

Weide- und grünlandbasierte Rinderproduktionssysteme



Low-Input (Low-Cost) Strategien; Wert grünlandbasierter Rinderhaltung

PD Dr. Andreas Steinwider
 Institut für Biologische Landwirtschaft und Biodiversität der Nutztiere,
 Lehr- und Forschungszentrum für Landwirtschaft, LFZ Raumberg-Gumpenstein, A-8952 Irnding
 www.raumberg-gumpenstein.at
 andreas.steinwider@raumberg-gumpenstein.at

High-Input – Wie ist das zu definieren?

High Input Landwirtschaft:

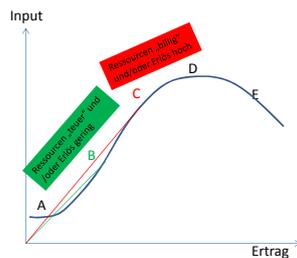
- Zukauf großer Mengen externer Ressourcen
- Flächenunabhängige und standortunabhängige Landwirtschaft herrscht vor
- Abhängigkeit von Dritten (Externen Produktionsmitteln) höher
- Abhängigkeit von natürlichen Standortfaktoren geringer
- Monokulturen und Spezialisierung ausgeprägt
- Produktionskosten auf Betriebsebene relativ hoch
- High Cost und High Output orientierte Landwirtschaft
- „Massenwaren“ an Stelle von Spezialitäten
- Geringe Berücksichtigung sonstiger Standards (Boden, Umwelt etc.)
- ...

Low-Input Rinderhaltung:

Folgende Ziele werden angestrebt

- **Minimierung der Abhängigkeiten** von externen Betriebsmitteln (Energie, Dünger, Maschinen etc.)
- Optimierung der **Grünlandnutzung** und Grundfuttermittellieferung – hohe Eigenflächenleistung
- **Minimierung des Kraftfuttermittelsatzes** und des Bedarfs an Ackerflächen für die Fütterung
- **Hohe Grundfütterungsleistung** und Minimierung der Tierverluste sowie des Tierarzneimittelbedarfs
- **Verzicht auf teure Übermechanisierung**
- Tiergemäße, kostengünstige und **durchdachte Stallungen**
- **Kooperationen** mit Berufskollegen (Maschinen, Zucht, Aufzucht, Vermarktung, Wissensaustausch etc.)
- **Hohe Arbeitseffizienz** und -freude

Low-Input – Wie ist das zu definieren?



Relativ zu E ist D ein „lower input“ System – aber immer noch „high input“

D maximiert Output

C maximiert die Effizienz des Gesamtinputs

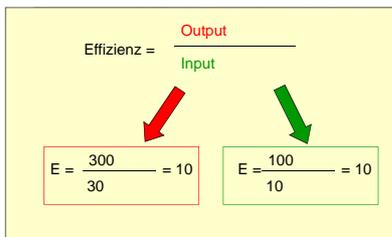
B ist jener Punkt wo der Ertragsanstieg mit zusätzlichem Input nicht mehr weiter ansteigt (Effizienz sinkt bereits)

A ist jener Punkt mit wenig Ertrag aber auch wenig Input (Effizienz?)

Zur Einteilung in der Landwirtschaft ist diese Vorgangsweise zu kurz gedacht:

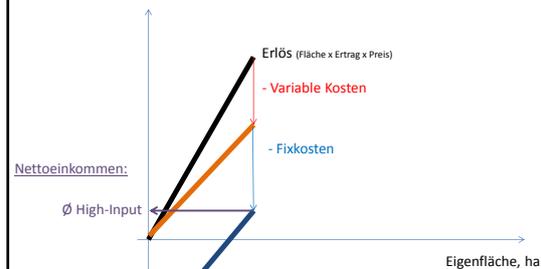
- Verlauf der Kurve kann variieren
- Es wird nicht nur ein „Produkt“ am Betrieb erzeugt
- Ganzheitlicher Ansatz fehlt vollständig

