

Warum wir die Standortgerechte Landwirtschaft unbedingt brauchen!

Eine Arbeit der Mitglieder der
Forschungsgruppe Ökoeffizienz

Die Aufgabe ist nämlich nicht zu sehen, was noch
niemand gesehen hat, sondern zu denken, was
noch niemand gedacht hat über das, was alle
sehen.

Nach Arthur Schopenhauer

Dr. Thomas Guggenberger
HBLFA Raumberg-Gumpenstein
Institut für Nutztierforschung
Irdning-Donnersbachtal, August 2020

Mit Unterstützung von Bund, Ländern und Europäischer Union

 Bundesministerium
Nachhaltigkeit und
Tourismus

 LE 14-20
Entwicklung für ein ländliches Leben

Europäischer
Landwirtschaftsfonds für
die Entwicklung des
ländlichen Raums
Hier investiert Europa in
die ländlichen Gebiete



Begleitpräsentation zur Veröffentlichung der HBLFA Raumberg-Gumpenstein



Impressum:
Medieninhalte und Herausgeber:
HBLFA Raumberg-Gumpenstein
Landwirtschaft
Raumberg 38
8952 Irdning-Donnersbachtal

Autorenliste:
Dr. Thomas Guggenberger
Mag. Christian Fritz MA
Mag.^a Elisabeth Finotti
Dr. Markus Herndl
Dr.ⁱⁿ Elfriede Ofner-Schröck
Dr. Georg Terler
Dr. Andreas Steinwider

Das Problem

Das Problem: Das stagnierende Einkommen der Landwirtschaft führt vor allem bei konventionellen Betrieben zu realen Verlusten in der Kaufkraft der bäuerlichen Familien. Selbst eine Produktionsausweitung oder Intensivierung löst das Problem nicht, sondern verschiebt den kritischen Endpunkt nur um wenige Jahre in die Zukunft. Die Produktionsausweitung, ohnehin nur in den Gunstlagen möglich, führt wegen der steigenden Arbeitsbelastung in die Abhängigkeit der Maschinenindustrie, die Intensivierung belastet die Beziehung zwischen Natur und Landwirtschaft. Beide Aspekte stehen diametral zu den meisten gesellschaftlichen Megatrends und zu den Herausforderungen des Klimawandels. Biologisch wirtschaftende Betriebe haben sich dem Problemkreis erfolgreich entzogen, konventionellen Betrieben wurde bisher keine geeignete Exit-Strategie angeboten. Ohne Maßnahmen deuten die Fakten absehbar auf den Verlust des produzierenden, konventionellen Familienbetriebes in Österreich hin.

Der Vorschlag

Der Vorschlag: Die konventionelle Landwirtschaft bewegt sich unter Einbindung der gesamten Wertschöpfungskette zurück zu den Wurzeln der guten landwirtschaftlichen Praxis. Diese richtet ihre Leistungsziele nach den Möglichkeiten des Standortes aus und optimiert die Produktion durch die Nutzung der natürlichen Grundlagen. Futtermittel, Dünger und Pflanzenschutzmittel dienen nicht der Leistungssteigerung, sondern folgen den stabilisierenden und schützenden Gedanken einer integrierten Produktion. Zentrale gesellschaftliche Themen erweitern das Handlungsfeld. Das vorliegende Dokument beschreibt 9 Maßnahmen zur Positionierung konventioneller Betriebe in der standortgerechten Landwirtschaft und weiters 5 Maßnahmenpakete zur institutionellen Verankerung, zur Preisbildung und zum Förderungsmodell.

Der Wunsch der Autorengruppe ist eine breite aber zielgerichtete Diskussion des Entwurfes in der Land- und Marktwirtschaft, Politik und Gesellschaft.

Zukunftsziele einer standortgerechten Landwirtschaft



Free-Photos
auf Pixapay

- 1. Sanfte, gezielte Bremsung der Überproduktion in den Problembereichen.**
- 2. Steigerung der Wertschätzung bei gleichzeitiger Sicherstellung der Nahrungsversorgung**
- 3. Steigerung der Solidarität entlang der Wertschöpfungskette**

Orientierung

- 1. Was wir aus der Vergangenheit lernen können.**
- 2. Welche allgemein Faktoren auf die LW wirken**
- 3. Wie eine ganzheitliche Effizienz landwirtschaftlicher Betriebe entstehen kann.**
- 4. Welche Lösung wir hier vorschlagen.**

Kapitel 1: Wer kam zuerst?



Richtige Frage: Was ist geschehen?



- 500 Mio J.
- (21: 57 Uhr)

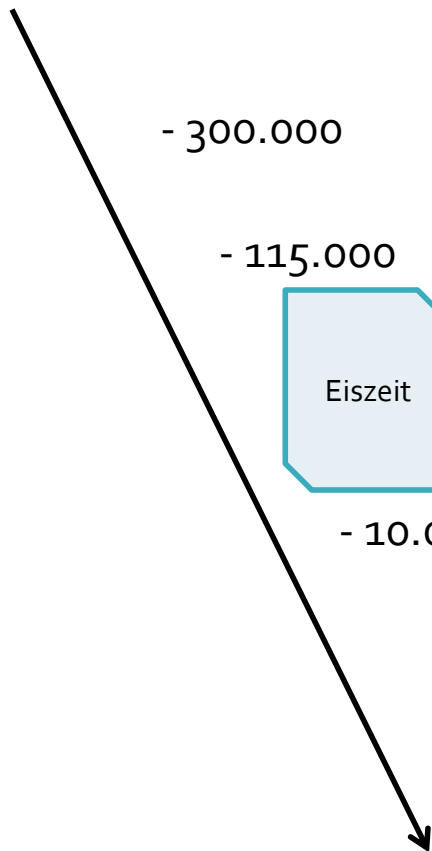
Zeitangaben auf der Uhr des Lebens



Über die Evolution der Nahrungsbeschaffung der Homo Sapiens



- 300.000 Jahre
- (23:53 Uhr)



- 300.000

- 115.000

Eiszeit

- 10.000

Nutzung des
Feuers
Jagdtechnik
Sozialisierung

Jäger und Sammler,
Nomade

Selektion und
Domestizierung,
Zucht

Ackerbau- und
Viehzucht (23:59:57)

Kulturtechnik,
Nährstoff-
management und
Konservierung

Handel

Industrialisierung

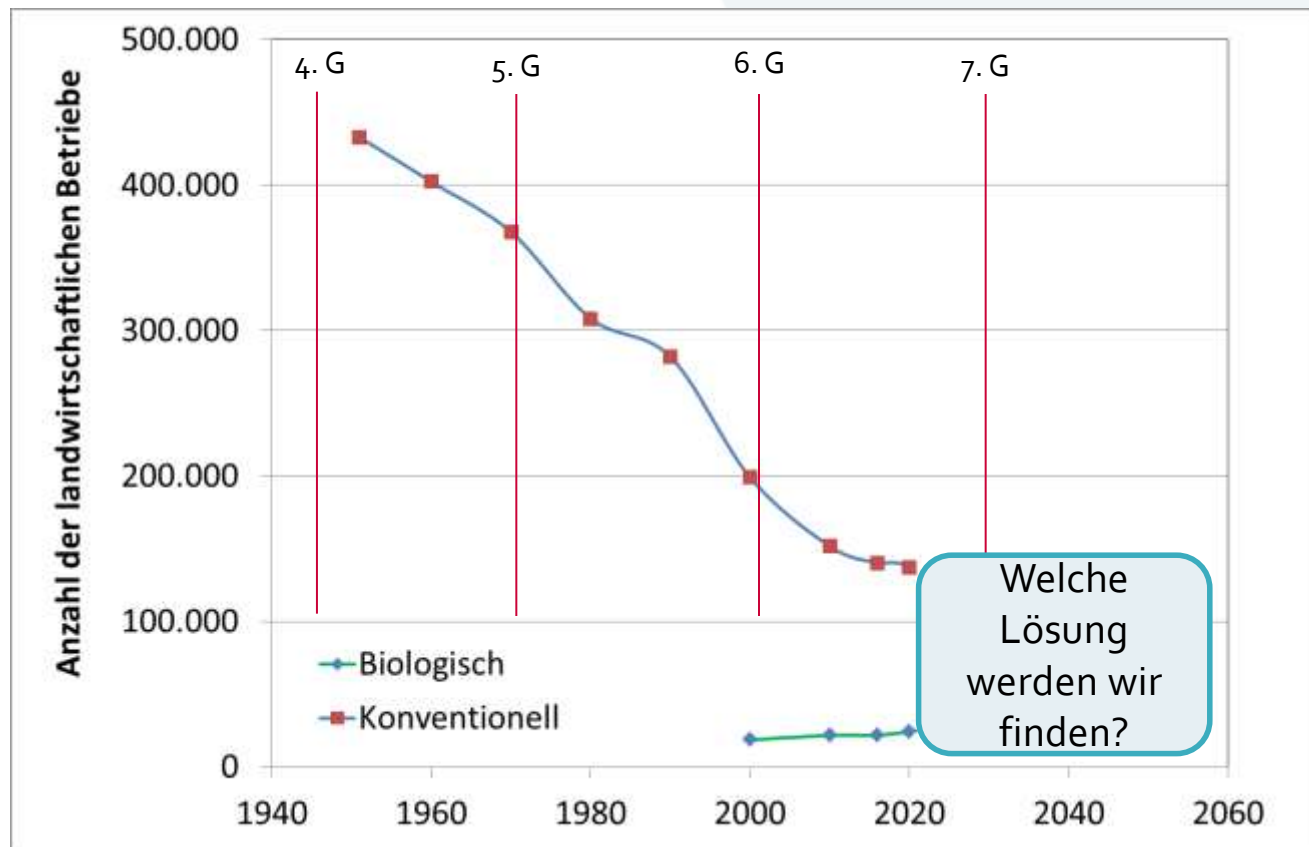
- 270 Jahre
- (23:59:59,994 Uhr)

