



**Kongress  
Phosphor Rückgewinnung  
Vortrag H. Speidel**

VdAW / BVA

**Zusammenschluss / Vereinigung von Groß- und Landhandelsbetrieben  
in Baden-Württemberg bzw. in Deutschland**

## Vermarktung von Phosphat in Deutschland

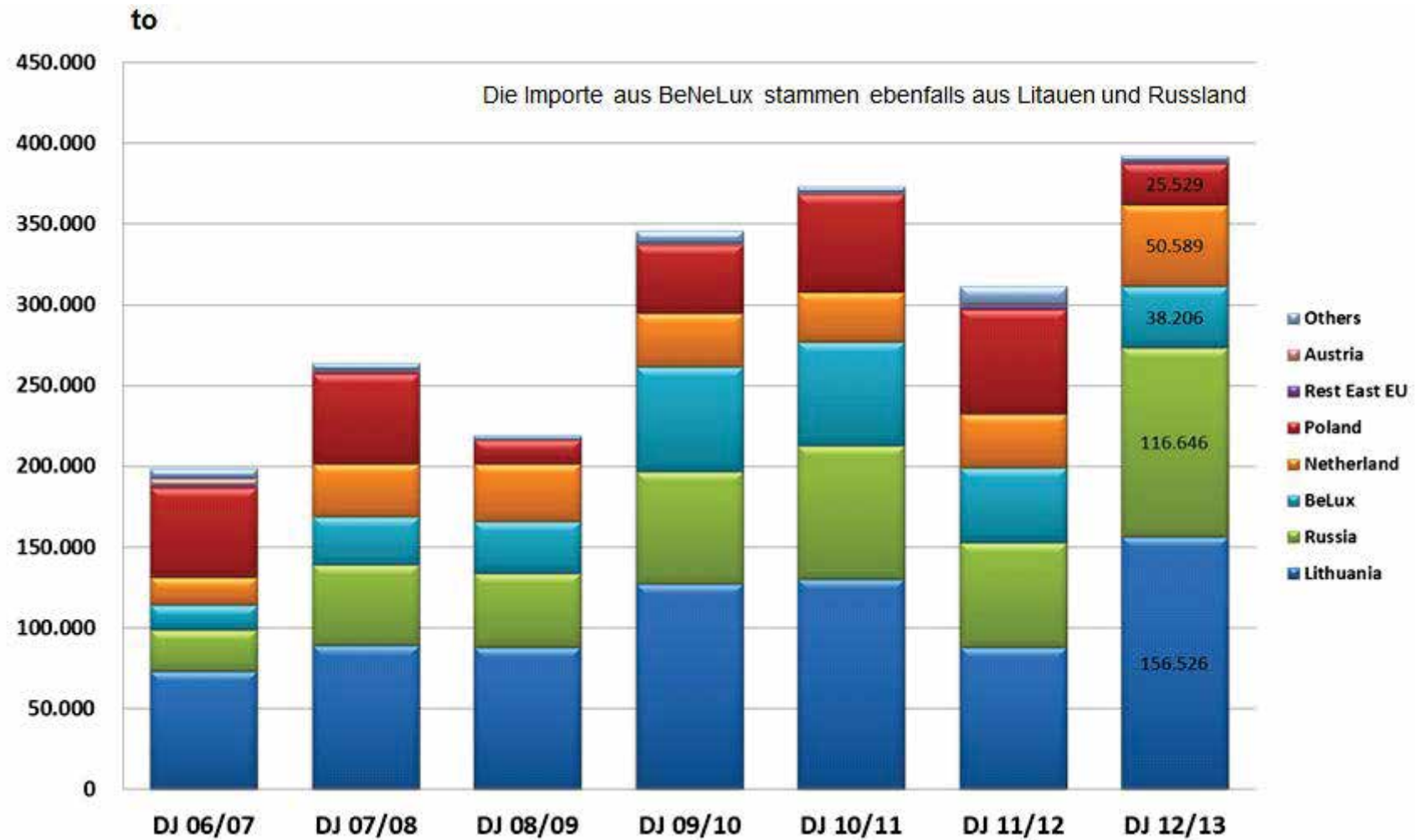
### Mineralische Dünger

- **Herkünfte**

# DAP / MAP selective distribution Saison 12/13 (ca. 380kt)

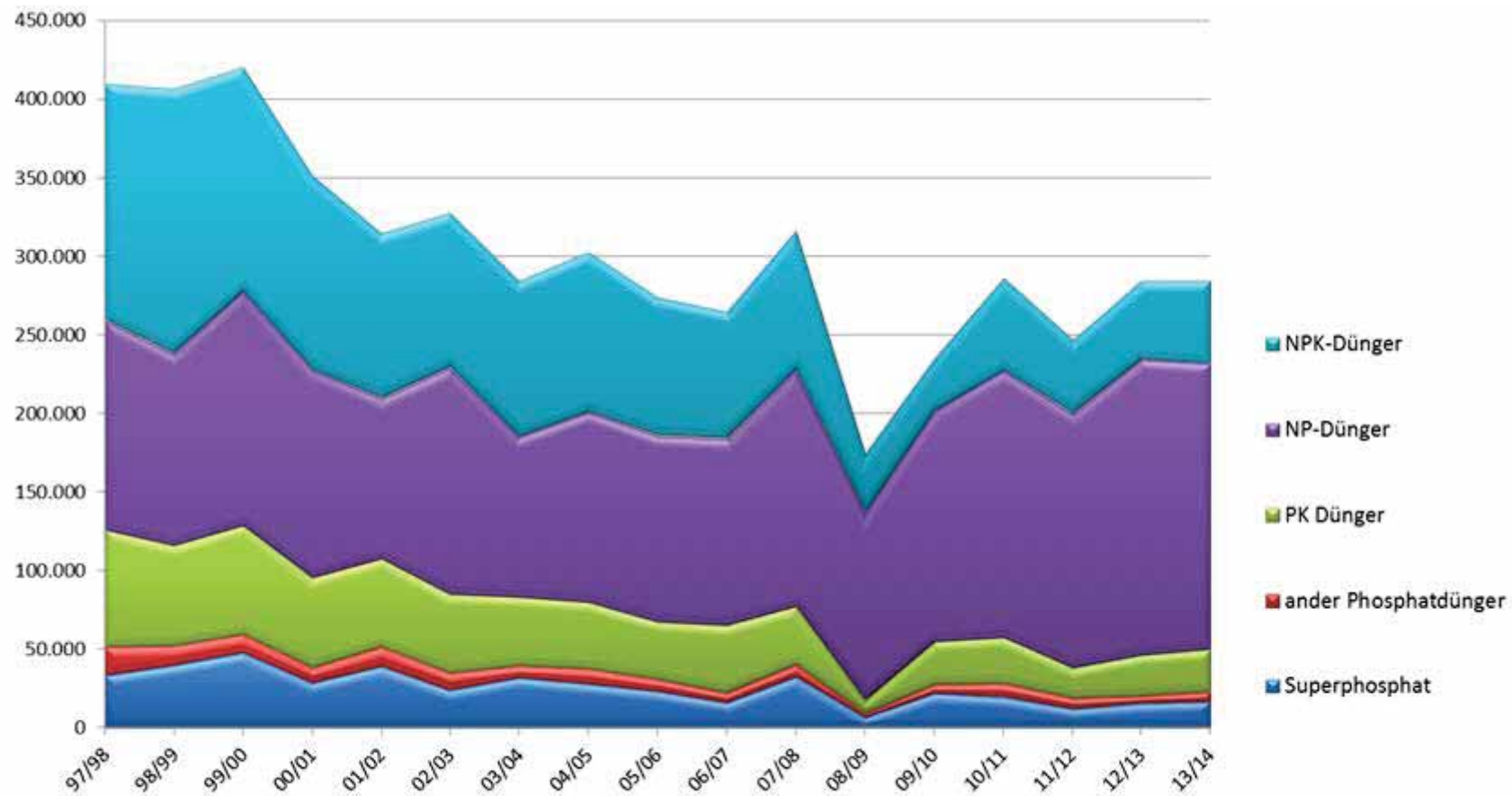


