

Komplexe Entscheidungsfindung bei landwirtschaftlichen Bauinvestitionen

Ueli Straub



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für
Wirtschaft, Bildung und Forschung WBF
Agroscope



ALB-CH

Schweizerische Arbeitsgemeinschaft für landwirtschaftliches Bauen und Hoftechnik
Association Suisse pour la construction agricole
Associazione Svizzera per la costruzione agricola
Assoziaziun Svizra per la costrucziun agricola

www.agridea.ch | info@agridea.ch

Lindau Eschikon 28 | CH-8315 Lindau | T +41 (0)52 354 97 00
Lausanne Jordils 1 | CP 1080 | CH-1001 Lausanne | T +41 (0)21 619 44 00
Cadenazzo A Ramél 18 | CH-6593 Cadenazzo | T +41 (0)91 858 19 66
ISO 9001 | IQNet

Wirtschaftlichkeit und Entscheidfindung bei landwirtschaftlichen Bauinvestitionen



Ueli Straub, Weiterbildungskurs für Baufachleute WBK, 08.11.2022

Themenblöcke:

1 Analyse der Wirtschaftlichkeit im Projekt Freiluftkalb FLK

2 Bedeutung und Wirkung von landwirtschaftlichen Investitionen

3 Entscheidungsprozesse bei landwirtschaftlichen Investitionen

Ausgangslage Projekt Freiluftkalb (2016-2021)

Mastkonzept für gesündere Kälber mit weniger Antibiotika:

- Tränkerzukauf einzeln und direkt von Nachbarbetrieben
- 14 Tage Quarantäne im Einzeliglu (mit Sichtkontakt)
- Ausmast in Kleingruppen (max. 10 Tiere) im Freiluftstall mit Grossiglu

Hauptprojekt: umfassende Datenerhebung 2016-2018 auf 38 Betrieben:
 19 Intervention / 19 Kontrolle / total 1947 Kälber
 Durchführung: Wiederkäuerklinik Vetsuisse , Uni Bern

Zusatzprojekt: Wirtschaftlichkeitsvergleich 2019-2021 mit Ergebnissen der beiden Versuchsgruppen sowie statistischen Daten
 Durchführung: AGRIDEA unterstützt durch Vetsuisse

Hauptergebnisse des Projekts Freiluftkalb

	Interventionsbetriebe FLK [°]	Vergleichsbetriebe TKM ^{°°}	Differenz FLK - TKM	
Antibiotikaverbrauch*	5.90	31.50	- 81 %	Vetsuisse
Kälbersterblichkeit	3.07 %	6.29 %	- 49 %	
DB je Mastkalb	165.18 CHF	139.45 CHF	+ 18.5 %	Agridea
DB je Mastplatz und Jahr	267.77 CHF	260.98 CHF	+ 2.6%	
Erweiterter DB** je Akh	6.87 CHF	9.00 CHF	- 23.7 %	

* Mittlere Anzahl Behandlungen (Tage pro Kalb und Jahr)

[°]FLK = Konzept Freiluftkalb (Intervention)

** DB abzüglich zuteilbare Kosten für Maschinen, Gebäude und Einrichtungen

^{°°}TKM = traditionelle Kälbermast (Kontrolle)

Hauptergebnisse der FLK-Umfrage Sozialindikatoren

Fragebogen mit 80 Fragen* an 38 Betriebe, Rücklauf 55% (10 FLK, 11 TKM.)
Kein Vorher-Nachher-Monitoring, da nur noch ex-post Befragung möglich.

Jedoch Hinweise auf Unterschiede zwischen den Versuchsgruppen:

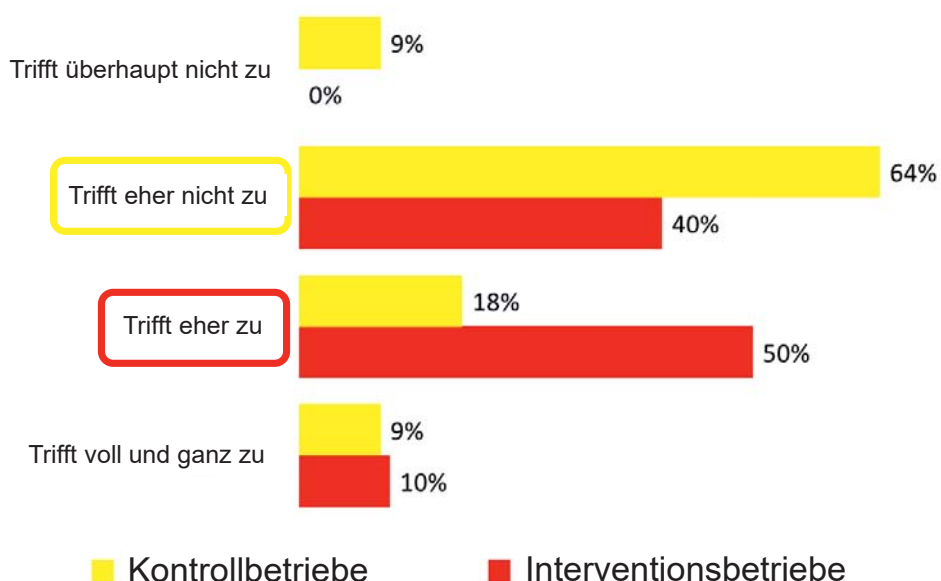
Betriebe der Interventionsgruppe...

