

Gesamtbetriebliche Nachhaltigkeitsberatung
Nachhaltigkeitspotenziale der Schweizer Landwirtschaft
durch gesamtbetriebliche ökologisch-ökonomische
Beratung besser ausschöpfen

Schlussbericht 31.5.18

Im Auftrag des Bundesamtes für Umwelt (BAFU)

Impressum

Auftraggeber: Bundesamtes für Umwelt (BAFU), CH-3003 Bern

Das BAFU ist ein Amt des Eidg. Departements für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK)

Auftragnehmer: Vision Landwirtschaft

Autor: Andreas Bosshard

Begleitung BAFU: Hans-Ulrich Gujer

Hinweis: Dieser Bericht wurde im Auftrag des Bundesamtes für Umwelt (BAFU) verfasst. Für den Inhalt ist allein der Auftragnehmer verantwortlich.

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung	3
1 Kontext des Projektes.....	4
2 Ziele.....	4
3 Methodik und Durchführung	5
4 Resultate	7
5 Fazit.....	8
Anhang: 2 Betriebsbeispiele.....	9

Zusammenfassung

Ziel des Projektes war es abzuschätzen, welchen Beitrag ein gesamtbetrieblich orientiertes, auf Synergien ausgerichtetes Beratungsangebot leisten kann zur Verbesserung einer umfassend verstandenen Nachhaltigkeit auf dem Landwirtschaftsbetrieb, einschliesslich ökonomischer Aspekte und der Lebensqualität.

Das Projekt wurde in den drei Kantonen Glarus, Thurgau und Bern in Zusammenarbeit mit der kantonalen Beratung und den kantonalen Bauernverbänden durchgeführt.

Das im Projekt verwendete Beratungskonzept wurde auf der Basis von Vorarbeiten aus anderen Projekten weiterentwickelt und beinhaltet eine gesamtbetriebliche Analyse zu allen wichtigen Nachhaltigkeitsaspekten inkl. der Wirtschaftlichkeit nach einem strukturierten Vorgehen. Dieses ist darauf ausgerichtet, Synergien zwischen Ökologie, Wirtschaftlichkeit und Produktion zu identifizieren und zusammen mit den Bewirtschaftenden konkrete Lösungen vor Ort zu entwickeln, die kurz- oder zumindest mittelfristig umsetzbar sind. Die drei Bereiche Ökologie, Ökonomie (inkl. Arbeitswirtschaft) und Produktion (inkl. Marktpotenziale) werden im vorliegenden Projekt explizit gleichermaßen berücksichtigt. Dabei werden auch die aktuellen Anreizprogramme der Agrarpolitik 2014-17 miteinbezogen.

Zusammen mit den Betriebsleitenden werden jeweils mithilfe einer umfassenden Checkliste, die dem Berater im Hintergrund zur Verfügung stand, vor Ort konkrete Verbesserungsvorschläge entwickelt, diese anschliessend auf einem Formular zuhänden des Betriebes zusammengestellt und ihre Auswirkungen abgeschätzt (Teilbudgetrechnungen). Die Beratung nimmt die Betriebsleitenden inkl. Vorbereitung gut einem halben Tag in Anspruch, der Aufwand Seitens Beratung beträgt rund 1 Arbeitstag pro Betrieb.

Beraten wurden insgesamt 25 Betriebe. In GL und TG waren kantonale Berater während den Beratungen mit dabei, einige weitere Betriebe wurden anschliessend von der kantonalen Beratung nach derselben Methode beraten.

Die grössten Optimierungspotenziale zeigten sich bei den Nachhaltigkeitsaspekten Wirtschaftlichkeit und Biodiversität. Gemäss den quantifizierten, mit den Betriebsleitern verifizierten Abschätzungen dürfte eine Umsetzung der gemachten Vorschläge beim landwirtschaftlichen Einkommen im Durchschnitt zu einer Verbesserung von rund 22% führen, bei der Biodiversität um 25%. Die Arbeitsbelastung bleibt dabei praktisch unverändert, die Ressourceneffizienz, die Energieautarkie und die Nettoproduktion dürften tendenziell eher zunehmen.

Die Rückmeldungen der Landwirte zur Beratung waren in den durchgeführten Workshops zum Abschluss des Projektes fast ausnahmslos ausgesprochen positiv. Besonders geschätzt wurden der ganzheitliche Beratungsansatz, welcher den Betrieb als Gesamtheit auffasste, und die offene Gesprächsform, bei der sich die Betriebsleitenden ernst genommen fühlten und sich selber mit eigenen Ideen und Überlegungen im Sinne eines Austausches auch aktiv einbringen konnten.

Mit dem entwickelten Beratungsansatz können mit verhältnismässig sehr geringem Aufwand weitgehende Anstösse für sowohl ökologische wie ökonomische Verbesserungen auf Landwirtschaftsbetrieben geleistet werden. Bemerkenswert ist dabei, dass sich Ökologie und Ökonomie nicht als Gegensätze erwiesen, sondern ein weitgehendes Synergiepotenzial zeigten. Dabei spielen oft auch die bestehenden Anreizprogramme des Bundes eine wesentliche Rolle, wobei viele relativ schlecht genutzt werden, da sie zu wenig bekannt sind oder die konkrete Implementierung auf dem eigenen Betrieb Schwierigkeiten macht.

Eine Beratung im vorliegenden Sinne könnte für die zukünftige Agrarpolitik eine Schlüsselrolle einnehmen wenn es darum geht, die nachhaltigkeitsorientierten Anreize der agrarpolitischen Programme besser und wirkungsvoller in die Praxis einzubringen und die Schweizer Landwirtschaft in Richtung erhöhter Nachhaltigkeit und verbesserter Wirtschaftlichkeit weiterzuentwickeln.

1 Kontext des Projektes

Das Umfeld für die Landwirtschaft hat in den letzten Jahren an Dynamik stark zugenommen. Preise und Absatzmöglichkeiten, die technischen Möglichkeiten, das verfügbare Wissen und die agrarpolitischen Rahmenbedingungen ändern oder erweitern sich laufend. Die Einführung des neuen Direktzahlungssystems im Rahmen der Agrarpolitik AP 2014-17 stellte mit den verschiedenen Neuerungen eine zusätzliche Herausforderung dar. Es wird für Betriebsleiter immer anspruchsvoller, den Überblick zu behalten und den Betrieb umsichtig und gemäss den zunehmenden Anforderungen weiterzuentwickeln. Im Alltag fehlt oft die Zeit dazu, sich das nötige Fachwissen anzueignen und sich mit den nicht selten komplexen Details auseinanderzusetzen.

Viele Landwirtschaftsbetriebe können deshalb die sich bietenden Entwicklungsmöglichkeiten zu wenig nutzen. Diese Situation dürfte wesentliche Auswirkungen auf die Wirtschaftlichkeit und Nachhaltigkeit der Schweizer Landwirtschaft haben. Dies zeigten die Resultate aus zwei Vorprojekten, an deren einem das BAFU ebenfalls beteiligt war: Auf fast allen untersuchten Betrieben war ein beträchtliches ungenutztes Optimierungspotenzial für teilweise kurzfristig und fast ohne Investitionen realisierbare Massnahmen identifizierbar, die in vielen Fällen sowohl ökologisch wie ökonomisch wesentliche Mehrwerte ermöglichten¹.

Aus Kapazitätsgründen und mangels themenübergreifender, gesamtbetrieblicher Beratungsangebote kann der Beratungsbedarf bzw. das Beratungspotenzial von den bestehenden Beratungsorganen derzeit nicht abgedeckt werden.

