

# Weshalb hat die Bündner Landwirtschaft ein eigenes Klimaprojekt?

Klimaneutrale  
Landwirtschaft  
Graubünden



Gianluca Giuliani, 28. November 2025



Amt für Landwirtschaft und Geoinformation  
Uffizi d'agricultura e da geoinformaziun  
Ufficio per l'agricoltura e la geoinformazione

Bündner  
Bauernverband



bio  
grischun

Flury&Giuliani GmbH  
Agrar- und regionalwirtschaftliche Beratung

MASCHINENRING  
Graubünden



Plantahof

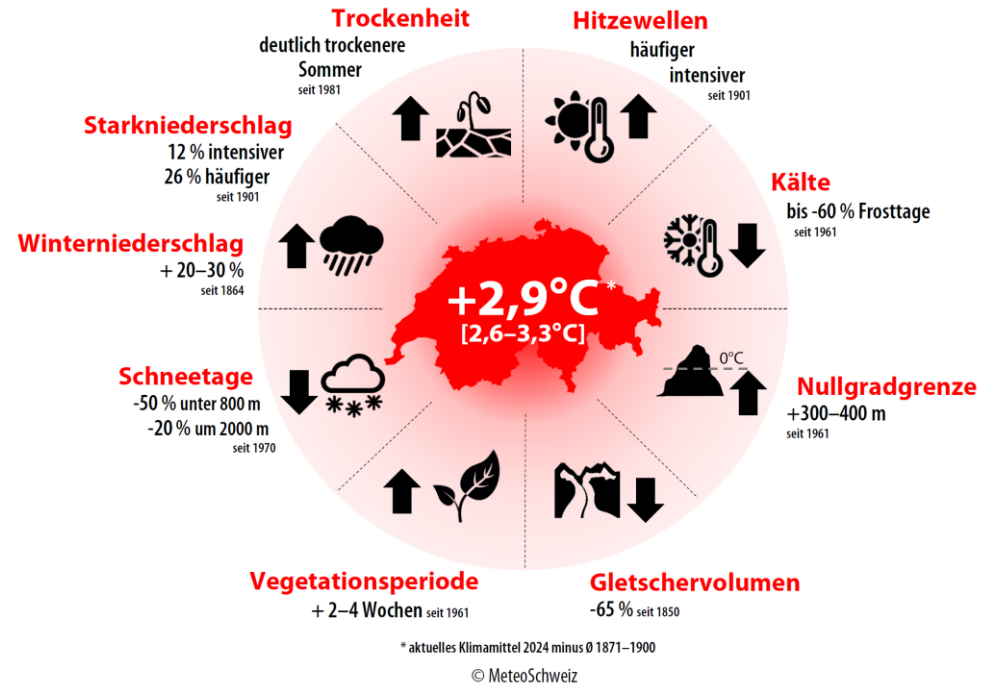
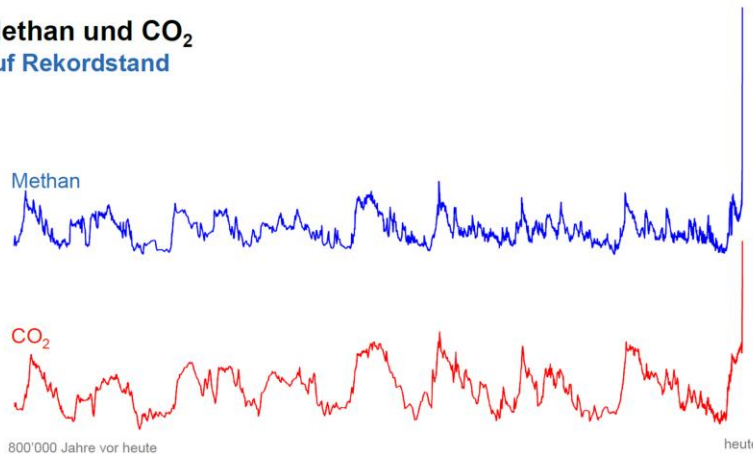
- Weshalb das Projekt – generell und weshalb ausgerechnet Graubünden ?
- Wie wir vorgegangen sind
- Kernelemente der Pilotphase
- Zentrale Erkenntnisse aus der Pilotphase
- Wie geht es weiter?



