeit mit dem Landschaftspflegeverband Thüringer Wald e.V. wurde 2018 aus sechs Erzeuger:innen die Kooperation gegründet. Durch das Hinzukommen neuer Mitglieder beteiligen sich mittlerweile rund 10 Mitglieder an der Heubörse. Den Startschuss für die Umsetzung bildete ein dreijähriges Förderprojekt, das durch den Landschaftspflegeverband Thüringer Wald e.V. initiiert wurde. Die vorhandene „Ressource

Grünland“ soll auf der einen Seite schonend genutzt werden, auf der anderen Seite soll für die Landwirt:innen eine intelligente Wertschöpfung stattfinden. Die regionale Landwirtschaft soll weiter gestärkt werden und der Erhalt der artenreichen Bergwiesen gesichert werden. Vor Projektbeginn der Heubörse Naturpark Thüringer Wald existierte bereits die etablierte Vermarktung durch den Landschafts- und Agrarbetrieb Heinrich Meusel, genannt „Heu-Heinrich“. Über dessen Internetauftritt wurden im Jahr 2015 bereits knapp 100 Tonnen Bio-Heu als Kleintierfuttermittel vermarktet. Das Förderprojekt setzt die Vermarktung über die Internetseite des Heu-Heinrichs fort. Zusätzlich soll der Absatz von größeren Verkaufsmengen über die neu gegründete Online Plattform „Heubörse“ ausgeweitet werden.

Der Landschaftspflegeverband Thüringer Wald e.V. soll den Landwirt:innen zukünftig zu Fragen rund um die Grünlandbewirtschaftung, Logistik, Trocknung und Lagerung des Heus sowie Fragen zum Ökolandbau und dessen Fördermöglichkeiten zur Seite stehen. Neben dem Verkauf des klassischen Produkts Heu als Futtermittel konnten auch neuartige Produkte in die Vermarktung mit aufgenommen werden wie beispielsweise verschiedene Heu-Mix Futtermischungen als Ergänzungsfuttermittel, Bio-Kräuterheu-Pellets aus Heublumen sowie eine Naturkosmetik-Serie und Heu-Spielzeug.

Der Landschaftspflegeverband Thüringer Wald e.V. entwickelte ein System zur Qualitätskontrolle, das das Heu nach dessen Farbe, Geruch, Kräuteranteil und Verunreinigungen in drei Heugüten klassifiziert. Mittlerweile vermarktet die Heubörse deutschlandweit und konnte sich auch über das dreijährige Förderprojekt hinaus bewähren. Entscheidend für den Erfolg sind dabei auch die vielseitigen Vermarktungsstrategien online, im Rundfunk, aber auch auf regionalen Märkten, Messen und Börsen. Der Absatz des Kleintierfutters konnte demzufolge auf knapp 250 Tonnen gesteigert werden. Durch die Gründung einer Tochtergesellschaft, die beim Landschaftspflegeverband Thüringer Wald e.V. angesiedelt ist, kann eine Schnittstelle zwischen Erzeugern und Kunden geschaffen werden. Die Kundenbetreuung und Vermarktungsorganisation werden von den Landwirt:innen extern vergeben (Thüringer Wald Service GmbH 2022).

Eine Übertragung des Konzeptes auf das Altmühltal wäre denkbar. Bereits bestehende Strukturen könnten in die Vermarktung mit eingebunden werden. Beispielsweise der Bayerische Bauernverband, welcher bereits eine Online-Futterbörse (für Großabnehmer) betreibt (vgl. 1.4.4.3). Auch der Landschaftspflegeverband sowie die Naturparke könnten, als bereits bestehende Vermarktungsstrukturen, eine Schnittstelle zwischen Landwirtschaft und Vermarktung bilden. Die Qualitätstrocknung Nordbayern eG kann als Dienstleister in Betracht gezogen werden, indem das Produkt unter einem möglichen eigenen Label vermarktet wird. Die praktische Umsetzung ist demzufolge davon abhängig, ob mögliche Kooperationspartner eingebunden werden können und im Rahmen welcher Förderungen und Projekte die Durchführung ablaufen könnte. Die bereits vorliegenden Strukturen im Altmühltal bilden „gute“ Netzwerke und Strukturen, welche den Eintritt erleichtern.

Möglichkeiten der Erlösmaximierung: Die Möglichkeiten der Erlösmaximierung werden aus nachfolgenden Gründen als „teils herausfordernd/teils gut“ eingestuft. Der Heuverkauf und dessen Preisgestaltung ist starken Ertragsschwankungen ausgesetzt, welche zu unregelmäßigen Preisschwankungen führen. Aufgrund der hohen Ertragslage im letzten Jahr sind die Heulager aktuell gut gefüllt, die Preise dementsprechend niedrig und die Nachfrage bei Großhändlern aktuell gering. Die starken Schwankungen der Nachfrageseite beziehen sicher allerdings zum Großteil auf Großabnehmer, welche landwirtschaftliche Betriebe bedienen, deren eigene Ernte nicht ausreichend vorhanden ist. Im Bereich des

Kleintiersegmentes können neue Kund:innen angesprochen werden, die eine gleichbleibende Nachfrage zur Versorgung ihrer Haustiere besitzen. Hier wird das Potenzial gesehen, weitgehend unbeeinflusst von den schwankenden Verkaufspreisen auf dem Nutztierfuttermarkt zu sein. Entscheidend für die Erlösmaximierung des Kleintierheus ist der Transport des Mehrwerts und der Wertevermittlung an den Kunden mit Hilfe einer Marke. Der Schutz der Wiesenbrüter, die extensive Nutzung und deren Mehrwert müssen für den Kunden erkenntlich gemacht werden, auch mit dem Ziel Preisaufschläge geltend zu machen. Durch die Verfolgung naturschutzfachlicher Ziele auf der einen Seite kann die Erlösmaximierung auf Seiten der Landwirt:innen gesteigert werden. Die Möglichkeiten der Gewinnmaximierung sind schlussendlich abhängig von der Qualität der Vermarktungsstrategie und Markenkommunikation. Um die Möglichkeiten der Wirtschaftlichkeit deutlich zu machen, werden nachfolgend beispielhafte Preise der Heuvermarktung dargestellt.

Heu-Heinrich:

- Bio-Kräuterheu: 2,95 €/kg (Staffelung anhand der Mengenabnahme, 6er Pack: 2,55 €/kg), Premium Bio-Kräuterheu: 5,87 €/kg bzw. ab 3 kg 5,60 €/kg;
- Vermarktungswege: Online, im Lebensmitteleinzelhandel bzw. Baumärkten (REWE, Kaufland, Globus) (HEU-HEINRICH GmbH & Co. KG 2022);

Heu-Tom:

- Zwischen Bayreuth und Weiden in der Opferpfalz gelegen;
- Verkauf in 15 kg Ballen sowie in Kleinmengen zwischen 5 und 10 kg;
- Wiesenheu (1. Schnitt), Kräuterheu (2. Schnitt) und Knabberheu (1. Schnitt grob);
- 10 kg Wiesenheu lose: 15,90 € (rund 1,60 €/kg);
- Kleinmengen werden in „My-Heu-Boxen“ aus Pappe verkauft: 2 kg Box Wiesen-, Knabber- oder Kräuterheu, 2,95 €/kg; Für die erste Box werden Versandkosten veranschlagt, alle weiteren sind versandkostenfrei (Heu-Tom GmbH 2022).

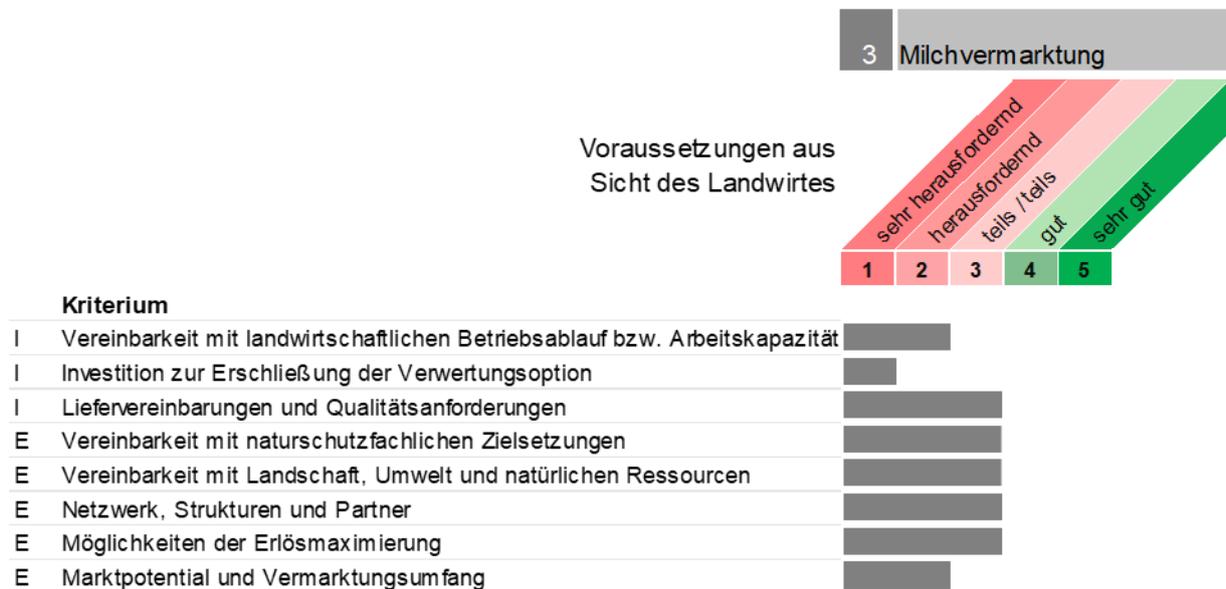
Die Preisspannen sind breit und gestalten sich abhängig von den Qualitätsvoraussetzungen. Auf der Webseite „Fressnapf“, unter welcher die verschiedensten Bedarfe für den Kleintierbereich vermarktet werden, finden sich unterschiedliche Hersteller mit Verkaufspreisen bis zu rund 5 €/kg (REAL NATURE Grüne Natur 1 kg) (Fressnapf-Online-Shop Betreiber 2022). Die Spanne lässt sich demzufolge etwa zwischen zwei bis fünf Euro pro Kilogramm abbilden. Vergleicht man diesen Preis mit dem konventionellen Heupreis veranschlagt die Lfl hier durchschnittliche Verkaufspreise von 12,99 pro 100 kg, d.h. rund 13 ct je Kilogramm (Lfl 2021).

Marktpotential und Vermarktungsumfang: Das Vermarktungspotenzial von Kleintierheu und Beschäftigungsmaterial wird von der Qualitätstrocknung Nordbayern eG im Gegensatz zur Vermarktung von Heucobs als deutlich geringer eingeschätzt (Kladny und Gutmann 2021). Die Übernahme von Dienstleistungen für interessierte Landwirt:innen wäre dennoch möglich und umsetzbar. Das Potenzial von Heu für den Kleintierbereich wird auch im überregionalen Kontext als gut angesehen, was durch Praxisbeispiele in anderen Regionen verdeutlicht wird (Mayer 2021) (vgl. hierzu auch Kapitel 3: Trocknung von Kleintierheu und Beschäftigungsmaterial).

Das Marktpotential und der Vermarktungsumfang werden als „teils herausfordernd/teils gut“ eingestuft. Wie in den vorhergehenden Punkten bereits erläutert, wird die Markenkommunikation und das

Ansprechen von Neukunden aus dem Kleintierbereich als eminent für den Erfolg angesehen. Das Beispiel der Heubörse im Thüringer Wald macht deutlich, dass Marktpotenzial vorhanden ist, die Umsetzung allerdings einer guten Planung und Organisation bedarf. Ein Mix aus verschiedenen Vermarktungswegen wird als sinnvoll erachtet. Mögliche Verkaufsstellen könnten ein Online-Shop, kooperierende Online-Shops, Hofläden und Direktvermarkter, der Lebensmitteleinzelhandel sowie Garten- und Baumärkte sein. Für den Aufbau einer geeigneten Vermarktungsstrategie ist das Know-how und die Unterstützung von externen Partner:innen notwendig. Neben dem klassischen Produkt des „Kleintierheu“ wird auch Potenzial in dem Ausbau der Vermarktung weiterer Produkte aus extensivem Schnittgut gesehen, wie Kleintierstreu (siehe auch „LEADER-Projekt “Allgäuer Streueverwertung”), innovative Misch-Futtermittel oder aber auch in einem weiteren Exkurs in Wellness- und Gesundheitsprodukten. Der Markenaufbau kann auch gut als Querschnittsvorhaben mit anderen Produkten (Weidefleisch, Graspapier, etc.) gesehen werden, was den Arbeitsaufwand für einzelne Produkte deutlich verringern würde.

4.3 MILCHVERMARKTUNG



Vereinbarkeit mit landw. Betriebsablauf bzw. Arbeitskapazität: Die Voraussetzungen zum Einstieg in die Vermarktung eigens hergestellter Milchprodukte werden als „herausfordernd“ bewertet. Dies begründet sich primär durch den hohen arbeitswirtschaftlichen Aufwand, der für Landwirt:innen entsteht, wenn sich diese entscheiden Milchprodukte selbst herzustellen und zu vermarkten. Die eigenständige Verarbeitung und Vermarktung ist ausschließlich Betrieben zu empfehlen, die ausreichend freie arbeitswirtschaftliche Kapazitäten vorweisen können oder die Möglichkeiten besitzen Fremdarbeitskräfte im landwirtschaftlichen Betrieb bzw. der Milchverarbeitung einzusetzen. Zusätzlich müssen strenge hygienerechtliche Vorgaben in der Verarbeitung von (Roh-)Milchprodukten eingehalten werden. Hier wird eine frühzeitige Kontaktaufnahme des zuständigen Veterinäramtes empfohlen. Die Vielzahl und Unsicherheiten der rechtlichen Voraussetzungen hemmen landwirtschaftliche Betriebe oftmals die Milchverarbeitung in den landwirtschaftlichen Betrieb einzubetten. Des Weiteren wird die „Eintrittsschwelle“ von den Landwirt:innen als hoch empfunden: Wie gelingt beispielsweise ein reibungsloser Einstieg in die Verarbeitung und Vermarktung? Welche Produkte werden von den Kund:innen verlangt und über welche Kanäle können die Produkte vermarktet werden. Die Unsicherheiten der

Vermarktungsmöglichkeiten und rechtlichen Vorgaben stellen deshalb eine Schwierigkeit in der Vereinbarkeit mit dem landwirtschaftlichen Betrieb dar. Von den Betriebsleiter:innen werden zudem reichliche (Fach-)Kenntnisse gefordert: Zum einen sollte fachliches Know-how für die Milchverarbeitung vorhanden sein, was durch entsprechende Kurse (z.B. Berufsbegleitende Fortbildung für Hofkäserei:innen (VHM - Verband für handwerkliche Milchverarbeitung, 2022) und Weiterbildungen begründet ist. Zum anderen wird entsprechendes unternehmerisches Denken und Handeln der Betriebsleiter:innen gefordert, ebenso wie Offenheit gegenüber Kund:innen.

Mögliche betriebliche Umstellungen, die mit dem Einstieg in die Milchvermarktung einhergehen können, beispielsweise eine Öko-Umstellung oder die Umstellung auf Heumilch erfordern zusätzlich ein komplettes Umdenken der gewohnten landwirtschaftlichen Arbeitsabläufe und eine gesamtbetriebliche Umstellung, die von einem hohen Investitionsaufwand begleitet werden.

Wird die Gründung und der Aufbau einer bäuerlichen Erzeugergemeinschaft analysiert, so wird auch hier deutlich, dass diese einen immensen Zeitaufwand bedarf, der sich hauptsächlich auf Kommunikations- und Organisationsarbeiten beruft.

Investitionen zur Erschließung der Verwertungsoption: Mit dem Einstieg in die Milchvermarktung sind hohe Investitionssummen zu erwarten, weshalb die Kriterien der Investition als „sehr herausfordernd“ eingestuft werden. Der landwirtschaftliche Betrieb benötigt ausreichende Kapitalreserven, um mögliche Investitionen zu stemmen. Produkt- und Vermarktungsabhängige Investitionen weisen eine große Spannbreite an Investitionssummen auf: Neben entsprechenden Räumlichkeiten sind Maschinen zu Verarbeitung (Pasteur, Käsekessel, Kühlungen, etc.) notwendig. Ebenso fordert die Vermarktung Ausgaben etwa für entsprechende Warenautomaten, Verkaufsflächen oder Transportfahrzeuge zu den geplanten Verkaufsstellen, z. B. im Lebensmitteleinzelhandel (Johann Heinrich von Thünen-Institut 2021).

Eine Möglichkeit, Investitionen im überschaubaren Rahmen zu halten, stellt die Nutzung von gemeinschaftlich nutzbaren Verarbeitungsräumen dar (vgl. Kriterium: Netzwerke, Strukturen und Partner).

Der Aufbau einer Erzeugergemeinschaft bringt ebenso hohe Kapitalkosten mit sich. Diese entfallen hingegen nicht auf den einzelnen landwirtschaftlichen Betrieb, sondern betreffen die Erzeugergemeinschaft im Ganzen. Führt man das Beispiel der „Bäuerlichen Erzeugergemeinschaft Schwäbisch Hall“ (BESH) an, zu welcher die Dorfkäserei Geifertshofen gehört, waren für die Produktion von Hart- und Schnittkäse sowie Molkensüßrahm-Butter Investitionskosten in Höhe von mehreren hunderttausend Euro notwendig (Bühler 2022).

Liefervereinbarungen und Qualitätsanforderungen: Die Anforderungen an die Qualität der Milch sind bei der Abholung durch Molkereien sowie der eigenen Milchverarbeitung identisch. So sind etwa neben der Einhaltung von Gefrierpunkt, pH-Wert, Temperatur, Keimzahl und der Freiheit von Hemmstoffen durch Antibiotikarückstände auch die Milchinhaltstoffe wie Fett- und Eiweißgehalt sowie Zellgehalt entscheidend. Für die Landwirt:innen sind demzufolge keine zusätzlichen Qualitätsanforderungen zur Erzeugung des Rohstoffs Milch gefordert. Neu hinzu kommen Qualitätsanforderungen in der Verarbeitung und Liefervereinbarungen, weshalb das Kriterium als „teils gut/teils herausfordernd“ bewertet wird. Hygienerechtliche Vorgaben in der Verarbeitung müssen zwingend eingehalten werden. Der Aufbau einer Qualitätskontrolle, etwa durch die stichprobenhaften Kontrollen zur Abwesenheit verschiedener Krankheitserreger (z. B. Salmonellen, Staphylokokken-Toxin, etc.) können an dieser Stelle exemplarisch aufgeführt werden (AG Direktvermarktung, 2015). Die eigenständige Milchverarbeitung

kann als „Nischenproduktion“ eingestuft werden und Schwierigkeiten werden in ausreichenden Liefermengen auf der einen und ausreichend Absatz auf der anderen Seite erwartet.

Vereinbarkeit mit naturschutzfachlichen Zielsetzungen: Die Vereinbarkeit mit naturschutzfachlichen Zielen wird geteilt bewertet und deshalb in die Kategorie „teils gut/teils herausfordernd“ eingestuft. Der Einfluss auf naturschutzfachliche Zielsetzungen ist abhängig von der Haltungs- und Bewirtschaftungsform der Milchkuhhaltung und der dazugehörigen Futterproduktion. Milchviehhaltungen mit integrierten Weidesystemen üben positive Effekte auf die natürlichen Ressourcen und Kulturlandschaft aus (vgl. Kapitel 5.1 oder 3.1). Weiden tragen zum Erhalt der für den Wiesenbrüterschutz wünschenswerten Strukturen und Artenvielfalt bei. Dies kann durch die Flächenaufteilung in Koppeln oder den späteren Besatz von Weideflächen mit Brutvorkommen gewährleistet werden. Insbesondere extensive bis mittlere Intensitäten, wie sie häufig bei Weiden mit Jungvieh, Trockenstehern oder mittelintensiven Mähweiden entstehen, schaffen im Vergleich zur reinen Schnittnutzungen heterogenere und artreichere Pflanzenbestände und Strukturen (Zahn 2014, Schleip, et al. 2016).

Bei herkömmlicher Bewirtschaftung ist davon auszugehen, dass zusätzlich intensiv genutzte Grünlandflächen zur Silage-Erzeugung notwendig sind, die hohe Energie- und Proteingehalte für die Milcherzeugung besitzen. Um dem Erreichen naturschutzfachlicher Ziele gerecht zu werden, sollte deshalb vorrangig das Verfüttern von Heu von extensiv genutzten Flächen an die Milchkühe bzw. weibliche Nachzucht oder die (Wieder-)Einführung einer täglichen Grünschnittfütterung und die Erzeugung von Heumilch angestrebt werden, was auch die Erzeugung besonders hochwertiger und genussreicher Käsesorten (z.B. Heumilchkäse) ermöglichen würde. Die Fütterung von Grünschnitt stellt zudem optimale Voraussetzungen für Wiesenbrüterpopulationen dar, indem durch eine tägliche Schnittnutzung eine Art „Mosaik“ der Schnittnutzungen bereits auf einer einzelnen Grünlandfläche verwirklicht wird und Rückzugsmöglichkeiten für die Wiesenbrüter geboten werden.

Vereinbarkeit mit Landschaft, Umwelt und natürlichen Ressourcen: Die Vereinbarkeit mit Landschaft, Umwelt und natürlichen Ressourcen kann als „teils herausfordernd/teils gut“ eingeschätzt werden. In Folge der Milchviehhaltung, stehen im Projektgebiet intensiv bewirtschaftete Flächen in Konkurrenz mit energieärmerem Grünland (vgl. Kriterium: Vereinbarkeit mit naturschutzfachlichen Zielsetzungen). Demgegenüber können rein extensive Bewirtschaftungsweisen nur bei Umstellung der im Projektgebiet vorherrschenden Milchproduktion mit den Anforderungen der vorhandenen Umweltressourcen vereint werden. Wie bereits in vorangegangenen Kapiteln erläutert, korrelieren späte Schnitzeitpunkte mit geringen Futterwerten. Für die konventionelle Milchviehhaltung sind jedoch hohe Energie- und Eiweißgehalte notwendig. Derartig intensive Flächennutzungen lassen sich aus Sicht des Wiesenbrüterschutzes nur begrenzt mit dem im Projektgebiet angestrebten extensiven Bewirtschaftungsweisen vereinen.

Positive Effekte lassen sich vor allem auf ökologisch wirtschaftenden Betrieben, unter anderem durch häufig verbandsverpflichtende Weidegänge (z. B. Bioland), realisieren. Die von den Teilnehmenden im Beteiligungsprozess angesprochene Heumilchvermarktung kann ebenfalls mit extensiven Bewirtschaftungsvoraussetzungen einhergehen, da diese die Fütterung mit frischem Aufwuchs (Weide bzw. Grünschnitt) oder Heu voraussetzt (vgl. Kriterium: Vereinbarkeit mit naturschutzfachlichen Zielsetzungen). Beide Haltungsverfahren fordern eine gesamtbetriebliche sowie kostenintensive Umstellung für konventionell wirtschaftende Projektbetriebe. Wie in Kapitel 4.1 angesprochen, lassen sich durch die Beweidung auch positive Synergien zwischen Tourismus, Landwirtschaft und Naturschutz entwickeln. Die

mit der Milchproduktion verbundene Weidehaltung erhält den kulturtypischen, ästhetischen und naturschutzfachlichen Wert regionaler Landschaften aufrecht. Zudem kann an den im Kapitel 4.1 beschriebenen touristischen Mehrwert, mit Hilfe bildungsstrategischer Konzeptansätze (z. B. begehbare Wertschöpfungskette „Milchvieh“), angeknüpft werden.

Netzwerk, Strukturen und Partner: Der Anschluss an bestehende Netzwerke, Strukturen und Partner wird als „teils herausfordernd/teils gut“ bewertet, da derzeit keine weitreichenden Milchvermarktungsstrukturen oder -organisationen im Untersuchungsgebiet bestehen. Infolge des Rückgangs regionaler Verarbeitungs- oder Gastronomiebetriebe, fehlen innerhalb des regionalen Projektumfeldes kleinstrukturierte Vermarktungsmöglichkeiten für lokale Milcherzeuger:innen. Dies stellt vor allem die Nischenproduktion mit geringen Absatz- und Liefermengen vor große Herausforderungen. Zudem wird die Sichtbarkeit regionaler Beratungs- und Unterstützungsangebote zum Thema „Milchverarbeitung“ seitens der projektbeteiligten Landwirt:innen als zu gering eingeschätzt. Dagegen könnte das geplante Neubauprojekt der Lehr- und Regionalmolkerei in Triesdorf Abhilfe schaffen (Jank, 2022):

Der Milchwirtschaftliche Verein Franken e. V. plant aktuell den Neu- bzw. Umbau der Lehrmolkerei Triesdorf. Neben der Herstellung von Käse und Milchprodukten für bereits bestehende Kund:innen soll die Lehr- und Regionalmolkerei künftig Kapazitäten zur Verarbeitung von Rohmilch in Kleinstmengen für regionale Milcherzeuger:innen und Direktvermarktungsstrukturen bereitstellen. Abgerundet wird dies durch die Vermarktungsmöglichkeit mittels eines modernen Käseladens, welcher zugleich stellvertretend als „Schaufenster der regionalen und bayerischen Milchwirtschaft“ dienen soll. Um die Kosten des Neubaus sowie den Bedarf an Käsesorten, Chargengrößen und Häufigkeiten besser abschätzen zu können, müssen zunächst repräsentative Informationen von interessierten Milchlieferant:innen eingeholt werden. Die Erstellung einer Machbarkeits- und Marketingstudie steht bereits in Planung. Einige projektbeteiligte Landwirt:innen haben im Rahmen der Arbeitsgruppentreffen bereits Interesse an dem Anschluss dieses Vorhabens bekundet. Die Kontaktdaten wurden auf Nachfrage an entsprechende Kontaktpersonen übermittelt. Auf diese Weise könnten den Projektbetrieben neue Absatzwege ermöglicht und der Einstieg in die Direktvermarktung erleichtert werden.

Allerdings besteht in der Umsetzung einer eigenen Milchvermarktungsstruktur in Form von Milcherzeugergemeinschaften oder -genossenschaften, wie am Beispiel der BESH (vgl. Anhang III: Protokolle der Arbeitsgruppensitzungen), und dem damit verbundenen Kosten- als auch Organisationsaufwand aus Sicht der Beteiligten eine zu große Hemmschwelle. Darüber hinaus wird davon ausgegangen, dass bereits bestehende direktvermarktende Betriebe wenig Interesse an dem Anschluss an eine gemeinsame Vermarktungsorganisation oder Marke besitzen.

Möglichkeiten der Erlösmaximierung: Die Möglichkeiten der Erlösmaximierung werden als „teils herausfordernd/teils gut“ eingestuft. Die arbeitswirtschaftlichen Mehraufwendungen der milchwirtschaftlichen Direktvermarktung müssen finanziell dauerhaft entlohnt werden, um anfallende Kosten (vgl. Kriterium: Investitionen zur Erschließung der Verwertungsoption) bedarfsgerecht decken zu können. Demgegenüber ist die Preiskonkurrenz zu größeren Produkthanbieter:innen zu beachten. Die Argumentation des naturschutzfachlichen Mehrwerts kann in diesem Fall nur bedingt aufgegriffen werden, da der ausschlaggebende Zusatznutzen – abhängig von Bewirtschaftungs- und Haltungsvoraussetzungen der Milchviehbetriebe – nicht für alle Betriebe flächendeckend übertragbar erscheint (vgl. Kriterium: Vereinbarkeit mit naturschutzfachlichen Zielsetzungen). Dementsprechend sind Preisstei-

gerung vorrangig über die Kommunikation der Vorzüge tiergerechter Haltungsbedingungen (z. B. Weideauslauf, artgerechte Fütterung) sowie betriebsinterner Produktions- und Produktqualitäten (vgl. Kriterium: Vereinbarkeit mit Idw. Betriebsablauf bzw. Arbeitskapazität) zu verwirklichen. Der Verkauf origineller Produktspezifikationen (z. B. handgemachtes Eis in Automaten oder ab Hof) wird in diesem Fall miteingeschlossen. Daneben ist der Einstieg in Produktionsverfahren wie der Heumilchwirtschaft oder der Umstellung auf ökologische Landwirtschaft unabdingbar mit höheren Preisforderungen verbunden.

Eine weitere Möglichkeit der Erlösmaximierung für Direktvermarkter:innen, besteht in dem Angebot sogenannter „Erlebniseinkäufe“. Neben dem Verkauf des eigentlichen Produkts kann hier durch die emotionale Ansprache ein Erlebniswert für Kund:innen geschaffen werden, indem bspw. zusätzliches Eventmarketing (z.B. Tag der offenen Stalltür, Kräuterwanderungen auf Milchviehweiden, Milchverarbeitungskurse etc.) betrieben wird.

