

NETZWERK – INNOVATION – SERVICE
www.burg-warberg.de



Bundeslehranstalt Burg Warberg e.V., An der Burg 3, 38378 Warberg
Tel. 05355/961100, Fax 05355/961300, seminar@burg-warberg.de

Pflanzenschutz- und Düngemittelhandelstag am 06./07. November 2012

**„Gibt es demnächst Dünger im
Überfluss? Ein Blick auf die
Produktionskapazitäten“**

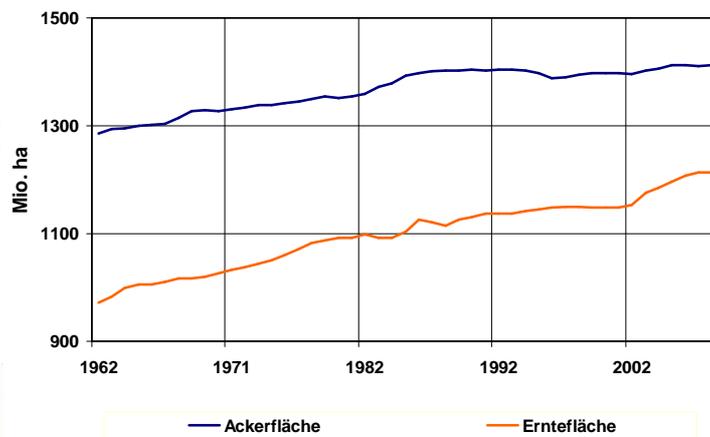
Dr. Christian Bickert

Wird Dünger doch nicht knapp?



Dr. Christian Bickert

Basiszahlen: Globale Ackerflächen



Basiszahlen: Düngerverbrauch

- Globale Ackerfläche: 1,45 Mrd. ha
 - Bei 100 kg N, 50 kg P₂O₅, 50 kg K₂O:
145 Mio. t N (~315 Mio. t Harnstoff)
72 Mio. t K₂O
72 Mio. t P₂O₅
 - Verbrauch heute: **ohne org. Dünger**
110 Mio. t N (~76 kg)
32 Mio. t K₂O (~22 kg)
38 Mio. t P₂O₅ (~26 kg)



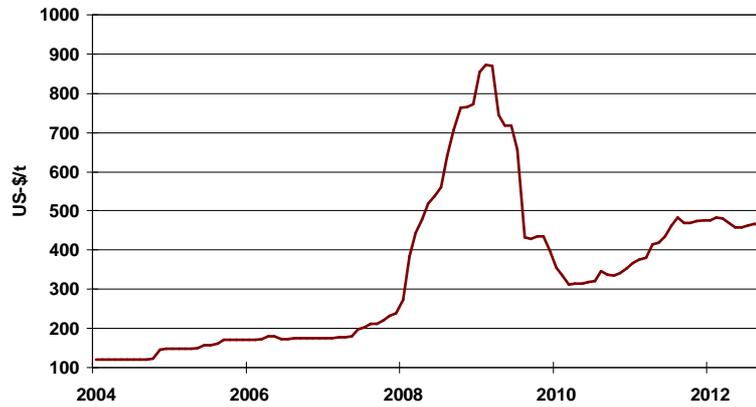
Basiszahlen: Produktionsreserven

- Stickstoff (Gas): ~ 130 Jahre
- Kali: 16 Mrd. t K₂O ~ 420 Jahre (220 Jahre)
- Phosphor: 17 Mrd. t (Gestein) ~ 115 Jahre (60 Jahre)

Nur erschlossene Reserven,
ohne nicht-erschlossene Lagerstätten

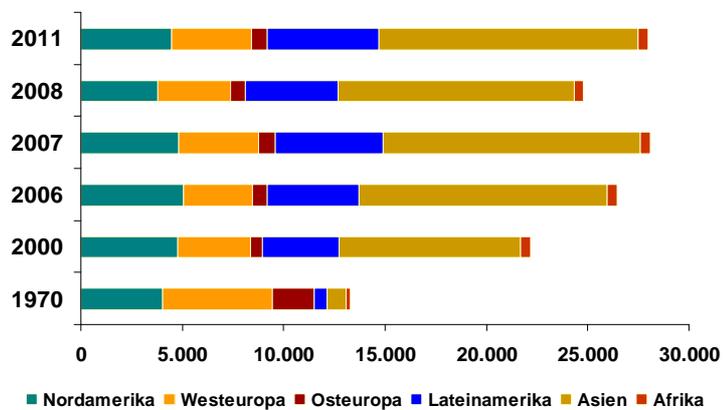


Kali-Preise (60er Kali/Weltmarkt)



DLG
Mitteilungen

Kali: Verbrauchsregionen



DLG
Mitteilungen

Kali: Welthandel (Import Mio. t K-Dünger)

- USA (8,2)
- Brasilien (6,5)
- Indien (6)
- China (5)
- Restl. Südostasien (5)
- EU (3,7)



Kali: wo liegen die Reserven?