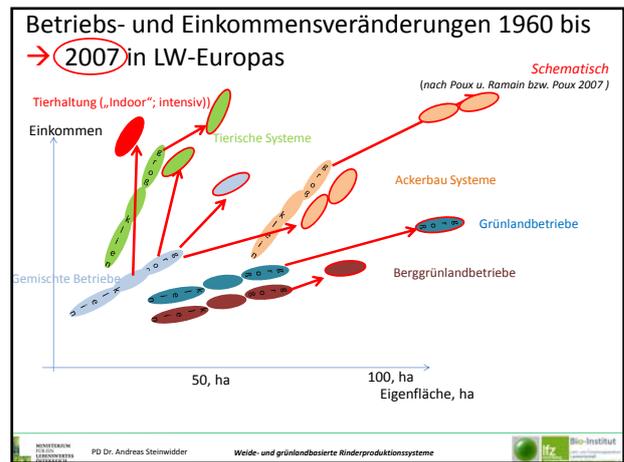
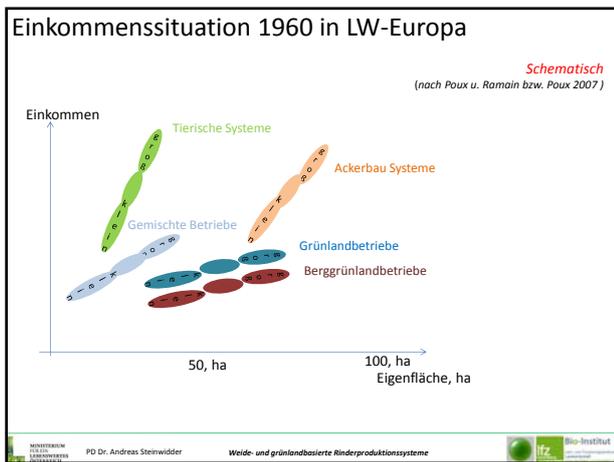
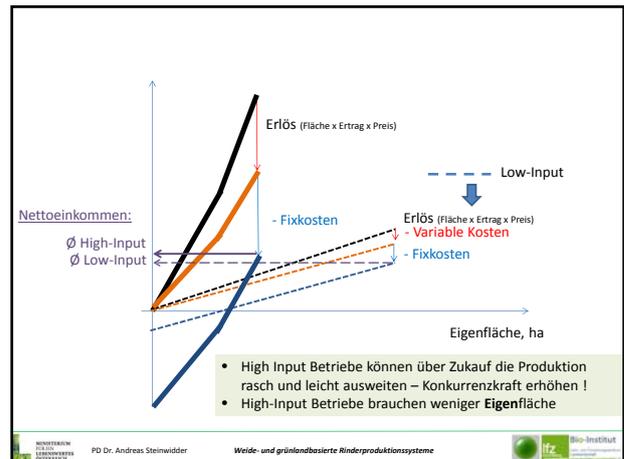
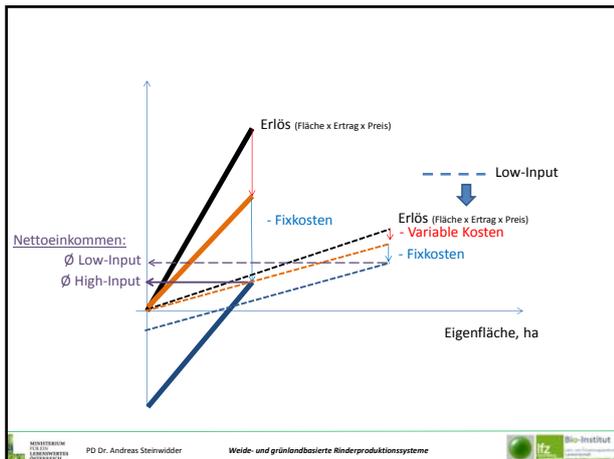
Low-Cost Strategie setzt vor allem beim **Nenner** an
 High-Output Strategie setzt beim **Zähler** an



Ziel der High-Output-Strategie:
 Die relativ hohen Kosten auf möglichst viel Produkt zu verteilen

Ziel der Low-Cost-Strategie:
 Das erzeugte Produkt mit möglichst geringen Kosten zu produzieren





Veränderungen 1960-2000 in LW Europas

Überwiegend:

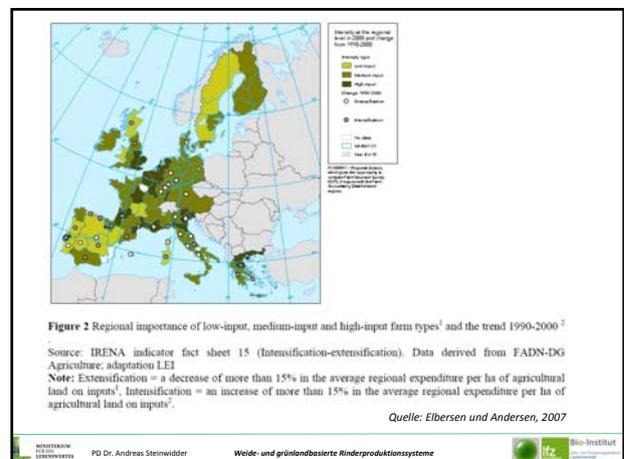
- Spezialisierte Betriebe
- Größere Betriebe
- Deutliche Ausweitung des Getreidebaus
- Intensiverer Produktionsmitteleinsatz
- Flächenunabhängigere Tierhaltung
- Wenig Kreislaufwirtschaft
- Proteinimport aus anderen Kontinenten
- Weniger Arbeitskräfte/Betrieb

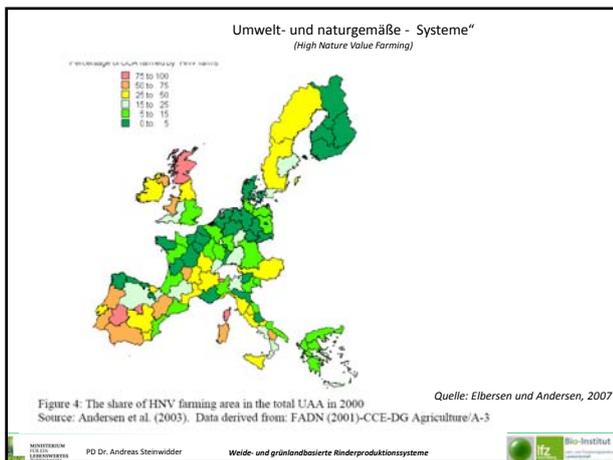
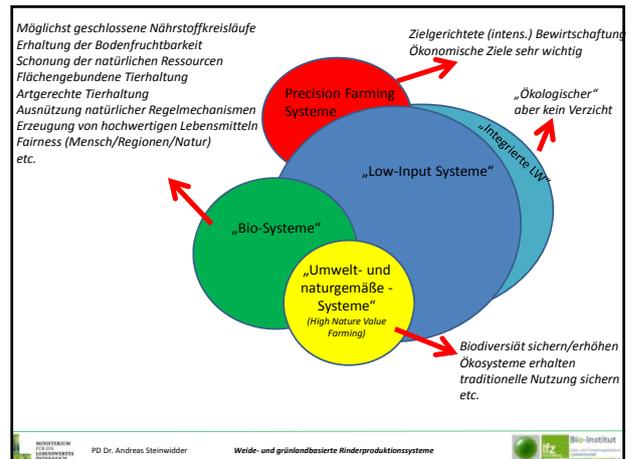
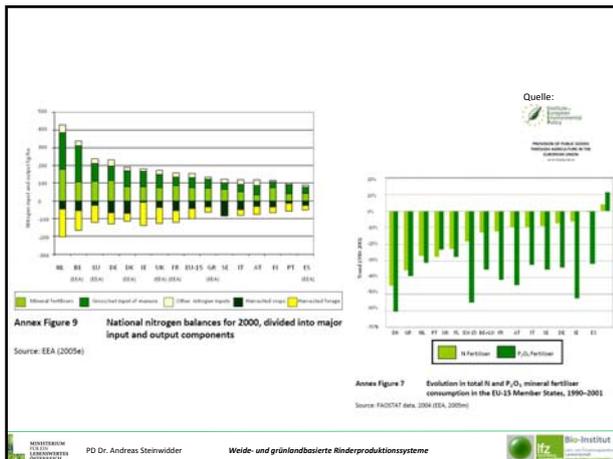
→ High-Output Strategie

Druck durch Gesellschaft/Gesetzgeber auf diese LW nahm/nimmt in Europa zu

CAP (Agrarumweltprogramme)

z.B. Bio:
 Nahm von 1993 von <1 % auf 5 % im Jahr 2007 in EU₁₅ zu





Was wird gegen Low-Input Strategien angeführt bzw. erschwert diese

Auf Betriebsebene:

- Flächegebundenheit
- Betriebsvergrößerungen und Produktionsausweitung schwerer möglich
- Fixkostendegression kann weniger genutzt werden
- Intelligenter Systeme notwendig (Fruchtfolge, Ursachen- statt Symptombekämpfung etc.)
- Teilweise mehr Arbeitseinsatz notwendig (z.B. Ackerbau)
- Tierhaltung: lange Winterperioden, teure Stallungen, teure Produktionsbedingungen
- Zeitgeist/Umfeld