# Weshalb das Projekt?

- Spektakulär unspektakulär: Fakten!

## Methan und CO<sub>2</sub> auf Rekordstand



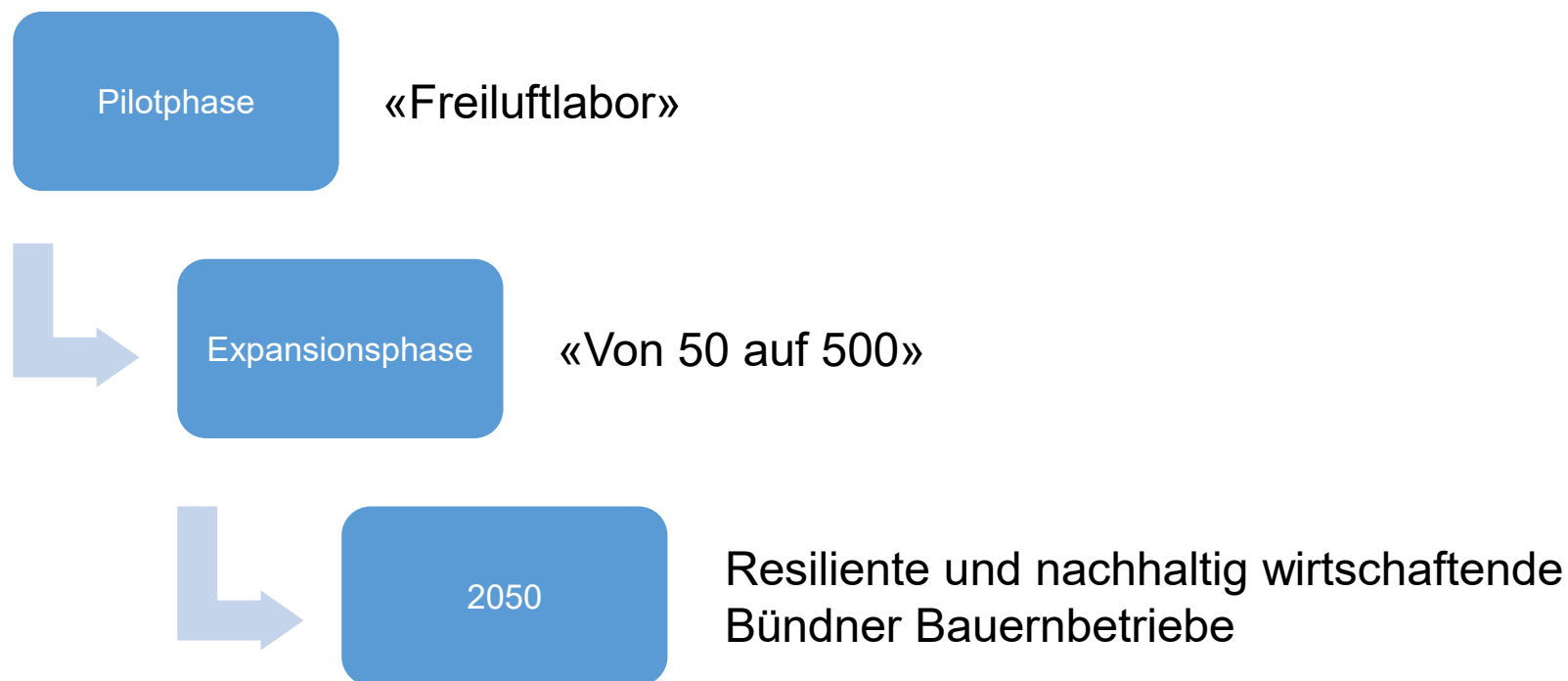
# Weshalb Graubünden?