- Mitteleuropa
- Rußland
- Kanada
- Argentinien
- Thailand
- USA, Tunesien,
Totes Meer, China -> Salzseen





Kali: Neue Minen

- Verfügbarkeit hängt an der Erschließung neuer Lagerstätten
- 90er Jahre: Neubau lohnte nicht
- seit 2005: Neubau erscheint interessant
- 2008: 130 Neuprojekte
- Realisiert werden vielleicht 10 (+ 30 Erweiterungen)



Kali: Neue Minen

- Zuletzt stockte es wegen Wirtschaftskrise
- Erste Firmen legen Projekte auf Eis (BHP)
- Abbau in Salzseen (Totes Meer, China) stagniert wegen Wassermangel

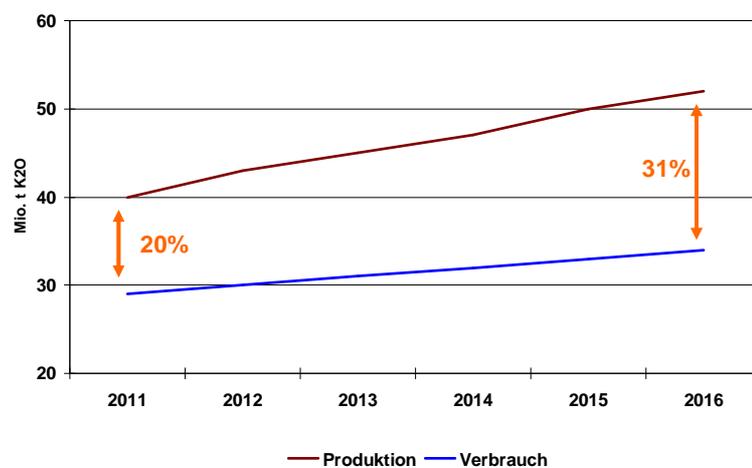


Kali: Dauer & Kosten

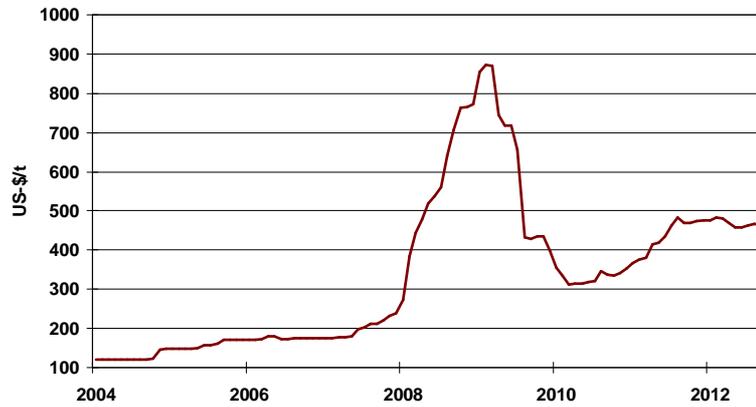
- Von Planung bis zu Arbeitsbeginn: 7 Jahre
 - Genehmigung 2-3 Jahre
 - Schacht 2-3 Jahre
 - Lagerstättenausbau: 1-2 Jahre
- Solution Mining ist nicht schneller
- Investitionsbedarf für Neubau 3 - 4 Mrd. \$



Kaliproduktion & -verbrauch

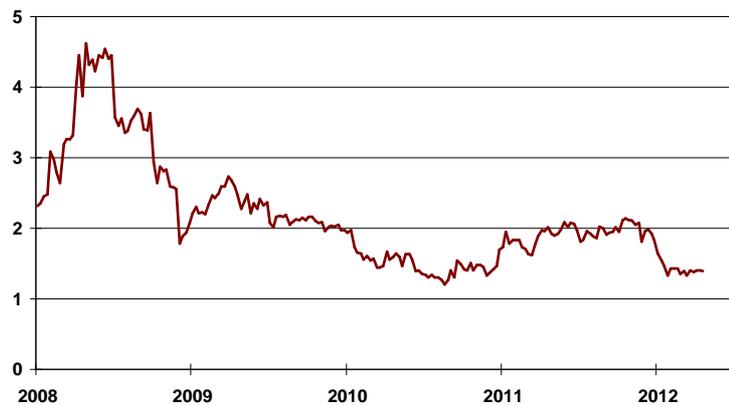


Kali-Preise (60er Kali/Weltmarkt)