2 Ziele

Das vorliegende Projekt verfolgte vier Hauptziele:

- Test und Weiterentwicklung der in den Vorprojekten angewandten Beratungsmethodik,
- Quantifizierung der Entwicklungspotenziale auf den beteiligten Betrieben,
- Evaluation der Akzeptanz bei den LandwirtInnen,
- Aufbau einer Zusammenarbeit mit den wichtigsten landwirtschaftlichen Organisationen und Beratungsorganen vor Ort.

Auf den beratenen Landwirtschaftsbetrieben wurden folgende Ziele angestrebt:

- Substanzielle Verbesserungen in den Bereichen Boden, Wasser, Luft, Energie, Klima, Biodiversität, Landschaft,
- eine wesentliche Zunahme des landwirtschaftlichen Einkommens,
- eine erhöhte (Netto-)Wertschöpfung pro eingesetzter Arbeitsstunde,
- effizientere Arbeitsabläufe,
- keine Abnahme der Nettoproduktion²

Eine Direktzahlungsoptimierung, die zu agronomisch ungünstigen Lösungen führt (z.B. Umwandlung von gut zur Produktion geeigneter Parzellen in Ökoflächen), sollte durch die Beratung explizit und proaktiv vermieden werden. Solche Lösungen würden auch dem im Zentrum stehenden Ziel erhöhter Wertschöpfung, die wesentlich auch auf dem Erlös der Produktion basiert, widersprechen.

¹ - Win4-Pilotprojekt Alberswil-Mauensee/LU: Ganzheitlich optimierter Ackerbau. Schlussbericht zuhanden Bundesamt für Umwelt BAFU, Oktober 2015.

- Vision Landwirtschaft, 2014: Entwicklungsmöglichkeiten von Landwirtschaftsbetrieben unter der neuen Schweizer Agrarpolitik AP 2014-17, Faktenblatt Nr. 4.

² Nahrungsmittelkalorien-Output abzüglich Futtermittelkalorienimport auf den Betrieb, ohne Berücksichtigung der auf den Betrieb importierten Energiekalorien.

3 Methodik und Durchführung

Betriebsauswahl

Das Projekt wurde in den Kantonen Glarus, Thurgau und Bern durchgeführt. In diesen Kantonen wurden insgesamt 25 Betriebe beraten, davon 17 in GL, 5 in TG und 4 in BE.

Die Betriebe wurden entweder von den kantonalen Bauernverbänden ausgewählt und angefragt (TG, BE), oder sie meldeten sich auf eine öffentliche Bekanntmachung hin selber (GL). Die beratenen Betriebe waren sehr divers und umfassten alle Höhenzonen und alle wichtigeren Betriebszweige. Auch bezüglich der Optimierungsmöglichkeiten bestanden grosse Unterschiede. Insgesamt handelte es sich um klar überdurchschnittlich gut geführte Betriebe, da sowohl bei der gezielten Auswahl der Betriebe als auch bei der eigenmotivierten Anmeldung eine Selektion in Richtung gut vernetzte Betriebsleiter mit einer Offenheit für externe Impulse erfolgte.

Durchführung der Beratung

In den Kantonen GL und TG waren kantonale Berater während den Betriebsberatungen mit dabei, einige wenige Betriebe, welche besondere Fragestellungen hatten, wurden in GL anschliessend von der kantonalen Beratung allein abgedeckt.

Die Landwirtschaftsbetriebe trugen die Beratungskosten im Umfang von mindestens 400 Fr. mit. Die Kosten waren für die Betriebe damit deutlich höher als bei den übrigen Beratungsangeboten, dies um sicherzustellen, dass das Beratungsangebot auch tatsächlich einem Bedürfnis entspricht.

Da die Methodik im Zuge des Projektes wesentlich weiterentwickelt wurde, war der Beratungsinhalt bei den ersten Betrieben noch unvollständig. In einem Fall wurde der Betrieb später ein zweites Mal besucht, in zwei weiteren Fällen sind die Resultate für den vorliegenden Bericht nicht ausgewertet worden. Ebenso wurden Betriebe nicht in die Auswertungen miteinbezogen, welche lediglich zu einer enger umgrenzten Fragestellung eine Beratung wünschten (z.B. Nährstoffbilanz, Umstellung auf Vollweide, Konflikte mit Naturschutzverordnung u.ä.).

Der Beratungsablauf sah als Resultat der Entwicklungsphase folgendermassen aus:

1. **Kommunikation des Beratungsangebotes** an die Landwirte und verbindliche Anmeldung durch die Betriebsleiter; Beantwortung von Fragen (kurzer Fragebogen) zu den Eckwerten und den Beratungszielen des Betriebes am Telefon.
2. **Vor-Analyse des Betriebes**, Zusammenstellen der betriebsspezifischen Unterlagen (Zonen und Einschränkungen, Luftbilder, Merkblätter etc.); grobe Erstbeurteilung und Abschätzung des spezifischen Beratungsbedarfs.
3. Das **Gespräch und die Begehungen gemeinsam mit Betriebsleiter(paar) vor Ort** richteten sich nach folgendem Vorgehen:
 - Terminvereinbarung für 1 Vormittag oder 1 Nachmittag.
 - „Am Küchentisch“: Aufzeigen, was die Ziele, Anforderungen und Möglichkeiten der Beratung sind und wie sie abläuft. Vorbesprechung der Betriebssituation und der persönlichen Ziele und Entwicklungsvisionen der Betriebsleitenden und der Stärken/Schwächen auf der Basis eines Fragebogens.
 - Begehung: Alle Flächen des Betriebes und die Infrastruktur werden gemeinsam mit dem Betriebsleiter bzw. wenn möglich dem Betriebsleiterehepaar begangen. Dabei Erörterung der verschiedenen Optimierungsmöglichkeiten vor Ort auf den Parzellen und auf dem Hof hinsichtlich möglichst aller Nachhaltigkeitsaspekte inkl. der Wirtschaftlichkeit nach einem strukturierten Vorgehen auf Basis einer detaillierten Checkliste. Mögliche innerbetriebliche Synergien und Konflikte (z.B. Futterbedarf, Nährstoffbilanz, Arbeitsspitzen, Lebensqualität, Betriebsausrichtung) werden gemeinsam mit den Betriebsleitenden diskutiert mit dem Ziel, mögliche Massnahmen optimal in den Betrieb zu integrieren (persönliche Betriebsvi-

sion/Vorlieben, futterbaulich, arbeitswirtschaftlich, ökonomisch, ökologisch). Gleichzeitig produktionsorientierte und ökologische Beurteilungen der Parzellen (z.B. futterbaulich, Ertragsniveau, Boden, Aufnahme BFF-Qualitätsstufe ja/nein und Möglichkeiten ihrer Erreichung etc.).

- Bei Bedarf gemeinsame Definition eines oder zweier betrieblicher Entwicklungsszenarien und möglicher weiterer Schritte (ausserhalb Basisangebot).

4. Alle besprochenen Beurteilungen und Massnahmen werden in einem vorbereiteten Formular (s. Anhang) festgehalten und mit dem Betriebsleitertehepaar per e-Mail oder auf dem Postweg bereinigt.

5. Das Formular enthält auch eine quantifizierte Einschätzung der Auswirkungen der empfohlenen bzw. gemeinsam entwickelten Massnahmen (s. Beispiel im Anhang).³

Bei der Biodiversität wurde die Zunahme der IP-Suisse-Biodiversitätspunkte für die Abschätzung der prozentualen Veränderung zugrunde gelegt, bei der Wirtschaftlichkeit die Zunahme des Einkommens im Verhältnis zu einem nach Standardzahlen angenommenen landwirtschaftlichen Einkommen des betreffenden Betriebes.

