



Was bringt die Bio-Ökonomie

volkswirtschaftliche Effekte

**Franz Sinabell, Mathias Kirchner, Claudia Kettner
Dietmar Weinberger**

15. Jänner 2019, Ikt Klartext, Graz

Das Thema im Überblick

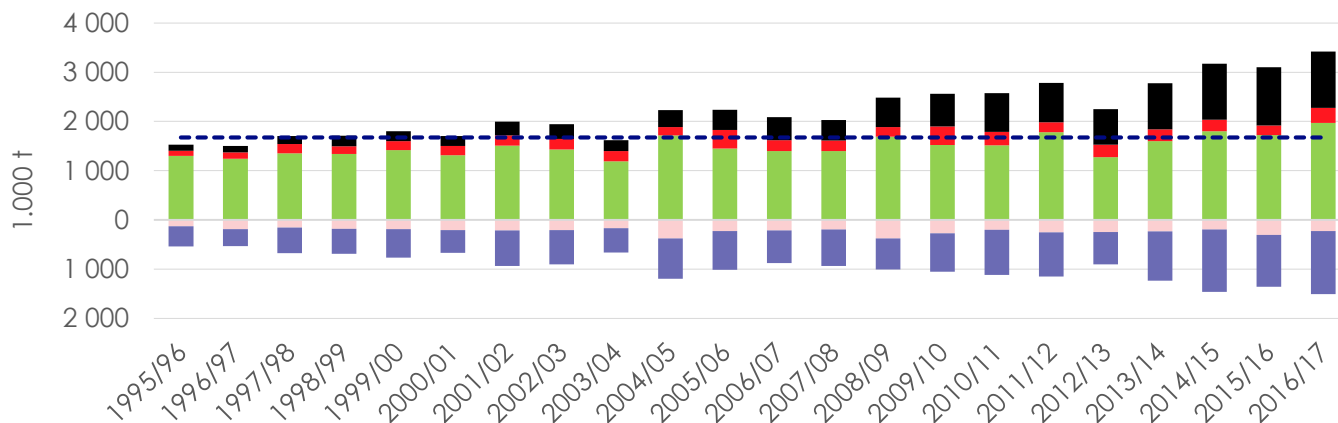
- Die Landwirtschaft in der Bio-Ökonomie
- Wie kann der Beitrag gemessen werden?
 - man stellt sich vor, es gibt sie nicht:
konterfaktisches Szenario
 - man stellt sich vor, es wird mehr erzeugt
Ausbau-Szenario
- Themen-Eingrenzung
 - Ackerbau in Österreich
 - Verarbeitung und Verwertung von Stärke aus dem Getreideanbau

Getreidewirtschaft im Überblick

Jahr	1995	2000	2005	2010	2015	2017
Position	Mio. € zu Erzeugerpreisen					
PFLANZLICHE ERZEUGUNG	2.027	2.024	2.065	2.770	2.891	3,038
GETREIDE (einschl. Saatgut)	511	470	404	789	728	754
Weizen (inkl. Dinkel)	139	141	109	273	273	234
Körnermais	198	200	176	330	258	328
TIERISCHE ERZEUGUNG	2.405	2.515	2.543	2.840	3,234	3,596
ERZ. D. LW. WIRTSCHAFTSBEREICHS	4.907	5.093	5.150	6.231	6,840	7,301

