

# viadonau

via donau – Österreichische Wasserstraßen-Gesellschaft mbH

## Auftaktworkshop „Nachwachsende Rohstoffe mit dem Binnenschiff“

Bettina Matzner

6. Dezember 2012



EUROPEAN UNION  
EUROPEAN REGIONAL  
DEVELOPMENT FUND



# Überblick

- Von der Branchenanalyse zur Initiative
- Was sind „Nachwachsende Rohstoffe“?
- Anbaugebiete im Donaauraum
- Donauhäfen und -länder für NAWAROs
- Nachwachsende Rohstoffe in Österreich
- Diskussion im Plenum
- Wie geht es weiter?

# viadonau

via donau – Österreichische Wasserstraßen-Gesellschaft mbH

## Von der Branchenanalyse zur Initiative



EUROPEAN UNION  
EUROPEAN REGIONAL  
DEVELOPMENT FUND



# Branchenanalysen Donauschifffahrt

- Ziel: Analyse der Potenziale zur Verlagerung von ausgewählten Güterarten auf die Donau (laufend)
- Entscheidungskriterien:
  - Beschaffenheit des Gutes
  - Standorte
  - Mengen
  - Transportströme
- Derzeit: Monitoring von 9 Branchen
- Ausblick
  - Schwerpunktsetzung auf nachwachsende Rohstoffe (hohes Potenzial)
  - Präsentation bei Themenveranstaltungen



Fotos: via donau

viadonau



# Branchenanalysen Donauschifffahrt 2

- Dieses Jahr wurde die Branchenanalyse im Rahmen von INWAPO ko-finanziert
- Folgende Branchen wurden untersucht:
  - Nachwachsende Rohstoffe
  - High & Heavy
  - Chemische Industrie
  - Leercontainer
  - Baumaterialien
  - Papier- und Pappe
  - etc.



Upgrading of Inland Waterway and Sea Ports  
SWP 5.2.2.  
Market review analysis- national  
level

→ Studie zum Download:

[www.via-donau.org/newsroom](http://www.via-donau.org/newsroom)

viadonau

# Initiativen Donau Logistik

High & Heavy Transporte mit dem Binnenschiff

2010-2012



Nachwachsende Rohstoffe mit dem Binnenschiff

2012 - laufend



viadonau



# Arbeitsinitiative High & Heavy- Transporte mit dem Binnenschiff

*Laufzeit 2010 bis 2012*

- Definition der Anforderungen dieser Güter für den Transport
- Expertengespräche mit Spezialisten aus der Branche
- Expertenworkshops mit an Schwertransporten beteiligten Akteuren (Verlader, Spediteure, Häfen, Schifffahrtsunternehmen)
- Zusätzliche Veranstaltungen in Kooperation mit Partnern







# Arbeitsinitiative: NAWARO





# ***Arbeitsinitiative: Nachwachsende Rohstoffe***



- Nach dem Vorbild der High & Heavy- Initiative
- Grundlagenforschung im Rahmen einer Branchenerhebung bereits erfolgt
- Workshops auf österreichischer Ebene
- Unterteilung in Gruppen zur detaillierten Diskussion
- Positionierung des Themas im Rahmen von Messen und Veranstaltungen

**→ Vorteile des Binnenschiffes für den Transport von nachwachsenden Rohstoffen aufzeigen**

**viadonau**

# Vorteile der Donauschifffahrt



- **Niedrige Transportkosten**, besonders im Bereich Massengut
- **Hohes Aufkommen nachwachsender Rohstoffe** entlang der Donauachse, zahlreiche Anbauflächen nahe an Häfen und Länden
- **Große Ladekapazitäten eines Donauschiffs** im Vergleich zu LKW und Bahn
- **Verlässliche Partner in der Donauschifffahrt** mit langjähriger Erfahrung bei der Abwicklung solcher Transportströme
- **Hohe Dichte an Donauhäfen mit effizientem Equipment** für Umschlag und Lagerung von Land- und Forstwirtschaftlichen Produkten entlang der Donau

viadonau

# ***Arbeitsinitiative: Nachwachsende Rohstoffe***



- Informationsaustausch im Rahmen der Workshops
- Einzelne Workshops je Produktgruppe geplant
  - Holz, Zellstoff (auch Papier)
  - Ölsaaten, pflanzliche Öle und Fette (auch Biodiesel)
  - Getreide und Stärke (auch Bioethanol)
- Gastvorträge und Good practices-Präsentationen
- Informationen über die Donauschifffahrt
- Diskussion ausgewählter Fragestellungen im Plenum

**viadonau**



# viadonau

via donau – Österreichische Wasserstraßen-Gesellschaft mbH

## Nachwachsende Rohstoffe



EUROPEAN UNION  
EUROPEAN REGIONAL  
DEVELOPMENT FUND





## ***Was sind Nachwachsende Rohstoffe?***

- Land- und Forstwirtschaftliche Güter
- stofflich oder energetisch verwertet
- derzeit rund 20% des Aufkommens auf der österreichischen Donau
- z. B. Holz, Getreide, Ölsaaten, Zucker, etc.

viadonau



# Nachwachsende Rohstoffe

Gegliedert in die Grundstoffarten:

- Holz
- Stärke
- Pflanzliche Öle und Fette
- Zucker

viadonau



# viadonau

via donau – Österreichische Wasserstraßen-Gesellschaft mbH

## Anbaugebiete im Donaauraum



EUROPEAN UNION  
EUROPEAN REGIONAL  
DEVELOPMENT FUND



# Wasserstraßenkarte Europa

UN/ECE-Klassen

- VII
- Via, b, c
- Va, b
- IV
- III
- I, II
- Sonstige
- Schleuse
- Hebwerk
- 50 Kilometrierung
- Städte
- Hauptstadt
- Sonstige
- Staatsgrenze