- haben eine weniger auf Landwirtschaft zentrierte Grundhaltung
- sind gegenüber nicht-bäuerlicher Bevölkerung offener eingestellt
- können einfacher auf alternative Produktionsmethoden umsteigen
- sind weniger auf Einkommen aus der Kälbermast angewiesen
- beurteilen den Erfolg der Kälbermast kritischer, suchen Alternativen

* Nach: Straub U., Bachmann F., Contzen S.: „Schlussbericht «Projekt 3V – Indikatoren für Lebensqualität»“, eingereicht beim Bundesamt für Umwelt BAFU, Oktober 2020

Details aus der FLK-Umfrage Sozialindikatoren

Frage 15: „Ich spüre von CH-Bevölkerung Anerkennung für Arbeit und Leistungen der LW“



Details aus der FLK-Umfrage Sozialindikatoren

Frage 24: „Die Finanzielle Situation unseres Betriebs macht mir häufig Angst.“

Frage 25: „Wie hoch war das letztjährige Gesamteinkommen Ihrer Familie?“

Frage 27: „Reicht das Gesamteinkommen Ihrer Familie aus, um Lebensunterhalt zu decken?“

F25 Gesamt- einkommen	F24 Finanzsituation macht häufig Angst					F27 Gesamteinkommen ausreichend				
	JA	Eher JA	Eher NEIN	NEIN	Total	JA	Eher JA	Eher NEIN	NEIN	Total
<50'000		1	1	1	3	2	1			3
50-75'000	3		4		7	1	5		1	7
75-100'000		1	2		3		3			3
100-125'000	1		2	1	4	4				4
>125'000		1	1	2	4	4				4
Total	4	3	10	4	21	11	9		1	21

Mögliche Entscheidungskriterien zur FLK-Mast

- **Für FLK sprechen:**

- Verbesserung Tierwohl (gutes Stallklima, weniger kranke Tiere...)
- gesamtgesellschaftliche Leistung (reduzierter Antibiotikaeinsatz...)

- **Gegen FLK sprechen:**

- keine Verbesserung der Wirtschaftlichkeit (tieferer Arbeitsverdienst)
- Mehraufwand (Stallumbau/-anschaffung, Mehrarbeit pro Mastplatz...)
- Beharrungsvermögen (bestehende Handelsnetze, bewährte Abläufe...)

- **Konsequenz:**

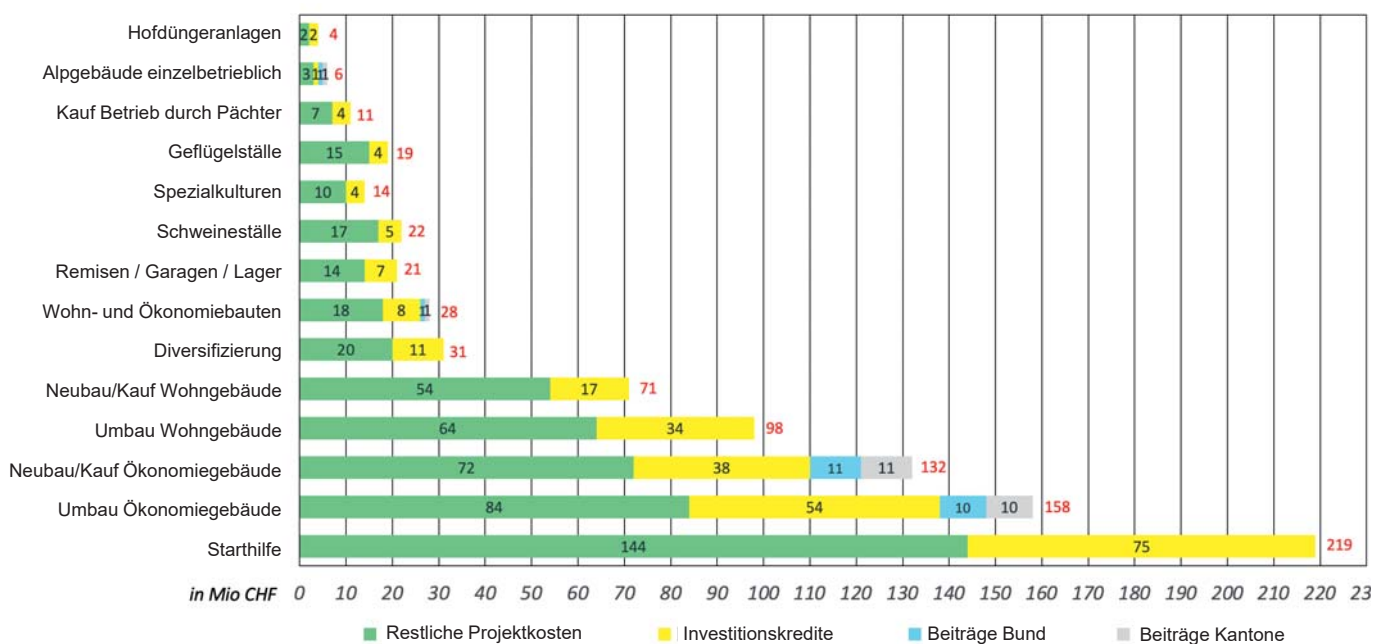
- nur wenige Mäster werden das Konzept FLK vollständig übernehmen
- einige Mäster dürften aber gewisse Massnahmen umsetzen (Quarantäne?)

→ für Fortschritte bei Antibiotikareduktion bräuchte es griffige Vorgaben!