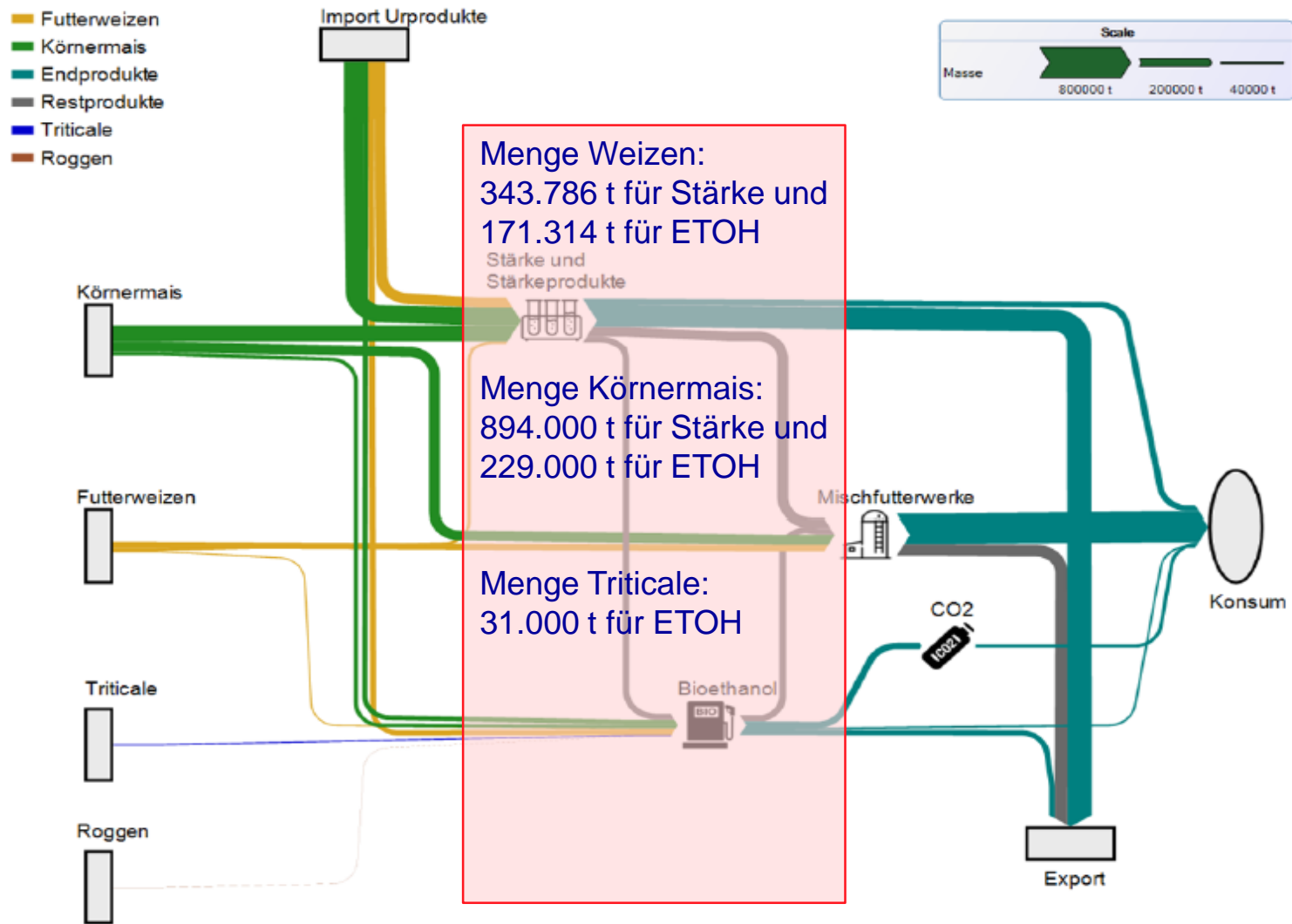
Produktionsmengen Versorgungsbilanz

Weizen



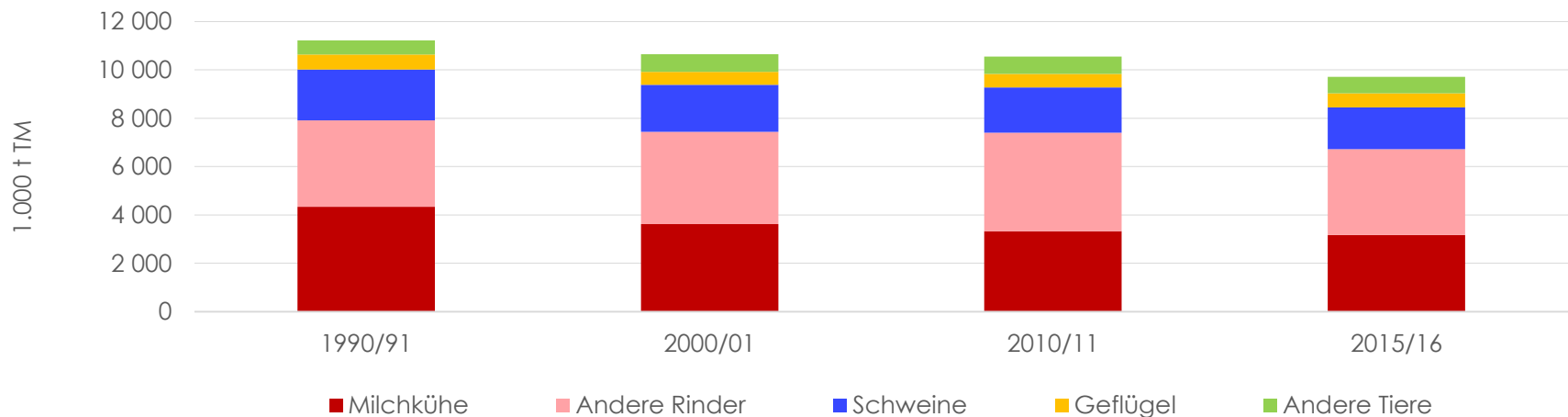
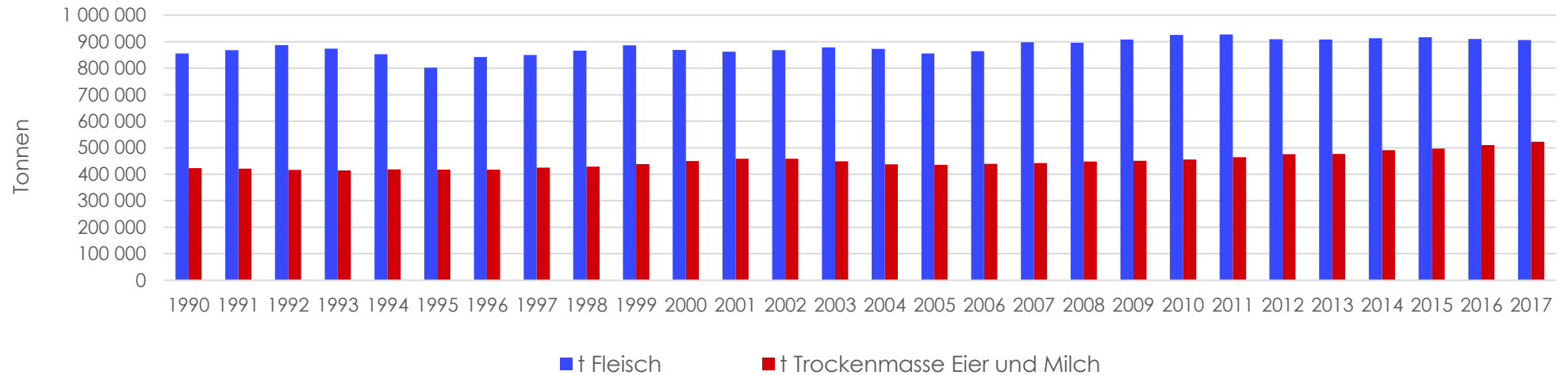
Mais



