



## Entwicklung der landwirtschaftlichen Landnutzung in Deutschland bis 2030

CC-LandStraD Statuskonferenz  
 25./26. Februar 2013 / Braunschweig  
 Peter Kreins, Martin Henseler, Horst Gömann









Gefördert durch

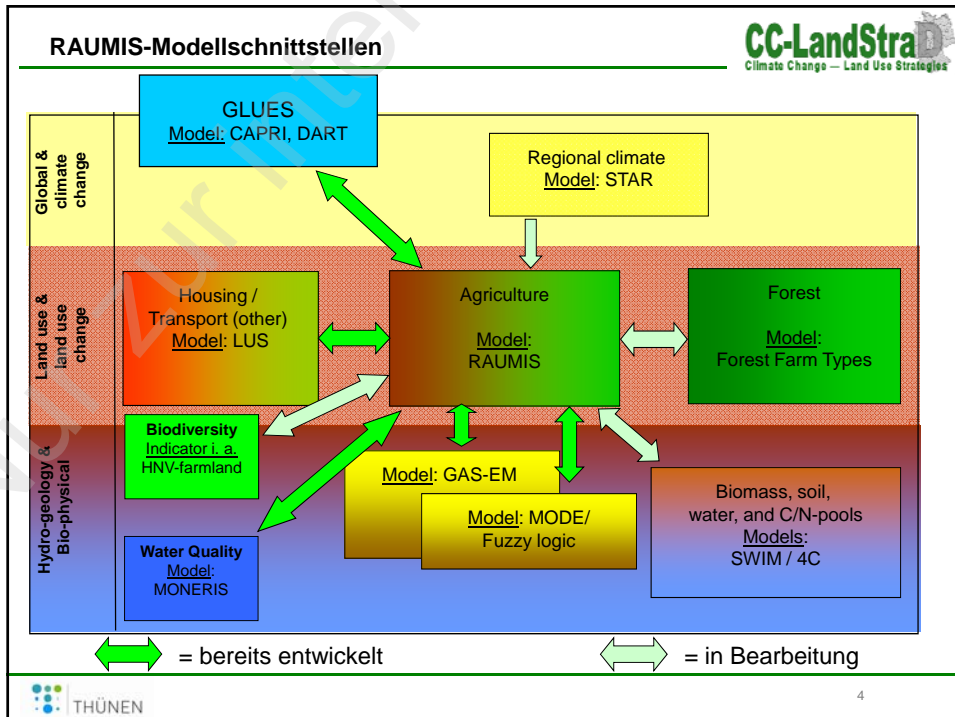
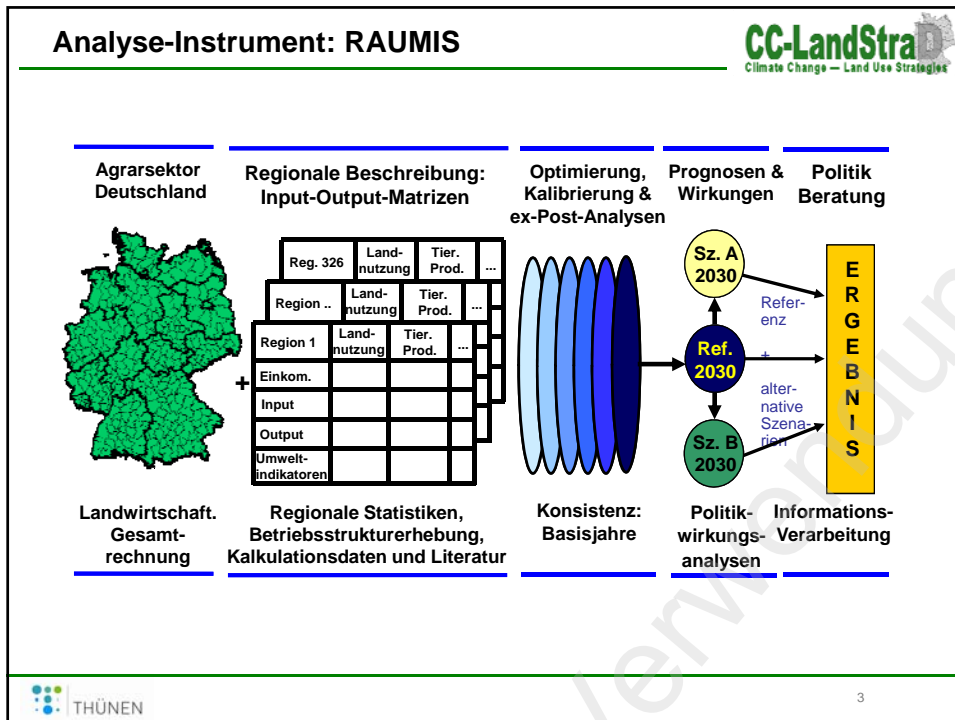