- Häfen
- Bedeutend
- Sonstige

© via donau 2005



**ARA Häfen**  
**Amsterdam**  
**Rotterdam**  
**Antwerpen**

**3.800 km Rhein-Main-Donau Achse**

**Constanța**

**Schwarzes Meer**

# Anbauggebiete Getreide, Ölsaaten und Zucker





# Forstgebiete in der Donauregion



# viadonau

via donau – Österreichische Wasserstraßen-Gesellschaft mbH

## Häfen mit Umschlags- equipment für NAWAROs



EUROPEAN UNION  
EUROPEAN REGIONAL  
DEVELOPMENT FUND





# Donauhäfen und –länder mit Umschlagsequipment für Agrarprodukte (1)







# viadonau

via donau – Österreichische Wasserstraßen-Gesellschaft mbH

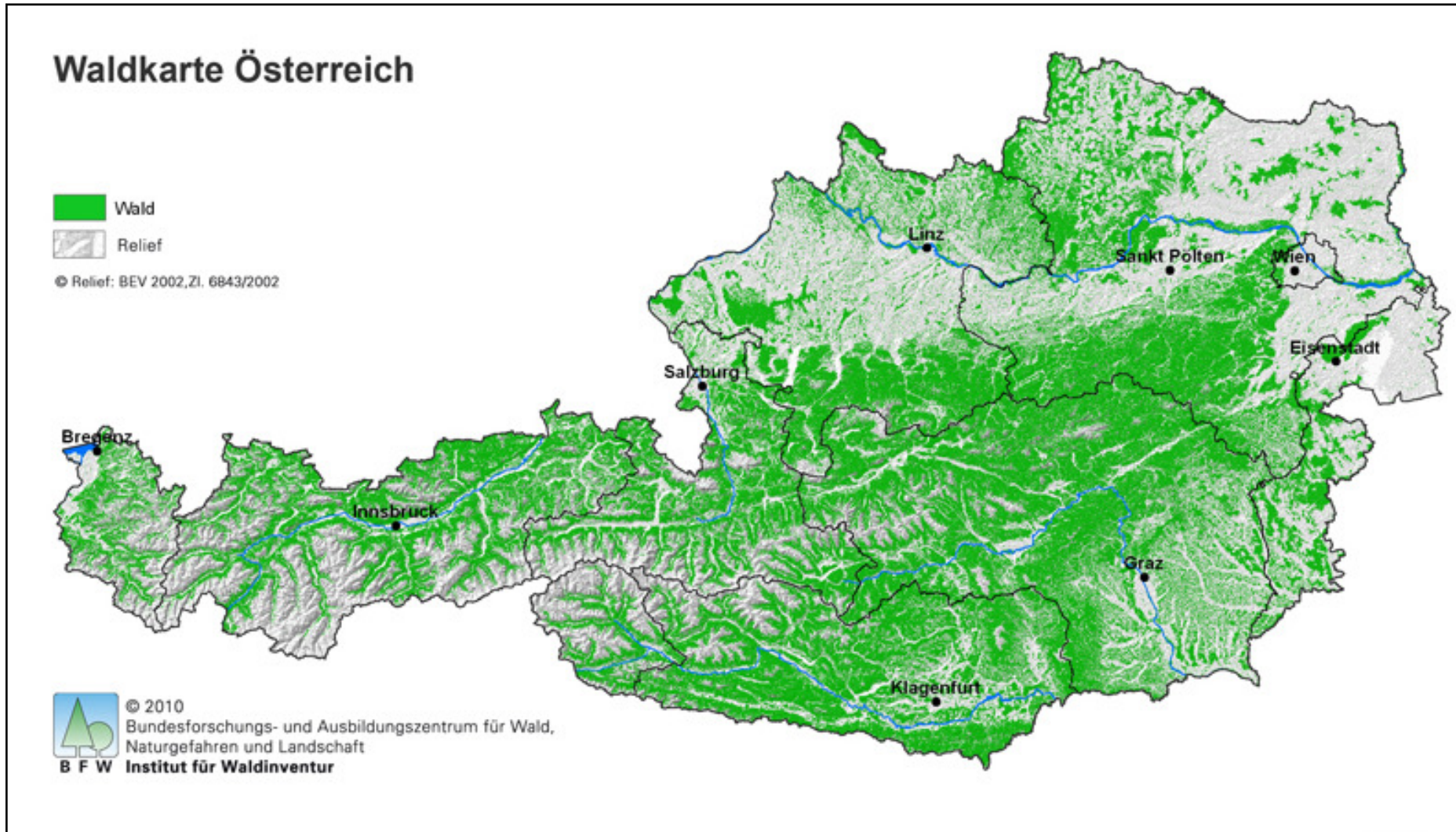
## Nachwachsende Rohstoffe in Österreich – auf Basis der INWAPO Branchenanalyse



EUROPEAN UNION  
EUROPEAN REGIONAL  
DEVELOPMENT FUND



# Waldkarte Österreich



# Holz

Stoffliche Verarbeitung	Energetische Verarbeitung (Wärme- und Stromerzeugung)
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Schnittholz</li><li>▪ Sägenebenprodukte</li><li>▪ Platten</li><li>▪ Papier und Zellstoff</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Brennholz</li><li>▪ Hackgut</li><li>▪ Sägespäne</li><li>▪ Rinde</li><li>▪ Pellets</li><li>▪ Briquettes</li><li>▪ Holzabfall</li></ul>

Quelle: Studie Woodlog 2005

viadonau



EUROPEAN UNION  
EUROPEAN REGIONAL  
DEVELOPMENT FUND



© via donau | 24



# Rundholz und Holzprodukte

## Rundholz

in Mio. m<sup>3</sup>

▪ Produktion	17,8
▪ Verbrauch	25,5
▪ Import	8,7
▪ Export	1,0

▪ Import: DE, SK, HU

▪ Export: DE, HU

- ✓ Standorte
- ✓ Mengen
- ✓ Transportströme

→ Hohes Potenzial

## Sägeholz

in Mio. m<sup>3</sup>

▪ Produktion	9,6
▪ Verbrauch	5,3
▪ Import	1,8
▪ Export	6,1

▪ Import: DE, RO, HR, SK, HU

▪ Export: DE, HR, HU

- ~ Standorte
- ✓ Mengen
- ~ Transportströme

→ Mittleres Potenzial

## Holzplatten

in Mio. m<sup>3</sup>

▪ Produktion	3,4
▪ Verbrauch	1,5
▪ Import	0,8
▪ Export	2,8

▪ Import: DE, RO, HU

▪ Export: DE, SK, HU, HR

- ~ Standorte
- ✓ Mengen
- ~ Transportströme

→ Mittleres Potenzial

## Sägewerke



Nr.	Sägewerk
1	Brunner-Stern GmbH
2	Holzindustrie Lenzing GmbH
3	Mosser Holzindustrie GmbH
4	Prehofer Säge- und Hobelwerk GmbH
5	Donausäge Rumplmayr GmbH
6	Holzhof Schmidt GmbH
7	Gebrüder Steininger GmbH
8	UPM Kymmene Austria
9	Stora Enso Timber - Brand
10	Stora Enso Timber - Ybbs
11	Stora Enso Timber - Sollenau
12	Kirnbauer Franz KG