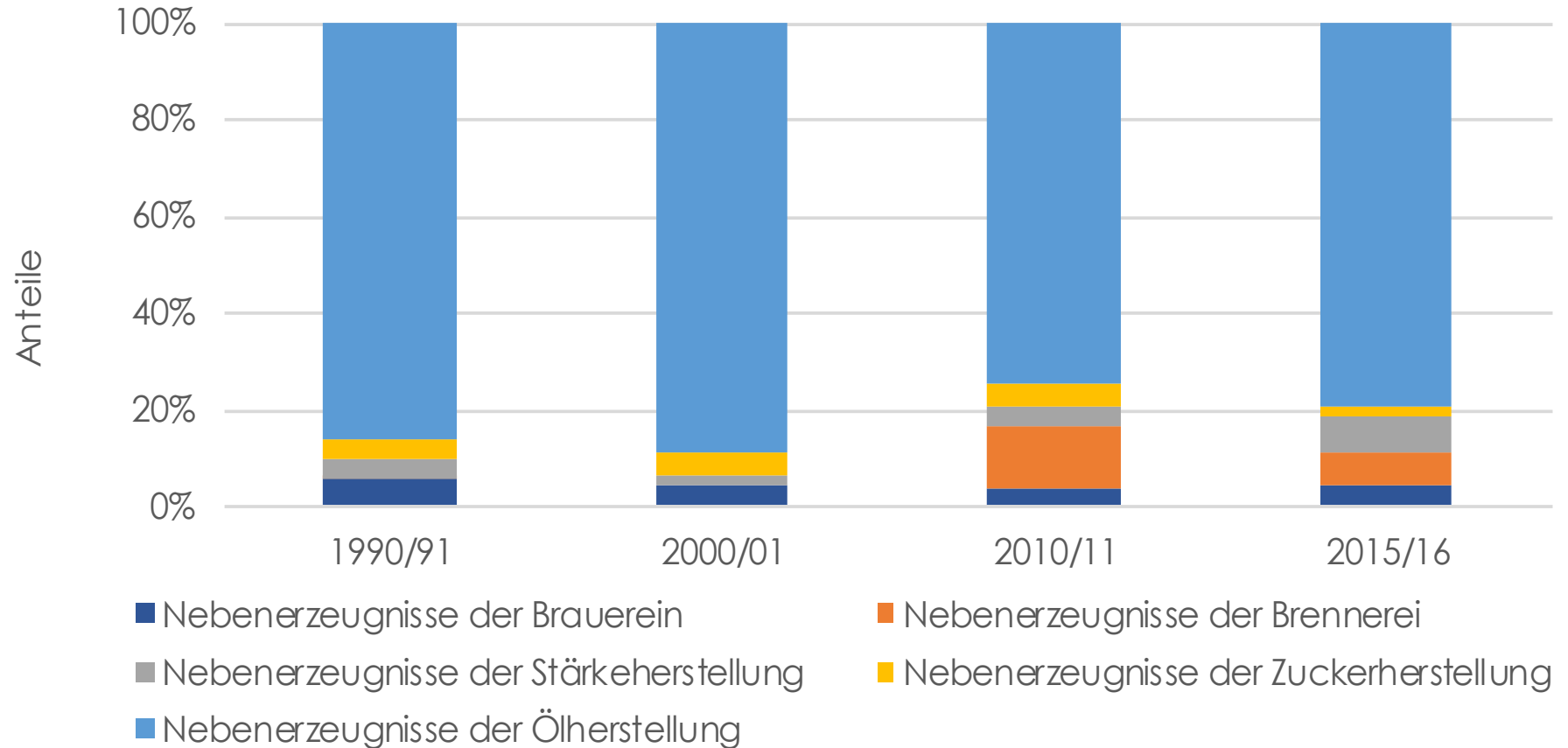


Tierproduktion: Menge Fleisch, Milch/Eier TM

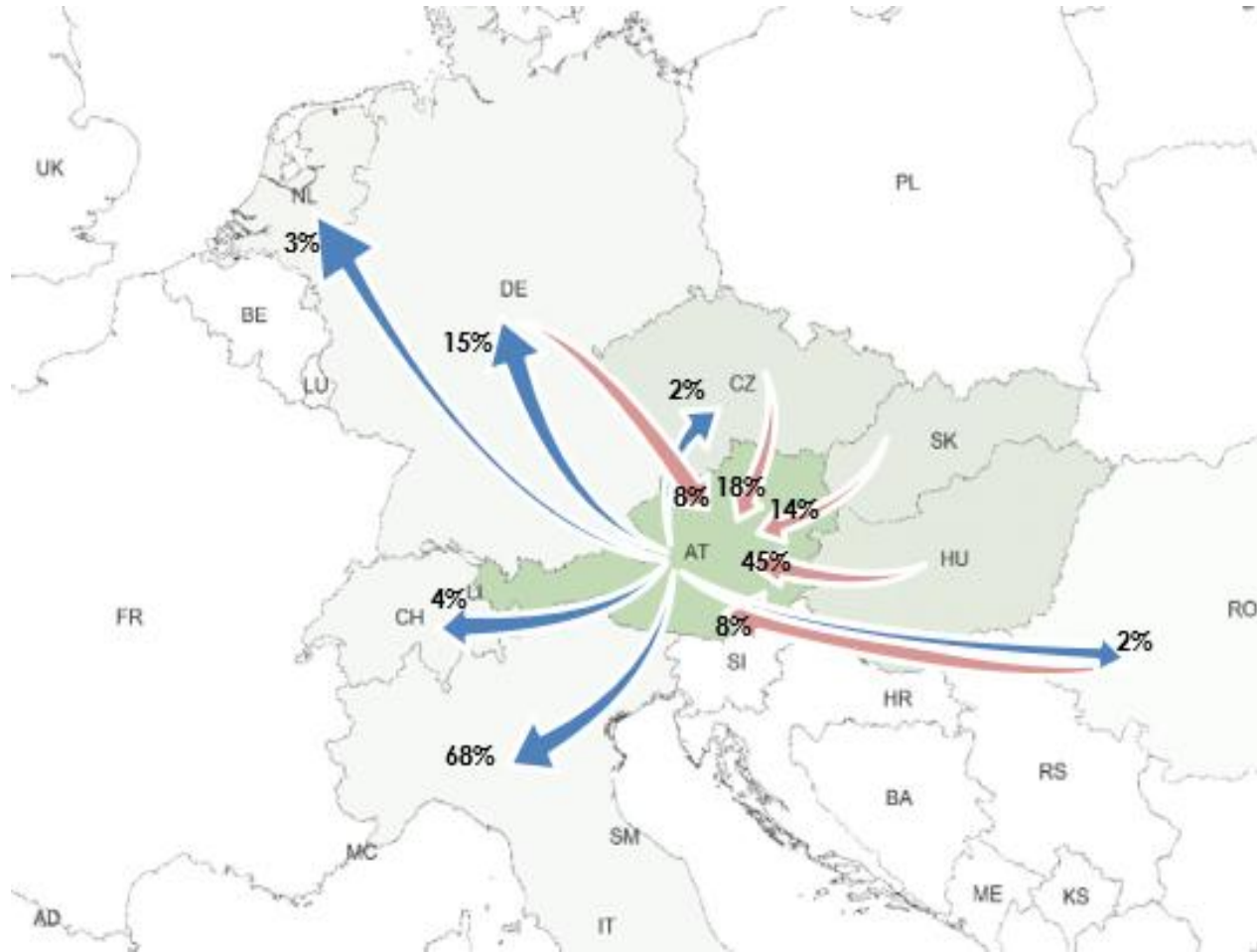
Fütterung: Einsatz von Futter in TM



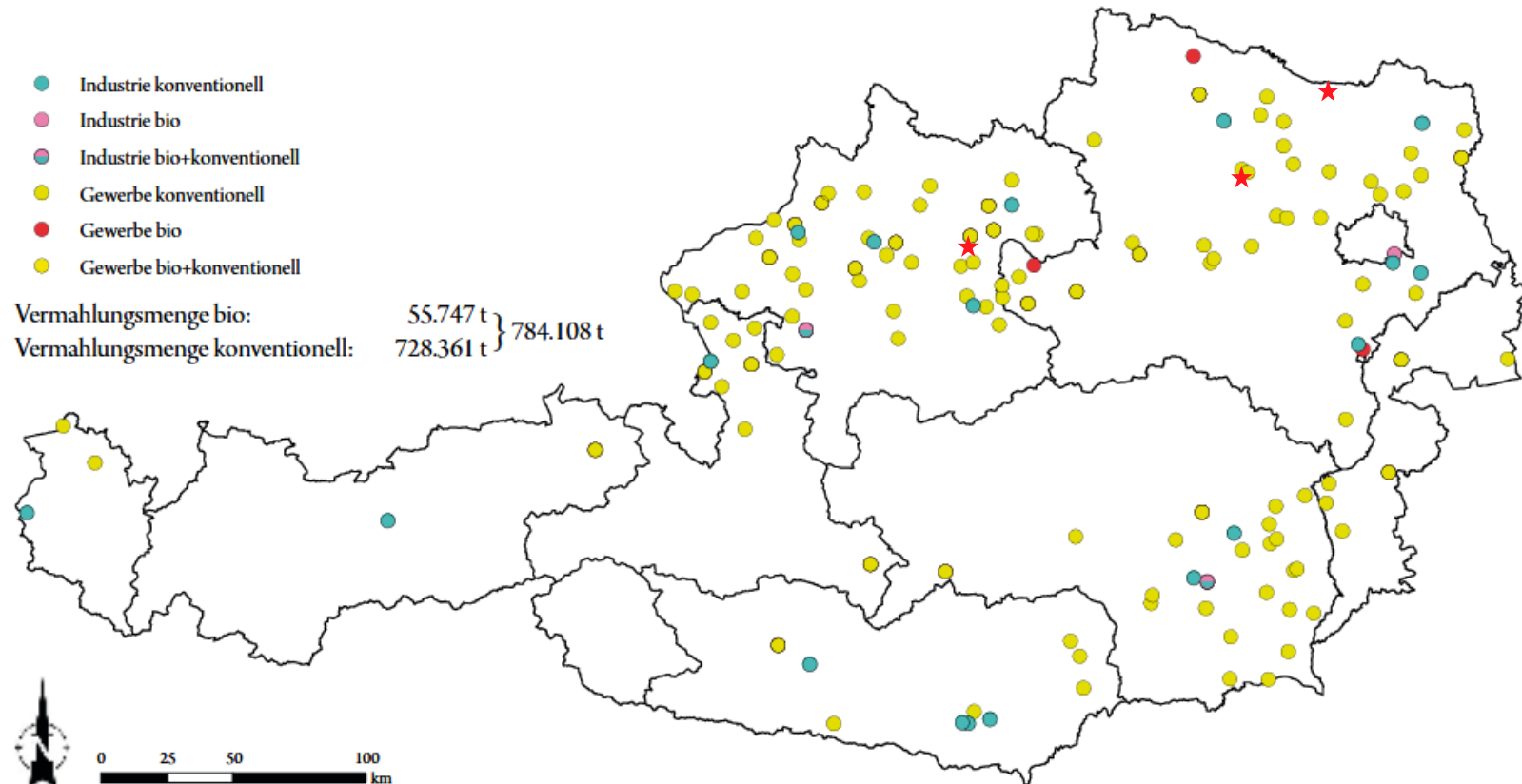
Fütterung Eiweiß-Komponente



Getreidehandel und Verarbeitung im Überblick