Land- und Wirtschaft
Agrarius lat. = zum Feld gehörend

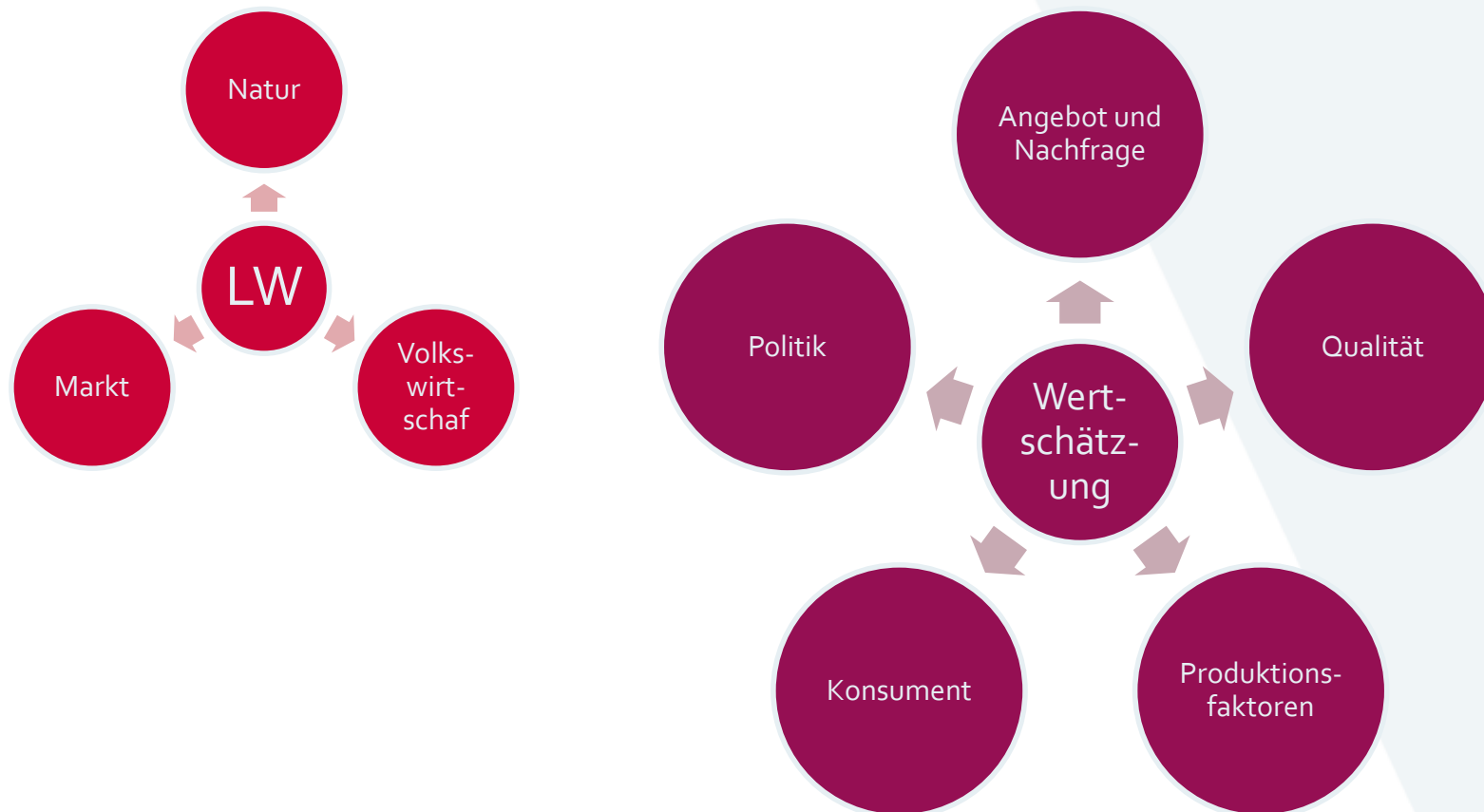
Evolution der Landwirtschaft in 7 Generationen

| Gene- ration | Entwicklung | Innovation | Anteil der Bevölkerung |
|-----------------|---|---------------------------------------|---------------------------|
| 1. 1850 | Freier Bauer | Machtbewusstsein | 75 % |
| 2. 1880 | Bündelung der Produktion in Genossenschaften | Gemeinschaftsgeist | 55 % |
| 3. 1910 | Zucht, Pflanzenschutz, Dünger | Wissenschaft | |
| 4. 1940 | Mechanisierung | Technik und Produktions- verfahren | 25,5 % |
| 5. 1970 | Durchbruch Betriebsmittel, Leistungssteigerung | | 10,65 % |
| 6. 2000 | Größenwachstum, Bio | Diversifizierung und Skalierung | 7,15 % |
| 7. 2030 | Wir müssen schon heute an der Evolution der Landwirtschaft arbeiten! | | |

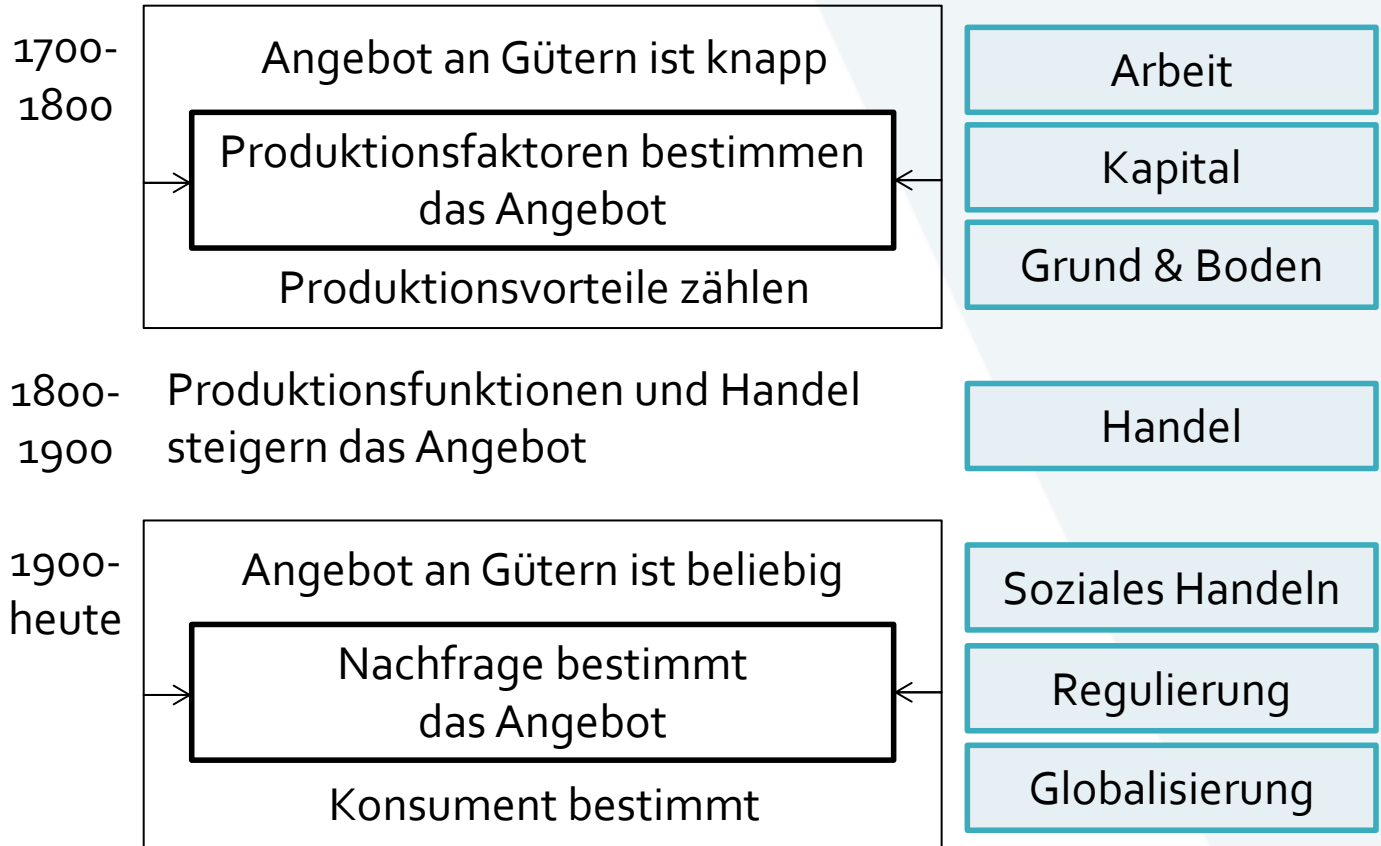
Evolution der Landwirtschaft in 7 Generationen



Kapitel 2: Welche allgemein Faktoren auf die LW wirken



1. Die Volkswirtschaft verstehen



1. Der Motor der Wirtschaft



Erstkompression und
Start: Industrialisierung bis
1900

Gleichlaufender
Dauerbetrieb:
Schwungmasse eines
anhaltenden Konsums

Drehzahl: Bruttoinlands-
produkt als Treibstoff

Im neoliberalen Wirtschaftssystem begründet der Auftrag des Konsumenten die Produktion von Gütern.

2. Landwirtschaftliche Produktionsfunktionen verstehen

Foto: Werkbild

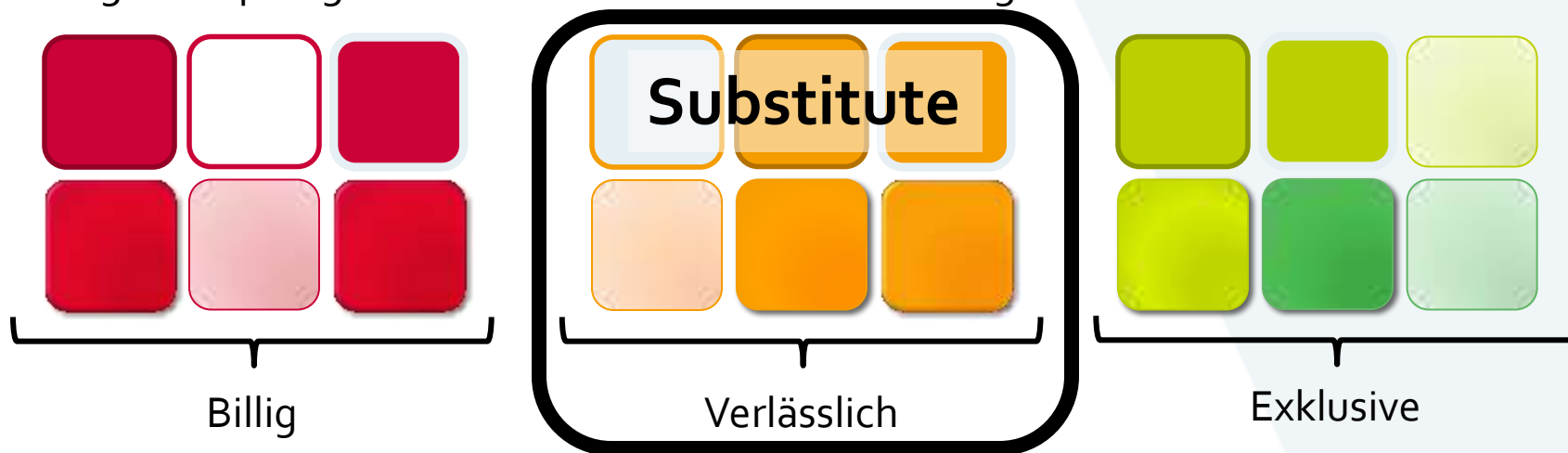
www.saatbau.com:
Erfolgreiche Maiszüchtung – mehr Ertrag auf weniger Fläche!

20 Jahre 1950
1970
20 Jahre
1990
20 Jahre
2010
2018
2030

◁ Ein Foto einer Drohne, das selbstredend ist: Auf einer Demofläche in ihrer Station für Maiszüchtung in Schönering hat die Saatbau Linz heuer versucht, den Fortschritt der Pflanzzüchtung sichtbar zu machen. Für die Ernte von 100 kg Mais hat man in Österreich im Jahr 1950 genau 500 m² Ackerboden benötigt, im vergangenen Jahr war es mit 93 m² weniger als ein Fünftel von der seinerzeitigen Fläche.

