


Herzlich willkommen!

Mit Unterstützung von Bund, Land und Europäischer Union

 Bundesministerium
Landwirtschaft, Regionen
und Tourismus

 LE 14-20
Landwirtschaftliche
Ausrichtung des Regionalen
Operativen Programms

 LAND  KÄRNTEN



ÖKO-Bilanzierung für Milchviehbetriebe

Donnerstag, 3. Februar, 19:00 bis 20:30 über ZOOM

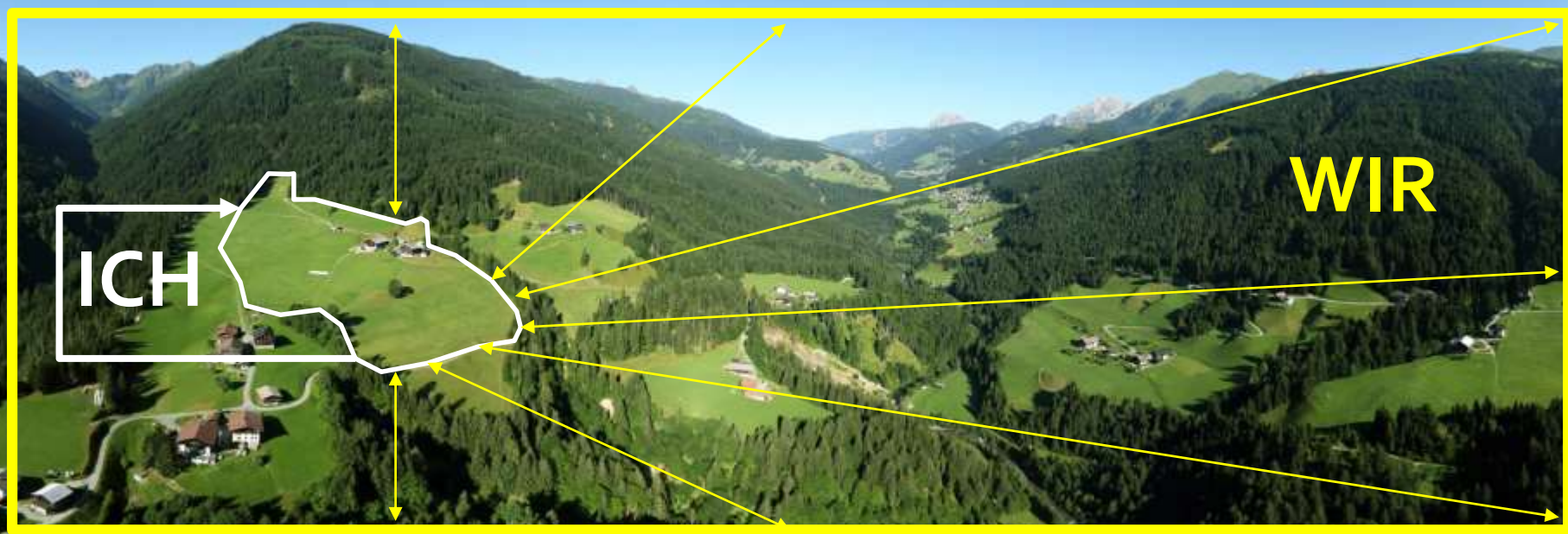
Referenten: Dr. Thomas Guggenberger, HBLA Raumberg-Gumpenstein

Ing. Reinhard Scherzer, Praktiker

Organisation und Moderation: DI Bernhard Tscharre (LK Kärnten)



Entwicklung im Gleichklang der Kräfte



Inhalte



① Natürliche Wirkungskraft
am Bauernhof

② Einflussgrößen der
Gesellschaft

③ Ökoeffizienz:
Wissen ist Macht!

④ FarmLife als
Werkzeug

⑤ Standortgerechte
Landwirtschaft als
Exit-Strategie

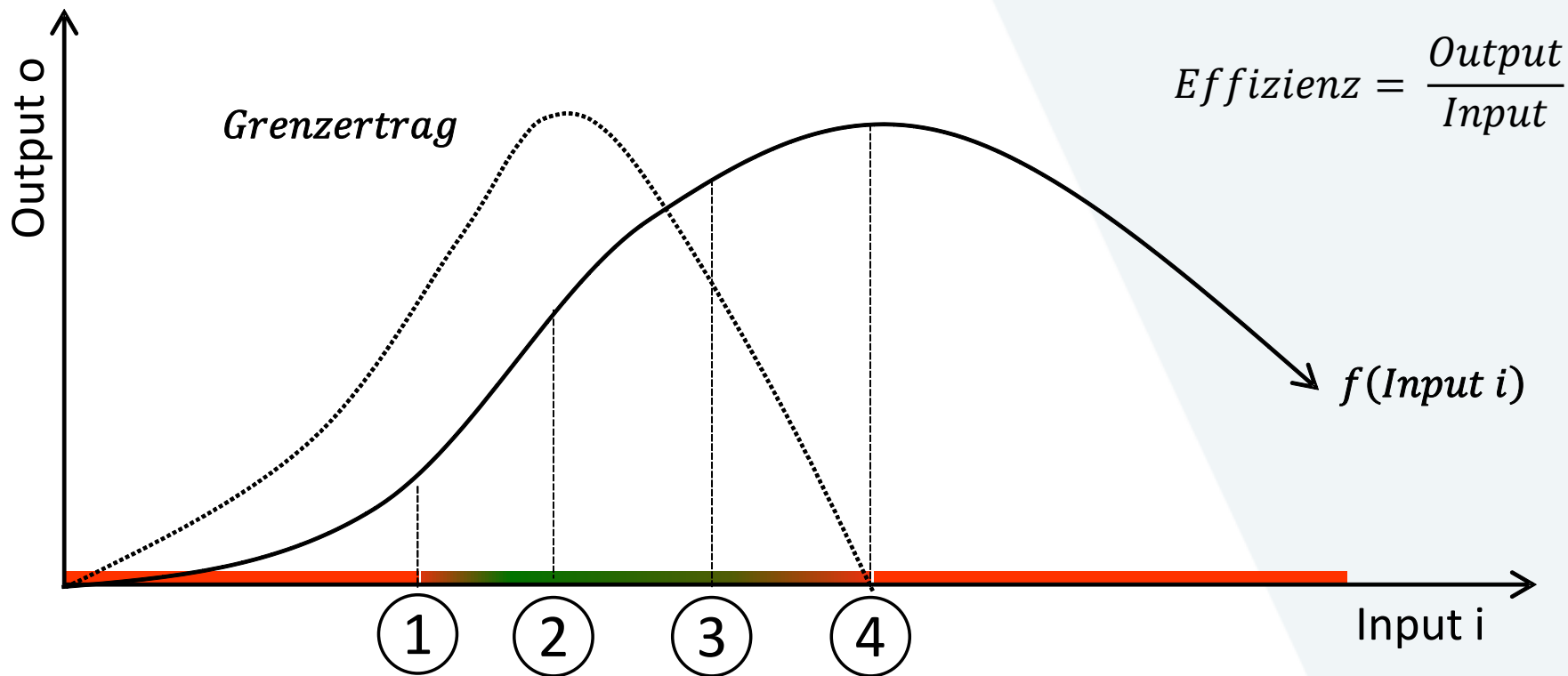
① ICH und die landwirtschaftlichen Ertragsgesetze



Quelle: Pixapay.com

Optimieren Sie die
natürlichen
Möglichkeiten Ihres
Betriebes!

Das Gesetz des abnehmenden Ertragszuwachses (A.E. Mitscherlich 1909)