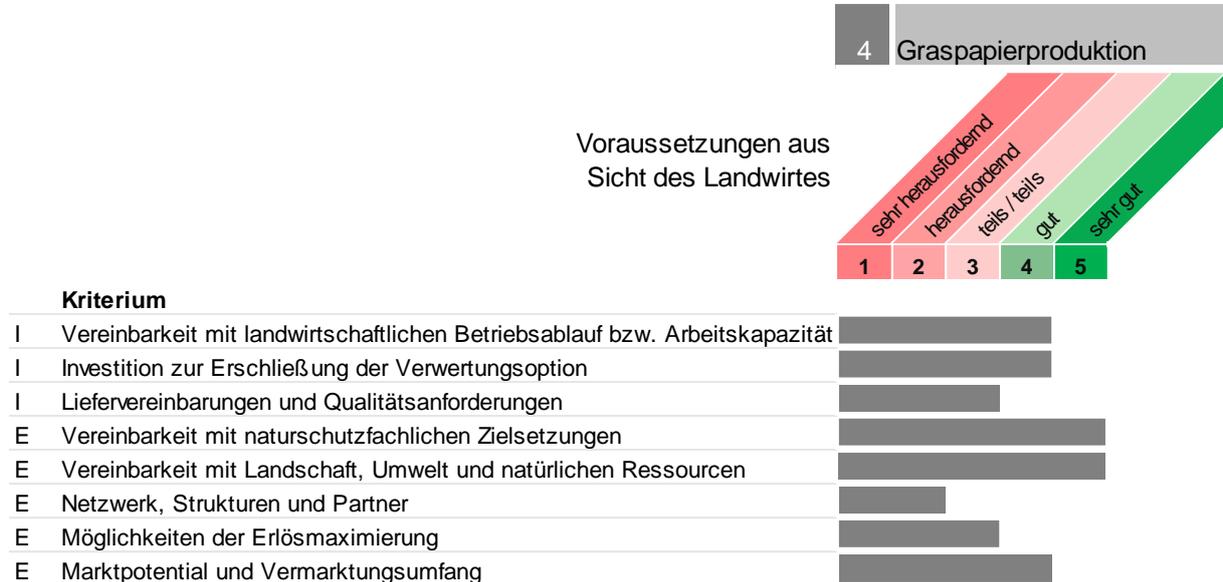
Eine Erlösmaximierung durch den Anschluss an bestehende regionale (Milch-) Vermarktungszusammenschlüsse ist denkbar, jedoch unter den aktuell gegebenen Strukturen schwer zu erreichen (vgl. Netzwerk, Strukturen und Partner). Der Gründung einer gemeinsamen Milchvermarktungsorganisation stehen die projektbeteiligten Landwirt:innen, aufgrund des hohen organisatorischen und kostenbehafteten Arbeitsaufwandes sowie derzeit noch mangelnder Verarbeitungskanäle und ungewisser Vermarktungspotenziale, teilweise kritisch gegenüber. Diese Versorgungslücke könnte durch den Neubau der Lehr- und Regionalmolkerei Triesdorf und dem damit verbundenen Angebot – Räumlichkeiten zur (Rohmilch-)Verarbeitung für regionale Milchlieferant:innen zur Verfügung zu stellen – in Zukunft geschlossen werden (vgl. Kriterium: Netzwerk, Strukturen und Partner).

Marktpotential und Vermarktungsumfang: Das Marktpotenzial und der Vermarktungsumfang können als „herausfordernd“ bewertet werden. Der Verkauf regional erzeugter Milchprodukte steht in Konkurrenz mit einer größtenteils gedeckten Nachfrage nach Milchprodukten im Warenportfolio größerer Anbieter:innen. Entsprechende Nachfragewerte auf dem Milchmarkt können demnach nur durch einen Wettbewerb der Verdrängung erreicht werden (Johann Heinrich von Thünen-Institut 2021). Das bedeutet, erhöhte Absatzpotenziale und Zahlungsbereitschaften können entweder über den direkten Preiskampf oder die Implikation eines Alleinstellungsmerkmals bzw. Zusatznutzens (wie im vorangegangenen Punkt beschreiben) erzielt werden, welcher vom jeweiligen Verbraucher unterschiedlich gewertet wird. Da es sich bei der regionalen Milchvermarktung um einen Nischenmarkt handelt, muss sich die Anzahl der beteiligten Betriebe am Markt in Grenzen halten, um Preiswettkämpfe innerhalb der Region zu vermeiden. Zudem wird der Einstieg in die regionale Direktvermarktung durch kapitalintensive, zeitintensive, betriebsinterne sowie externe Faktoren begrenzt (vgl. Kriterium: Vereinbarkeit mit Idw. Betriebsablauf bzw. Arbeitskapazität und Investitionen zur Erschließung der Verwertungsoption). Grundsätzlich sollt der Entschluss zur einzelbetrieblichen Milchvermarktung mit Hilfe regionaler, marktspezifischer und betriebsinterner Kennzahlen in Form eines Businessplans untermauert werden, um erstrebenswerte Vermarktungspotenziale besser abschätzen zu können. Insbesondere zu Beginn der Vermarktung bzw. Marktetablierung werden keine großen finanziellen Gewinne, teilweise Verlustgeschäfte erwartet (Johann Heinrich von Thünen-Institut 2021).

Trotz vorhandener Bedenken, stehen die beteiligten Landwirt:innen dem Anschluss an ein eigens krei-ertes Wiesenbrüterschutz-Label, welches die Vermarktung mehrerer Produkte aus dem Projektgebiet

einschließt und über eine externe Koordinationsstelle verwaltet wird, offen gegenüber. Vermarktungschancen könnten darüber verbessert und der Absatz über vielseitige Vertriebskanäle (Online-Handel, LEH, Direktvermarktung, etc.) erhöht werden.

4.4 GRASPAPIERPRODUKTION



Vereinbarkeit mit landw. Betriebsablauf bzw. Arbeitskapazität: Die Vereinbarkeit der Graspapierproduktion mit landwirtschaftlichen Betriebsabläufen kann im Rahmen des Projekts als „gut“ eingeschätzt werden. Die Heugewinnung wird als eine der gängigsten Konservierungsformen für die Graspapierproduktion herangezogen (Cruse, et al. 2015). Dieses Verfahren stellt für Landwirt:innen des chance.natur Projekts neben den alltäglichen Betriebsabläufen und Arbeitsspitzen der jährlichen Grundfutterkonservierung keine zusätzlichen Arbeitsaufwendungen oder erhöhten Betriebskosten für die Bereitstellung des Rohstoffes Gras zur Papierherstellung bereit (vgl. Kapitel 4.2). Folgende Schritte des Produktionsverfahrens „Bodenheu“ mit dem Ernteverfahren „Heuballen“ lassen sich sowohl in Form der traditionellen Grundfuttergewinnung als auch für die Wertschöpfungskette „Grasfaserproduktion“ realisieren: Anlage und Pflege (Düngung, Abschleppen, Nach- bzw. Übersaat), die Ernte (Mahd, Wenden, Schwaden und Pressen) der Grünlandbestände und der Transport der Heugebinde zum gewünschten Endlager. Aufwüchse aus überständigen oder für die Grundfutterverwertung problembehafteten Flächen können aus der Futterproduktion entnommen und für die Rohstoffproduktion der Papierindustrie bereitgestellt werden. Anlagen, Lagerstätten und verfahrensspezifische Maschinen der Grünlandbewirtschaftung sind in den meisten Betrieben des Projektgebietes bereits vorhanden, werden teilweise im Lohn ausgeführt und bedarf keiner zusätzlichen Arbeitskraft. Lediglich die Planung und Abstimmung mit potenziellen Partnern eines übergeordneten Beschaffungs- sowie Lieferantenkonzepts benötigt unter Umständen einen erhöhten Abstimmungs- und Koordinationsaufwand (vgl. Kriterium: Liefervereinbarungen und Qualitätsanforderungen). Zudem sind die Arbeitszeitaufwendungen für das Marketing, den Vertrieb und die Vermarktung der Grasfaserprodukte als hoch einzuschätzen, falls nicht auf etablierte regionale Vermarktungsstrategien (z. B. gemeinsames Label oder Anschluss an Regionalmarke), eine dafür geschaffene Koordinationsstelle oder vorhandene betriebsinterne Vermarktungsstrukturen (Hofladen, Online-Shop etc.) zurückgegriffen werden kann.

Investitionen zur Erschließung der Verwertungsoption: Direkte Investitionen zur Erschließung der Verwertungsoption „Graspapier“ sind aus Sicht der projektbeteiligten Landwirt:innen nicht zu erwarten, daher können die betriebsinternen Voraussetzungen zur Umsetzung der regionalen Graspapierproduktion als „gut“ bewertet werden. Um die Erschließungsoptionen der potenziellen Investitionen dieses Herstellungsverfahrens besser abschätzen und abbilden zu können, werden im Folgenden die relevanten Bausteine der Wertschöpfungskette „Graspapierproduktion“ erläutert:

- Rohstoffgewinnung aus extensiv genutztem Grünland mit geringer bzw. zu geringer Futterqualität (Landwirtschaft)
- Verarbeitung von Heu zu Grasfaserpellets über lokale/regionale Rohstoffproduzent:innen (Faseraufbereitung)
- Weiterverarbeitung zu Graspapier oder verschiedenen Papierprodukten (produzierende Papierfabrik/Abnehmer:in)
- Verarbeitung zu weiteren Produkt- und Verpackungslösungen (verarbeitende Papierfabrik/Verpackungsherstellung)
- Vertrieb über Handel an Endkunden und Entsorgungs- bzw. Recyclingwirtschaft

Anhand dieser kurzen Aufschlüsselung der Wertschöpfungskette wird deutlich, dass keine Notwendigkeit einer zusätzlichen Investition für Landwirt:innen im vorgelagerten Bereich der Rohstoffbereitstellung in Maschinen oder Anlagen besteht, die nicht bereits mit laufenden Kosten der Grundfutterkonservierung korrelieren (vgl. Kapitel 4.2). Die Rohstoffproduktion bzw. Herstellung von Pellets für die Papierindustrie könnte an externe Rohstoffproduzent:innen im näheren Umfeld oder innerhalb des Projektgebietes übergeben werden. Aktuell besteht die Möglichkeit, das Angebot mehrerer regionaler Faseraufbereitungsleistungen in Anspruch zu nehmen (vgl. Anhang V: Dokumentation Beteiligungs- und Kommunikationsverläufe):

Qualitätstrochnung Nordbayern eG: Die Trocknungsgenossenschaft Nordbayern eG (QTN) bietet für Mitglieder landwirtschaftliche Leistungen (Trocknung, Pelletierung von Gras, Luzerne, Mais und Stroh etc.) nach genossenschaftlichem Prinzip an (vgl. Kapitel 3.1). Grundsätzlich besteht für die Qualitätstrochnung als Betrieb zur Faseraufbereitung die Möglichkeit, Gaspellets für die Papierindustrie zu produzieren. Noch ausstehende technische Produktionsdetails/-voraussetzungen und Spezifikationen der Graspelletierung müssen allerdings mit potenziellen Abnehmer:innen identifiziert und beschlossen werden. Zudem bekundet die QTN Interesse, sich als Koordinationspartner (neben Faseraufbereitung, Koordination und Zuführung des Rohstoffes zum Produktionsstandort der Graspellets etc.) an einem regionalen Beschaffungs- und Lieferantenkonzept der Graspapierherstellung zu beteiligen.

„Seenländer Wiesengut“: Andreas Fischer, ein projektbeteiligter Landwirt plant, eine lokale Pelletieranlage zur Produktion von Kleinstmengen und den Verkauf von „Seenländer Wiesengut“-Produkten zu betreiben. Von Heu-, Stroh- bis hin zu Futtermischungen (Müslis) kann das „Seenländer Wiesengut“ eine breite Produktauswahl in unterschiedlichsten Formen und Geschmäckern anbieten. Laut eigenen Aussagen könnte Herr Fischer bei ausreichenden Kapazitäten die Lohnpelletierung wahrscheinlich günstiger als die QTN anbieten. Aktuelle Herausforderungen bestehen im Aufbau einer geeigneten technischen Infrastruktur (Lagerung, Logistik, Verpackung, Versand sowie Multichannel-Marketing- und -vertrieb), in der Zulassung/Zertifizierung sowie der Finanzierung hoher laufender als auch Erschließungskosten der Pelletpresse.

Nature-Power-Pellets: Markus Hofmann (MH-Services) betreibt eine Anlage zur Produktion von Pellets in Wolferstadt und sucht aktuell nach weiteren Auslastungsmöglichkeiten seiner Maschinen. Bekanntheit erlangte Herr Hofmann durch die Herstellung von Naturdüngerprodukten aus Schafwolle. Weiter Leistungen bilden die Lohnpelletierung, Abpackung (Kartonagen, Säcke, Big Bags) sowie ein Hol- und Bringdienst des Ausgangs- und Endproduktes. Er tritt dem Thema Graspapierproduktion sehr aufgeschlossen gegenüber und ist offen für weitere Verhandlungen im Laufe der Projektumsetzungsphase.

Die in der Region verfügbaren Pelletieranlagen sind voraussichtlich in der Lage, die Herstellung produktions- und abnahmefertiger GrASFaserpellets für die Papierindustrie aus extensiven GrÜnaufwüchsen zu gewährleisten. Allerdings müssen technische Details, Produktions- (Vermahlungsgrad, Fremdkörperanteile/Reinigungsgrad, Partikellängen etc.) und Liefervoraussetzungen (Liefermengen, -zeiträume, Preiskonditionen, Lagerkapazitäten etc.) mit zukünftigen Abnehmer:innen – einer produzierenden Papierfabrik, welche gewillt ist, in die Graspapierproduktion einzusteigen – festgelegt werden.

Liefervereinbarungen und Qualitätsanforderungen: Die Kompatibilität mit Forderungen verbindlicher Liefervereinbarungen und Qualitätsansprüchen an das Endprodukt wird im Falle der regionalen Graspapierproduktion als „teilweise herausfordernd/ teilweise gut“ beurteilt. Grundvoraussetzung für die Realisierung der oben aufgeführten Wertschöpfungskette ist die Konzeption eines regionalen Beschaffungs- und Lieferantenkonzepts. Eine Herausforderung besteht darin, dass Gras als Produktionsrohstoff voraussichtlich nicht in planbaren und kontinuierlich verfügbaren Mengen geliefert werden kann, da der Ernteerfolg, die Auswahl und Anzahl geeigneter Flächen (keine Futterproduktion) standort- und witterungsabhängig ist. Zudem sind zur Aufrechterhaltung der ökonomischen und ökologischen Tragfähigkeit möglichst kurze Transportwege bzw. Lieferketten vorauszusetzen. Daher sollten sich neben lokalen/regionalen Rohstoffproduzent:innen auch angestrebte Abnehmer:innen im regionalen Umfeld des Projektvorhabens befinden sowie ausreichend Grünlandbestände im Untersuchungsgebiet zur Verfügung stehen. Entsprechende Nachweise über erforderliche Liefermengen neben der landwirtschaftlichen Futternutzung gilt es mit potenziellen Partner:innen abzustimmen (vgl. Kriterium: Investitionen zur Erschließung der Verwertungsoption).

Um ein erfolgreiches Lieferantenkonzept aufbauen zu können, bedarf es der Zusammenarbeit und Beteiligungsmöglichkeit zwischen landwirtschaftlichen Betrieben und den verarbeitenden Unternehmen bzw. vorhandener Strukturen (z. B. örtlicher Maschinenring oder Qualitätstrocknung Nordbayern eG). Diese übernehmen die Koordination und Informationsvermittlung zwischen den beteiligten Partner:innen. Die Basis eines solchen Konzepts für die GrASFaserproduktion nach Cruse et al. (2015) beinhaltet demnach folgende Grundsätze:

- Rohstoffproduzent:in vereinbart Einkaufskonditionen über bestimmte Jahresmenge mit der regionalen Koordinationsstelle (evtl. QTN)
- Koordinationspartner:in beschließt Jahresmengen mit Landwirt:innen in der Region/im Projektgebiet
- Dezentrale Lagerung auf landwirtschaftlichen Betrieben (langfristige Lagerkapazitäten auf Idw. Betrieben weitgehend vorhanden)
- Maschinenring, QTN etc. koordiniert die Zuführung der Aufwüchse zum Produktionsstandort der Graspellets (Rohstoffproduzent:in) und verrechnet mit den Flächenbewirtschafter:innen

- Neben sonstigen Pellet-Produktionen/angebotenen Leistungen entwickeln Rohstoffproduzent:innen (z. B. QTN, Landwirt:in oder Lohnpelletierung) eine weitere Auslastungsmöglichkeit über die Grasfaseraufbereitung

Entscheidende Qualitätsparameter der stofflichen Eigenschaften für die Faseraufbereitung und Weiterverarbeitung zu Graspapier sind der Feuchtigkeitsgehalt und Schimmelbesatz des Heus. Schimmelpilze können zu Problemen im Produktionsprozess der Verarbeitungsanlagen in Papierfabriken führen und negative Geruchsbildungen im Endprodukt verursachen. Laut Cruse et al. (2015) kann die Reduktion des Feuchtegehalts im Heu auf unter 16 % (ausreichend lange Feldtrocknung sowie Lagerung auf Betriebsstätten) etwaigen Fehlgärungen und Negativgerüchen vorbeugen sowie langfristige Lagerungs- und Verarbeitungsbedingungen gewährleisten. Folglich wäre Heu „befriedigender“/minderer Qualität (weniger Inhaltsstoffe, niedriger Futterwert) – sofern es frei von Schimmelpilzen ist – für die Verarbeitung zu Papier geeignet. Die Konkurrenz zur Futterproduktion („gutes“ bis „sehr gutes“ Heu) ist damit als gering einzuschätzen.

Die von den Landwirt:innen im Beteiligungsprozess betitelten „Problemflächen“ (vgl. Anhang III – Protokolle der AG-Sitzungen) – geprägt von einem starken Giftpflanzenaufkommen durch Herbstzeitlose oder Jakobs-Kreuzkraut – könnten demnach ebenfalls eine wertschöpfende und mit dem Naturschutz verträgliche Nutzung erfahren. Allerdings sollte der Anteil giftiger Pflanzenbestandteile für Graspapierverpackungen des Lebensmittelsektors (z. B. Verpackungsmaterial) unter sechs Prozent der Gesamtmasse betragen (Mayer 2021).

Vereinbarkeit mit naturschutzfachlichen Zielsetzungen: Die Verträglichkeit mit naturschutzfachlichen Zielsetzungen kann als „sehr gut“ eingeschätzt werden. Extensive Grünlandbestände mit geringen Futterqualitäten, älteren Aufwüchsen oder Bewirtschaftungsschwernissen (z. B. Überschwemmungsland) finden durch die Weiterverarbeitung zu Grasfaserprodukten eine alternative Verwertungsmöglichkeit unter Berücksichtigung naturschutzfachlicher Belange. Eine an die Bedürfnisse der Wiesenbrüter angepasste Grünlandnutzung, bedingt durch beispielsweise Bewirtschaftungsruhen, reduzierte Pflege-, Dünge- und Schnittintensitäten (vgl. Kapitel 2.2), stehen im Einklang mit den Anforderungen entsprechender Flächen für die Grasfaserproduktion. Finden Ernte und Einlagerung des Schnittgutes weiterhin im eigenen Betrieb statt, kann die aus naturschutzfachlicher Sicht angestrebte kleinteilige Flächenbewirtschaftung bzw. „mosaikartige Schnittnutzung“ weiterhin sichergestellt werden (vgl. Kapitel 1.1).

Obergräser stellen aufgrund ihres hohen Rohfaseranteils laut Untersuchungen von Cruse et al. (2015) die wichtigste Komponente in der Graszusammensetzung für die Papierproduktion dar. Umso geringer die Schnittintensität, desto mehr Obergräser lassen sich im Vergleich zu den narbenbildenden Untergräsern im Grünlandaufwuchs finden (Hartmann, Dufner und Diepolder 2013). Dadurch könnten auch späte Schnittzeitpunkte, welche zur Extensivierung der Flächen vorgesehen sind und unter anderem finanzielle Unterstützung durch Förderprogramme wie beispielsweise dem Vertragsnaturschutz- (VNP) und Kulturlandschaftsprogramm (KULAP) erfahren, für die Produktion von Graspapier realisiert werden. Das deutsche Unternehmen Creapaper GmbH nutzt für die Produktion von Graspapier vorwiegend Grünschnitt aus landwirtschaftlich und futterbaulich ungenutzten Ausgleichsflächen, welche zweimal jährlich gemäht werden (Mayer 2021). Insbesondere inhomogene Grasbestände mit großer Artenvielfalt, welche weder zu lange oder kurze Faserlängen erreichen, haben sich als Ausgangsmaterial für die Papierproduktion bewährt.

Vereinbarkeit mit Landschaft, Umwelt und natürlichen Ressourcen: Die Vereinbarkeit mit Landschaft, Umwelt und natürlichen Ressourcen kann ebenfalls als „sehr gut“ bewertet werden. Graspapier trägt als vielseitig einsetzbarer Werkstoff – eine Alternative oder Substitut zu Kunst-, Verbund und Holzfasern – zur Reduktion von Plastikmüllaufkommen oder dem Rohstoffverbrauch von Holz bei. Die Produktion regionaler Graspapierprodukte findet meist rein mechanisch, ohne chemische Aufbereitung und unter geringem Wasserverbrauch statt. Infolgedessen kann im Vergleich zur Papierproduktion mit Holzfasern ein „geringer“ Treibstoff- und Energieeinsatz im Produktionsprozess, der sich insbesondere aus den kurzen Transportwegen ergibt“ (Terlau, Fuchshofen und Klement 2017), erwartet werden. Auf diese Weise wird nicht nur ein wesentlicher Beitrag für den Klimaschutz geleistet, vielmehr können wichtige Lebensräume in schützenswerten Wald- und Forststrukturen für gefährdeter Tier- und Pflanzenarten aufrechterhalten werden. Auch in Bezug auf Eingriffe in das Ökosystem und damit verbundenen Folgen für die Biodiversität, bietet die Gewinnung von Gras im direkten Vergleich zu Holz in puncto Flächenverbrauch und -transformation erhebliche Vorzüge. Dies gilt vor allem, wenn das Ausgangsmaterial größtenteils auf Ausgleichs- und Brachflächen geerntet wird, welche von übermäßigen Kultivierungsmaßnahmen verschont bleiben (Terlau, Fuchshofen und Klement 2017). Ziel ist es, einer möglichst ressourcenschonenden Rohstoffherstellung durch extensive Heugewinnungs- und Verarbeitungsmethoden gerecht zu werden.

Extensive Bewirtschaftungsweisen von Grünland überzeugen nicht nur aus naturschutzfachlicher Sicht: Die Aufrechterhaltung kulturtypischer Landschaften, welche im Kontext touristischer Destinationen eine entscheidende Rolle spielen, unterstreicht den kulturhistorischen Wert regionaler Charakteristika. Durch die Etablierung derartiger neuer Wertschöpfungsalternativen werden zudem regionalwirtschaftliche Synergien zwischen Landwirtschaft, Tourismus und Umweltschutz angestoßen.

Die Herstellung heimischer Verpackungsmaterialien aus dem schnell nachwachsenden Rohstoff Gras, gepaart mit dem Verkauf regionaler Produkte, unterstützt den Kreislaufgedanken eines lokalen Gesamtvermarktungskonzepts. Die gesellschaftliche Akzeptanz und Wertschätzung gegenüber neuartigen Produkten aus Graspapier kann demnach, neben dem naturschutzfachlichen Zusatznutzen sowie den damit verbundenen Klima- und Umweltschutzaspekten, erhöht werden.

Netzwerk, Strukturen und Partner: Die Anknüpfung an vorhandene Netzwerke, Kooperationspartner:innen oder Initiativen – in Erzeugung, Verarbeitung und Vermarktung – innerhalb der Region kann als „herausfordernd“ eingestuft werden. Innerhalb der Projektregion sind derzeit noch keine Strukturen und Netzwerke der beschriebenen Wertschöpfungskette vorhanden. Wobei darauf hingewiesen werden muss, dass der Aufbau der damit verbundenen Lagerungs-, Logistik- und Transportkapazitäten bezogen auf die Graspellet-Produktion keine erheblichen Hemmnisse hervorrufen würde. Entsprechende Angebote der Faseraufbereitung und Netzwerke der übergeordneten Organisation bzw. Koordination stehen in Aussicht (vgl. Kriterien: Investitionen zur Erschließung der Verwertungsoption; Liefervereinbarungen und Qualitätsanforderungen). Auch die Anforderungen an das Rohstoffmaterial werden im Hinblick auf die Papierherstellung im Projektgebiet als zutreffend eingeordnet. Das aktuell größte Hindernis stellt die Verfügbarkeit einer regionalen papierproduzierenden Fabrik dar, wohingegen die Wertschöpfungslücke der papierverarbeitenden Schlüsselunternehmen (Verpackungsherstellung) gefüllt werden könnte (vgl. Anhang V: Dokumentation Beteiligungs- und Kommunikationsverläufe):

VP-Group in Feuchtwangen: Die VP-Group in Feuchtwangen ist ein regional ansässiges Papierverarbeitungsunternehmen und hat bereits Erfahrungen mit der Herstellung von Verpackungslösungen aus Grasfaser gesammelt. Dabei handelt es sich meist um Mischpapier, bestehend aus 30 % Gras- und 70 % Holzfasern. Das aktuelle Produktportfolio wird nach aktuellen Informationen im Einsatzbereich der Versand- und Tragetaschen angefertigt. Die Grasfaserprodukte werden bevorzugt von kleineren Händlern (Nischenprodukt), mit Ausnahme einer großen Supermarktkette, angefragt. Laut Aussagen der VP-Group ist der Produktions- und Verarbeitungsprozess des angelieferten Graspapiers nach sorgfältiger Maschineneinstellung problemlos umsetzbar.

Mondi Wellpape Ansbach GmbH: Die Mondid-Group ist 2020 mit einer eigenen Grasfaserproduktlinie in die Papierproduktion eingestiegen. Das in Ansbach ansässige Unternehmen verarbeitet jedoch entsprechende Papiere lediglich zu verschiedenen Endprodukten weiter. Der Produktionsstandort des Graspapiers liegt in Österreich beim Mondi-Unternehmen Neusiedler. Dort bezieht Neusiedler die für die Produktion notwendigen Gras-Pellets von einem namentlich nicht genannten Hersteller.

Des Weiteren muss die Lieferung von Kleinstmengen an entsprechende Abnehmer:innen berücksichtigt werden, da die kontinuierliche Versorgungssicherheit (vgl. Kriterium: Liefervereinbarungen und Qualitätsanforderungen) nicht sichergestellt werden kann und somit Kooperationen innerhalb kleinteiliger Vermarktungsstrukturen (bspw. regionale Direktvermarkter, Dorfläden, Fachhandel etc.) voraussetzt. Eine weitere Herausforderung stellen patentierte Produktionsverfahren der Papierherstellung dar. Ergänzend dazu ist die Namensgebung „Graspapier“ als Gebrauchsmusterschrift für mögliche Grasfaserprodukte ebenfalls geschützt (vgl. Anhang IV: Dokumentation Beteiligungs- und Kommunikationsverläufe). Bei der Umsetzung derartiger Wertschöpfungskettenpartnerschaften müssen die Produktionsmöglichkeiten im Rahmen weiterer Überlegungen angesichts geltender Patente sorgfältig überdacht werden.

Möglichkeiten der Erlösmaximierung: Die Möglichkeiten der Erlösmaximierung von Grasfaserprodukten werden als „teils herausfordernd/ teils gut“ bewertet. Rupp et al. (2020) und Cruse et al. (2015) bestätigen, dass die Preise im Rohstoffeinkauf der Papierherstellung wahrscheinlich das Minimalniveau der konventionellen Produktionsverfahren aufgreifen. Die Erlöse für den landwirtschaftlichen Betrieb setzen sich schließlich aus den Einnahmen des Heuverkaufs zusammen. Im Rahmen der Weiterverarbeitung zu Graspapier werden daher erzielbare Preise für konventionell produziertes Heu angenommen, da biologisch bereitgestelltes Heu hinsichtlich der Eigenschaften für die Papierherstellung keine belastbaren Vorteile besitzt.

Die Graspapierpreise des Endproduktes hingegen orientieren sich nicht am Heumarkt, sondern nach Papiermarktpreisen. Hier überzeugen die regionalen, naturschutzfachlichen, klima- und umweltschonenden Vorzüge des alternativen Substituts, welche durch höhere Preise ausgedrückt und wertschöpfend in Szene gesetzt werden können. Weitere Möglichkeiten der Erlösmaximierung lassen sich auch durch den Anschluss an ein neu aufzubauendes (z. B. Label Wiesenbrüterschutz) oder bereits etabliertes Label bzw. einer vorhandenen Dachmarke (z. B. Naturpark Altmühltal oder Fränkisches Seenland) erreichen.

