
FAKTEN ■ ANALYSEN ■ WIRTSCHAFTLICHE
HINTERGRUNDINFORMATIONEN

Salz-Gemeinschaftsunternehmen esco

Werner Gwosdz

Die in Kassel ansässige K+S Aktiengesellschaft und der belgische Chemie- und Pharmakonzern Solvay S.A. haben Anfang November 2001 die Bildung eines Salz-Gemeinschaftsunternehmens bekannt gegeben. Das neue Unternehmen, an dem K+S 62 % und Solvay 38 % der Anteile halten, wird „**esco – European Salt Company**“ heißen und seinen Sitz in Hannover haben. Die nationalen und europäischen Wettbewerbsbehörden haben noch über die Bildung dieses Salz-Gemeinschaftsunternehmens zu entscheiden. Beide Partner bringen ihre gesamten zur Vermarktung von Salz an Dritte bestimmten Aktivitäten in das Gemeinschaftsunternehmen ein. Für K+S sind dies die Produktionsstätten Bernburg (Sachsen-Anhalt), Grasleben (Niedersachsen) und Harlingen (Niederlande). Solvay S.A. bringt außer dem deutschen Standort Borth (Nordrhein-Westfalen) noch Betriebe in Belgien, Frankreich, Spanien und Portugal ein.

esco wird ab 2002 jährlich etwa 5 Mio. t Salz produzieren; mit 1 400 Mitarbeitern soll ein Umsatz von 300 Mio. € erreicht werden. Wesentliche Zielsetzung des neuen Unternehmens sind die Schaffung effizienter Strukturen (logistisch günstige Produktionsstandorte, komplettes Produktsortiment zur optimalen Kundenversorgung).

Die K+S Gruppe gehört zu den weltweit führenden Herstellern von kali- und magnesiumhaltigen Produkten für landwirtschaftliche und industrielle Anwendungsbereiche; K+S zählt darüber hinaus zu den großen Salzproduzenten in Europa. Die K+S-Gruppe beschäftigt insge-

samt rund 9 800 Mitarbeiter und hat im vergangenen Jahr einen Umsatz von über 2 Mrd. € erzielt.

Solvay S.A. ist eine international tätige Unternehmensgruppe der Pharma- und Chemieindustrie mit Sitz in Brüssel. Sie beschäftigt ca. 32 000 Mitarbeiter in 50 Ländern. Der Umsatz betrug im Jahr 2000 8,9 Mrd. €, der von den Geschäftsbereichen Chemikalien, Kunststoffe, Verarbeitung und Pharmazeutika erwirtschaftet wurde.

Die Gründung des Salz-Gemeinschaftsunternehmens **esco** ist Anlass, die Salzproduzenten in Deutschland kurz vorzustellen (Abbildung 1 und Tabelle 1). Bislang steht die SÜDSALZ GmbH mit rund 3 Mio. t Jahresförderung an erster Stelle der Salzproduktion, gefolgt von K+S Aktiengesellschaft, Solvay Salz GmbH, Akzo Nobel Salt GmbH, Dow Deutschland Inc. und Wacker-Chemie GmbH.

Salzlagerstätten sind Komplexe von Sedimentgesteinen, die fast ausschließlich aus Chloriden und Sulfaten der Elemente Natrium, Kalium, Calcium und Magnesium bestehen. Die Salzlagerstätten entstanden durch Ausfällung der gelösten Stoffe infolge weitgehender Evaporation von Meerwasser oder ähnlichen natürlichen Wasserkörpern. Die wichtigsten Salzlagerstätten sind in früheren erdgeschichtlichen Zeiten in räumlich beschränkten Nebenbecken der damaligen Ozeane entstanden. Wirtschaftlich weniger bedeutend sind andere Salzvorkommen, z.B. die in kontinentalen Endseen.

Salz war schon in prähistorischer Zeit eines der wertvollsten Handelsobjekte. Sein Besitz begründete einerseits den Reichtum ganzer Kulturen und vieler Städte, führte andererseits auch zu kriegerischen Auseinandersetzungen. In früheren Zeiten benutzte man das Mineral **Halit** (NaCl = Natriumchlorid) zur Zubereitung und Konservierung der Nahrung, daher die Bezeichnungen „**Speisesalz**“ oder „**Kochsalz**“. In natürlichen Vorkommen auch „**Steinsalz**“ genannt, erlangte es mit Beginn der Industrialisierung zunehmende Bedeutung für die chemische Industrie.

In Westeuropa werden etwa Zweidrittel des gefördertem Salzes in der chemischen Industrie verbraucht („**Industriesalz**“). Natronlauge, Soda und Chlor sind die Produkte der ersten Verarbeitungsstufe und dienen als Ausgangsstoffe u.a. für Kunststoffe, medizinische Präparate, Glas, Schädlingsbekämpfungsmittel, Waschmittel.