## Span- & Faserplattenfabriken



Quelle: Österreichische Span- und Faserplattenindustrie

Nr.	Span und Faserplattenfabrik
3	Fritz Egger GmbH & Co
10	Österreichische Homogenholz GmbH

viadonau

# Energetische Verwendung von Holz

## Brennholz

- Nutzungsanteil von 27 % aller biogener erneuerbarer Energieträger
- Hohe Bedeutung für energetische Nutzung

- ✓ Standorte
- ✓ Mengen
- ✓ Transportströme

→ Hohes Potenzial

## Hackschnitzel

- Nutzungsanteil von 28,5 % aller biogener erneuerbarer Energieträger
- AT Nettoimporteur
- Zunehmende Bedeutung in Zukunft aufgrund des Ausbaus der KWK-Anlagen

- ✓ Standorte
- ✓ Mengen

→ Mittleres Potenzial

## Pellets

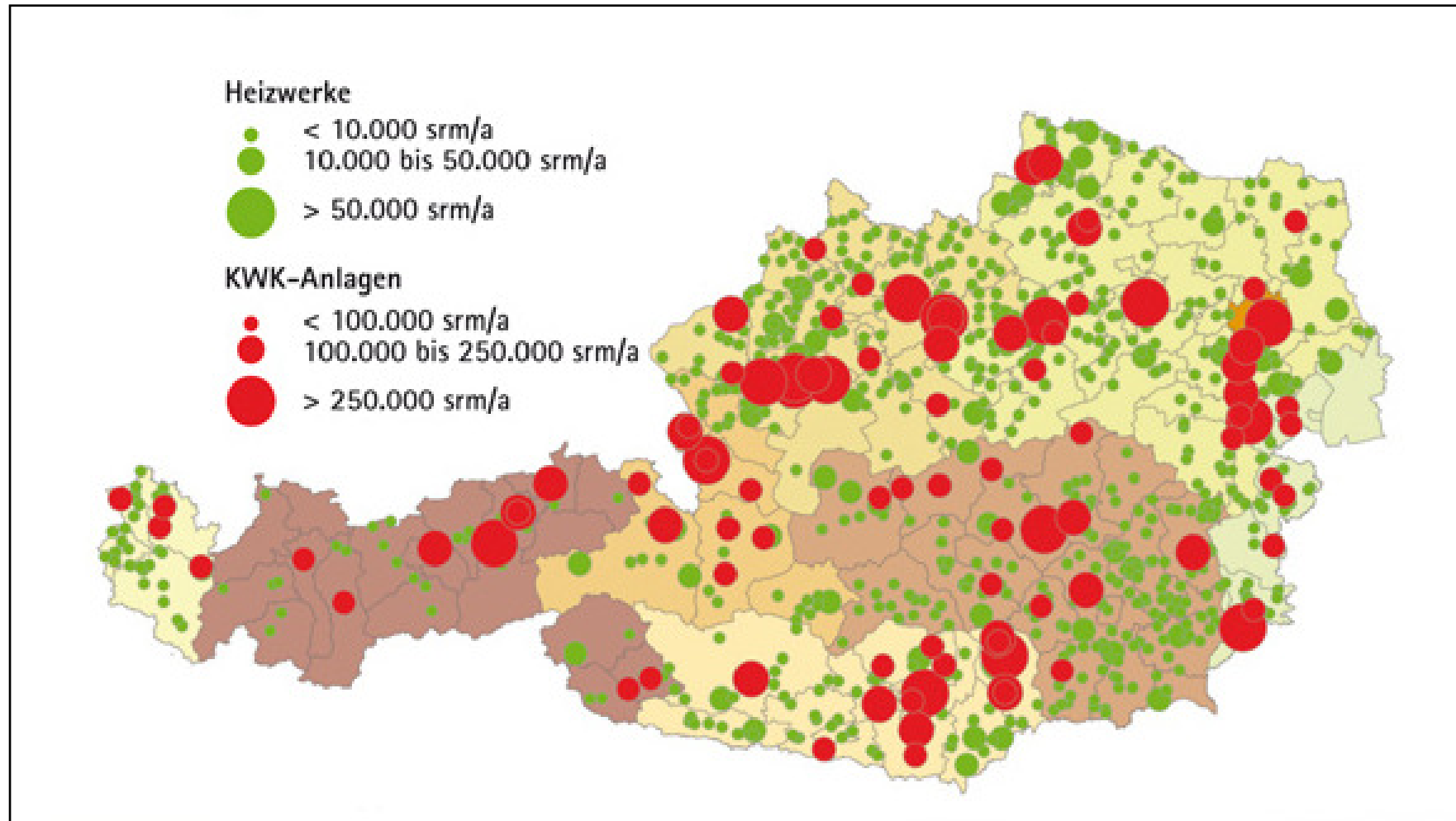
- Produktion 940.000 t
- Verbrauch 710.000 t
- Import 307.000 t
- Export 609.000 t
- Import: DE, RO,
- Export: DE,

- Standorte
- ✓ Mengen
- Transportströme

→ Geringes Potenzial

Quelle: AEA, Statistik Austria, LKNÖ 2011 in [www.lebensministerium.at](http://www.lebensministerium.at)

# Energetische Verwendung von Holz



Quelle: LKNÖ 2011, Österreichische Energieagentur

viadonau



# Schlussfolgerungen

- **Rundholz**
  - Österreich als Nettoimporteur; wichtigste Herkunftsländer: DE, SK, HU; Potential bei Laubholz aus RO, BG
- **Holzprodukte (Schnittholz, Platten, etc):**
  - Österreich als Nettoexporteur  
Wichtigstes Zielland DE; Exportquote > 70 %
- **Brennholz**
  - Potential aus HU, BG und RO
- **Hackgut:**
  - durch starke industrielle Nachfrage Abhängigkeit von Importen
- **Pellets:**
  - Für Österreich relevante Pellettierungsanlagen nicht in Donaunähe gelegen (z.B. Nordrumänien: Werke von Egger und Schweighofer)
  - Hohe Anforderungen an Transport und Lagerung
  - Standorte in der Nähe der Sägewerken; meist regionale Verwendung

