

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 05./06. November 2014

„Der Kalimarkt und neue  
Herausforderungen“

Dr. Cornelia Schröter





Die Kompetenz in Kalium und Magnesium

K+S KALI GmbH

## Der Kalimarkt und neue Herausforderungen

Cornelia Schröter

Leiterin Ländervertrieb Deutschland

K+S Gruppe

K+S KALI GmbH

## Welche Herausforderungen?



**externe**

- **Markt / Wettbewerb**
- **Politik / Umwelt/ Wetter**
- **Strukturwandel**
- **Veränderungen im Agrarhandel**
- **Informationsquellen**
- **.....**

**interne**

- **Marktbedeutung**
- **Marktbearbeitung**
- **Handels-/Geschäftsmodell**
- **Produktionsrisiken**

K+S Gruppe /

Führende Produzenten wie PotashCorp; SQM haben Preisanhebungen angekündigt / realisiert

**MARKET SUMMARY**

**PotashCorp announces \$20/st rise for gMOP**

This week, PotashCorp (PCS) unveiled new prices for granular MOP of \$410/st fot (which is \$452 per metric tonne) at terminals across the US Corn Belt in Indiana, Iowa, Illinois Ohio and Missouri, effective immediately on 1 October. The price increase is up \$20/st from PCS' summer fill program price introduced in May, but tight prompt supplies because of logistics a have driven spot terminal prices to \$4 last month. North American producers tonnage to offer as they continue to f under the previous fill program.

**MARKET SUMMARY**

**SQM raises Euro prices for NOP and MOP**

SQM has announced an increase of €40/t for nitrate of potash (NOP) across the board in the EU and any other markets that pay in Euros. The actual prices vary as SQM sells on a per tonne cpt delivered basis according to differing transport costs. The increase is purely to cover some of the losses in US dollar revenue due to the weaker Euro exchange rate. In the rest of the world the price remains at \$950-1,000/t cfr port in bulk.

**EUROPE**

**France Benelux**

At least one buyer of standard MOP in these m agreed an increase of €10-15/t for the fourth compared to the third. The exact price level disclosed. It has yet to complete talks with all suppliers but expects similar increases with the others.

Quelle: Argus FMB Potash

Oktober 2014

K+S Gruppe / 2

K+S KALI GmbH  
Weltkaliabsatz nach Regionen

Mio. t	2014e	2013	2012	2011	2010	2009	2008
Westeuropa	5,8	5,7	5,6	5,9	6,7	2,7	6,3
Zentraleuropa / FSU	5,2	4,9	5,1	4,4	4,9	3,1	5,0
Afrika	0,9	0,8	0,7	0,7	0,8	0,3	0,6
Nordamerika	10,1	9,7	9,1	10,2	10,8	4,1	10,2
Lateinamerika	11,3	11,0	10,5	10,5	9,7	6,0	8,6
Asien	26,6	25,9	23,4	28,0	24,9	14,6	23,2
- davon China	~ 14	13,8	12,0	12,7	10,2	5,4	8,8
- davon Indien	~ 4	3,5	2,8	5,0	6,1	5,5	6,2
Ozeanien	0,6	0,5	0,4	0,5	0,5	0,2	0,6
<b>Welt gesamt</b>	<b>~ 60</b>	<b>58,5</b>	<b>54,8</b>	<b>60,2</b>	<b>58,3</b>	<b>31,0</b>	<b>54,5</b>

Einschl. Kaliumsulfat und Kalisorten mit niedrigerem K<sub>2</sub>O-Gehalt in Höhe von etwa 3 Mio. t eff;