Auf nationaler Ebene:

- Verarbeitende Betriebe wollen Auslastung erhöhen
- Exportquote bzw. Eigenversorgung könnte sinken
- Fläche wird knapper
- Vorgelagerter Bereich (z.B. Dünger- Futtermittelfirmen) will mitverdienen
- Kontinuierliche Versorgung eventuell schwieriger
- Preis- und Konsumverhalten der Konsumenten/innen

Global:

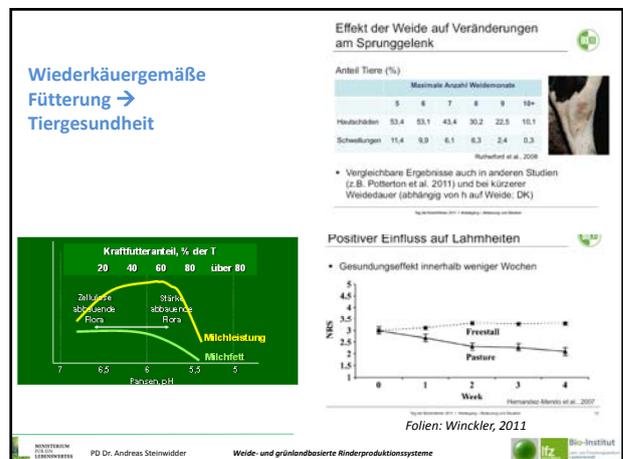
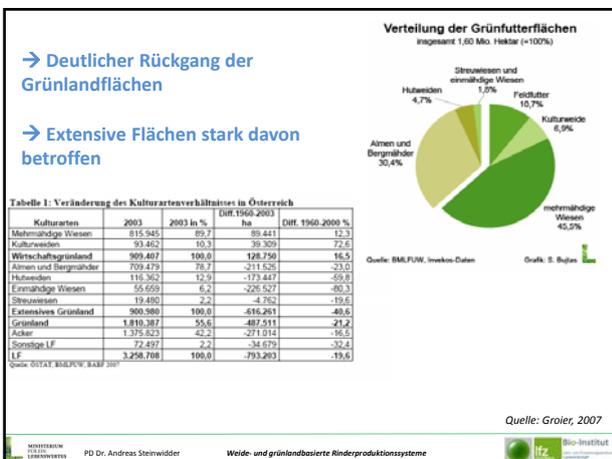
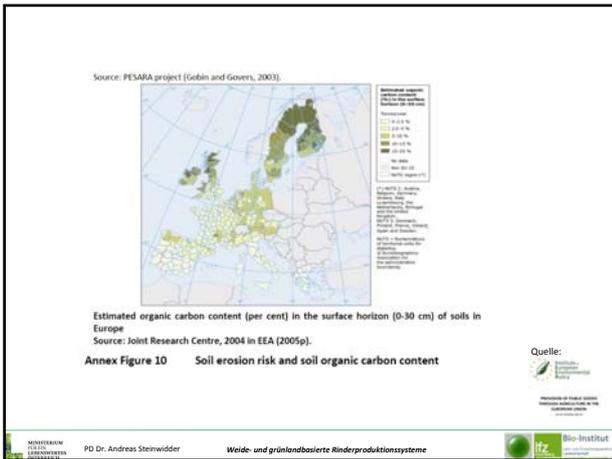
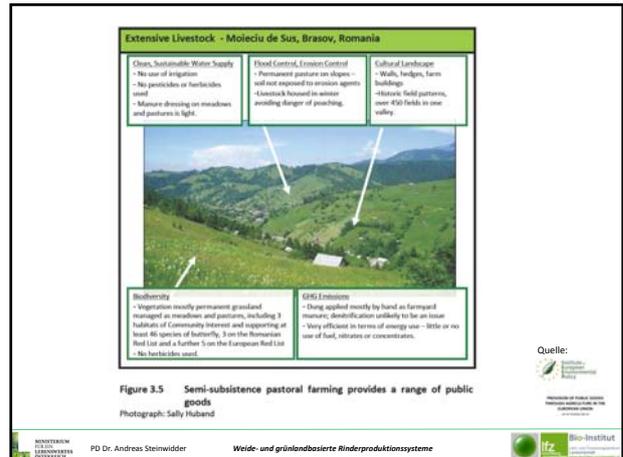
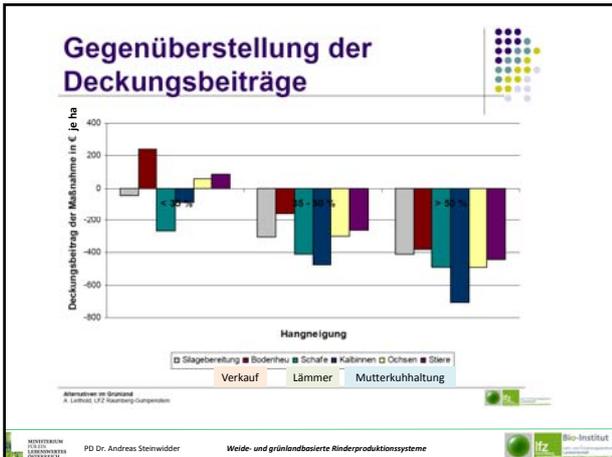
- Versorgung der Weltbevölkerung (wird angeführt)
- Große Player wollen standardisierte Produktion und Standards vorgeben bzw. in der Hand haben
- Abhängigkeiten von großen Playern gewünscht/angestrebt
- „schneller – größer – mehr“ Philosophie