Marktpotential und Vermarktungsumfang: Grundsätzlich wird das Vermarktungspotenzial nachhaltig produzierter Papiersubstitute auf dem Markt aktuell als sehr vielversprechend eingeschätzt und kann demnach in der Bewertungsskala als „gut“ eingestuft werden. Die Grasfaserproduktion bietet sehr

breite Produktpaletten und Einsatzmöglichkeiten an: grafische Papiere und Schreibwaren, Hygienepapiere, Lebensmittel-, Service- und Umverpackungen, Kartons, Becher sowie Taschen werden heute von einigen namhaften Unternehmen, Lebensmitteleinzelhändlern, Getränkeproduzenten oder Schnellrestaurantketten (vgl. Anhang IV: Dokumentation Beteiligungs- und Kommunikationsverläufe) vermarktet. Allgemein zeichnet sich ein gesellschaftliches Umdenken hin zu ressourcenschonenden Produkten ab. Regional hergestellte Graspapierprodukte überzeugen hier insbesondere durch umwelt-, ressourcen- und energieschonende Herstellungsverfahren und greifen damit zugleich die aktuellen Verbrauchertrends wie beispielsweise Regionalität, Nachhaltigkeit oder transparente Beschaffung auf. Wie bereits in vorangegangenen Punkten angesprochen, muss die Vermarktung geringer Produktionsmengen mitgedacht werden (vgl. Kriterium: Vereinbarkeit mit Landschaft, Umwelt und natürlichen Ressourcen). Der Aufbau eines kleinteiligen Vermarktungsnetzwerkes kann beispielsweise durch die Kooperation mit regionalen Direktvermarktern, Versandhändlern, dem Einzelhandel oder Tourismus gelingen. Zugleich ergänzt der Einsatz regionaler Verpackungsmöglichkeiten den Kreislaufgedanken und die Einbettung in ein regionales Gesamtvermarktungskonzept. Probleme werden hinsichtlich stark schwankender Papierpreise (vgl. Anhang IV: Dokumentation Beteiligungs- und Kommunikationsverläufe) und Lieferengpässen durch Planungsunsicherheiten bei der Rohstoffgewinnung erwartet. Im Lebensmittelhandel könnte der Geruch zudem ein Hinderungsgrund zum Kauf von Graspapierprodukten darstellen. Die erfolgreiche Vermarktung derartiger Produkte hängt somit zum einen maßgeblich von der Vervollständigung bestehender Wertschöpfungslücken, Schlüsselpartner:innen, der ökonomischen Rentabilität, der Verfügbarkeit entsprechender Rohstoffmengen und Produktionsmöglichkeiten durch handelsübliche Maschinen (vorhandene Patentanmeldungen) ab. Zum anderen ist die erfolgreiche Etablierung auf regionalen Märkten durch geeignete Kommunikationsstrategien, Öffentlichkeitsarbeit oder dem Anschluss an bzw. den Aufbau von neuen regionalen Marken anzustreben.

4.5 SWOT-ANALYSE (STÄRKEN-SCHWÄCHEN-CHANCEN-RISIKEN ANALYSE) AUF BASIS DER VOR-HERGEHENDEN BEWERTUNG

Tabelle 9: SWOT Vermarktung von Fleischerzeugnissen aus extensiver Beweidung

	STÄRKEN	SCHWÄCHEN
Interne Faktoren – Voraussetzungen aus Sicht der Landwirt:innen	<ul style="list-style-type: none"> • Naturnahe Haltungsfom der Tiere • Offenhaltung der extensiven und charakteristischen Kulturlandschaft • Hohe Fleischqualität –Ernährungsphysiologisch wertvolles Nahrungsprodukt • Wenn möglich kein Lebendtiertransport • Bereits langjährige Erfahrungen mit Beweidung im Projektgebiet vorhanden • Hohe Synergien mit Wiesenbrüterschutz • Gesellschaftlicher Zusatznutzen durch Beitrag zum Klimaschutz, Erhaltung der Weidehaltung in der Kulturlandschaft, geringer Maschinen- und Energieeinsatz • Überschaubare Erschließungsinvestitionen durch Unterstützung bei Ersteinrichtung und –pflege der Weideflächen im Rahmen des chance.natur-Projekt • Gute Möglichkeiten der Erlösmaximierung • In der gehobenen Küche ein präsender und wachsender Markt für Fleischerzeugnisse aus extensiver Beweidung • Moderne, multifunktionale Landbewirtschaftung welche zahlreiche öffentliche Güter der Gesellschaft bereitstellt (positives Image) 	<ul style="list-style-type: none"> • Zugriff auf große, zusammenhängende Weideflächen sehr herausfordernd • Fachgerechte Weidehaltung erfordert viel Know-how • Zeitaufwändiges Weide- und Herdenmanagement insb. bei kleinen Weideflächen und hohen Distanzen von Hof zur Weide • Aufwendige Tierhaltungsbestimmungen (z.B. Markierung von neugeborenen Tieren) • Hoher Verwaltungsaufwand und Sanktionsrisiken • Verschlämmung und Trittschäden der Flächen (insb. bei Ganzjahresbeweidung) auf den feuchten Grünländern • Parasitenbelastung der Weidetiere bei Nassflächen besonders hoch • Fehlende Schattenflächen • Plötzliche Hochwasser erfordern rasches Handeln bei der Bergung der Weidetiere • Zeitaufwändiger und komplexer Vermarktungsprozess der hochpreisigen Erzeugnisse, da hochwertige (Fleisch)-Qualität und der gesellschaftliche Zusatznutzen an Verbraucher:innen kommuniziert werden müssen • Kundenwünsche sehr anspruchsvoll (große Fleischpakete sind nicht mehr gefragt) • Aufwändiger Vermarktungsprozess (z.B. Schlachtung, Verarbeitung, Bestellabwicklung, Kommissionierung, Logistik) muss konzipiert und umgesetzt werden • Die Einhaltung von Liefervereinbarungen (Zeit, Menge, Qualität) wird von den Kunden vorausgesetzt

	CHANCEN & POTENTIALE	GEFAHREN & RISIKEN
Externe Faktoren –	<ul style="list-style-type: none"> • Verbraucher:innentrends zu mehr Regionalität, Tierwohl und hohen Fleischqualitäten; Verbraucher:innen wünschen Nachverfolgbarkeit, transparentes Herdenmanagement • Beweidung mit Robustrassen reduziert Parasitenbefall, kleinramige Rassen reduzieren Trittschäden • Langjähriger Erfahrungsschatz, eingespieltes Netzwerk an Unterstützerstrukturen • Dachmarke „Altmühltaler Weiderind“ - Erleichterte Vermarktung durch Kooperation mit Vermarktungsgesellschaft, hier sind Vermarktungsstrukturen bereits aufgebaut und ein Vermarktungskonzept wird erarbeitet - • Hohes Potential durch Online-Vermarktung • Starke Synergien mit Tourismus, Großherbivoren in Landschaftsbild als Tourismusmagnet (insb. bei Wilden Weiden) • Thema Nachhaltiger Konsum durch Weidefleischprodukte könnte guter Bildungsansatz z.B. für Schulklassen sein (Idee: Begehbare Wertschöpfungskette Weidefleisch) • Mögliche Mischbeweidung mit unterschiedlichen Tieren (z.B. Kühe, Büffel, Schafe, Ziegen) oder auch von Teilen der Herde (z.B. Trockensteher, Ochsen) bei Milchviehbetrieben • Einbindung von Waldflächen um trockene und schattige Bereiche den Tieren zur Verfügung zu stellen und Ganzjahresweide zu ermöglichen • Weideflächen als Ausgleichsflächen-Nutzung werden von Kommunen begrüßt • Unterstützung bei der Suche nach passenden Weideflächen durch chance.natur Projekt • Unterstützung bei der Erstellung von Infomaterial und die Erarbeitung eines Beweidungsprogramms durch chance.natur-Projekt • Überbetriebliche Kooperationen können Risiko (z.B. bei Investitionen) und Arbeitsaufwand reduzieren (z.B. Weidegemeinschaft) • Unabhängigkeit von globalen Warenströmen • Beitrag zur Sicherung der lokalen handwerklichen Verarbeitungsstrukturen • Möglicherweise positiver Beitrag zum Klimaschutz 	<ul style="list-style-type: none"> • Fehlender Zugriff auf zusammenhängende Flächen da viele unterschiedliche Flächeneigentümer • Störung der Wiesenbrüter(gelege) bei spätem Weidauftrieb und Konflikt mit Tierwohl beizeitigem Auftrieb im frühen Frühjahr, da häufig noch zu feucht bzw. kaum Aufwuchs • Rückstände von Breitbandbioziden in Kuhdung u.a. mögl. Auswirkungen auf Gliederfüßler • Aufgrund naturschutzfachlicher und wasserwirtschaftlicher Zielsetzungen (u.a. würde Wasserdurchlässigkeit bei Hochwasser verringern und als mögl. Sitzwarte von Prädatoren dienen bzw. offene Kulisse stören) ist Bau von festen Gebäuden und Zäunen nicht gewünscht, dadurch Zielkonflikt mit Tierwohl (z.B. Schatten) • Verlust der handwerklichen Verarbeitungsstrukturen • Unsichere zukünftige Nachfrage durch insgesamt sinkendem Fleischkonsum • Kein eindeutiger Bezug zu einer Rinderrasse, entsprechend unterschiedliche Schlachtleistungen und Fleischqualitäten • Steigende Entfernung der Verbraucher:innen von Lebensmittelproduktion, dadurch schwindet die Akzeptanz des Tötens von Tieren • Konflikt mit Freizeitverhalten von Urlaubern und Erholungssuchenden • Hohe Qualitätsanforderungen an Produktion- und Verarbeitung durch Vermarktungsgesellschaft „Altmühltaler Weiderind“ (u.a. Weideschlachtung) • Mögl. Übergriffe durch Wölfe führt zu höherem Arbeitsaufwand

Tabelle 10: SWOT Heuvermarktung

	STÄRKEN	SCHWÄCHEN
Interne Faktoren – Voraussetzungen aus Sicht der Landwirte	<ul style="list-style-type: none"> • Gute maschinelle Ausstattung der landwirtschaftlichen Betriebe; meist keine Neuinvestitionen für die Erzeugung des Rohstoffs Heu notwendig • Gängiges Verfahren der Heuerzeugung erfordert keine Aneignung zusätzlichen Wissens für die Landwirt:Innen • Die arbeitswirtschaftliche Einbettung in landwirtschaftliche Betriebsabläufe kann ohne große Herausforderungen umgesetzt werden • Extensive, kleinteilige Bewirtschaftung, die an den Schutz der Wiesenbrüter angepasst ist, ist möglich • Erhaltung der Kulturlandschaft • Synergien mit Wiesenbrüterschutz möglich • Verschiedene Stufen der Extensivierung denkbar • Gute Möglichkeiten der Erlösmaximierung vorhanden; vor allem durch die Verpackung in Kleinbinde sind hohe Verkaufspreise zu erzielen • Naturparke, Landschaftspflegeverband, BBV und QTN können als bereits bestehende Vermarktungsstrukturen genutzt werden (Kooperationsgemeinschaft) • Alternative Verwertungsmöglichkeit für landwirtschaftliche Betriebe, die ihre Tierhaltung aufgegeben haben • Gleichbleibende Nachfrage durch Kunden im Kleintierbereich; weniger Schwankungen als im Großhandel zu erwarten 	<ul style="list-style-type: none"> • Gefahr der Flächenkonkurrenz in Pachtverhältnissen; Sowohl Neueinsteiger als auch Nebenerwerbsbetriebe • Fehlendes Know-How im Bereich Markenaufbau und Vermarktung • Zeitaufwändiger Vermarktungsprozess kann arbeitswirtschaftlich nicht durch die landwirtschaftlichen Betriebe bewältigt werden (Markenbildung, Online-Shop, Vermarktungspartner, Logistik, Verpackung, ...) • Definition und Aufbau von Qualitätskriterien gestalten sich als schwierig und zeitaufwändig • Mangelhafte Futterqualitäten (z.B. aufgrund von Hochwasser, Giftpflanzen) können nicht verwendet werden • Unsicherheit, ob die Qualitätsstandards durchgängig eingehalten werden können • Gefahr, dass Flächen herausfallen, welche die Qualitätsstandards (nicht mehr) einhalten können • Ungleichgewichte zwischen Angebot und Nachfrage können sich ergeben; dadurch steigt die Gefahr niedriger Verkaufspreise in hohen Ertragsjahren

	CHANCEN & POTENTIALE	GEFAHREN & RISIKEN
Externe Faktoren –	<ul style="list-style-type: none"> • Futtermittel mit hoher Qualität kann erzeugt werden, dadurch entsteht ein ernährungsphysiologisch wertvolles und regionales Produkt • Mehrwerte regionaler Futtermittel: kurze Transportwege, transparente Erzeugung, nachhaltige Bewirtschaftung, ... • Verbrauchertrends zu mehr Regionalität und Nachhaltigkeit werden aufgegriffen • Hohes Potential durch Vermarktung an Kunden aus dem Kleintiersegment: Online-Vermarktung, Bau- und Gartenmärkte, LEH, Hofläden und Direktvermarkter • Markenbildung: z.B. Wiesenbrüterheuhäuser aus dem Altmühltal: durch die Sicherung von Naturschutzziele können Preisauflagen geltend gemacht werden • Regionale und Überregionale Vermarktungschancen werden gesehen (beispielsweise Heucobs überregional) • Qualitätskriterien, die extensive Bewirtschaftung und den Wiesenbrüterschutz sichern • Potenzial im Ausbau von weiteren Produkten (Streu, Ergänzungsfuttermittel, Wellness- und Gesundheitsprodukte) • Potenzial der weiteren Erlössteigerung in der Produktion von Bio-Heu vorhanden • Nutzung von Förderprogrammen zur Umsetzung einer gemeinsamen Heubörse • Der Aufbau von Kooperationen um Landwirt:Innen bei der Vermarktung, Verpackung, Logistik, etc. zu unterstützen • Durch den Aufbau einer umfangreichen Markenkommunikation können die Mehrwerte des Natur- und Wiesenbrüterschutzes durch den Kunden erkannt werden: Hohe Transparenz, dadurch kann sich das Produkt von Konkurrenzprodukten abheben • Markenaufbau als Querschnittvorhaben mehrerer Produkte möglich, dadurch auch geringerer Arbeitsaufwand für einzelne Produkte notwendig 	<ul style="list-style-type: none"> • Durch Flächenkäufe von Privatpersonen wird ein Konkurrenzverhalten zwischen Naturschutz und Geldanlagen gesehen; Flächen fallen möglicherweise aus der extensiven Bewirtschaftung Flächenkonkurrenz; • Der Vertragsanbau durch die QTN wird gespalten angesehen • Einhaltung der Qualitätsstandards • Hoher finanzieller und zeitlicher Aufwand für den Aufbau von Verpackung und Logistik • Hohe Vermarktungskosten, deren Umfang aktuell noch nicht vollständig abgeschätzt werden können (Personalkosten, Marketing, etc.) • Schwierigkeit potenzielle Kunden anzusprechen und zu akquirieren • Kooperationspartner, der sich evtl. im Rahmen eines Förderprojektes beteiligt, muss gefunden werden • Genaue Aussagen zur Rentabilität lassen sich aktuell nicht treffen, hier ist eine genaue Kalkulation notwendig • Zusätzlich zum Kooperationspartner sind möglicherweise weitere externe Partner notwendig, bspw. Logistikpartner • Eine ausreichende Anzahl an landwirtschaftlichen Betrieben muss sich bereit erklären an der gemeinsamen Vermarktung verbindlich teilzunehmen • Kundenpotenzial kann nicht vollständig abgeschätzt werden • Unsicherheit, inwiefern man sich ausreichend von konkurrierenden Produkten (aus dem LEH) abheben kann • Rentabilität unabhängig von Förderungen wird unsicher eingeschätzt • Flächenförderungen erlauben wenig Spielraum in den Bewirtschaftungsvoraussetzungen z.B. Verschiebung der Schnittzeitpunkte in Einzelfällen im Giftpflanzenmanagement • Nachhaltige Verpackungsmöglichkeit finden, da hier häufig Einweg-Plastikverpackungen vorzufinden sind

Tabelle 11: SWOT Milchvermarktung

	STÄRKEN	SCHWÄCHEN
Interne Faktoren – Voraussetzungen aus Sicht der Landwirte	<ul style="list-style-type: none"> • Gleichbleibende Produktqualitäten bzw. generell sehr hohe Qualitätsstandards werden in der Milchproduktion eingehalten • Innovative Idw. (Projekt-)Betriebe • Kopplung mit naturschutzfachlichen Bewirtschaftungsformen (z. B. Grünschnitt füttern, Heumilch, Weidehaltung etc.) • Freie Arbeitskapazitäten können gut in die Verarbeitung und Vermarktung von Milchprodukten eingebunden werden • Extensivere Haltungsformen können im Rahmen der verarbeitenden Produkte besser honoriert werden (Erlösmaximierung) • Traditionell und handwerklich hergestellte Produkte, die den Trend von transparent produzierten Regionalprodukten aufgreifen • Nutzung von extensiv und intensiv genutzten Standorten, welche das naturschutzfachliche geforderte „Nutzungs-Mosaik“ gut verkörpern 	<ul style="list-style-type: none"> • Milchvermarktung sehr arbeits- und zeitintensiv: hohes arbeitswirtschaftliches Pensum bei eigenständiger Verarbeitung und Vermarktung ebenso wie bei der Gründung einer Erzeugergemeinschaft • Ausreichend fachliche Kenntnisse zur Milchverarbeitung sowie unternehmerisches Denken und Handeln der Betriebsleiter:innen wird gefordert • Strenge hygienerechtliche Vorgaben, die abhängig vom zuständigen Veterinäramt zu klären sind • Unsicherheiten über rechtliche Vorgaben und Sanktionsrisiken • Aufwendiger Vermarktungsprozess • Umstellung auf Direktvermarktung bzw. Heumilchvermarktung fordert gesamte Betriebsumstellung mit hohen Investitionsvolumina (Maschinen, Anlagen und Räumlichkeiten der Milchverarbeitung) • Mögliche Flächenkonkurrenz zw. intensiv und extensiv bewirtschafteten Flächen

	CHANCEN & POTENTIALE	GEFAHREN & RISIKEN
Externe Faktoren – aus dem Umfeld	<ul style="list-style-type: none"> • Erreichen erhöhter Preissegmente über Argumentation Qualitätsanforderungen, Herstellungsprozess und Tierwohlstandards (Weidegang, Heumilch, Bio-Milch), mit dem Ziel sich von konkurrierenden Produkten abzusetzen • Gemeinsame Vertriebswege über Label, welches mehrere Produkte aus dem Projektgebiet einschließt, organisieren; Wiesenbrüterschutz als Mindestbasis bzw. Mindestkriterium (Sich an Best-Practice-Beispielen orientieren: Seekiste Gunzenhausen, Hofladen „S-Kuh“ Obermögersheim etc.) • Vermarktungsunterstützung und Anlaufstelle für gemeinsam vermarktete Produkte (z. B. Verkauf von verschiedenen Produkten aus mehreren Betrieben über einen Automaten – unabhängig von einer Markenbildung) evtl. über geplantes Label schaffen • Räume zur Milchverarbeitung zur Verfügung stellen: Chance des Neubaus und des damit verbundenen Raum- und Verarbeitungsangebotes der Lehrmolkerei Triesdorf nutzen • Spezielle Produkte kreieren (z. B. Bauer Michels Biohof: „Tiger“-Eis vom Ansbach-Triesdorfer Rind) • Vermarktung des einzellandwirtschaftlichen Betriebes und deren Produkte über Erlebniseinkauf bzw. Eventmarketing fördern • Beitrag zur Sicherung der lokalen, handwerklichen Verarbeitungsstrukturen • Verbrauchertrends zu mehr Regionalität aufgreifen: kurze Transportwege, transparente Wertschöpfungskette, erhöhte Tierwohlstandards, etc. • Nutzung von Förderprogrammen (Schnittzeitpunkte, Heu-Milch, etc.) 	<ul style="list-style-type: none"> • Fehlende Strukturen der Vermarktung innerhalb der Region; rückläufige/fehlende Gastronomie und Arbeitskräfte; kleinstrukturierte Verarbeitungsbetriebe nicht vorhanden (Molkerei), v. a. für Nischenproduktion problematisch • Interessenskonflikte bzw. Berührungspunkte zwischen Landwirtschaft und Naturschutz • Strukturelle Veränderungen der Landwirtschaft: rückläufige Nutztierzahlen, Zunahme von rechtlichen Vorgaben (z. B. DÜV), Flächenkonkurrenz (teilw. durch Neueinsteiger bzw. „Hobby“-Betriebe • Ungewisses Vermarktungspotenzial und die Schwierigkeit Kunden zu akquirieren, da die Nachfrage nach Milchprodukten größtenteils durch preisgünstigere Produktangebote größerer Anbieter gedeckt wird • Preiskonkurrenz zu größeren Anbieter:innen • Bei Milchprodukten fällt die Kaufentscheidung der Verbraucher vorrangig über den Preis, alternative Zusatznutzen stehen an zweiter Stelle • Argumentation des naturschutzfachlichen Zusatznutzens, kann nicht auf alle Betriebe übertragen werden • Heumilchvermarktung: zu geringe Grünlanderträge, strukturelle Vorgaben ungünstig im Altmühltal • Betriebe, welche bereits eigene Produkte über die Direktvermarktung betreiben, haben wenig Interesse sich an einer gemeinsamen Vermarktungsorganisation anzuschließen bzw. eine eigene Marke zu gründen • Zusammenschluss unter einer gemeinsam strukturierten Milchvermarktungsstrategie/(Milch-)Markenbildung wird von projektbeteiligten Landwirt:innen teilweise als kritisch gewertet; der Einstieg in die einzelbetriebliche Direktvermarktung dagegen bevorzugt

Tabelle 12: SWOT Graspapierproduktion

	STÄRKEN	SCHWÄCHEN
Interne Faktoren – Voraussetzungen aus Sicht der Landwirte	<ul style="list-style-type: none"> • Alternative Verwertungsmöglichkeit für überständige Grünlandbestände mit geringer Futterqualität sowie für Problemflächen mit starkem Giftpflanzenaufkommen • Extensive und an Wiesenbrüter angepasste Bewirtschaftungsweisen lässt sich mit den Qualitätsanforderungen der Papierverarbeitung vereinen • Extensive Grünlandbewirtschaftung fördert Aufrechterhaltung kulturtypischer Landschaften und regionaler Charakteristika (v. a. entscheidend für touristische Destinationen) • Konkurrenz zur Futterpflanze nur bedingt vorhanden, da mindere Qualitäten für die Rohstoffherstellung und Papierproduktion ausreichen • Rohstoffgewinnung im vorgelagerten Bereich verursacht keine zusätzlichen Kosten/Erschließungsinvestitionen für Landwirt:innen • Bereitstellung des Rohstoffs lässt sich problemlos in den Betriebsalltag integrieren • Graspapierpreise orientieren sich nicht am Heumarkt und können höhere Preispennen erreichen • Betriebseigene Ernte und Einlagerung kann kleinteilige Bewirtschaftung sicherstellen, welche aus naturschutzfachlicher Sicht angestrebt wird • Geringe Transportwürdigkeit des Ausgangsstoffes, wenn Erstverarbeitung in der Region angestrebt wird 	<ul style="list-style-type: none"> • Rohstoff Gras kann nicht in planbaren Mengen produziert werden (Planungssicherheit), keine direkte Einflussnahme möglich, da Heugewinnung witterungs- und standortabhängig ist • fehlende Lieferkontinuität bedingt stark schwankende Marktpreise • Gleichbleibende Qualität kann aufgrund Gräservielfalt, Verunreinigungen oder Fremdstoffe nicht gewährleistet werden • Ausgangsmaterial muss bestimmten Feuchtegehalt erreichen, um optimale Produktionsvoraussetzungen zu erreichen (Lagerfähigkeit, Schimmelbefall) • Unattraktiver (Heu-)Geruch im Endprodukt • Hoher Produktpreis gefährdet Nachfrage • Teilw. hoher stofflicher Mehraufwand bei der Produktion von Taschen, welcher sich im Vergleich zu Holz nicht mehr ausschließlich positiv auf die Klimabilanz auswirkt • Graspapier mit Altpapieranteilen ist schwieriger in der Entsorgung/Kompostierung

	CHANCEN & POTENTIALE	GEFAHREN & RISIKEN
Externe Faktoren –	<ul style="list-style-type: none"> • Steigender Bedarf an recyclebaren Zellstoffen in Papier- und Verpackungsindustrie • Aktuelle Verbrauchertrends (Nachhaltigkeit, Klimaschutz, Regionalität etc.) werden aufgegriffen • Kundenpotenzial wächst, starke Nachfrage und großes Marktpotenzial durch breite Vielfalt an Produktmöglichkeiten • Ergänzt den regionalen Produktions- und Kreislaufgedanken, indem es als Verpackungsmöglichkeit für lokal erzeugte Produkte fungiert • Einstieg schaffen, indem nicht genutzte oder bestehende regionale Kapazitäten, Strukturen und Maschinen (regionales Beschaffungs- und Lieferantenkonzept) zur Faseraufbereitung bzw. Pelletierung genutzt werden • Trocknungsgenossenschaft (QTN) als möglichen Partner zur Faseraufbereitung und Gesamtkoordination im Auge behalten und die Auslastung der QTN mit Kleinstmengen aus dem Projektgebiet ergänzen • Reinigung und Vermahlung könnte ebenfalls in QTN verlegt werden • Zusammenarbeit mit übergeordneter Koordinationsstelle stellt einen umfangreichen und dennoch regionalen Zugang zum Rohstoff Heu sicher • Weitere Auslastungsmöglichkeit bereits vorhandener Pelletierungsangebote: Nature-Power-Pellets, projektbeteiligter Landwirt • Verpackungsverarbeitende Papierfabriken in der Region bereits vorhanden • Papierproduktion an Externe vergeben (z. B. produzierende Fabrik außerhalb der Region) • Regionales, kleinteiliges Netzwerk aufstellen: geringe Produktionsmengen mitdenken, indem Verpackungsmaterialien etc. in Kooperation mit Direktvermarktern, Versandhändlern und dem Lebensmitteleinzelhandel aus der Region hergestellt und verkauft werden • Unter dem Aspekt der Nachhaltigkeit und geringen Mengelieferung, können auch regionale Marktnischen erschlossen werden (z. B. im Versandhandel) • Vermarktung unter eigener Marke bzw. eigenem „Wiesenbrüterschutz“-Label vorstellbar • Dadurch, dass Heu für die Papierproduktion aus der Futtermittelmarkt genommen wird, können sich die Marktsituation ändern und die Heupreise (als Futtermittel) erhöhen • steigendes Vermarktungspotenzial auch im Online-Handel zu verzeichnen • Anstoß Synergieeffekte zwischen Landwirtschaft, Naturschutz, regionalem Handel und Tourismus. 	<ul style="list-style-type: none"> • Fehlende regionale Produktionsstätten zur Papierherstellung (Wertschöpfungslücken) • Erlöse des Heuverkaufs für Flächenbewirtschafter:innen orientieren sich am Minimalpreinsniveau der konventionellen Produktionsverfahren • wirtschaftliche Rentabilität und Auslastung regionaler Faseraufbereitungsanlagen/-angebot gewährleisten • Unsicherheit, inwiefern stark überständiger Aufwuchs mit hohen Lignin-Anteilen für konventionelle Faseraufbereitungsanlagen und Papierfabriken verwendet werden kann • Fehlende Erfahrungswerte, Know-how über Grasfaserverproduktion in der Region • Herstellung von Graspapier basiert auf patentierten Herstellungsverfahren; „Graspapier“ ist als Gebrauchsmusterschrift ebenfalls geschützt • Geopolitische Konflikte werden für Schlüsselpartner QTN als Hemmschuh gesehen: die Versorgungssicherheit des für die Produktion notwendigen Erdgases ist bedroht; bedingt evtl. Preissteigerung für Alternativ-Produkte (wie Graspellets); verringert Chancen Abnehmer:innen (prod. Papierfabrik) zu finden • Unsicherheit, inwiefern konventionelle Maschinen der Faseraufbereitungsanlagen innerhalb der Region den Qualitätsanforderungen der Papierindustrie gerecht werden; fehlendes Know-how/technische Details; Umbau der Maschinen evtl. mit hohen Investitionen verbunden • Bedenken, ob Nischenproduktion in Kleinstmengen innerhalb der Projektregion ökonomisch tragbar ist • Tatsächliches Kundenpotenzial kann aufgrund fehlender Erfahrungswerte nur begrenzt abgeschätzt werden • Gemeinsame Vermarktung unter eigenem Label bedeutet personellen und zeitlichen Mehraufwand, welcher unter einer kostenaufwendigen Koordinationsstelle zu decken wäre

5 HANDLUNGSEMPFEHLUNGEN

5.1 DURCHFÜHRBARKEIT ABSCHÄTZEN – AUF ERFOLGSVERSPRECHENDE PRODUKTE FOKUSSIEREN

Zu Beginn der Projektumsetzungsphase, sollte sich auf bereits im Markt etablierte Produkte konzentriert und an bestehende Strukturen und Netzwerke innerhalb der Region angeknüpft werden (Mayer 2021). Dies gilt vor allem für Produkte, deren Vermarktungschancen hohen Erfolg versprechen (z.B. Vermarktung von Fleischerzeugnissen aus extensiver Beweidung). Beim Aufbau von neuen Wertschöpfungsketten (z.B. Graspapierproduktion, Graspapierproduktion) können Machbarkeitsstudien Lösungsansätze analysieren, mögliche Risiken identifizieren und die Erfolgsaussichten abschätzen. Die Umsetzung der Graspapierproduktion muss dabei aus langfristiger Sicht betrachtet werden, da Bewirtschaftungsabläufe in dieser Wertschöpfungskette noch nicht bekannt oder entsprechende Schlüsselpartner:innen ergänzt werden müssen. Ein wesentliches Problem zur Etablierung dieser Wertschöpfungskette wird voraussichtlich die mangelnde Planungs- und Versorgungssicherheit mit entsprechenden Mengen an Aufwüchsen in gleichbleibender Qualität darstellen. Herstellungsmethoden, die bereits patentiert wurden, müssen darüber hinaus abgestimmt und mit potenziellen Abnehmern entwickelt werden. Hier kann eine Machbarkeitsstudie ansetzen, in welcher der Kontakt mit den regional und überregional ansässigen Papierfabriken (z. B. „Mondi“ Wellpappe Ansbach GmbH; Creapaper GmbH; auf Altpapier bzw. Recycling spezialisierte Papierfabrik Palm mit Standorten bei Aalen und Bamberg; Silphie Paper GmbH oder evtl. Firma Pfeleiderer im Bayerischen Wald, etc.) vertieft und evtl. Kapazitäten erfasst werden. Langfristig verspricht die Wertschöpfungskette Graspapier vielversprechende Chancen, auch wenn zum aktuellen Zeitpunkt entscheidende Partner fehlen. Die Anforderungen an das Ausgangsmaterial lassen sich mit den naturschutzfachlichen Zielsetzungen gut vereinen (geringe Qualitätsvoraussetzungen Ausgangsstoff und hohe Beiträge zu Umwelt- und Klimaschutz) und Strukturen für Lagerung, Logistik, Faseraufbereitung und Verpackungsverarbeitung sind in der Region bereits vorhanden, bzw. lassen sich problemlos etablieren. Best-Practice-Beispiele bei der Produktion und Vermarktung von Graspapierprodukten („Mondi“ Wellpappe Ansbach GmbH oder Creapaper GmbH) können wertvolle Erfahrungen bei der Etablierung dieser Wertschöpfungsketten liefern. Der Landschaftspflegeverband Nationalpark Unteres Odertal etablierte im Rahmen des ZELFO-Projektes beispielsweise Verpackungsmaterialien und Einweggeschirr aus ungenutztem Grünlandschnitten (Spätnutzungsmaterial) aus dem Nationalpark (Nationalpark Unteres Odertal 2019).