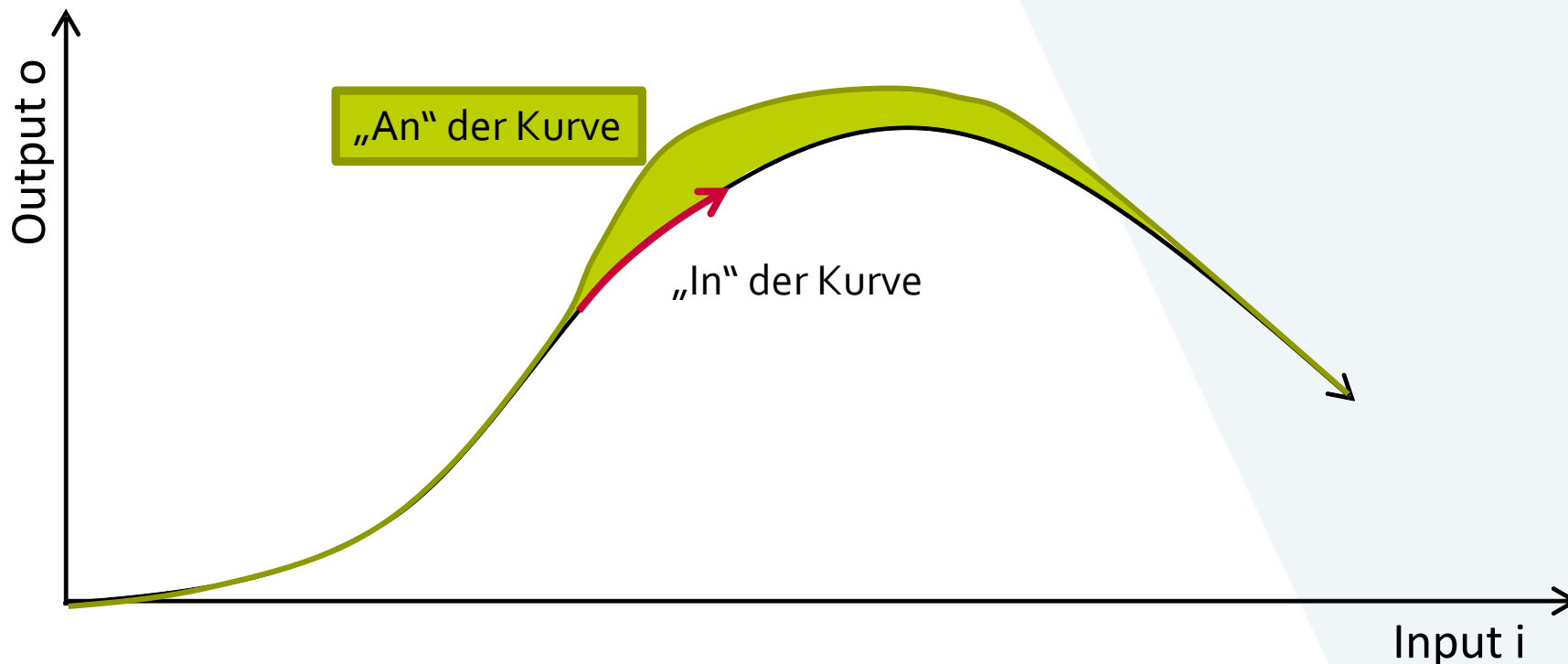
① max. Wachstumsrate $f''(o)$

② max. Wachstum $f'(o)$

③ \emptyset Output

④ max. Output

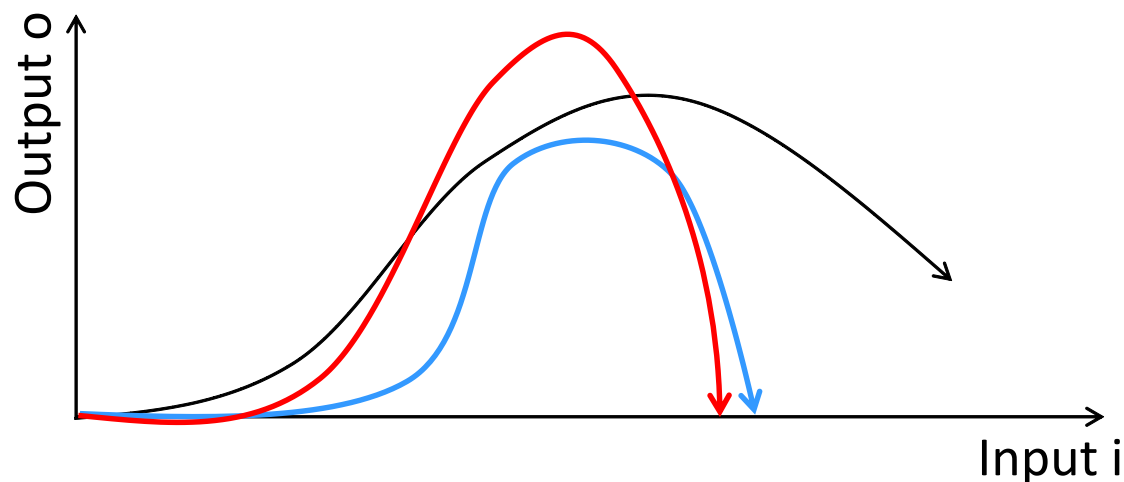
Lieber „an“ der Kurve arbeiten als „in“ der Kurve



Lieber „an“ der Kurve arbeiten als „in“ der Kurve

Arbeiten „In“ der Kurve	Arbeiten „An“ der Kurve
Sortenauswahl	Bodenqualität
Düngeintensität	Fruchtfolgen/Biodiversität
Intensität Pflanzenschutz	Artenzusammensetzung
Schnittfrequenz	Stabilität
Leistungsziele	Futtermittelverluste
Nährstoffdichte Futter	Tierwohl/Tiergesundheit
Ziele	Wasser/Futtermittelmanagement
	Herdenzusammensetzung
	Zwischenkalbezeit
	Zufriedenheit
Produktivität	Fruchtbarkeit

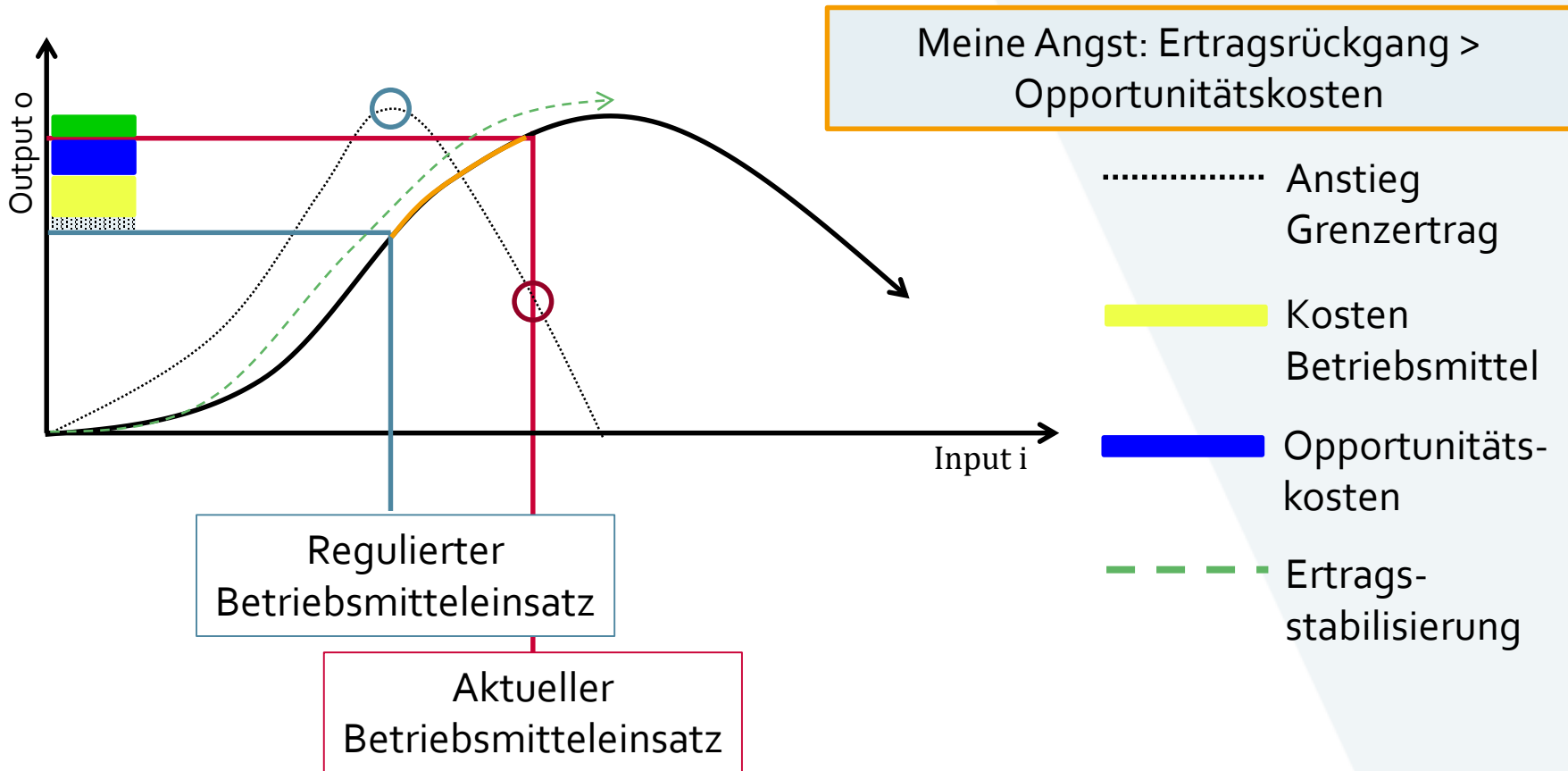
Die optimale Leistung zu finden ist eine Lebensaufgabe, weil ...



... es diese Kurve jeweils für
die Produktion
die Wirtschaftlichkeit
die Arbeitswirtschaft
die ...
gibt!

Dein Lebensauftrag lautet: Versuche die Inputgrößen in jedem Einzelbereich langsam zu verschieben und beobachte die Wirkung auf die Effizienz!

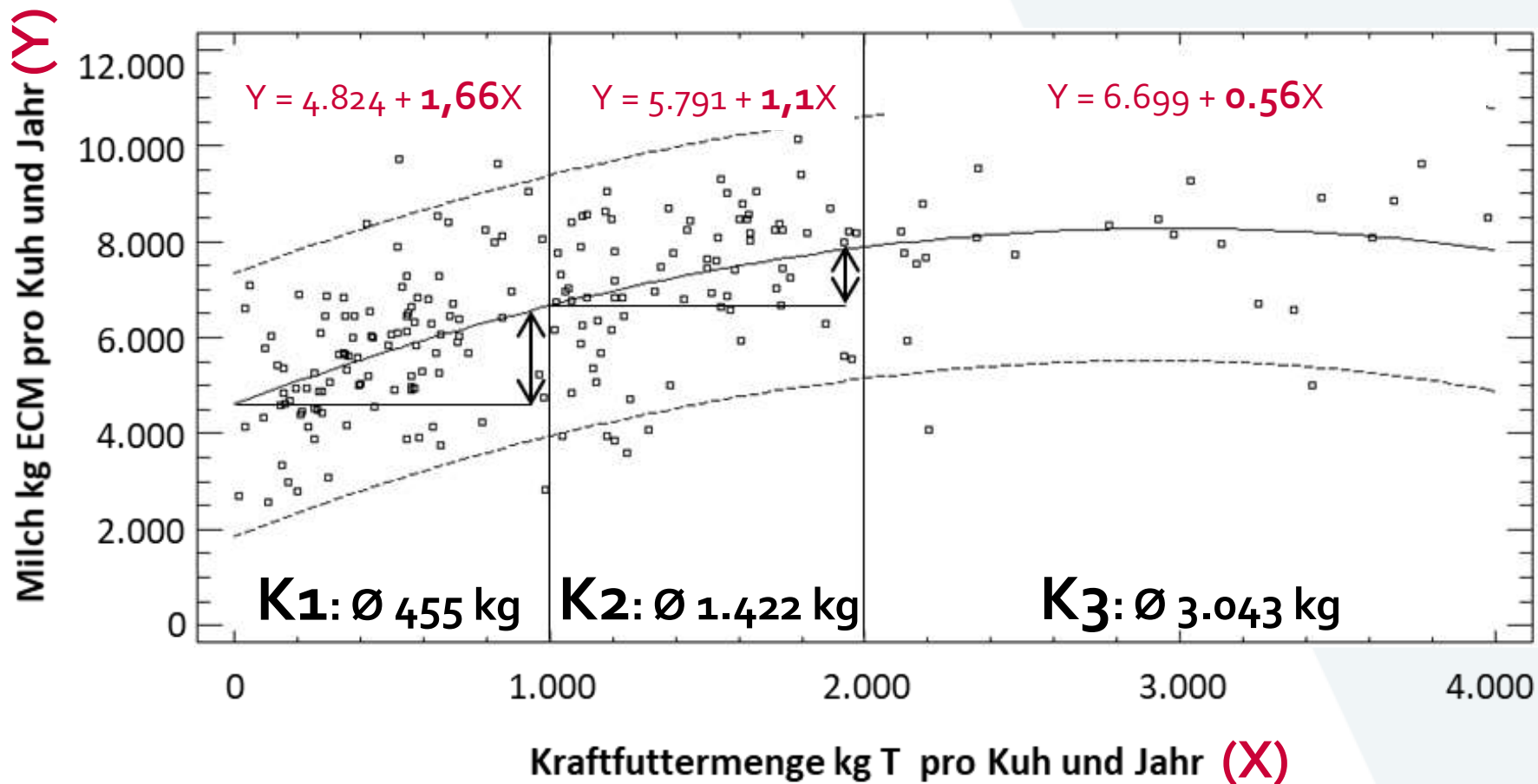
Keine Angst vor Veränderungen, die Natur kommt entgegen!