Quelle: Studie Woodlog 2005

viadonau



# Stärke

Rohstoff	Stoffliche Verarbeitung	Energetische Verarbeitung (Kraftstofferzeugung)
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Mais</li><li>▪ Weizen</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Papier</li><li>▪ Textilien</li><li>▪ Fermentation</li><li>▪ Organischer Kunststoff</li><li>▪ Düngemittel</li><li>▪ etc.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Bioethanol</li></ul>

viadonau

# Weizen

in Mio. t

▪ Produktion	1,5
▪ Verbrauch	1,5
▪ Import 1)	0,8
▪ Export 1)	0,9

- Import: DE, HU, SK
- Export: DE, HU, RO

- Selbstversorgungsgrad  
Weichweizen **104 %**

- ✓ Standorte
- ✓ Mengen
- ✓ Transportströme

→ **Hohes Potenzial**

# Mais

in Mio. t

▪ Produktion	1,9
▪ Verbrauch	2,5
▪ Import	0,9
▪ Export	0,3

- Import: HU, SK, DE
- Export: DE, SK, HU

- Selbstversorgungsgrad **79 %**

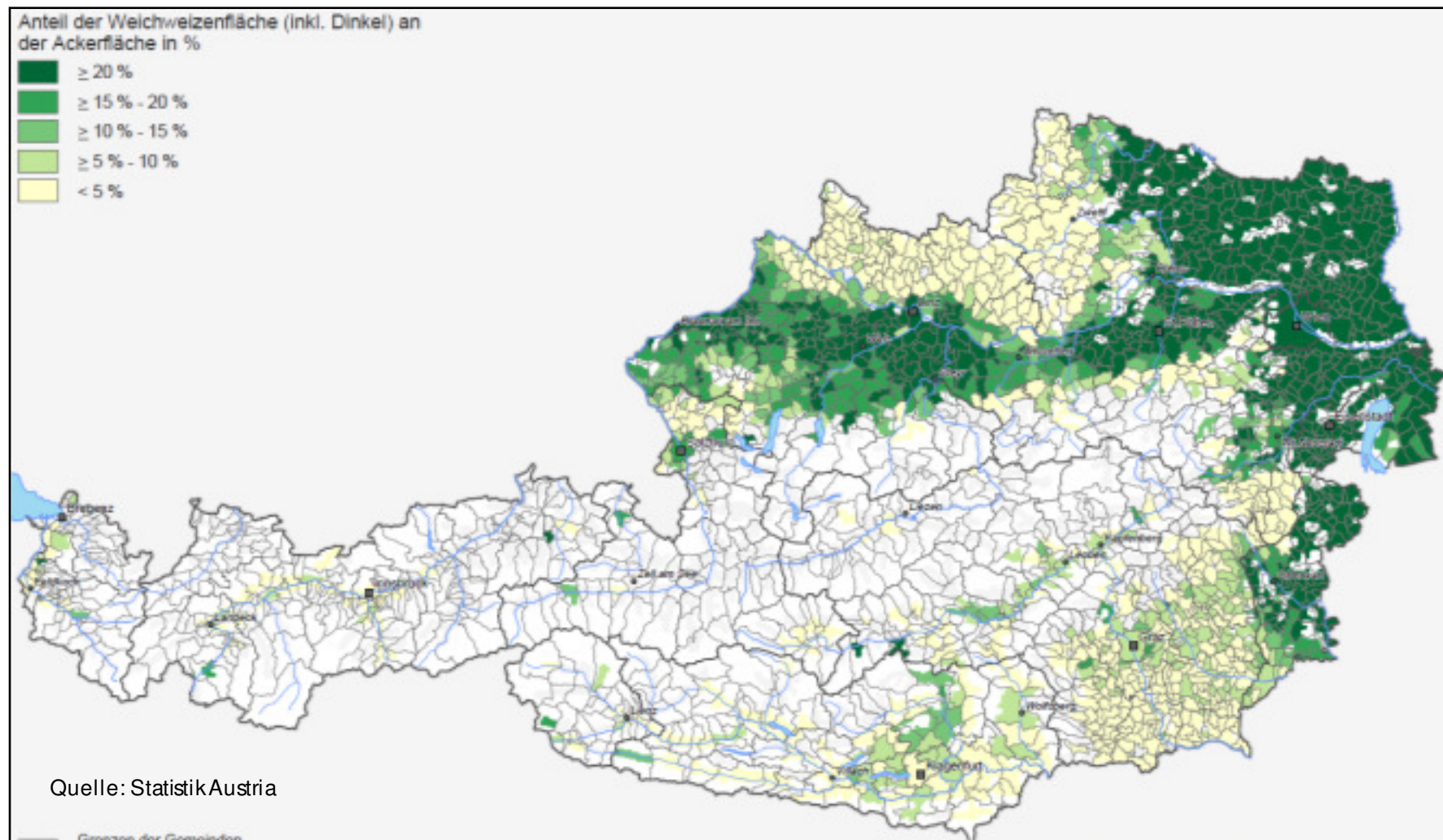
- ✓ Standorte
- ✓ Mengen
- ✓ Transportströme