5.2 AGGREGATION AUSREICHEND GROßFLÄCHIGER WEIDEN

Als wesentliche Herausforderung für die Etablierung bzw. Ausweitung von Beweidungsflächen im Projektgebiet wurde von den beteiligten Akteuren der fehlende Zugriff auf zusammenhängende, geeignete Weideflächen genannt. Für eine arbeitswirtschaftlich tragbare Beweidungsnutzung ist die Schaffung großer zusammenhängender Weideflächen durch eine organisatorische Zusammenlegung der Flächen jedoch entscheidend. Unter Berücksichtigung der naturschutzfachlichen Zielsetzungen können Eignungsgebiete (z.B. aus dem Pflege- und Entwicklungsplan) für den Erhalt und die Einrichtung (großflächiger) extensiver Weiden im Projektgebiet ausgewählt werden. Folgende Umsetzungsinstrumente eignen sich für die Schaffung von zusammenhängenden Weideflächen:

- **Freiwilliger Flächennutzungstausch (FNT):** In einem FNT-Verfahren werden auf freiwilliger Basis ganze Feldstücke getauscht. Die Eigentumsverhältnisse bleiben beim FNT unverändert und

einbezogene Pachtverhältnisse müssen auf mind. zehn Jahre gesichert sein. Die Kosten für das Verfahren sind gering und das Verfahren in der Regel innerhalb von ein bis zwei Jahren durchführbar. Der Nutzungstausch ist auf einen Zeitraum von zehn Jahren ausgelegt, die Verlängerung des Flächennutzungstauschs kann freiwillig nach Belieben erfolgen. FNT-Verfahren können gemeinsam mit dem hier zuständigen Amt für Ländliche Entwicklung (ALE) in Ansbach realisiert werden. Im Grünlandprojekt Rhön (Jedicke, Kolb und Preusche 2010) wurden bereits sehr positive Erfahrungen mit diesem Verfahren zur Aggregation ausreichen großflächiger Weideflächen gemacht.

- **Flurneuordnung:** Bei einem Flurneuordnungs-Verfahren wird zur Verbesserung der Agrarstruktur und zur Steigerung der Wirtschaftlichkeit der Grundbesitz zweckmäßig neu geordnet. Im Gegensatz zu dem FNT werden die Eigentumsverhältnisse zielgerichtet verändert. Das Verfahren ist aufwändiger und entsprechend langwierig. Die Antragssteller (i.d.R. Gemeinden oder Grundeigentümer) können von erhöhten Förderätzen profitieren (z.B. im Rahmen von Verfahren mit besonderer ökologischer Zielsetzung, innerhalb der Umsetzung eines Integrierten Ländlichen Entwicklungskonzeptes, einer Lokalen Entwicklungsstrategie, oder bei Maßnahmen der Landespflege). Ansprechpartner bei der Durchführung eines Flurneuordnungs-Verfahrens ist auch das zuständige Amt für Ländliche Entwicklung (ALE).
- **Beweidung von Ausgleichs- und Ökokontoflächen:** Zielführend ist eine Beweidung im Rahmen der Eingriffsregelung nach §§ 13ff Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und des Ökokontos als Dienstleistung einzurichten. Die nachhaltige Pflege von Ausgleichsflächen mit Hilfe von Weidetieren, im Zusammenhang mit der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV) oder dem Baugesetzbuch (BauGB), stellt dabei für Eingriffsverursacher:innen einen verhältnismäßig kostengünstigen, langfristig planbaren und bei einem angepassten Weidemanagement einen Erfolg versprechenden Ansatz für eine Reihe von landschaftsökologischen Herausforderungen dar. Die Verantwortung für die Umsetzung der Eingriffsregelungen sind, je nach Art des konkreten Genehmigungsverfahrens, Gemeinden (z.B. im Rahmen der kommunalen Bauleitplanung), Bauämter, Wasserwirtschaftämter oder weitere Genehmigungsbehörden. Finanziell werden die Ausgleichsmaßnahmen von den jeweiligen Projektträger:innen und Eingriffsverursacher:innen getragen. Aus der Perspektive der Landbewirtschafter:innen (dienstleistende Position) schlägt der von Dritten organisierte Zugriff auf die zu pflegende Fläche und die langfristige Finanzierungsplanung mittels Gelder für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zu Buche (Zahn und Burkhart-Aicher 2013).
- **Weidegemeinschaft:** Auch durch die Bildung von Weidegemeinschaften kann durch die gemeinsame Bewirtschaftung von eigenen und gepachteten Flächen eine großflächige Einheit zur Etablierung eines Beweidungssystems entstehen (vgl. Überbetriebliche Kooperation).

Bei der Bildung von großflächigen zusammenhängenden (Beweidungs)-Flächen sind selbstverständlich auch Flächen im Eigentum der öffentlichen Hand (z.B. der Naturschutzverbände, der Gemeinden, Kirchen, WWA) zu berücksichtigen und zu integrieren.

5.3 ANKNÜPFUNG AN BESTEHENDE INITIATIVEN

Innerhalb des beteiligten Landkreises bestehen bereits zahlreiche Vermarktungsinitiativen (vgl. 1.4.4), an welche die Vermarktung der im Projekt erzeugten Produkte anknüpfen kann. Bei der Vermarktung von Rindfleisch aus extensiver Weidehaltung ist durch die Almühltaler Weidefleisch-Vermarktungs UG

ein bestehendes Netzwerk zwischen Landwirt:innen und Metzger:innen zumindest im Landkreis Weißenburg-Gunzenhausen etabliert, im Landkreis Ansbach haben bereits Metzger:innen Interesse an der Ausweitung der Marke für den nördlichen Projektraum geäußert. Weitere Vermarktungsinitiativen, wie beispielsweise die Gastronomie-Regionalvermarktungsinitiative - Interessensgemeinschaft Regionalbuffet, können verlässliche Vertriebswege eröffnen.

5.4 KOOPERATION MIT DEN REGIONALEN VERARBEITUNGS- UND VEREDELUNGSSTRUKTUREN

Der Milchwirtschaftliche Verein Franken e. V. stellt mit dem Neu- bzw. Umbau der Lehrmolkerei Triesdorf herausragende Verarbeitungsstrukturen für die regional erzeugte Milch dar. Neben der Herstellung von Käse und Milchprodukten soll die Lehr- und Regionalmolkerei künftig auch Kapazitäten zur eigenen Verarbeitung von Rohmilch in Kleinstmengen für regionale Milcherzeuger:innen und Direktvermarktungsstrukturen bereitstellen. Als bedeutender Verarbeitungsbetrieb für tierische Futtermittel in der unmittelbaren Umgebung hat die Qualitätstrochnung Nordbayern eG großes Interesse an der Aufbereitung und Vermarktung von Erzeugnissen (u.a. sowohl Faseraufbereitung Graspapierproduktion, als auch Cobsvermarktung Heu) aus extensiver Grünlandnutzung geäußert. Die organisatorischen und finanziellen Hürden für den Projektträger sind dabei als sehr gering einzustufen.

5.5 ENTWICKLUNG EINER ÜBERBETRIEBLICHEN VERMARKTUNGSSTRUKTUR

Die praktische Umsetzung der Vermarktung von regional erzeugten „Premiumprodukten“ erfordert eine hohe Professionalität und insbesondere in der Anfangsphase ausreichend Arbeitskapazität. Die beteiligten Akteur:innen äußerten aus diesem Grund den Wunsch, nach einer Unterstützung bei der Vermarktung der naturschutzfreundlich erzeugten Produkte durch die Etablierung einer überbetrieblichen Vermarktungsstruktur.

Neben den bereits angesprochenen Fördermöglichkeiten und Unterstützungsstrukturen (z.B. Regionalmanagement) kann die Initiative HeimatUnternehmen des Bayerischen Staatsministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten hier beratende Unterstützung leisten. Die Förderinitiative hat zum Ziel, ökonomische, kulturelle, soziale und ökologische Aktivitäten und Ideen der unternehmerischen Menschen im ländlichen Raum möglichst unkompliziert, flexibel und unbürokratisch zu unterstützen. Dabei sollen die HeimatUnternehmer:innen auf ihrem Weg von einer Idee bis zur Umsetzung des Projektes unterstützt werden.

5.6 ÜBERBETRIEBLICHE KOOPERATIONEN

Die überbetriebliche Zusammenarbeit kann nicht nur bei der Umsetzung von Agrarnaturschutz und Landschaftspflege einen Mehrwert bringen (DVL 2021), sondern bietet auch bei der Vermarktung der erzeugten Produkte Vorteile: Bei Weidegemeinschaften bringt jede/r Landwirt:in entsprechende Eigentums- oder Pachtflächen ein und trägt dadurch zu der Aggregation von größeren zusammenhängenden Weiden bei. Beim Herdenmanagement kann kurzzeitig durch das Beisteuern von Tieren durch mehrere Beteiligte die Herdengröße angepasst werden bzw. Multi-Spezies-Herden aufgebaut werden. Der Arbeitszeiteinsatz wird durch eine bedarfsgerechte Aufteilung der Arbeiten insgesamt reduziert und die Investitionen in die Weidelogistik geteilt. Wenn gewünscht, kann auch die Vermarktung des Fleisches gemeinsam effektiver betrieben werden.

5.7 VERMARKTUNG UND VERTRIEB

Die erzeugten Produkte aus der extensiven Grünlandnutzung sollen unter Hervorhebung ihrer Alleinstellungsmerkmale zur Einkommenssicherung der Landwirte beitragen. Als entscheidende Werbebotschaften für naturschutzgerecht erzeugte Produkte können die entstehenden naturschutzfachlichen Qualitäten (z.B. Wiesenbrüterschutz), die Erhaltung der Kulturlandschaft Altmühltal, die Regionalität und bei den tierischen Wertschöpfungsketten die artgerechte Tierhaltung aus Sicht der beteiligten Akteure herausgestellt werden. Im Rahmen dieses Gutachtens kann kein umfassendes Vermarktungskonzept erstellt werden, jedoch werden einige Handlungsempfehlungen aus dem zugrundeliegenden Beteiligungsprozess abgeleitet:

Zur erfolgreichen Etablierung der angedachten Wertschöpfungsmöglichkeiten aus der extensiven Grünlandbewirtschaftung im Projektgebiet Lebensraum Altmühltal kann ein angepasstes Marketing-Konzept entscheidend sein. Hierbei sollten folgende Bezugspunkte transparent an den Konsumenten kommuniziert werden:

- **Regionalität / Nähe:** Im Mittelpunkt steht hier der Bezug der Produkte aus der Region des Altmühltals und das damit verbundene positive Image einer Natur- und Genussregion. Die angesprochenen Verwertungsoptionen garantieren eindeutige Herkunftsnachweise, die der Verbraucher transparent zurückverfolgen kann.
- **Natur- und Artenschutz:** Als wichtiges binnenländisches Brutgebiet für Wiesenbrüter kann das Projektgebiet ein absolutes Alleinstellungsmerkmal für sich beanspruchen. Um die komplexen Zusammenhänge des Wiesenbrüterschutzes in der Verbraucherkommunikation einfach zu gestalten, sollten professionelle Marketingagenturen beauftragt werden. Die Nutzenargumentation des Labels muss für den Verbraucher klar ersichtlich sein.
- **Tierwohl:** Eine optimale transparente Kommunikation mit den Verbraucher:innen kann von Nutzen sein, welches beispielsweise den Tierbestand durch Geschlecht, Rasse, Alter, Vater, Mutter, Weidestandorte, evtl. Futterzugaben dokumentiert und beim Verbraucher Vertrauen schafft.

Als gute Beispiele der transparenten Verbraucherkommunikation bezüglich der naturschutzfachlichen Qualitäten beziehungsweise der tierwohlorientierten Haltung inspirieren die Online-Plattformen von Essbare Landschaften GmbH & Co. KG (<https://www.essbare-landschaften.de/>) und der Heiderinder GmbH (<https://www.heiderinder.de/>).

5.8 AUFBAU EINER (DACH-)MARKE

Zur Bündelung der Vermarktung der unterschiedlichen Produkte aus extensiver Landnutzung wäre eine übergeordnete Marke hilfreich, die über ein einheitliches Erscheinungsbild für die Region und die in ihr hergestellten Produkte steht. Ein einheitliches Corporate Design wie bei der „Dachmarke Rhön“ (www.rhoen.de/dachmarke/index.html) wurde mehrfach im Beteiligungsprozess andiskutiert und könnte entweder einen regionalen (z. B. „Altmühltal“) oder qualitätsgebenden (z.B. „Wiesenbrüter“) Charakter haben. Jedoch ist anzuerkennen, dass der Aufbau einer Dachmarke zum einen sehr aufwendig, zum anderen auch eine notwendige Sortimentsbreite und –tiefe besitzen sollte, um beispielsweise umsatzstarke Handelsketten zu erreichen. Für die im hier vorliegenden Gutachten beschriebenen Produkte bietet sich daher eine Produktmarke (z.B. Altmühltaler Weidefleisch) oder die Integration in ein Gütesiegel-System an. Laut Claudia Schreiber vom Bundesverband der Regionalbewegung e.V.

(<https://www.regionalbewegung.de>) sind zur erfolgreichen Diskussion über eine gemeinsame regionale Vermarktungsinitiative zunächst folgende Schritte notwendig:

- Definition von **Basiskriterien** (Erzeugergebiet/Region, produktspezifische Kriterien, etc.)
- Entscheidung für ein glaubwürdiges und vertrauensvolles **Qualitätssicherungs-/Kontrollsystem** (z.B. Geprüfte Qualität Bayern)
- Entscheidung über mögliche **Absatzwege** (Dorfläden, Direktvermarktung, Gastronomie, Gemeinschaftsverpflegung, LEH, Onlinevermarktung) und entsprechende Logistikstrukturen

5.9 BERATUNGEN UND ERFAHRUNGSUSTAUSCH

Eine umfassende, kompetente Betriebsberatung ist für landwirtschaftliche Betriebe von zentraler Bedeutung. Insbesondere die Teilnahme an Agrarumweltmaßnahmen und anderen Förderbereichen wie der Landschaftspflegeförderung muss administrativ begleitet werden. Kompetente Beratung erhöht die Akzeptanz für Naturschutzbelange und Förderprogramme bei den Landwirt:innen, verbessert die Effektivität bei der Implementierung und verringert Anlastungsrisiken von Landwirten bei der Beantragung von Agrarumweltprogrammen (Metzner, et al. 2010). Eine betriebswirtschaftliche individuelle Beratung welche die ökonomische Aspekte z.B. der Produktion, Verwertung und Vermarktung sowie die Möglichkeiten der überbetrieblichen Kooperation (z. B. Weidgemeinschaften) berücksichtigt, kann die Akzeptanz von Landwirt:innen für nachhaltige Landnutzungsformen maßgeblich beeinflussen (Jedicke, Kolb und Preusche 2010). Den Einstieg in die Direktvermarktung (z.B. Milchvermarktung) erleichtern die Beratungs-, Informations- und Schulungsangebote von verschiedenen Einrichtungen (z. B. ALE, Landwirtschaftsämtern oder Verbände der Regional- bzw. Direktvermarktung). In ähnlich gestalteten Naturschutzprojekten hat sich die Naturschutzberatung als hervorragender Schlüssel erwiesen, um mit den Landwirt:innen auf Augenhöhe Zielsetzungen des Naturschutzes umzusetzen. Entsprechend einer ganzheitlichen Beratung sollten neben ökonomischen und naturschutzfachlichen Zielsetzungen auch Aspekte des Boden-, Wasser- und Klimaschutzes abgedeckt werden (Metzner, et al. 2010). Ein vertrauensvolles Verhältnis zwischen Administration und Landwirt:in schafft darüber hinaus Raum für sensible Themen wie der Flurneuordnung. Diese Form der Beratung stellt keine Konkurrenz etwa zur staatlich organisierten Beratung der Landwirtschaftsverwaltung dar. Der Austausch unter Berufskollegen z.B. zu neuen Geschäftsmodellen wie der eigenen Milchvermarktung, zu Erfahrungen bezüglich der extensiven Beweidung etc. kann unkompliziert organisiert werden, die Akzeptanz für nachhaltige Landnutzungsformen jedoch maßgeblich beeinflussen und die Etablierung neuer Produktions- oder Vermarktungswege beflügeln. Im Verlauf der Umsetzungsphase kann dabei auf die im Rahmen der Planungsphase des Projektes entstandene Akteursliste zurückgegriffen werden. Als mögliches Format bieten sich dabei regelmäßig stattfindende niederschwellige Angebote wie Stammtische an, auch könnten die bereits bestehenden Arbeitsgruppensitzungen weitergeführt werden.

5.10 INFORMATION

Die kontinuierliche Information von Bürger:innen und Akteur:innen (z.B. aus Landwirtschaft, politische Entscheidungsträger, Tourismus) erscheint dringend notwendig, um kontinuierlich über die Projektziele und den Projektstand zu berichten. Nach Abschluss des intensiven Beteiligungsprozesses sollte insbesondere mit den involvierten sowie interessierten Landwirt:innen und Verarbeiter:innen der Informationsaustausch nicht abreißen, um entstandene Erwartungshaltungen nicht zu enttäuschen. Da-

für eignet sich das regelmäßige Versenden von Infomails, die direkte Ansprache der beteiligten Akteur:innen per Telefon oder auch die Berichterstattung über den aktuellen Projektstand in den lokalen Medien. Eventuell kann zu Beginn der Umsetzungsphase eine „Informationsveranstaltung“ den Beteiligungsprozess „wiederbeleben“. Die Anwesenheit bei lokalen Großveranstaltungen (z.B. Triesdorfer Johannitag) bietet zusätzlich die Möglichkeit, das Projekt und die damit verbundenen Ziele der Bevölkerung vorzustellen.

LITERATUR

- Diepolder, M.; Raschbach, S. *Leistungsfähiges Grünland und Verzicht auf mineralische Düngung*. Freising: Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL), 2010, 3.
- Thüringer Wald Service GmbH. *Kooperation Heubörse Naturpark Thüringer Wald*. 2022. <http://heubörse.com/> (Zugriff am 15. 03 2022).
- Abfalter, A., M. Breuer, P. Frühwirth, S. Rudlstorfer, H. Uhl, und T. Drapela. *Nachhaltige Grünlandbewirtschaftung durch abgestuften Wiesenbau - Leitfaden für eine abgestufte Grünlandbewirtschaftung am eigenen Betrieb*. Wien: Nachhaltige Grünlandbewirtschaftung durch abgestuften Wiesenbau, 2021.
- AELF, Interview geführt von Dietmar Herold und Andrea Früh-Müller. *Expertengespräch mit den Ämtern für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Ansbach und Roth - Weißenburg i.Bay.* (14. 07 2021).
- AG Direktvermarktung, Koordination Regierungspräsidium Stuttgart. *Info Direktvermarktung. Rechtsbestimmungen für die Direktvermarktung von Milch und Milcherzeugnissen*. Stuttgart, 2015.
- Agrarheute. „Grünland: Tipps für die optimale Nutzungsintensität.“ 2022. <https://www.agrarheute.com/pflanze/gruenland/gruenland-tipps-fuer-optimale-nutzungsintensitaet-522093> (Zugriff am 15. 02 2022).
- ALLES e.V. *Die Regionaltheke - von fränkischen Bauern*. 2018. <http://www.artenreiches-land.de/index.php?id=551> (Zugriff am 21. 07 2021).
- Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL). „Biogas-Betreiber-Datenbank (BBD): Biogas in Zahlen - Statistik zur bayerischen Biogasproduktion; Anlagenanzahl, elektrische Nennleistung und Methaneinspeiseleistung nach Landkreisen.“ 20. 03 2020. https://www.lfl.bayern.de/mam/cms07/iba/dateien/bbd_biogasinbayern_zahlencum31122019_anlagenzahl_nach_landkreisen_barrierefrei.pdf (Zugriff am 06. 07 2021).
- Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft. *Weideschlachtung, mobile und teilmobile Schlachtung*. 2022. <https://www.lfl.bayern.de/iba/haushalt/254533/index.php> (Zugriff am 09. 06 2022).
- Bayerisches Landesamt für Statistik. „Landwirtschaftszählung und Agrarstrukturerhebung: Gemeinde, Betriebe mit Viehhaltung, Viehbestand, gewählte Tierarten (41141-310r).“ *Genesis online*. 2016. <https://www.statistikdaten.bayern.de> (Zugriff am 13. 07 2021).
- . „Landwirtschaftszählung und Agrarstrukturerhebung: Gemeinde, Betriebe mit Viehhaltung, Viehbestand, Tierarten (41141-301s).“ *Genesis online*. 01. 03 2016. <https://www.statistikdaten.bayern.de/genesis//online?operation=table&code=41141-310r&bypass=true&levelindex=1&levelid=1626770400774#abreadcrumb> (Zugriff am 28. 06 2021).

- „Landwirtschaftszählung und Agrarstrukturerhebung:Landwirtschaft: Kreise, Betriebe, Fläche, Größenklassen der LF; (41141-005).“ *Genesis online*. 2016.
<https://www.statistikdaten.bayern.de> (Zugriff am 10. 06 2021).
- „Landwirtschaftszählung und Agrarstrukturerhebung:Landwirtschaft: Kreise, Betriebe, Fläche, Pachtentgelt, Eigentumsverhältnisse (41141-006).“ *Genesis Online*. 2010.
<https://www.statistikdaten.bayern.de> (Zugriff am 13. 07 2021).
- Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten. *Förderwegweiser*. 2022.
<https://www.stmelf.bayern.de/agrarpolitik/foerderung/003555/index.php> (Zugriff am 09. 06 2022).
- Beintema, A., und G.J.D.M. Müskens. „Nesting success of birds breeding in Dutch agricultural grasslands.“ *Journal of Applied Ecology* 24 (1987): 743–758.
- BESH - Bäuerliche Erzeugergemeinschaft Schwäbisch Hall AG. 2021. <https://www.besh.de/> (Zugriff am 27. 07 2021).
- Bühler, Rudolf. *Gastvortrag Bäuerliche Erzeugergemeinschaft Schwäbisch Hall im Rahmen der zweiten Arbeitsgruppensitzung "Tierische und stoffliche Wertschöpfung"* (22. 03. 2022).
- Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit. „Listen der gemäß Verordnung (EG) Nr. 853/2004 zugelassenen Betriebe für den Handel mit Lebensmitteln tierischen Ursprungs in Deutschland (BLtU).“ 2021. https://apps2.bvl.bund.de/bltu/app/process/bvl-btl_p_veroeffentlichung?execution=e1s2 (Zugriff am 05. 07 2021).
- Bundesverband der Regionalbewegung e.V. *REGIOportal*. 2021.
<http://regioportal.regionalbewegung.de/initiativensuche/neue-suche/> (Zugriff am 21. 07 2021).
- Bunzel-Drüke, M., et al. *"Wilde Weiden" - Praxisleitfaden für Ganzjahresbeweidung in Naturschutz und Landschaftsentwicklung*. Bad Sassendorf-Lohne: Arbeitsgemeinschaft Biologischer Umweltschutz im Kreis Soest e.V. (ABU), 2008.
- Burkart-Aicher, B. et al. *Online-Handbuch "Beweidung und Naturschutz"*. Online-Handbuch, Laufen: Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (ANL), 2022.
- Cruse, Frank, Wolfram Dietz, Martin Höller, und Sabine Szafera. „Entwicklung eines Verfahrens zur Gewinnung von Gras als Rohstoff und Verarbeitung für die Herstellung von Papierprodukten unter besonderer Berücksichtigung des Aufbaus einer nachhaltigen Wertschöpfungskette.“ Hennef, 2015.
- Die GemüseKiste. *Die GemüseKiste - Langenloh*. 2022. <https://shop.die-gemuesekiste.de/> (Zugriff am 13. 06 2022).
- Dorfkäserei Geifertshofen AG. „Dorfkäserei Geifertshofen - Bio-Heumilchkäse aus Hohenlohe.“ 2021.
<https://www.dorfkaeserei.de/> (Zugriff am 26. 07 2021).
- DVL. *Extensiv beweiden - Zukunftsfähiger Naturschutz auf Weidegrünland in der EU, Bund und Ländern*. Ansbach: Deutscher Verband für Landschaftspflege e.V. (DVL), 2011.

- „Positive Signale für die Weidetierhaltung.“ *Pressemitteilung*. Ansbach/Bonn: Deutscher Verband für Landschaftspflege, 17. 03 2022.
- DVL. *Überbetriebliche Gemeinschaften - Mehrwert für den Natur- und Klimaschutz in der Agrarlandschaft*. DVL-Empfehlungen, Ansbach: Deutscher Verband für Landschaftspflege, 2021.
- Energie-Atlas Bayern. *Biomasseanlagen*. 2022. <https://www.karten.energieatlas.bayern.de/> (Zugriff am 25. 05 2022).
- Erzeugergemeinschaft Franken-Schwaben. „Erzeugergemeinschaft Franken-Schwaben - Tierische Veredelung w.V.“ 2021. <https://www.egfrankenschwaben.de/> (Zugriff am 26. 07 2021).
- Fackler, Klaus, Interview geführt von Andrea Früh-Müller, Otmar Seibert und Johanna Wüst. *Expertengespräch* (11. 05 2021).
- Falk-Report. „Nachhaltige Bewirtschaftung - Vertragsnaturschutz 2020 übertoffen.“ 09. 04 2020. <https://www.falk-report.de/2020/04/nachhaltige-bewirtschaftung/> (Zugriff am 13. 07 2021).
- Feindt, Peter, et al. *Ein neuer Gesellschaftsvertrag für eine nachhaltige Landwirtschaft - Wege zu einer integrativen Politik für den Agrarsektor*. Berlin: Springer Open, 2019.
- FIBL Österreich. *Nachhaltige Grünlandbewirtschaftung durch abgestuften Wiesenbau - Leitfaden für eine abgestufte Grünlandbewirtschaftung am eigenen Betrieb*. Wien: ARGE abgestufter Wiesenbau, 2018.
- Fressnapf-Online-Shop Betreiber. *FRESSNAPF*. 2022. <https://www.fressnapf.de/p/real-nature-gruene-natur-1-kg-1196079/> (Zugriff am 13. 06 2022).
- Futour Regionalberatung. *Altmühltaler Weiderind - Premiummarke für Klimaschutz, Landschaftspflege und Tierwohl*. Naturpark Altmühltal, 2020.
- FUTOUR Regionalberatung. *Altmühltaler Weiderind - Premiummarke für Klimaschutz, Landschaftspflege und Tierwohl*. Naturpark Altmühltal, 2020.
- Geiger, F., S. van der Lubbe, G. Brunsting, und R. de Snoo. „Insect abundance in cow dung pats of different farming systems.“ *Entomologische Berichten* 70, Nr. 4 (2010): 106-110.
- Gruber, S. „Zur Flächennutzung und Überlebensrate von Kiebitzküken. – In: Michael-Otto-Institut im NABU: Schutz von Feuchtgrünland für Wiesenvögel in Deutschland.“ *Tagungsbericht NABU (Naturschutzbund Deutschland e.V.)*, 2004: 53–55.
- Hartmann, Stephan, Julia Dufner, und Michael Diepolder. *LfL.bayern.de*. 2013. <https://www.lfl.bayern.de/ipz/gruenland/025517/index.php> (Zugriff am 08. 06 2022).
- HEU-HEINRICH GmbH & Co. KG. *HEU-HEINRICH*. 2022. <https://heu-heinrich.de/> (Zugriff am 15. 03 2022).
- Heu-Tom GmbH. *Heu-Tom*. 2022. <https://www.heu-tom.de/> (Zugriff am 14. 03 2022).
- HofladenBOX GmbH & Co. KG. *HofladenBOX Regional & Fair*. 2021. <https://www.hofladenbox.de/> (Zugriff am 21. 07 2021).