6. Auf Wunsch **wurden kleinere administrativen Aufgaben** für den Betrieb im Zusammenhang mit Anpassungen bei den Direktzahlungen (z.B. BFF-QII-Atteste, Flächenmutationen u.a. dem Kanton melden) übernommen.

7. Aufwand: Insgesamt wurde pro Betrieb bei einer durchschnittlichen Grösse mit folgendem Aufwand kalkuliert.

Arbeitsschritt	Arbeitsstunden
Vorbereitung Betriebsbesuch, Anteil Fahrzeit	2
Betriebsbesuch	3
Nachbearbeitung (Auswertungen, Detaillierung Vorschläge und quantitative Folgerungen)	3
TOTAL	8

Diese Aufwandschätzung entsprach weitgehend den gemachten Erfahrungen. Auf grösseren oder komplexeren Betrieben (Arrondierung, Anzahl Betriebszweige, Art der Optimierungspotenziale) war beim Betriebsbesuch und vor allem den Nachbearbeitungen mit zusätzlichem Aufwand zu rechnen.

Evaluation der Akzeptanz

Allen Betriebsleitern wurde nach Abschluss der Beratung ein Fragebogen zugestellt, mit dem sie den Nutzen der Beratung bewerten konnten. Viele Fragebogen wurden allerdings nicht zurückgesandt, etliche waren aus verschiedenen Gründen nicht auswertbar. In den Kantonen GL und TG wurde zudem eine gemeinsame Schlussbesprechung mit den beteiligten Akteuren einschliesslich der Betriebsleitenden durchgeführt.

³ Auf den als erste beratenen Betrieben war diese Quantifizierung, da in Entwicklung, noch nicht verfügbar, so dass diese Betriebe nicht in die Auswertung miteinbezogen wurden. Ebenso wurden Betriebe für die Auswertung nicht berücksichtigt, die nur einzelne Massnahmenbereiche (z.B. Nährstoffbilanz) analysieren lassen wollten. Insgesamt reduzierte sich dadurch die Anzahl der für die quantitative Auswertung nutzbarer Betriebe auf 15.

4 Resultate

Die grössten Optimierungspotenziale zeigten sich bei den Nachhaltigkeitsaspekten Wirtschaftlichkeit und Biodiversität (Abb. 1). Gemäss den quantifizierten, mit den Betriebsleitern verifizierten Abschätzungen dürfte eine Umsetzung der gemachten Vorschläge beim landwirtschaftlichen Einkommen im Durchschnitt zu einer Verbesserung von rund 22% führen, bei der Biodiversität um 25%. Die Arbeitsbelastung bleibt dabei praktisch unverändert, die Ressourceneffizienz, die Energieautarkie und die Nettoproduktion dürften tendenziell eher zunehmen. Abb. 1 (unten) weist auf eine grosse Streuung zwischen den Betrieben hin. Wie die Resultate für einzelne Betriebe aussehen und wie sie den Betriebsleitern kommuniziert wurden zeigen zwei Beispielen im Anhang.

Deutlich über 50% der wirtschaftlichen Verbesserungen geht auf Effizienzsteigerungen zurück, insbesondere durch verminderte Kosten (z.B. Vollweide anstelle von Stallhaltung) und höhere Erlöse am Markt (z.B. Anbau von zusätzlichem Hochstamm-Tafelobst), schätzungsweise 30% sind eine Folge von aufgrund höherer ökologischen Leitungen ansteigender Direktzahlungen, beispielsweise durch eine Ausdehnung von BFF-QII-Flächen auf Kosten von QI-Flächen.

Welchen Beitrag die vorgeschlagenen Massnahmen zur Erreichung der Umweltziele Landwirtschaft (UZL) leisten, wurde nicht im Detail erhoben, u.a. weil einzelne Ziele nur regional beurteilt werden können. UZL, deren Nichterreichung auf regional überhöhte Tierbestände basierend auf Futtermittelimporten zurückgeht (u.a. Ammoniak), können mit dem vorliegenden Ansatz nur marginal beeinflusst werden. Zur Erreichung der meisten anderen Ziele können die vorgeschlagenen Massnahmen jedoch einen wesentlichen Beitrag leisten. Sie dürften sich durch eine konsequente Ausschöpfung von Synergiepotenzialen zwischen Ökologie und Ökonomie auf den einzelnen Betrieben weitgehend erreichen lassen.

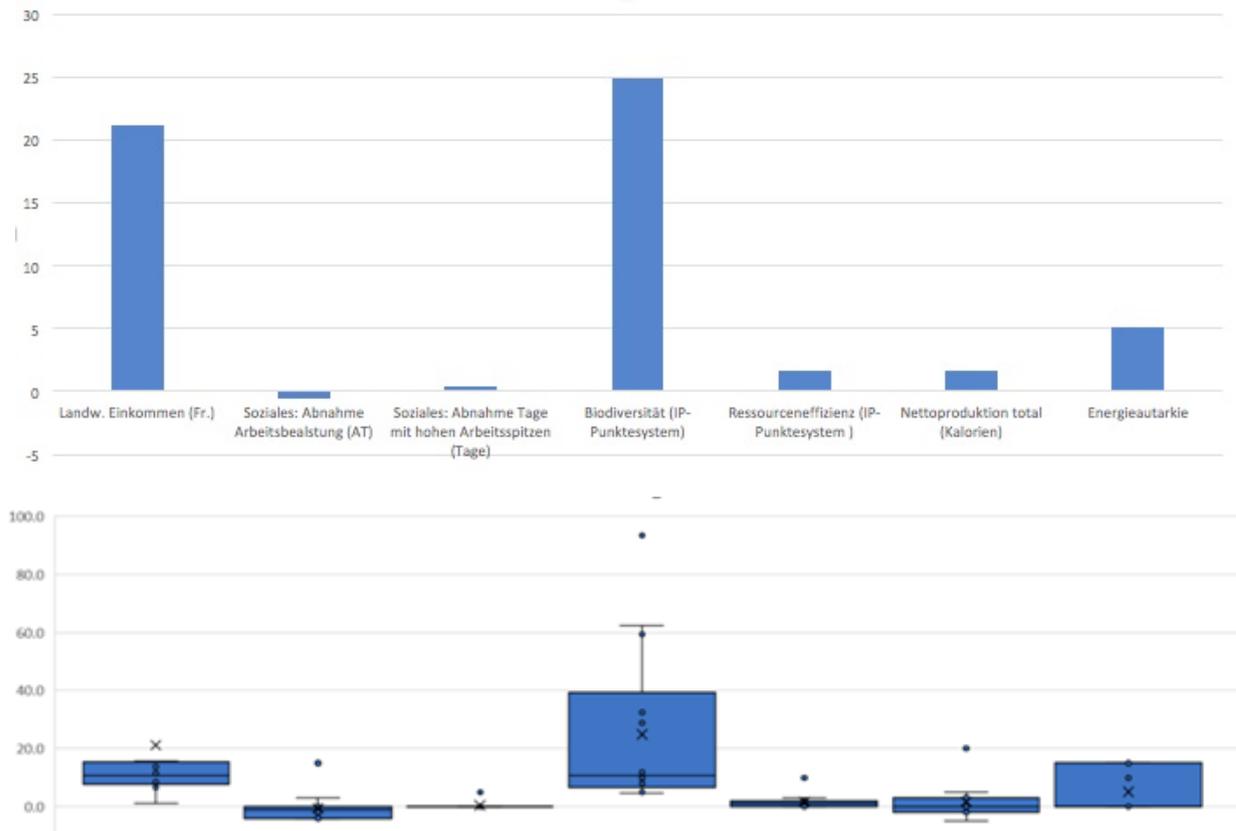
Ein wesentlicher Teil der Vorschläge kann kurzfristig umgesetzt werden, einige benötigen vertiefte Abklärungen und werden erst mittelfristig wirksam, beispielsweise eine Umstellung auf Vollweide oder der Ertrag von Hochstammbobstbäumen. Wo vertiefte Abklärungen angezeigt waren, wurde Kontakte zu Experten oder Landwirtschaftsbetrieben vermittelt, die mit dem entsprechenden Thema Erfahrung langjährige Erfahrungen haben.