- Stark betroffen
- Wettbewerbsnachteile
  - Innovation als «Geschäftsmodell» der Bündner Landwirtschaft
- Kantonaler Wettbewerb im föderalistischen System der Schweiz
- Ausgangslage: ausgezeichnete Voraussetzungen
  - Amtsstellen
  - Plantahof (führende Landwirtschaftsschule mit starkem Beratungsdienst)
  - Landwirtschaftliche Organisationen (BBV und Biogrischun)
  - Vitaler Maschinenring
  - Regierung und Bevölkerung









# Säulen der Pilotphase

Fachliche, organisatorische und finanzielle  
Unterstützung für die Realisierung

## «Förderbereich A»

- Aufbau von Know-how
- Bilanzierungen und Monitoring

- «Fakten»
- Empfehlungen für Expansionsphase



## «Förderbereich B»

- Umsetzung Ideen der Pilotbetrieben
- „kompromisslos“ bottom-up

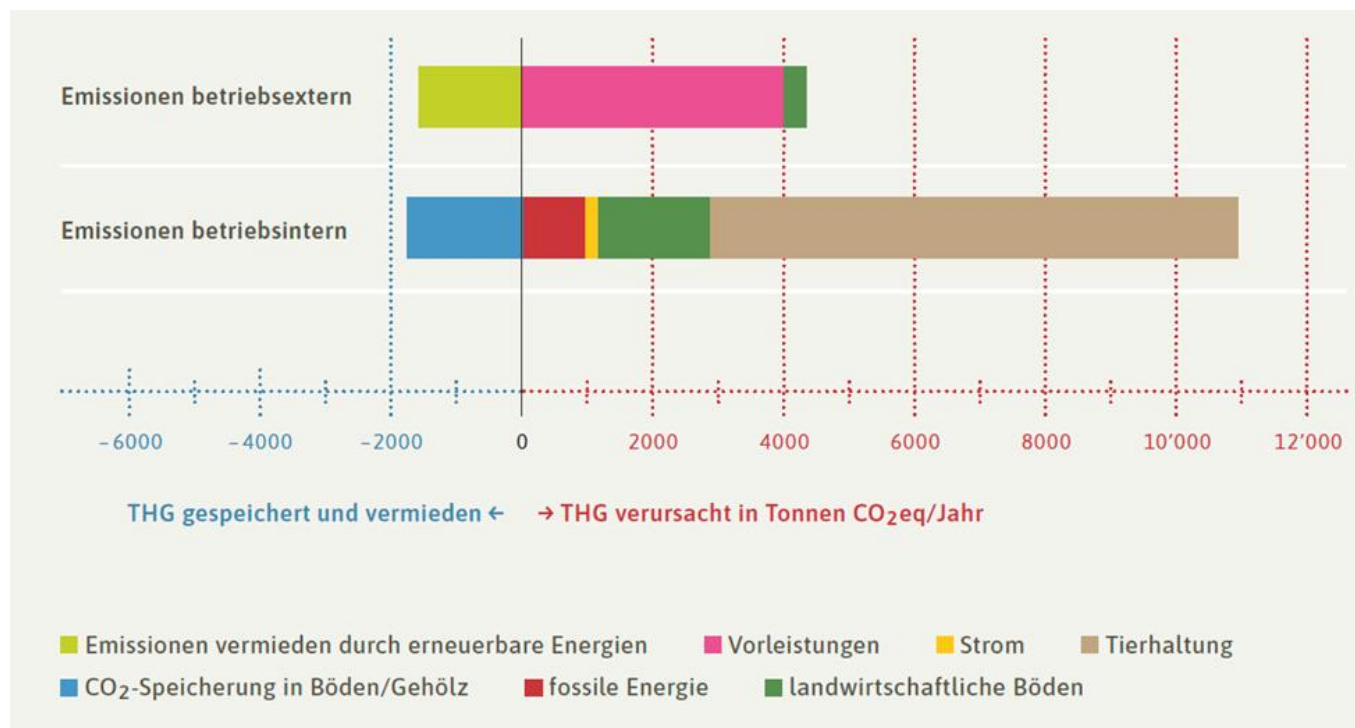
- «Freiluftlabor»