Erkenntnisse aus dem Projekt Freiluftkalb

- Die Kälbermäster bilden keine homogene Gruppe, sie sind sehr divers aufgestellt bzgl. Produktionsbedingungen, Risikoverhalten, Motiven, Zielen, Charakteren...
→ **Entscheidungsrelevante Informationen werden sehr unterschiedlich beurteilt**
 - Im System Kälbermast interagieren verschiedene Akteure in eingespielten Abläufen mit klaren Rollenzuweisungen
→ **Neuerungen, die dieses Netzwerk in Frage stellen, stossen auf Widerstand**
 - Eine Beschränkung auf die ökologische Nachhaltigkeit (Antibiotikareduktion, Tiergesundheit) zur Prüfung von neuen Produktionskonzepten greift zu kurz
→ **Bei der Analyse neuer Methoden müssen alle drei Aspekte der Nachhaltigkeit (Ökonomie, Ökologie, Soziologie) gleichwertig berücksichtigt werden**
- **Investitionsentscheide spielen sich in komplexen Beziehungsnetzen ab**
- **Bei der Risikoabwägung ist Wirtschaftlichkeit nur ein Faktor unter vielen**

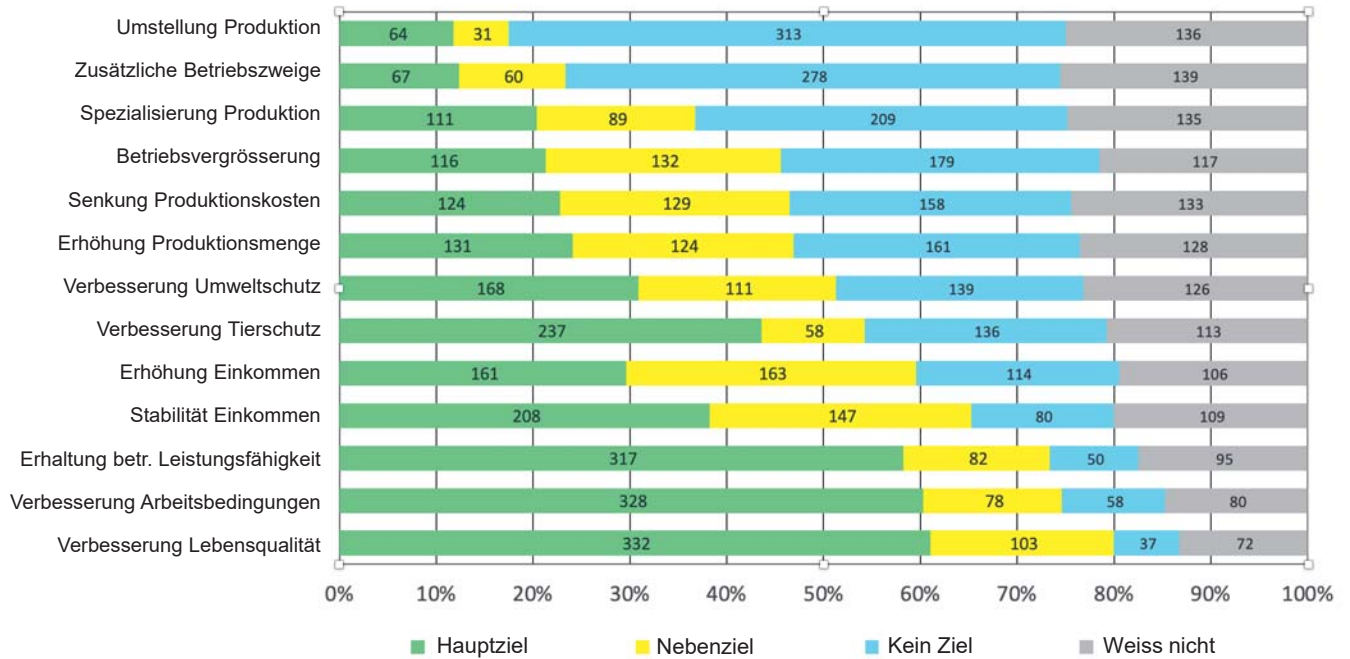
Investitionshilfen: Projektkosten nach Massnahme (Jahresmittel 2003-2013)



Quelle: «Investitionshilfen in der Landwirtschaft», Teilbericht zur statistischen Analyse, Eidgenössische Finanzkontrolle EFK, 10.09.2015

Ziele der Investitionen: Anteil Nennungen (N=544)

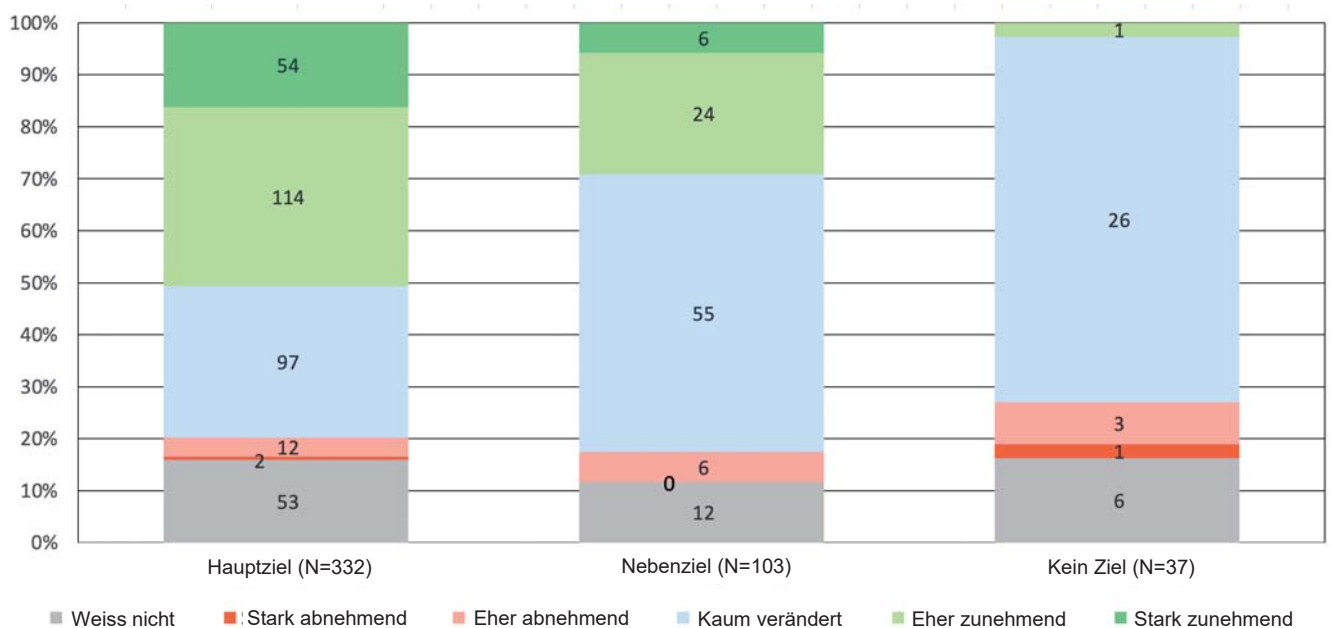
Als Antwort angebotene Ziele für umgesetzte Investition