DLG
Mitteilungen

Preisrelation (60er Kali/Weizen)



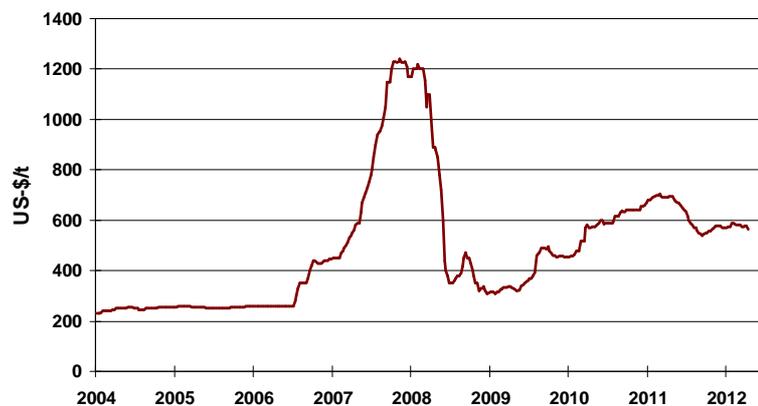
DLG
Mitteilungen

Kali: Fazit

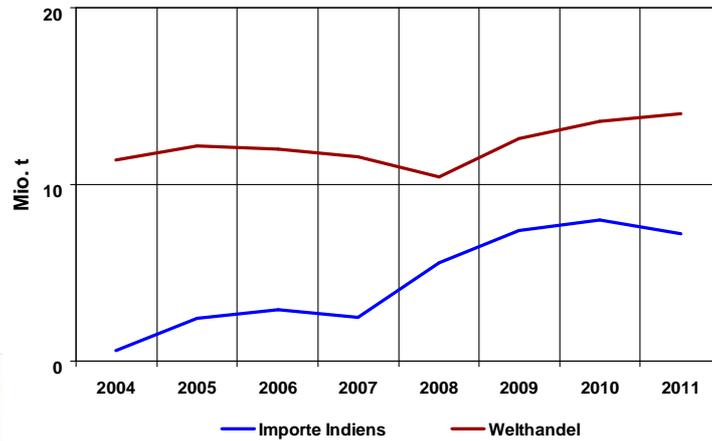
- Kali gibt es reichlich und dauerhaft
- Investitionskosten rund 150 \$/t (3 Mrd. \$ / 20 Mio. t)
- Kali wird daher kaum unter 300 \$/t fallen können
- Ein Anstieg der Preise über 600 \$/t ist ebenfalls unwahrscheinlich, dafür wächst die Kapazität zu stark und die Minen müssen laufen



Phosphatpreise (DAP)



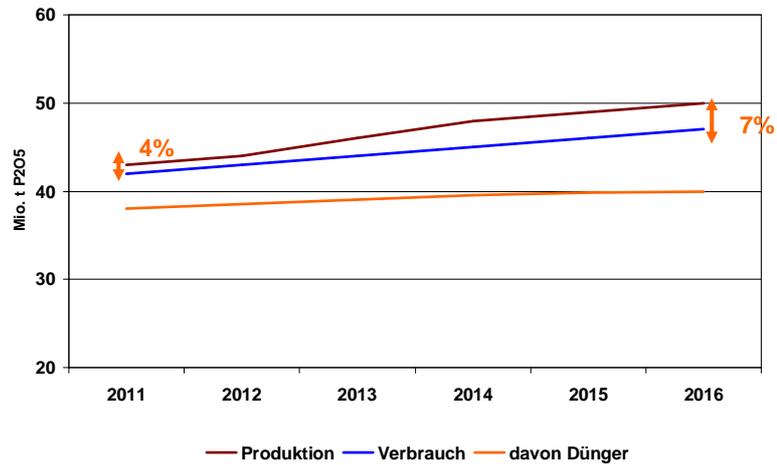
Phosphat: Weltmarkt (MAP + DAP)



