

## Inhaltsverzeichnis

	<b>Geleitwort</b>	<b>V</b>
	<b>Vorwort</b>	<b>VII</b>
	<b>Tabellen- und Abbildungsverzeichnis</b>	<b>XIII</b>
	<b>Abkürzungsverzeichnis</b>	<b>XIX</b>
<b>I.</b>	<b>Einleitung</b>	<b>1</b>
1.	Stand der Forschung, das Problem der Ressourcenökonomie, räumliche und zeitliche Zäsur	1
2.	Ziele und Aufbau der Arbeit	3
3.	Quellenlage	7
<b>II.</b>	<b>Kalisalz in Deutschland bis 1914</b>	<b>11</b>
1.	Bergbau und Absatz in Deutschland	12
1.1	Politische und wirtschaftliche Voraussetzungen für den Aufbau und die Entwicklung der Kaliwirtschaft	12
1.2	Kaligewinnung und industrielle Verarbeitung	18
1.2.1	Beginn der Rohsalzförderung bis 1865	18
1.2.2	Rohsalzförderung nach 1865	22
1.2.3	Entwicklung der Kaliwerke Aschersleben unter besonderer Berücksichtigung der funktionalen Integration	26
1.3	Absatz in den Sektoren	31
1.3.1	Ressourcenökonomische Überlegungen zu den Konzentraten	31
1.3.2	Industrie	34
1.3.3	Landwirtschaft	37
2.	Regulierung von Produktion und Absatz	42
2.1	Theoretische Grundlagen	43
2.1.1	Wirtschaftstheorie und Wirtschaftspolitik	43
2.1.2	Wesen und Ziele der Kartellbildung	44

2.1.3	Preisbildung und Interessenkonflikte im Kollektivmonopol	47
2.2	Produktionsverhältnisse in der Kaliindustrie	50
2.2.1	Staatliche Regulierungsversuche	50
2.2.2	Kontingentierungsverfahren	53
2.3	Organisation des Absatzes	57
2.3.1	Horizontale Integration	57
2.3.2	Ergänzende vertikale Integration und komplexe Vernetzung zur höchsten Kartellstufe - Syndikat	62
2.3.3	Kommunikationspolitik - Stütze des Absatzes	67
3.	Daten zur Wirtschaftlichkeit	70
3.1	Vorüberlegungen	70
3.2	Produktionskapazitäten und Kapitalisierung	71
3.3	Problemkreise: Kosten und Rentabilität	76
3.3.1	Vorlaufkosten	76
3.3.2	Selbstkosten und Ansätze zur Unternehmens- bewertung	76
4.	Ergebnisse	83
<b>III.</b>	<b>Kalialzmarkt in den USA 1890 - 1914</b>	<b>85</b>
1.	Bilateraler Handel	86
1.1	USA und Deutschland	86
1.1.1	Amerikanische Politik und Wirtschaft	86
1.1.2	Kali und Baumwolle	89
1.2	Markterfassung	94
1.2.1	Regionale Anbauggebiete und Klassifizierung der Kalinutzung	94
1.2.2	Zyklen des Absatzes	103
2.	Amerikanischer Markt unter besonderer Berücksichtigung der Landwirtschaft	110
2.1	Organisation und Kommunikationspolitik	110
2.1.1	Institutionen im amerikanischen Verkauf	110
2.1.2	Kundenansprache und Effizienz der Werbung	112
2.2	Absatz- und Vertriebspolitik	116
2.2.1	Kundenanalyse und Vertriebsformen	116
2.2.2	Kalidistribution an die Überseehäfen und die amerikanischen Abnehmer	127
2.3	Produkt- und Preispolitik	131
2.3.1	Sortiment	131