→ **Hohes Potenzial**

Quelle: Statistik Austria

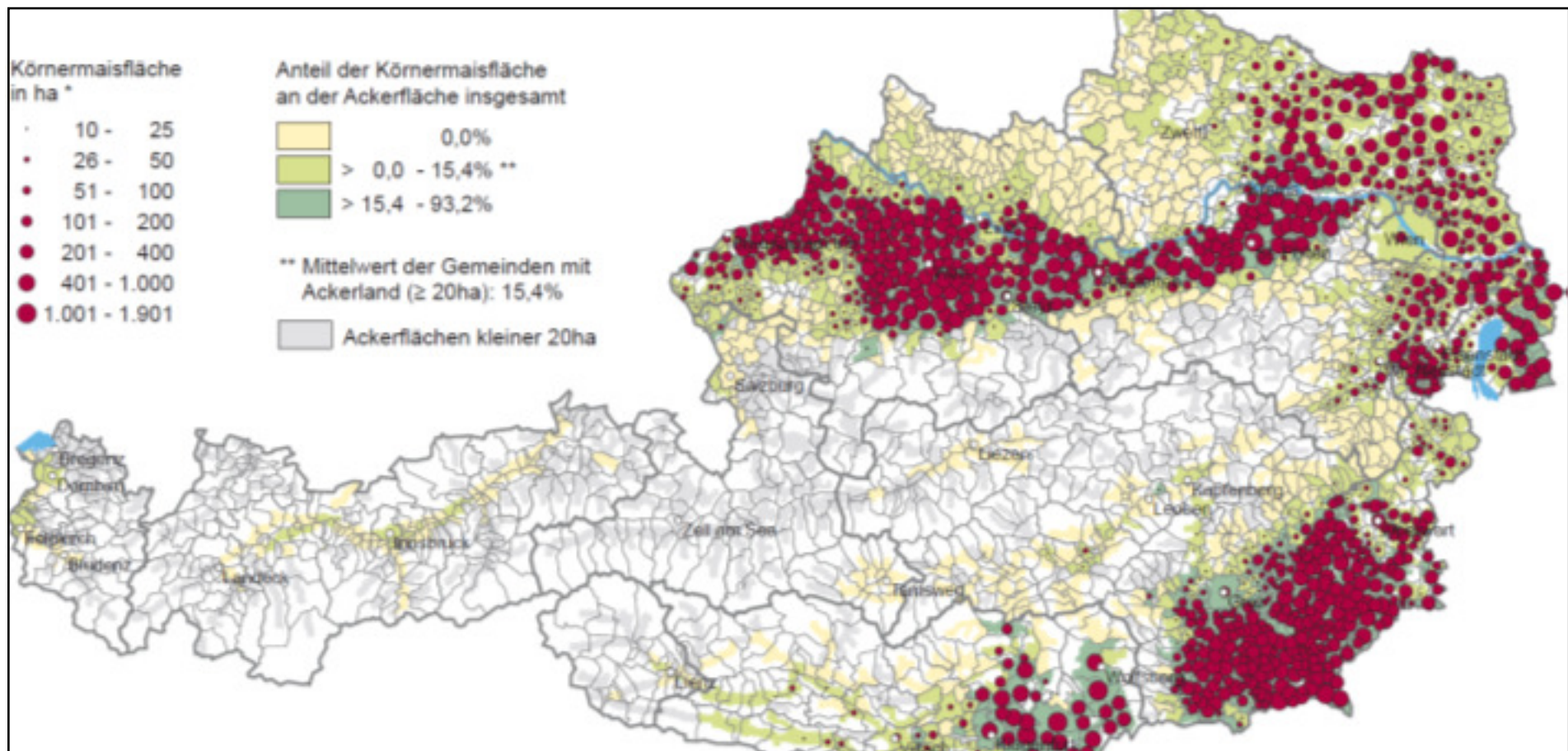
1) Einschließlich Verarbeitungsprodukte

# Weizenanbaufläche in Österreich





# Maisanbaufläche in Österreich



Quelle: Statistik Austria

viadonau

# Schlussfolgerung

- **Steigender Bedarf nach Getreide** in Österreich (vor allem Weizen) aufgrund der Beimischungsquote Umsetzung der Biokraftstoff-Richtlinie (RL 2003/30/EG) und Einführung der Beimischungsquote (5,75 %); verstärkte energetische Nutzung → Wasserstraße spielt derzeit und wird in Zukunft eine noch viel wichtigere Rolle in der Rohstoffanlieferung spielen
  - **Weizen/Mais:**
    - signifikante Importe aus DE, HU, SK
    - potentielle Importe aus RO, BG (derzeit noch ungenutzte Potenziale)
  - Politische Bemühungen um eine Re-Regionalisierung (Europa) der Produktion von Weizen, etc. als Chance für den Donaauraum
- **Verlagerungspotential von bedeutenden Mengen an Rohstoffen: Weizen, Mais**

viadonau

# Pflanzliche Öle und Fette

Rohstoff	Stoffliche Verarbeitung	Energetische Verarbeitung (Kraftstofferzeugung)
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Raps und Rübsen</li><li>▪ Sonnenblumen-kerne</li><li>▪ Sojaöl</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Farben und Lacke</li><li>▪ Schmiermittel</li><li>▪ Lösungsmittel</li><li>▪ etc.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Biodiesel</li></ul>

viadonau



## Raps und Rübsen (Saaten)

- Produktion 170.000 t
- Verbrauch 400.000 t
- Import 275.000 t
- Export 53.000 t