Was fördert/unterstützt Low-Input Strategien

- Knapp werdende oder teure externe Ressourcen
- Umwelt-, Fruchtfolge- und Tierschutzauflagen
- Standortangepasste Landwirtschaft (Pflanze, Tier, Intensität, Nutzung, Düngung etc.)
- Wenn externe Kosten der High-Input Strategie wirklich aufgeschlagen werden
- Geringe Differenz zwischen Erlös und Kosten
- Faire Produktions- und Handelsbedingungen
- Förderungen extensiv wirtschaftender Betriebe
- Erwerbskombinationen am Betrieb
- Absatzmöglichkeit von Spezialprodukten bzw. regionalen Produkten
- Förderung regionaler Produktion (Kreisläufe)
- Änderung des Konsumverhaltens
- Wissen zur Low-Input Produktion

Wert grünlandbasierter, nachhaltiger Rinderhaltung

- Erzeugung von Lebensmitteln auf Standorten die vom Menschen nicht direkt genutzt werden können
- Offenhaltung der Kulturlandschaft
- Zentrales Element regionalwirtschaftlicher Aktivitäten bleiben erhalten
- Trägt zum Arten-, Biotop-, Landschafts-, Gewässer- und Bodenschutz bei
- Grünlandbasierte Fütterungsrationen sind
 - ideal für Wiederkäuer
 - tiergemäß (z.B. Weidehaltung, Ration)
 - positive hinsichtlich Produktqualität
 - nicht als Nahrungskonkurrenz zum Menschen einzustufen
 - ein Vorteil im Marketing



Grünlandbasierte Fütterung → Produktqualität

Fettsäuremuster der Milch

Quelle: Wyss und Frey, 2010

Weide (saisonale Abkabung, 290 kg KF/Kuh - Lakt. Beginn; Weide Mitte März-Mitte Nov.)

Stallgruppe (kontinuierliche Abkabung - Schwerpunkt Juni-Sept., Teil-MR aus Grassilage und Maislage + 1135 kg KF)

Projektdauer: 2007 - 2011, ALP und ART, Profi-Lat, SHL, Höhenrain

PD Dr. Andreas Steinwüder Weide- und grünlandbasierte Rinderproduktionsysteme

Grünlandbasierte Fütterung → Produktqualität

Fettsäuremuster in Grundfutterkomponenten

Quelle: Wyss et al. 2007

PD Dr. Andreas Steinwüder Weide- und grünlandbasierte Rinderproduktionsysteme

Marketingpotentiale für Weidemilch in Deutschland

A. Heilberg-Bahr, N. Steffen und A. Spiller, 2011

- Ca. 30% der KonsumentenInnen haben Interesse an Weidemilch
- Deutliche Mehrzahlungsbereitschaft für dieses Produkt (+0,18 € je kg Milch).

Wichtige Argumente f. Marketing:

- Gesundheitsfördernde Aspekte
- Besondere Inhaltsstoffe
- Umwelt- und Tierschutzaspekte
- Effekte für Landschaftsbild bewahren

Tabelle 2. Mittelwertvergleich Gesundheitsaspekte.