3. Den Handel verstehen

Signalempfänger für Wünsche und Wunscherfüllung mit maximalem Umsatz



Ziel: Maximale Wunscherfüllung für maximalen Konsum



3. Substitut oder Plagiat?

Substitute



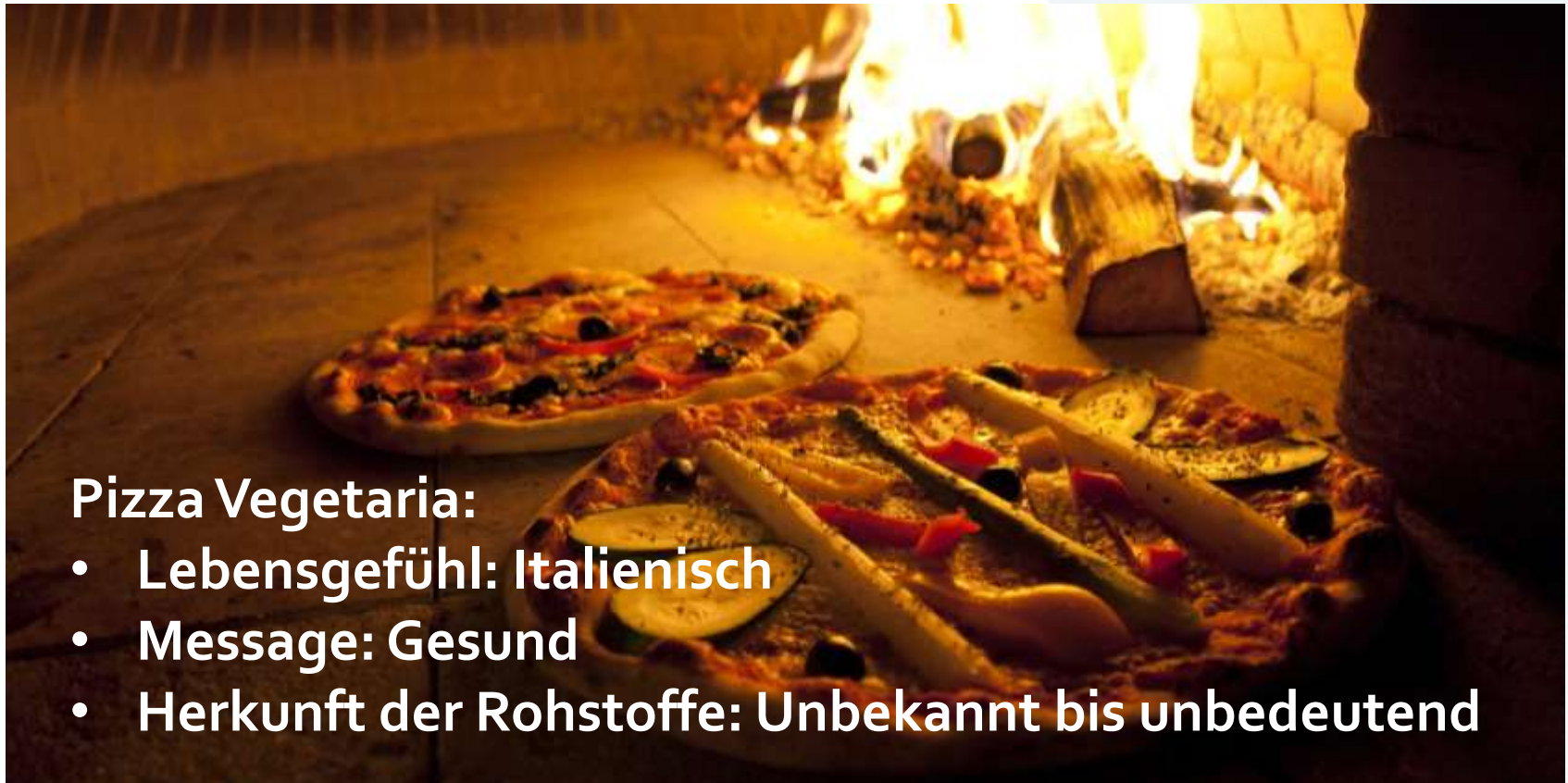
© Gurza | Shutterstock.com

Plagiat



Aktion Plagiarius e.V

3. Neudeutung von Rohstoffen → 39-43 % Außer-Haus-Verzehr




Pizza Vegetaria:

- **Lebensgefühl: Italienisch**
- **Message: Gesund**
- **Herkunft der Rohstoffe: Unbekannt bis unbedeutend**

Bildung des Warenwertes im Allgemeinen

Volkswirtschaftliche Entwicklung



Waren
- wert

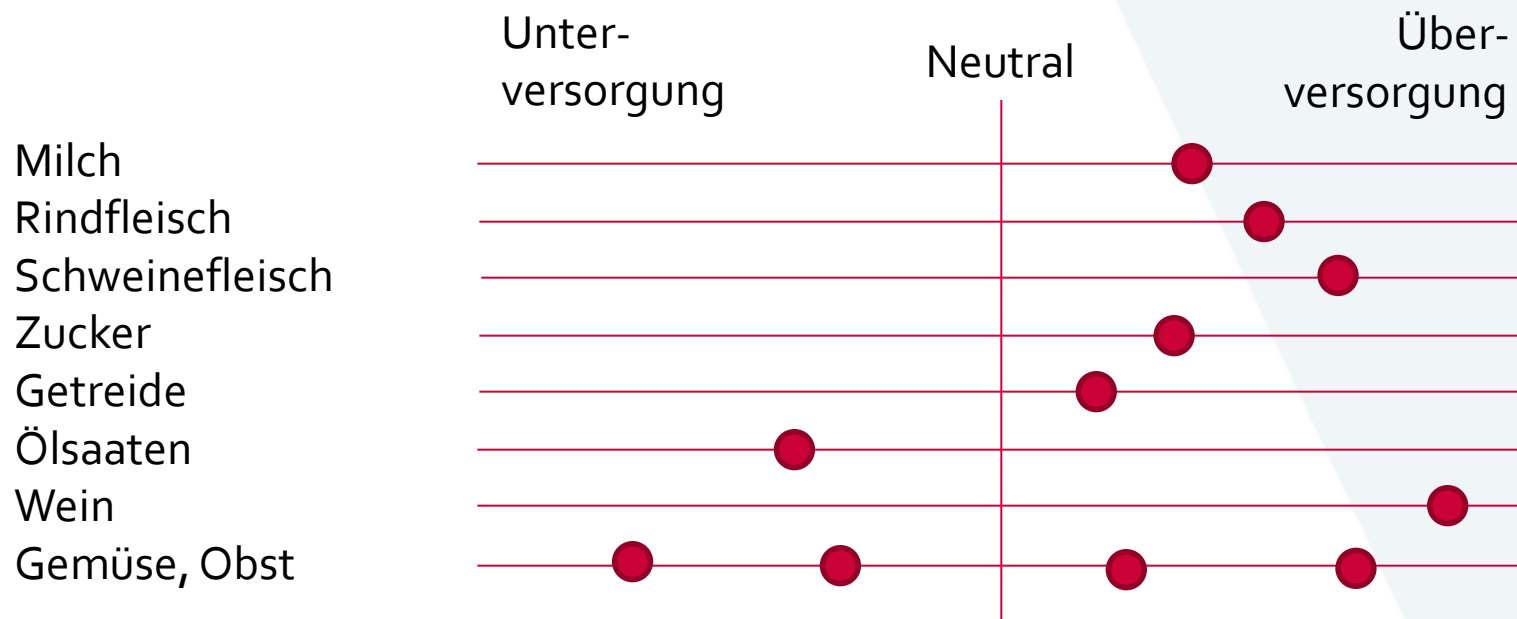
**Landwirtschaftliche
Produktionsfunktion**

**Konsumentenwunsch
und Handel**

Bildung des Warenwertes

- Angebot und Nachfrage
- Ganzheitliche Produktqualität
- Wirkung der Produktionsfaktoren
 - Grund- und Boden
 - Arbeit
 - Kapital
- Wertschätzung des Konsumenten
- Konsum
- Förderungen

Produktion ohne Produktionsziele in der EU?



<https://ec.europa.eu> → Dashboards

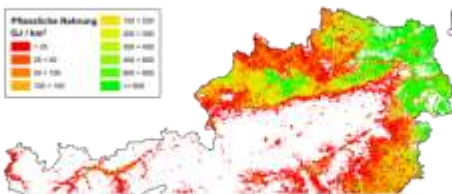
→ Lebens- und Nahrungsmittel, Landwirtschaft, Fischerei → Landwirtschaft

→ Fakten und Zahlen → Märkte → Overviews → Marktbeobachtungsstelle

Bilanz der Nahrungsenergie in Österreich (2012)

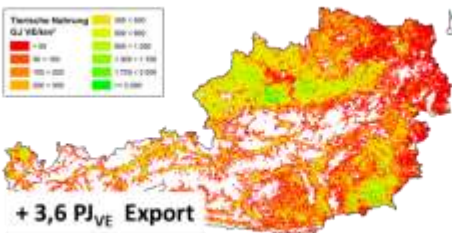
Die Ausgangssituation

Pflanzliche Nahrung: 18,5 PJ_{VE}



+ 70,1 PJ_{VE} Tiernahrung, Industrie, Export

Tierische Nahrung: 14,3 PJ_{VE}



+ 3,6 PJ_{VE} Export

PJ_{VE} = Petajoule verdauliche Nahrungsenergie

+ Andere:
1,7 PJ_{VE}
+ Import:
2,4 PJ_{VE}



Nahrungsangebot:
36,9 PJ_{VE}

Bilanz: + 4,1 PJ_{VE} = + 11 %



Nahrungsbedarf:
32,8 PJ_{VE}

Bevölkerung:

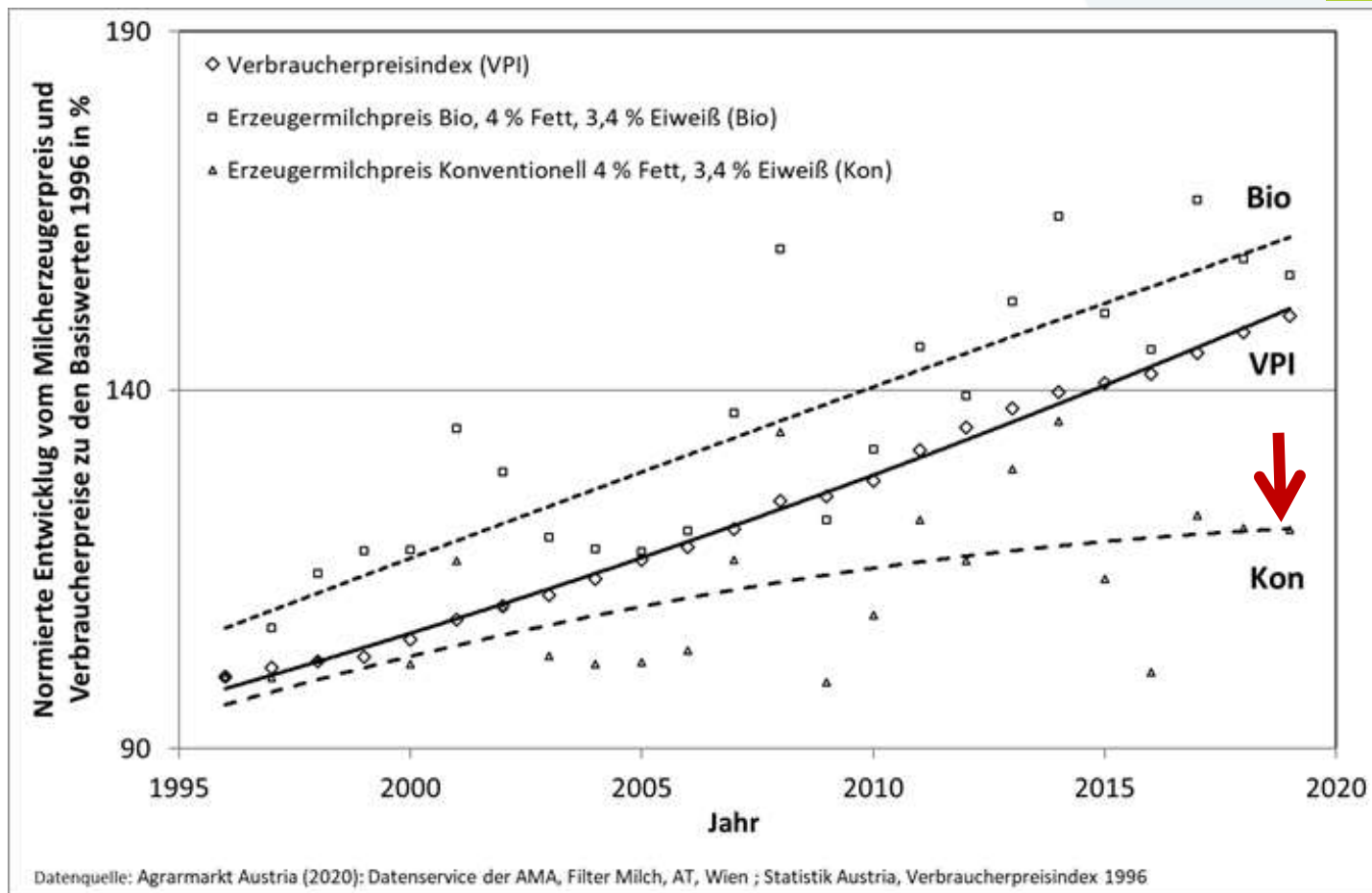
- 8,4 Millionen
- 14 % Übergewicht

Nahrungsenergie geht an:

- Erwerbstätige zu 75 %
- Männer zu 56 %



Ganzheitliche Produktqualität zahlt sich aus!

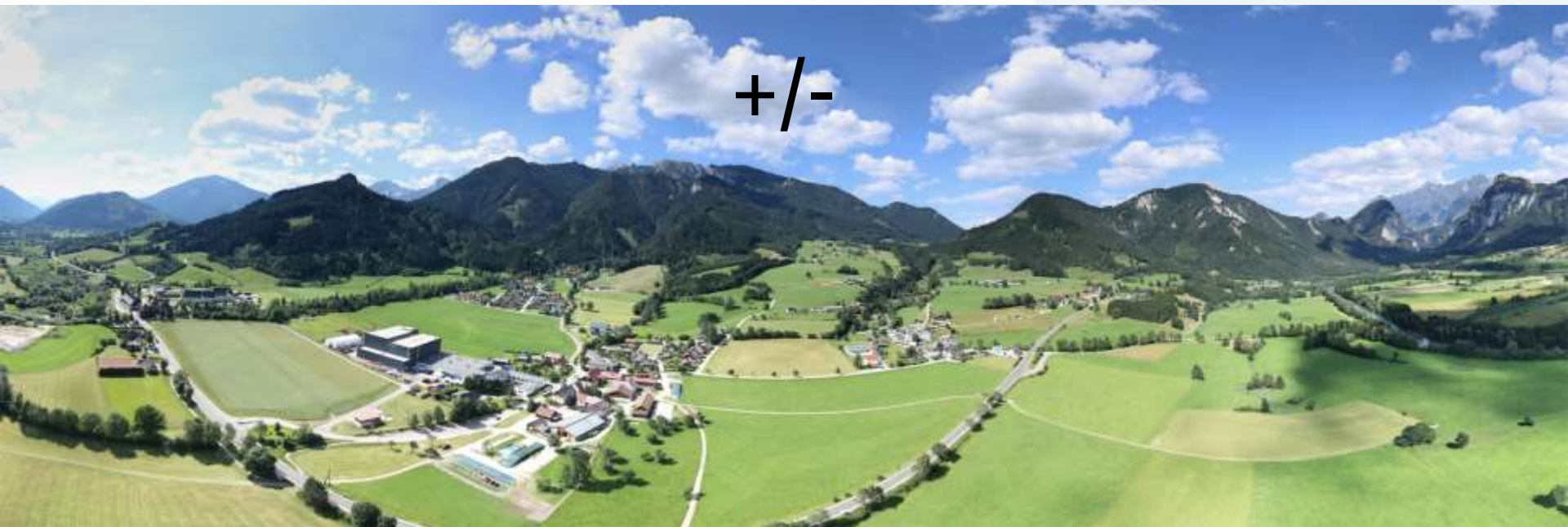


Bio Ø +2,43

VPI Ø +2,19

Kon Ø +0,89

Wie fruchtbar ist die österreichische Landwirtschaft?



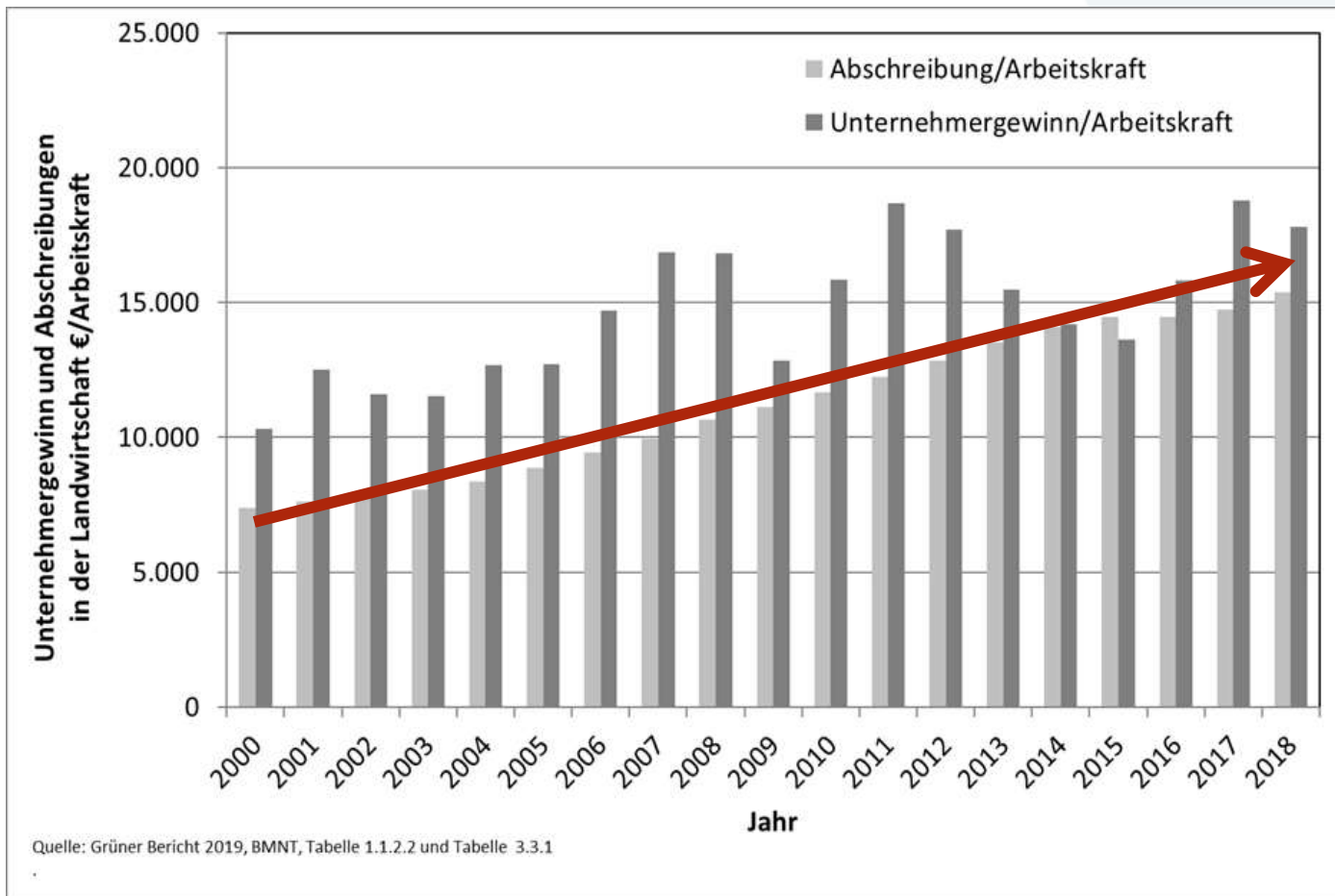
Geht der Landwirtschaft der Boden aus?

Seit 1960 hat Österreich rund 300.000 ha an landwirtschaftlicher Produktionsfläche verloren. Mit heutiger Technik könnten auf dieser Fläche etwa 1,2 Millionen BürgerInnen ernährt werden.

Zugleich steigen Pacht-
kosten oft weit über die
mögliche Produktivität
der Flächen.