- Import: HU, SK, DE

- Export: DE, SK, HU

- Selbstversorgungsgrad 43 %

- ✓ Standorte
- ✓ Mengen
- ✓ Transportströme

→ Hohes Potenzial

## Sonnenblumenkerne

- Produktion 67.000 t
- Verbrauch 112.000 t
- Import 98.000 t
- Export 46.000 t

- Import: HU, SK, BG, DE

- Export: DE, HU, SK

- Selbstversorgungsgrad 59 %

- ✓ Standorte
- ✓ Mengen
- ✓ Transportströme

→ Hohes Potenzial

## Sojabohnen

- Produktion 95.000 t
- Verbrauch 142.000 t
- Import 108.000 t
- Export 61.000 t

- Import: DE, HU, RO, SK, UK

- Export: DE, HU, SK

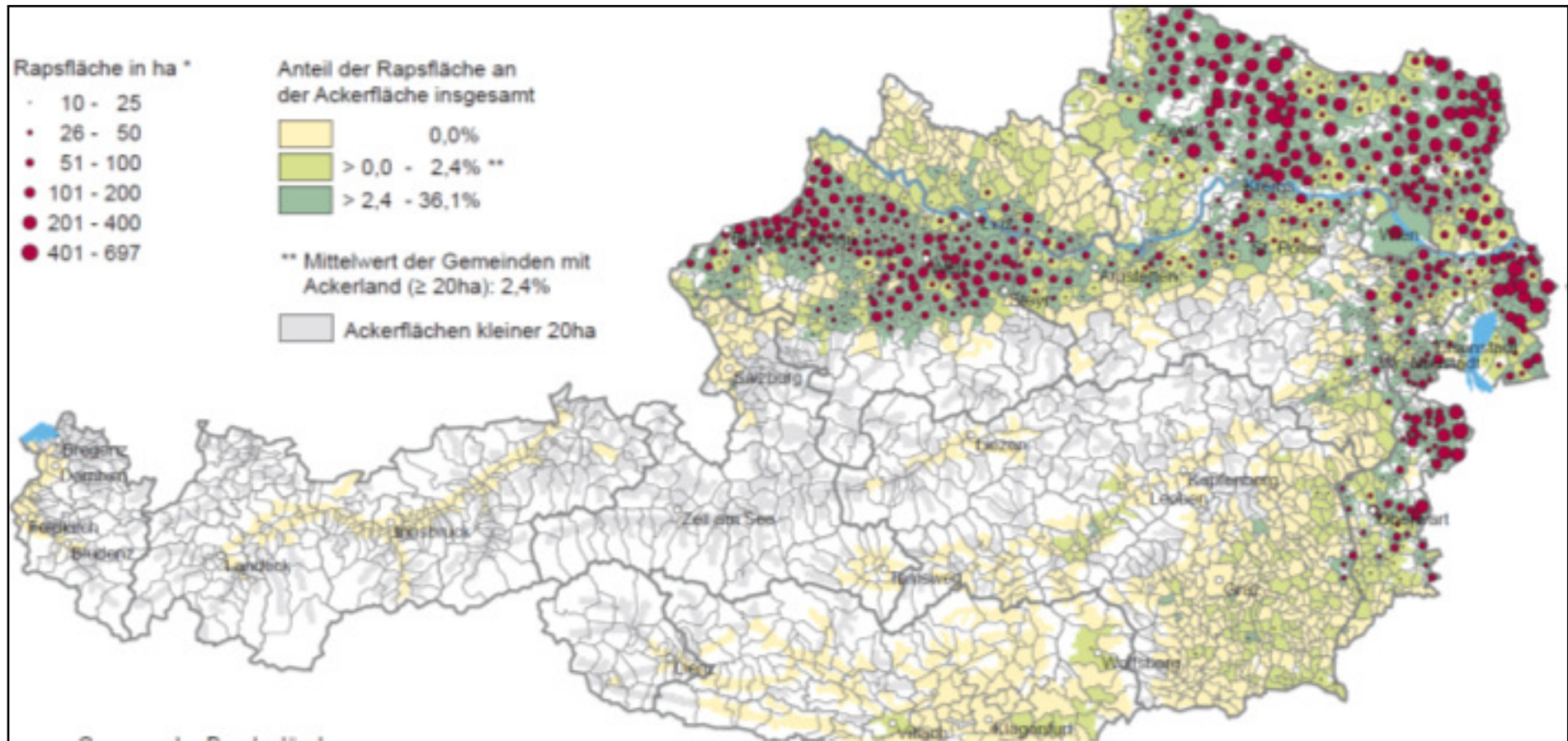
- Selbstversorgungsgrad 67 %

- ✓ Standorte
- ✓ Mengen
- ✓ Transportströme

→ Hohes Potenzial

Quelle: Statistik Austria

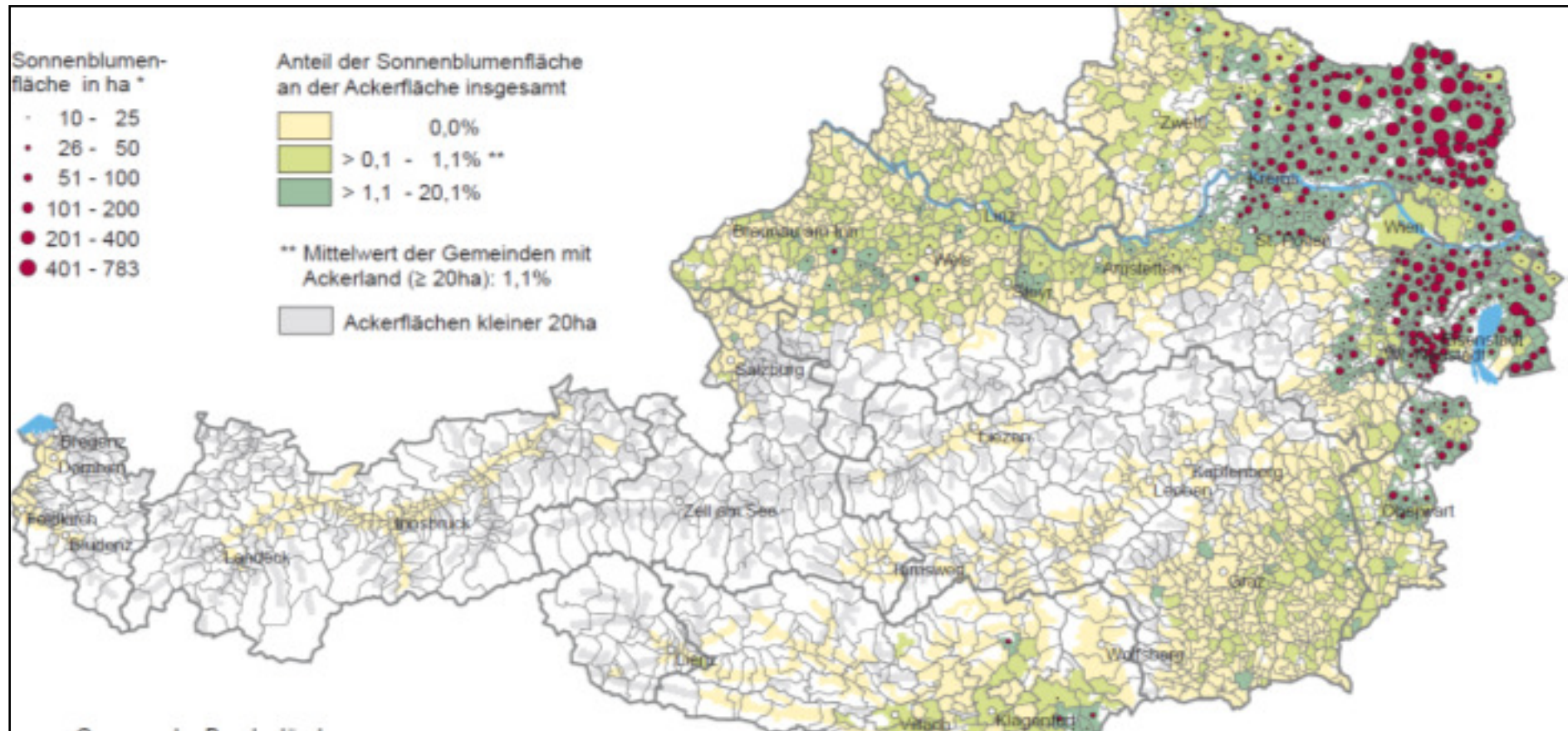
# Rapsanbauflächen in Österreich



Quelle: Statistik Austria

viadonau

# Sonnenblumenanbauflächen in Ö

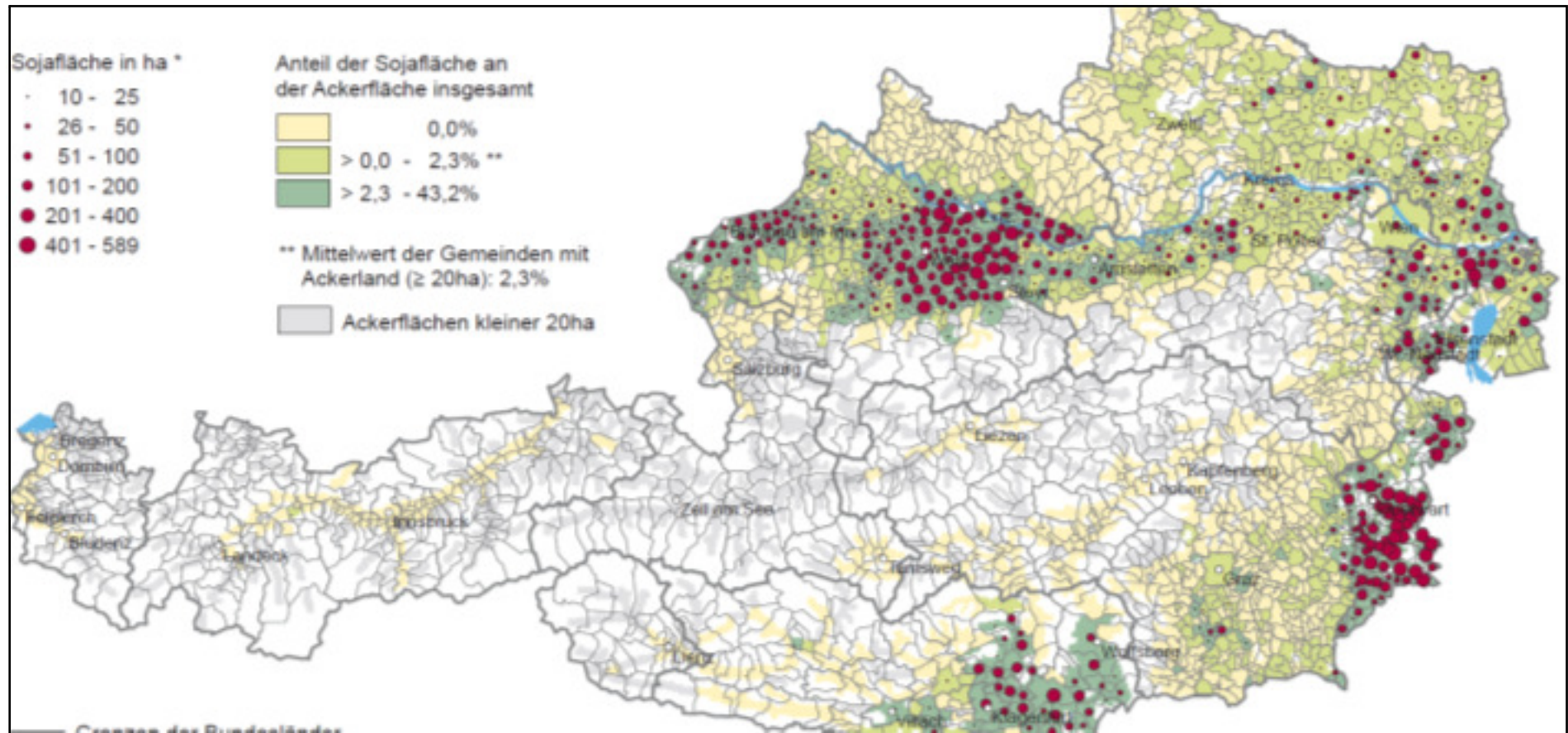


Quelle: Statistik Austria

viadonau



# Sojabohnenanbauflächen in Ö



Quelle: Statistik Austria

viadonau



## Pflanzliche Öle

- Produktion 200.000 t
- Verbrauch 470.000 t
- Import 420.000 t
- Export 130.000 t
  