Quelle: «Investitionshilfen in der Landwirtschaft», Teilbericht zur statistischen Analyse, Eidgenössische Finanzkontrolle EFK, 10.09.2015

Ziele + Wirkung der Investitionen: Lebensqualität

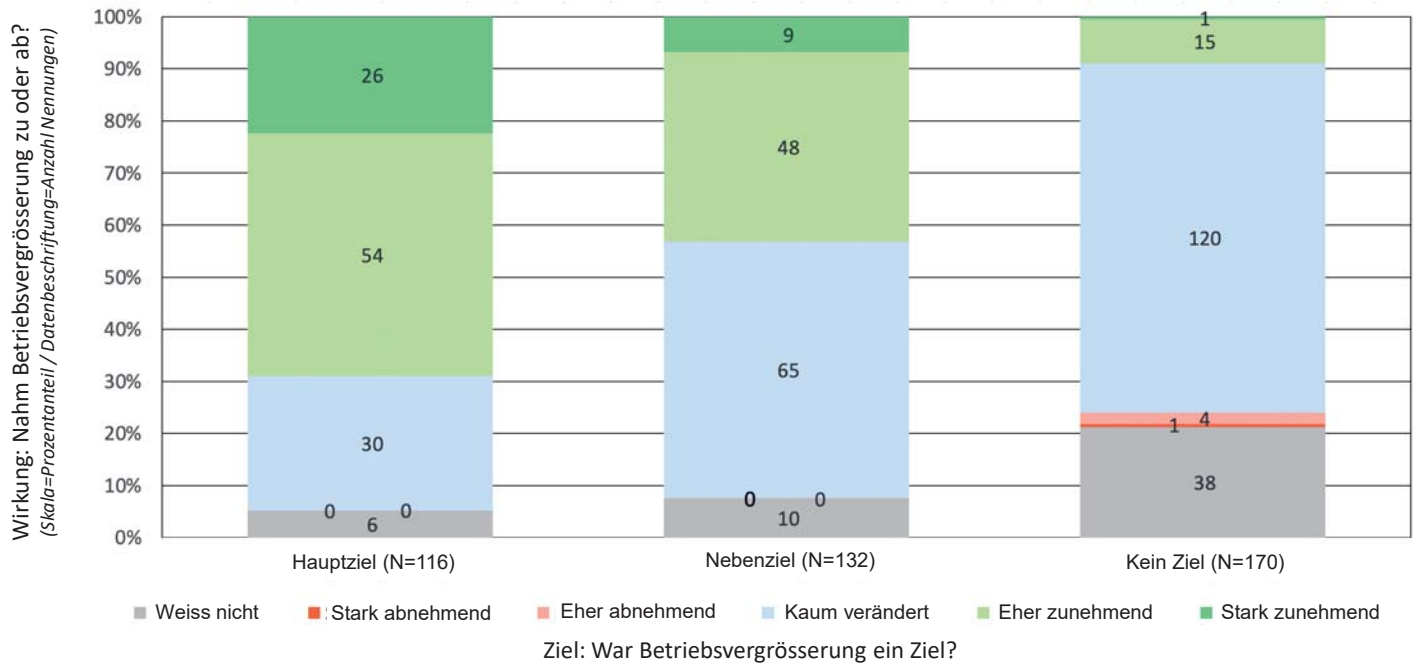
Wirkung: Nahm die Lebensqualität zu oder ab?
(Skala=Prozentanteil / Datenbeschriftung=Anzahl Nennungen)



Ziel: War die Verbesserung der Lebensqualität ein Ziel?