Beispiel 1, Züchtung: Erfolgreiche Maiszüchtung – mehr Ertrag auf weniger Fläche! (www.saatbau.com)



Beispiel 2, Fütterung: Grenzertrag von Kraftfutter auf 211 Milchviehbetrieben in Österreich



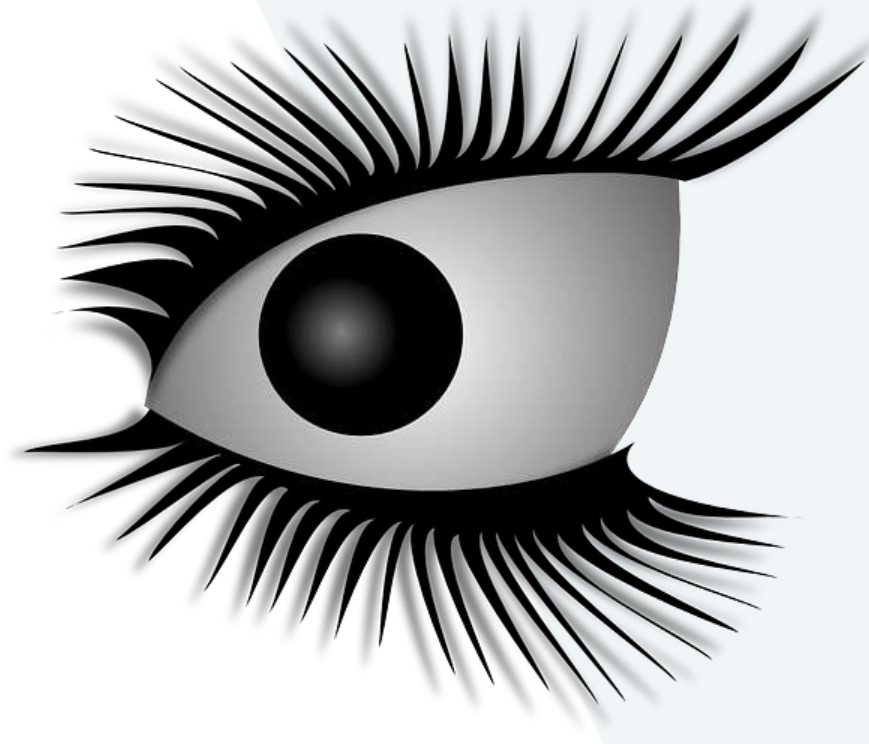
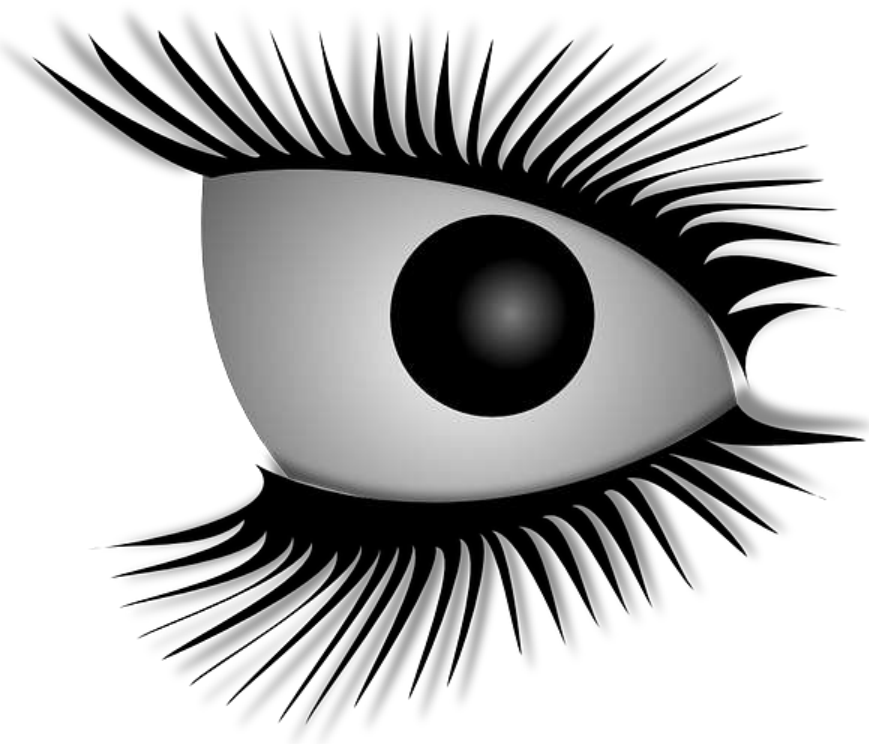
Wie der nächste Schritt am Hof gelingt!



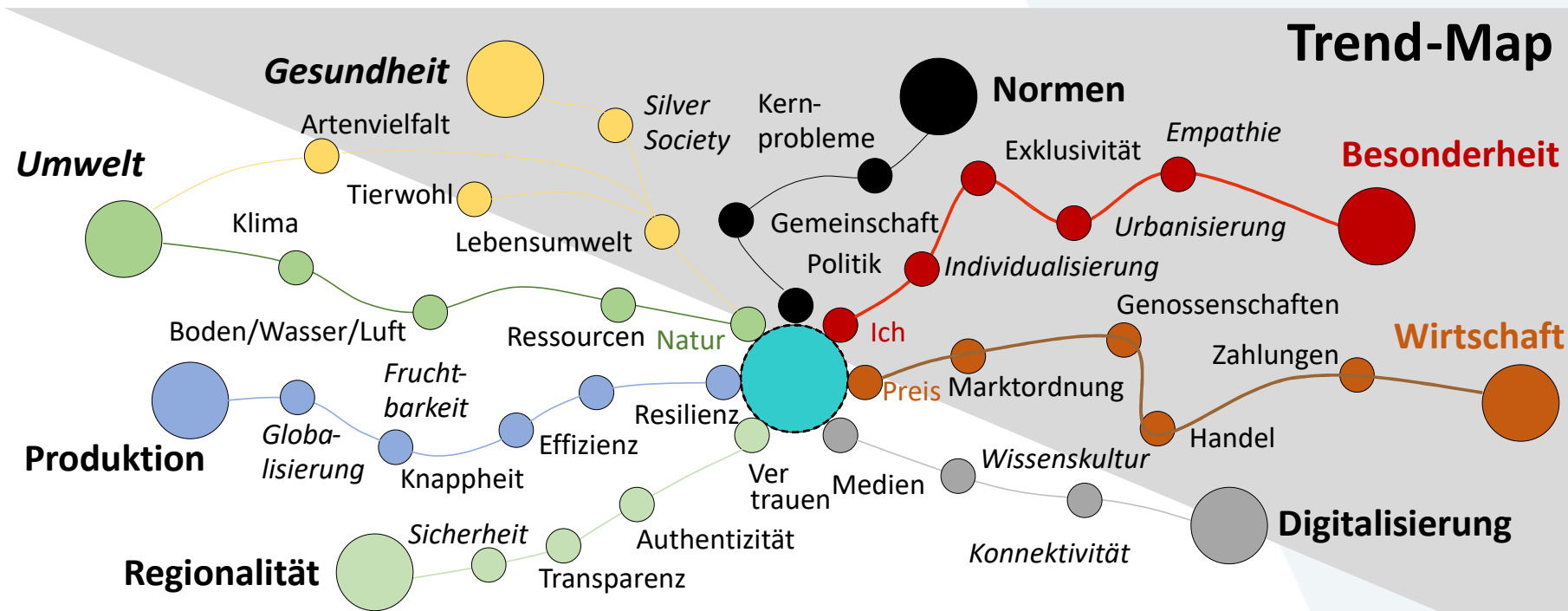
Praxisbericht

Quelle: Fotolia

② Auch wenn die Welt verrückt wird: Wir nicht!



Menschen brauchen mehr Orientierung im Chaos



¹ LSG, WSG, TSG, KSG, Green Deal, ...

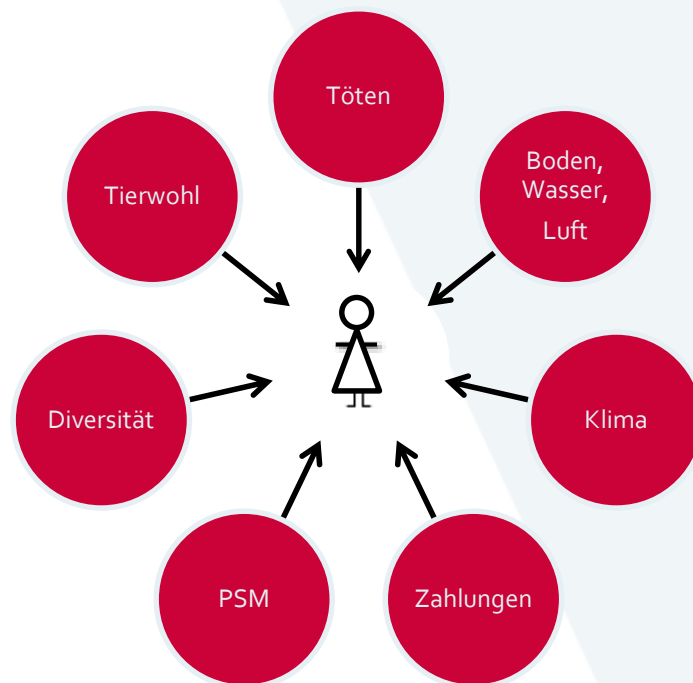
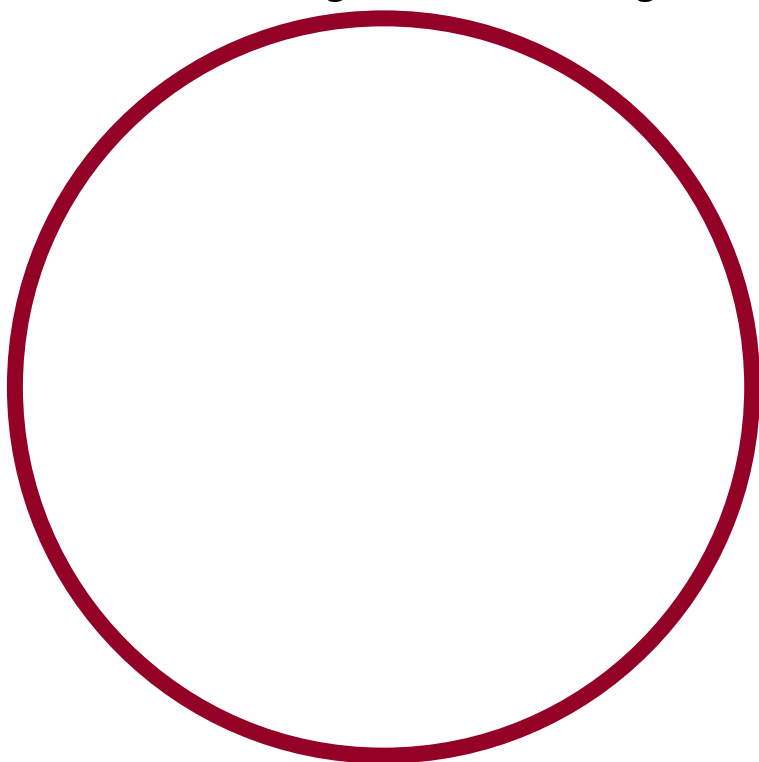
Kursiv: Horx Megatrends | Unterstrichen: Individualbezug

**Landwirtschaftliche
Produktion in Österreich**



Vertrauen ist nicht alles, aber ohne Vertrauen ist alles nichts!