- Interessengemeinschaft Regionalbuffet. *Das Regionalbuffet*. 2019. <https://www.regionalbuffet.de/> (Zugriff am 21. 07 2021).
- Jank, Roland. *Austausch zur Planung des Neubaus der Triesdorfer Lehmolkerei* Triesdorf, (15.. 02. 2022).
- Jedicke, E., K.-H. Kolb, und K. Preusche. *Grünlandprojekt Rhön - Grünlandschutz und Landschaftsentwicklung durch großflächige Beweidung im Biosphärenreservat Rhön*. Bad Neustadt a.d. Saale: Deutsche Bundesstiftung Umwelt, 2010.
- Johann Heinrich von Thünen-Institut. „Regionale Vermarktung von Milch und Milcherzeugnissen - Eine Übersicht.“ Braunschweig, 2021.
- keyQUEST. *KeyQUEST Befragung 2016 - Landwirte-Befragung zum Thema Direktvermarktung*. Garsten: Landwirtschaftskammer Österreich, 2016.
- Kladny, Bernd, und Sonja Gutmann, Interview geführt von Andrea Früh-Müller und Johanna Wüst. *Expertengespräch mit Qualitätstrochnung Nordbayern eG* (17. 06 2021).
- Landratsamt Ansbach - Regionalmanagement. *Runder Tisch Direktvermarktung - Für Direktvermarkter im Landkreis Ansbach, Donnerstag 24.03.2022*. Ansbach: Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, 2022.
- Lastinger, Katrin. „Altmühltaler Wiesen Ei.“ 2021. <https://altmühltaler-wiesen-ei.de> (Zugriff am 22. 06 2021).
- LEL. „Mähetechniken - Auswirkungen auf die Fauna.“ 2016. <https://www.lfl.bayern.de/iab/gruenland/240527/index.php> (Zugriff am 14. 06 2022).
- LfL. „Deckungsbeiträge und Kalkulationsdaten.“ 2021. <https://www.lfl.bayern.de/iba/unternehmensfuehrung/088966/index.php> (Zugriff am 13. 07 2021).
- „Führung und Verbesserung von Grünlandbeständen: Düngung und Pflanzenbestand.“ 2022. <https://www.lfl.bayern.de/ipz/gruenland/030360/index.php> (Zugriff am 14. 02 2022).
- „Unkrautbekämpfung im Grünland durch Einzelpflanzenbehandlung.“ 2022. <https://www.lfl.bayern.de/ips/unkraut/032723/index.php> (Zugriff am 14. 02 2022).
- „Walz-Verordnung: Walzen von Grünland außerhalb der Wiesenbrütergebiete.“ 2022. <https://www.lfl.bayern.de/iab/gruenland/240527/index.php> (Zugriff am 21. 02 2022).
- LfL. *Weidezeune zur Wolfsabwehr - eine Kostenschätzung für Bayern*. München: Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, 2017.
- Mayer, Fabian. „Regionale Wertschöpfung aus Naturschutzarbeit - Gras als nachwachsender Rohstoff. Alternative Vermarktungsmöglichkeiten von extensiv bewirtschaftetem Grünland im Rahmen des Naturschutzgroßprojektes "chance.natur Lebensraum Mittelfränkisches Altmühltal".“ 2021.
- Mayer, Fabian. *Regionale Wertschöpfung aus Naturschutzarbeit - Gras als nachwachsender Rohstoff; Alternative Vermarktungsmöglichkeiten von extensiv bewirtschaftetem Grünland im Rahmen*

- des Naturschutzgroßprojekts "chance.natur Lebensraum Mittelfränkisches Altmühltal".*
Masterarbeit, Neuendettelsau: Hochschule Weihenstephan-Triesdorf, 2021.
- Metzner, Jürgen, Eckhard Jedicke, Rainer Luick, Edgar Reisinger, und Sabine Tischew. „Extensive Weidewirtschaft und Forderungen an die neue Agrarpolitik.“ *Naturschutz und Landschaftsplanung*, 2010: 357-366.
- Nationalpark Unteres Odertal . *Fortschrittsbericht des MLUK zur Entwicklung des Nationalparks Unteres Odertal für 2019*. Fortschrittsbericht, Stiftung NaturSchutzFonds und Naturwacht Brandenburg, 2019.
- Ökologische Bildungsstätte Oberfranken Naturschutzzentrum Wasserschloss Mitwitz e.V.
Machbarkeitsstudie Heubörse im Naturpark Frankenwald. Landschaftspflegeverband Frankenwald Landkreis Kronach e.V., 2010.
- Operationelle Gruppe "Extrawurst". *Leitlinie Teilmobile Schlachtung von Rindern*. Leitlinie, Kassel, Witzenhausen: Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, 2019.
- Oppermann, R., und R. Luick. „Extensive Beweidung und Naturschutz - Charakterisierung einer dynamischen und naturverträglichen Landnutzung.“ *Vogel und Luftverkehr*, 22 2002: 46-54.
- Popp, Dieter, Interview geführt von Andrea Früh-Müller. *Experteninterview zum Altmühltaler Weiderind* (22. 06 2021).
- Regineo.de. *Regineo.de*. 2022. <https://www.regineo.de/> (Zugriff am 13. 06 2022).
- Roth, Natalja, Interview geführt von Andrea Früh-Müller. *Unterstützung der regionalen Vermarktung im Landkreis WUG* (17. 02 2022).
- Rottenberger, Markus; Rottenberger, Sandra. „Moarbauer Milch.“ 2021. <https://www.moarbauer-milch.de/vertriebsstellen> (Zugriff am 13. 07 2021).
- Rühs, Michael; Stein-Bachinger, Karin. *Honorierung von Naturschutzleistungen*. Berlin: WWF Deutschland, 2019, 56.
- Rupp, Johannes, Jörg Heinbach, Katharina Bluhm, Hannes Bekcer, und Jan et al. Dunkelberg. *Potenzialfelder einer ländlichen Bioökonomie. Analyse und Bewertung von Wertschöpfungsketten einer nachhaltigen Koppel- und Kaskadennutzung von nachwachsenden Rohstoffen*. Schriftreihe des IÖW, 217 (2020). Berlin: Institut für Ökologische Wirtschaftsforschung; Hochschule Trier, 2020.
- Schleip, Inga, et al. *Erfolgreiche Weidehaltung. Der Schlüssel zu niedrigen Kosten in der Milchproduktion*. Frick: Forschungsinstitut für biologischen Landbau FIBL, 2016.
- Soussana, J.F., et al. „Full accounting of the greenhouse gas (CO₂, N₂O, CH₄) budget of nine European grassland sites.“ *Agriculture, Ecosystems and Environment* 121 (2007): 121-134.
- StMELF. „Integriertes Verwaltungs- und Kontrollsystem (InVeKoS).“ *Anonymisierte InVeKoS-Nutzung, VNP, KULAP und Landschaftselemente für das Jahr 2020 (bayernweit)*. 09. 06 2021. (Zugriff am 09. 06 2021).

- „Integriertes Verwaltungs- und Kontrollsystem (InVeKoS).“ *Anonymisierte KULAP/VNP - Maßnahmen auf Schlagebene, InVeKoS-Nutzung von Schlägen mit ökologischen Landbau und die Struktur- und Landschaftselemente für die Jahre 2015-2018*. 06. 04 2020. (Zugriff am 06. 04 2020).
- StMELF. „Merkmale zum Bayerischen Kulturlandschaftsprogramm (KULAP) und zum Bayerischen Vertragsnaturschutzprogramm inkl. Erschwernisausgleich (VNP).“ 2020.
- StMUV. *Hofnahe Schlachtung von Huftieren - Arbeitshilfe für die Überwachungsbehörden und für interessierte Landwirte/Metzger*. Leitfaden, München: Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz, 2021.
- Terlau, Wiltrud, Nicolas Fuchshofen, und Johannes Klement. *Vergleichende Ökobilanz von holzbasiertem Zellstoff, Altpapier und grasbasiertem Zellstoff in der deutschen Papierproduktion*. CREAPAPER GmbH, 2017.
- Verein EMN Europäische Metropolregion Nürnberg e.V. *Original Regional aus der Metropolregion Nürnberg*. 2021. <https://original-regional.metropolregionnuernberg.de/> (Zugriff am 21. 07 2021).
- VHM - Verband für handwerkliche Milchverarbeitung. 2022. <https://www.milchhandwerk.info/service/fortbildung/abgerufe> (Zugriff am 14. 06. 2022).
- VHM - Verband für handwerkliche Milchverarbeitung im ökologischen Landbau e.V. „Hofkäse.“ 2021. <https://www.hofkaese.de/milchundkaesestraszen/bayern> (Zugriff am 26. 07 2021).
- Zahn, A. *Beweidung mit Rindern*. - In: Burkart-Aicher, B. et al., *Online-Handbuch "Beweidung im Naturschutz"*, Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (ANL), Laufen. 2014. www.anl.bayern.de/fachinformationen/beweidung/handbuchinhalt.htm. (Zugriff am 13. 06. 2022).
- *Beweidung mit Rindern*. - In: Burkart-Aicher, B. et al., *Online-Handbuch "Beweidung im Naturschutz"*, Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (ANL), Laufen. 2014. www.anl.bayern.de/fachinformationen/beweidung/handbuchinhalt.htm. (Zugriff am 13.. 06. 2022).
- Zahn, A., und B. Burkart-Aicher. „Beweidung für Naturschutz und Landschaftspflege - ein Überblick zum Status Quo in Bayern.“ *Anliegen Natur*, 2013: 30 - 39.
- Zukunftsinitiative altmühlfranken. *altmühlfranken – die Zukunftsinitiative*. 2020. https://www.altmuehlfranken.de/zukunftsinitiative/#collapse_1 (Zugriff am 21. 07 2021).

ANHANG

I. ZUSATZINFORMATIONEN RAHMENBEDINGUNGEN DER EXTENSIVEN LANDBEWIRTSCHAFTUNG UND IHRER WERTSCHÖPFUNGS-MÖGLICHKEITEN

Aufstellung 1: Betriebe mit Viehhaltung in den Gemeinden des Projektgebietes basierend auf Daten des Bayerischen Landesamtes für Statistik (2016).

Gemeinden	Rinder		Schweine		Schafe		Ziegen		Einhufer		Hühner		Sonstiges Geflügel	
	Lw. Betr.mit Viehh.	Tiere												
	Anzahl	Anzahl												
Arberg, M	17	1117	7	1200	-	-	-	-	5	11	13	166	1	.
Aurach	20	1763	8	74	11	254	4	7	9	128	13	148	2	.
Bechhofen, M	40	2505	15	2576	11	930	3	8	10	45	30	507	4	12
Burgoberbach	10	825	2	.	3	.	1	.	4	23	8	162	2	.
Colmberg, M	33	3460	14	5053	3	.	4	10	6	28	14	162	-	-
Geslau	33	3708	19	4830	2	.	3	20	6	85	21	285	1	.
Herrieden, St	63	3026	21	1692	4	83	6	15	15	103	38	3225	5	.
Leutershausen, St	60	4842	20	2617	8	1328	3	60	11	47	39	676	5	.
Merkendorf, St	26	2069	12	7936	-	-	2	.	4	16	17	381	1	0
Ornbau, St	21	1297	7	220	-	-	-	-	3	.	10	202	1	.
Weidenbach, M	17	1401	6	956	3	560	1	.	3	.	10	.	2	.
Alesheim	22	2286	12	4267	5	263	-	-	2	.	7	104	1	0
Muhr a.See	3	.	-	-	1	.	1	.	1	.	2	.	2	.
Dittenheim	22	1281	14	7885	-	-	1	.	3	9	10	.	-	-
Gunzenhausen, St	62	4709	28	8190	8	119	4	32	11	65	57	854	5	28
Markt Berolzheim	10	494	5	50	2	.	2	.	4	9	9	183	-	-
Meinheim	11	651	4	.	2	.	-	-	-	-	5	45	2	.
Theilenhofen	22	2598	6	1703	6	334	2	.	3	.	15	169	2	.
Treuchtlingen, St	66	4215	29	8628	7	144	4	.	14	68	49	1415	1	0

Auflistung 2: Übersicht der gesamten Biogasanlagen in den Gemeinden des Projektgebietes im Jahr 2022 (Energie-Atlas Bayern 2022)

Name	Verwaltungseinheit	Strom-/ Wärme- erzeugung	Brenn- stoff	Inbetriebnahme- jahr	Elektri- sche Lei- stung (kW)	Stromproduk- tion 2020 (kWh)	Volllaststun- den (berechnet für Strom)
Bechhofen	571115	Strom	Biogas	2001	30	65471	2182
Bechhofen	571115	Strom + Wärme	Biogas	2006	885	3363965	3801
Bechhofen	571115	Strom + Wärme	Biogas	2009	940	3246892	3454
Burgoberbach	571127	Strom + Wärme	Biogas	2011	1350	5846436	4331
Burgoberbach	571127	Strom	Biogas	2011	132	996900	7552
Burgoberbach	571127	Strom	Biogas	2012	75	658178	unbekannt
Burgoberbach	571127	Strom	Biogas	2013	75	563174	7509
Colmberg	571130	Strom + Wärme	Biogas	2006	60	458401	7640
Colmberg	571130	Strom + Wärme	Biogas	2011	1030	4169802	4048
Colmberg	571130	Strom + Wärme	Biogas	2016	75	1304132	unbekannt
Colmberg	571130	Strom	Biogas	2010	910	3176548	3491
Colmberg	571130	Strom + Wärme	Biogas	2005	1300	4430280	3408
Colmberg	571130	Strom + Wärme	Biogas	2006	1160	4256595	3669
Colmberg	571130	Strom + Wärme	Biogas	2011	650	4391998	6757
Leutershausen	571174	Strom + Wärme	Biogas	2001	1110	4460856	4019
Leutershausen	571174	Strom + Wärme	Biogas	2004	1240	4441284	3582
Leutershausen	571174	Strom + Wärme	Biogas	2002	250	2085498	8342
Leutershausen	571174	Strom + Wärme	Biogas	2004	1302	7275027	5588
Leutershausen	571174	Strom + Wärme	Biogas	2011	250	1981331	7925
Leutershausen	571174	Strom + Wärme	Biogas	2001	19	62394	3284
Leutershausen	571174	Strom + Wärme	Biogas	2008	330	1696745	5142
Leutershausen	571174	Strom + Wärme	Biogas	2009	250	2024552	8098
Leutershausen	571174	Strom + Wärme	Biogas	2005	390	2778779	7125
Merkendorf	571177	Strom + Wärme	Biogas	2005	337	1957547	5809
Merkendorf	571177	Strom + Wärme	Biogas	2006	420	2712451	6458
Merkendorf	571177	Strom + Wärme	Biogas	2019	1590	3585694	2255
Merkendorf	571177	Strom + Wärme	Biogas	2006	863	4421279	5123
Merkendorf	571177	Strom + Wärme	Biogas	2006	1280	5221347	4079
Merkendorf	571177	Strom + Wärme	Biogas	2006	1035	4388639	4240
Merkendorf	571177	Strom + Wärme	Biogas	2009	805	3216407	3996
Merkendorf	571177	Strom + Wärme	Biogas	2009	380	1650699	4344
Merkendorf	571177	Strom + Wärme	Biogas	2001	540	991053	1835
Ornbau	571189	Strom + Wärme	Biogas	2009	800	3419279	4274
Ornbau	571189	Strom	Biogas	2010	780	4287986	5497
Weidenbach	571216	Strom + Wärme	Biogas	2009	640	2416375	3776
Weidenbach	571216	Strom + Wärme	Biogas	2004	100	433862	4339
Alesheim	577113	Strom + Wärme	Biogas	2005	1305	4726705	3622
Alesheim	577113	Strom + Wärme	Biogas	2005	540	3199625	5925
Alesheim	577113	Strom + Wärme	Biogas	2005	290	2269932	7827
Dittenheim	577122	Strom + Wärme	Biogas	2009	970	5276131	5439
Dittenheim	577122	Strom + Wärme	Biogas	2008	230	1302683	5664
Gunzenhausen	577136	Strom + Wärme	Biogas	2001	33	226830	6874
Gunzenhausen	577136	Strom + Wärme	Biogas	2001	290	1578878	5444

Name	Verwaltungseinheit	Strom-/ Wärme- erzeugung	Brenn- stoff	Inbetriebnahme- jahr	Elektri- sche Leis- tung (kW)	Stromproduk- tion 2020 (kWh)	Volllaststun- den (berechnet für Strom)
Gunzenhausen	577136	Strom + Wärme	Biogas	2011	250	2084421	8338
Gunzenhausen	577136	Strom	Biogas	2009	180	1308724	7271
Gunzenhausen	577136	Strom + Wärme	Biogas	2003	1141	3938956	3452
Gunzenhausen	577136	Strom + Wärme	Biogas	2010	810	3184397	3931
Gunzenhausen	577136	Strom + Wärme	Biogas	2010	1030	4378554	4251
Markt Berolz- heim	577149	Strom + Wärme	Biogas	2011	400	3091604	7729
Markt Berolz- heim	577149	Strom + Wärme	Biogas	2009	500	4021859	8044
Meinheim	577150	Strom + Wärme	Biogas	1993	343	1091788	3183
Meinheim	577150	Strom + Wärme	Biogas	2012	75	597041	7961
Meinheim	577150	Strom	Biogas	2009	1300	3491291	2686
Meinheim	577150	Strom + Wärme	Biogas	2007	1450	5045079	3479
Meinheim	577150	Strom + Wärme	Biogas	2009	740	3507215	4739
Theilenhofen	577172	Strom + Wärme	Biogas	2009	710	4066760	5728
Theilenhofen	577172	Strom + Wärme	Biogas	2009	780	4882072	6259
Theilenhofen	577172	Strom	Biogas	2001	140	473422	3382
Theilenhofen	577172	Strom + Wärme	Biogas	2010	760	4255746	5600
Treuchtlingen	577173	Strom + Wärme	Biogas	2016	75	565646	7542
Treuchtlingen	577173	Strom + Wärme	Biogas	2009	141	1153975	8184
Treuchtlingen	577173	Strom + Wärme	Biogas	2009	590	1636718	2774
Treuchtlingen	577173	Strom + Wärme	Biogas	2010	798	2261685	2834
Treuchtlingen	577173	Strom + Wärme	Biogas	2010	577	4351784	7542
Treuchtlingen	577173	Strom + Wärme	Biogas	2005	1050	4343328	4137
Treuchtlingen	577173	Strom + Wärme	Biogas	2009	930	3363640	3617
Treuchtlingen	577173	Strom + Wärme	Biogas	2010	1200	4910316	4092
Treuchtlingen	577173	Strom + Wärme	Biogas	2001	415	1465569	3531

Auflistung 3: Gewählte Maßnahmen des Bayerischen Kulturlandschaftsprogramms im Projektgebiet in Hektar im Jahr 2020. Einzelne Flächen können dabei auch durch mehrere Maßnahmen belegt sein; Eigene Auswertung auf Grundlage der InVeKoS-Daten (StMELF 2021).

Code	Maßnahmen	Fläche in Hektar	Anteil (%)
B10	Ökologischer Landbau	346,81	8,45
B19	Extensive Grünlandnutzung für Raufutterfresser: max. 1 GV/ha HFF	84,65	2,06
B20	Extensive Grünlandnutzung	168,83	4,11
B21	Extensive Grünlandnutzung	101,79	2,48
B25	Emissionsarme Wirtschaftsdüngerausbringung	252,55	6,15
B26	Emissionsarme Wirtschaftsdüngerausbringung	2785,82	67,84
B28	Umwandlung von Ackerland in Grünland	1,54	0,04
B30	Extensive Grünlandnutzung	71,95	1,75
B32	Gewässerschutzstreifen	0,89	0,02
B34	Gewässerschutzstreifen	0,63	0,02
B35	Winterbegrünung	15,61	0,38
B37	Mulchsaatverfahren	0,00	0,00
B39	Verzicht auf Intensivfrüchte	3,64	0,09
B40	Artenreiches Grünland	45,97	1,12
B41	Grünland an Waldrändern	3,37	0,08
B42	Altgrasstreifen	41,39	1,01
B43	Vielfältige Fruchtfolge mit sichtbar blühenden Kulturen	7,42	0,18
B44	Vielfältige Fruchtfolge	11,24	0,27
B45	Vielfältige Fruchtfolge	11,03	0,27
B48	Blühflächen	2,10	0,05
B57	Streuobst	0,00	0,00
B60	Weideprämie	148,98	3,63

Auflistung 4: Gewählte Maßnahmen des Bayerischen Vertragsnaturschutzprogramms im Projektgebiet in Hektar im Jahr 2020. Einzelne Flächen können dabei durch Zusatzleistungen durch mehrere Maßnahmen belegt sein; Eigene Auswertung auf Grundlage der InVeKoS-Daten (StMELF 2021).

Code	Maßnahmen	Fläche in Hektar	Anteil (%)
F22	Extensive Mähnutzung - Schnittzeitpunkt 15.06.	7,13	0,10
F23	Extensive Mähnutzung - Schnittzeitpunkt 01.07.	11,85	0,16
H11	Extensive Ackerbewirtschaftung	4,83	0,07
H13	Brachlegung auf Acker	1,19	0,02
H14	Brachlegung auf Acker	0,39	0,01
H20	Umwandlung von Ackerland	11,69	0,16
H22	Schnittzeitpunkt 15.06.	325,75	4,41
H23	Schnittzeitpunkt 01.07.	1260,79	17,08
H24	Schnittzeitpunkt 01.08.	4,53	0,06
H26	Mahd bis 14.06. und Bewirtschaftungsruhe bis 31.08.	4,40	0,06
H27	Düngeverzicht	3,16	0,04
H31	Extensive Weidenutzung	9,52	0,13
H43	Teiche mit Verlandungszone Stufe B Var. 1	0,64	0,01
N11	Düngeverzicht Acker	4,83	0,07
N21	Düngeverzicht	1465,41	19,85
N22	Düngeverzicht	95,97	1,30
U01	Verzicht Unkrautbekämpfung	0,29	0,00
U02	Vorweide verboten	1497,68	20,29
U03	Frühmahdstreifen bzw. -flächen	92,53	1,25
U05	Angelfischerei nicht zulässig	0,64	0,01
W01	reduzierte Ansaatdichte	3,97	0,05
W02	Weite Anfahrt	212,23	2,88
W03	Bewirtschaftungseinheit maximal 0,50 ha	53,90	0,73
W04	Bewirtschaftungseinheit maximal 0,30 ha	15,46	0,21
W05	Stoppelbrache	4,55	0,06
W06	jährliche Bewirtschaftungsgang	1,19	0,02
W07	Erhalt von Streuobst	1,48	0,02
W08	Verwendung eines Messermähwerkes	440,87	5,97
W09	Verwendung von Spezialmaschinen	0,68	0,01
W10	Verwendung von Motormäher	0,15	0,00
W12	Zusammenrechen per Hand	0,15	0,00
W13	Zusatzschnitt	9,30	0,13
W14	Verpflichtender Erhalt von Altgrasstreifen/-flächen auf 5 bis 20% der Fläche	193,22	2,62
W15	Feuchtezuschlag	57,64	0,78
W16	Tierschonende Mahd	67,91	0,92
W17	Bewirtschaftungsruhe ab 15.03. bzw. 1.4. bis zum vereinbarten Schnittzeitpunkt	1514,43	20,52
W19	Bewirtschaftungseinheit maximal 2 ha (Kleinflächenzuschlag)	0,53	0,01

Auflistung 5: Übersicht der das Projektgebiet betreffenden KULAP Maßnahmen (VP 2021-2022) sowie deren Schnitthäufigkeit und Ertragsabschätzung; Berechnung auf Basis des Merkblatts der Agrar- und Umweltmaßnahmen (AUM) VP 2021-2022 (StMELF 2020).

	Code	Maßnahme	Inhalt	Erwartete Schnitthäufigkeit	Ertragsabschätzung im Schnitt [dt TM/ha ohne Feld-, Lager und sonstige Verluste]	Prämienhöhe [€/ha]
Ökologischer Landbau	B10	Ökologischer Landbau im Gesamtbetrieb ¹	<ul style="list-style-type: none"> • Gesamtbetriebliche ökologische Landbewirtschaftung • Gemäß der EG-Öko-Basis Verordnung VO (EG) Nr. 834/2007 und der Durchführungsvorschriften VO (EG) Nr. 889/2008 – in der jeweils geltenden Fassung (EG-Öko-Verordnung) 	unabhängig	1-schnittig: 38,3 dt TM/ha 2-schnittig: 53,6 dt TM/ha 3-schnittig: 72,3 dt TM/ha 4-schnittig: 86,7 dt TM/ha 5-schnittig: 100 dt TM/ha	273
Klimaschutz	B19	Extensive Grünlandnutzung für Raufutterfresser – betriebszweigbezogen	<ul style="list-style-type: none"> • Verzicht auf Mineraldünger • B19: Maximaler Viehbesatz 1,0 GV/ha HFF im gesamten Betrieb • B20: Maximaler Viehbesatz 1,4 GV/ha HFF im gesamten Betrieb • Verzicht auf flächendeckenden chemischen Pflanzenschutz • Mindestbesatz an Raufutterfresser von 0,3 RGV/ha HFF • Keine wendende oder lockernde BB zur Grünlanderneuerung 	2	2 schnittig: 51 dt TM/ha (3-schnittig 64,7 dt TM/ha)	B19: 220
	B20					B20: 169
	B25	Emissionsarme Wirtschaftsdüngerausbringung ²	<ul style="list-style-type: none"> • Ausbringung des flüssigen Wirtschaftsdüngers mittels Injektionsverfahrens 	unabhängig	unabhängig	1,35 €/m ³
B26	B25 = Eigenmechanisierung B26 = Überbetriebliche Ausbringung	<ul style="list-style-type: none"> • Max 18 m³/GV bzw. kW_{ek}; max. 48,60 €/ha förderfähige Fläche und Jahr 				

¹ Folgende Nutzungen werden generell nicht gefördert: Almen/Alpen (NC 455), Streuwiesen (NC 458), nach FELEG oder im Rahmen von AUM stillgelegte Flächen (NC 545, 546, 560, 567), aufgeforstete Ackerflächen (NC 061, 564), nicht ldw. Fläche aufgrund Maßnahmen gemäß Natura 2000 oder Wasserrahmenrichtlinie (Art. 32 2b (j) VO (EU) Nr. 1307/2013) (NC 583), aus der Erzeugung genommene Flächen (NC 054-058, 062, 065, 066, 590-592), Tabak (NC 705), alle Zierpflanzen (NC 520, 720-798), Christbaumkulturen (NC 983), nicht ldw. genutzte Hausgärten (NC 920), Teiche (NC 930, 940), Naturschutzflächen (NC 958) sowie nicht ldw. genutzte Flächen (NC 990) und unbefestigte Mieten (NC 994, 996).

² Nicht gefördert werden folgende ldw. genutzte Flächen: Hutungen (NC 454), Almen/Alpen (NC 455), Streuwiesen (NC 458), Sommerweiden für Wanderschafe (NC 460), nach FELEG oder im Rahmen von AUM stillgelegte Flächen (NC 545, 546, 560, 567), aufgeforstete Ackerflächen (NC 564), nicht ldw. Flächen aufgrund Maßnahmen gemäß Natura 2000 oder Wasser-rahmenrichtlinie (NC 583), aus der Erzeugung genommene Flächen oder ökologische Vorrangflächen (NC 054-066, 590-592, 941), Dauerkulturen (NC 766, 821-852, 860, 861) sowie Leguminosen in Reinsaaten (NC 210-240, 292, 330, 421, 423, 425, 430, auch bei Hauptnutzung GPS, 635) und unbefestigte Mieten, Stroh-, Futter- und Dunglagerplätze (NC 994, 996). Zudem werden alle Flächen, die in **Maßnahmen mit generellem Verbot einer organischen Düngung (B30, B32-B34, B48/B61 VNP-Maßnahmen) einbezogen sind, nicht gefördert.**

	Code	Maßnahme	Inhalt	Erwartete Schnittfähigkeit	Ertragsabschätzung im Schnitt [dt TM/ha ohne Feld-, Lager und sonstige Verluste]	Prämienhöhe [€/ha]
	B28	Umwandlung von Ackerland in Grünland entlang von Gewässern und in sonstigen sensiblen Gebieten – einzelflächenbezogen	<ul style="list-style-type: none"> • Beginnend mit dem ersten Verpflichtungsjahr muss die Hauptnutzung als Wiese, Weide oder Mähweide stattfinden <p style="text-align: center;">Max 5 ha pro Betrieb</p>	unabhängig	unabhängig	370
Boden- und Wasserschutz	B30	Extensive Grünlandnutzung entlang von Gewässern und in sonstigen sensiblen Gebieten – einzelflächenbezogen	<ul style="list-style-type: none"> • Verzicht auf jegl. Düngung (außer Kalkung, PSM) • Nur Flächen, die in der geförderten Gebietskulisse liegen, werden gefördert • Mindestens eine Schnittnutzung bzw. Hüteschafhaltung (sonstige Beweidung ist nicht zulässig) • Max 5 ha pro Betrieb 	2	59,5 ³	350
	B40	Erhalt artenreicher Grünlandbestände – einzelflächenbezogen	<ul style="list-style-type: none"> • Nachweis von mindestens vier Kennarten gemäß der Informationsschrift „Artenreiches Grünland“ 	2-3 (2,5)	74	250
	B41	Extensive Grünlandnutzung – einzelflächenbezogen	<ul style="list-style-type: none"> • Nutzungsverbot vor dem 01.07. • Max. 6 ha pro Betrieb • Mindestgröße 0,2 ha 	2	63	250
	B42	Anlage von Altgrasstreifen – einzelflächenbezogen	<ul style="list-style-type: none"> • Verpflichtender Erhalt von ganzjährigen Altgrasstreifen auf 5 bis 20 % der Fläche • Lage des Altgrasstreifens darf zwischen den Schnittnutzungen in einem Jahr nicht wechseln • Nach dem 31.12 bis Vegetationsbeginn darf der Auswuchs aus dem Vorjahr entfernt oder zerkleinert werden 	unabhängig	5-20 % Ertragsverlust je nach Lage und Breite des Altgrasstreifens	50
Kulturlandschaft	B50	Heumilch – Extensive Futtergewinnung – betriebszweigbezogen	<ul style="list-style-type: none"> • Verzicht auf die Bereitung und den Einsatz von Silage im gesamten Betrieb • Nur in Kombination mit Maßnahme B19, B20 oder B21 oder B10 möglich • Antragsberechtigt sind nur Milcherzeuger 	unabhängig	Abhängig von der gewählten Maßnahmenkombination	100

³ Berechnung der Ertragsminderung (-30 %) basierend auf (Rühs, Michael; Stein-Bachinger, Karin 2019).