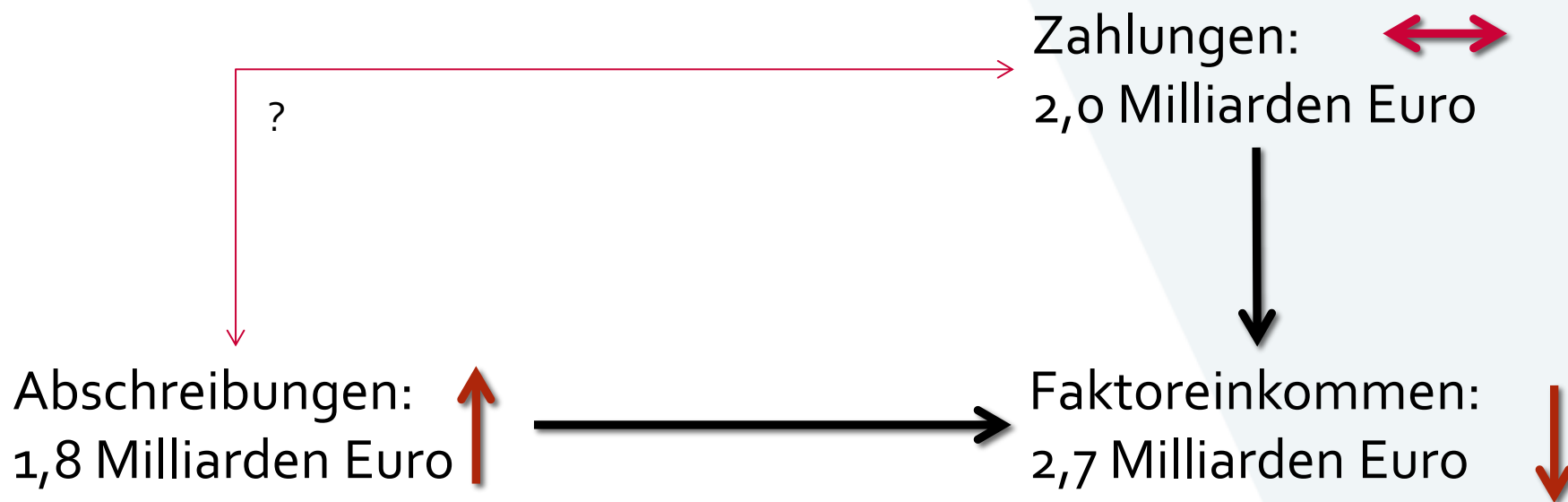


Maschinen statt Mensch = Industrialisierung



In den letzten Jahren haben sich die Abschreibungen in der LW verdoppelt.

Maschinen statt Mensch = Industrialisierung



Geld sucht Festanlage

Wunsch



Wirklichkeit



In wirtschaftlich stagnierenden Betriebszweigen fördert die Finanzierungslast den Flächenverkauf.

Ernährung als neue Glaubensrichtung

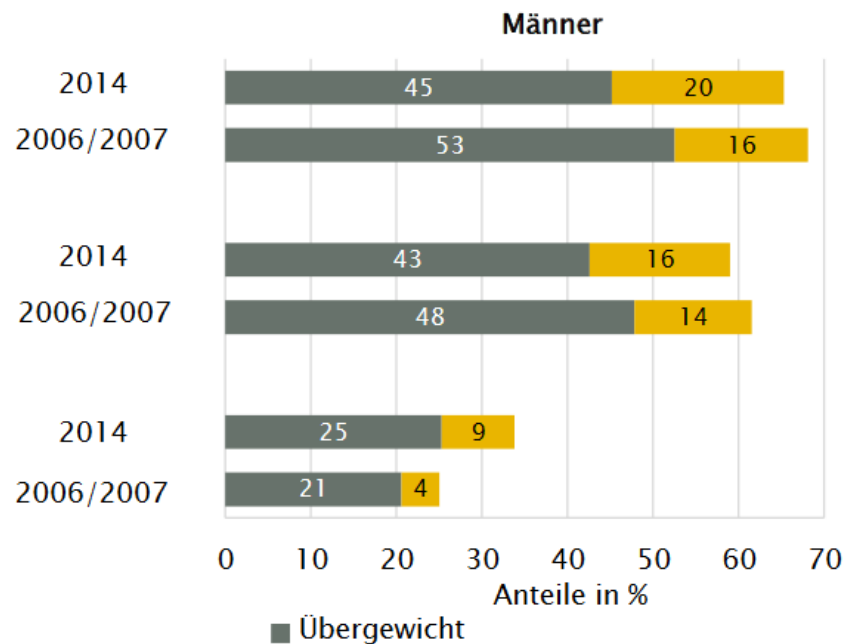
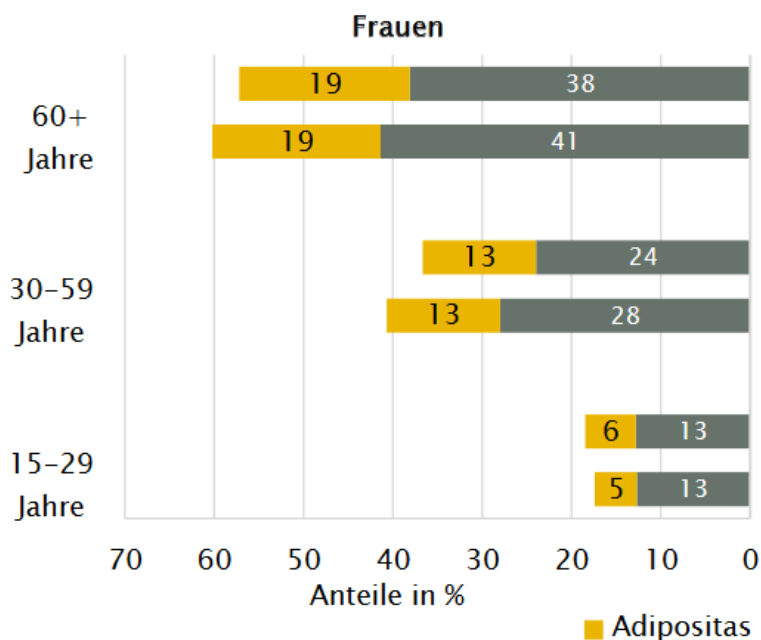


Im egozentrischen Weltbild findet der Mensch vor allem die schmerzende Einsamkeit des eigenen ICH.

Ernährung ist eine wohltuende Medizin zur Behandlung der Leere.

Ernährungsstile werden dogmatisch.

Wenn essen krank macht



Nahrungskosten: 17,4 Milliarden €

Gesundheitskosten: 41,5 Milliarden €

Griebler, R.; Winkler, P.; Gaiswinkler, S.; Delcour, J.; Juraszovich, B.; Nowotny, M.; Pochobradsky, E.; Schleicher, B. und Schmutterer, I. (2017): Österreichischer Gesundheitsbericht 2016, Bundesministerium für Gesundheit und Frauen, Wien, 273 S.

Der europäische Garantiefond für die Landwirtschaft EGFL: Ein Geschenk an die Gesellschaft?

Österreich: 719 Millionen €

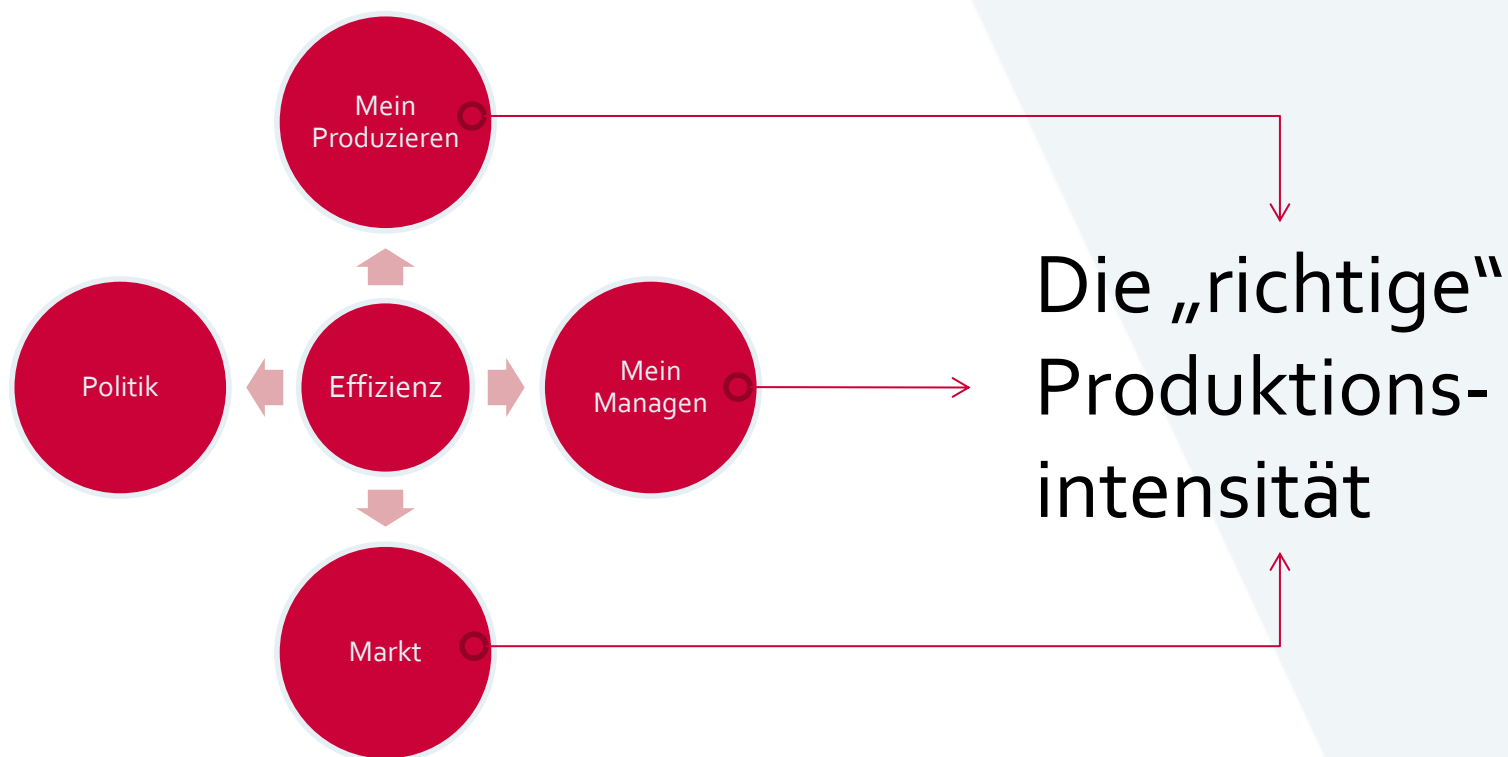
- Basisprämie (66 %) → Zahlungsansprüche → **Indirekte Preisstützung**
- Junglandwirte (2 %) → **Strukturhilfe**
- Greening & Cross-Compliance & Gekoppelte Stützungen (31 %) →
Umweltleistungen
- Rückerstattungen 1 % → Verwaltung

Europäischer Landwirtschaftsfond für die Entwicklung des ländlichen Raums ELER als Qualitätshub in 20 Maßnahmen