Standorte der Getreide-Verarbeitung Mühlen und industrielle Verarbeitung



Quelle: BMLFUW, Bundesamt für Bergbauernfragen

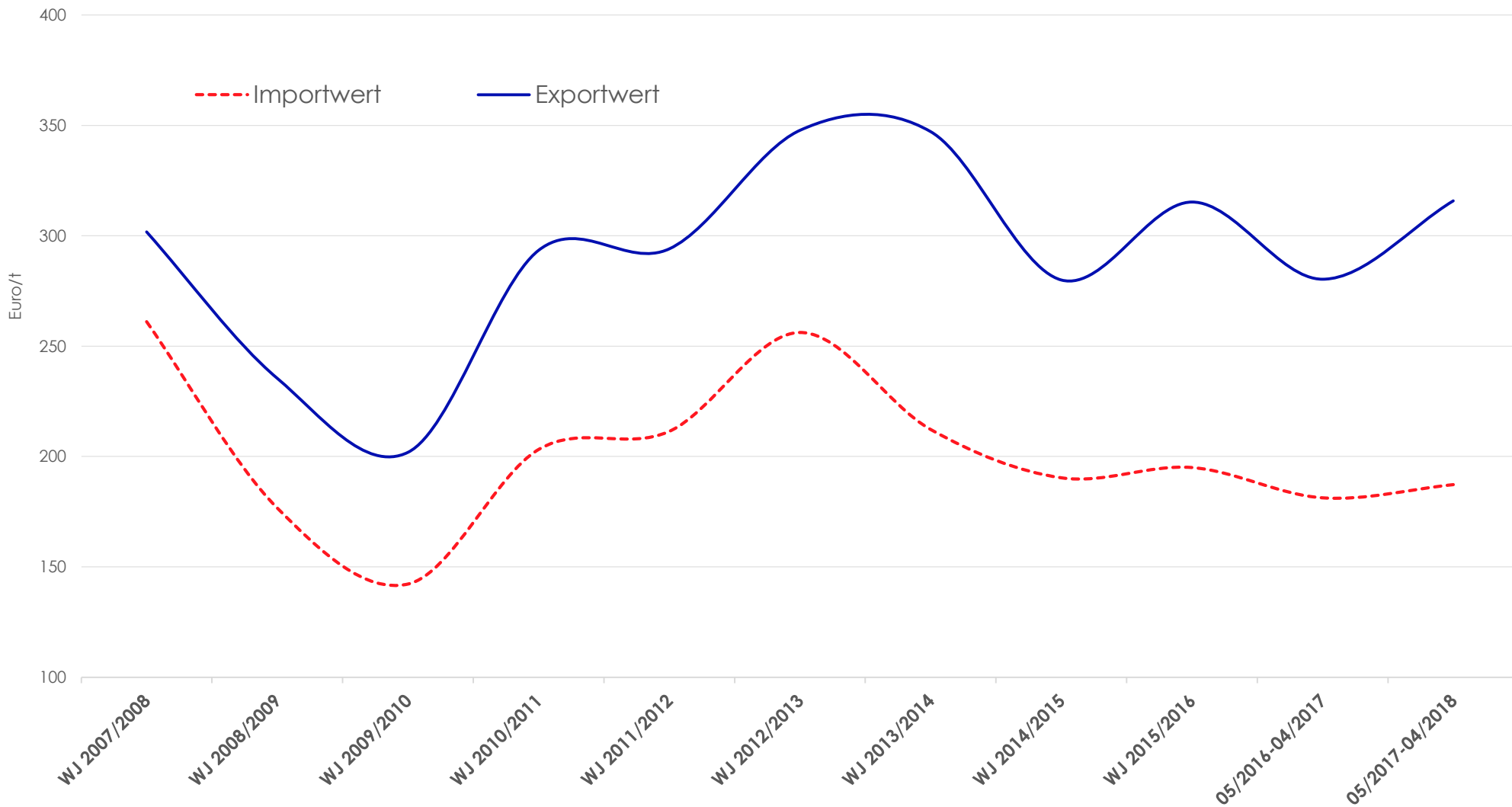
wirtschaftliche Kennzahlen

Verarbeitungssektor

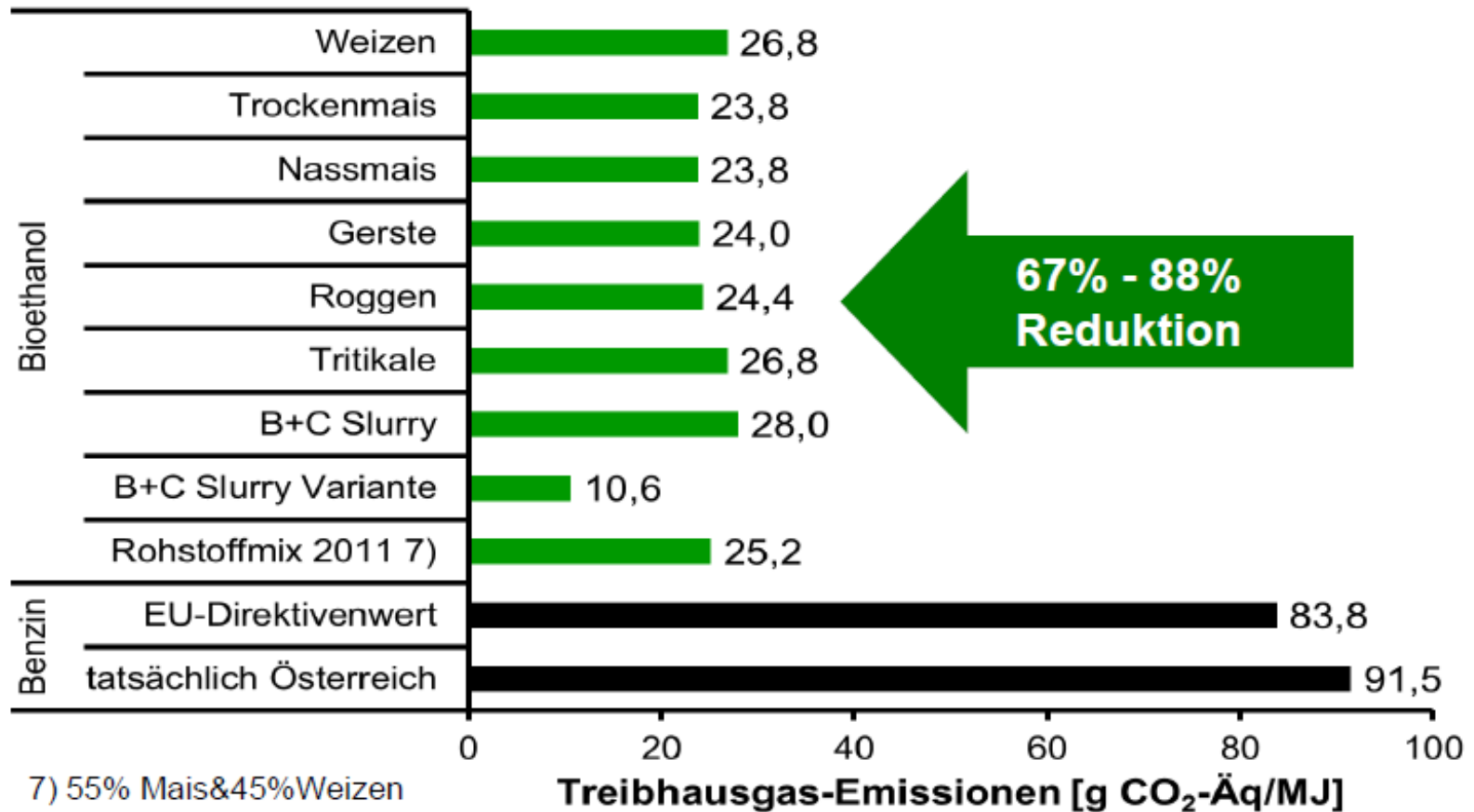
	Unter- nehmen	Beschäftigte im Jahres- durchschnitt insgesamt	Personal- aufwand	Umsatz- erlöse	Produkt- ionswert	Bruttowert- schöpfung zu Faktor- kosten	Brutto- investit- ionen
Jahr	Anzahl		Mio. €				
2005	155	1.956	70	478	456	118	26
2010	133	2.330	94	821	646	179	47
2015	117	2,489	125	1,347	1,069	1,118	47
2016	127	2,604		1,366			