- Import: DE, (NE, PL, RU, CZ)
- Export: DE
  
- Selbstversorgungsgrad 26 %

- ✓ Standorte
- ✓ Mengen
- ✓ Transportströme

→ Hohes Potenzial

## Biodiesel

- Produktion 336.000 t (2010)
- Verbrauch 520.000 t (2009)
  
- Rohstoffversorgung überwiegend per LKW und Bahn - Ausnahme Anlage in Enns
  - ca. 20% Rapsöls per Binnenschiff angeliefert
  - Rapsöl aus Ölmühlen in BG, RO, RU, UA
- Distribution fast ausschließlich per LKW/Pipeline (OMV)

- ✓ Standorte
- ✓ Mengen
- ✓ Transportströme

→ Hohes Potenzial

# Biodieselanlagen nahe zur Donau in Ö

1) Oberösterreichische Biodiesel GmbH (Enns)

2) BIO-Diesel Kreams GmbH (Krems)

3) Münzer Bioindustrie GmbH (Lobau)



viadonau

# Schlussfolgerungen

- Steigende Nachfrage nach Rohstoffen; vor allem aufgrund der Einführung der Beimischungsquoten
- Politische Bemühungen um eine Re-Regionalisierung (Europa) der Produktion von Soja, etc. als Chance für den Donaauraum
- Biodiesel (Produktion überwiegend aus Rapsöl): zur Abdeckung der Beimischungsquote müssen große Mengen an Biodiesel importiert werden; bisher vorwiegend Importe aus Nachbarländern