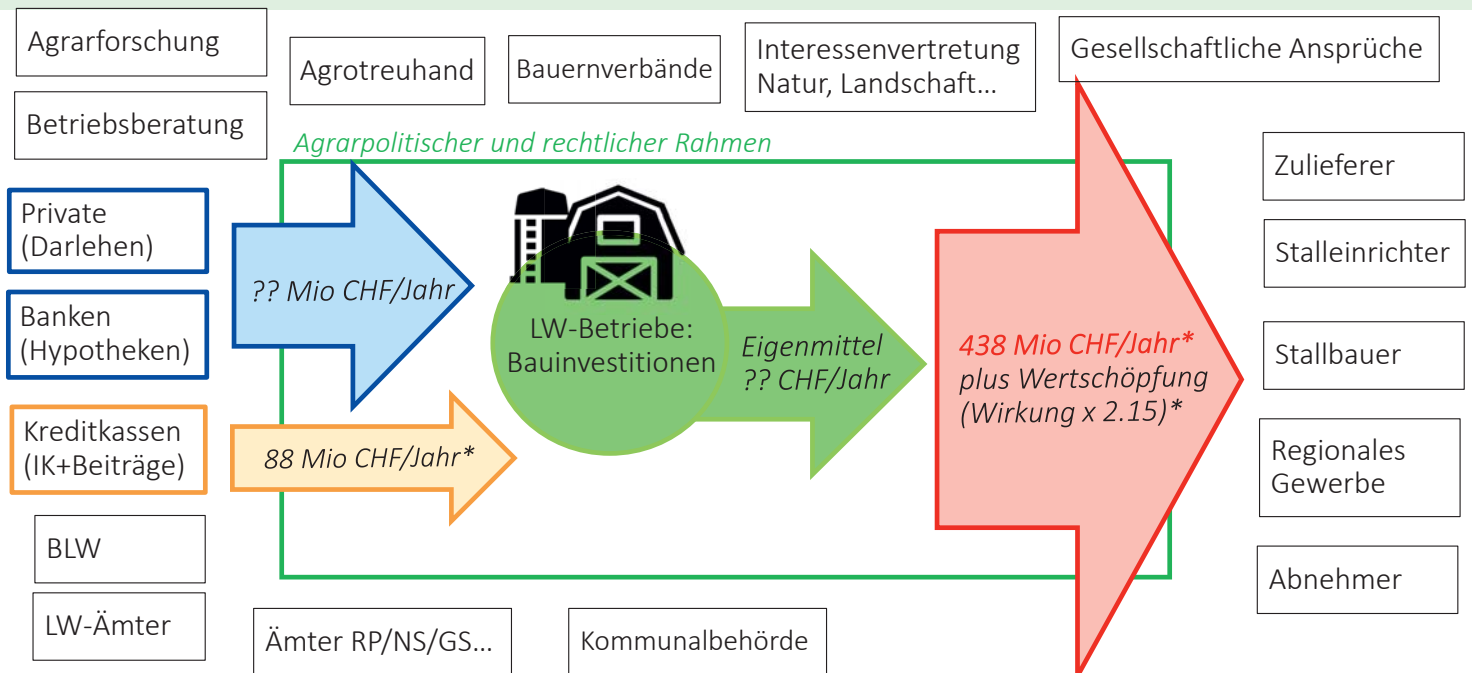
Quelle: «Investitionshilfen in der Landwirtschaft», Teilbericht zur statistischen Analyse, Eidgenössische Finanzkontrolle EFK, 10.09.2015

Ziele + Wirkung Investitionen: Betriebsvergrößerung



Quelle: «Investitionshilfen in der Landwirtschaft», Teilbericht zur statistischen Analyse, Eidgenössische Finanzkontrolle EFK, 10.09.2015

Ausgangslage: Investitionen in landwirtschaftliche Bauten



*Quelle: «Regionalwirtschaftliche Bedeutung der Beitragsprojekte der landwirtschaftlichen Strukturverbesserung», ecoconcept und Flury&Giuliani GmbH, Zürich 2022

Analysefelder bei LW-Bauinvestitionen (Indikatoren?)

- **Ökonomie:**

- Wirtschaftlichkeit: Arbeitsverdienst erhöht, Lebenszykluskosten gesenkt?
- Tragbarkeit: in x Jahren amortisierbar bei Erhalt der Liquidität?
- Finanzierbarkeit: Investitionskapital aufbringbar?

....

- **Ökologie:**

- Umweltschonung: wenig negativer Umwelteinfluss durch Schadstoffe?
- Tierwohl: Artgerechtigkeit und Tiergesundheit verbessert?
- Ressourceneffizienz: Energie- und Stoffbilanzen vorteilhaft?

...

- **Soziologie:**

- Arbeitsbedingungen: Belastung reduziert, Klima und Abläufe optimiert?
- Lebensqualität: Familienziele im Fokus, soziale Anerkennung verbessert?
- Vorsorge: Vorsorge für Alter und Risiko aller Familienmitglieder abgesichert?

....

Tools zur Unterstützung von Investitionsentscheidungen

- **Bezogen auf landwirtschaftliche Bauinvestitionen:**

→ Projekt Vision für nachhaltiges landwirtschaftliches Bauen 2030

praktisches Tool zur Beurteilung der **Nachhaltigkeit** von landwirtschaftlichen Bauprojekten ist in Entwicklung...



3 Säulen:
- Ökonomie
- Ökologie
- Soziales

- **Bezogen auf allgemeine Strategieplanungen für Landwirtschaftsbetriebe:**

→ **Strategidea**: Strategieplanungstool von AGRIDEA

- **weitere...**



Argumente-Cluster aus Sicht Betriebsleitung

Familienbetrieb erhalten

Arbeitsbelastung vermindert? *Eigener Speck und Kartoffeln zum Zmorge* *Verschuldung im Griff?*

Vorbild für die Kinder sein *Arbeitsverdienst erhöht?* *Energieautarkie anstreben*

am Erntegut Freude haben *Effizient und präzise werken* *Selbstbestimmt arbeiten*

Faszination Digitalisierung *Anerkennung der Kollegen gewinnen* *Wachsen statt weichen*

In Betrieb investieren und Schulden machen JA/NEIN?