## Kommunikation

- Wissensvermittlung
- Sensibilisierung / Motivation
- Vernetzung, Image

# Treibhausgasbilanzierung Fakten

## Anfangsbilanzierung



# Treibhausgasbilanzierung

## Übersicht über alle Betriebe



Provisorische Resultate



<b>Summe</b> (n = 46)		2020	2024	Veränderung
Landwirtschaftliche Nutzfläche	ha	1'920	2'007	<b>5%</b>
Tierbestand	GVE	1'826	1'786	<b>-2%</b>



Energie der produzierten Lebensmittel	GJ	35'465	36'951	<b>4%</b>
---------------------------------------	----	--------	--------	-----------

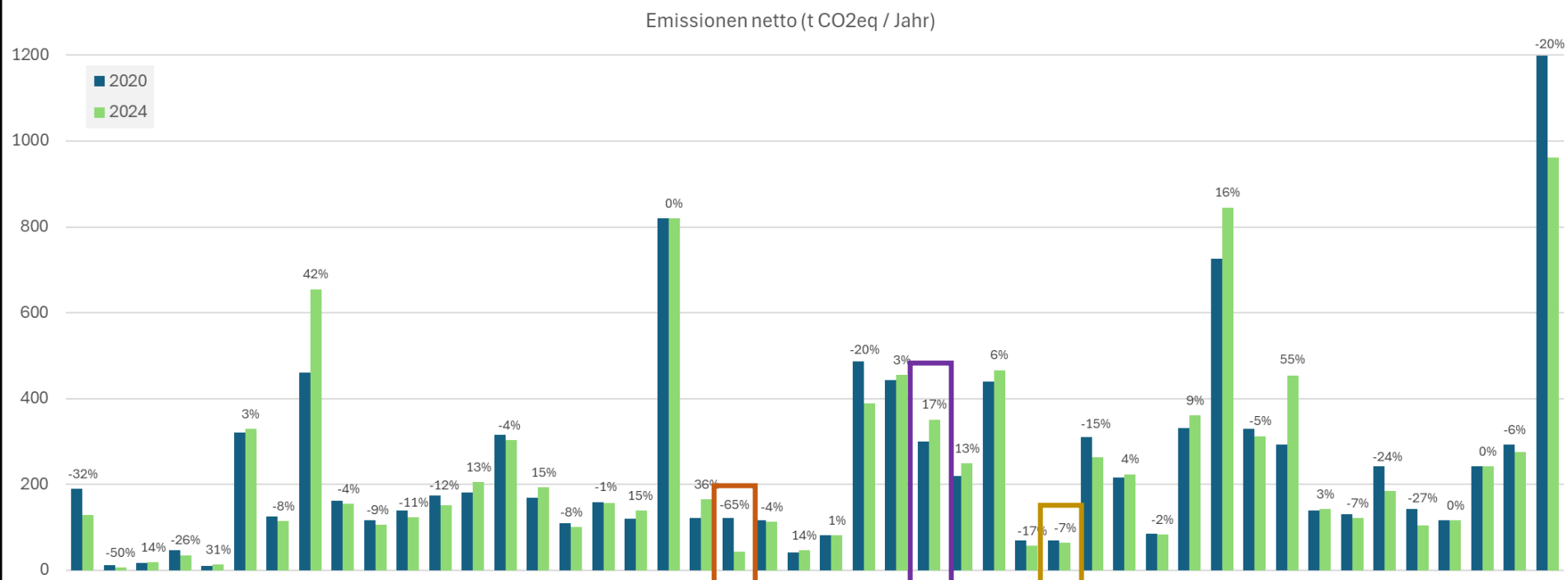


Emissionen total Netto	t CO <sub>2</sub> eq / Jahr	10'952	10'928	<b>0%</b>
------------------------	-----------------------------	--------	--------	-----------