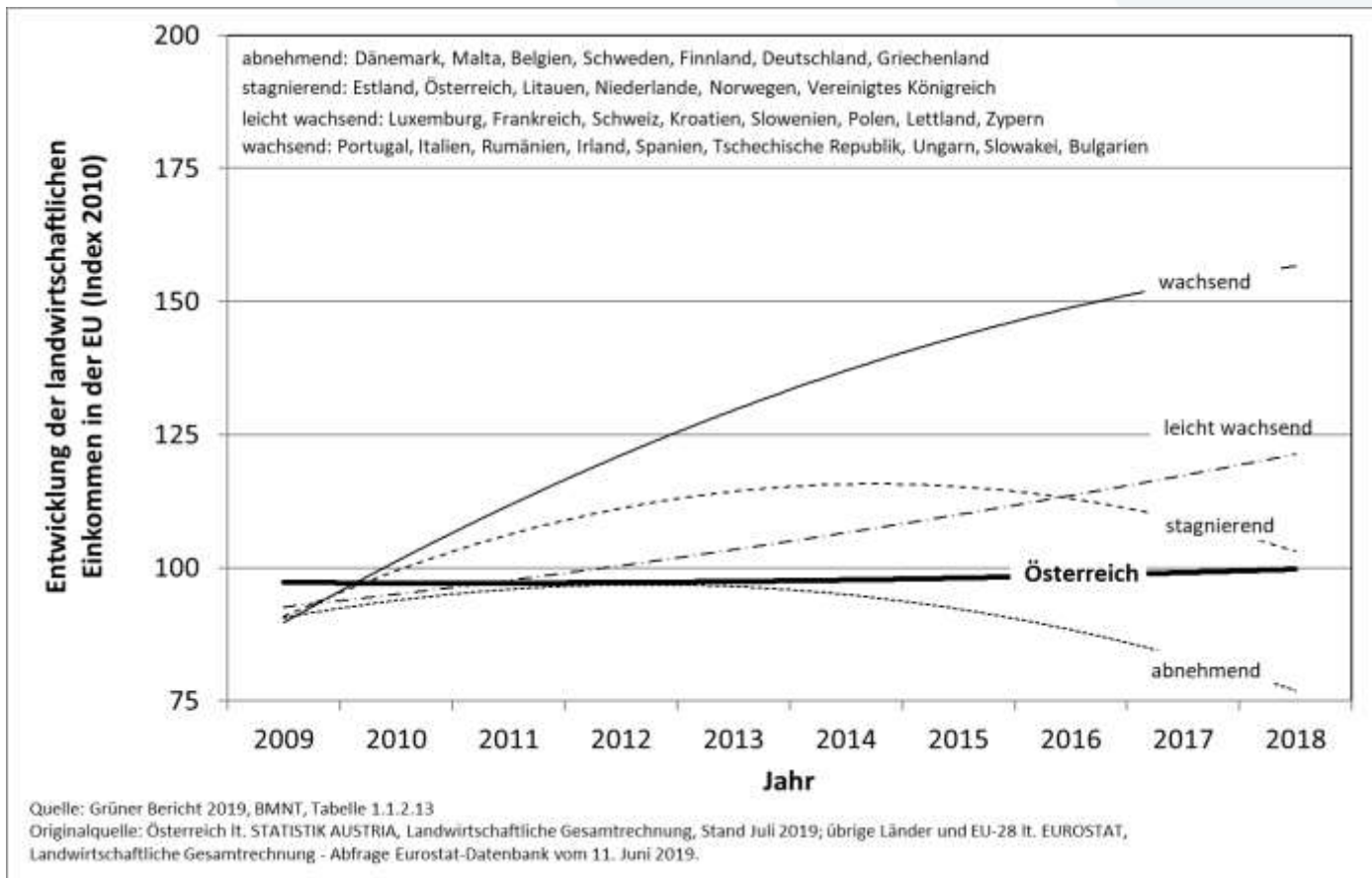
Österreich: 1.064 Millionen €

- M10, 11, 12, 14 ÖPUL (42 %) → **Umwelleistungen**
- M13: Ausgleichszahlungen (25 %) → **Struktursicherungsmaßnahme**
- M4: Unterstützungen Investitionen (13 %) → **Wettbewerbsfähigkeit**
- M7: Basisdienstleistungen & Dorferneuerung (5 %) → **Struktursicherungsmaßnahme**
- M20: Technische Hilfe und nationale Netzwerke (5 %) → **Struktursicherungsmaßnahme**
- Andere (12 %)

Kapitel 3: Wie eine ganzheitliche Effizienz landwirtschaftlicher Betriebe entstehen kann



Die unbequeme Wahrheit



Trotz sich günstig entwickelnder Teilbereiche stagniert das Einkommen der österreichischen Landwirtschaft.

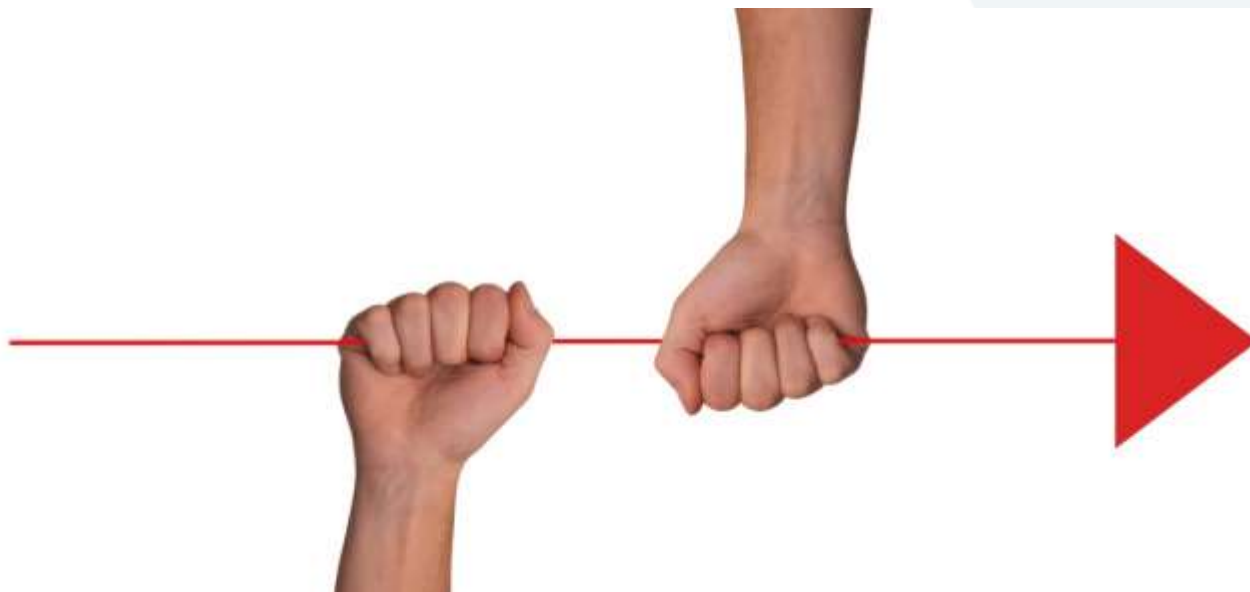
Im Vergleich mit dem VPI bedeutet dies eine Abwertung der Familienkaufkraft um 21,8 %.

Was ist die „richtige“ Produktionsintensität?



Wie entsteht die richtige Produktionsintensität?

Effizientes produzieren

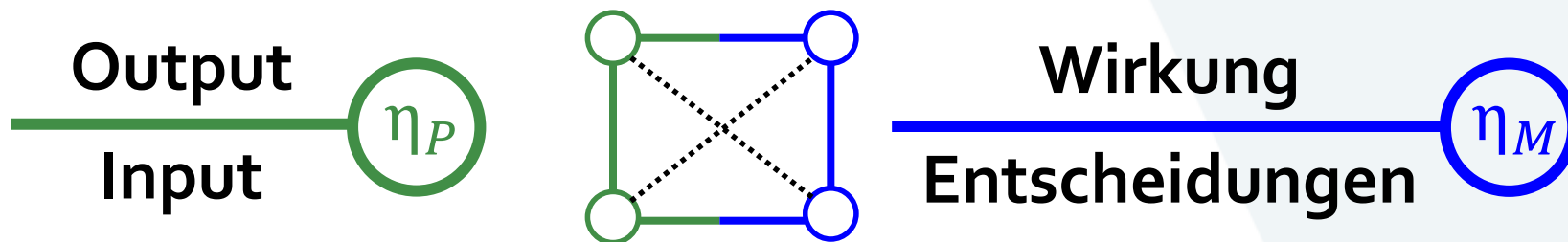


Effizientes Managen

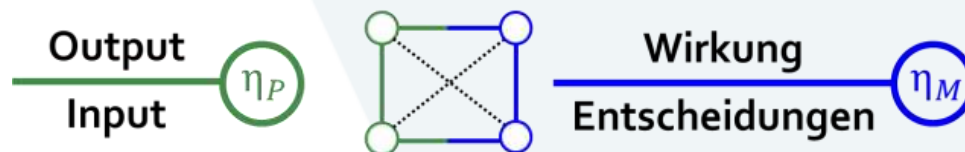
Der Wirkungsgrad η entscheidet die Effizienz

Produzieren

Managen



Wirkungsgrad η_P



Input

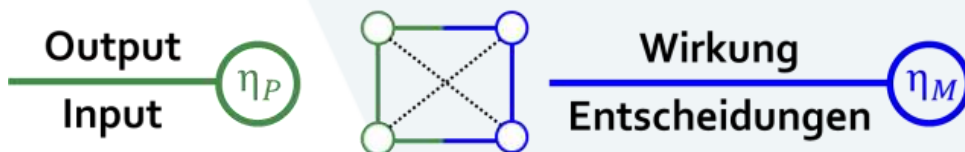
- Nach der Nutzungsdauer
 - Fixe/Variable
 - Nach der Wirkungsart
 - Biogene/Technische
 - Nach der Herkunftsart
 - Eigene/Fremde
- Im Pfad „Arbeitskraft“ findet eine starke Verschiebung von „Eigene, Biogene“ nach „Fremde, Technische“ statt.

Output

- Primäre Produkte
 - Lebensmittel
 - Sekundäre Produkte
 - Umweltwirkungen
- Die sekundäre Wirkung des Output wirkt spätestens in der Wirkungsbewertung entweder direkt oder indirekt.

Für den biogenen Pfad gelten die landwirtschaftlichen Ertragsgesetze

Wirkungsgrad η_M



Wirkung

- Einkommenswirkung
 - Marktsättigung ρ_M
 - Grad des Substitutes
 - Umweltwirkungen aus η_P

- Der individuelle Output aus η_P trifft in ρ_M auf gemeinschaftliche Marktchancen. Der Grad des Substitutes bestimmt dessen Segmentierung.