	Code	Maßnahme	Inhalt	Erwartete Schnitthäufigkeit	Ertragsabschätzung im Schnitt [dt TM/ha ohne Feld-, Lager und sonstige Verluste]	Prämienhöhe [€/ha]
	B60	Sommerweidehaltung (Weideprämie)	<ul style="list-style-type: none"> 4 Monate Weidezeit 	Beweidung	85 (inkl. 30 % Weideverlust) Weidefutter: 59,5 dt TM/ha	50 €/GV

Auflistung 6: Übersicht der das Projektgebiet betreffenden VNP Maßnahmen (VP 2021-2025) sowie deren Schnitthäufigkeit und Ertragsabschätzung; Berechnung auf Basis des Merkblatts der Agrar- und Umweltmaßnahmen (AUM) VP 2021-2025 (StMELF 2020).

	Code	Maßnahme	Inhalt	Erwartete Schnitt-häufigkeit	Ertragsabschätzung im Schnitt [dt TM/ha ohne Feld-, Lager und sonstige Verluste]	Prämienhöhe [€/ha]	
Biotoptyp Wiese	H20	Umwandlung von Ackerland in Grünland	<ul style="list-style-type: none"> Fläche muss ab dem ersten Verpflichtungsjahr einer Hauptnutzung als Wiese oder Weide unterliegen Bei Maßnahmenteilnahme gilt ein generelles (Dauer-)grünlandumbruchverbot für den gesamten Betrieb Kombinierbar mit H21-H27, nicht bei Wiesen im Erschwer-nisausgleich 	unabhängig	unabhängig	370	
	H21-H26	Extensive Mähnutzung naturschutzfachlich wertvoller Lebensräume	<ul style="list-style-type: none"> Einordnung durch die uNB (Wiesenbrüterlebensräume, Artenreiche Wiesen, Nass- und Feuchtwiesen, Magerrasen und Heiden, Streuwiesen, Streuobstwiesen, Sonderlebensräume einschl. Biberlebensräume und Gewässerrandstreifen) Mind. Einmalige Mahd Verzicht auf Grünlandumbruch 	---	---	---	
				H21: Schnittzeitpunkt am 01.06.	3	85 dt TM/ha	230
				H22: ab 15.06.	2	63 dt TM/ha	320
				H23: ab 01.07.	2	63 dt TM/ha	350
				H24: ab 01.08.	1	45 dt TM/ha	375
				H25: ab 01.09.	1	45 dt TM/ha	425

	Code	Maßnahme	Inhalt	Erwartete Schnitt-häufigkeit	Ertragsabschätzung im Schnitt [dt TM/ha ohne Feld-, Lager und sonstige Verluste]	Prämienhöhe [€/ha]
			H26: Mahd bis einschließlich 14.06.; Bewirtschaftungsruhe vom 15.06. bis einschließlich 31.08.	1-2	54 dt TM/ha	390
	H29	Brachlegung von Wiesen aus Artenschutzgründen	<ul style="list-style-type: none"> Bewirtschaftungsruhe 15.03. bis einschließlich 01.08. Verzicht chemischer PS In mind. jedem zweiten der 5 Verpflichtungsjahre (spätestens am 15.11.) muss gemulcht werden Nicht mit anderen Leistungen kombinierbar 	0	Keine Ertragsnutzung	300
	H30	Ergebnisorientierte Grünlandnutzung	<ul style="list-style-type: none"> Nachweis von jährlich mindestens sechs Kennarten Mit keiner Zusatzleistung kombinierbar 	2	63	320
	H27	Einzelleistung: Verzicht auf jegliche Düngung und chem. PS	<ul style="list-style-type: none"> In Wiesenlebensräumen A, B und F kombinierbar mit Einzelleistung H28 Im Wiesenlebensraum G keine Kombination mit anderen Leistungen möglich 	2	42,5	350
Biotoptyp Wiese - Zusatzleistung	N21	Zusatzleistung: Verzicht auf jegliche Düngung und chemisch PSM	<ul style="list-style-type: none"> Kombinierbar mit Grundleistung H20, H21-H23, H26 sowie F22-23 und F26 	2	42,5	150 mit B10: 100
	N22	Verzicht auf Mineraldünger, Düngemittel (außer Festmist) und chem. PSM	<ul style="list-style-type: none"> Kalkung ist möglich Kombinierbar mit GL H20, H21-26, F22-23 und F26 	unabhängig	1-schnittig: 36 dt TM/ha 2-schnittig: 50,4 dt TM/ha 3-schnittig: 68 dt TM/ha 4-schnittig: 81,6 dt TM/ha 5-schnittig: 100 dt TM/ha ⁴	90
Erschwernisse Wiese	W02	Weitere Anfahrt	<ul style="list-style-type: none"> Min. 5 km einfach 	unabhängig	unabhängig	50
	W03	Bewirtschaftungseinheit max. 0,5 ha		unabhängig	unabhängig	60
	W04	Bewirtschaftungseinheit max. 0,3 ha		unabhängig	unabhängig	220

⁴ Berechnung der Ertragsminderung (-20 %) basierend auf (Diepolder, M.; Raschbach, S. 2010, 11).

Code	Maßnahme	Inhalt	Erwartete Schnitt-häufigkeit	Ertragsabschätzung im Schnitt [dt TM/ha ohne Feld-, Lager und sonstige Verluste]	Prämienhöhe [€/ha]
W08	Verwendung eines Messer-mähwerks	<ul style="list-style-type: none"> Kombinierbar auch mit W09 (Spezialmaschinen) 	unabhängig	unabhängig	120
W09	Verwendung von Spezialmaschinen	<ul style="list-style-type: none"> Maschinen für die Mahd oder Mähgutbergung von schwierig zu bewirtschaftenden Standorten Z.B. Raupen-Mähgeräte, Spezialmaschinen für die Landschaftspflege, ... 	unabhängig	unabhängig	190
W10	Verwendung von Motormähern	<ul style="list-style-type: none"> Handgeführte, selbstfahrende Einachsmäher mit Mähbalken (Balkenmäher) 	unabhängig	unabhängig	270
W11	Handmahd		unabhängig	unabhängig	680
W12	Zusammenrechen per Hand		unabhängig	unabhängig	220
W13	Naturschutzfachlich erforderlicher Zusatzschnitt	<ul style="list-style-type: none"> Mahd mit Abfuhr des Mähgutes Vorwiegende energetische Verwertung, Ausbringung auf Ackerflächen oder Verwendung als Einstreu 	1 (zusätzlich)	15 dt TM/ha	100
W14	Verpflichtender Erhalt von ganzjährigen Altgrasstreifen/-flächen auf 5 bis 20 % der Fläche	<ul style="list-style-type: none"> Lage des Altgrasstreifens darf während der Schnittzeitpunkte nicht wechseln Nach dem 31.12 bis zum Vegetationsbeginn ist eine Entfernung oder Zerkleinerung des Aufwuchses aus dem Vorjahr möglich 	unabhängig	5-20 % Ertragsverlust je nach Lage und Breite des Altgrasstreifens	50
W15	Feuchtezuschlag auf Feucht-, Nass- und Streuwiesen	<ul style="list-style-type: none"> Kombinierbar nur bei Einstufung der Antragsfläche in die Wiesenlebensräume C und E 	unabhängig	unabhängig	80
W16	Tierschonende Mahd	<ul style="list-style-type: none"> Mahd z.B. von innen nach außen Förderfähig sind nur Flächen unter 1 ha Kombinierbar mit GL H22/F22, H23/F23 in bestimmten Wiesenbrüteregebieten 	unabhängig	unabhängig	50
W17	Bewirtschaftungsruhe ab 15.3 bzw. 1.4. bis zum vereinbarten Schnittzeitpunkt		Abhängig vom vereinbarten Schnittzeitpunkt	Abhängig vom vereinbarten Schnittzeitpunkt	20

	Code	Maßnahme	Inhalt	Erwartete Schnitt-häufigkeit	Ertragsabschätzung im Schnitt [dt TM/ha ohne Feld-, Lager und sonstige Verluste]	Prämienhöhe [€/ha]
Unentgeltliche Nebenbestimmungen	U02	Vorweide der Fläche bis Ende April verboten	<ul style="list-style-type: none"> Kombinierbar mit GL H21-H26 bzw. F22-F26 In Wiesenbrüterlebensräumen (Wiesenlebensraum A, teilweise C und E) verpflichtend, sonst optional 	unabhängig	unabhängig	---
	U03	Frühmahdstreifen bzw. -flächen auf max. 20 % der Fläche	<ul style="list-style-type: none"> Kombinierbar mit GL H21-H25 bzw. F22-F25 Weitere Infos siehe Kombinationstabelle 	unabhängig	5-20 % Ertragsverlust je nach Lage und Breite des Altgrasstreifens	---
Biotoptyp Weide	H31	Beweidung durch Schafe, Rinder einschließlich Wasserbüffel oder Pferde einschließl. Esel	<ul style="list-style-type: none"> Verzicht auf jegliche Düngung und chem. PS Keine Zufütterung während der Beweidung Verzicht auf Grünlandumbruch 	Extensive Beweidung	46,8 dt TM/ha (inkl. 50 % Weideverlust) Weidefutter: 23,4 dt TM/ha	420
	F31					
	H33	Beweidung durch Ziegen	<ul style="list-style-type: none"> Verzicht auf jegliche Düngung und chem. PS Keine Zufütterung während der Beweidung Verzicht auf Grünlandumbruch 	Beweidung	46,8 dt TM/ha (inkl. 50 % Weideverlust) Weidefutter: 23,4 dt TM/ha	570
	F33					
Erschwernisse Weide	W18	Mitführen von Ziegen	<ul style="list-style-type: none"> Nur in Kombination mit der GL H31/F31 	Beweidung	46,8 dt TM/ha (inkl. 50 % Weideverlust) Weidefutter: 23,4 dt TM/ha	70
	W19	Bewirtschaftungseinheit max. 2,0 ha	<ul style="list-style-type: none"> Nur in Kombination mit der GL H31/F31 und H33/F33 	unabhängig	unabhängig	50

Auflistung 7: Zugelassene Betriebe für den Handel mit tierischen Lebensmitteln; Eigene Auswertung auf Grundlage der BTL-Datenbank (Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit 2021)

Gemeinde	PLZ	Name, Zulassungsnummer, Adresse	Zugelassene Betriebskategorien	Zugelassene Tier- bzw. Produktkategorien
Alesheim, Gem.	91793	Keine	-	-
Arberg, Mkt.	91722	Trottlter's Biohof (BY 50426), Kleinlellenfeld 78	Fleisch, Schlachtbetrieb	Huftiere
		Metzgerei Gößwein GbR (BY 50245), Streudorfer Straße 4	Fleisch, Schlachtbetrieb	Huftiere, Farmwild
Aurach, Gem.	91589	Metzgerei Albert Niedermeier (BY 50184), Feuchtwanger Straße 32	Fleisch, Zerlegungsbetrieb, Hackfleisch, Fleischzubereitungen und Separatorenfleisch, Fleischzubereitungsbetrieb Fleischerzeugnisse, Verarbeitungsbetrieb	Huftiere
		Metzgerei Sorg (BY 50101), Weinberger Straße 18	Fleisch, Schlachtbetrieb	Huftiere
		Fleischhandel Frank Seis (BY 50493), Weinberger Straße 56	Fleisch, Zerlegungsbetrieb	Huftiere
Bechhofen, Mkt.	91572	Metzgerei Weinmann (BY 50352), Gunzenhausener Straße 3	Fleisch, Zerlegungsbetrieb, Hackfleisch, Fleischzubereitungen und Separatorenfleisch, Fleischzubereitungsbetrieb, Fleischerzeugnisse, Verarbeitungsbetrieb	Huftiere, Geflügel und hasenartige Tiere
Burgoberbach, Gem.	91595	Metzgerei Markus Engelhard (BY 50340), Ansbacher Straße 13	Fleisch, Schlachtbetrieb	Huftiere
Colmberg, Mkt.	91598	Wilhelm Förster Hausschlachtung und Direktvermarktung (BY 50110) Poppenbach11	Fleisch, Schlachtbetrieb	Huftiere
		Metzgerei - Partyservice Meinhard Häßlein (BY 50484), Am Markt 6	Fleisch, Zerlegungsbetrieb, Rohmilch und Molkereiprodukte, Verarbeitungsbetrieb Hackfleisch, Fleischzubereitungen und Separatorenfleisch, Fleischzubereitungsbetrieb Fleischerzeugnisse, Fischereiprodukte, Eier und Eiprodukte, Verarbeitungsbetrieb	Huftiere, Fischereiprodukte, Eier und Eierprodukte, Rohmilch und Molkereiprodukte

Gemeinde	PLZ	Name, Zulassungsnummer, Adresse	Zugelassene Betriebskategorien	Zugelassene Tier- bzw. Produktkategorien
Dittenheim, Gem.	91723	Brückmann Andreas - Sammenheimer Weide-Ei (BY 50628), Sammenheim 92	Eier und Eiprodukte, Eierpackstelle	Eier und Eiprodukte
Geslau, Gem.	91608	Metzgerei E. Horn - Hauschlachtung - Selbstvermarktung - Party-Service (BY 50040), Kreuth 6	Fleisch, Schlachtbetrieb	Huftiere
Gunzenhausen, St.	91710	Direktvermarktung Freytag (BY 50296), Cronheim 71	Fleisch, Schlachtbetrieb	Huftier
		Metzgerei Fischer (BY 50334), Bühringerstraße 28	Fleisch, Zerlegungsbetrieb, Fleischerzeugnisse, Verarbeitungsbetrieb	Huftiere
		Meyer's Hofladen (BY 50023), Aha 128	Fleisch, Schlachtbetrieb,	Huftiere, Farmwild
		Naturdarmhandlung Hartl (BY 50356), Mühlstraße 2	Behandelte Mägen, Blasen und Därme, Verarbeitungsbetrieb	k.A.
		HAGEF Schlachthaus Gunzenhausen GmbH (BY 50002), Unterasbach 200	Fleisch, Schlachtbetrieb	Huftiere
		Metzgerei Manfred Hanel (BY 50315), Dr.-Martin-Luther-Platz 11	Fleisch, Zerlegungsbetrieb Fleischerzeugnisse, Verarbeitungsbetrieb	Huftiere
Herrieden, St.	91567	Geflügelhof Heller (BY 50451), Hohenberger Straße 20	Eier und Eiprodukte, Eierpackstelle	Eier und Eiprodukte
		Landgasthaus zum Nußbaum UG (BY 50099), Birkach 32	Fleisch, Schlachtbetrieb Wildfleisch, Zerlegungsbetrieb	Huftiere, Wild
		Zieher-Kaiser Markus (BY 50089), Limbach 21	Fleisch, Zerlegungsbetrieb, Schlachtbetrieb, Wildfleisch	Huftiere, Farmwild, Wild
Leutershausen, St.	91578	Seitz Tobias (BY 50620), Wai-zendorf 4	Fleisch, Schlachtbetrieb	Huftiere
Markt Berolzheim, Mkt.	91801	Keine	-	-
Meinheim, Gem.	91802	Landmetzgerei Engelhardt (BY 50303), Römerstraße 21	Fleisch, Schlachtbetrieb	Huftiere
Merkendorf, St.	91732	Metzgerei und Gasthaus Helmreich (BY 50093), Hauptstraße 6	Fleisch, Schlachtbetrieb	Huftiere
		Metzgerei Krug GmbH (BY 50336), Hauptstraße 2	Fleisch, Zerlegungsbetrieb, Schlachtbetrieb, Fleischerzeugnisse Verarbeitungsbetrieb	Huftiere
Muhr a. See, Gem.	91735	Metzgerei Heinz Haschke (BY 50227), Bahnhofstraße 29	Fleisch, Schlachtbetrieb	Huftiere

Gemeinde	PLZ	Name, Zulassungsnummer, Adresse	Zugelassene Betriebskategorien	Zugelassene Tier- bzw. Produktkategorien
Ornbau, St.	91737	Landmetzgerei Robert Sand (BY 50129), Vorstadt 6	Fleisch, Schlachtbetrieb	Huftiere
Theilenhofen, Gem.	91741	Hofmetzgerei Kamm (BY 50202), Dorfstraße 5	Fleisch, Schlachtbetrieb	Huftiere
		Landgasthof Zum Weinstock (BY 50551), Burgstraße 8	Hackfleisch, Separatorenfleisch, Fleischzubereitungsbetrieb, Fleischerzeugnisse, Fischereiprodukte, Verarbeitungsbetrieb	Fleischerzeugnisse, Fischereiprodukte
Treuchtlingen, St.	91757	Direktvermarktung Gagsteiger (BY 50449), Weinbergshof 2	Fleisch, Schlachtbetrieb	Huftiere, Farmwild
		Metzgerei Geißelmeier GmbH (BY 50346), Hauptstraße 40	Fleisch, Zerlegungsbetrieb, Fleischerzeugnisse, Verarbeitungsbetrieb	Huftiere
		Metzgerei Geißelmeier GmbH (BY 50026), Mühlfeldweg 6	Fleisch, Zerlegungsbetrieb, Schlachtbetrieb	Huftiere, Farmwild
		Udo Obermeier (BY 50344), Schäfergasse 2	Eier und Eiprodukte, Eierpackstelle	Eier und Eiprodukte
		Gastwirtschaft Zur Frankenhöhe, Rosemarie Mrasek (BY 50442), Haag 2	Fleisch, Schlachtbetrieb	Huftiere
Weidenbach, Gem.	91746	Lehrmolkerei Triesdorf (BY 512), Steingruber Straße 6	Rohmilch und Molkereiprodukte; Verarbeitungsbetrieb für Rohmilch und Molkereiprodukte	Rohmilch und Molkereiprodukte
		Landwirtschaftliche Lehranstalten Triesdorf (BY 50267), Markgrafenstraße 12	Fleisch, Schlachtbetrieb, Eier und Eiprodukte, Eierpackstelle	Huftiere, Geflügel und hasenartige Tiere, Eier und Eiprodukte
		Landwirtschaftliche Lehranstalten Triesdorf (BY 50266), Markgrafenstraße 12	Fleisch, Schlachtbetrieb, Eier und Eiprodukte, Eierpackstelle	Huftiere, Geflügel und hasenartige Tiere, Eier und Eiprodukte
		OEDER JÜRGEN Fränkische Naturdarm-Manufaktur (BY 50622), Esbach 29	Verarbeitungsbetrieb, Behandelte Mägen, Blasen und Därme	k.A.

Auflistung 8: Molkereibetriebe in Bayern und Baden-Württemberg;

PLZ	Name, Adresse	Produktkategorien	Anmerkungen
84036	Bayerische Milchindustrie eG (BMI)		Hauptverwaltungssitz Landshut
06917	Standort Jessen (Thüringen)	Käse, Trockenprodukte	
91575	Standort Windsbach	Käse	
86971	Standort Peiting	Trockenprodukte	
94577	Standort Winzer	Trockenprodukte	v.a. Herstellung von Milchpulver
97076	Standort Würzburg	Frischeprodukte	Z.B. Trinkmilch im Mehrwegglas
96199	Standort Zapfendorf	Frischeprodukte, Trockenprodukte	
91320	Standort Ebermannstadt	Käse	
74575	Molkereigenossenschaft Hohenlohe Franken eG	Frischeprodukte	„Schrozberger Milchbauern“ Demeter Linie / „Echt Franken“ Linie z.T. in Mehrweggläsern
91746	Lehrmolkerei Triesdorf	Frischeprodukte, Käse	Produziert Bio-Linie für Schrozberger Milchbauern Einzige zugelassene Betriebsstätte im Projektgebiet für Rohmilch und Molkereiprodukte
86657	Molkerei Gropper GmbH und Co KG	Frischeprodukte	
85051	Milchwerke Ingolstadt Thalmässing eG: Goldmilch	Trockenprodukte:	V.a. Milch- und Sahnepulver, Eis- und Shakegrundstoffe
74523	Hohenloher Molkerei eG	Frischeprodukte	
	Genuss Molkerei Zott GmbH & Co.KG	Frischeprodukte	
86690	Standort Mertingen		
89312	Standort Günzburg		
	Neuburger Milchwerke GmbH & Co KG/OMIRA GmbH		Produktlinie „Minus L“ Lactosefrei
88214	Standort Ravensburg	Frischeprodukte, Trockenprodukte	
86633	Standort Neuburg/Donau	Frischeprodukte	
87493	Käserei Champignon - Hofmeister GmbH & Co. KG	Käse	
85354	Molkerei Weihenstephan	Frischeprodukte	
90471	Molkerei Bayernland eG		Hauptverwaltungssitz
92224	Standort Amberg	Frischeprodukte, Käse	
95448	Standort Bayreuth	Frischeprodukte, Käse	
95478	Standort Kemnath	Frischeprodukte, Käse	
93059	Standort Regensburg	Frischeprodukte, Käse	

PLZ	Name, Adresse	Produktkategorien	Anmerkungen
	Goldsteig Käsereien Bayerwald GmbH		
93413	Standort Cham	Käse	
94104	Standort Tittling	Frischeprodukte, Käse	
94447	Standort Stephansposching	Trockenprodukte	
92521	Privatmolkerei Bechtel	Frischeprodukte, Käse	
96110	Milchhof Albert GmbH & Co. KG/ Frischli GmbH	Frischeprodukte, Trockenprodukte	

Auflistung 9: Schlachthöfe in Bayern;

Unifleisch bzw. Contifleisch GmbH	Dechsendorfer Str. 11	91054	Erlangen
Schlachthof Betriebs GmbH Fürth	Siegelsdorfer Straße 42	90768	Fürth-Burgfarrnbach
Metzgerei Schlachthof des Metzgerhandwerks Weißenburg/Bay GmbH	Treuchtlinger Straße 35	91781	Weißenburg in Bayern
Vion Beef B.V. / Vion Buchlohe GmbH	Rudolf-Diesel-Straße 10	86807	Buchloe
Vion Bamberg GmbH	Lichtenhaidestraße 3	96052	Bamberg
Vion Waldkraiburg GmbH	Traunreuter Straße 7	84478	Waldkraiburg
Vion SBL Landshut GmbH	Am Banngaben 24	84030	Landshut
Vion Vilshofen GmbH	Aidenbacher Straße 78	94474	Vilshofen an der Donau
Schlachthof Hasenheide GmbH & Co. KG	Am Kugelfang 3	82256	Fürstenfeldbruck
Bayreuther Fleisch GmbH	Drossenfelder Straße 11	95445	Bayreuth
Städtischer Schlachthof	Lichtenhaidestraße 3	96052	Bamberg
Hubert Hermann Schlachtungen & Fleischwaren	Dorfstraße 26	83620	Kleinhöhenrain
Geflügelschlachthof	Birnbacher Straße 2	93345	Hausen
Münchner Naturdarm GmbH	Zenettistraße 10	80337	München
Schlachthof Aschaffenburg	Südbahnhofstraße 19	63739	Aschaffenburg
EG Schlacht- und Zerlegebetrieb	Rothenburger Straße 1	97239	Aub
Schlachthof Ingolstadt GmbH	Scheelestraße 22	85053	Ingolstadt
Schlachthof Passau GmbH	Schaldinger Straße 17	94036	Passau

Auflistung 10: Schlachthöfe in Baden-Württemberg;

Vion Crailsheim GmbH	Tiefenbacher Straße 70	74564	Crailsheim
Schlachthof eG Lankreis Böblingen	Riedbrunnenstraße 5	71116	Gärtringen
StaufenFleisch Güppinger Metzger-Schlachthof GmbH	Metzgerstraße 40	73033	Göppingen
Schlachthof Metzingen	Sannentalstraße 5	72555	Metzingen
Oberschwäbische Geflügel GmbH	Rudolf-Diesel-Straße 21	88521	Ertingen
Müller Fleisch GmbH	Industriestraße 42	75217	Birkenfeld
Schlachthof	Tübinger Straße 31	72108	Rottenburg am Neckar
Schlachthof Initiative Überlingen GmbH	Reutehöfe 11	88662	Überlingen
Schlachthof Waldshut-Tiengen Besitz GmbH & CoKG	Konstanzer Straße 12	79761	Waldshut-Tiengen
Erzeugerschlachthof Schwäbisch Hall	Raiffeisenstraße 18	74523	Schwäbisch Hall
Schlachthof Singen Verwaltungs-GmbH	Maggistraße 5	78224	Singen (Hohentwiel)
Schlachthof Freiburg Betriebsgesellschaft d.b.R.	Tullastraße 73	79108	Freiburg im Breisgau
Metzgereinkauf Böblingen e.G.	Riedbrunnenstraße 1	71116	Gärtringen
Schlachthof Pforzheim	Kleistraße 2	75177	Pforzheim
Frisch-Lamm GmbH	Ohrengasse 11	73119	Zell unter Aichelberg
Ulmer Fleisch GmbH	Steinbeisstraße 17	89079	Ulm
Schlachthof Emmendingen	Neustraße 35	79312	Emmendingen
Beck GmbH & Co. KG (Spanferkel-Spezialitäten)	Flurweg 21	74635	Kupferzell
Schlachthof Biberach GmbH	Bleicherstraße 53	88400	Biberach an der Riß

II. DREHBUCH AUFTAKTVERANSTALTUNG

Ziel der Auftaktveranstaltung ist:

- Aktivierung durch Beteiligung der lokalen Akteur:innen der nachhaltigen Landnutzung aus Landwirtschaft, Vermarktung, Handwerk
- Vorstellung ausgewählter Best-Practice Beispiele;
- Erfassung der Stärken und Schwächen vorgestellter Optionen, unterstützende und hemmende Faktoren;
- Einschätzung neuer, veränderter Herausforderungen und Chancen der Landnutzung;
- Identifizierung inhaltlicher Handlungsfelder für die anschließende Bildung der thematischen Arbeitsgruppen.

Teilnehmer:innen:

- Landwirt:innen
 - Fachbehörden und Träger (ALE, AELF Ansbach, AELF RW, Wasserwirtschaftsamt Ansbach?)
 - Verbände (Bauernverband, Tourismusverband)
 - Vertreter aus Verarbeitung/Vermarktung (Qualitätstrocknung Nordbayern eG, Regionalbuffett, Metzgerei, Molkereien, Regionale Vermarktungsinitiativen)
- ➔ zunächst Fokus auf Landwirtschaft (erst später Einbeziehung von Verarbeitung/Vermarktung)

Einladung der Akteur:innen

- Versenden der Einladungen per Post mit Bitte zur Rückmeldung/Anmeldung oder Anschreiben per Mail
- bei geringem Rücklauf telefonische Kontaktaufnahme

Material

Von ART werden bereitgestellt: Laptop, Moderationskoffer, Papier/ Stifte / Klebepunkte. Bei Raumwahl bitte klären, ob Pinnwände, Beamer oder Flipchart zur Verfügung stehen. Besteht die Möglichkeit einer Internetnutzung zur online Zuschaltung von externen Referenten?

Namensschilder (werden von Projektträger gestellt)

Hygienekonzept

Laut aktueller Bayerischer Infektionsschutzmaßnahmenverordnung (<https://www.verkuendung-bayern.de/baymbf/2021-615/>) gelten für öffentliche und private Veranstaltungen die 3G-Regel. Derzeit existiert keine Teilnehmer:innenbeschränkung. Es wird eine Teilnehmer:innenliste geführt.

Durchführung der Auftaktveranstaltung:

Die folgende Übersicht zeigt den konzeptionellen Vorschlag für eine Veranstaltung vor Ort mit rund 40 Teilnehmenden.