## DAP/ MAP deliveries to Germany from different countries



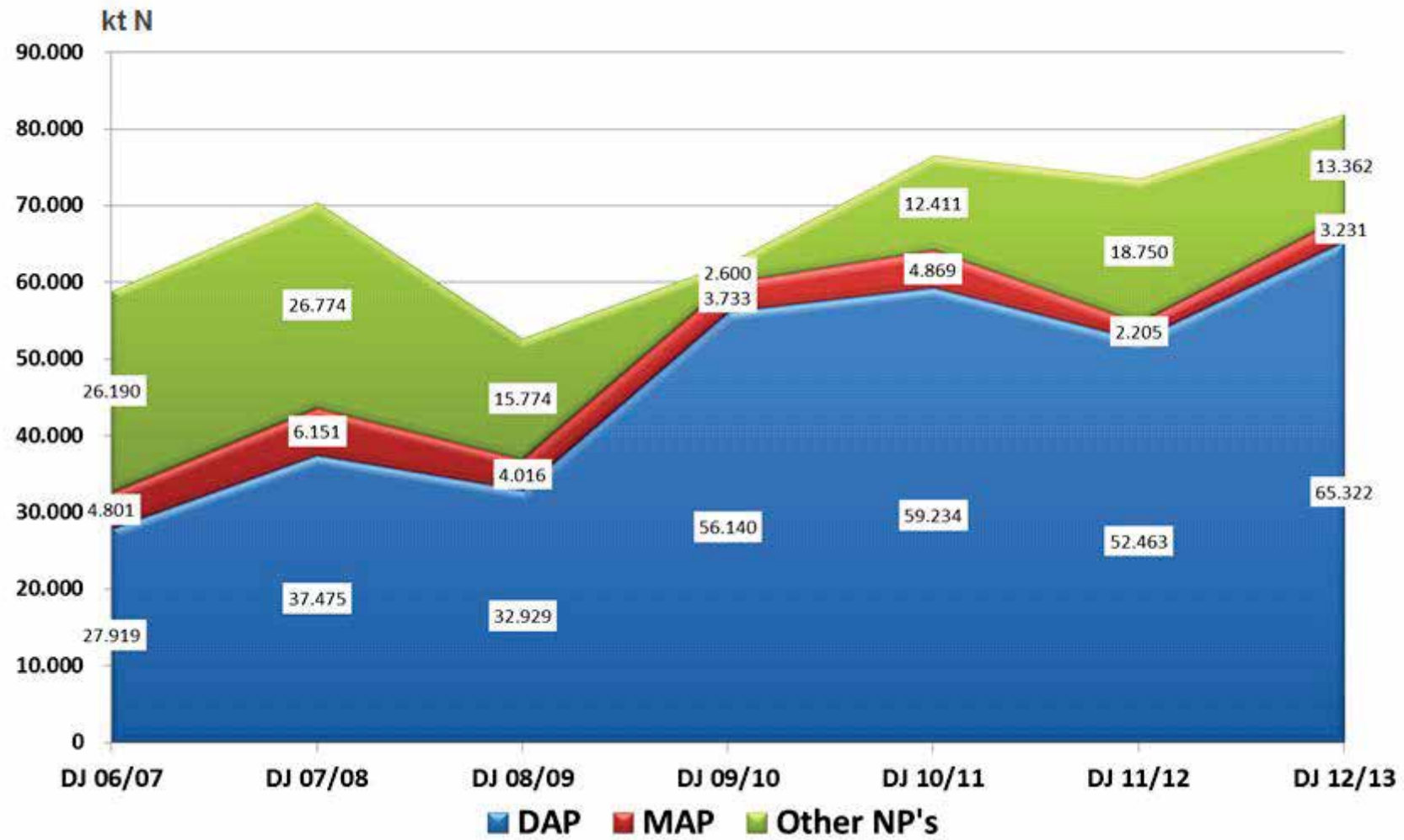


## Entwicklung von Lieferungen von Phosphatdüngern nach Deutschland



Ab 1993/94 alte und neue Bundesländer

## Development of the NP market by products Germany



## Technische Voraussetzungen

- **Granulierte Ware**
  - staubfrei
  - Granulometrie 95 % 2 – 5 mm
  - frei fließend
- **Nährstoffgehalt/to Ware**  
üblich 23 – 46 %  $P_2O_5$



## Warenbegleitpapier

gem. Düngemittelverordnung

EG - DÜNGEMITTEL

### Novaphos 23 (+8)

Teilaufgeschlossenes Rohphosphat  
Gesamtcalciumgehalt (CaO 34%)

**23 % P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>**

**mineralsäurelösliches Phosphat**

9,5 % P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> wasserlösliches Phosphat

**8 % S**

**Gesamtschwefel**

4,0 % S wasserlöslicher Schwefel

.....  
kg netto

Hersteller:



**ICL Fertilizers**

Deutschland GmbH  
Giuliniestr. 2, D-67065 Ludwigshafen  
68165 Mannheim

Inverkehrbringer:



Beiselen GmbH  
Magirusstraße 7- 9 · 89077 Ulm  
Tel. (0731) 93 42 -0 ·  
Fax.: (0731) 93 42 -239  
[info@beiselen.de](mailto:info@beiselen.de) · [www.beiselen.de](http://www.beiselen.de)

## Warenbegleitpapier

gem. Verordnung (EG) Nr. 2003/2003 über Düngemittel

EG-DUENGEMITTEL

# Triplesuperphosphat 45

**45 % P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> neutral-ammoncitratlösliches Phosphat**  
43,5 % P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> wasserlösliches Phosphat

.....  
kg netto

Inverkehrbringer:



Beiselen GmbH  
Magirusstraße 7-9 · 89077 Ulm  
Tel. (0731) 93 42 -0 ·  
Fax.: (0731) 93 42 -190  
[info@beiselen.de](mailto:info@beiselen.de) · [www.beiselen.de](http://www.beiselen.de)

Hersteller:



ICL Fertilizers Deutschland GmbH  
Giulinistr. 2 – 67065 Ludwigshafen

# Warenbegleitpapier

gem. Düngemittelverordnung

EG-DÜNGEMITTEL

## **PK (MgO, S)-Dünger mit teilaufgeschlossenem Rohphosphat 12+19 (+4+7)**

**12 %P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>** mineralsäurelösliches Phosphat

9,0 %P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> neutral-ammoncitratlösliches und  
wasserlösliches Phosphat  
6,0 %P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> wasserlösliches Phosphat

**19 %K<sub>2</sub>O** wasserlösliches Kaliumoxid

**4 %MgO** Gesamt-Magnesiumoxid

1,0 %MgO wasserlösliches Magnesiumoxid

**7 %S** Gesamtschwefel

3,5 %S wasserlöslicher Schwefel

.....  
kg netto

Hersteller:



**ICL Fertilizers**

Deutschland GmbH  
Giulinistr. 2, D-67065 Ludwigshafen

Inverkehrbringer:



Beiselen GmbH  
Magirusstraße 7-9 · 89077 Ulm  
Tel.: (0731) 93 42 -0 ·  
Fax.: (0731) 93 42 -239  
[info@beiselen.de](mailto:info@beiselen.de) · [www.beiselen.de](http://www.beiselen.de)

## Wirtschaftlichkeit

- Landwirt unterliegt wirtschaftlichen Zwängen, d. h. er sucht sich günstige Phosphat-Quellen
  - Er erstellt Nährstoffberechnung über seinen Bedarf (Bodenanalyse) und kalkuliert Kosten pro kg  $P_2O_5$
  - Auswahl des für den Landwirt günstigsten Düngers