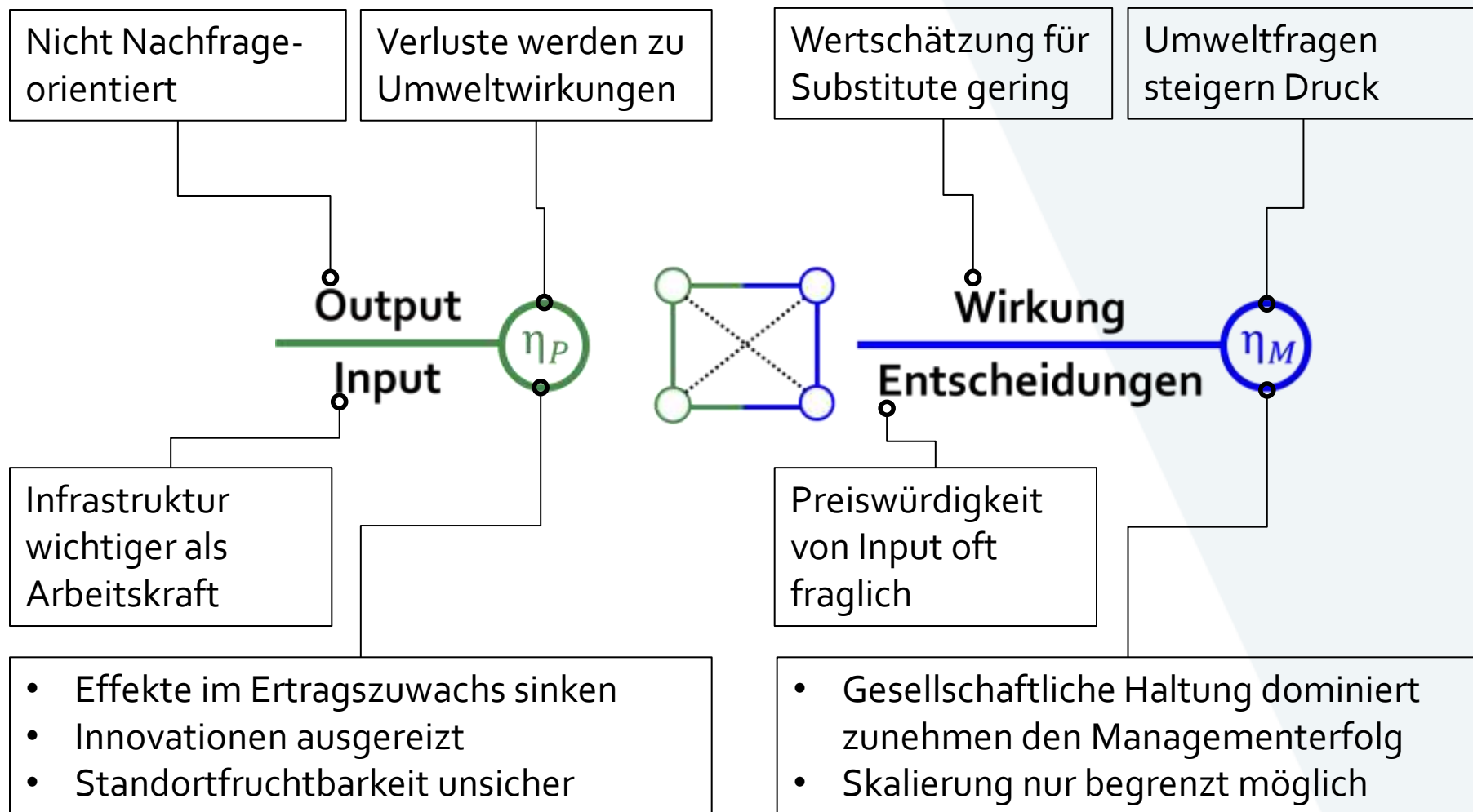
Entscheidung

- Funktionalität
 - Produktionszweig
 - Managementart
 - Sekundäre/tertiäre Aktivitäten
- Kostenwirkung
- Skalierung

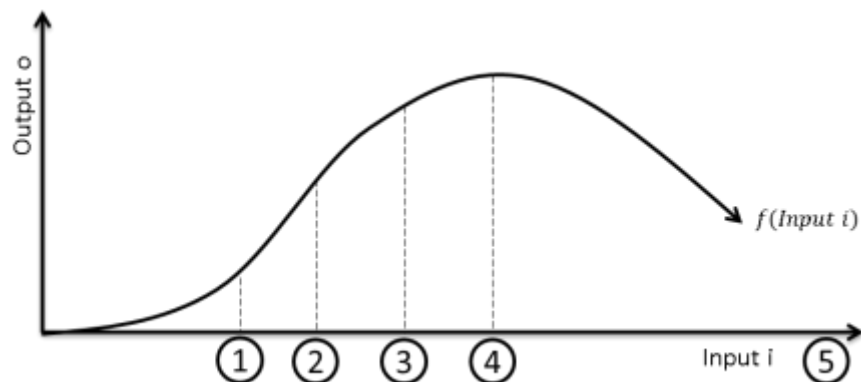
- Multifunktionalität und Preiswürdigkeit bestimmen die Art des produzierenden Systems, die Skalierung die Größe.

Für Geldwerte gilt die Preiswürdigkeit von Inputgrößen im Verhältnis zur Einkommenswirkung

Zuordnung von Schwachstellen



Landwirtschaftliche Ertragsgesetze



Jenen Ertrag o den wir für eine zusätzliche Einheit an i erreichen, nennen wir Grenzertrag. Am Beginn der Ertragsfunktion f kann der Input i keine Wirkung entfalten, weil die Grundbedingungen (z.B Fruchtbarkeit) noch nicht hergestellt wurden. Sobald dies geschehen ist, steigt der Ertrag rasch an. Bei ① erreicht die Zunahme des Grenzertrages ein Maximum. Bis ② wächst der Grenzertrag, nun aber immer langsamer weiter und nimmt danach ab. Ab ④ wird der Grenzertrag negativ (die Fruchtbarkeit wurde maßgeblich gestört), danach nimmt auch der Ertrag o bis ⑤ ab und erreicht hier wieder die Ausgangssituation. Am Punkt ③ wird der Durchschnittsertrag von f erreicht. Sinnvolle Ertragsziele liegen zwischen ② und ④.

Was ist die richtige Produktionsintensität?



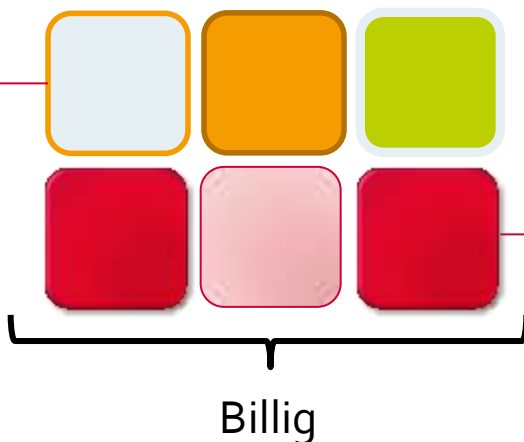
**Produktionseffizienz mal
Managementeffizienz
→ Maximum**

**Summe aller
Betriebszweige**

**Notwendiges
Familieneinkommen**

Ohne Solidarität im Handel/Konsum geht es nicht!

Dumping & Neudeutung



Gerd Altmann auf Pixabay

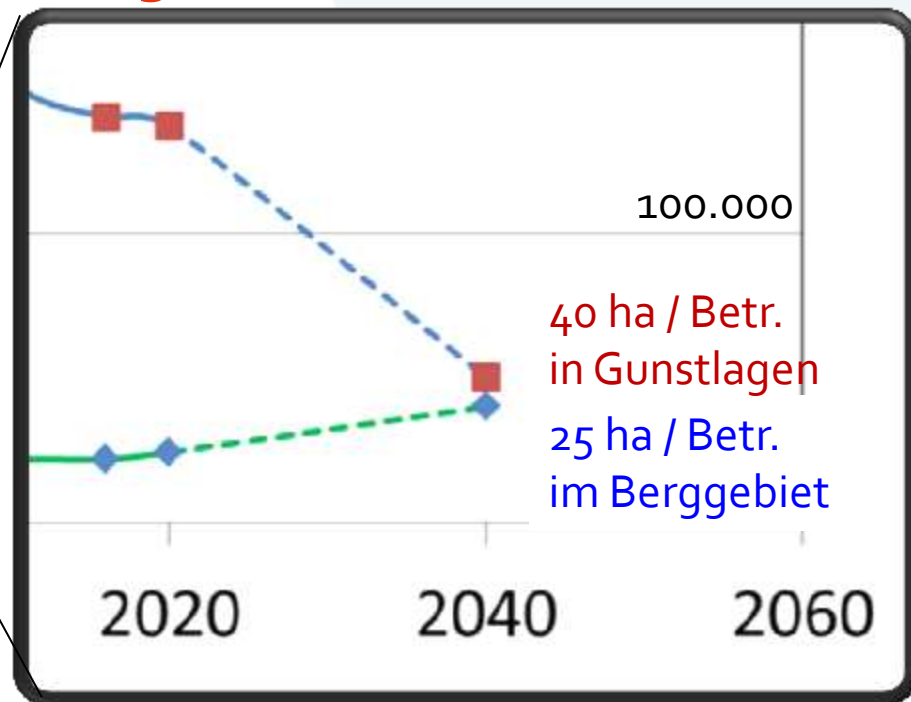
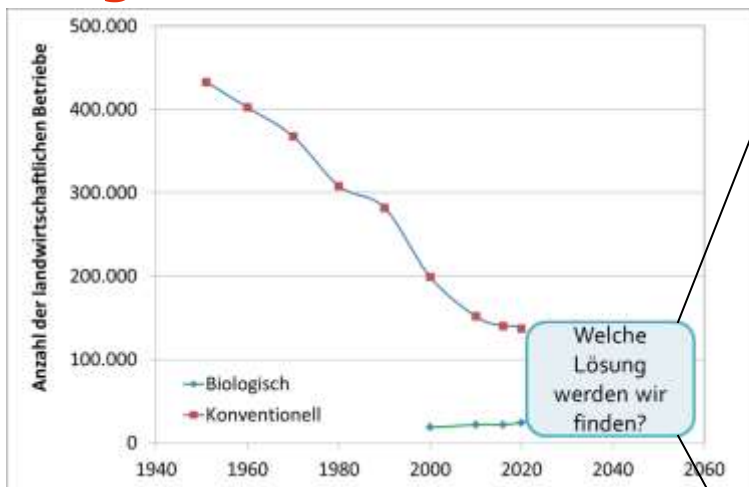


Zukunftsziele einer standortgerechten Landwirtschaft



- 1. Sanfte, gezielte Bremsung der Überproduktion in den Problembereichen.**
- 2. Steigerung der Wertschätzung bei gleichzeitiger Sicherstellung der Nahrungsversorgung**
- 3. Steigerung der Solidarität entlang der Wertschöpfungskette**