Quellen: IFA, K+S

Oktober 2014

K+S Gruppe / 3

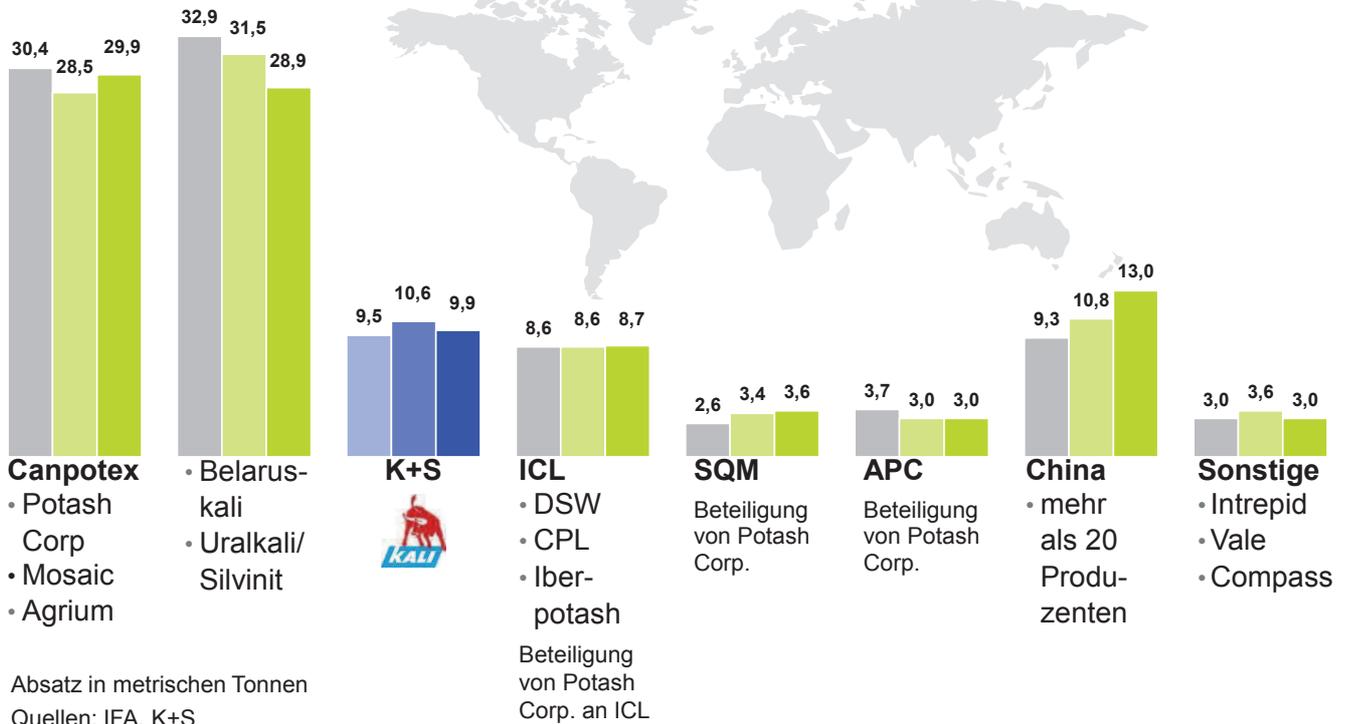
# K+S KALI GmbH

## Anbieterstruktur am Weltkalimarkt



Angaben in %

2011 2012 2013



K+S Gruppe / 4

# K+S KALI GmbH

## Fit für die Zukunft (FIT)



- Das im November 2013 initiierte Programm zur Verbesserung der Kosten- und Organisationsstruktur hat zum Ziel, die Produktion sowie Verwaltungs- und Vertriebsfunktionen effizienter zu gestalten.
- K+S strebt an, über die nächsten drei Jahre Kosten in einer Größenordnung von insgesamt 500 Mio. € gegenüber der früheren Planung für diesen Zeitraum einzusparen.
- Die für das Jahr 2014 angestrebten Einsparungen von gut 150 Mio. € wurden bereits zur Hälfte erreicht. Insbesondere bei den Materialkosten und der Instandhaltung konnten Kostensenkungen realisiert werden.



**Globale Präsenz stärken!**

- Erweiterung unseres bestehenden Produktionsnetzwerks in Deutschland um einen nordamerikanischen Produktionsstandort

**Kalianbieter mit Produktion auf zwei Kontinenten**

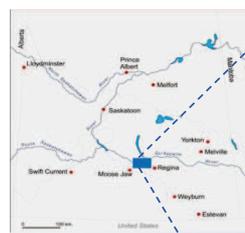
- Absatz und Vertrieb über existierende Distributionsstrukturen der K+S Gruppe
- Flexible Mehrproduktstrategie:  
MOP standard pink  
MOP granuliert pink  
KCI 99 granuliert