Das restliche Drittel findet als „**Gewerbesalz**“ vor allem Einsatz als Streusalz. Der Einsatz schwankt jedoch witterungsbedingt sehr stark und ist aus ökologischen Gründen rückläufig. „**Speisesalz**“ ist wohl das allgemein bekannteste Produkt der Salzindustrie; es ist jedoch mit einem Anteil von 3 bis 4 % vergleichsweise untergeordnet im Mengenaufkommen der deutschen Salzindustrie. Von zahlreichen anderen Einsatzbereichen sollen die Farbstoff-, Detergentien- und Lederindustrie genannt werden sowie die Verwendung zur Wasserenthärtung (Ionenaustauscher).

Je nach Art der Lagerstätte, bzw. auch vorgehener Weiterverarbeitung, wird in Deutschland entweder festes Salzgestein in konventionellen Bergbauverfahren gefördert oder die leichte Löslichkeit des Salzes dazu ausgenutzt, es in gelöster Form, als Sole, aus Tiefbohrungen zu gewinnen. Die entstehenden Hohlräume, bzw. im Steinsalz ausgesolte Kavernen können für behälterlose Speicherung verschiedener Stoffe, (z.B. Erdöl, Erdgas, Reststoffe) verwendet werden.

Die Steinsalz-Produktion in der EU sowie weltweit gibt Tabelle 2 wieder. Derzeit verbraucht die Welt mehr als 213 Mio. t jährlich; davon stammen etwa 30 % aus der Eindampfung von Meerwasser. In der EU wurden im Jahr 2000 mit 40,5 Mio. t knapp ein Fünftel der Weltproduktion gefördert. Tabelle 2 zeigt ferner die Rangfolge der Steinsalz-Produzenten außerhalb der EU mit mehr als 1 Mio. Jahrestonnen. In der Bundesrepublik Deutschland werden jährlich rund 15 Mio. t Salz in Form von festem Salz und von Sole gefördert, davon stammen etwa 90 % aus Steinsalz-Lagerstätten, der Rest aus Solen.

In Deutschland sind die Vorräte an Salz in den Steinsalz-Lagerstätten praktisch unbegrenzt. Ebenfalls unbegrenzt sind die Vorräte an im Meerwasser gelösten Salzen. Meerwasser enthält durchschnittlich 3,0 % NaCl . In den Ozeanen sind etwa $3,6 \times 10^{16}$ Tonnen NaCl gelöst. Das sonst rohstoffarme Deutschland steht bei der Steinsalzförderung weltweit mit 7 % an dritter Stelle.

Tabelle 1: Salzproduzenten in der Bundesrepublik Deutschland. Quelle: Jahrbuch 2001 der europäischen Energie- und Rohstoffwirtschaft (Verlag Glückauf, Essen).

Betreiber, Standort	Art des Betriebes, Bemerkungen	Salzprodukt
SÜDSALZ GmbH	Salz-Förderung im Jahr 2000 rund 3 000 000 t	Siedesalz (Speise- und Gewerbesalz)
Saline Bad Friedrichshall, Baden-Württemberg	Saline; Vakuum-Verdampfungsanlage	Speise- und Gewerbesalz
Saline Bad Reichenhall	Aussalungsbetrieb; Quellsole und Natursole aus Tiefbohrungen; Thermokompressions-Eindampfanlage	Speise- und Gewerbesalz
83435 Bad Reichenhall, Bayern	Gruben- und Aussalungsbetrieb; Stollen- und Tiefbau; kontrollierte Aussolung in Bohrspülwerken; 19 km lange Soleleitung nach Bad Reichenhall	Speise- und Gewerbesalz
Salzbergwerk Berchtesgaden	Grubenbetrieb; 24 m mächtiges Steinsalz-Lager	k.A.
83471 Berchtesgaden, Bayern	Grubenbetrieb zwischen 200 und 300 m Teufe; 40 m mächtiges Steinsalz-Lager.	k.A.
Steinsalzbergwerk Bad Friedrichshall-Kochendorf	Untertagedeponie	
74177 Bad Friedrichshall, Baden-Württemberg		
Steinsalzbergwerk Heilbronn		
74076 Heilbronn, Baden-Württemberg		
K+S Aktiengesellschaft		
Werk Bernburg	Grubenbetrieb; Tiefbau 330 bis 580 m Teufe; flache Lagerung des Steinsalz-Lagers; ferner Aussolung von Kavernen; Siedesalzanlage. Abfallverwertungsanlage unter Tage	Speise-, Gewerbe-, Industrie- und Auftausalz
06391 Bernburg, Sachsen-Anhalt		
Werk Braunschweig-Lüneburg	Grubenbetrieb; Tiefbau bis 600 m; steile Lagerung	Speise-, Gewerbe-, Industrie- und Auftausalz
38365 Grasleben, Niedersachsen		
Standort Hattorf	Grubenbetrieb; Steinsalz nur als Nebenprodukt der Kalisalz-Gewinnung; Kalisalz-Lager 2 bis 4 m mächtig; relativ flache Lagerung. Abfallverwertungsanlage unter Tage	Auftausalz
36269 Philippsthal, Hessen		
Solvay Salz GmbH		
Steinsalzbergwerk Borth I/II	Grubenbetrieb; Steinsalz-Lager von ca. 200 m Mächtigkeit, flache Lagerung. Kammerbau in 740 bis 900 m Teufe	Speise-, Gewerbe- und Industrieresalz
46476 Wesel		
Salzgewinnungsgesellschaft Westfalen mbH, 48683 Ahaus	Aussalungsbetrieb; Steinsalz in 1 000 bis 1 400 m Teufe; Gewinnung von Salzsole mittels 67 Tiefbohrungen, Transport und Vertrieb der Sole mittels Fernleitungen	Salzsole
Salzbergwerk Epe	kontrollierte Aussolung in Bohrlöchern; Steinsalz-Lager mehr als 1 300 m mächtig.	Siedesalz; rund 360 000 t/a
Akzo Nobel Salz GmbH	Vakuum-Verdampferanlage	
21683 Stade, Niedersachsen		
Dow Deutschland Inc.	kontrollierte Aussolung in Bohrlöchern; Steinsalz-Lager bis zu 1 000 m mächtig. Pipeline zum Chemiewerk Büttzfleth. Speicherung von Kohlenwasserstoffen in den ausgesolten Kavernen	Industrieresalz
21677 Stade, Niedersachsen		
Aussalungsbergwerk Ohrensen		
Wacker-Chemie GmbH		
Salzbergwerk Stetten	Grubenbetrieb; Steinsalz-Lager durch Schrägschacht erschlossen	Gewerbe- und Industrieresalz; ca. 100 000 t/a
72401 Haigerloch		
Saline Luisenhall GmbH	Salinenbetrieb	Siedesalz, Natursole
37081 Göttingen, Niedersachsen		
Saline Oberilm GmbH & Co.	Salinenbetrieb	Sole
99326 Stadtilm, Thüringen		