2.3.2	Produktgestaltung und Konditionierung	136
3.	Streiflichter auf die Entwicklung von Kali- angebot und Kalinachfrage	139
3.1	Kalimangel - Monetäre Krise	140
3.1.1	Kalisalzabsatz zwischen 1906 und 1908	140
3.1.2	Ursachen und Hintergründe der Geldknappheit 1907/08	142
3.1.3	Krisenlösung	145
3.2	Kaliüberfluß - Außenseiterfrage	147
3.2.1	Vorläufer und Ursachen	147
3.2.2	Krise, Inhalt und Wirkung	153
3.2.3	Lösungssuche und staatliche Intervention	157
3.2.4	Weg zum Consent Decree	165
3.2.5	Ökonomische Bewertung der Außenseiterverkäufe aus der Sicht der Lieferanten und der Endverbraucher	169
3.3	Ökonomische Schlußfolgerungen	174
3.3.1	Produktionsfaktoren zwischen Verwendung und Verschwendung	174
3.3.2	Kostenanalyse	179
3.3.3	Einkommensbeziehungen	183
4.	Ergebnisse	185
<b>IV.</b>	<b>Wandel des Kalisalzmarktes in Deutschland und in den USA unter dem Einfluß des Ersten Welt- krieges und bis 1940 - mit einem Ausblick auf den amerikanischen Corn Belt seit 1975</b>	<b>187</b>
1.	Handels- (Markt-) Ordnung im Ersten Weltkrieg	188
1.1	Exportverbot für Kalisalze	188
1.1.1	Wesen und Ziele	188
1.1.2	Initiativen für die Lockerung und Aufhebung	190
1.2	Ressourcenpolitische Auswirkungen	194
1.2.1	Wirtschaft in Deutschland und in den USA	194
1.2.2	Ertragsanalyse	198
2.	Neue Handels- (Markt-) Ordnung nach 1918	203
2.1	Europäische Erzeugungskonkurrenz	203
2.1.1	Deutschland	203
2.1.2	Frankreich	211

2.2	Amerikanische Erzeugungskonkurrenz	215
2.2.1	Erste Aufbauphase - Marktabschottung	215
2.2.2	Kernbildung	220
2.2.3	Zweite Aufbauphase - Autarkie	225
2.3	Absatzstrukturen in den USA	230
2.3.1	Deutsche Marktposition	230
2.3.2	Französischer Verdrängungswettbewerb	236
2.3.3	Annäherung und Formierung des Duopols	240
2.3.4	Oligopolistische Marktstrukturen	245
3.	Handels- (Markt-) Ordnung in der Gegenwart: Corn Belt 1975 - 1995	251
3.1	Angebot und Nachfrage unter besonderer Berücksichtigung des nordamerikanischen Marktes	251
3.2	Hauptabsatzgebiet in den USA - Corn Belt	257
3.3	Unternehmensbezogene Absatzpolitik	267
4.	Ergebnisse	278
<b>V.</b>	<b>Anhang</b>	<b>281</b>
1.	Tabellen	281
2.	Literaturverzeichnis	287
3.	Archiv- und Quellenverzeichnis	303

## Tabellen- und Abbildungsverzeichnis

### Tabellenverzeichnis

<b>Tab. II-1</b>	Chlorkaliumproduktion in Deutschland	30
<b>Tab. II-2</b>	Absatz von schwefelsaurem Kali 1890 - 1897	31
<b>Tab. II-3</b>	Absatz der Düngesalze	32
<b>Tab. II-4</b>	Lokale Basispreise für Carnallit und Kainit in Deutschland 1897	33
<b>Tab. II-5</b>	Absatzverschiebung zwischen Rohsalzen und Konzentraten	34
<b>Tab. II-6</b>	Absatzentwicklung in der deutschen Industrie	35
<b>Tab. II-7</b>	Chlorkaliumpreis in Deutschland	36
<b>Tab. II-8</b>	Absatzentwicklung in der Landwirtschaft	38
<b>Tab. II-9</b>	Rohsalzverwendung für die Düngung	39
<b>Tab. II-10</b>	Rohsalzabsatz der Werke an die Landwirtschaft 1898	54
<b>Tab. II-11</b>	Beteiligungsziffern in der Kaliindustrie	56
<b>Tab. II-12</b>	Stufen der Kartellbildung in der Kaliindustrie	66
<b>Tab. II-13</b>	Etappen der Kommunikationspolitik im Kalisyndikat	68
<b>Tab. II-14</b>	Propagandaausgaben in Relation zum Kaliverkauf an die deutsche Landwirtschaft	69
<b>Tab. II-15</b>	Durchschnittsförderung	72
<b>Tab. II-16</b>	Produktivität des Faktors Arbeit in der Kaliindustrie	75
<b>Tab. II-17</b>	Betriebsergebnis der Gewerkschaft Burbach	77
<b>Tab. II-18</b>	Betriebsergebnis der Gewerkschaft Neu-Staßfurt	77
<b>Tab. II-19</b>	Durchschnittliche Selbstkosten und Preise 1906	79
<b>Tab. II-20</b>	Rentabilität in der Kaliindustrie 1906	80