Konzeptvorschlag Auftaktveranstaltung

Uhrzeit	Inhalt und zu bearbeitende Fragestellung	Was wird gemacht?	Ziel	Wer?	Material
13:00-13:15	Begrüßung	<ul style="list-style-type: none"> • Tagesordnung, Ablauf • Hygieneregeln kurze Vorstellungsrunde (Aufstehen/Handz.) • Wer kommt aus der LW? • Wer kommt aus LK AN / WUG? • Wer ist Verarbeiter, Vermarkter oder Dienstleister? • Wer ordnet sich dem Naturschutz zu? 	Warm-up und Aktivierung	ART – Andrea Früh-Müller	Teilnehmer:innenliste
13:15-13:25	Input: Projekt Lebensraum Altmühltal	<ul style="list-style-type: none"> • Anlass und Hintergrund Projekt • Ziele • Wie sieht die Nutzung der Wiesen des Altmühltals aus Sicht des Naturschutzes zukünftig aus? 	Kurze Einführung in Gesamtprojekt, Bedeutung/Verantwortung der Wiesenbrüter und der extensiven Bewirtschaftung herausstellen	Dietmar Herold	PPP
13:25-13:35	Input: Landnutzung im Projektgebiet	<ul style="list-style-type: none"> • aktuellen Landnutzung im Projektgebiet, VNP • Ansprüche an die Landnutzung 	Untersch. Nutzungsansprüche aufzeigen	ART – Andrea Früh-Müller	PPP
13:35-13:45	Impulsvorträge Nutzungsmöglichkeiten extensives Grünland (je ca. 5 min)	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Bernd Kladny (QTN)</u>: Vertragsanbau Wiesen-gras • <u>Klaus Fackler (LPV)</u>: Kooperationen zw. Naturschutz u. Landwirtschaft, Mehrwert Beweidung, wertschöpfende Regionalprodukte und -marken (evtl. Beispiel Altmühltaler Weiderind, RegionalBuffet), Ausblick Regionalwirtschaftliche Synergien 	Welche Kooperativen sind bereits etabliert? Welche Synergien können diese generieren?	externe Referenzen	PPP
13:45-13:50	Input: Weitere Landnutzungsoptionen	<ul style="list-style-type: none"> • Möglichkeiten und Grenzen der Landnutzung und Wertschöpfung 	Innovative Nutzungsmöglichkeiten und Wertschöpfungsketten aufzeigen	ART – Otmar Seibert	PPP
13:50 – 14:30	Arbeitsphase I: Status Quo Nutzung Altmühltal	<p>Fragenkomplex 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wie nutzen Sie aktuell die Altmühlwiesen? • Was sind Ihre konkreten Interessen an der weiteren Nutzung der Flächen? • Was verbindet Sie mit dem Altmühltal? <p><u>Plenums-Diskussion</u> Gruppieren der Antwort-Karten, Aufnahme weiterer Anregungen / Ergänzungen</p>	Wie ist aktuell die Nutzung? StatusQuo der Nutzungsansprüche erfassen.	2 Moderatoren, Whiteboard-Manager	Je 3 Moderationskarten pro TN, Stifte, Pinnwände, digitales Whiteboard

14:30-14:45	Pause	Getränke			Film von Andreas Fischer Messerbalkenmahd
14:45-15:45	Arbeitsphase II: Potentiale und Herausforderungen	<p>Fragenkomplex 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Welche Chancen sehen Sie für das Altmühltal? • Was sind Hinderungsgründe? Woran hakt es? <p>Plenums-Diskussion Gruppieren der Antwort-Karten, Aufnahme weiterer Anregungen / Ergänzungen</p>		2 Moderatoren, Whiteboard-Manager	Je 2 Moderationskarten pro TN, Stifte, Pinnwände, digitales Whiteboard
15:45-15:55	Zusammenfassung und Ausblick Arbeitsgruppen	<ul style="list-style-type: none"> • Kurze Einordnung der Ergebnisse • Vorschläge zur Bildung von thematischen Arbeitsgruppen • Ausblick Vorgehen Arbeitsgruppen • Aufforderung zum Eintragen in Interessententlisten der thematischen Arbeitsgruppen 		ART	Führen von Interessententlisten der Arbeitsgruppen
15:55-16:00	Schlussworte	<p>Ausblick Projekt, LW-Sprecher der Regionen</p> <p>Kurzer Impuls von Heinz Fischer: „Was kann die Kooperation von LW und Naturschutz bewirken?“</p> <p>Verabschiedung</p>		Dietmar Herold & Heinz Fischer	

Einführung in die Arbeitsphasen

- Bitte nur stichpunktartig antworten
- Farbliche Zuordnung der Frageblöcke

Arbeitsphase I (40 Minuten):

- Wie nutzen Sie aktuell die Altmühlwiesen?
- Was sind Ihre konkreten Interessen an der weiteren Nutzung der Flächen?
- Was verbindet Sie mit dem Altmühltal? – auch „emotionale Ebene“ zulassen

→ Gruppieren der Antwort-Karten (mögliche Themenblöcke könnten sein Einkommen, Futterbau, Naturschutz/Wiesenbrüter, Erholung etc.)

Arbeitsphase II (60 Minuten):

Potentiale und Herausforderungen

- Welche **Chancen** sehen Sie für das Altmühltal?
- Was sind **Hinderungsgründe**? Woran hakt es?

Ziel: Gruppieren der Antwort-Karten (Sortierung könnte folgendermaßen aussehen) – im digitalen Whiteboard

	Chancen	Hindernisse/Herausforderungen
Landwirtschaft		
Umwelt/Naturschutz		
Wirtschaft, Gastronomie, (Regionalentwicklung)		
Tourismus/Gesellschaft		

Ergänzende Fragen zu Arbeitsphase II

- Gibt es **Lücken** in der Wertschöpfungskette?
- Welche **Chancen** und **Risiken** bestehen? – auch Visionen und „Spinnereien“ zulassen
- Welche **Handlungsfelder** existieren entlang der Wertschöpfungskette (bei der Produktion / Verwertung und Veredelung, Logistik Vermarktung) und worin besteht noch Potenzial?
- Welche **Erschwernisse** der extensiven Grünlandbewirtschaftung und der nachgelagerten Wertschöpfungskette (tierisch, stofflich, energetisch) sind zu beachten?
- Welche **Partner** brauchen wir?
- Wo sehen Sie **Handlungsbedarf**?

Evtl. falls noch Zeit ist:

- Welche **Herausforderungen sind am dringlichsten**? Welche **Potentiale entscheidend**?
- (Wie stellen Sie sich die zukünftige Landnutzung des Altmühltals vor?)
- (Welche Visionen/Pläne haben Sie?)

→ Handlungsbedarfe / Handlungsperspektiven herausarbeiten (Wo wollen wir hin? Was müssen wir tun? Wie wollen wir das erreichen?)

III. DOKUMENTATION DER AUFTAKTVERANSTALTUNG

Digitalisierung der Pinnwände

Fragenkomplex 1

Wie nutzen Sie aktuell die Altmühlwiesen?	
Futtererzeugung	Futter, Heu, Weide
	Heu für Pferde
	Silage (2x)
	Biopferdeheu
	Heu (3x)
	VNP-Heu
	Viehfutter
	Viehfutter, Heu und Silage
	Weide
	Weidenutzung
Berufliche Tätigkeit	Beruflicher Schwerpunkt
	Ich arbeite in den Altmühlwiesen
	Vermittlung von Naturschutzziele (UNB)
Freizeitaktivität	Radfahren und Spaziergehen (Winter)
	Radfahren
	Spaziergehen (schöne Natur genießen)
	Vögel beobachten
Naherholung	Naturerlebnis
	Naherholung
	<u>Erholung und Freizeit:</u>
	- Radfahren
	- Spaziergänge
- Naturbeobachtung	
	Erholung (4x) (spazieren)
	Erholung und Umsetzung Artenschutz
Wertschöpfung	Beitrag zum Betriebseinkommen

Was sind Ihre konkreten Interessen an der weiteren Nutzung der Flächen?	
Natur- und Artenschutz	Artenerhalt
	Erhalt der Vogelwelt
	Erhalt der Artenvielfalt
	Naturschutz in Verbindung mit Erholung/Tourismus
	Naturerhaltung
	Mehr Naturschutz
Kulturlandschaft	Landschaft und Artenvielfalt

	Erhalt der Artenvielfalt und der Kulturlandschaft Erhaltung der charakteristischen Landschaft Erhaltung der Landschaft Erhalt einer artenreichen Wiesenlandschaft zum Wiesenbrüterschutz Naturnahe Landwirtschaft mit Wiedererkennungswert
Futtererzeugung	Große Weide Gutes Heu – große Artenvielfalt Futter mit hoher Artenvielfalt Kuhfutter Viehfutter evtl. Beweidung Weidenutzung Tierfutter Regionale Eiweißversorgung für Tierhaltung
Wertschöpfung	Wirtschaftliche Betriebsführung Wirtschaftliche Nutzung im Einklang mit der Natur Kulturlandschaft erhalten und für regionale Wertschöpfung nutzen <u>Für Landwirt:innen:</u> lokal flexible Schnittzeitpunkte (Nutzung, Witterung) Herstellung und Vermarktung von (Heu-)Cobs Milchprodukte erzeugen
Gesellschaft	Naturerlebnis, Freizeit, Erholung Vorbild für nachhaltige Nutzung und Naturschutz für Bayern <u>Klimaziele:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Grund- und Trinkwasserspeicher - CO₂-Speicher

Was verbindet Sie mit dem Altmühltal?	
Regionale Identität/Heimat	Heimat (5x)
	Meine Heimat und sie soll es bleiben
	Teil unserer Heimat
	Liebe zu dieser Wiesenlandschaft
	Heimat/Natur
	Vertrautheit
	Tradition, Heimat, besonderer Raum, Offenheit der Landschaft
	Hohe landschaftliche Qualität und Vielfalt, Kulturlandschaft mit hoher Unterschiedlichkeit
	Natur, Heimat, Identifikation

	Naturnahes Leben möglich
	Liebe zur Natur/Heimat
	Die Leidenschaft zur Natur
	Heimat – Feldhasen, Hochwasser, Eis!
	Schöne Landschaft und Artenreichtum
	Wohnort
Natur- und Artenschutz	Naturschutz
	Artenschutz
	Wiesenbrüter
Berufliche Tätigkeit	Arbeit (2x)
Freizeitaktivität	Steigende Freizeitnutzung

Fragenkomplex 2 (abgeleitet aus Interessen an der weiteren Nutzung)

Welche Chancen sehen Sie für das Altmühltal?	
Umwelt- und Naturschutz	Identitätsstärkung
	Regionale (Dach-)Marke
	Vorbildfunktion
	Zusammenarbeit Naturschutz und Landwirtschaft (sowie anderer Bereiche)
	UNB unterstützt Landwirt:innen/Bewirtschafter
Tourismus	Besucherlenkung
	Sanfter Tourismus
	Öffentlichkeitsarbeit
	Ökopunkte als Vermarktungsvorteil
Vermarktung	Vermarktung in bestehenden Strukturen
	Bestehende Unternehmensstrukturen nutzen
	Lokale/kleinstrukturierte Vermarktung
	„Klasse und Masse“ → Lieferkettenaufbau
	Gründung einer Genossenschaft
	Label- bzw. Markengründung
	Sichtbarmachung Qualitätsprodukte
	Herkunftsnachweis
	Überregionale Vermarktung der Region und Produkte z. B. Käse, Fleisch...
	Nahversorgung
	Qualität vor Quantität
Qualitätsanspruch der Marke	

Was sind Hinderungsgründe? Woran hakt es?	
Umwelt- und Naturschutz	Interessenkonflikte
	Bürokratische Vorgaben

	Kein Forum zum Austausch
	Berührungspunkte zw. Landwirtschaft und Naturschutz
Vermarktung	Fehlende Gastronomie
	Regionale Wertschöpfungsketten fehlen
	Fehlendes Personal (Arbeitskraft)
	Arbeitsüberlastung Erzeuger/Direktvermarkter
	Abnehmer und Verarbeiter fehlen
	Konventioneller vs. Regionaler Markt in der Region
Landwirtschaft	Strukturwandel in der Landwirtschaft
	Tierhaltung rückläufig
	Rechtliche Vorgaben
	VNP-Nutzung durch Flächeneigentümer/Verpächter
	Konkurrenz zw. landwirtschaftlicher Nutzung und VNP-Programm
	Herbstzeitlose und Jakobs-Kreuzkraut
	„Neu-Landwirt:innen“ im „Hobbybereich“

Fotodokumentation





Interessensliste zur Mitwirkung an Arbeitsgruppen

im Rahmen des Projekts „Lebensraum mittelfränkisches Altmühltal: Konzept zur Entwicklung nachhaltiger extensiver Landnutzungsformen“

Interessenten (anonymisiert)	Kreuzen Sie bitte die Themenschwerpunkte an, die Sie betreffen oder interessieren!										Sonstiges (bitte angeben)	
	Futtermittel / Einstreu Landwirtschaft	Futtermittel für Kleintiere und Pferde	Beweidung und Fleischzeugung	Milcherzeugung	Energie- & Wärmegewinnung	Vermarktung	Wellness- und Gesundheitsprodukte	Regionales Saatgut	Stoffliche Verwertung (Papier, Baustoffe, ...)	Lebensmittel		Naturschutz „Vermarktung“
1						X					X	Verbindungsmöglichkeit Naturschutz / Bewirtschaftung / Tourismus
2						X					X	
3			X									
4		X		X			?	?	X			Wirtschaftlich beste Möglichkeit. Aktuell Milch
5		X	X			X				X	X	
6	X	X	X	X	X	X						
7	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	
8	X	X	X	X	X				X			
9			X	X	X							
10	X		X			X				X	X	
11			X								X	
12	X	X	X		X						X	
13					X				X			
14							X				X	* Von Ottmar Braun genannt
15	X	X	X	X		X		X				* Von Ottmar Braun genannt
16			X								X	*Interesse an allen Arbeitsgruppen - informieren
17			X								X	*Interesse an allen Arbeitsgruppen - informieren
	6	7	11	6	6	7	2	2	4	2	9	

IV. PROTOKOLLE DER ARBEITSGRUPPENSITZUNGEN

Protokoll I. Arbeitsgruppensitzung „Beweidung und Fleischerzeugung“

Am Mittwoch, 12.01.2022, 10:00 – 12:00 Uhr

Virtuelles Treffen via ZOOM

Protokoll: Andrea Früh-Müller, Stand 18.01.2022

Teilnehmende: 10 Personen

Das vollständige Protokoll liegt der Trägergemeinschaft vor

Zusammenfassung der Diskussion durch digitales Whiteboard:

 <p>WO WOLLEN WIR HIN?</p> <p>WAS MÜSSEN WIR TUN?</p> <p>WIE WOLLEN WIR DAS ERREICHEN?</p> <p>WO BRAUCHEN WIR UNTERSTÜTZUNG?</p> 	<p>Was sind Ihre konkreten Interessen? Welche Visionen/ Pläne haben Sie?</p> <ul style="list-style-type: none"> gerne größere Weide auch um Aufwand zu verringern Ganzjahres-weide gewünscht / möglich? - Auch wenn mit Hindernissen Ausdehnung der Beweidung für Wiesenbrüterschutz Beweidungsflächen als Chance für Tourismus: Anziehungspunkt Verbindung: Naturschutz - Landwirtschaft Qualität erzeugen! Qualität kommunizieren! Mischbeweidung unterschiedlicher Tiere "Bruder"kälber/ Ochsen hochwertiger vermarkten Trockensteher auf die Weide stellen Idee: Heumilchproduktion: auch von Teil der Herde Heubullen / Heufärsen? 	<p>Welche Herausforderungen sehen Sie? Woran hakt es?</p> <ul style="list-style-type: none"> es fehlt an zusammenhängenden Flächen Schattenflächen, Unterstände für Tiere - Problem: Sitzwarte für Greifvögel Flächen im Winter werden zu sehr "zertrampelt" weil zu feucht; Trittschäden Landschaftselemente (Birken, Pappeln) als Schattenspender; Konflikt evtl. mit Wiesenbrüter Parasitenbelastung bei Nassflächen besonders hoch unterschiedliche Flächeneigentümer - schwer diese an "einen Tisch" zu bekommen im frühen Frühjahr oft zu feucht, zu wenig Aufwuchs Kundenwünsche verändern sich; Fleischpaket nicht mehr immer gewünscht Vermarktung sehr zeitintensiv Fahrtzeiten auf Koppel manchmal zu lange 	<p>Wo sehen Sie Unterstützungsbedarf? Welche Partner brauchen wir?</p> <ul style="list-style-type: none"> Unterstützung bei der Ansprache der Flächeneigentümer Vermarktung auch von mehreren Tieren - nicht immer von jedem LW alleine zu stemmen Dachmarke könnte sehr hilfreich sein - auch um leichter Qualität zu kommunizieren Verantwortungsträger in Verwaltung häufig zu misstrauisch - hier Kommunikationsunterstützung hilfreich "Story" für den Verbraucher erzählen große Beutegreifer (Wolf) wird kommen - wird zu Problemen und insbesondere höheren Aufwand führen Kommunikation mit WWA Hochwasser: kann plötzlich kommen und Tiere müssen schnell evakuiert werden
---	---	---	---

Protokoll II. Arbeitsgruppensitzung „Beweidung und Fleischerzeugung“

Am Montag, 14.03.2022, 13:00 – 15:00 Uhr

Virtuelles Treffen via ZOOM

Wenn innerhalb von 7 Tagen nach Zusendung keine Einwände erhoben werden, wird Einverständnis unterstellt.

Protokoll: Jana Müller und Andrea Früh-Müller, Stand 15.03.2022

Teilnehmende: 8 Personen

Das vollständige Protokoll liegt der Trägergemeinschaft vor

Zusammenfassung der Diskussion durch digitales Whiteboard:



Protokoll I. Arbeitsgruppensitzung „Tierische und stoffliche Wertschöpfung“

Online-Meeting über Zoom; Dienstag 08.02.2022; 13:00 – 15:15 Uhr

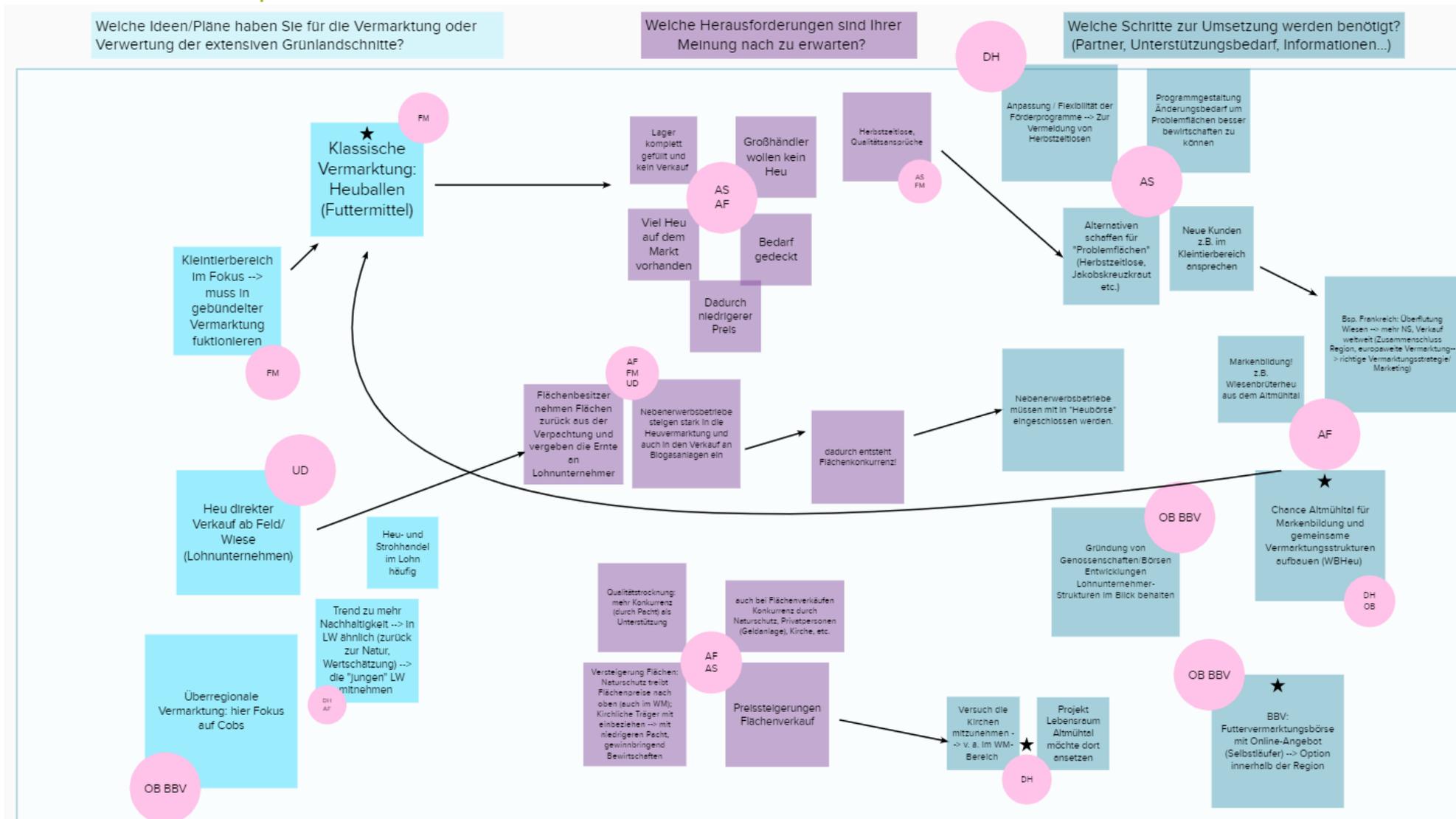
Protokoll: Johanna Wüst und Jana Müller, Stand 21.02.2022

Wenn innerhalb von 7 Tagen nach Zusendung keine Einwände erhoben werden, wird Einverständnis unterstellt.

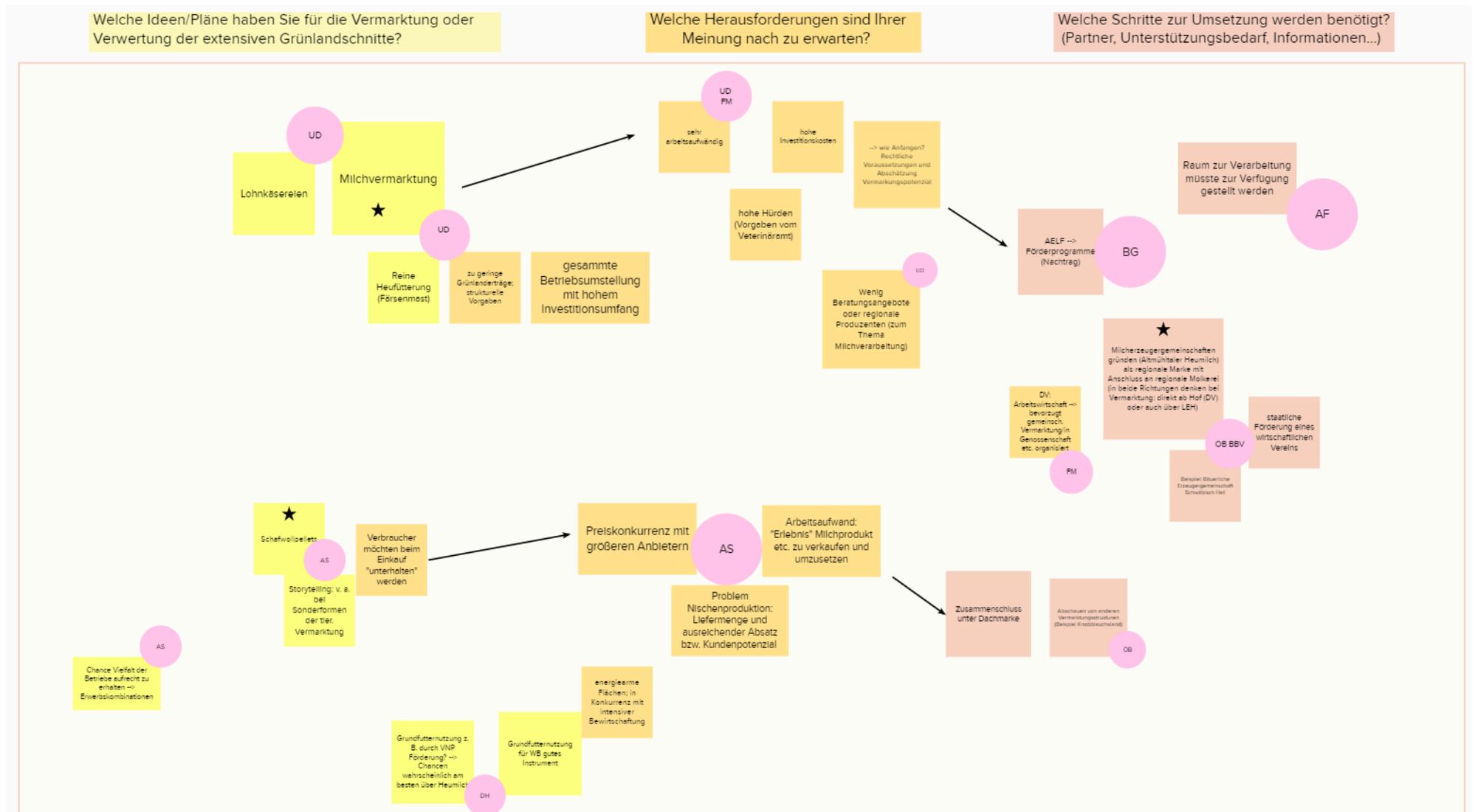
Teilnehmende: 12 Personen

Das vollständige Protokoll liegt der Trägergemeinschaft vor

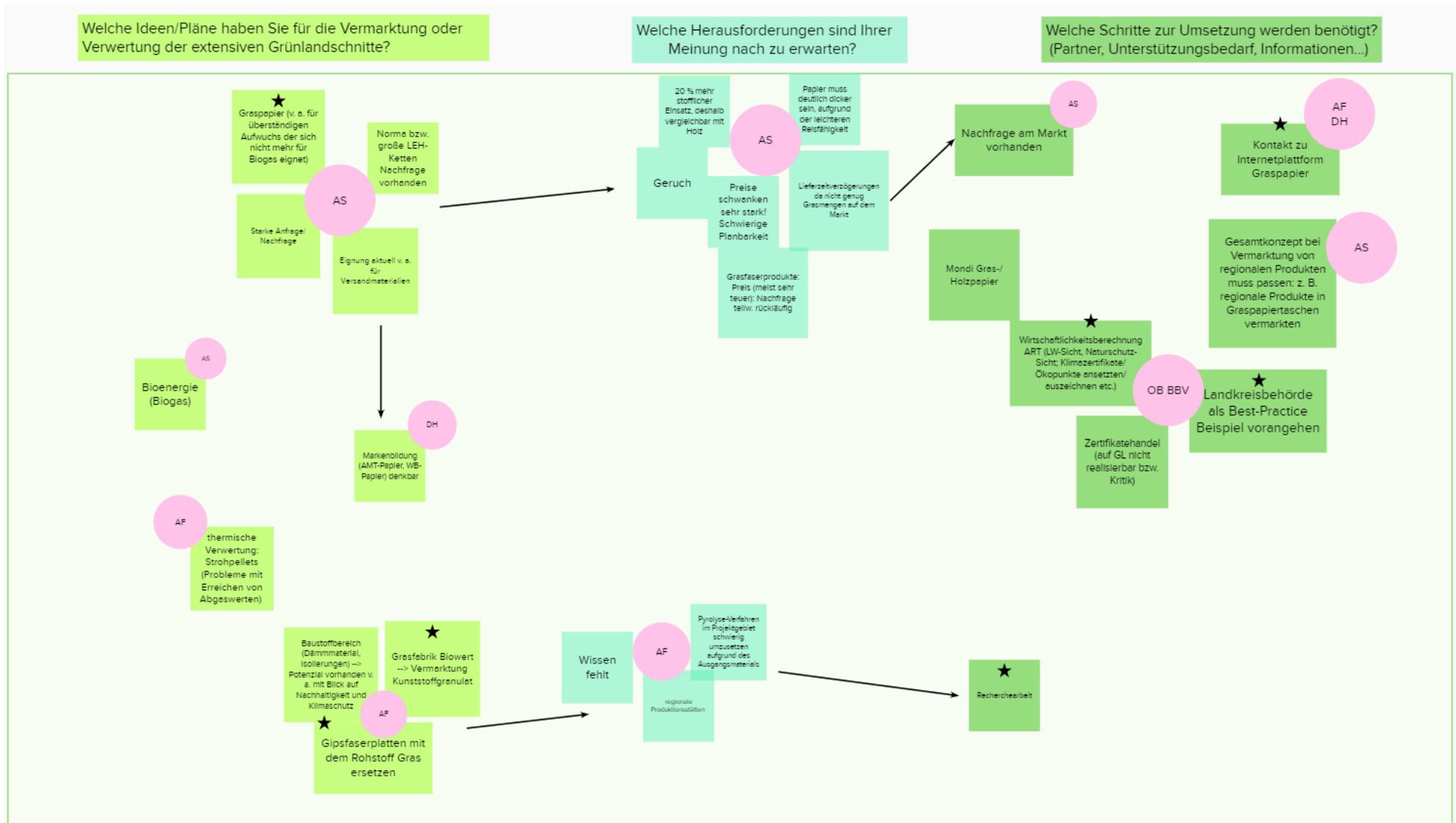
Online-Whiteboard – **Arbeitsphase I: Futtermittel und Einstreu**



Online-Whiteboard – **Arbeitsphase II: Wertschöpfung tierischer Produkte**



Online-Whiteboard – **Arbeitsphase III: Stoffliche und energetische Verwertung**



Protokoll II. Arbeitsgruppensitzung „Tierische und stoffliche Wertschöpfung“

Online-Meeting über Zoom; Dienstag den 22.03.2022; 13:00 – 15:00 Uhr

Protokoll: Johanna Wüst und Jana Müller, Stand 28.03.2022

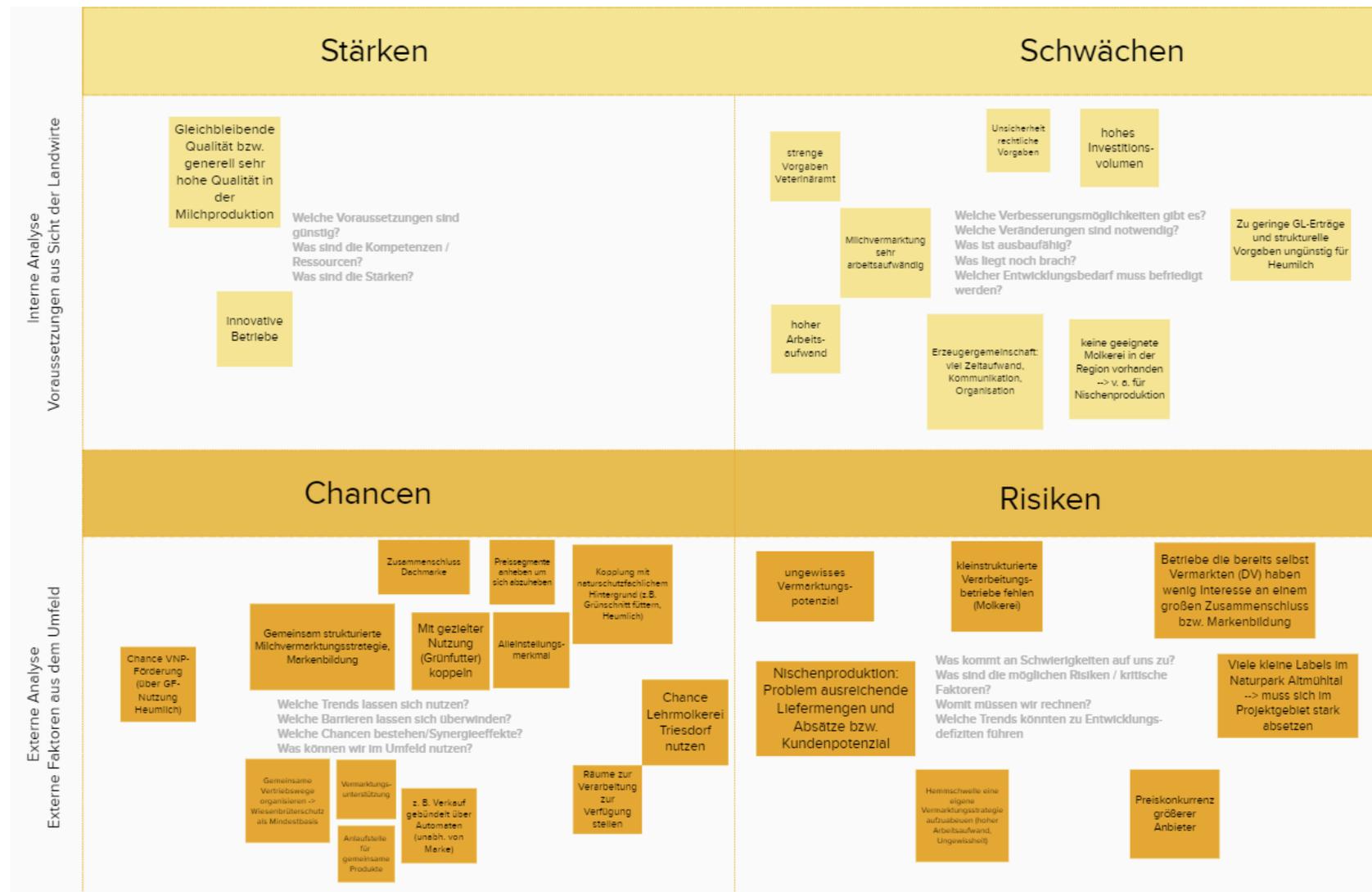
Wenn innerhalb von 7 Tagen nach Zusendung keine Einwände erhoben werden, wird Einverständnis unterstellt.