In den ausgewerteten Zahlen sind nur Vorschläge enthalten, die auf den Betrieben aufgrund der gegenwärtigen Konstellation gut umsetzbar sind. Vorschläge, welche beispielsweise den zeitlichen Möglichkeiten, der Strategie oder den Kenntnissen der Betriebsleitenden nicht entsprachen, wurden nicht miteinbezogen.

Was von den Vorschlägen tatsächlich umgesetzt werden wird, muss offen bleiben. Bei beiden durchgeführten Abschluss-Workshops wurde darauf hingewiesen, dass die fehlende Weiterbegleitung der Betriebe die grösste Schwachstelle des vorliegenden Beratungsansatzes sei. Eine lediglich einmalige, kurze Beratung dürfte in der Regel einen zu geringen Impuls setzen, dass das Potenzial der gemachten Vorschläge auch tatsächlich genutzt werde bis hin zur Umsetzung führen. In einem Nachfolgeprojekt sollte diesem Aspekt besonderes Gewicht beigemessen werden.

Ansonsten waren die Rückmeldungen der in den Workshops anwesenden Landwirte fast ausnahmslos ausgesprochen positiv. Besonders begrüsst wurde der ganzheitliche Beratungsansatz, welcher den Betrieb als Gesamtheit auffasste, und die offene Gesprächsform, bei der sich die Betriebsleitenden ernst genommen fühlten und sich selber mit eigenen Ideen und Überlegungen im Sinne eines Austausches auch aktiv einbringen konnten. Gleichzeitig wurde mehrmals darauf hingewiesen, dass der Beratungsansatz aufgrund des breiten nötigen Wissens und der unumgänglichen Sozialkompetenz sehr anspruchsvoll sei und entsprechend die Ausbildung der Beratenden eine Herausforderung sei, auch deshalb, weil derzeit ein vergleichbares Beratungsprofil in den offiziellen Angeboten fehlt.

Abb. 1: Auswirkungen einer Umsetzung der Beratungsempfehlungen in verschiedenen Nachhaltigkeitsdimensionen, in Prozent. Durchschnittswerte (oben) und Streuung (unten). Positive Effekte mit positiven Zahlen dargestellt, d.h. eine Abnahme der Arbeitsbelastung ergibt positive Werte. N=15.



Legende Boxplot (unten): Box = mittlere 50% der Daten; Line in der Box = Median; Kreuz = Mittelwert; Linien ober- und unterhalb der Box = Streuung außerhalb der oberen und unteren Quartile; kleine Punkte = Ausreisser.

5 Fazit

Mit dem entwickelten Beratungsansatz können mit verhältnismässig sehr geringem Aufwand weitgehende Anstösse für sowohl ökologische wie ökonomische Verbesserungen auf Landwirtschaftsbetrieben geleistet werden. Bemerkenswert ist dabei, dass sich Ökologie und Ökonomie nicht als Gegensätze erwiesen, sondern ein weitgehendes Synergiepotenzial zeigten. Dies, weil eine ressourceneffizientere Produktion wie Vollweidesysteme gleichzeitig die Kosten wesentlich reduzieren kann. Zweitens gibt es verschiedene wenig genutzte Produktionsformen wie den Hochstamm-Tafelobstbau, die wenig Investitionen benötigen und sowohl Mehrerlöse am Markt generieren wie ökologische Mehrwerte schaffen. Drittens können die bestehenden nachhaltigkeitsorientierten Anreizprogramme des Bundes auf vielen Betrieben besser genutzt werden. Sie sind oft zu wenig bekannt oder die konkrete Implementierung bereitet Schwierigkeiten; beides kann durch den hier angewandten Beratungsansatz effizient überwunden werden.

Eine ganzheitliche Beratung im vorliegenden Sinne könnte für die zukünftige Agrarpolitik eine Schlüsselrolle einnehmen wenn es darum geht, die Landwirtschaft besser darin zu unterstützen, nachhaltiger zu werden, die Umweltziele Landwirtschaft zu erreichen und gleichzeitig die Wirtschaftlichkeit einschliesslich dem Einkommen aus der Produktion zu erhöhen.

Anhang: Beispielbetrieb 1 - Talgebiet, mit rel. weitgehenden Handlungsmöglichkeiten

Nachhaltigkeits-Beratung 2017: Beurteilung Ausgangslage und Handlungsmöglichkeiten

Rot markierte Zellen ausfüllen Blau: Wird berechnet

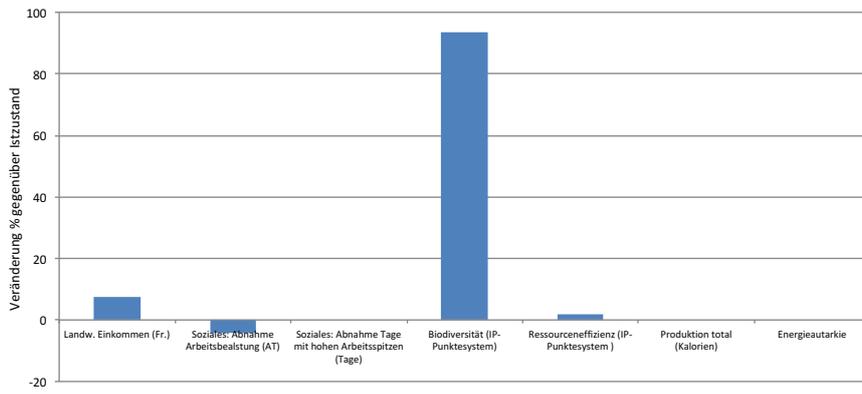
Betrieb und Ort: Talbetrieb		Datum Betriebsbesuch: xxx		Bearbeiter: Bosshard
Eckwerte Betrieb (Details s. Formular IP-Punktesystem):				
Betriebsfläche (LN)	35 ha	Bio	Nein	
davon:	IP-Betrieb mit Vermarktung		Nein	
Dauergrünland	4 ha			
Ackerland	31 ha	Fruchtfolge:		
Spezialkulturen	0 ha	Details:		
davon:				
Dauerweiden intensiv	0 ha			
Ökowieden	2.65 ha	Davon mit QII:	0 ha	
Extensiv genutzte Weiden	0 ha	Davon mit QII:	ha	
BFF im Ackerland	0 ha			
Hochstamm-Obstbäume	121 Stück	Davon mit QII:	17 Stück	
Anteil BFF	11.0 %			
Vermarktete Milch total	480000 l/Jahr	Milchleistung	ca. 10000 l/Jahr/Kuh	
		Kraftfutter	2025 kg/Jahr/Kuh	
SAK	3.6	IP-Suisse-Punkte	10.5	Davon Punkte Biodiversität 7.5