Mit Begeisterung Tiere züchten *Neue Strategie entwickelt?*

Wirtschaftlichkeit gesteigert? **Bei Wind und Wetter draussen** *Gewerbeanerkennung sichern*

mit Naturkreisläufen leben *Als Bauernfamilie harmonisieren*

Herausforderungen selber lösen *Kosten gesenkt?* *Grosse Maschinen souverän steuern*

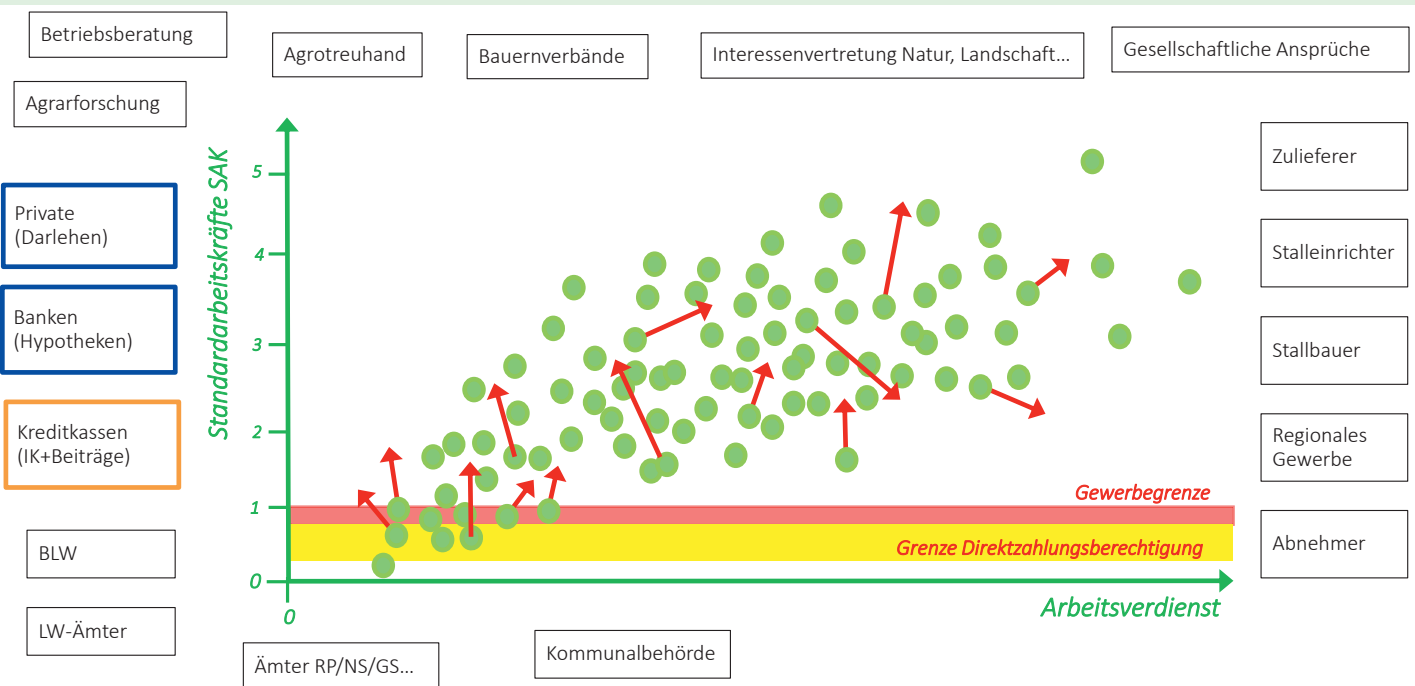
Altersvorsorge gesichert? *Dieselrauch und Gülleduft* *Schaffe nöd Lafere*

Seine Kühe auf die Weide treiben *Frau kann ja auswärts dazu verdienen*

im Notfall beim Haushalt/Altersvorsorge sparen *Umweltbelastung reduziert?*

Höchstleistungen herauskitzeln

Blickwinkel Einzelbetriebe: Rennen um den Verbleib in LW



Werden IK und Beiträge zu grosszügig vergeben?

- **Aus Sicht der Landwirtschaftsbetriebe: NEIN**

Betriebsleiter:innen können ihre Bauprojekte in der Regel so realisieren, wie sie sich das vorgestellt haben, die Bauten können modernisiert werden, der Betriebserhalt scheint gesichert...

- **Aus Sicht des regionalen Gewerbes: NEIN**

Planungsbüros, Stallbauer und Stalleinrichtungsfirmen etc. erhalten Aufträge und können durch ihre Nähe zur Praxis auf die Entscheide der Landwirtschaftsbetriebe Einfluss nehmen...

- **Aus Sicht von Bund und Kantonen (LW-Ämter, Kreditkassen): NEIN**

Die Tragbarkeit der Projekte wird geprüft, die Investitionskredite werden zurückgezahlt, die Ziele der Agrar- und Strukturpolitik (BV104, LwG87 etc.) werden unterstützt...

- **Aus Sicht der Banken (Hypothekengeber): NEIN**

Die Sicherheit der Kredite ist via Verschuldungsgrenze und Ertragswertsprinzip gegeben, die Zinszahlungen sind bisher kein Problem, bäuerliche Kunden peppen das Image auf...

Werden IK und Beiträge zu grosszügig vergeben?

- **Aus Sicht der Landwirtschaftsbetriebe: NEIN**

Betriebsleiter:innen können ihre Bauprojekte in der Regel so realisieren, wie sie sich das vorgestellt haben, die Bauten können modernisiert werden, der Betriebserhalt scheint gesichert...

ZIELKONFLIKT:
Kleinere Betriebe sollen weichen, damit grössere wachsen können

- **Aus Sicht des regionalen Gewerbes: NEIN**

Planungsbüros, Stallbauer und Stalleinrichtungsfirmen etc. erhalten Aufträge und können durch ihre Nähe zur Praxis auf die Entscheide der Landwirtschaftsbetriebe Einfluss nehmen...