Teilnehmende: 11 Personen

Das vollständige Protokoll liegt der Trägergemeinschaft vor

Anhang

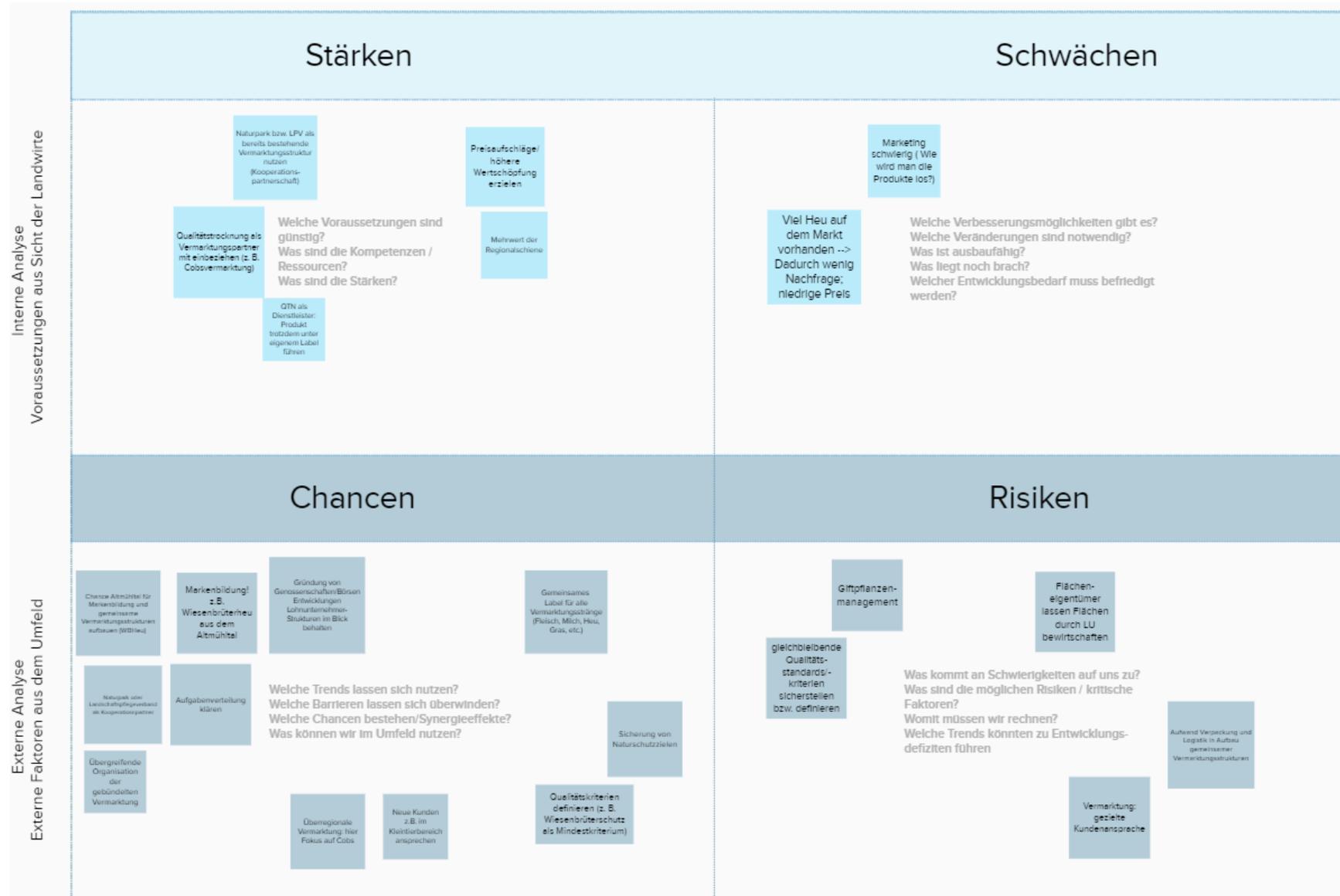
Online-Whiteboard – **Arbeitsphase I: Milchvermarktung**



Online-Whiteboard – **Arbeitsphase II: Rohstoff Gras – Grasfaserproduktion**



Online-Whiteboard – **Arbeitsphase III: Futtermittel – Heuvermarktung**



Protokoll I. Arbeitsgruppensitzung „Vermarktung und Naturschutz“

Am Montag, 04.04.2022, 10:00 – 12:00 Uhr

Virtuelles Treffen via ZOOM

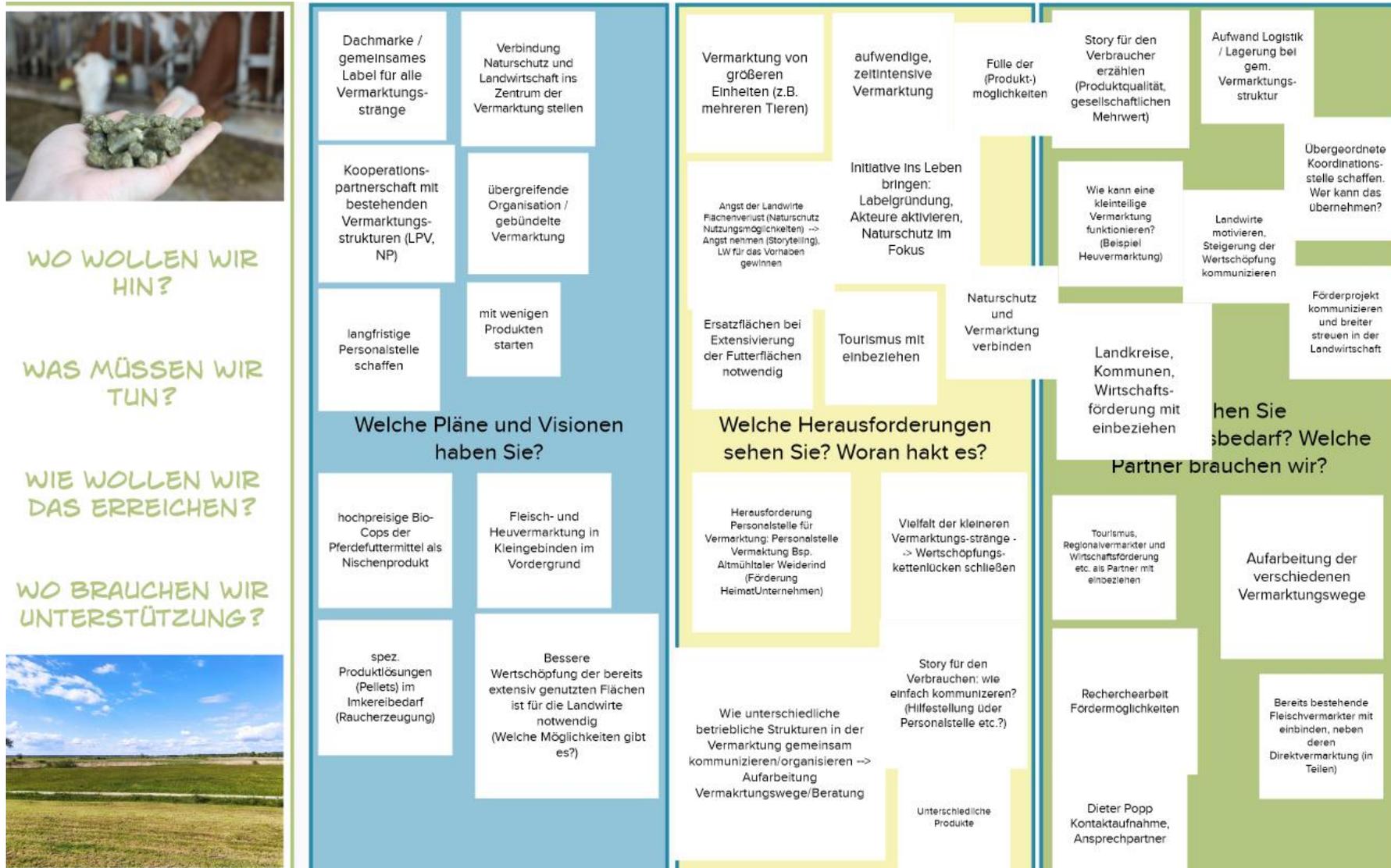
Wenn innerhalb von 7 Tagen nach Zusendung keine Einwände erhoben werden, wird Einverständnis unterstellt.

Protokoll: Jana Müller, Johanna Wüst und Andrea Früh-Müller, Stand 04.04.2022

Teilnehmende: 13 Personen

Das vollständige Protokoll liegt der Trägergemeinschaft vor

Zusammenfassung der Diskussion durch digitales Whiteboard:



Protokoll II. Arbeitsgruppensitzung „Vermarktung und Naturschutz“

Am Montag, 25.04.2022, 13:00 – 15:00 Uhr

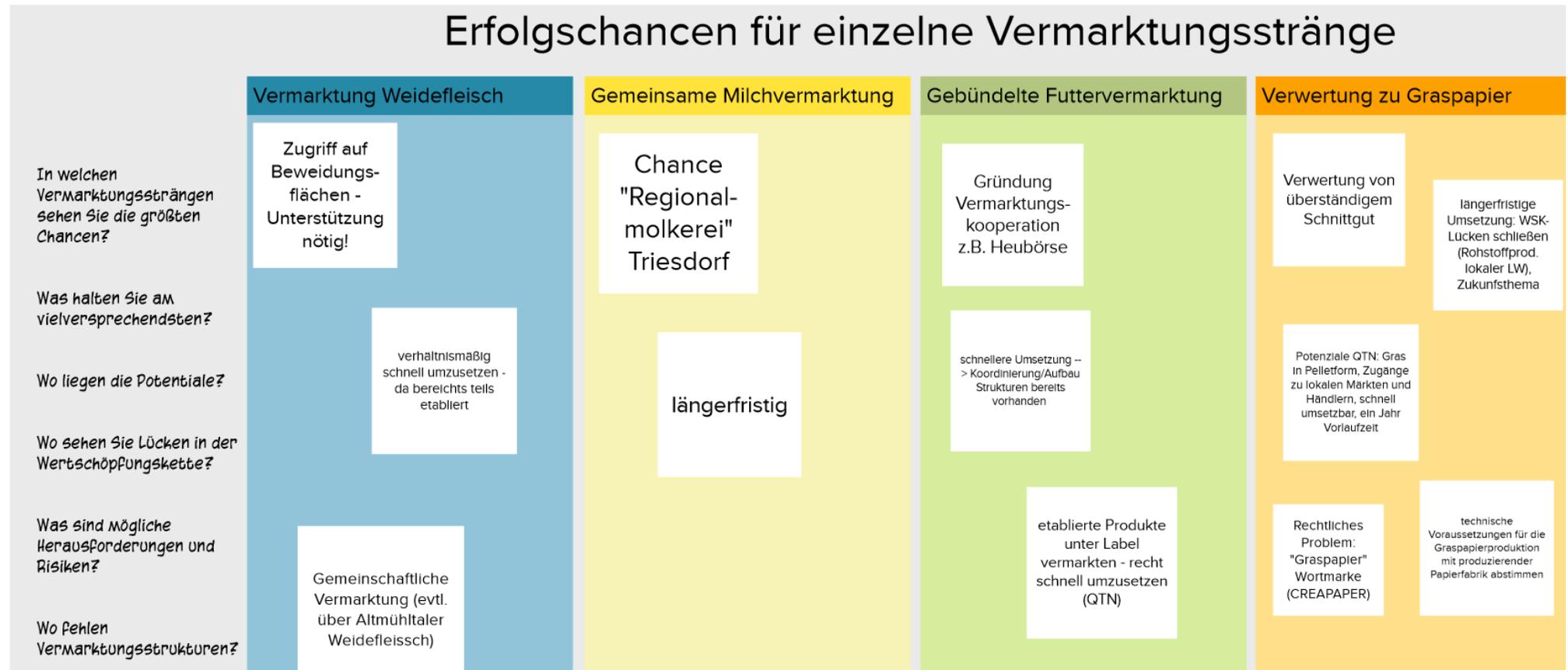
Virtuelles Treffen via ZOOM

Protokoll: Jana Müller und Andrea Früh-Müller, Stand 25.04.2022

Teilnehmende: 14 Personen

Das vollständige Protokoll liegt der Trägergemeinschaft vor

Zusammenfassung der Diskussion durch digitales Whiteboard:



V. DOKUMENTATION BETEILIGUNGS- UND KOMMUNIKATIONSVERLÄUFE

Kommunikationsverläufe Graspapierproduktion:

VP-Group in Feuchtwangen

Inhaltliche Stichpunkte **E-Mailverläufe Andreas Schurz** (Landwirt Projektgebiet):

23.02.2022

Angaben VP-Group Feuchtwangen zum Thema „Graspapierproduktion“:

- Ansprechpartnerin **Frau Hirsch**: Leitung Vertriebsinnendienst der flexiblen Verpackungen; Herstellung von Versandtaschen z. B. für den Onlinehandel
- Ansprechpartner **Herr Wolfram**: Tätigkeit im Bereich der Tragetaschen (Einkaufstaschen aus Papier); hier ist z. B. die Supermarktkette Norma Kunde
- das Graspapier wird größtenteils von verschiedenen Herstellern aus Deutschland bezogen; ein Lieferant ist bspw. die Firma Mondi in Ansbach
- laut Informationen von Herrn Schurz wird für die Graspapierproduktion derzeit hauptsächlich Gras aus Rest- und Naturschutzflächen verwendet
- allgemeine Informationen gibt es unter folgender Internetadresse: www.Graspapier.de

Aus der Verarbeitung in der VP-Group kann er folgendes berichten:

1. Versandtaschen

- wird im Bereich der Versandtaschen gerne verarbeitet
- Kunden sind kleinere Versandhändler (Nischenprodukt)
- die Verarbeitung in den Produktionsmaschinen stellt keine Probleme dar
- italienische Papierlieferanten liefern Graspapier mit bis zu 100 % Grasmaterialien
- bei Mischpapier mit Altpapier teilweise schwierige Entsorgung

2. Tragetaschen

- wird überwiegend von kleineren Händlern genutzt (Ausnahme Supermarktkette Norma)
- hohe und stark schwankende Preise sind ein Hemmnis
- teilweise sind Lieferengpässe ein Problem
- im Lebensmittelhandel ist der Geruch ein Hinderungsgrund zum Kauf von Graspapierprodukten
- bei Tragetaschen ist die Reisfestigkeit schlechter, deshalb kein Tragegriff aus Graspapier
- um eine gewisse Reisfestigkeit zu erreichen, muss Graspapier dicker sein (z.B. für eine Tasche aus 75 g dickem Papier, muss bei Graspapierprodukten ein 120 g Papier verwendet werden)

- deshalb ist der Umweltgedanke kritischer zu betrachten bzw. sind weitere (Kauf-) Argumente notwendig (Herr Schurz denkt hier bspw. an Ökopunkte)
- meist ausschließlich Mischpapier (30% Gras und 70% Holzfaser)
- Produktionsprozess bei sorgfältiger Maschineneinstellung problemlos umsetzbar
- wenn kein Altpapier eingemischt wurde, ist die Entsorgung/Kompostierung unproblematisch; Aufdruck ist aus Wasserfarben

Herr Schurz nutzt seit letztem Jahr (2021) Graspapiertaschen zum Verpacken seiner Schafwollpellets.

Inhaltliche Stichpunkte **E-Mailverläufe Monika Hirsch**:

02.03.2022

Die VP-Group stellt Graspapier nicht selbst her, sondern kauft dieses auf Rollen zu und verarbeitet es dann zu Taschen weiter.

Graspapierlieferanten die genannt werden dürfen:

- Firma Zanders (Papierfabrik seit April 2021 insolvent)
- Papierfabrik Meldorf in Schlesweig-Hollstein (laut Recherchen ebenso Partner von Creapaper)

Fragebogen blieb unbeantwortet.

Papierfabrik Meldorf

- Papierfabrik stellt eigene Graspapier- und Kartonverpackungen her: Nature-Liner und Nature-Board
- bis zu 30 % Grasanteil (Nature-Liner)
- allg. Informationen Nature-Packaging: <https://pfm-papers.de/naturepackaging/>
- bezieht laut Online-Recherche Grasfaserpellets wahrscheinlich von Creapaper

Inhaltliche Stichpunkte **E-Mailverläufe**:

07.03.2022

Anfrage Informationsaustausch zur Graspapierproduktion. Keine Rückmeldung, mitgeschickter Fragebogen blieb unbeantwortet.

Mondi in Ansbach

- die Mondi-Group ist 2020 in die Graspapierproduktion eingestiegen, mit einer eigenen Grasfaserproduktlinie
- Produktionsstandort ist das Mondi-Unternehmen Neusiedler in Österreich

Inhaltliche Stichpunkte **E-Mailverläufe Simon Hofmann** (Mondi Supply Chain Manager):

08.03.2022

Die Firma Mondi in Ansbach ist ein papierverarbeitendes Unternehmen und stellt kein Papier selbst her. Mondi produziert allerdings an einem Unternehmensstandort in Österreich:

<https://www.euwid-papier.de/news/einzelansicht/Artikel/mondi-steigt-in-die-produktion-von-gras-papier-ein.html>

- die dort für die Produktion notwendigen Gras-Pellets bezieht Neusiedler von einem namentlich nicht genannten Hersteller

Keine Rückmeldung auf Nachfrage nach weiteren Informationen oder Kontaktdaten zur Graspapierproduktion in der Mondi-Group. Fragebogen blieb unbeantwortet.

Papierfabrik Pfeleiderer

- graspapierproduzierende Fabrik in Teisnach (Bayerischer Wald)
- diese bewirbt Graspapierproduktion im Rahmen einer Nachhaltigkeits-/Vertrauenskampagne (weniger Plastik- und Verpackungsmüll) in Kooperation mit McDonalds (seit März 2021)
- produzieren Graspapierverpackungen für Wraps und Burger
- Angaben zur Verarbeitung zu Graspapier stehen noch aus; gesprochen wird von getrocknetem Gras

Inhaltliche Stichpunkte **E-Mailverläufe:**

08.03.2022

Anfrage Informationsaustausch zur Graspapierproduktion. Keine Rückmeldung, mitgeschickter Fragebogen blieb unbeantwortet.

Apomore GmbH

- die Apomore GmbH produziert Frischhaltepapier (Bee-Paper-Was) aus Holz, Gras und Bienenwachs; Dettenhausen (Metropolregion Stuttgart)
- unter anderem bekannt durch nachhaltig produzierte Papapapiertüten namens „TÜTLE“
- Gras stammt aus extensiven Ausgleichsflächen des Biosphärenreservats Schwäbische Alb
- wahrscheinlich nutzen sie Graspellets von Creapaper, da diese ebenfalls Gras aus Naturschutzflächen der Schwäbischen Alb beziehen

Inhaltliche Stichpunkte **E-Mailverläufe:**

09.03.2022

Anfrage Informationsaustausch zur Graspapierproduktion. Keine Rückmeldung, mitgeschickter Fragebogen blieb unbeantwortet.

Qualitätstrocknung Nordbayern eG

- Trocknungsgenossenschaft bietet nach genossenschaftlichem Prinzip Leistungen (Trocknung, Pelletierung von Gras, Luzerne, Mais und Stroh und anderen ldw. Produkten) für deren Mitglieder an

- hat an AG-Sitzungen „Vermarktung und Naturschutz“ teilgenommen und wurde von den Teilnehmenden der AG „tierische und stoffliche Wertschöpfung“ beim Thema Graspapierproduktion als potenzieller Wertschöpfungskettenpartner genannt

Inhaltliche Stichpunkte **E-Mailverläufe Simon Burkhard** (Operativer Geschäftsführer QTN):

29.03.2022

- Grundsätzlich sollte die Möglichkeit der Graspelletproduktion für die Graspapierherstellung bestehen; QTN kennt andere Trocknungen, welche testweise Graspellets an einen Papierhersteller geliefert haben
- benötigen zum gegebenen Zeitpunkt Informationen zur "Vermahlung und Reinigung des Grasses", um technische Abläufe genauer beurteilen zu können; evtl. macht hier der Austausch mit dem zukünftigen Abnehmer (Hersteller Graspapier/graspapierproduzierende Fabrik) Sinn
- die technischen Voraussetzungen der Produktion hängen von den Spezifikationen (siehe Angaben Hersteller) der Graspellets ab, siehe obiger Punkt
- 2022 sieht die QTN den Konflikt in der Ukraine als Hemmschuh für die Graspelletproduktion: Die QTN feuert an drei von vier Standorten mit Erdgas und konnte sich zum Großteil zu einem frühen Zeitpunkt noch mit günstigem Gas eindecken. Dieses wollen die Mitglieder der QTN in 2022 aber möglichst für die Herstellung von Futtermitteln nutzen, da Alternativ-Produkte sehr teuer sind
- Ab einem bestimmten Gasverbrauch, der das eingekaufte Maß übersteigt, müsste die QTN auf dem Spotmarkt einkaufen: Dort liegt der zukünftige Preis um ein Vielfaches über dem bis dato bezahlten. Somit wird das Endprodukt stark verteuert und die Chance einen Abnehmer zu finden, welcher das Graspapier zu diesen Preisen abnimmt und herstellt, geringer (auch wenn sich auf dem Papiermarkt aktuell große Preisanstiege verzeichnen lassen)
- Die QTN könnte sich vorstellen in einem regionalen Beschaffungs- und Lieferantenkonzept der Graspapierproduktion integriert zu werden (evtl. als Koordinator, Pelletproduzent oder zur Zuführung des Rohstoffes zum Produktionsstandort der Graspellets etc.); dies mit der Einschränkung der oben genannten Punkte, speziell für das Jahr 2022

06.04.2022 – Copsverarbeitung

- die QTN hat die Möglichkeit und grundsätzlich ein Interesse signalisiert, für ein regionales Label Schnittgut aus den Altmühlwiesen zu Cops zu verarbeiten und in mittelgroßen Einheiten zu verpacken
- um zu garantieren, dass die Charge ausreichend Biomasse umfasst, müsste der Mahdzeitpunkt durch die beteiligten Landwirt:innen synchronisiert werden

Andreas Fischer

- plant eine lokale Pelletieranlage (Eco-Kraft – gleicher Anlagenhersteller wie Nature-Power-Pellets) für Kleinstmengen und den Verkauf von "Seenländer Wiesengut"-Produkten
- von Pellets, Heu, Stroh bis hin zu Futtermischungen (Müslis) kann das "Seenländer Wiesengut" eine breite Produktauswahl in unterschiedlichen Formen und Geschmäckern anbieten
- könnte nach eigenen Angaben Lohnpelletierung günstiger anbieten als bspw. QTN

- hätte ausreichend Kapazitäten für Lohnpelletierung (400 kg/h); Verpackungskosten ca. 2 €; Verkaufskosten Heu 4,30 €/kg; Einstreu 4,80 €/kg
- wünscht sich beim Marketing und Kontaktaufbau zu Absatzkanälen (Baumarkt, Dorfläden, Unverpacktläden etc.) Unterstützung
- Website bereits vorhanden; Online-Werbung u. a. über Instagram und Facebook geplant (weitere Anmerkungen siehe Protokoll)
- es besteht die Möglichkeit gemeinsam Produkte über den Webshop zu vermarkten (z. B. Wollpellets Herr Schurz); ist offen für Kooperationen
- Hauptproblem sind aktuell Kosten (laufende Kosten für Website 500 €, Maschinen Afa, Einstellung Waage 200 € etc. – weitere Anmerkungen siehe Protokoll)

Inhaltliche Stichpunkte **E-Mailverläufe Andreas Fischer** (Landwirt Projektgebiet):

29.03.2022

- technisch sollte die Produktion von Graspellets zur Weiterverarbeitung in der Pelletpresse möglich sein (Schneidmühle könnte Heu so weit zerkleinern, dass es für die Graspelletproduktion ausreichend ist)
- genauere technische Details und Anforderungen zur Papierherstellung müssten mit einem potenziellen Abnehmer (graspapierproduzierende Papierfabrik) abgestimmt werden, welcher zum aktuellen Zeitpunkt leider noch nicht in Aussicht steht
- Hemmnisse stellen patentierte (Herstellungs-)Verfahren dar; die Produktionsmöglichkeiten sollten im Rahmen weiterer Überlegungen aufgrund bereits bestehender Patente sorgfältig geklärt und überdacht werden

Herausforderung beginnt bereits bei der Namensgebung, da Graspapier als Gebrauchsmuster geschützt ist: <https://patents.google.com/patent/DE202012002588U1/de>

Nature-Power-Pellets

- Im letzten AG-Treffen „tierische und stoffliche Wertschöpfung“ wurde insbesondere das Thema Graspapierproduktion vertieft diskutiert: Da zum aktuellen Zeitpunkt konkrete Produzenten, Abnehmer, Strukturen und eine Anlage zur Aufbereitung von Gras zur Herstellung von Graspellets innerhalb des Projektgebietes fehlen, hat Herr Schurz auf die „Nature-Power-Pellet“-Produktion von Markus Hofmann (MH Services) aufmerksam gemacht
- Andreas Schutz lässt dort die geschorene Wolle seiner Schafe zu Schafwoll-Düngerpellets pressen
- Leistungen MH Services: Naturdüngerproduktion aus Schafwolle, Lohnpelletierung, Hygienisierung, Abpacken auf Wunschgröße (Kartonagen/Säcke/Big Bags), Hol- und Bringdienst
- angesiedelt in Wolferstadt: <https://www.nature-power-pellets.de/>
- ist dem Thema Graspapierverarbeitung/Graspelletproduktion sehr aufgeschlossen und kennt sich mit der Technik (Pelletieranlage) gut aus
- sucht nach neuen Auslastungsmöglichkeiten seiner Pelletpresse

Inhaltliche Stichpunkte **E-Mailverläufe Markus Hofmann** (Inhaber Nature-Power-Pellets):

29.03.2022

- ist an einer Zusammenarbeit sehr interessiert und möchte in Zukunft über weiteren Verlauf/weitere Entwicklungen zur Graspelletproduktion informiert werden
- hat am ersten Arbeitsgruppentreffen „Vermarktung und Naturschutz“ teilgenommen
- weitere Abstimmungen zur Graspapierproduktion, im Speziellen zu (technischen) Details der Papierherstellung bzw. Pelletherstellung, sollten zum gegebenen Zeitpunkt zusammen mit der Projektleitung und den -beteiligten getroffen werden

Organoids

Inhaltliche Stichpunkte **E-Mailverläufe Dietmar Herold** (Projektleitung):

08.04.2022

Informationen zu innovativen Produktlösungen aus Grasmaterialien: <https://www.organoids.com/ueber-uns/was-ist-organoid/>

- Firma (2013) mit Sitz in Österreich: Produktion von Naturoberflächen und Trägermaterialien
- vielfältige Individualisierungen/Produktlösungen möglich: Flachvlies, Ecovlies, selbstklebendes Vlies, Wand- und Deckenverkleidungen, dekorative Möbelemente, Böden, Aktustiklösungen, Werbematerialien, etc.

dort wurde das Graspapier für den Flyer zur Auftaktveranstaltung bestellt