# Treibhausgasbilanzierung Fallbeispiele



Fallbeispiel 1

Fallbeispiel 2





Fallbeispiel 3

# Treibhausgasbilanzierung

## Fallbeispiel 1



Viele betriebliche Veränderungen  
Grosse Veränderung Emissionen

			2020	2024	Veränderung
	Landwirtschaftliche Nutzfläche	ha	28	35	<b>23%</b>
	Tierbestand	GVE	19	13	<b>-29%</b>
	Energie der produzierten Lebensmittel	GJ	170	198	<b>16%</b>
	Emissionen total Netto	t CO <sub>2</sub> eq / Jahr	122	43	<b>-65%</b>
	Emissionen pro Energieoutput	t CO <sub>2</sub> eq / GJ	0.72	0.22	<b>-69%</b>

- Grosse strukturelle Veränderungen, klimafreundlicher Stallumbau
- Ackerfläche vervierfacht
- Rationellere und effizientere Bewirtschaftung im neuen Stall

**>> Bedeutende Senkung der Emissionen und Steigerung Lebensmittelproduktion**

# Treibhausgasbilanzierung

## Fallbeispiel 2



Wenig betriebliche Veränderungen  
Grosse Veränderung Emissionen



		2020	2024	Veränderung
Landwirtschaftliche Nutzfläche	ha	61	64	4%
Tierbestand	GVE	47	54	15%



Energie der produzierten Lebensmittel	GJ	170	198	16%
---------------------------------------	----	-----	-----	-----



Emissionen total Netto	t CO <sub>2</sub> eq / Jahr	300	351	17%
Emissionen pro Energieoutput	t CO <sub>2</sub> eq / GJ	0.91	0.63	-32%

- Einstieg in Bergackerbau
- Einsatz von Pflanzenkohle (nicht abbildbar in Tool)
- Sehr gute Futtererträge im Jahr 2024 >> mehr Tiere auf Betrieb, aber nicht als Teil einer Betriebsstrategie, widerspiegelt jährliche Schwankungen

**>> Höhere absolute Emissionen, tiefere Emissionen pro Energieoutput**



# Treibhausgasbilanzierung

## Fallbeispiel 3



Viele betriebliche Veränderungen  
Geringe Veränderung Emissionen



		2020	2024	Veränderung
Landwirtschaftliche Nutzfläche	ha	11	12	<b>12%</b>
Tierbestand	GVE	14	13	<b>-6%</b>
Energie der produzierten Lebensmittel	GJ	43	40	<b>-6%</b>
Emissionen total Netto	t CO <sub>2</sub> eq / Jahr	69	64	<b>-7%</b>
Emissionen pro Energieoutput	t CO <sub>2</sub> eq / GJ	1.59	1.60	<b>1%</b>