Tab. III-1	Weltproduktion an Baumwolle 1913	93
Tab. III-2	Cotton Belt 1906	97
Tab. III-3	Mischdüngerverbrauch in den Bundesstaaten	98
Tab. III-4	Verwendungsintensität von Mischdünger 1910	99
Tab. III-5	Verkaufsbüros des Kalisyndikats	111
Tab. III-6	Auszug aus dem Werbeetat für den Absatz in den USA	113
Tab. III-7	Phosphatgewinnung in den USA 1914	122
Tab. III-8	Fabrikationsstätten der Big Six 1913	124
Tab. III-9	Großkunden des Kalisyndikats 1913	125
Tab. III-10	Anlieferung von Kalisalzen in den Nordseehäfen	127
Tab. III-11	Güterdistribution an der Atlantik- und Golfküste 1906/07	128
Tab. III-12	Transportkosten 1910/11	130
Tab. III-13	Produkt- und Exportmengenstruktur 1910	132
Tab. III-14	Abladungen von Chlorkalium 1906/07	132
Tab. III-15	Abladungen von Kainit 1913/14	134
Tab. III-16	Kalisalze in der Mischdüngerproduktion	135
Tab. III-17	Produktbezug der Hauptkunden des Kali- syndikats 1913	136
Tab. III-18	Bestellpolitik zu Beginn des 20. Jahr- hunderts	137
Tab. III-19	Großkundenpreise von Mai 1911 bis Dezember 1913	138
Tab. III-20	Rabattgewährung 1913	139
Tab. III-21	Baumwollernte in den USA	141
Tab. III-22	Absatzentwicklung der KW Aschersleben	152
Tab. III-23	Umfang der Außenseiterlieferungen	155
Tab. III-24	Fob Produktpreise 1910	156
Tab. III-25	Abgabesätze für die einzelnen Produkte	164
Tab. III-26	Kalisalzabsatz in den USA 1910	169
Tab. III-27	Betriebsergebnis der KW Aschersleben	170

Tab. III-28	Rohsalzkosten in Abhängigkeit von der jährlichen Fördermenge in den KW ASL	171
Tab. III-29	Produktionskosten für Chlorkalium in den KW Aschersleben 1910	171
Tab. III-30	Kaliejinsatz und Baumwollernte 1911	173
Tab. III-31	Mischdüngersorten in Pennsylvania	174
Tab. III-32	Maisfelddüngung des Department of Agriculture 1922	177
Tab. III-33	Kaliverwendung und Baumwollertrag	177
Tab. III-34	Gewichtsanteil des Füllermaterials im Dünger	179
Tab. III-35	Chlorkaliumpreis der Warenhäuser am Atlantik 1913	181
Tab. III-36	Preisberechnung für die Einheit Reinkali	181
Tab. IV-1	Daten zur Quantifizierung des ressourcenökonomischen Problems - Kaliknappheit	199
Tab. IV-2	Deutsche Kalikonzerne 1921, 1929 und 1938	207
Tab. IV-3	Territorialstruktur der Kaliindustrie	210
Tab. IV-4	Französische Kalisalzgewinnung	213
Tab. IV-5	Kaliproduktion in den USA 1918	220
Tab. IV-6	Durchschnittskosten der amerikanischen Produktion	222
Tab. IV-7	Produktion und Preise des Tronaer Kali	223
Tab. IV-8	Absatz der United States Potash Co. (USPC)	226
Tab. IV-9	Return on Investment (ROI) nach Steuer	229
Tab. IV-10	Deutsche Kalipreise in den USA	233
Tab. IV-11	Deutsche Kalilieferungen in die USA	235
Tab. IV-12	Französische Kalilieferungen in die USA	238
Tab. IV-13	Marktanteile der verschiedenen Anbieter in den USA	239
Tab. IV-14	Cif Marktpreise in den USA 1925	241
Tab. IV-15	Spanischer Kalisalzexport	246
Tab. IV-16	Frachtkosten im amerikanischen Handel 1933	249