Außenhandel im Überblick

05/2008 bis 04/2018

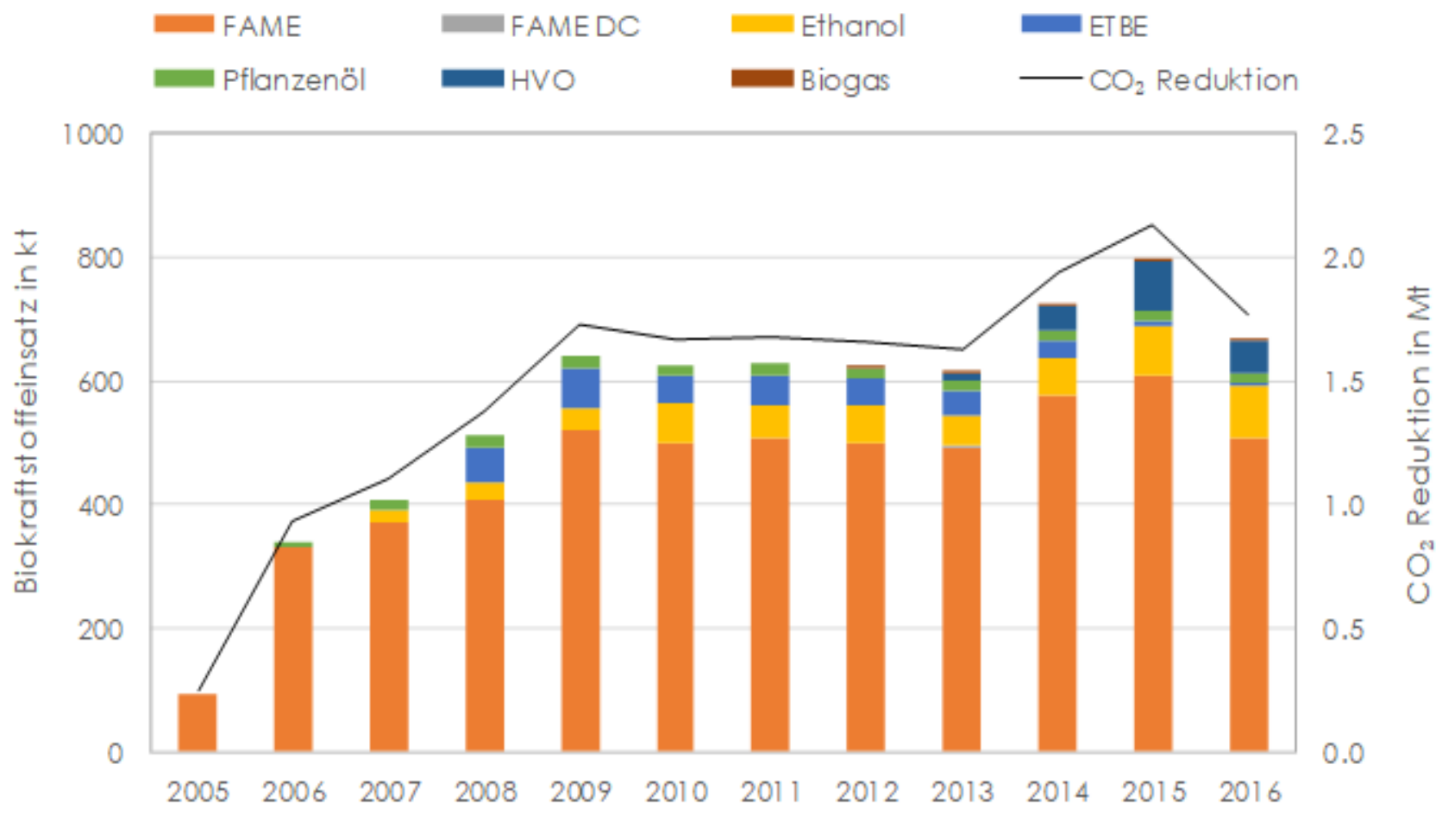


THG-Ersparnis von Ethanol aus Getreide gemäß Lebenszyklus-Analyse



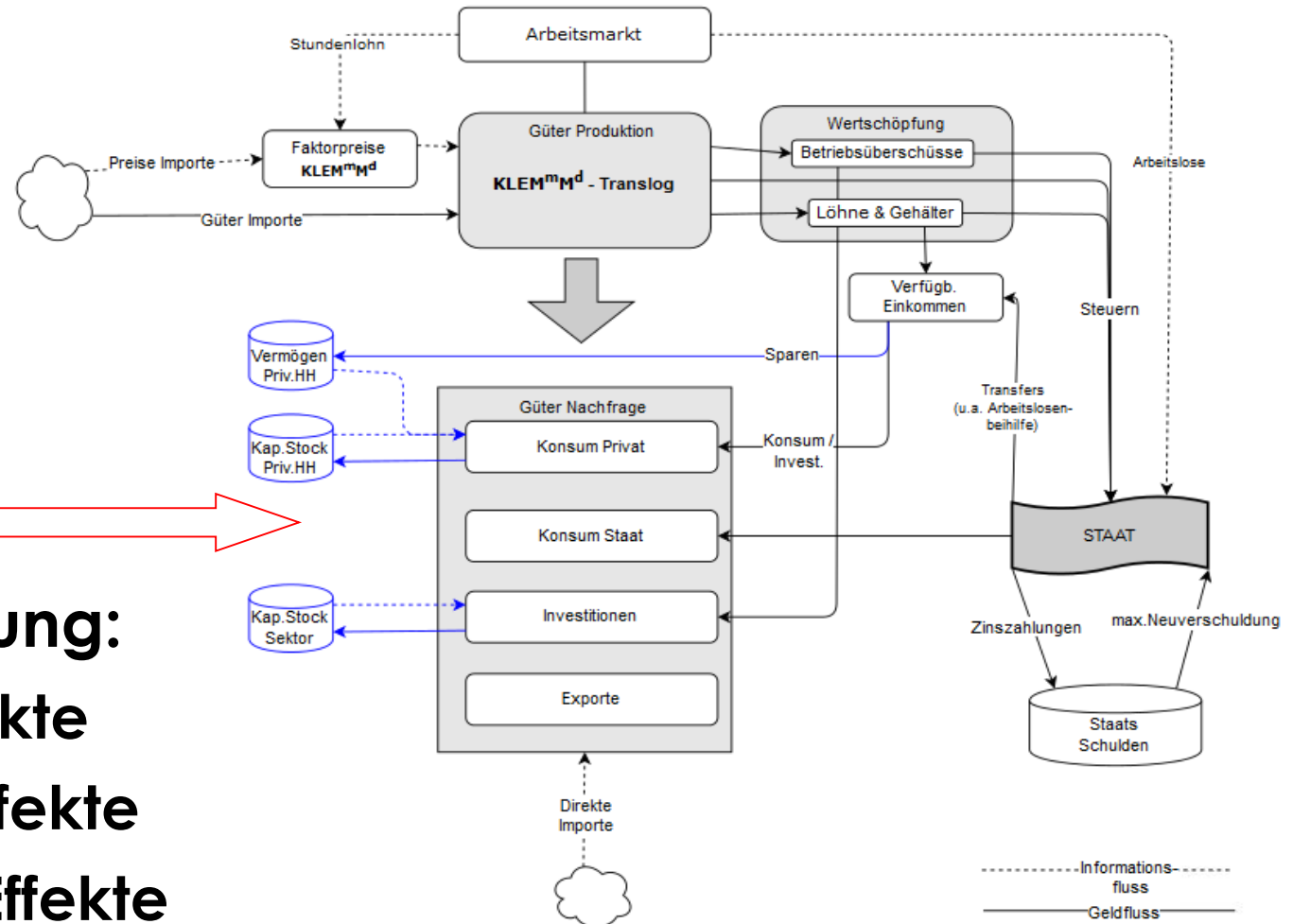
Einsatz ETOH und FAME im Verkehr

Ersparnis von THG

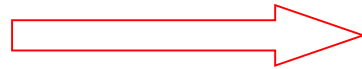


Szenarien zur Bio-Ökonomie

- **konterfaktisches Szenario:**
 - keine Stärke-Industrie in Österreich
 - alle Stärke-Produkte werden stattdessen importiert
 - Getreide wird stattdessen exportiert/bzw. nicht importiert
- **Ausbau-Szenario:**
 - geplante Investitionen zur Kapazitätsausweitung
 - zusätzlich: Bioplastik statt Plastik auf fossiler Basis
 - konkret: + 560 Mio. € Investition + 190.000 t Bioplastik