Phosphat: Neue Minen

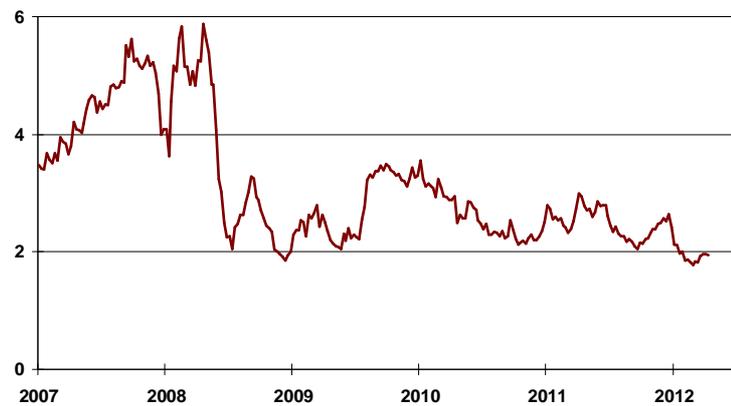
- Anbieter kommen aus USA, Marokko, Rußland und Jordanien
- Kapazitätserweiterungen/Neubauten vor allem in drei Ländern:
 - o Marokko: Verdopplung auf 9,5 Mio. t bis 2015
 - o Saudi-Arabien: 3 Mio. t Neubau
 - o Rußland: Neubauten auf Kola-Halbinsel und im Ural. Mindestens 1 Mio. t DAP
- Zeit/Kosten ähnlich wie beim Kali

Phosphorproduktion & -verbrauch



DLG
Mitteilungen

Preisrelation (DAP/Mais)



DLG
Mitteilungen

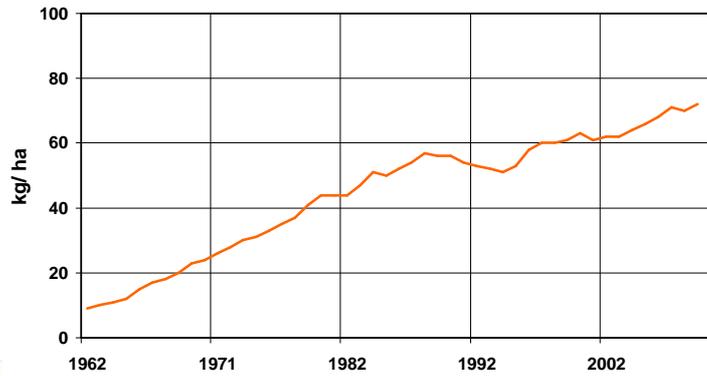
Phosphor: Fazit

- Phosphor gibt es reichlich und dauerhaft
- Das Angebot steigt in den kommenden Jahren stark an
- Die Phosphatpreise kommen unter Druck, vermutlich aber weniger als beim Kali
 - Weniger Förderländer
 - Staatlich gelenkte Förderländer

Stickstoff: Harnstoffpreise (Prills)