Ausgangslage		
Bereich	Stärken / Ausgangslage	Optimierungsmöglichkeiten
A=Artenvielfalt/Biodiv./Landschaft	Geringer Ökoflächenanteil und nur wenige mit Qualität. Keine Ökoflächen im Ackerland. Derzeit nur etwas mehr als die Hälfte der mindestens nötigen IP-Suisse-Punkte.	Mit Aufwertungen der Extensiv-Wiesen zu BFF-QII-Qualität, einer Remontierung und leichten Aufstockung der Hochstamm-Obstbäume und einer moderaten Ausdehnung der Ökoflächen auf geeigneten Randflächen lassen sich die ökologischen Leistungen wesentlich steigern, ohne die Produktion zu reduzieren.
B=Boden	Keine Beurteilung, keine beso. Erosionsgefährdung festgestellt.	Bodenschonender Anbau auf den relativ guten Böden ausbaubar.
F=Futterbau		Naturwiesen teilweise etwas zu krautreich, könnten durch Frühweide verbessert werden. Mit leguminosenreicheren Kunstwiesen könnte N-Bedarf durch Mineraldünger reduziert werden.
O=Ökonomie (o=über DZ)	Gute Produktionsbedingungen und überdurchschnittliche Betriebsgrösse	Ältere Ökonomiegebäude mit anstehenden Investitionen, die dadurch allenfalls die Möglichkeit für eine Anpassung der Betriebsstrategie geben. Anpassung der Milchproduktion Richtung Vollweide, Optimierung Ökoausgleich, moderater Ausbau Hochstammobstbäume mit Tafelobstproduktion, Vermarktung Extensiv-Produkte unter IP-Suisse-Label und ggf. mittelfristig Umstellung auf Biolandbau, ev. zusätzlich in Verbindung mit einer passenden Spezialkultur, ergibt wesentliches zusätzliches Einkommenspotenzial
S=Soziales	Familien-Vollerwerbsbetrieb mit 3 jüngeren Kindern und mit - in beschränktem Umfang - noch etwas freien Arbeitskapazitäten	Möglichkeiten für eine Spezialkultur in Regie durch die Ehefrau
R=Ressourceneffizienz (ohne Energie) / Beitrag zur Selbstversorgung durch Nutzung eigener Ressourcen	- Relativ viel Zukauf von Dünger und Futtermitteln - In den Kunstwiesen oft zu geringer Kleeanteil vermutlich aufgrund hohem N-Niveau. - Alle intensiv nutzbaren Flächen intensiv genutzt.	- Weideanteil könnte ausgebaut werden, dadurch erhöhte Ressourceneffizienz - Erhöhter Leguminosenanteil in Kunstwiesen könnte importierten N-Dünger ersetzen - Pflugloser Anbau könnte ausgebaut werden, dadurch C-Senke durch Humusaufbau im Boden und verminderter Dieselverbrauch
E=Energieeffizienz	Zweckmässige Mechanisierung, viel überbetriebliche Maschinennutzung, meist eher geringe Fahrdistanzen.	- Futtermischwagen reduziert Energieeffizienz der Milchproduktion massgeblich - Solarnutzung auf den grossflächigen Dächern mit wesentlichem Potenzial, dito Biogasnutzung der Gülle. Betrieb könnte so vermutlich energieautark bis energieproduzierend werden.
T=Tierwohl	Kostengünstiger, älterer Stall, alle Tierwohlprogramme realisiert	
U=Umwelt, Toxizität		Wesentliches Reduktionspotenzial durch Erhöhung IP-Suisse-Kulturen oder Umstellung auf Biolandbau

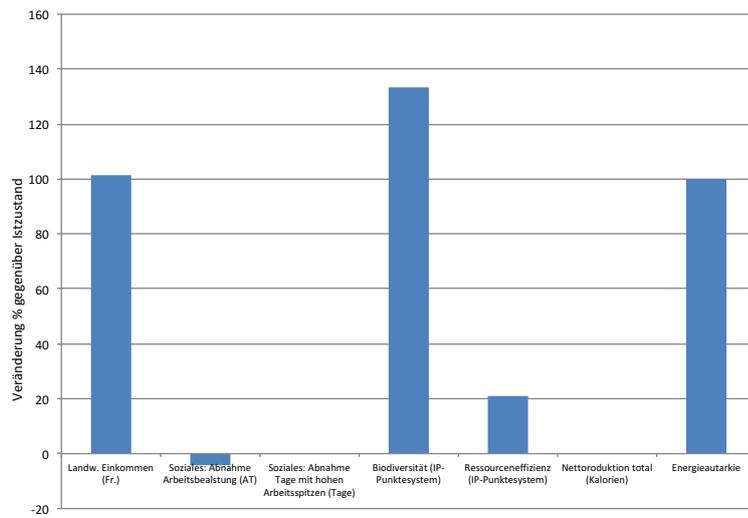
Quantifizierung der Optimierungsmöglichkeiten auf Teilbudgetbasis

Betrifft Parzellen...	Massnahme	Betrifft Nachhaltigkeitsbereiche... / Mehrwert (4>1)	Teilbudgetabschätzung Einkommen (Fr./J) / Arbeit (AT/J)	Bilanz ca. (Durchschn. Fr./J über 8 J)	Bilanz ca. (Durchschn. Fr./J ab 9. J)
1 Parzelle Zälgli Strass, 46 a	- Teil ausserhalb Obstbäume im Herbst Ackern oder Auffräsen und im Frühling neu als Extensivwiese mit QII ansäen, wo möglich mit Heugrasssaat (bessere Resultate, zudem neue Anforderung Direktzahlungsverordnung); - Teil zw. den Obstbäumen: Streifen auffräsen und ebenfalls ansäen.	A, Oo / 3	- Zusatzkosten: Ansaatjahr: < 1500 Fr. Kosten pro 40 a (je nach Ansaatmethode), inkl. Arbeit, Maschinen, Saatgut; Folgejahre: Minderertrag unter Einbezug Minderaufwand < 300 Fr./J. - Zusatzzerträge: Im Ansaatjahr in den meisten Kantonen nur QI- und noch keine QII-Beiträge = 290 Fr.. Ab erstem Hauptnutzungsjahr: Zusätzlich 1173.- Fr. QI- und QII-Beiträge pro Jahr	625	923
2 Parzelle Zälgli Strass, 46 a	- Pflanzen von zusätzlich 18 Hochstamm-Tafelobstbäumen, zu den bereits vorhandenen 28 Stück.	A, O(o) / 3	Zusatzkosten: Neue Bäume inkl. Pflanzmaterial max. 1'800 Fr., Zusatzaufwand pro Jahr ca. 20 Std. für Pflanzung, Schnitt und Mäusebekämpfung etc. Zusatzzerträge: - Bisherige Bäume (28): Zusätzlich 28x31.50 Fr. QII-Beiträge = 882.- Fr. - Neue Bäume: 55.- Fr./Baum inkl. QII und LQ = 990.- Fr. - Ertrag ab 10. Standjahr (>>) 200.- Fr./Baum bei Direktvermarktung ungespritztes Tafelobst = >10'000 Fr/Jahr	1'647	11'647