- **Aus Sicht von Bund und Kantonen (LW-Ämter, Kreditkassen): NEIN**

Die Tragbarkeit der Projekte wird geprüft, die Investitionskredite werden zurückgezahlt, die Ziele der Agrar- und Strukturpolitik (BV104, LwG87 etc.) werden unterstützt...

ZIELKONFLIKT:
Nicht alle unterstützten Projekte erfüllen die Kriterien für wirtschaftliche Leistungsfähigkeit oder raumplanerische Zielvorgaben

- **Aus Sicht der Banken (Hypothekengeber): NEIN**

Die Sicherheit der Kredite ist via Verschuldungsgrenze und Ertragswertsprinzip gegeben, die Zinszahlungen sind bisher kein Problem, bäuerliche Kunden peppen das Image auf...

Werden IK und Beiträge zu grosszügig vergeben?

- **Aus Sicht Bund und Kantone (RP, NS, LS, GS etc.): JA+NEIN**

Es werden noch zu viele Bauten ausserhalb der Bauzone erstellt, die Bauten entsprechen oft nicht den Erwartungen des Landschaftsschutzes (grosse Normbauten)

→ Raumplanung ausserhalb der Bauzone verschärfen und Landschaftsschutz mehr Gewicht geben?

- **Aus Sicht privater Darlehensgeber: Je nachdem**

Als Verwandte oder Freunde stehen sie meist auf der Seite „ihrer“ Bauernfamilien und unterstützen diese finanziell und ideell – aber ihre Kredite sind nicht gesichert...

→ Annahme privater Darlehen einschränken?

- **Aus Sicht Beratungs- und Treuhandstellen: JA**

Die Wirtschaftlichkeit ist oft nicht gegeben (hoher Eigenkapitalverzehr), die Altersvorsorge zum Teil gering bis fehlend, Arbeitsüberlastung und soziale Schwierigkeiten scheinen zuzunehmen

→ soziale und wirtschaftliche Kriterien stärker gewichten?

- **Aus Sicht Interessenvertreter Natur und Landschaft: JA**

Viel zu viele Neubauten ausserhalb der Bauzone, welche weitere Strukturbauten nach sich ziehen und die Emissionsprobleme verstärken, mit insgesamt negativer Wirkung auf Natur und Landschaft

→ ökologische Ziele stärker gewichten?

Werden IK und Beiträge zu grosszügig vergeben?

- **Aus Sicht Bund und Kantone (RP, NS, LS, GS etc.): JA+NEIN**

Es werden noch zu viele Bauten ausserhalb der Bauzone erstellt, die Bauten entsprechen oft nicht den Wünschen des Landschaftsschutzes (grosse Normbauten)

→ Raumplanung ausserhalb der Bauzone verschärfen und Landschaftsschutz mehr Gewicht geben?

ZIELKONFLIKT:
Massnahmen
im Umweltbereich können
widersprüchlich
sein

- **Aus Sicht privater Darlehensgeber: Je nachdem**

Als Verwandte oder Freunde stehen sie meist auf der Seite „ihrer“ Bauernfamilien und unterstützen diese finanziell und ideell – aber ihre Kredite sind nicht gesichert...

→ Annahme privater Darlehen einschränken?

ZIELKONFLIKT:
Manche Erben hätten
lieber Geld geerbt als ein
Geschwister mit einem
defizitären Betrieb

- **Aus Sicht Beratungs- und Treuhandstellen: JA**

Die Wirtschaftlichkeit ist oft nicht gegeben (hoher Eigenkapitalverzehr), die Altersvorsorge zum Teil gering bis fehlend, es werden Arbeitsüberlastung und soziale Schwierigkeiten zuzunehmen

→ soziale und wirtschaftliche Kriterien stärker gewichten?

ZIELKONFLIKT:
Restriktiver Umgang mit
den Investitionswünschen
der Kunden treibt diese
zur Konkurrenz

- **Aus Sicht Interessenvertreter Natur und Landschaft: JA**

Viel zu viele Neubauten ausserhalb der Bauzone, welche weitere Strukturbauten nach sich ziehen und die Emissionsprobleme verstärken, mit insgesamt negativer Wirkung auf Natur und Landschaft

→ ökologische Ziele stärker gewichten?

ZIELKONFLIKT:
Weniger Betriebe bedeutet
mehr Grossbauten und führt
in Randgebieten zu
Vergandung

Zum Abschluss ein paar Fragen:

- Dienen Landwirtschaftsbetriebe nur als Durchlauferhitzer für staatliche (und private) Geldflüsse in die ländlichen Regionen?
- Werden von der Agrarpolitik „Bauernopfer“ in Kauf genommen? (Betriebsleiter mit Burnout, Altersarmut, Generationenkonflikte etc.)
- Müssen bei IH-Kreditvergaben ökologische/soziale Fortschritte energischer gefördert werden (z.B. mit einem SAK-Bonus)?
- Wird es eine Agrarpolitik, die zwischen „staatlicher Planwirtschaft“ und freiem Unternehmertum changiert, auf lange Sicht nicht zerreißen?

Herzlichen Dank für eure Aufmerksamkeit!



Anhänge:

- Kurzerklärung DB-Modell für Vergleich FLK
- Hauptergebnisse DB-Modellrechnung Vergleich FLK
- Literaturhinweise

Modell erweiterter Deckungsbeitrag für FLK-Vergleich...