Nachhaltigkeitsbewertung



Welche Erfolge in der Vertrauensbildung erreicht wurde!



Praxisbericht

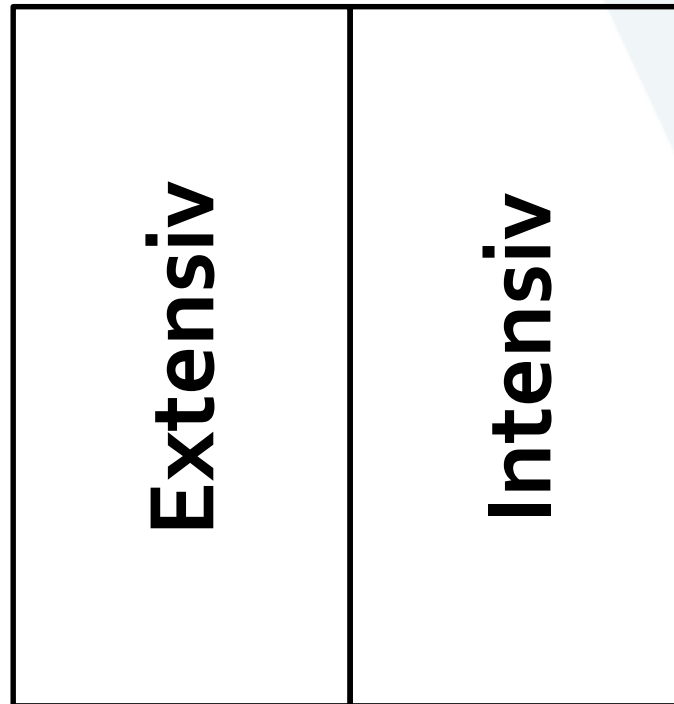
③ Ökoeffizienz: Produzieren und Managen als Erfolgsfaktoren

$$\frac{\text{Output}}{\text{Input}} \times \eta_P \times \eta_M \times \frac{\text{Wirkung}}{\text{Entscheidungen}}$$



Intensität ist zum Großteil eine Entscheidungsfrage!

Unabhängigkeit,
Low-Input,
...



Leistungswille,
Marktbewusstsein,
...

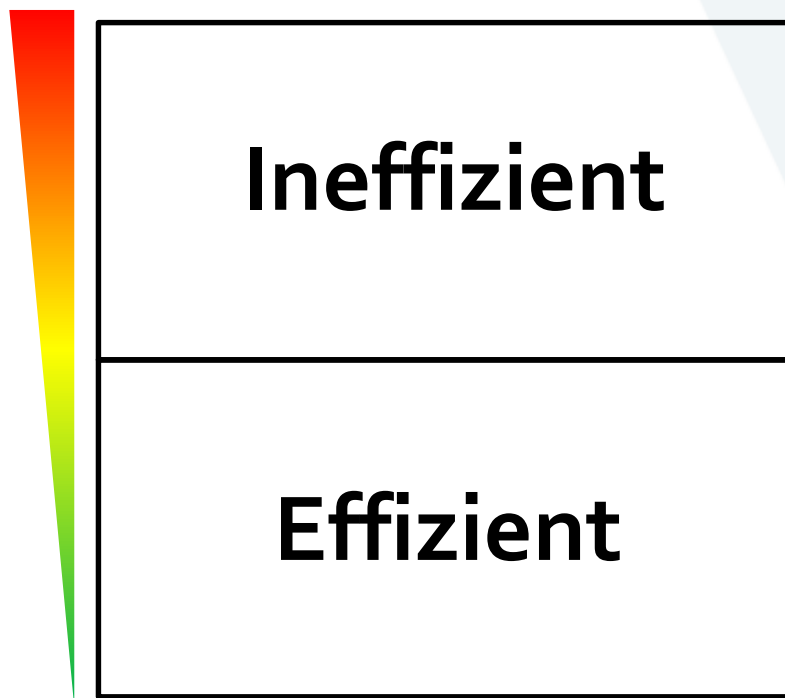
pro ha

Deine Entscheidung im Zukauf
von Betriebsmitteln

Effizienz ist zum Teil eine Kompetenzfrage!

pro l Milch,
kg Fleisch,
...

Dein
Betriebsmittel-
aufwand pro
Produkteinheit



Nachteile

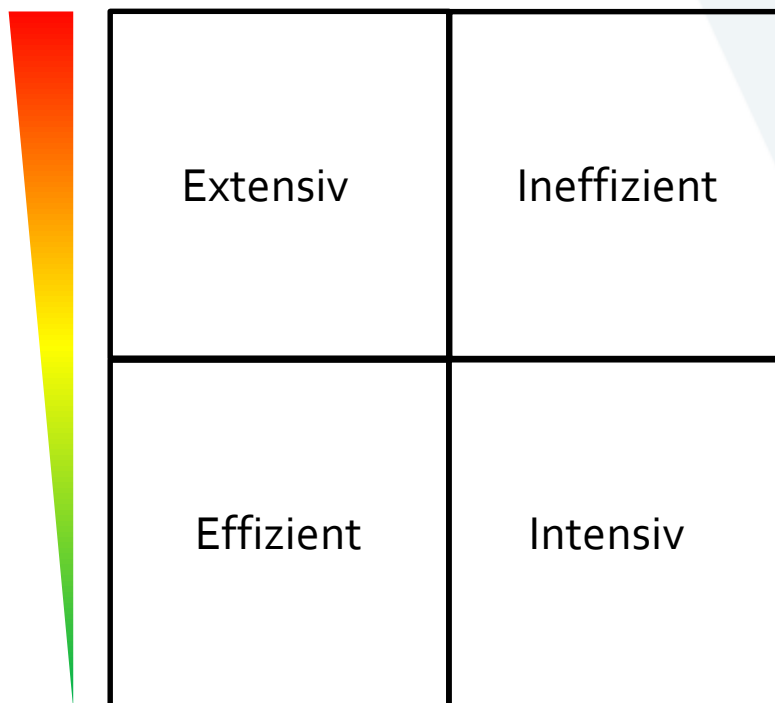
Standort,
Fruchtbarkeit,
Kompetenz

Vorteile

Bewirtschaftungsklassen als Beratungsrahmen

pro l Milch,
kg Fleisch,
...

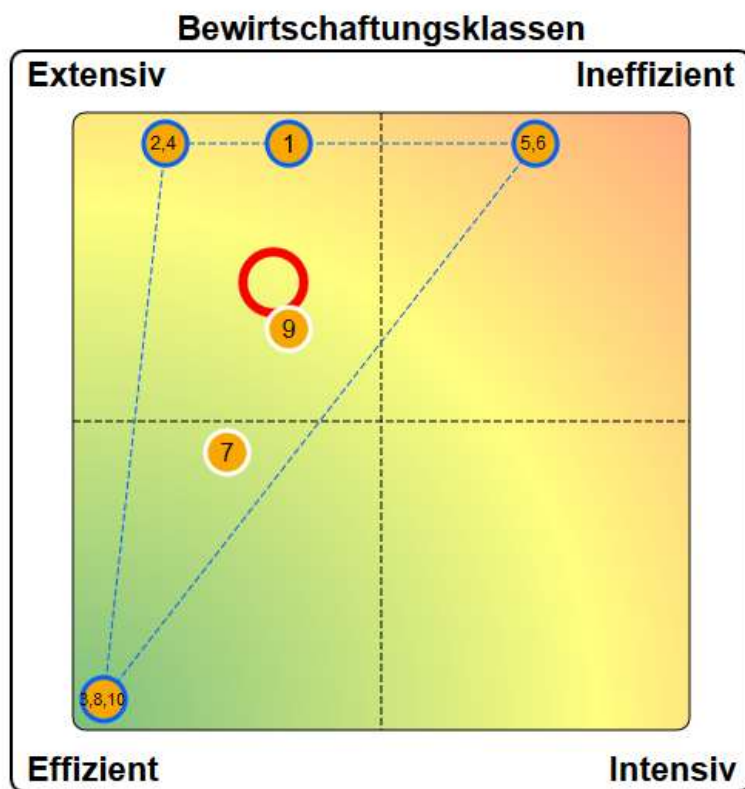
Dein
Betriebsmittel-
aufwand pro
Produkteinheit