3	Parzelle Zälgli Strass, 46 a	Aufhängen von Falken- bzw. Schleiereulenkästen an Scheune für sehr effiziente Mäusebekämpfung. Anleitung für Bau siehe Beilage.	A, O / 3	Kosten einmalig ca. 200 Fr., Arbeitersparnis Mäusefang und Verminderung Mäuseschäden an Bäumen und im Wiesland gross falls Besiedlung gelingt.	-25	0
4	Parzelle Zälgli Strass, 46 a	Ansaat Saum auf Ackerland 8a	A, Oo / 1	Kosten einmalig ca. 200 Fr, Ertrag netto ca. 65 Fr./Jahr (DZ 264.- Fr. ca. 200.- Fr. DB Ackerbau)	65	65
5	Bestehende Extensivwiesen ohne QII, 265 a	Mind. 80% der Flächen eignen sich gut für eine Aufwertung zu QII mittels Direktbegrünung/Ansaat, s. dazu einschlägige Merkblätter. Empfehlung: Ansaaten über 2-3 Jahre staffeln.	A, Oo / 4	Kosten einmalig ca. 6-7'000 Fr., keine Mindererträge. Zusatzeinnahmen jährlich mind 4070.- Fr. für QII.	3'258	4'070
6	Extensivweiden entlang Bachläufen in Vernetzungskorridore integrieren	Über Landwirtschaftsamt?	Oo / 1	Zusatzkosten: Admin. Aufwand Zusatzeinnahmen: ca. 500 Fr. jährlich Vernetzungsbeiträge	500	500
7	Acker östl. Silberfore, Südteil entlang Bach, 10 a	Saum auf Ackerland (oder ev. Buntbrache), 160 x 6 m = 10 a	A, Oo / 3	Zusatzkosten: Ca. 300 Fr. einmalig, Verlust durchschn. DB 180.- Fr. jährlich Zusatzeinnahmen: 330 Fr./J BFF-Beitrag	113	150
8	Roosetal sowie Flächen westlich Hof (Halde)	Pflanzen von 25 Hochstamm-Tafelobstbäumen zu den bereits vorhandenen 44; die Hochstamm-Bäume Roosetal eliminieren.	A, O(o) / 3	Zusatzkosten: Neue Bäume inkl. Pflanzmaterial max. 2'500 Fr., Zusatzaufwand pro Jahr ca. 20 Std. für Pflanzung, Schnitt und Mäusebekämpfung etc. Zusatzträge: - Bisherige Bäume (44): Zusätzlich 44x31.50 Fr. QII-Beiträge = 1'386.- Fr. - Neue Bäume: 55.- Fr./Baum inkl. QII und LQ = 1'375.- Fr. - Ertrag ab 10. Standjahr (>>) 200.- Fr./Baum bei Direktvermarktung ungespritztes Tafelobst =>>15'000 Fr/Jahr	2'449	17'449
9	Saum auf Ackerland als Verbindung zur Ökofläche Hinderli Halde, ca. 20 a	Entlang Weg im südl. Teil des jetzigen Zuckerrübenfeldes, oder nördlich des Ackers, welcher derzeit dem Postautochauffeur gehört (falls das Land gepachtet werden kann). Kann zugleich genutzt werden, um "Abcherlig" zu eliminieren. (könnte zudem mit Baumreihe als prägendes Landschaftselement ergänzt werden)	A, O / 3	Zusatzkosten: Ca. 600 Fr. einmalig, Verlust durchschn. DB 360.- Fr. jährlich Zusatzeinnahmen: 660 Fr./Jährlich BFF-Beitrag	225	300
10	Auf 2 Ackerschlägen (Getreide), ca. 6 ha	Beimischung von Ackerbegleitflora LQ	A, Oo / 2	Minderertrag: max. 500.- Fr., Zusatzkosten: max. 250.- Fr. (nur erste 8 Jahre, dann Samenbank aufgebaut), Arbeitsaufwand zusätzl. ca. 3 Std./J Zusatzbeiträge: 3'000 Fr. LQ	2'250	2'500
11	Getreide und Raps	Vermarktung unter IP-Suisse-Label	O, U / 2	Je nach Umfang und IP-Prämie einige 1000.- Fr. Mehrerlös.	2'000	2'000
11	Ackerkulturen	Ausbau bodenschonende Bewirtschaftung u.a. Bundesprogramme	B, E, U / 3	Ökonomisch weitgehend neutral, ökologisch (z.B. Humus- und CO2-Bilanz) dagegen wesentliche Mehrwerte	0	0
12	Gesamtbetrieb	Umstellung auf Vollweide	B, O, T, U / 4	Gemäss zahlreicher Vergleichsstudien (s. Beilage) resultiert mit diesem System ein deutlich höherer Arbeitsverdienst und ein höheres Einkommen, bei wesentlich reduziertem Arbeitsaufwand. Passt gut zu einer Umstellung auf Bio, da Vollweide eine wesentliche Reduktion des Kraftfutterinsatzes bedingt. Geschätztes Mehreinkommen s. folgende Zeile.		
12	Gesamtbetrieb	Umstellung auf Bio	B, O(o), T, U / 4	Gemäss zahlreicher Vergleichsstudien resultiert im Ackerbau ein deutlich höherer DB bei etwas höherem Arbeitsaufwand. Bei der Milchproduktion dürfte in Kombination mit einer Umstellung auf Vollweide bei der gegenwärtigen Milchpreisdifferenz ein jährlicher Mehrerlös von deutlich über 50'000 CHF realistisch sein.		
13	(Stall und ev. Wohnhaus)	Neubau mit Photovoltaik- und Solarwarmwasseranlage sowie Biogasanlage kombinieren	E, R / 3	Dürfte (in Abhängigkeit der Finanzierungs- und Subventionsmöglichkeiten) in wenigen Jahren kostenneutral, danach attraktiv gewinnbringend sein, und den Betrieb weitgehend energieautark machen.		
Schätzung Aufwandsdifferenz insgesamt (Std./J) 1.-8. Jahr				50 Std.		
Gesamtbilanz: Gemischter Vollerwerbsbetrieb mit sehr guter Grösse, guten Produktionsbedingungen, kostengünstiger Infrastruktur und vernünftiger Mechanisierung. Könnte einerseits in kleinerem Umfang durch eine Optimierung des ökologischen Ausgleichs und einen moderaten Ausbau der Hochstammproduktion mit Tafelobst ohne wesentlichen Mehraufwand das Einkommen ebenso wie die ökologischen Leistungen massgeblich erhöhen. Wirtschaftlichen noch wesentlich grösser dürfte das Potenzial einer Umstellung auf Vollweide sein, die v.a. auch in Verbindung mit einer Umstellung auf Biolandbau attraktiv wäre, die aber einige grundlegende Anpassungen erfordern würde, die im Zusammenhang mit der früher oder später ohnehin anstehenden Stallsanierung bzw. dem Stallneubau angegangen werden könnten. Dank einer massgeblichen Arbeitersparnis durch Vollweide dürfte der Mehraufwand einer Umstellung auf Bio und die moderate Ausdehnung des Hochstamm-Obstbaus mehr als kompensiert werden. Ein Ausbau Hochstamm-Obstbäume mit zusätzlicher Tafelobstproduktion würde sich für einen zusätzlichen, wenig arbeitsintensiven und zeitlich relativ flexiblen Betriebszweig eignen, der zu den Interessen des Betriebsleiterspaars passt. Eine Aufwertung der besetzenden Extensivwiesen mittels Direktbegrünung oder Ansaat zu QII und weitere kleinere ökologische Aufwertungen könnten neben den zusätzlichen Hochstamm-Obstbäumen auch zu einer wesentlichen Biodiversitäts-Aufwertung beitragen und zusätzliche Beiträge bzw. zusätzliches Einkommen generieren. Die hier vorgeschlagenen Verbesserungen sind darauf ausgerichtet, die nötige Punktzahl von 17 im IP-Suisse-Punktesystem sicherzustellen. Weitere Aufwertungen darüber hinaus wären ggf. sinnvoll, beispielsweise Säume auf Ackerland, Blumenstreifen am Ackerrand, Baumreihen, weitere kleine Ökoflächen im Ackerbau (Ziel jeweils 3%), kleine Hotspots u.a. In ökonomischer Hinsicht liegen weitere zusätzliche Wertschöpfungsmöglichkeiten in der Direktvermarktung (zentruntsnahe Lage) und/oder der Integration von geeigneten Spezialkulturen (gute Anbaubedingungen für viele Optionen).					13'106	39'604



A) Auswirkung der vorgeschlagenen kurzfristig realisierbaren Massnahmen ohne Vollweide, Biomstellung ohne Solarnutzung. Schätzwerte



B) Grob (konservativ) geschätzte Auswirkung der vorgeschlagenen Massnahmen inkl. Vollweide, Biomstellung. Ohne mögl. Rendite Solar- und Biogasnutzung, ohne Kostenfolgen Stallsanierung/neubau (die ohnehin anfallen werden)

Anmerkung: Diese Variante nicht in Gesamtauswertung einbezogen.