+ Leistung:	Tierverkauf schachtreifer Mastkälber abzüglich Anteil Tierverluste während der Mastphase
- Remontierung:	Kosten für Tiertransporte und Tränkeeinrichtungen der Mastkälber
- Fütterung:	Kosten für eigene Milch und zugekaufte Ergänzungsfutter (Pulver, Mineralfutter, Mineralsalz)
- Tiergesundheit:	Kosten für Tierarztleistungen, Impfungen und Medikamente
- Übriges:	Kosten für Dokumente, Ohrmarken, Stroh, Raufutter, Kadaverentsorgung etc.

= vergleichbarer Deckungsbeitrag pro Mastkalb

x Anzahl Umtriebe pro Mastplatz

= vergleichbarer Deckungsbeitrag pro Mastplatz*

- Remontierung:	Kosten für Tiertransporte und Tränkeeinrichtungen der Mastkälber
- Fütterung:	Kosten für Stalleinrichtungen und Gebäude zur Kälbermast
- Tiergesundheit:	Kosten für die eigenen Arbeiten rund um die Mastkälber (Bewertung mit Lohnansatz)
- Übriges:	zuteilbarer Anteil der Mastkälber an den Direktzahlungen (RAUS- und BTS-Beiträge)

= Deckungsbeitrag inklusive Maschinen, Bauten, Arbeit und Beiträge pro Mastplatz

... und Modell Deckungsbeitrag ohne Arbeitskosten

= vergleichbarer Deckungsbeitrag pro Mastplatz*

† - Mechanisierung:	Kosten für Tiertransporte und Tränkeeinrichtungen der Mastkälber
- Bauten:	Kosten für Stalleinrichtungen und Gebäude zur Kälbermast
+ Beiträge:	zuteilbarer Anteil der Mastkälber an den Direktzahlungen (RAUS- und BTS-Beiträge)

= Deckungsbeitrag inklusive Maschinen, Bauten und Beiträge pro Mastplatz

/ Arbeitsstunden: / Arbeitsaufwand rund um die Kälbermast in Stunden (Akh)

= Deckungsbeitrag inklusive Maschinen, Bauten und Beiträge pro Arbeitsstunde

Hauptergebnisse des DB-Vergleichs der FLK-Versuchsgruppen

Vergleich der Versuchsgruppen Intervention (FLK) und Kontrolle (TKM)	DB- Versuch		Produktionszahlen sowie Preise und Kosten aus Versuch (soweit vorhanden)		Differenz zwischen den Versuchsgruppen: Intervention - Kontrolle	
	Intervention	Kontrolle	CHF absolut	% Kontrolle		
Versuchsgruppe:						
Mittlere Anzahl Mastplätze:	25.21	28.95	-3.74	-12.9%		
Mittlere Anzahl Umtriebe pro Jahr:	1.62	1.87	-0.25	-13.4%		
Bruttoleistung (Tierverkäufe) je Tier	1'818.90	1'997.49	-178.59	-8.9%		
Tierverluste	-55.84	-125.64	69.80	-55.6%		
Leistung (Ertrag) total je Tier	1'763.06	1'871.85	-108.79	-5.8%		
Remontierungskosten	-438.00	-504.07	66.07	-13.1%		
Fütterungskosten	-1'028.61	-1'019.89	-8.72	0.9%		
Gesundheitskosten	-37.95	-129.03	91.08	-70.6%		
übrige Kosten	-93.32	-79.41	-13.91	17.5%		
Direktkosten total je Tier	-1'597.88	-1'732.40	134.52	-7.8%		
Deckungsbeitrag je Mastkalb	165.18	139.45	25.73	18.5%		
Deckungsbeitrag (DB) je Mastplatz (MP) und Jahr	267.77	260.98	6.79	2.6%		
Kosten Maschinen je MP	-66.19	-54.58	-11.61	21.3%		
Kosten Stallbau und Stalleinrichtung je MP	-125.42	-144.97	19.55	-13.5%		
Tierwohlbeiträge je MP	48.10	48.10	0.00	0.0%		
Kosten Arbeit je MP	-506.11	-340.80	-165.31	48.5%		
DB inkl. Maschinen, Bauten, Beiträge, Arbeit je MP	-381.85	-231.27	-150.58	-65.1%		
DB inkl. Maschinen, Bauten und Beiträge je MP	124.26	109.53	14.73	13.4%		
Arbeitsaufwand (Akh) pauschal je MP	18.08	12.17	5.91	48.6%		
DB inkl. Maschinen, Bauten und Beiträge je Akh	6.87	9.00	-2.13	-23.7%		

Literaturhinweise

Becker J., Schüpbach-Regula G., Steiner A., Perreten V., Wüthrich D., Hausherr A., Meylan M.: „Effects of the novel concept ‚outdoor veal calf‘ on antimicrobial use, mortality and weight gain in Switzerland“, in: Preventive Veterinary Medicine 176, (2020), Article 104907

Eidgenössische Finanzkontrolle EFK: „Investitionshilfen in der Landwirtschaft. Evaluation der Konzeption, Kosten und Wirksamkeit“, Bern 2015.

Kramer B.S.: „Success factors of farm investments: The example of swiss dairy farms“, Dissertation at the Faculty of Agricultural Science, University of Hohenheim, 2021

Straub U., Bachmann F., Contzen S.: „Schlussbericht «Projekt 3V – Indikatoren für Lebensqualität»“, eingereicht beim Bundesamt für Umwelt BAFU, Oktober 2020

Straub U.: „Wirtschaftlichkeit Freiluftkalb. Analyse der betriebswirtschaftlichen Auswirkungen des Konzepts Freiluftkalb für die Kälbermast“, Bericht zuhanden des Bundesamts für Landwirtschaft BLW, Lindau 2021, auf Anfrage erhältlich beim BLW

Zeller N.: „Warum wir manches gar nicht wissen wollen“ Artikel in: Neue Zürcher Zeitung vom 13.08.2022