### Gliederung



- Überblick über RAUMIS
- RAUMIS im CC-LandStraD Modellverbund (Modellschnittstellen)
- CAPRI Schnittstelle
  - Schnittstellebeschreibung
  - Baseline-Annahmen
  - Erste Baseline-Ergebnisse
- LUS Schnittstelle
  - Schnittstellenbeschreibung
  - Erste Baseline-Ergebnisse
- MODE / GASEM
  - Basisjahr und erste Baseline-Ergebnisse


2




## RAUMIS -CAPRI

- **Bereitstellung von CAPRI-Informationen**
  - > Produktpreise (von mehr als 30 Produkte)
  - > Ertrags- / Leistungsentwicklung (von mehr als 40 pflanzliche und tierische Produktionsverfahren)
  - > Vorleistungspreise (Energie, Pflanzenschutz, Mineraldünger...)
  - > Faktorpreisentwicklung (Arbeit, Abschreibungen, Kapital)
- **RAUMIS**
  - > Produkte (rund 50 Produkte)
  - > rund 47 pflanzliche und tierische Produktionsverfahren
  - > Vorleistungsdifferenzierung in RAUMIS in variable und feste Kosten
  - > Jahre (Basisjahr 2007, Zieljahr 2030)
- **Schnittstelle (Herausforderungen)**
  - > unterschiedliche Abgrenzung der Verfahren, Produkte und der Vorleistungspositionen
  - > unterschiedliche Basisjahre
  - > Zieljahreskalibrierung (CAPRI)/Basisjahrkalibrierung(RAUMIS)

## Ausgewählte Baseline-Annahmen

- Agrarpolitische Rahmenbedingungen
  - Wegfall der Milchquote
  - Keine obligatorische Flächenstilllegung
  - Beibehaltung der Zuckerrübenquote
  - Konstanz der Direktzahlungen
  - Beibehaltung der derzeitigen Agrarumweltprogramme
  - Beibehaltung der sonstigen Subventionen (Gäsoilverbilligung ...)
- Agrarmarktpreise
  - Konstanz der Hauptgetreidearten gegenüber derzeitigem Niveau 2007/10
  - Anstieg der Ölsaatenpreise (insg. + 7%)
  - Vorleistungen +1,5 bis 2,0% p.a.
- Erträge
  - Orientieren sich nicht an dem Kurzfristtrend, sondern an der langfristigen Entwicklung