Quelle: Website der K+S Gruppe (www.k-plus-s.com / K+S Kompendium Oktober 2014)

Oktober 2014



- **Wachstum**
  - Anteil an der wachsenden globalen Nachfrage
- **Produktionskosten**
  - Geringere durchschnittliche Cash Kosten
  - Höherer Anteil an variablen Kosten
- **Erhöhung der durchschnittlichen Lebensdauer unserer Bergwerke**
- **Diversifizierung**
  - Breites Produktportfolio
  - Diversifiziertes Produktionsnetzwerk und ausgewogenes Regionalportfolio
- **Spezialisierung**
  - Hochwertige Industrieprodukte



**Vorräte und Ressourcen**

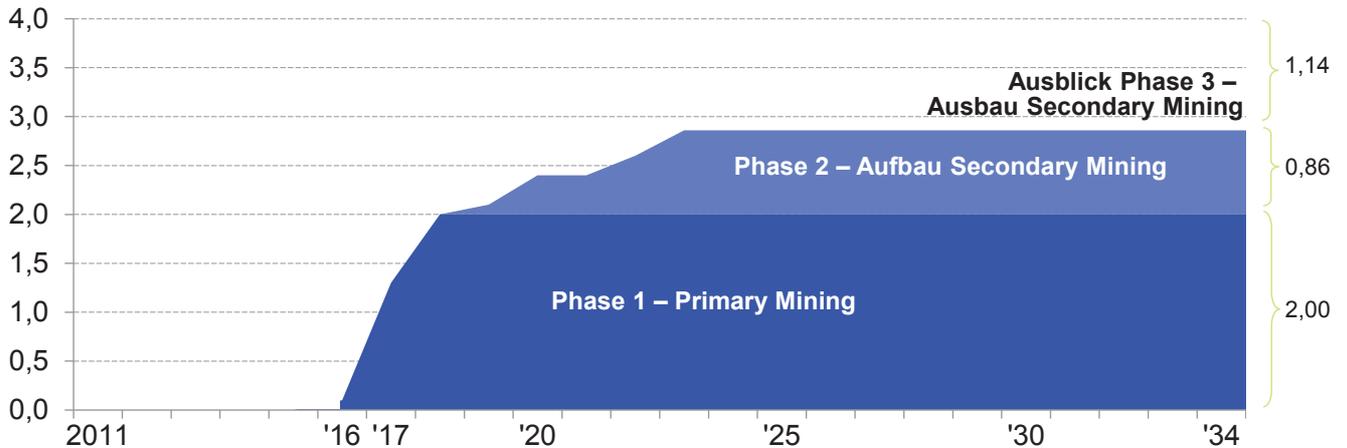
		in Mio. t KCI	% KCI	% K <sub>2</sub> O
Vorräte (Proven and Probable Reserves)	Legacy Projektgebiet	160	29	18
Ressourcen (Inferred and Indicated Resources)	Legacy Projektgebiet + KLSA 009	981	27	17

Die Ermittlung der Vorratszahlen erfolgte gemäß den Anforderungen des kanadischen Standards NI 43-101 der „Canadian Securities Regulators“ erstellt.

Quelle: Website der K+S Gruppe (www.k-plus-s.com / K+S Kompendium Oktober 2014)

Oktober 2014

Produktionskapazität  
in Mio. t KCl/a



- Aufbau der Infrastruktur im Wesentlichen für die Phasen 1 + 2, Vorbereitungen Phase 3
- Kapazitätsaufbau und Hochfahren der Produktion auf 2,0 Mio. t KCl/a durch Primary Mining

<b>Phase 2</b> (Umsetzung: 2016 bis 2023)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kapazitätserweiterung und Hochfahren der Produktion um 0,86 auf 2,86 Mio. t KCl/a durch Secondary Mining (Anteil Secondary Mining an der Gesamtkapazität: 30%)</li> </ul>
<b>Ausblick Phase 3</b> (Umsetzung: 2023 bis 2034)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhöhung des Anteils von Secondary Mining an der Gesamtkapazität auf 50%</li> <li>• Erweiterungspotenzial der jährlichen Kapazität um 1,14 auf 4,0 Mio. t KCl/a</li> </ul>