pro ha

Deine Entscheidung im Zukauf
von Betriebsmitteln

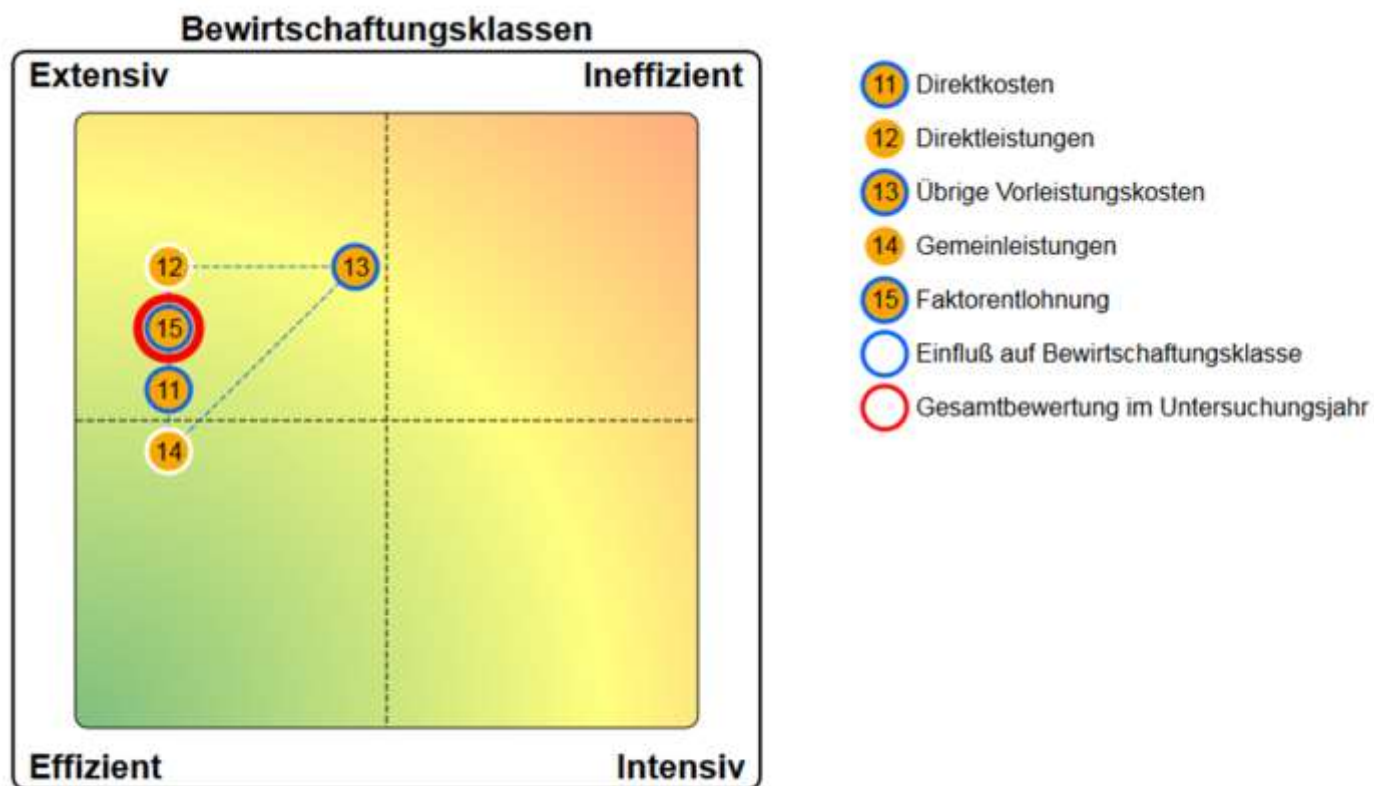
Die Umweltwirkungen → Ökologische Nachhaltigkeit



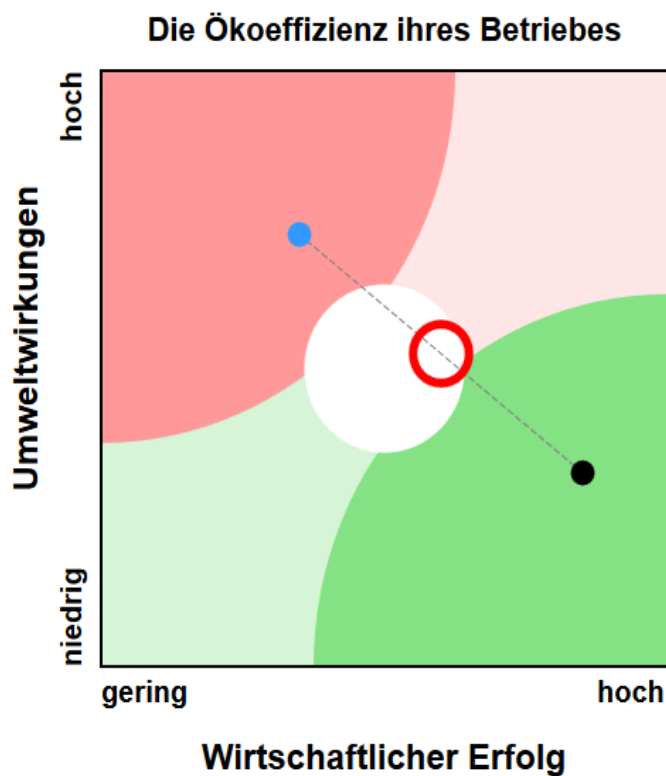
- 1 Nicht erneuerbare Energie, fossil und nuklear
- 2 Treibhauspotenzial (100 Jahre)
- 3 Phosphorverbrauch
- 4 Landverbrauch
- 5 Stickstoffeintrag in das Wasser, Österreich
- 6 Phosphoreintrag in das Wasser, Österreich
- 7 Wirkung von Schwermetallen auf den Boden (CML)
- 8 Wirkung von Pestizide auf den Boden (CML)
- 9 Wirkung von Schwermetalle auf das Wasser (CML)
- 10 Wirkung von Pestizide auf das Wasser (CML)
- Einfluß auf Bewirtschaftungsklasse
- Gesamtbewertung im Untersuchungsjahr

+ Tierwohl
+ Biodiversität

Die Kostenrechnung → Ökonomische Nachhaltigkeit



Die Ökoeffizienz → Ergebnisse am Einzelbetrieb

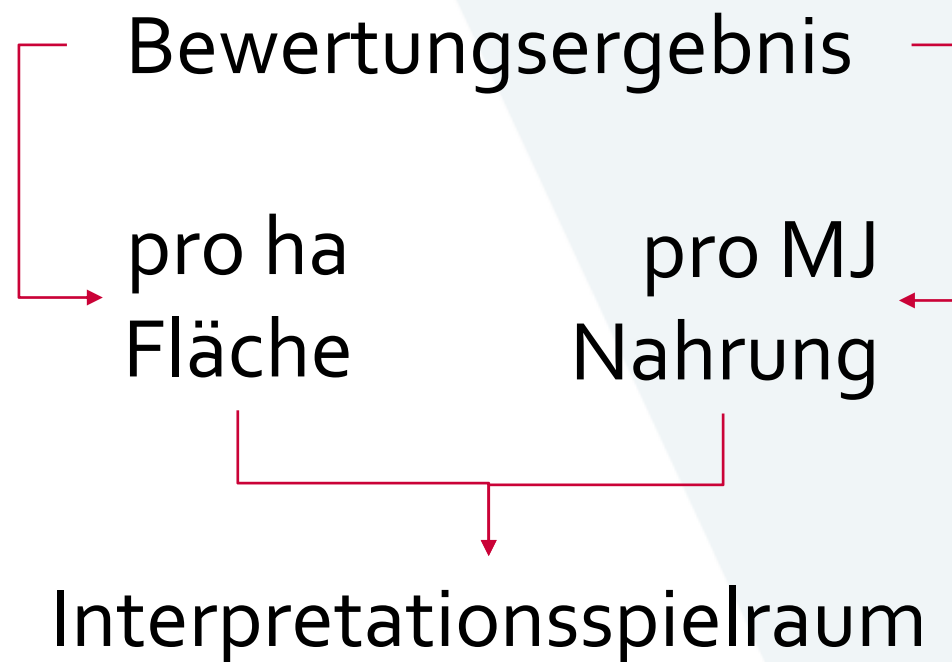


○ Ihr Bauernhof ist insgesamt ausgewogen .

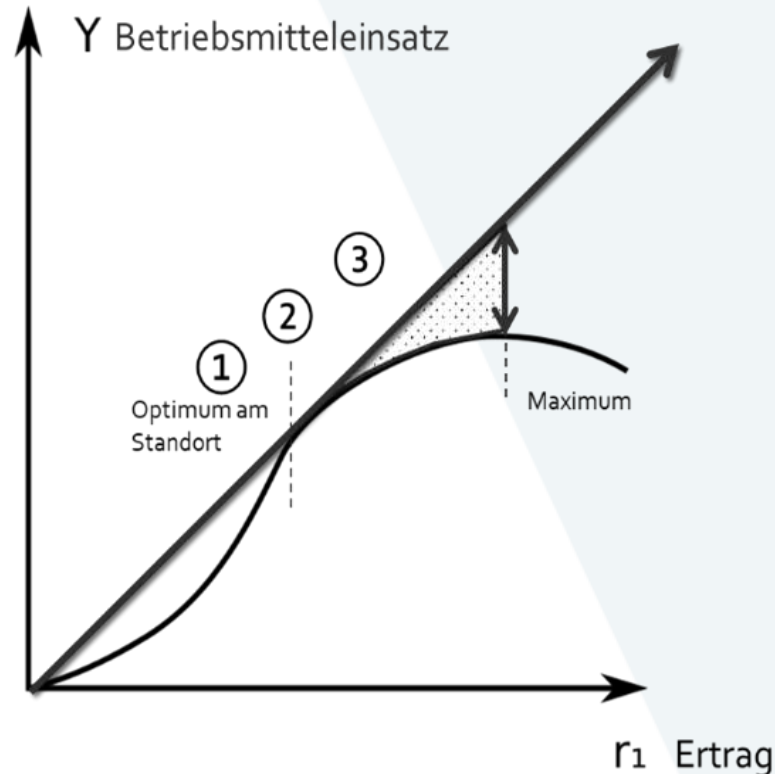
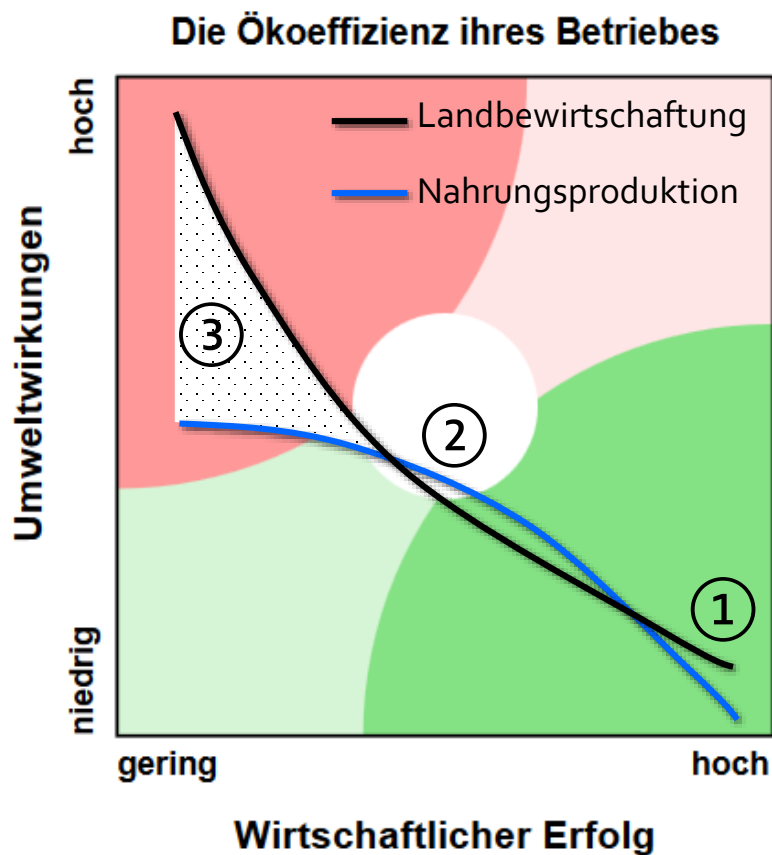
● Die Landwirtschaft ist ökoeffizient.
● Die Nahrungserzeugung ist nicht ökoeffizient.
Landbewirtschaftung und Nahrungserzeugung sind gegensätzlich.