### Ausgewählte Ergebnisse Landwirtschaft

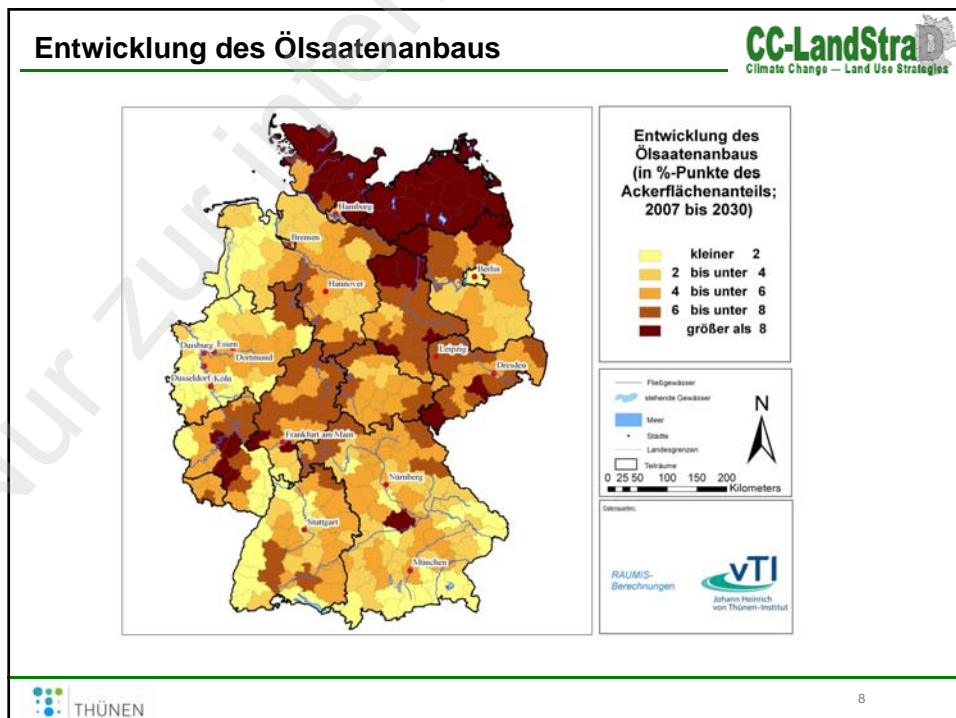



Climate Change – Land Use Strategies

	Einheit	99 abs.	2006/2008	2009/2011	2030	relativ
<b>Landnutzung</b>						
Getreide	1.000 ha	6 840	6 774	<b>6 531</b>	<b>5 035</b>	- 23
Weizen	1.000 ha	2 706	3 109	<b>3 101</b>	<b>2 520</b>	- 19
Gerste	1.000 ha	2 196	1 970	<b>1 641</b>	<b>1 243</b>	- 24
Roggen	1.000 ha	851	649	<b>650</b>	<b>475</b>	- 27
Ölsaaten (inkl NRRA)	1.000 ha	1 137	1 438	<b>1 392</b>	<b>2 003</b>	44
Kartoffeln	1.000 ha	298	270	<b>250</b>	<b>257</b>	3
Hülsen- u. Hackfrüchte	1.000 ha	1 012	759	<b>732</b>	<b>653</b>	- 11
Silomais	1.000 ha	1 203	1 100	<b>1 050</b>	<b>905</b>	- 14
Sonst. Ackerfutter	1.000 ha	469	581	<b>651</b>	<b>718</b>	10
Energiemais <sup>1)</sup>	1.000 ha	51	450	<b>921</b>	<b>1 367</b>	48
Stillegung	1.000 ha	720	593	<b>242</b>	<b>104</b>	- 57
Rindviehbestand	1.000 St	14 831	12 802	<b>12 772</b>	<b>10 763</b>	- 16
dav. Milchkühe	1.000 St	4 765	4 123	<b>4 191</b>	<b>4 211</b>	0
Milchanlieferung <sup>2)</sup>	1.000 t	26 768	27 954	<b>29 161</b>	<b>32 834</b>	13
Rind- und Kalbfleischerzeugung	1.000 t <sup>3)</sup>	1 332	1 183	<b>1 198</b>	<b>1 092</b>	- 9
NWSF	Mio. € <sup>3)</sup>	11 431	13 807	<b>12 933</b>	<b>16 971</b>	31
Arbeitskräftebedarf (AK)	1.000 JAE <sup>4)</sup>	647	530	k.a.	<b>388</b>	- 27
NWSF/AK	1.000 €/AK	17. 666	26. 066	k.a.	<b>43. 689</b>	68
Subventionen	Mio. €	5 076	6 593	<b>7 003</b>	<b>6 939</b>	- 1

1) Geschätzt.  
2) Jeweilige Inhaltsstoffe  
3) Spalte "2009/2011" Dreijahresdurchschnitt 2008, 2009 und 2010; Spalte "relativ" im Bezug auf "2006/2008"  
4) Jahresarbeitseinheiten



7






## RAUMIS -LUS

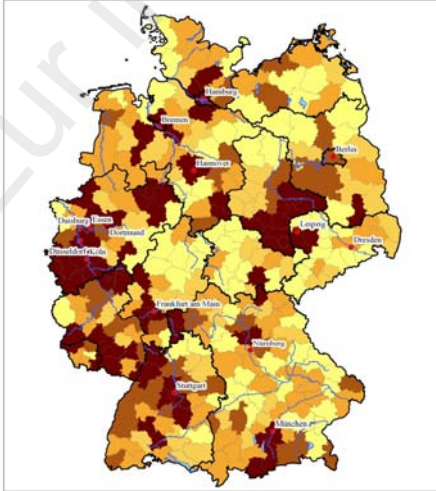
- **Bereitstellung von Landnutzungsinformationen durch LUS**
  - > Landwirtschaftsfläche BRD (ca. 18.7 Mio ha)
  - > Kreisebene (413 Kreise)
  - > Kreis differenzierung 2010
  - > Jahre 2009, 2015, 2020, 2025, 2030
  
- **RAUMIS**
  - > landwirtschaftlich genutzte Fläche (ca 17 Mio ha)
  - > 326 Regionen (etwa Landkreise)
  - > Kreis differenzierung von 2003
  - > Jahre (Basisjahr 2007, Zieljahr 2030)
  