## Wie läuft Vermarktung ab?

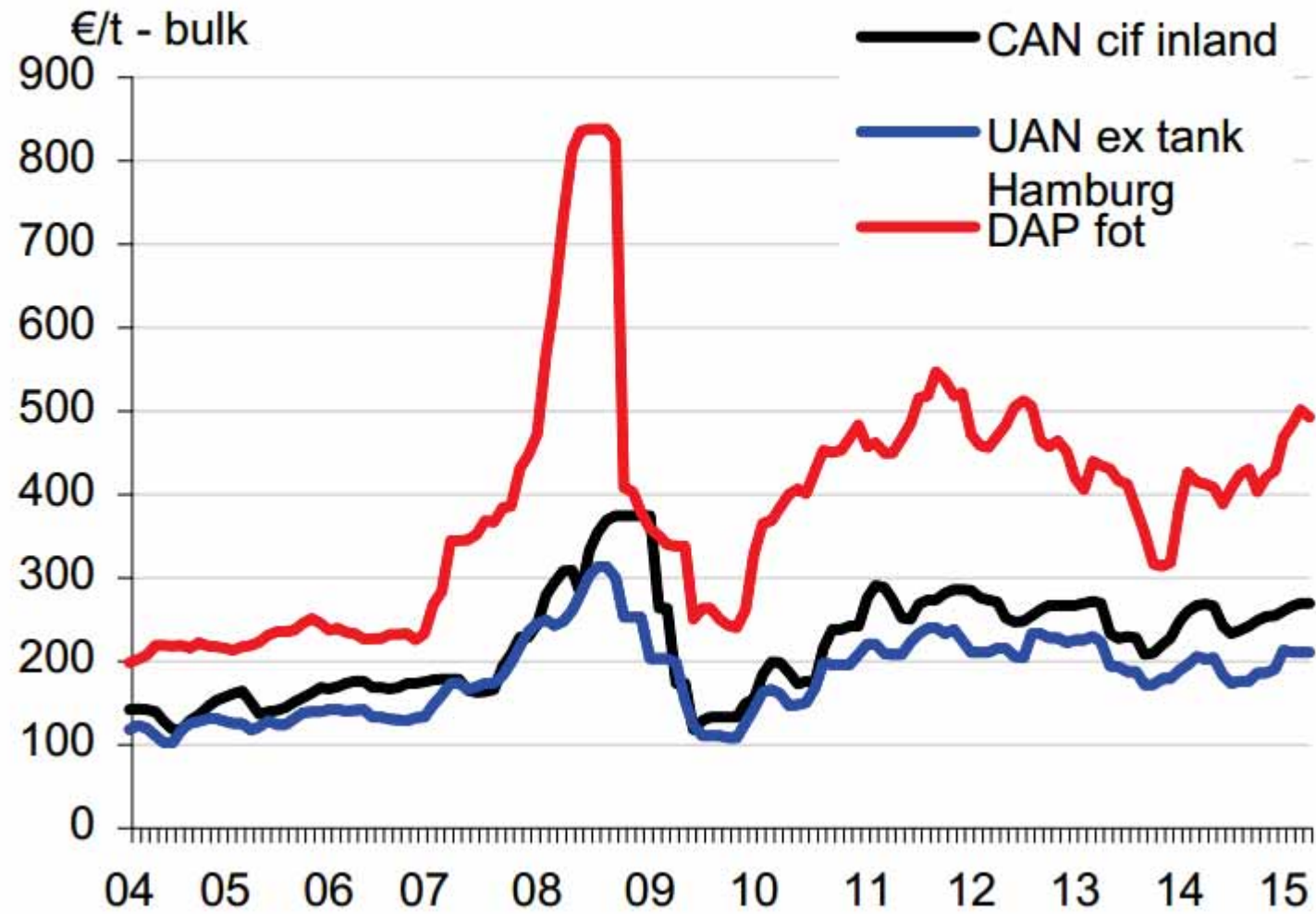
- **Großhandel kauft bei Herstellern national und international**
- **Verkauf an Landhandel und Genossenschaften**
- **Verkauf an Landwirtschaft**

## Preisbildung

- **Phosphate werden international in bilateraler Verhandlung oder in Tendern gehandelt**
- **Preise immer in Dollar**
  - **Dollar : Euro hat einen nicht unerheblichen Einfluss auf die hiesigen Phosphat-Preise**
- **Weltweites Angebot/Nachfrage entscheidend für die Preisbildung!**
- **An diesen Preisen muss sich jeder Phosphat-Dünger orientieren. Der Landwirt ist nicht bereit freiwillig für recyceltes Phosphat mehr zu bezahlen**



## GERMAN FERTILIZER PRICES



## Kosten/kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>

ex Landhandelslager für den Landwirt

DAP                    0,80 €/kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>

TSP                    0,90 €/kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>

Novaphos            0,92 €/kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>

PK                     0,94 €/kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>

NPK                    0,95 €/kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>

## Bundesstatistik

Bundesland	Gesamt	Einnährstoffdünger		Mehrnährstoffdünger		
		Super-phosphat	andere Phosphate	PK-Dünger	NP-Dünger	NPK-Dünger
12/13	283.963	15.705	4.828	26.103	187.354	49.973
13/14	283.997	16.881	6.405	27.050	181.430	52.231
14/15	ca. 250.000					

## Fazit

- **VdAW/Landwirtschaft begrüßt die Intensivierung der Bemühungen zur Phosphat-Rückgewinnung**
- **Technische Voraussetzungen des Endproduktes müssen passen**
  - **Düngergranulat**
  - **Mind. Konzentration an  $P_2O_5$  im Endprodukt**
  - **Möglichst hohe Löslichkeit**
- **Wirtschaftlichkeit muss gegeben sein**

Vielen Dank für Ihre  
Aufmerksamkeit!