→ **Verlagerungspotential von bedeutenden Mengen an Rohstoffen: Raps und Rübsen, Sonnenblumenkerne, Sojabohnen**

viadonau

# Zuckerrüben

Rohstoff	Stoffliche Verarbeitung	Energetische Verarbeitung (Kraftstofferzeugung)
<ul style="list-style-type: none"> <li>Zuckerrüben</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zucker</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zuckerrübendicksaft zu Bioethanol</li> </ul>

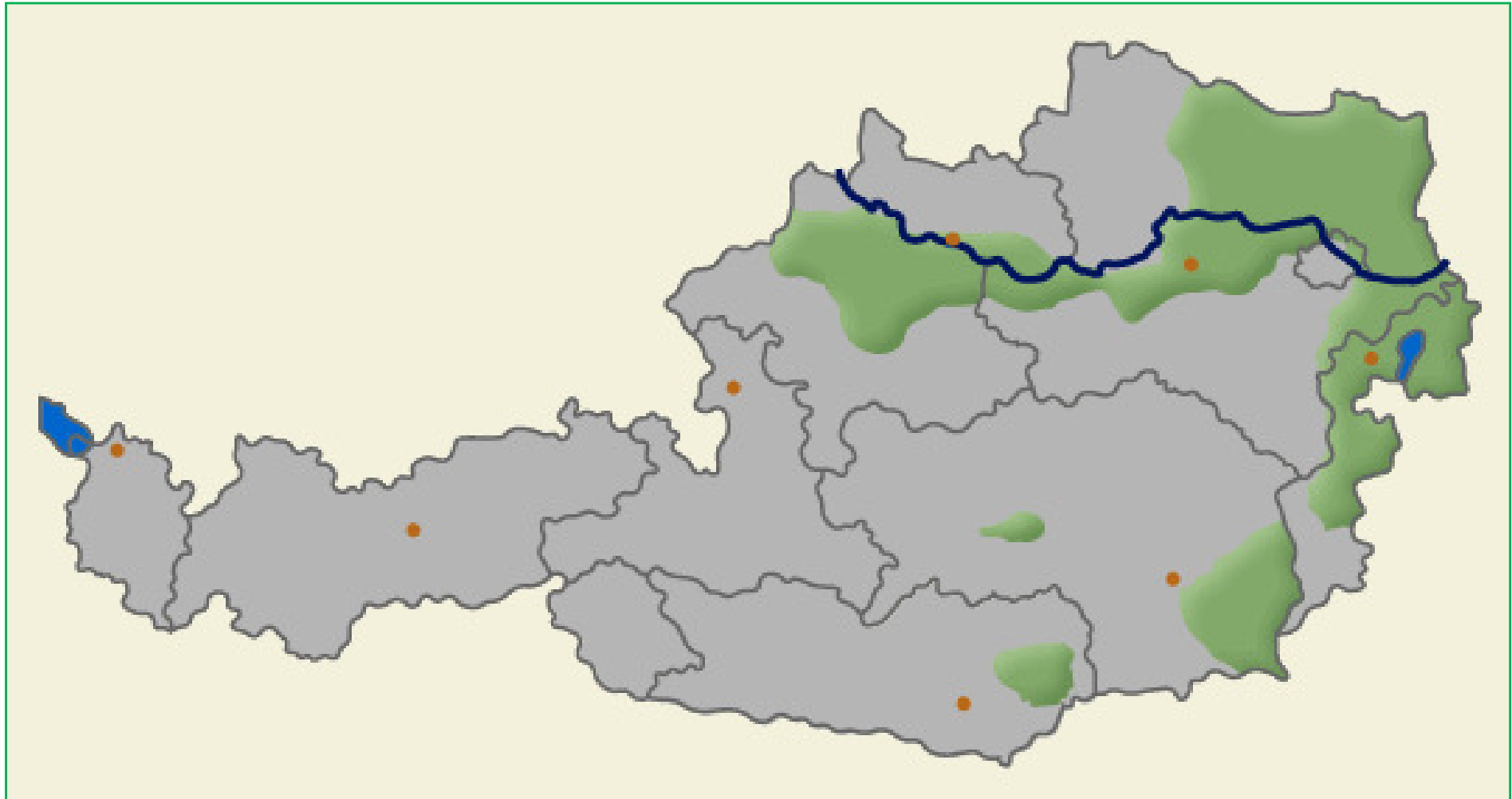
<b>Produktion</b>	<b>3,4 Mio. t</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Standorte</li> <li>✓ Mengen</li> </ul>	
→ Mittleres Potenzial	

## Schlussfolgerung

- Steigerung des Produktions- und Importvolumens erwartet
- Verlagerungspotential gegeben unter der Bedingung, dass geeigneter Umschlag erfolgt (Verhinderung von Beschädigungen)



# Zuckerrübenanbaugebiete in Österreich



Quelle: ÖZVG

# viadonau

via donau – Österreichische Wasserstraßen-Gesellschaft mbH

## Diskussion im Plenum



EUROPEAN UNION  
EUROPEAN REGIONAL  
DEVELOPMENT FUND



# Diskussion



- Welche bisherigen Erfahrungen hatten Sie bereits mit Nachwachsenden Rohstoffen am Binnenschiff?
- Welche Erwartungen haben Sie an diese Initiative?
- Bei welchen Gütergruppen möchten Sie gerne dabei sein?
- Haben Sie Anregungen zur weiteren Vorgehensweise, zu möglichen neuen Teilnehmern oder zusätzliche Schwerpunkte?

viadonau

# Wie geht es nun weiter?

- Zusammenfassung und Protokoll der gewonnenen Erkenntnisse
- nächster Workshop in rund 6 Monaten mit der ersten Gütergruppe
- Good practice Beispiel
- Detaillierte Diskussion in Kleingruppen
- weitere Workshops geplant
- alle Teilnehmer werden über weitere Veranstaltungen informiert

viadonau





## Kontakt für Rückfragen:

**via donau – Österreichische Wasserstraßen-Gesellschaft mbH**  
A-1220 Wien, Donau-City-Straße 1

**Mag. (FH) Bettina Matzner**  
Projektmanager Transportentwicklung  
Tel +43 50 4321 1620  
[bettina.matzner@via-donau.org](mailto:bettina.matzner@via-donau.org)

viadonau



# viadonau

via donau – Österreichische Wasserstraßen-Gesellschaft mbH

## Danke für Ihre Teilnahme!



EUROPEAN UNION  
EUROPEAN REGIONAL  
DEVELOPMENT FUND