Anhang: Beispielbetrieb 2 - Bergbetrieb, mit unterdurchschnittlichen kurzfristigen Handlungsmöglichkeiten

Nachhaltigkeits-Beratung 2017: Beurteilung Ausgangslage und Handlungsmöglichkeiten

Rot markierte Zellen ausfüllen

Blau: Wird berechnet

Stand Formular: 20.8.17

Betrieb und Ort: Bergbetrieb	Datum Betriebsbesuch: xxx	Bearbeiter: Bosshard
-------------------------------------	----------------------------------	-----------------------------

Eckwerte Betrieb (Details s. Formular IP-Punktesystem):

Betriebsfläche (LN)	18 ha	Bio	Nein	(Bis vor einigen Jahren Bio)
davon:	IP-Betrieb mit Vermarktung		Nein	
Dauergrünland	18 ha	Zone	BZ3	
Ackerland	0 ha	Fruchtfolge:		
Spezialkulturen	0 ha	Details:		

davon:			
Dauerweiden intensiv	0 ha		
Ökowieden	0.1 ha	Davon mit QII:	0.1 ha
Extensiv genutzte Weiden	1.51 ha	Davon mit QII:	0.45 ha
BFF im Ackerland	ha		
Hochstamm-Obstbäume	0 Stück	Davon mit QII:	0 Stück
Anteil BFF	8.9 %		
Vermarktete Milch total	60-800000 l/Jahr	Milchleistung	ca. 5000 l/Jahr/Kuh
		Krafftutter	0 kg/Jahr/Kuh
SAK	2.5 (ca.)	IP-Suisse-Punkte	10

Ausgangslage

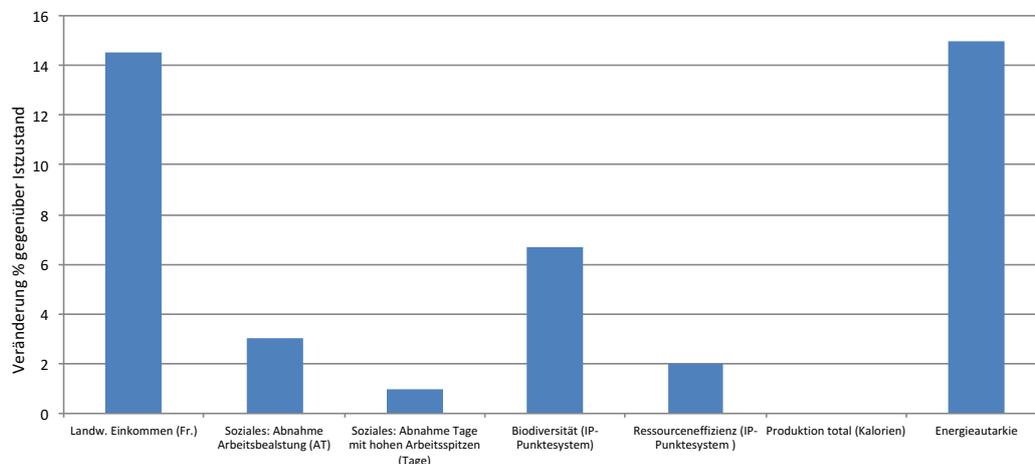
Bereich	Stärken / Ausgangslage	Optimierungsmöglichkeiten
A=Artenvielfalt/Biodiv./Landschaft	<p>Eine kleinere, für Braunwald aber seltene artenreiche Streuwiese; viele landschaftsprägende, grosse Bergahorne; eine grössere arten- und strukturreiche Weide, ein paar Bachläufe sowie einige Steinwälle/Trockenmauern und findlingsreiche Wiesen-/Weidenflächen machen die ökologisch-landschaftlichen Qualitäten auf dem Betrieb aus. Demgegenüber weist der Betrieb derzeit keine extensiv genutzte Wiese auf; ein kleiner, leicht vernässter Spickel zwischen zwei Gräben/Bächen westlich Stall weist aber BFF-Qualitätsstufe QII auf und kann neu als BFF mit QII angemeldet werden. Kleinflächig bestehen im Osten ein paar weitere Stellen (Böschungen, Waldränder), die QII aufweisen, die aber vom Bewirtschaftungskonzept derzeit nicht für eine Anmeldung als BFF in Frage kommen (Schnittzeitpunkt u.a.). Interessant ist die in der Schweiz kaum mehr praktizierte Nutzung des Laubes der grossen Ahorn-Einzelbäume als Streue; sie macht einen wesentlichen Teil der Einstreu aus und verbessere die Qualität des Mistes.</p> <p>Mit der gegenwärtigen Ausstattung erreicht der Betrieb lediglich 10 IP-Suisse-Punkte (von nötigen 17).</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Anmeldung der Parzelle 242 westlich dem Stall als Extensivwiese mit QII. - Anmeldung der grossen Extensivweide im Nordosten als QII. - Streuwiese scheint nicht angemeldet zu sein? Die Fläche randlich etwas erweitern (bis Graben) im Sinne einer Pufferzone und aus Gründen der Bewirtschaftung. - Etliche grössere steile Böschungen/Hänge sowie steile Wiesenparzellen würden sich topographisch für eine Nutzung als Extensivwiese anbieten. Da sie seit langem gedüngt werden, weisen sie jedoch fast keine QII-Arten auf. Die entsprechenden Arten fehlen auch im näheren Umfeld, so dass mittelfristig keine Erreichung der QII-Qualitätsanforderungen zu erwarten ist. Mit den gegenwärtigen BFF QI-Beiträgen und dem relativ späten Schnittzeitpunkt ist eine Anmeldung als QI-Extensivwiese derzeit nicht attraktiv. Dennoch ist zu empfehlen, geeignete Flächen nicht mehr zu düngen und mittelfristig nur noch einen Mähschnitt (gegenwärtig 2 bis teilweise 3) anzustreben im Hinblick auf eine Arbeitersparnis. Gleichzeitig kann so der teilweise dominante Wald-Storchenschnabel zurückgedrängt werden. - An einzelnen Stellen wieder Ahorne remontieren? - Noch verbliebene findlingsreiche Wiesenflächen als solche erhalten. - Mit welchen betrieblich und ökologisch sinnvollen Massnahmen 17 IP-Suisse-Punkte erreicht werden könnten (falls nötig), würde genauere Abklärungen benötigen. Die einfachste Variante wäre wohl die Zupacht einer grösseren Extensivwiese mit QII.
B=Boden	Guter Wasen auch an steilen Flächen trotz relativ intensiver Nutzung. Kaum Karrengelände dank sorgfältiger Bewirtschaftung und bodenschonender Bereifung.	
F=Futterbau	Für die Höhenlage wird fast das gesamte Grünland des Betriebes mit 3-5 Nutzungen sehr intensiv genutzt. Dank der Kombination von Weide und Mahd, einem guten Düngungsregime und einer schonenden Nutzung (z.B. Mähbalken mit nicht zu tiefer Einstellung) sind die allermeisten Wiesenbestände futterbaulich in einem guten Zustand: ertragreich, kaum verkrautet und mit einem guten, stabilen Wasen.	Aus arbeitswirtschaftlichen Gründen wäre eine Extensivierung der steilsten Flächen zu empfehlen (s. oben). Auf den (in kleinen Mengen) eingesetzten Stickstoffdünger könnte ev. mittelfristig verzichtet werden, da energetisch wenig effizient.
O=Ökonomie (o=über DZ)	- Betrieb ausgezeichnet und zweckmässig mechanisiert, mit einem teilweise etwas arbeitsaufwändigem Anbindestall. Keine BFF- und keine LQ-Beiträge (keine Anmeldung, um frei zu bleiben von Auflagen und Bürokratie; BFF: nur ext. Weiden). Vor einigen Jahren aus Bio ausgestiegen. Dank eigener Alp mit Käseerei und geringen Kosten (kein Futterzukauf, an die Bedingungen gut angepasster Kuhtyp) dennoch gute Wertschöpfung aus der Milch. - Gute Flächenarrondierung, mit relativ grossen Mähweiden direkt um den Stall.	Ein Erhöhung der Wertschöpfung wäre kurzfristig und mit relativ geringem Aufwand ggf. (I) durch Wiedereinstieg in das Biolabel (höherer Milchpreis im Winter) sowie (II) durch die Anmeldung der bestehenden LQ-Objekte möglich.
S=Soziales	Betrieb mit v.a. im Sommer sehr hoher Arbeitsbelastung (eigene Alp, Milchwirtschaft, intensive Grünlandnutzung auf vielen steilen Flächen). Familie mit gut eingespieltem Betriebsleiterehepaar und an der Landwirtschaft interessierten Jungen (machen teilweise bereits Landwirtschaftslehre).	Allf. Massnahmen zur Reduktion der Arbeitsbelastung ins Auge fassen (s. oben), solange die Jungen noch nicht massgeblich mitwirken können.