- ökoeffizient
- ökologisch orientiert
- ökonomisch orientiert
- nicht ökoeffizient
- neutral

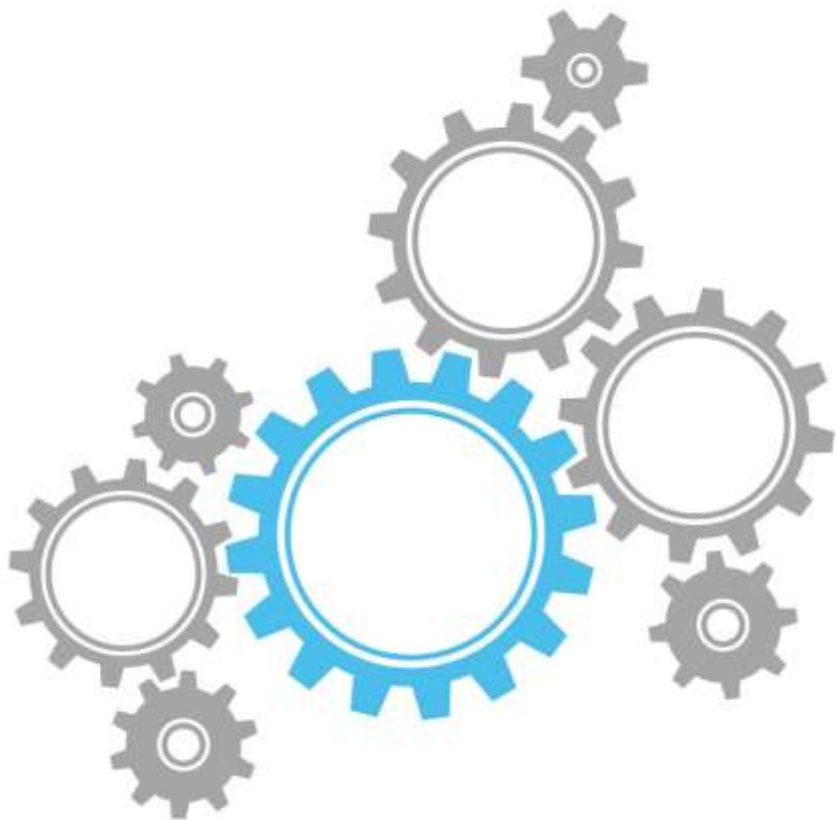
Dualer Charakter der Ergebnisse



Wie immer: Auf die Ertragsgesetze kommt es an!



Welches Beratungswissen wie hilft!