Oktober 2014 Quelle: Website der K+S Gruppe (www.k-plus-s.com / K+S Kompendium Oktober 2014)

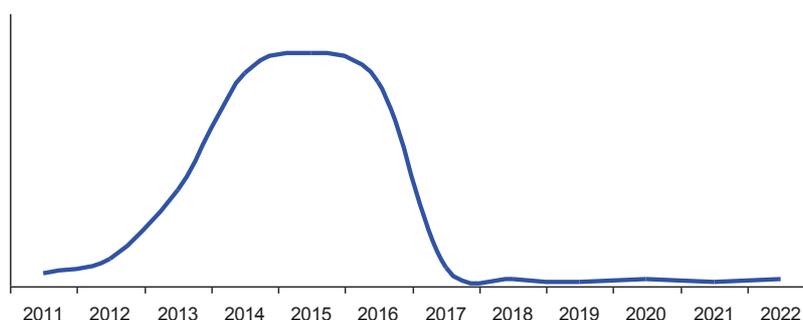
K+S Gruppe / 8

# K+S KALI GmbH

## Legacy: Investitionsverlauf

	Phase 1	Phase 2	Phase 3
<b>Aktivität</b>	Primary Mining: Entwicklung erster Kavernen und Konstruktion der Produktionsanlagen und Infrastruktureinrichtungen	Entwicklung des Secondary Mining, Erweiterung der Produktions- und Logistikeinrichtungen	Ausbau des Secondary Mining, Aufbau notwendiger zusätzlicher Produktions- und Logistikeinrichtungen
<b>Produktionskapazität nach Umsetzung</b>	ab 2017: 2,00 Mio. t KCl/a	ab 2023: 2,86 Mio. t KCl/a	voraussichtlich ab 2034: 4,00 Mio. t KCl/a
<b>Investitionen</b>	2011 bis 2022: 4,10 Mrd. CAD*		2023 bis 2034: ~ 0,70 Mrd. CAD

**Schematischer Investitionsverlauf**

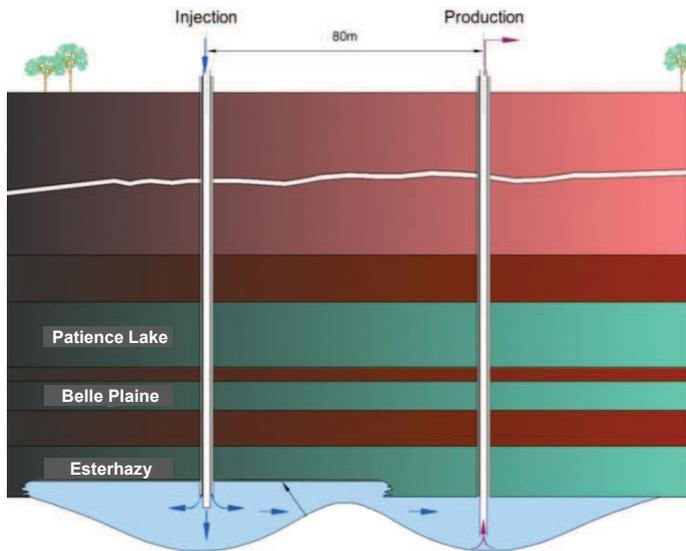


\* durch den Aufsichtsrat genehmigt

Oktober 2014

Quelle: Website der K+S Gruppe (www.k-plus-s.com / K+S Kompendium Oktober 2014) K+S Gruppe / 9

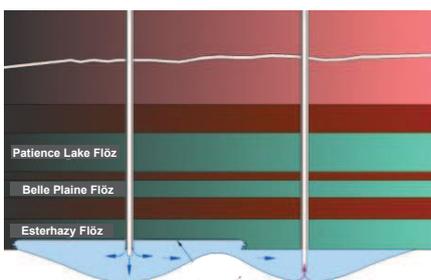
**Legacy Projekt**



Abbautechnik	Solution Mining
Vorräte / Ressourcen	160 / 982 Mio. t KCl Produkt
Tiefe	1.500 Meter
Mächtigkeit	33 Meter
K <sub>2</sub> O / KCl Gehalt	18% / 29%
Umwelt-genehmigungen	erteilt für bis zu 4 Mio. t KCl/a