- **Schnittstelle**
  - > Übertragung der relativen Entwicklung von LUS (2009->2030) auf die landwirtschaftlich genutzte Fläche von RAUMIS
  - > In Sachsen und Sachsenanhalt (Gebietsreform): Übertragung der flächengewichteten Entwicklungsraten laut LUS auf die Regionsdifferenzierung von RAUMIS


9



## Änderungen der landwirtschaftl. genutzten Fläche

### RAUMIS- Land Use Scanner (Flächenreduzierung)




**Veränderung der LF (2007 bis 2030 in %)**


	kleiner	-6
	-6 bis unter	-5
	-5 bis unter	-4
	-4 bis unter	-3
	größer als	-3

Fließgewässer  
 stehende Gewässer  
 Meer  
 Städte  
 Landesgrenzen

Skala: 0 25 50 100 150 200 Kilometers

Datenquellen:  
 LUS BBSR  
 Darstellung/Berechnung  
 RAUMIS




10





## Auswirkungen der Landnutzungsänderung auf die landwirtschaftlichen Schadgasemissionen bis 2030

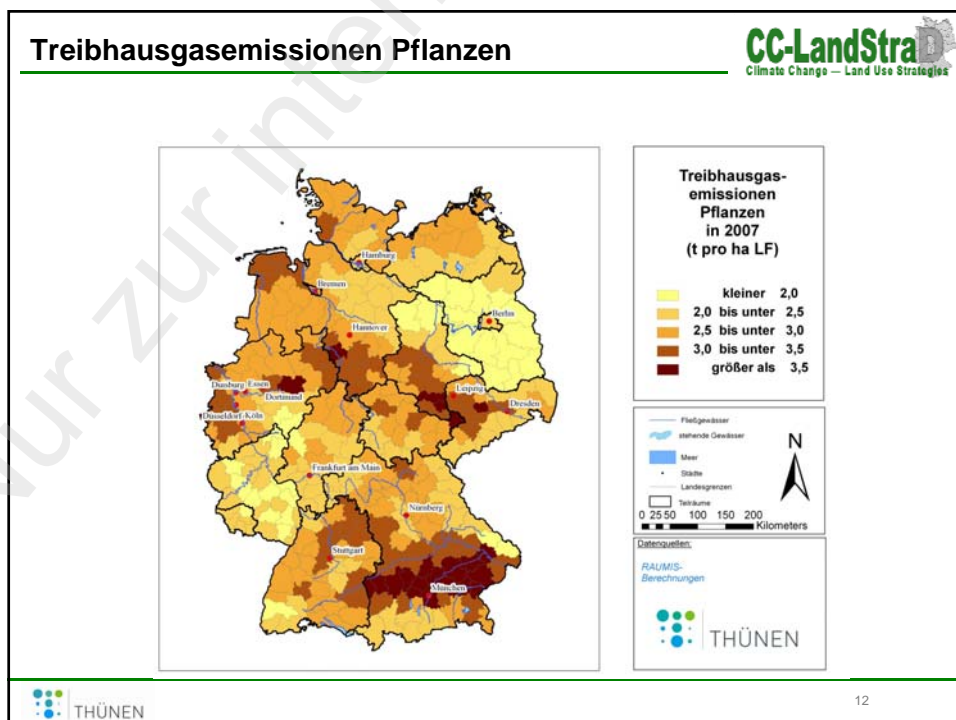
CC-LandStraD Statuskonferenz  
25./26. Februar 2013 / Braunschweig  
Martin Henseler, Peter Kreins, Horst Gömann