<b>Tab. IV-17</b>	Produktion und Absatz in der Landwirtschaft 1995	252
<b>Tab. IV-18</b>	Geographische Verteilung der Produktion in Nordamerika	252
<b>Tab. IV-19</b>	Verwendung des Farmereinkommens	256
<b>Tab. IV-20</b>	Kaliabsatz in der Landwirtschaft der USA	257
<b>Tab. IV-21</b>	Lagerstättenbezogener Kaliverbrauch im Kalikern und Kalirand 1995	258
<b>Tab. IV-22</b>	Kostenkomponenten für eine Inland-Area	261
<b>Tab. IV-23</b>	Kalientzug in Verbindung mit dem Produktanbau	263
<b>Tab. IV-24</b>	Verkauf des Unternehmens PCS	269
<b>Tab. IV-25</b>	Lagerkapazitäten im Bundesstaat Illinois	270
<b>Tab. IV-26</b>	Großhandelspreis für Granulat	271
<b>Tab. IV-27</b>	Absatz von IMC Kalium 1996	272
<b>Tab. IV-28</b>	Preiszusammensetzung für Chlorkalium im Farmmarket Baileyville	277
<b>Tab. A-1</b>	Rohsalzgewinnung in Deutschland	281
<b>Tab. A-2</b>	Förderung und Verarbeitung von Salzen in den KW Aschersleben 1883 - 1902	282
<b>Tab. A-3</b>	Wertmäßige Handelsstruktur	283
<b>Tab. A-4</b>	Produktbezogene Handelsstruktur	284
<b>Tab. A-5</b>	Reinkaliverbrauch in der Landwirtschaft und in der Industrie der USA	285
<b>Tab. A-6</b>	Produktion und Absatz in den USA	286
<b>Tab. A-7</b>	Durchschnittspreis für eine Einheit $K_2O$	286
<b>Abbildungsverzeichnis</b>		
<b>Abb. I-1</b>	Problemskizze	3
<b>Abb. II-1</b>	Nährstoffbilanz der Landwirtschaft im Deutschen Reich	17
<b>Abb. II-2</b>	Feldbesitz der ältesten Kalibergwerke um 1900	20



<b>Abb. II-3</b>	Ascherslebener Bohranlage 1878	24
<b>Abb. II-4</b>	Kartellformen nach der Bindungsintensität	45
<b>Abb. III-1</b>	Landwirtschaft der USA	95
<b>Abb. III-2</b>	Kalikern im Cotton Belt	100
<b>Abb. III-3</b>	Kaliverbrauch in den Vereinigten Staaten von Nordamerika 1910	102
<b>Abb. III-4</b>	Chlorkaliumabsatz der Consolidierten Alkaliwerke Westeregeln 1881	105
<b>Abb. III-5</b>	Geschäftsfelder der Harby & Co. 1915	118
<b>Abb. III-6</b>	Produktions- und Absatzstruktur der VCCC vor 1914	121
<b>Abb. III-7</b>	Außenseiterabsatz zwischen 1901 und 1912	149
<b>Abb. III-8</b>	Eckpunkte des Reichskaligesetzes 1910	161
<b>Abb. III-9</b>	Nutzenzuwachs beim Experiment des Clemson College	178
<b>Abb. III-10</b>	Korrelationsbeziehungen	184
<b>Abb. IV-1</b>	Maßnahmenkatalog zur Wiederaufnahme des Kalihandels	192
<b>Abb. IV-2</b>	Kalibergbau in den USA	228
<b>Abb. IV-3</b>	Werbeanzeige der Société Commerciale des Potasses d'Alsace 1921	237
<b>Abb. IV-4</b>	Kali in Nordamerika	259
<b>Abb. IV-5</b>	Netzwerk der Farmmarkets in Illinois	274