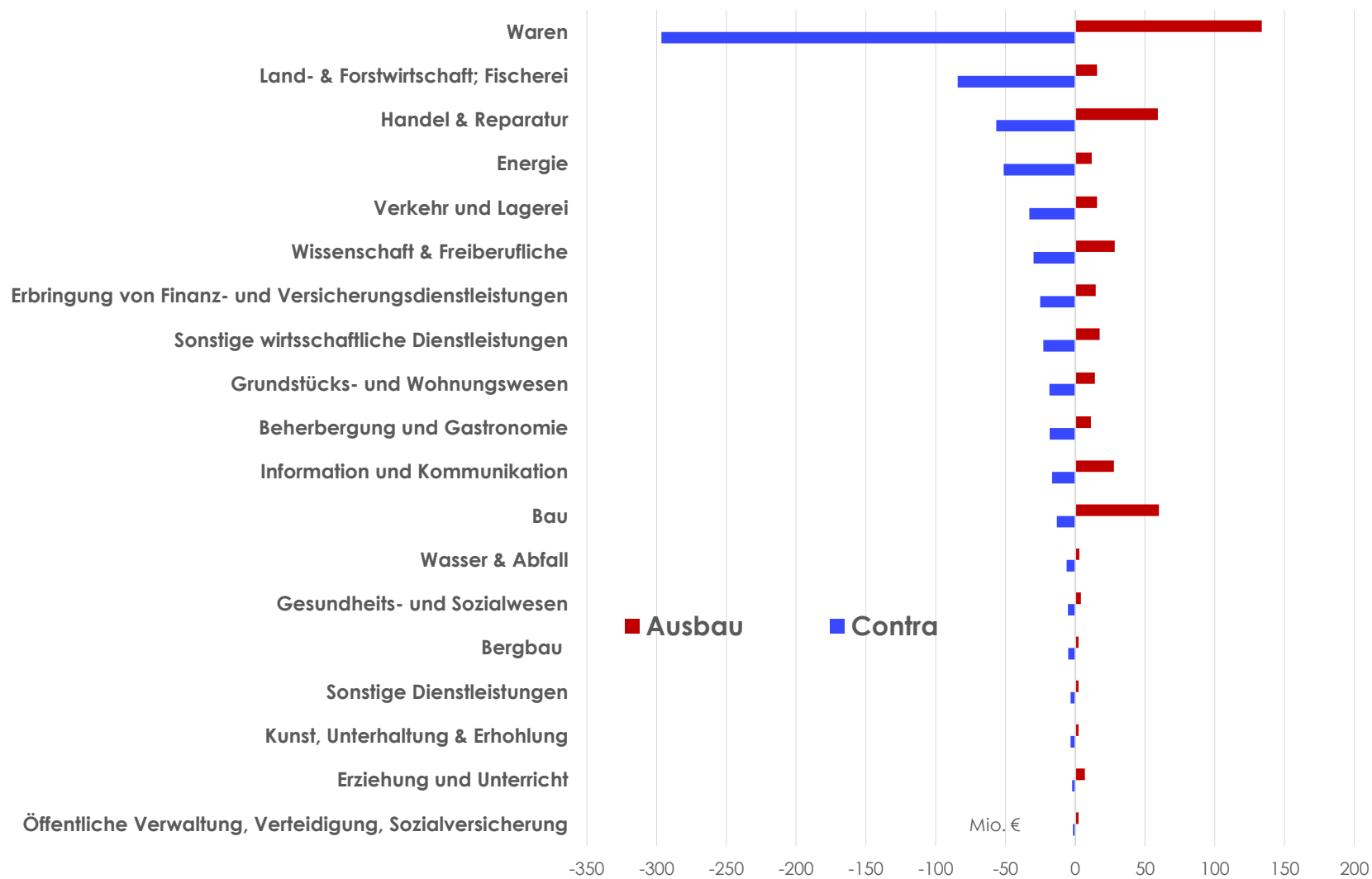
- **Gesamtwirkung:**
 - direkte Effekte
 - indirekte Effekte
 - induzierte Effekte





Indikator	Einheit	Absolute Differenz zum Basisjahr 2014	
		kontrafaktisch	Ausbau
BIP	Mio. €	-904	556
Wertschöpfung	Mio. €	-841	502
Beschäftigung	VZÄ	-6.913	5.076

Wechselwirkungen innerhalb der Volkswirtschaft



- **Stärke aus Getreide in Österreich:**
 - Umlenkung von Exporten zur Verwertung im Inland
 - Absatz vor der Haustür: leicht höhere Produzentenpreise
 - Nebenprodukte für Fütterung: Protein aus dem Inland
- **volkswirtschaftliche Analyse:**
 - ohne Verarbeitung Getreide-Stärke: minus 7.000 VZÄ
 - weiterer Ausbau könnte bringen: plus 5.000 VZÄ
- **Umweltwirkung:**
 - durch Ethanol aus Stärke: Reduktion THG im Verkehr
 - Bioplastik statt Plastik aus fossilen Rohstoffen: Ersparnis THG durch Substitute

- Brückler, M., T. Resl und J. Hambrusch, 2018, Mengenströme im österreichischen Getreidesektor. Bundesanstalt für Agrarwirtschaft, Wien, 2017.
- Jungmeier, G., 2014, Umweltbewertung mit Lebenszyklusanalysen – Methodische Eckpunkte und Fallbeispiele. Energiegespräche „Im Graubereich der Energie“, Technisches Museum Wien, 16. September 2014, Wien.
- OECD, 2009, The Bioeconomy to 2030: designing a policy agenda. OECD, Paris.
- ÖVAF und BIOS science Austria, Bioeconomy Policy Paper; online verfügbar unter:
http://www.boku.ac.at/fileadmin/data/H01000/H10090/H10400/H10420/Biooekonomie/Folder_Biooekonomie_engl_1.pdf
[abgerufen 29. Juli 2014]
- Sinabell, F., M. Kirchner, C. Kettner, 2018, Landwirtschaftliche Biomasse- und Bioenergie in Österreich. WIFO, Wien.
- Sinabell, F., R. Kappert, H.-P. Kaul, K. Kratena, M. Sommer, 2015, Maisanbau in Österreich. Ökonomische Bedeutung und pflanzenbauliche Herausforderungen. Studie des Österreichischen Instituts für Wirtschaftsforschung im Auftrag des Ökosozialen Forums. Wien 2015.
- Statistik Austria, 2018, Landwirtschaftliche Gesamtrechnung. Österreichergebnisse. Schnellbericht Ergebnisse für 2017. 2.Vorschätzung Stand Jänner 2018. Eigenverlag, Wien.
- Statistik Austria, 2018, Input-Output-Statistik 2014. Use-table at purchaser's prices. Online verfügbar unter:
http://www.statistik.at/web_de/statistiken/wirtschaft/volkswirtschaftliche_gesamtrechnungen/input-output-statistik/index.html (abgerufen 30. Mai 2018).
- Statistik Austria, div. Jahrgänge, Futtermittelbilanz; Eigenverlag, Wien
- Umweltbundesamt, 2017, Biokraftstoffe im Verkehrssektor, September 2017, Eigenverlag, Wien.