Salzsole für die Verwendung in Kurmittelbetrieben wird u.a. in Bad Münster, Philippshall und Bad Kreuznach (Rheinland-Pfalz), sowie Kassel-Wilhelmshöhe (Hessen) und Bad Karlshafen (Niedersachsen) gefördert

Tabelle 2: Steinsalz-Produktion (in 1 000 t) in der EU und weltweit (Auswahl).
Quelle: BGR-Datenbank Rohstoffe.

	1995	1996	1997	1998	1999	2000
EU						
Deutschland	14 458	15 836	15 825	14 946	16 701	15 054
Frankreich	7 856	7 588	7 350	7 738	7 508	7 000
Großbritannien	6 648	7 012	4 861	5 400	5 700	5 900
Niederlande	4 976	5 530	5 000	5 500	5 000	5 000
Italien	3 652	4 356	3 596	3 414	3 600	3 600
Spanien	3 685	3 437	3 594	3 700	3 620	3 200
Portugal	587	604	596	597	613	600
Griechenland	143	138	174	208	177	150
EU gesamt:	42 005	44 501	40 996	41 503	42 919	40 504
Welt gesamt:	197 180	203 364	205 756	196 170	210 464	213 199
Welt (Auswahl)						
USA	42 155	42 255	41 455	41 255	44 955	45 555
China	29 780	29 035	30 827	22 425	28 124	31 280
Indien	12 544	14 466	14 251	11 864	14 453	14 453
Kanada	10 957	12 249	13 534	13 296	12 610	12 039
Mexiko	7 670	8 508	7 933	8 412	8 236	8 884
Chile	3 494	4 043	5 488	6 207	6 074	6 000
Brasilien	5 800	5 446	6 516	6 837	5 958	6 074
Russland	3 100	1 900	1 900	1 829	1 981	3 200
Bulgarien	1 500	1 600	1 600	2 400	1 300	2 500
Ägypten	1 993	1 148	1 232	1 380	2 400	2 400
Ukraine	2 867	2 800	2 600	2 300	2 185	2 287
Rumänien	2 489	2 689	2 612	2 220	2 197	2 070
Iran	936	1 000	1 383	1 250	1 300	1 600
Pakistan	900	976	1 030	1 053	1 036	1 333
Japan	1 351	1 344	1 329	1 293	1 327	1 300
Argentinien	1 009	1 096	841	752	1 263	1 000

HANNOVER, DEN 18.01.02

BUNDESANSTALT FÜR
 GEOWISSENSCHAFTEN UND ROHSTOFFE
 STILLEWEG 2
 D-30655 HANNOVER

<mailto:werner.gwosdz@bgr.de>

TEL. 0511/643-2332

FAX 0511/643-3661

Abbildung 1: Steinsalzbergwerke und Salinen in Deutschland