R=Ressourceneffizienz (ohne Energie) / Beitrag zur Selbstversorgung durch Nutzung eigener Ressourcen	- Kein (!) Zukauf von Futtermitteln. - Futterbaulich gute, ertragreiche Bestände. - Alle intensiv nutzbaren Flächen intensiv genutzt. - Gute Flächenarrondierung --> keine grossen Fahrdistanzen - Viel Weide (Heimbetrieb wie Alp)	
E=Energieeffizienz	Ausgeprägte, aber zweckmässige Mechanisierung, alles auf dem eigenen Betrieb.	Investition in Solarenergieproduktion (günstige Exposition und Lage) könnte Betrieb teilweise energieautark machen. Aufgabe N-Mineraldüngung könnte Energieequivalent von 1000-1500 L Diesel einsparen.
T=Tierwohl	Behornete Kühe, gut an die betrieblichen Bedingungen angepasster Kuhtyp (Braune).	((Anbindestall))
U=Umwelt, Toxizität	Nur sehr geringer Antibiotikaeinsatz. Einsatz von Herbiziden und Entwurmungsmitteln nicht abgeklärt.	Einsatz von Stickstoff-Mineraldünger (s. oben)

Quantifizierung der Optimierungsmöglichkeiten auf Teilbudgetbasis

Betrifft Parzellen...	Massnahme	Betrifft Nachhaltigkeitsbereiche... / Mehrwert (4>1)	Teilbudgetabschätzung Einkommen (Fr./J) / Arbeit (AT/J)
1 Parzelle 242 westl. Stall	Als Ext. Wiese mit QII anmelden (ca 15 a). QII-Arten: Ferkelkraut, Blutwurz, Seggen/Binsen, Kohldistel, Geruchgras, Wiesenplatterbse, Wittwenblume, Schlüsselblume, Herbstlöwenzahn, (u.a.)	B, Oo / 1	315.-/0 (inkl. Vernetzungsbeitrag, total 21 Fr./a)
2 Ext. Weide um Parzelle 511 im Nordosten	Als Weide mit QII anmelden (ca. 46 a). QII-Arten auf mind. 50% der Fläche: Blutwurz, (Silberdistel), Sonnenröschen, Thymian, Fiederzwenke, Hainsimsen, Mittl. Wegerich, (Glockenblumen, Johanniskraut u.a.) u.a. Engpass ggf. stellenweise Artenreiche Gehölze.	B, Oo / 0	552.-/0 (inkl. Vernetzungsbeitrag, total 12 Fr./a)
3 Streuwiese ob Hof	Als Streuefläche mit QII anmelden (ca. 12 a) und extensiv genutzten Bereich leicht erweitern. Qualitätsarten: Nicht erhoben, da viele nicht mehr sichtbar, jedoch mit Sicherheit weit über >6.	B, Oo / 2	360.-/0 (inkl. Vernetzungsbeitrag, total 30 Fr./a)
4 Bestehende Landschaftsqualitäts-Elemente anmelden	Einzelbäume, Trockenmauern/Steinwälle, strukturreiche Weiden, Wiesen mit Findlingen, Bachläufe, Stadel	B, Oo / 2	Schätzung: ca. 3500 Fr. / 0, bei spezifischen Aufwertungen >4000 Fr.
5 (Gesamtbetrieb)	(Rückumstellung auf Bio)	B, O / 3	Grobe Schätzung: mind. 20 000 Fr. / 15

Gesamtbilanz: Milchwirtschaftsbetrieb mit eigener Alp. Hohe Arbeitsbelastung, aber von Betriebsleiterehepaar gemeinsam sehr gut organisiert und geführt. Die (nicht besuchte) eigene Alp ist wesentlicher Bestandteil des Betriebskonzeptes und steuert einen guten Teil an die Wertschöpfung/Einkommen bei. Zweckmässige, kostengünstige Infrastruktur, sehr gute, aber zweckmässige Mechanisierung. Vor einigen Jahren aus der Bioproduktion ausgestiegen. Das Wiesland auf dem Heimbetrieb wird mit Ausnahme einiger strukturreicher Extensivweiden intensiv, für die Höhenlage sehr intensiv bewirtschaftet. Dank sehr sorgfältiger Bewirtschaftung (u.a. gezielter Einsatz von Beweidung in Mähwiesen) sind die Pflanzenbestände weitgehend gut bis sehr gut, was auf dieser Höhenlage eine Herausforderung darstellt. Der Betrieb dürfte eine hohe Grundfutterleistung erreichen; er verzichtet vollständig auf Kraftfutter und den Zukauf von Mais und anderem Grundfutter und weist eine sehr angepasste Milchleistung mit angepasstem Kuhtyp auf. Die Biodiversitätsleistung auf dem Betrieb ist zwar gering, da er kaum artenreichen Wiesen und nur wenige artenreiche Weiden aufweist, aber aufgrund der langjährig intensiven Bewirtschaftung ist eine Ausdehnung artenreicher Flächen nur sehr begrenzt möglich und sinnvoll. Auf der anderen Seite weist der Betrieb recht viele landschaftlich wertvolle Strukturen auf (grosse, zur Streueproduktion genutzte Ahorne, Bachläufe, findlingsreiche Wiesen und strukturreiche Weiden). Ökonomische Verbesserungen könnten die gezielte Nutzung der bestehenden Angebote im Bereich Biodiversität und Landschaftsqualität sowie (in den unigen Berechnungen nicht einbezogen) allenfalls eine Rückumstellung auf Bio sowie die Nutzung von Solarenergie bringen. Letztere könnte auch die Energieeffizienz des Betriebes verbessern. Zu einer Reduktion der Arbeitsbelastung könnte eine leichte Extensivierung steiler Mähwiesenflächen beitragen (Reduktion der Anzahl Nutzungen).



Auswirkung der vorgeschlagenen Massnahmen auf den Betrieb (teilweise nur grobe Schätzwerte, Details siehe Arbeitsblatt Auswertung)

Anmerkung: OHNE die erwähnte Rückumstellung auf Bio; Energie: Grobe Schätzung unter Berücksichtigung Solarnutzung.