Prognose zur Betriebsentwicklung in Österreich bis 2040*

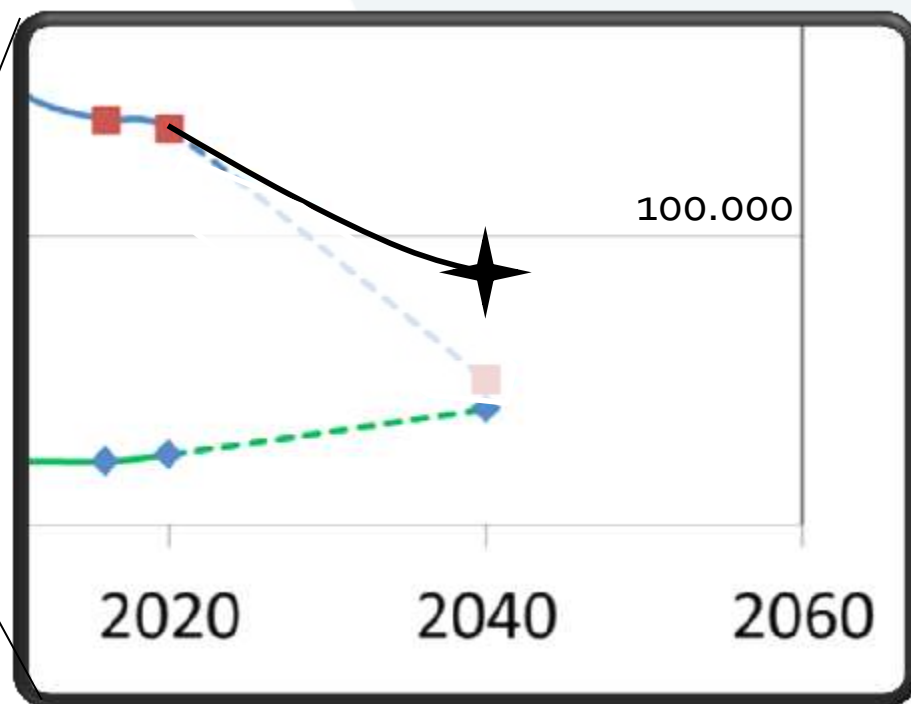
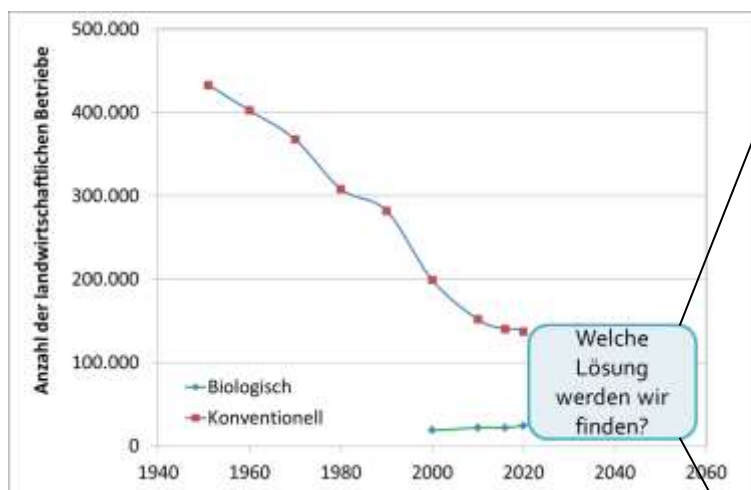


Lineare Fortführung der bisherigen Entwicklung bis 2040:

- - - - - Konventionell: 45.000 Betriebe
- - - - - Biologisch: 40.000 Betriebe

* Abgeleitet aus Guggenberger, 2012 nach den regionalen Betriebsgrößen unter der Annahme, dass die biologische Landwirtschaft noch deutlich wachsen kann.

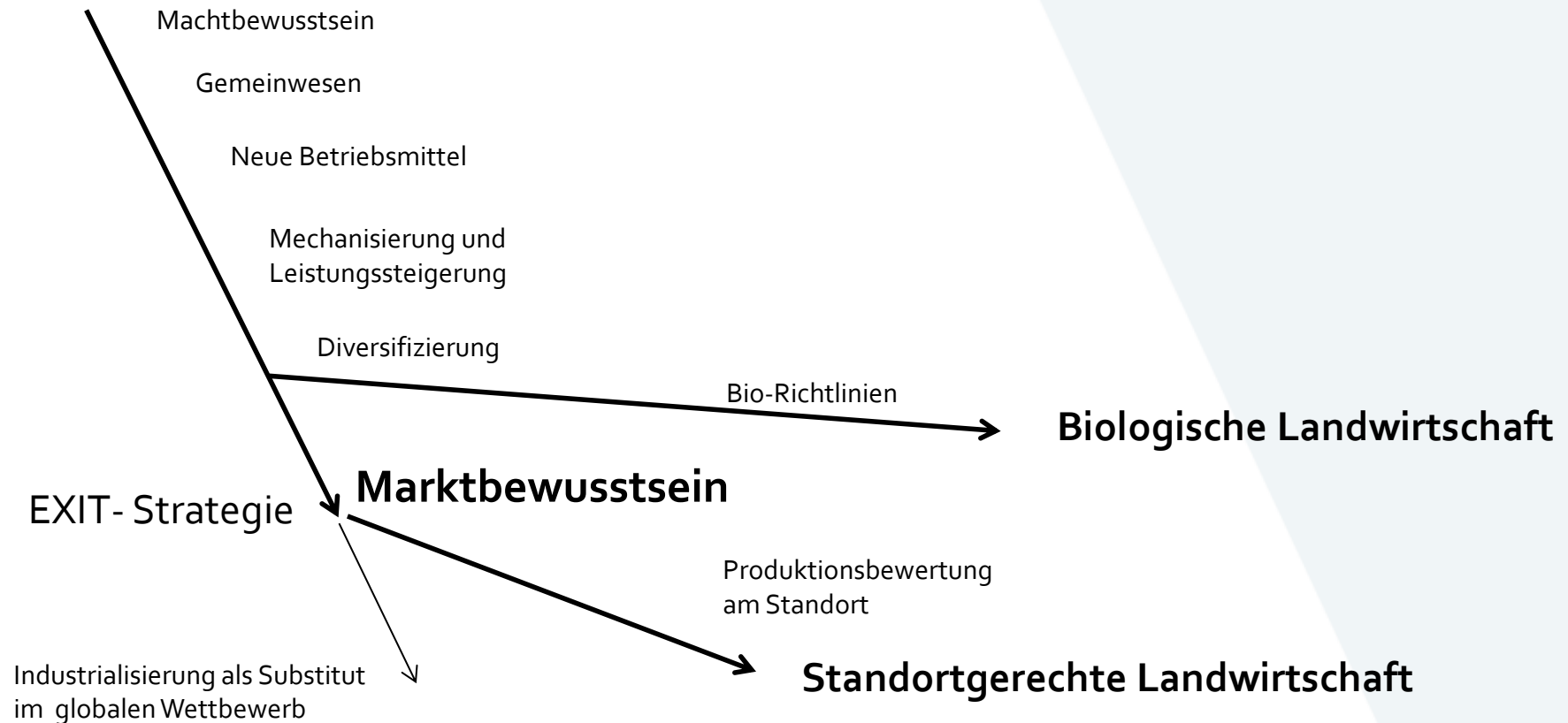
Alternative Entwicklung als standortgerechte Landwirtschaft



★ Neuausrichtung der konventionellen Landwirtschaft: 80.000 Betriebe

Evolution der Landwirtschaft

Freier Bauer



Kapitel 4: Welche Lösung wir hier vorschlagen.



Programmpaket der Standortgerechten Landwirtschaft am bäuerlichen Betrieb

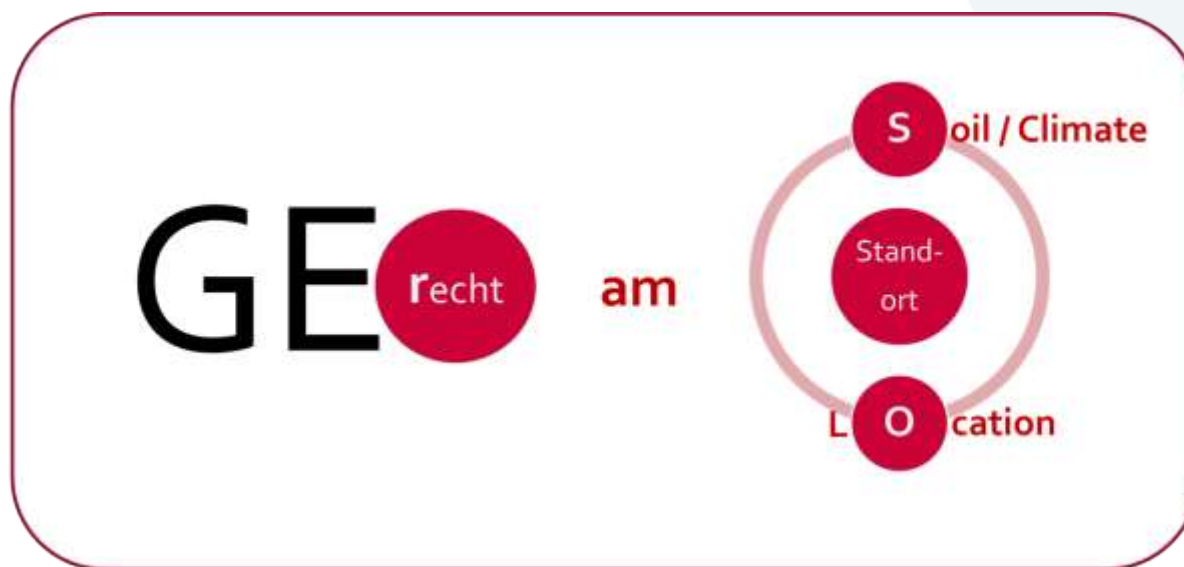
1. **Bodenschutz und Bodenfruchtbarkeit**
 - Bodenansprache, Analysen, Werkzeuge Digitalisierung
2. **Saatgut, Fruchtfolgen und Biodiversität**
 - Maßnahmenpaket Biodiversität und Fruchtfolgeplanung, Eiweißinitiative
3. **Düngung und Pflanzenschutz**
 - Zielgrößen Farm to Fork
4. **Futtermittel**
 - Kein Import aus Drittländern
5. **Züchtung und Fütterung landwirtschaftlicher Nutztiere**
 - Fütterung an ausgeglichenen Nährstoffbedarf
6. **Tierwohl und Tiergesundheit**
 - Tierwohlbewertung mit Optimierungsplan
7. **Wirtschaftlichkeitsbetrachtung**
8. **Betrieblicher Klimaschutzplan**
9. **Betriebliche Umweltbewertung**

Die gute landwirtschaftliche Praxis

Institutionelle Verankerung, Preisbildung und Fördermodelle

1. **Gemeinsame Gestaltung der Produktionsregeln**
 - Produzent, Verarbeiter, Verteiler, Konsument
2. **Preisbildung auf den Märkten**
 - Erwirtschaftung von Preiszuschlägen
3. **Festlegung der Verteilung des Produktmehrwerts**
4. **Sicherung einer fairen Verhandlungsposition**
5. **Etablierung bei Erzeugerorganisationen**
6. **Auszeichnung der Produktherkunft in der Lebensmittelverarbeitung und -vermarktung**
7. **Auszeichnung der Produktherkunft in der Gastronomie und Gemeinschaftsverpflegung**
8. **Aufbau eines Qualitätssicherungsprogrammes**
9. **Honorierung gesellschaftlich anerkannter Leistungen**

**Gut für dich, gut für die Umwelt,
gut für die österreichischen Bauernhöfe!**





Habe Mut, dich deines eigenen Verstandes zu bedienen.

Immanuel Kant