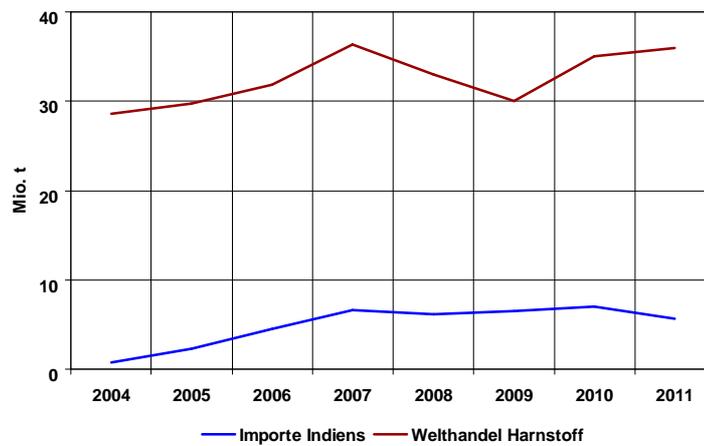


Stickstoffdüngereinsatz



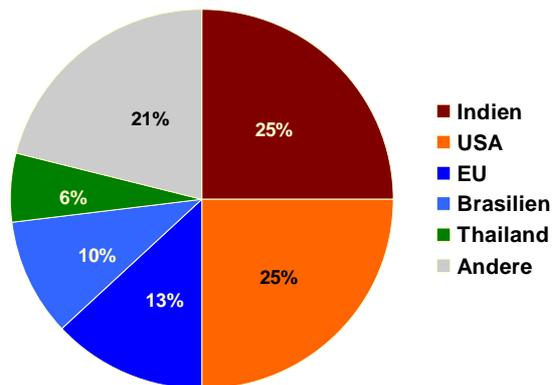
DLG
Mitteilungen

Stickstoff: Weltmarkt



DLG
Mitteilungen

Anteil an Harnstoffimporten



Stickstoff: Kapazität wächst schnell

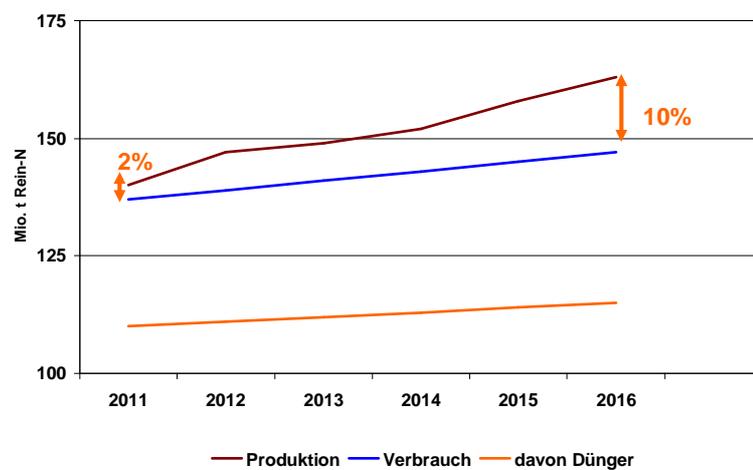
- Neue Anlagen überall da, wo es Gas gibt
60 neue Anlagen bis 2016
- Fast alles Harnstoff und AHL, Nitrate
kommen nur wenig dazu
- Knapp 20% des Verbrauchs ist Chemie

Stickstoff: Kapazitätsneubau

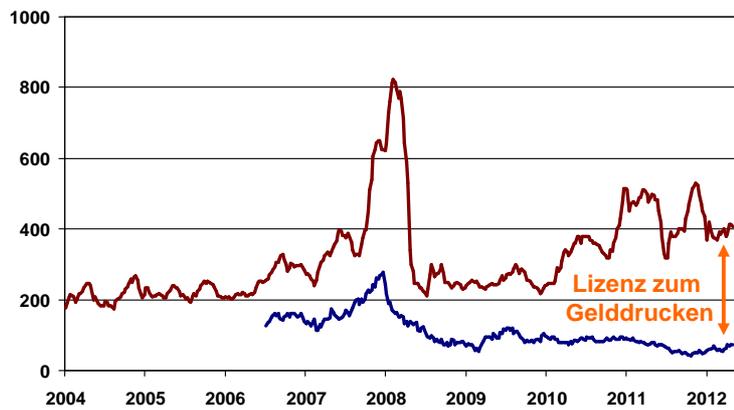
- Investition überschaubar: 400 – 500 Mio. € für 600.000 – 700.000 t Kapazität
- Bauzeit nur 3 Jahre
- Gaspreis macht zwischen 50 und 60% der Produktionskosten aus
- Zahl der Anbieter in Deutschland steigt



Stickstoffproduktion & -verbrauch

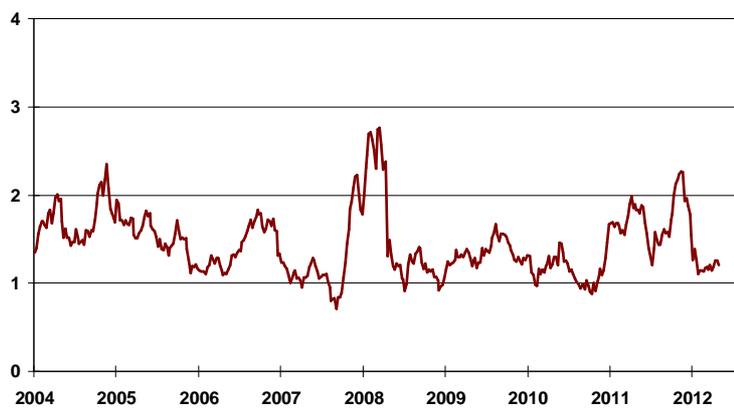


Gaskosten je t Harnstoff



DLG
Mitteilungen

Preisrelation (Harnstoff/Weizen)



DLG
Mitteilungen



Stickstoff: Fazit

- Eine Stickstoffanlage auf einer Gasquelle ist eine Lizenz zum Gelddrucken.
- Stickstoffangebot steigt kräftig an
- Importe nach Europa und Deutschland wachsen kräftig
- Die Preise kommen mittelfristig unter Druck, wenn die Getreidepreise fallen



Zusammenfassung

- Dünger wird nicht knapp, höchstens phasenweise teuer
- In den kommenden Jahren ist mit fallenden Preisen zu rechnen, vor allem bei Stickstoff und Phosphaten
- Die Höhe des Preisrückganges hängt von der Entwicklung der Getreidepreise ab
- Behalten Sie ein Auge auf Indien