	A	B	C	D	gesamt
Eine gesunde Ernährung ist für mich sehr wichtig	1,00	1,33	1,64	1,51	1,39
Milch-Einkauf muss schnell gehen, auf Unterschiede bei Milch achte ich nicht	0,27	0,41	0,67	0,64	0,40
Quelle: Eigene Erhebung, Mittelwert, Standardabweichung, *Signifikanzniveau p<0,05, ***Signifikanzniveau p<0,001					

Tabelle 3. Mittelwertvergleich Tierschutz, Umweltschutz und Landschaftsbild.

	A	B	C	D	gesamt
Ich versuche beim Einkauf darauf zu achten, dass die Produkte tierfreundlich erzeugt werden	0,27	0,36	0,78	0,67	0,43
Ich versuche beim Einkauf darauf zu achten, dass die Produkte umweltfreundlich erzeugt werden	0,27	0,27	0,57	0,56	0,31
Eine Landschaft ohne weidende Kühe kann ich mir gar nicht vorstellen	0,77	1,53	1,73	1,51	1,44
Quelle: Eigene Erhebung, Mittelwert, Standardabweichung, ***Signifikanzniveau p<0,001					

Tabelle 1. Wahlentscheidung Milchkonsum.

Wahlentscheidung	Angabe in %
Konventionelle Milch (A)	18,9
Milch aus der Region (B)	32,7
Weidemilch (C)	30,1
Bio-Milch (D)	18,4

PD Dr. Andreas Steinwüder Weide- und grünlandbasierte Rinderproduktionsysteme

Was ist grünlandbasierte, nachhaltige Rinderhaltung

Hoher Jahresfutteranteil von Grünlandflächen bzw. Begrünungen von Ackerflächen → Weide, Grünfütter, Grassilage, Heu

Begrenzter Einsatz von Ackerfutter (Maisilage, Kraftfutter etc.) und von industriellen Nebenprodukten

Nach Möglichkeit Weide- bzw. Auslaufhaltung

Worauf sollte Wert gelegt werden:

- Standortangepasstheit
- Produktions- und Produktqualität
- Low-Input Strategien anstreben
- Energieeffizienz
- hochpreisige Vermarktungswege (Markenprogramme)

Kontrolle Marketing

PD Dr. Andreas Steinwüder Weide- und grünlandbasierte Rinderproduktionsysteme

7 Rappen mehr für Wiesenmilch

IP-Suisse-Wiesenmilch 2011: Label «Terra-Suisse-Wiesenmilch» in den Regalen der Migros

<http://www.schweizerbauer.ch/News/Artikel/24695.html> 17.01.2012

Richtlinienauszug

2.2.2 Punktzahl IP-Suisse Wiesenmilch

IP-Suisse Wiesenmilch wird mit Hilfe eines Punktesystems zur Bewertung und Charakterisierung der Nachhaltigkeit der Milchproduktion bewertet. folgende Indikatoren werden aufgrund der Aussagekraft unterschiedlich gewichtet:

- Weideanteil während der Vegetationsperiode
- Grünfütteranteil während der Vegetationsperiode
- Anzahl Wiesenfütter, das auf dem Betrieb produziert wird
- Kraftfuttermittel
- Milchproduktion pro ha Kaufenergiefläche
- Angemessene Haltung der Milchkühe
- Lebensdauer der Kuhställe
- Küstenlängenertrag (N) optimieren
- Leistung Bodenvital
- Kommunizieren mit Konsumenten

Diese Indikatoren sind im Leitfaden «IP-Suisse Wiesenmilch» detailliert beschrieben. Insgesamt können 80 Punkte erreicht werden. Um IP-Suisse Wiesenmilch produzieren zu können, müssen pro Kopf 40 Punkte erreicht werden. Ab dem 1. Januar 2013 sind 50 Punkte erforderlich. In den ersten 4 Positionen (Schlüsselbereiche) müssen 20 Punkte (ab 1.3.2015 25 Punkte) erbracht werden.