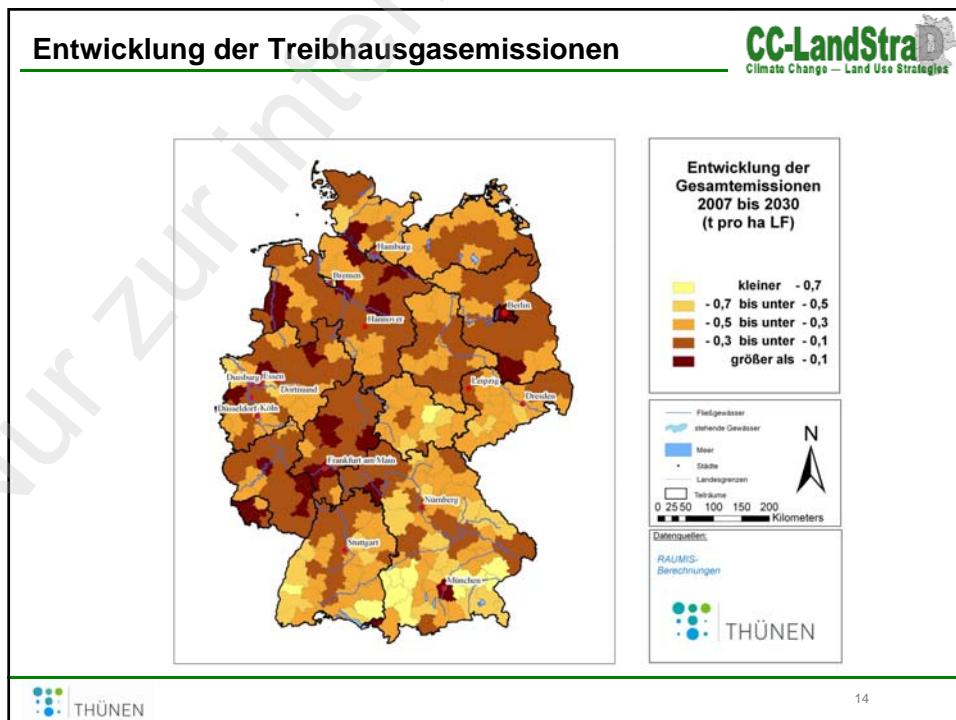
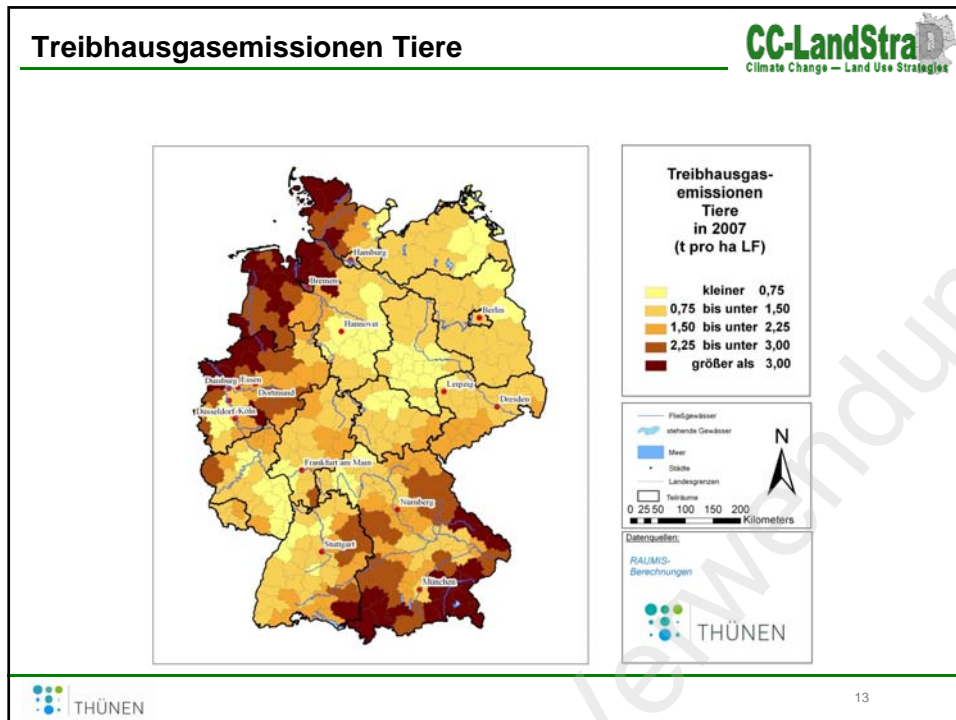






Gefördert durch  
 Bundesministerium  
 für Bildung  
 und Forschung





## Zusammenfassung und Ausblick



- Schnittstellen zwischen RAUMIS und den anderen Modellen des CC-LandStraD-Modellverbund weitgehend entwickelt
- Testmodelllauf mit ersten Inputgrößen für die Baseline erfolgt
  
- Baseline-Ergebnisse sind zu prüfen
- Fertigstellung der technischen Umsetzung einiger Schnittstellen
- Überarbeitung der Baseline
- Diskussion der Baseline-Ergebnisse mit Experten aus der Praxis
- Durchführung modellbasierter Maßnahmenanalysen



*Vielen Dank  
für Ihre  
Aufmerksamkeit !*