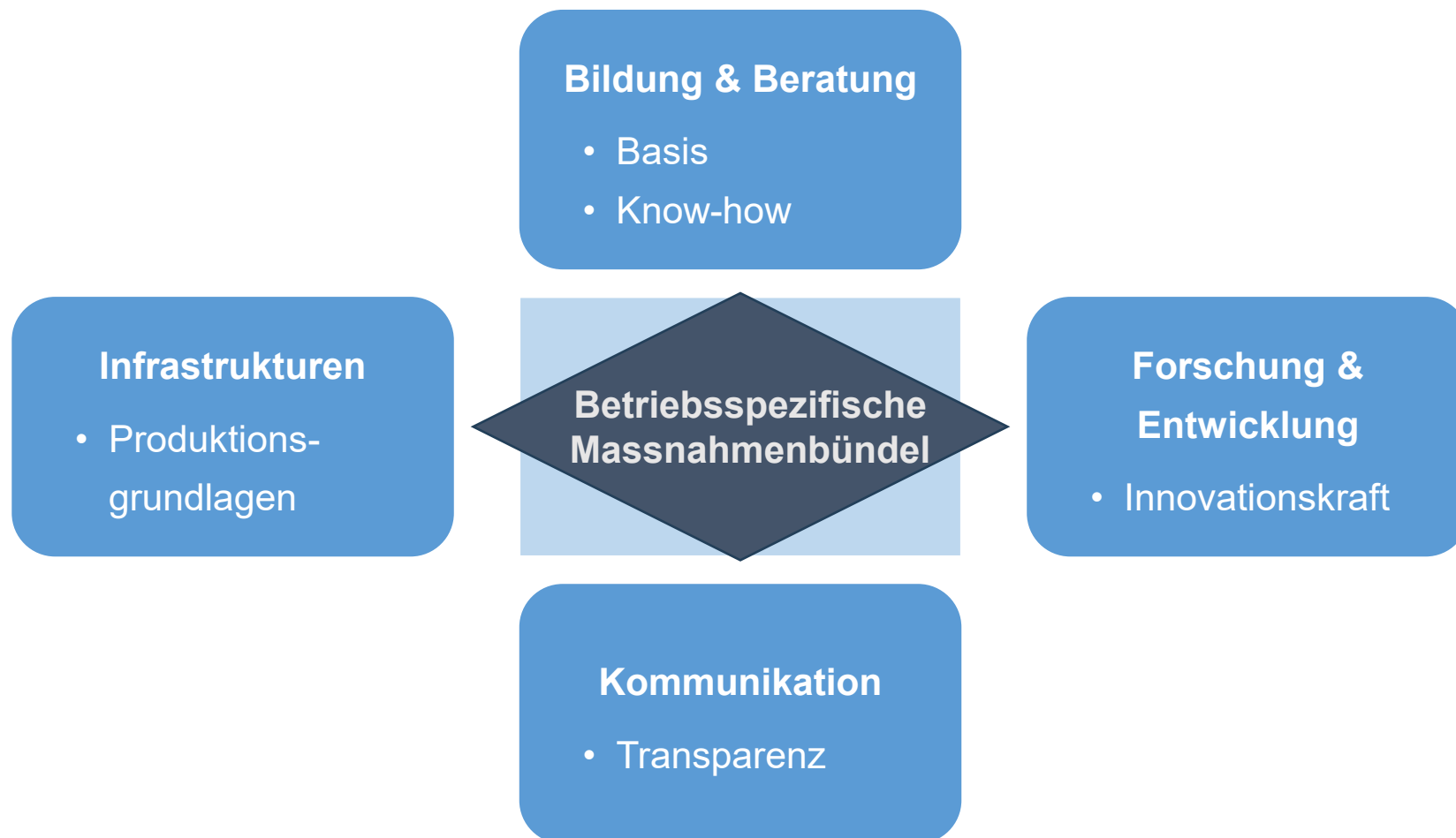
- Viele kleinere Veränderungen in der landwirtschaftlichen Praxis
- Ausrichtung des Betriebs nach Prinzipien regenerative Landwirtschaft:  
Mistfermentierung, Ausgleich Nährstoffgleichgewichte, gezielte Düngungen, etc.  
(nicht abbildbar im Tool)
- Praktisch gleiche Fläche und gleiche Anzahl Tiere

**>> Emissionen relativ konstant**





# Säulen der Expansionsphase





# Säulen der Expansionsphase

- Freiwilligkeit
- Systemischer Ansatz
  - Betriebsspezifische Massnahmenbündel
- Angemessene Entschädigungen für
  - THG-Emissionsreduktion ( $\text{THG}_{\text{eq}}$ )
  - THG-Effizienzerhöhung ( $\text{Kcal}/\text{THG}_{\text{eq}}$ )
- Know-how
  - Fakten- und
  - Wissensbasiert







**Grazie per la  
vostra  
attenzione!**