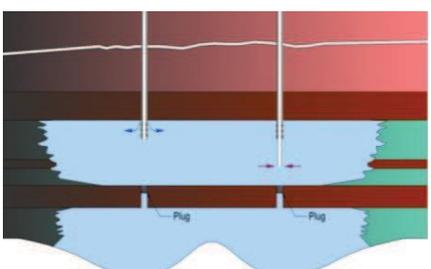
Quelle: Website der K+S Gruppe (www.k-plus-s.com / K+S Kompendium Oktober 2014)  
 Oktober 2014

**Primary Mining (Frischwassereinspülung / Vakuumkühlkristallisation)**



- Primary Mining setzt Frischwasser ein. Die Verbindung von zwei Bohrlöchern zu einer Kaverne mit entsprechender Flächenherstellung wird zunächst durch Solung von NaCl unterhalb des KCl-reichen Esterhazy Flözes geschaffen. Die Lagerstätte wird schrittweise in bis zu 3 m dicken, horizontalen Schichten durch die drei Kaliflöze gesolt. Dieser Prozess wird vertikal durch eine Öl-Barriere (eine dünne Schicht auf der Oberseite der Sole) gesteuert.
- Während des Primary Mining Prozesses vergrößert sich die Kaverne zu einer idealen Ausgangsform für das Secondary Mining.

**Secondary Mining (Lösungseinspülung / Kristallisation im Kristallisationsbecken)**



- Secondary Mining nutzt ausschließlich eine NaCl-gesättigte Sole, um die Kaverne durch selektive KCl-Lösungsprozesse auf ihre maximal mögliche Größe auszuweiten.
- Neben einer geringeren Energieintensität weist Secondary Mining – im Vergleich zum Primary Mining – eine wesentlich bessere Effizienz beim Wassereinsatz auf.

Quelle: Website der K+S Gruppe (www.k-plus-s.com / K+S Kompendium Oktober 2014)  
 Oktober 2014



- Beginn Schachtteufen: 1904  
4 Schächte bis 1050 m tief
- Aufnahme der Förderung: 1909
- Einstellung der Förderung: 1987
- Status Reservebergwerk: ab 1987 -
- bis 1987 geförderte Mengen:  
52,5 Mio. teff Kalirohsalz  
0,5 Mio. teff Steinsalz
- Bis 1998 wurde Siegfried-Giesen mit der Bahn als Umschlagstelle für die gesamte K+S Gruppe angefahren
- Produkte: Kieserit und Korn Kali
- ▶ Entscheidung von K+S zur möglichen Wiederinbetriebnahme nicht vor 2016

Quelle: Website der K+S KALI GmbH / Unternehmen / Siegfried-Giesen

K+S Gruppe / 12

- Das Land Hessen hat sich mit K+S auf einen 4-Phasen-Plan zur dauerhaften Salzabwasser-Entsorgung im Werra-Kalirevier verständigt.
- Die vorgestellten Eckpunkte umfassen einen Regelungszeitraum bis zum Jahr 2075.
- Ziel der verschiedenen Maßnahmen ist es, den Naturraum Werra-Weser im Sinne der Umwelt und des europäischen Wasserrechts weiter zu entlasten und die Zukunftsfähigkeit der Arbeitsplätze und der Kali-Standorte in Nordhessen zu sichern.
- Die Versenkung in den Untergrund endet 2021. Die lokale Entsorgung wird ab 2021 durch den befristeten Betrieb einer Leitung zur Oberweser ergänzt, um Flexibilität bei der Entsorgung der Abwässer zu gewinnen.
- Bau einer neu entwickelten Anlage, die den Salzabwasseranfall ab Ende 2017 um 1,5 Millionen Kubikmeter pro Jahr verringert.
- Werra und Oberweser erreichen am Ende der Phase 4 Süßwasserqualität.
- Mit den aktuellen Vereinbarungen wird K+S insbesondere in den Jahren 2018 bis 2021 noch einmal rund 400 Millionen Euro investieren, zusätzlich zu den umfangreichen Maßnahmen zum Gewässerschutz seit 2008.



**Vielen Dank und weiter viel Erfolg!**