PD Dr. Andreas Steinwüder Weide- und grünlandbasierte Rinderproduktionsysteme

Richtlinienauszug

<http://www.ipsuisse.ch> IP-Suisse-Wiesenmilch 2011

Weide

- 10 Punkte: > 50 % der Fütterung während der Vegetation in Form von Weidewegras
- 9 Punkte: > 45 % der Fütterung während der Vegetation in Form von Weidewegras
- 8 Punkte: > 40 % der Fütterung während der Vegetation in Form von Weidewegras
- 7 Punkte: > 35 % der Fütterung während der Vegetation in Form von Weidewegras
- 6 Punkte: > 30 % der Fütterung während der Vegetation in Form von Weidewegras
- 5 Punkte: > 25 % der Fütterung während der Vegetation in Form von Weidewegras
- 4 Punkte: > 20 % der Fütterung während der Vegetation in Form von Weidewegras
- 3 Punkte: > 15 % der Fütterung während der Vegetation in Form von Weidewegras
- 2 Punkte: > 10 % der Fütterung während der Vegetation in Form von Weidewegras
- 1 Punkt: > 5 % der Fütterung während der Vegetation in Form von Weidewegras
- 0 Punkte: < 5 % der Fütterung während der Vegetation in Form von Weidewegras

Grünfütter

- 10 Punkte: > 25 % Grünfütter an der gesamten Fütterung während der Vegetation
- 9 Punkte: > 20 % Grünfütter an der gesamten Fütterung während der Vegetation
- 8 Punkte: > 15 % Grünfütter an der gesamten Fütterung während der Vegetation
- 7 Punkte: > 10 % Grünfütter an der gesamten Fütterung während der Vegetation
- 6 Punkte: > 5 % Grünfütter an der gesamten Fütterung während der Vegetation
- 5 Punkte: > 0 % Grünfütter an der gesamten Fütterung während der Vegetation
- 4 Punkte: > 45 % Grünfütter an der gesamten Fütterung während der Vegetation
- 3 Punkte: > 40 % Grünfütter an der gesamten Fütterung während der Vegetation
- 2 Punkte: > 35 % Grünfütter an der gesamten Fütterung während der Vegetation
- 1 Punkt: > 30 % Grünfütter an der gesamten Fütterung während der Vegetation
- 0 Punkte: > 25 % Grünfütter an der gesamten Fütterung während der Vegetation

Grünlandfutter

- 10 Punkte: < 100 % betriebseigenes Wiesenfutter an der gesamten Fütterung
- 9 Punkte: < 95 % betriebseigenes Wiesenfutter an der gesamten Fütterung
- 8 Punkte: < 90 % betriebseigenes Wiesenfutter an der gesamten Fütterung
- 7 Punkte: < 85 % betriebseigenes Wiesenfutter an der gesamten Fütterung
- 6 Punkte: < 80 % betriebseigenes Wiesenfutter an der gesamten Fütterung
- 5 Punkte: < 75 % betriebseigenes Wiesenfutter an der gesamten Fütterung
- 4 Punkte: < 70 % betriebseigenes Wiesenfutter an der gesamten Fütterung
- 3 Punkte: < 65 % betriebseigenes Wiesenfutter an der gesamten Fütterung
- 2 Punkte: < 60 % betriebseigenes Wiesenfutter an der gesamten Fütterung
- 1 Punkt: < 55 % betriebseigenes Wiesenfutter an der gesamten Fütterung
- 0 Punkte: < 50 % betriebseigenes Wiesenfutter an der gesamten Fütterung

Kraftfutter

- 10 Punkte: < 18 g Kraftfutter pro kg produziert Milch
- 9 Punkte: < 33 g Kraftfutter pro kg produziert Milch
- 8 Punkte: < 48 g Kraftfutter pro kg produziert Milch
- 7 Punkte: < 63 g Kraftfutter pro kg produziert Milch
- 6 Punkte: < 78 g Kraftfutter pro kg produziert Milch
- 5 Punkte: < 93 g Kraftfutter pro kg produziert Milch
- 4 Punkte: < 108 g Kraftfutter pro kg produziert Milch
- 3 Punkte: < 123 g Kraftfutter pro kg produziert Milch
- 2 Punkte: < 138 g Kraftfutter pro kg produziert Milch
- 1 Punkt: < 153 g Kraftfutter pro kg produziert Milch
- 0 Punkte: > 168 g Kraftfutter pro kg produziert Milch

IP-Suisse Wiesenmilch soll eine ökologische, standortgerechte Milchproduktion widerspiegeln. Aus diesem Grunde wird angestrebt, dass durchschnittlich 75 % des in der Fütterung eingesetzten Futters aus betriebseigenem Wiesenfutter besteht.

PD Dr. Andreas Steinwüder Weide- und grünlandbasierte Rinderproduktionsysteme