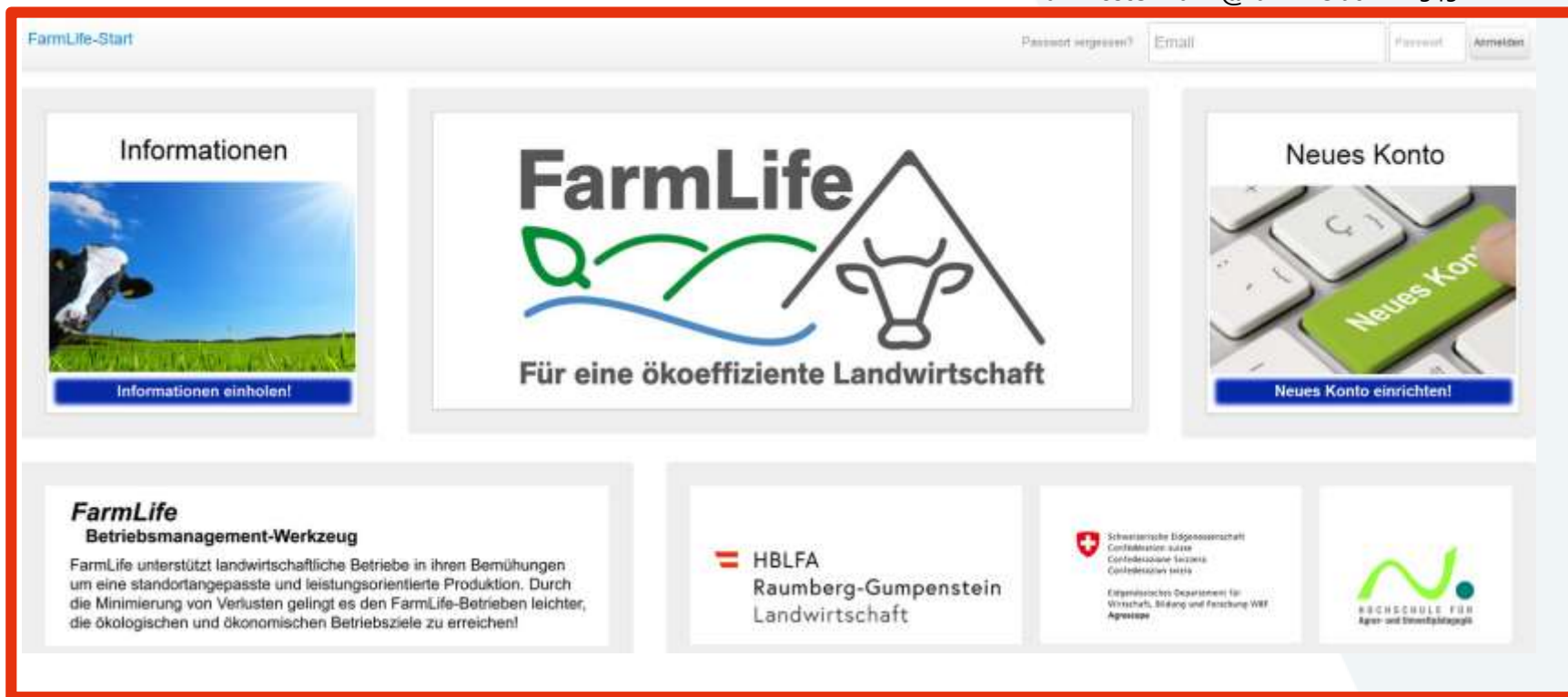
Praxisbericht

④ Ökoeffizienzbewertung mit FarmLife



FarmLife → www.farmlife.at

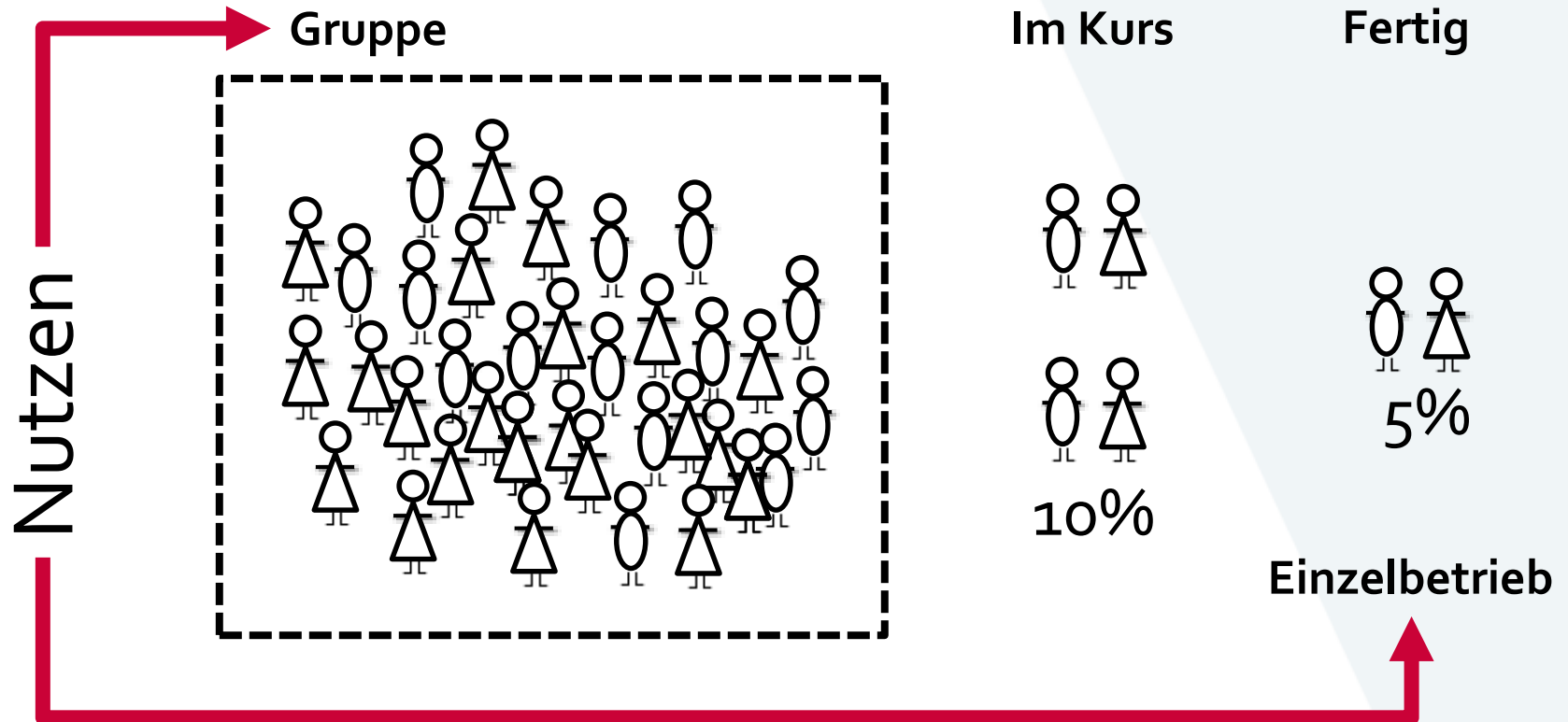
max.mustermann@farmlife.at 123456



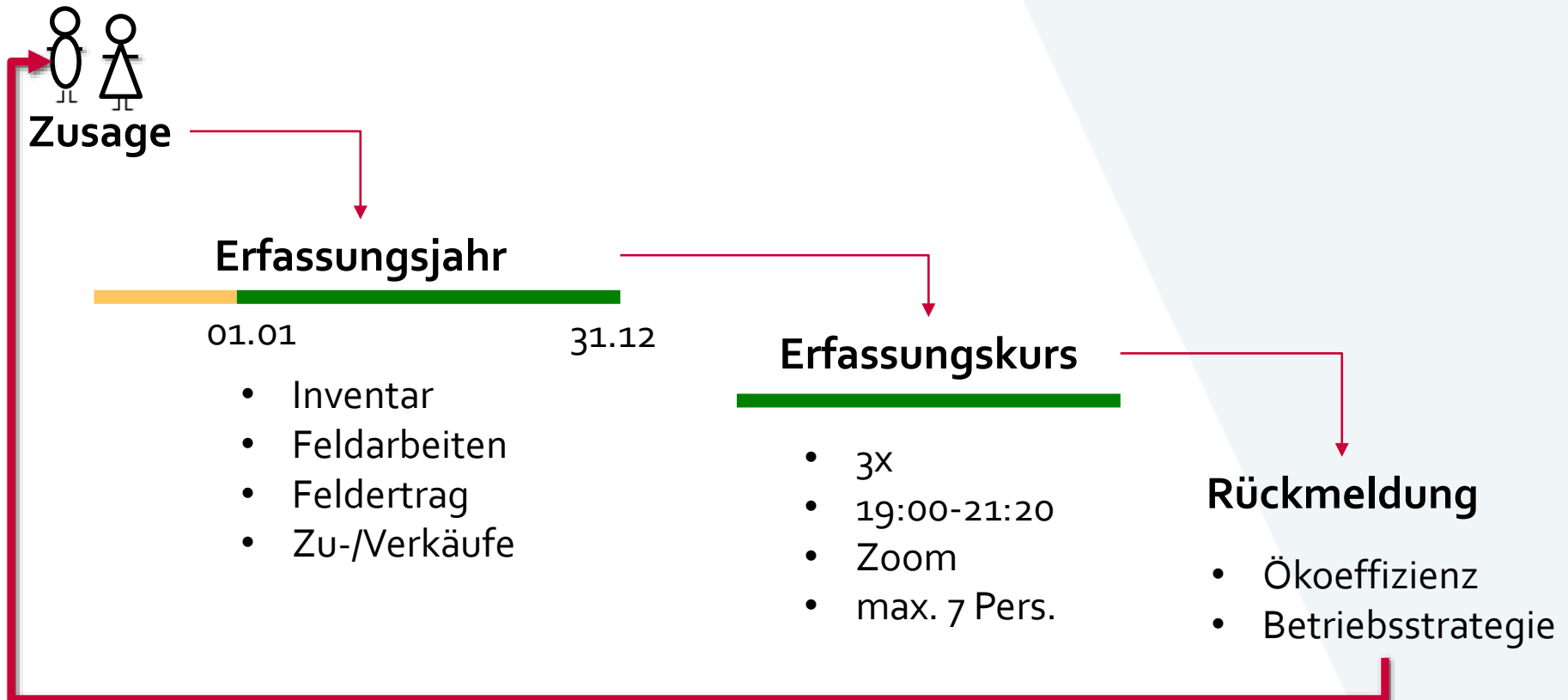
The screenshot shows the FarmLife website homepage. At the top left, it says "FarmLife-Start". On the right, there are input fields for "Email" and "Passwort" with a "Passwort vergessen?" link and an "Anmelden" button. The main content area is divided into three columns. The left column is titled "Informationen" and features a photo of a cow in a field with a blue button that says "Informationen einholen!". The middle column features the FarmLife logo, which includes a green leaf, a blue wave, and a cow's head inside a triangle, with the text "Für eine ökoeffiziente Landwirtschaft" below it. The right column is titled "Neues Konto" and features a photo of a keyboard with a green button that says "Neues Konto" and a blue button that says "Neues Konto einrichten!". Below these columns, there are four smaller boxes. The first box is titled "FarmLife Betriebsmanagement-Werkzeug" and contains text about supporting agricultural operations. The second box is the HBLFA logo. The third box is the logo for the Swiss Confederation (Schweizerische Eidgenossenschaft) and the Federal Office for Agriculture (Bundesamt für Landwirtschaft). The fourth box is the logo for Hochschule für Agrar- und Umweltstudien.

Ein digitales Informationssystem

Wie wir FarmLife bisher erlebt haben:



So arbeiten wir:



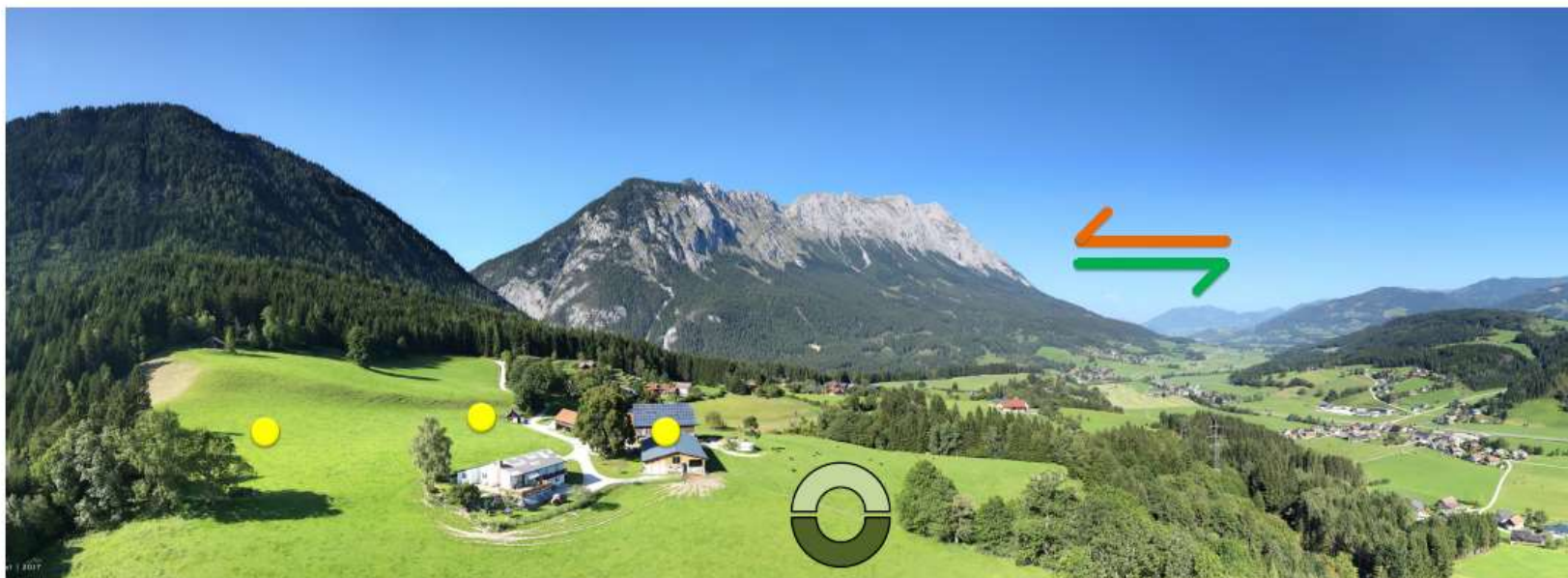
Diese Daten brauchen wir:

Ihre Nutzung an Betriebsstruktur

Felder Maschinen und Gebäude Tiere

Die Bewirtschaftung der Felder

Zusammenfassende Feldarbeitsgänge



Grundfutter – und Marktfruchtertrag

Betriebsmittelzufuhr Nahrungserzeugung

Die Erträge der Felder

↔ Die Marktteilnahme

Live-Einstieg:

URL: www.farmlife.at

Email: max.mustermann@farmlife.at

Passwort: 123456



Am Besten mit:
mozilla
Firefox[®]

So habe ich FarmLife in der Anwendung erlebt!



Praxisbericht

Mein Ökoeffizienzergebnis bringt mich weiter, weil ...

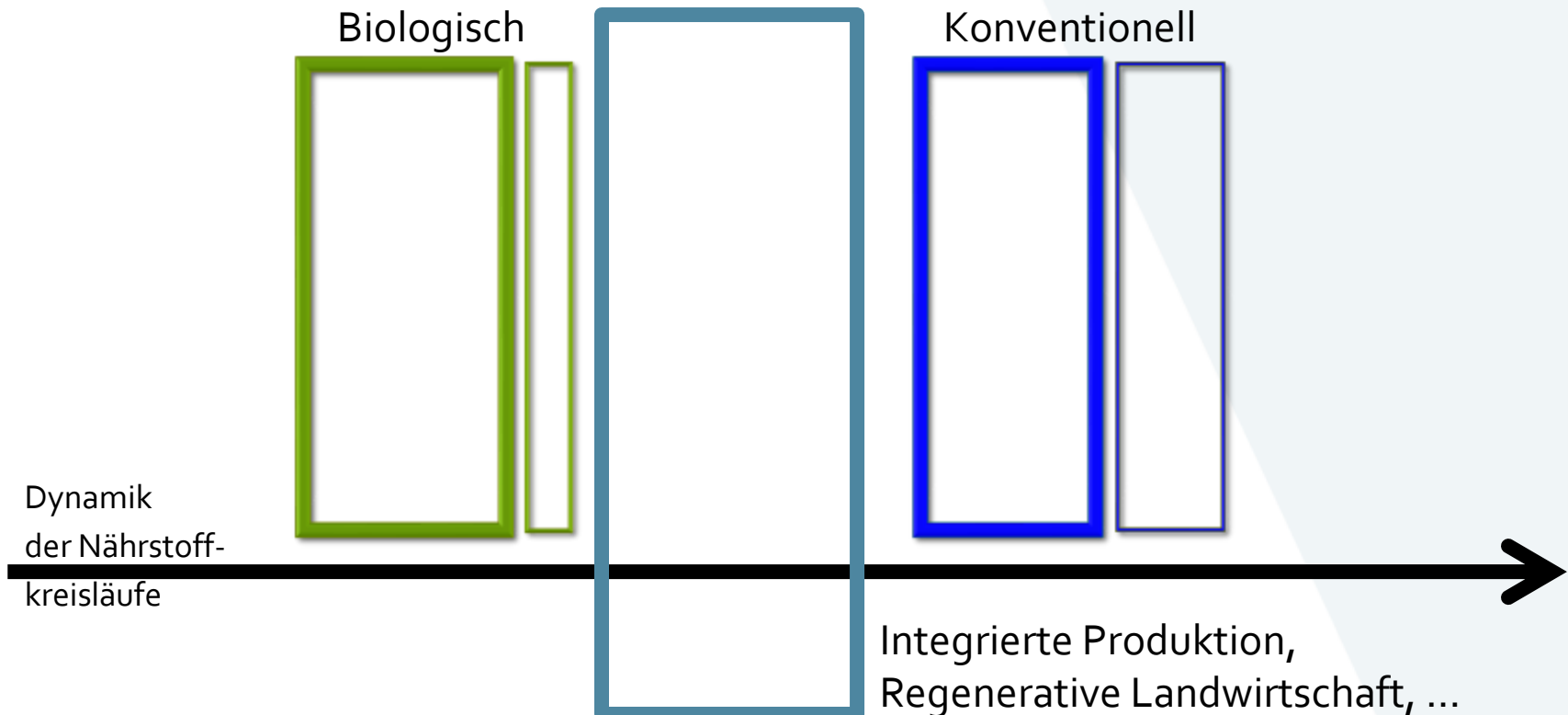


Praxisbericht

⑤ Standortgerechte Landwirtschaft → Ein Programm zur Förderung der Ökoeffizienz

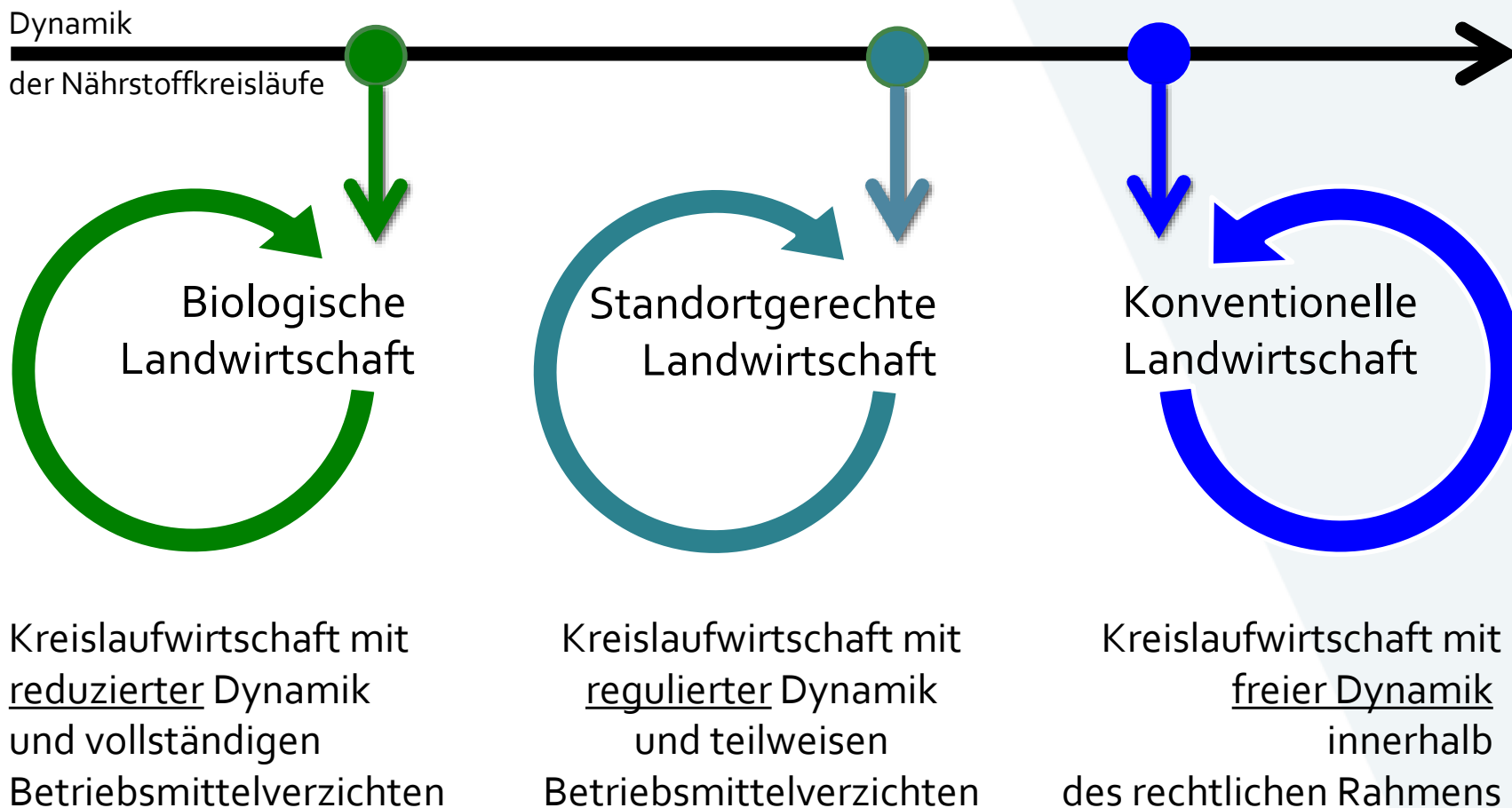


Evolution der Managementsysteme



„Standortgerechte Landwirtschaft“ als Exit-Strategie

Die systemische Beschreibung



Maßnahmenpaket am landwirtschaftlichen Betrieb (Vorschlag)



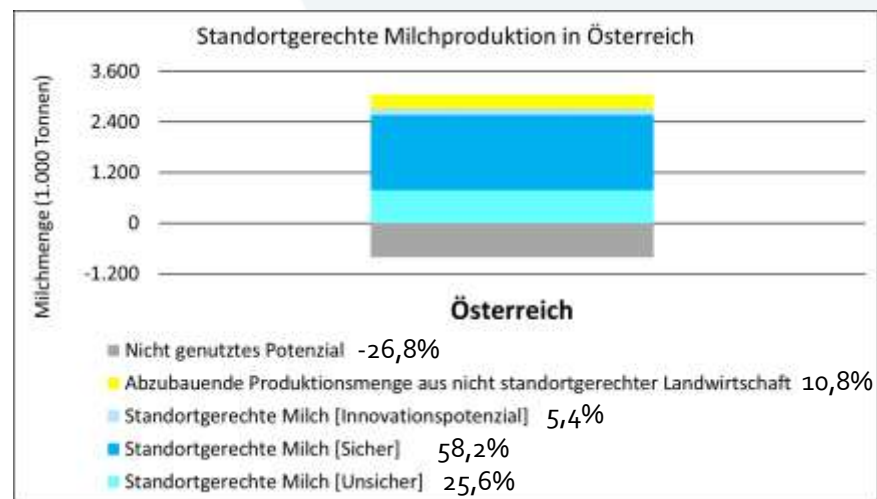
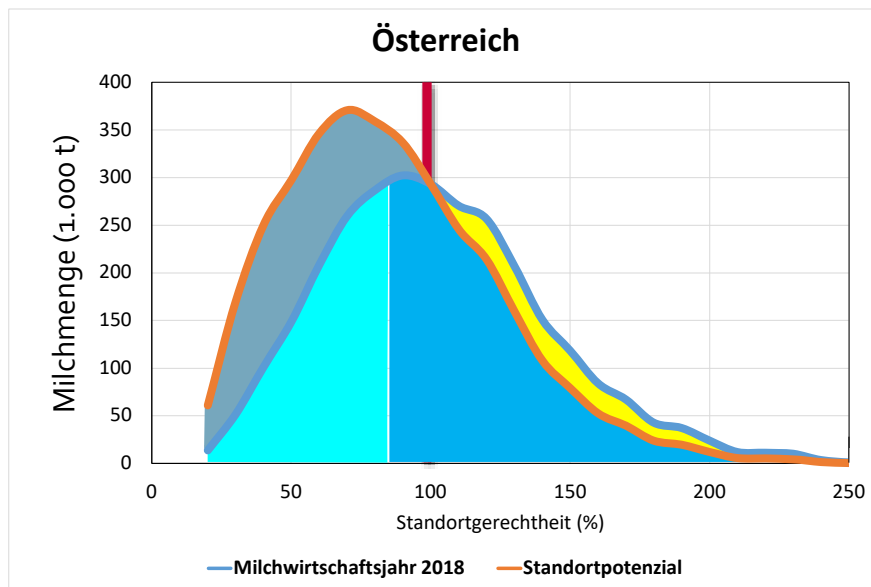
- ① Bodenschutz und Bodenfruchtbarkeit
- ② Saatgut, Fruchtfolgen und Biodiversität
- ③ Düngung und Pflanzenschutz
- ④ Futtermittel
- ⑤ Züchtung und Fütterung von Nutztieren
- ⑥ Tierwohl und Tiergesundheit
- ⑦ Wirtschaftlichkeit
- ⑧ Klimaschutzplan
- ⑨ Umweltbewertung

Primäre Ziele

Primäre Ziele	Konzept	Unterstützt durch
Standortbezogene Ertragsstabilisierung	Maßnahmenliste im Produktionsprozess	GAP
Regelungen des Betriebsmitteleinsatzes	Optimierte Ertragsziele aus der Sicht der Ökoeffizienz	Markt
Betriebsmittelverzicht	Autarkie und Produktion nach österreichischen Kriterien	Öst. Eiweißstrategie
Management und Leistungsnachweis	Betriebsseitige Verbesserung von Wirtschaftlichkeit und Umwelt	Digitalisierung, GAP



Zuwenig / Zuviel → Anpassung kann auch sanfte Intensivierung bedeuten.



Hat die *Standortgerechte Landwirtschaft* Zukunft?



Praxisbericht



Das Tor zu einer nachhaltigen Landwirtschaft steht grundsätzlich weit offen.

Die Grundvoraussetzung für den Eintritt ist die Umsetzung eines umfassenden Qualitätsbegriffes unter Einbeziehung der Wertschöpfungskette.

Der innere Widerstand ist eine große Hürde.

Danke!