



- **Einschnitt:** Tiefgreifende Veränderungen in der Düngemittelindustrie durch den Ersten Weltkrieg
- **Monopolverlust:** 1919 wird das Elsass französisch und damit auch die dortigen Kaliwerke
- **Bereinigung:** Stilllegung unrentabler Werke während der Weimarer Republik
- **Neuordnung:** Die deutschen Kalikonzerne wachsen
- **Innovation:** Düngemittel-Spezialitäten erobern den Markt
- **Konkurrenz:** Neue Anbieter am Weltkalimarkt
- **Modernisierungen:** Technischer Fortschritt in den deutschen Kaliwerken steigert die Produktivität
- **Einbruch:** Drastische Produktionsrückgänge während der Weltwirtschaftskrise
- **Zäsur:** Staatliche Eingriffe in die Kali- und Düngemittelindustrie ab 1933

Kapitel 3

KRIEGE, KRISEN, KONKURRENZEN. MONOPOLVERLUST UND KONZENTRATIONSPROZESSE

(1914–1945)

Die drei Jahrzehnte zwischen 1914 und 1945 waren von Kriegen, Wirtschaftskrisen und Diktatur geprägt. Nach dem Ersten Weltkrieg verlor Deutschland mit dem Elsass 1919 auch das Kalimonopol. In der Weimarer Republik kam es zu einer verstärkten Konzernbildung bei den deutschen Kaliwerken. Die Unternehmen steigerten in den 1920er und 1930er Jahren durch einschneidende Modernisierungsmaßnahmen ihre Produktivität. Gleichzeitig wuchs der staatliche Einfluss auf die Kaliindustrie, die nach 1933 ein Teil der staatlich gelenkten NS-Wirtschaft wurde. Die Kali- und Düngemittelindustrie hatte eine wichtige Funktion in der nationalsozialistischen Kriegswirtschaft.





EPOCHENWENDE ERSTER WELTKRIEG (1914–1918)

Nach den Jahrzehnten des Wachstums markierte der Erste Weltkrieg einen tiefen Einschnitt. An die industrielle Aufbruchstimmung, die die Gründerjahre des späten 19. Jahrhunderts charakterisiert hatte, konnte die deutsche Industrie und mit ihr die Kali- und Düngemittelindustrie nach dem Krieg nicht anknüpfen. Der Erste Weltkrieg war ein militärischer Konflikt von einer zuvor nicht vorstellbaren Dimension. Angesichts der gigantischen Materialschlachten bestimmte zum ersten Mal die industrielle Leistungsfähigkeit die Kriegsführung der beteiligten Staaten. Fern von den Frontlinien konnte die Frage, ob und wie viel die heimische Industrie produzierte, über Sieg oder Niederlage entscheiden.

Kaliindustrie und Kriegswirtschaft

Unter dem Druck der kriegswirtschaftlichen Bedingungen erhielten auch die Rohstoffe Kali und Stickstoff eine neue strategische Bedeutung. An erster Stelle stand die Nährstoffversorgung der Böden, denn die landwirtschaftliche Produktion sollte aufrechterhalten werden, um unabhängig von Importen die Ernährung der Bevölkerung sicherzustellen. Aber nicht nur für die Düngung waren diese Grundstoffe relevant, denn Kaliumchlorid wurde beispielsweise benötigt, um Sprengstoffe

herzustellen. Daher galten Kalisalze nach den Kriterien der Rohstoffbewirtschaftung als „mittelbare Kriegslieferungen“ und wurden besonders gefördert. Auch Stickstoff – in Form von Salpetersäure – wurde für die Herstellung von Munition benötigt.

Wegen des Fehlens eigener Vorkommen an mineralischem Bodenstickstoff hatten die deutsche Landwirtschaft und Industrie ihren Stickstoffbedarf bis zum Ersten Weltkrieg hauptsächlich durch den Import von Chilesalpeter gedeckt. Seit Beginn der englischen Blockade im November 1914 war die deutsche Kriegswirtschaft jedoch vom Weltmarkt weitgehend abgeschnitten. Der „Stickstoffhunger“, den zeitgenössische Beobachter in der deutschen Landwirtschaft und der Industrie bereits vor dem Krieg wahrnahmen, spitzte sich jetzt zu einem entscheidenden Engpass der Kriegswirtschaft zu.

Der Krieg veränderte die Produktion und den Absatz von Kali- und Salzprodukten grundlegend, denn Transportprobleme, Materialengpässe und der Mangel an Brennstoffen behinderten den normalen Betriebsablauf erheblich. Zu diesen logistischen Schwierigkeiten traten bald auch Personalprobleme, da immer mehr Fachkräfte als Soldaten an die Front mussten. Diese Lücken in den Belegschaften wurden durch rasch angelehrte Arbeitskräfte



Heringen: Frauen nähen Uniformen für die deutschen Soldaten.



linke Seite August 1914: Der Ausbruch des Ersten Weltkrieges wird von der deutschen Bevölkerung bejubelt.

Die Männer sind an der Front – die Frauen gehen in die Fabrik, auch in die Rüstungsproduktion.

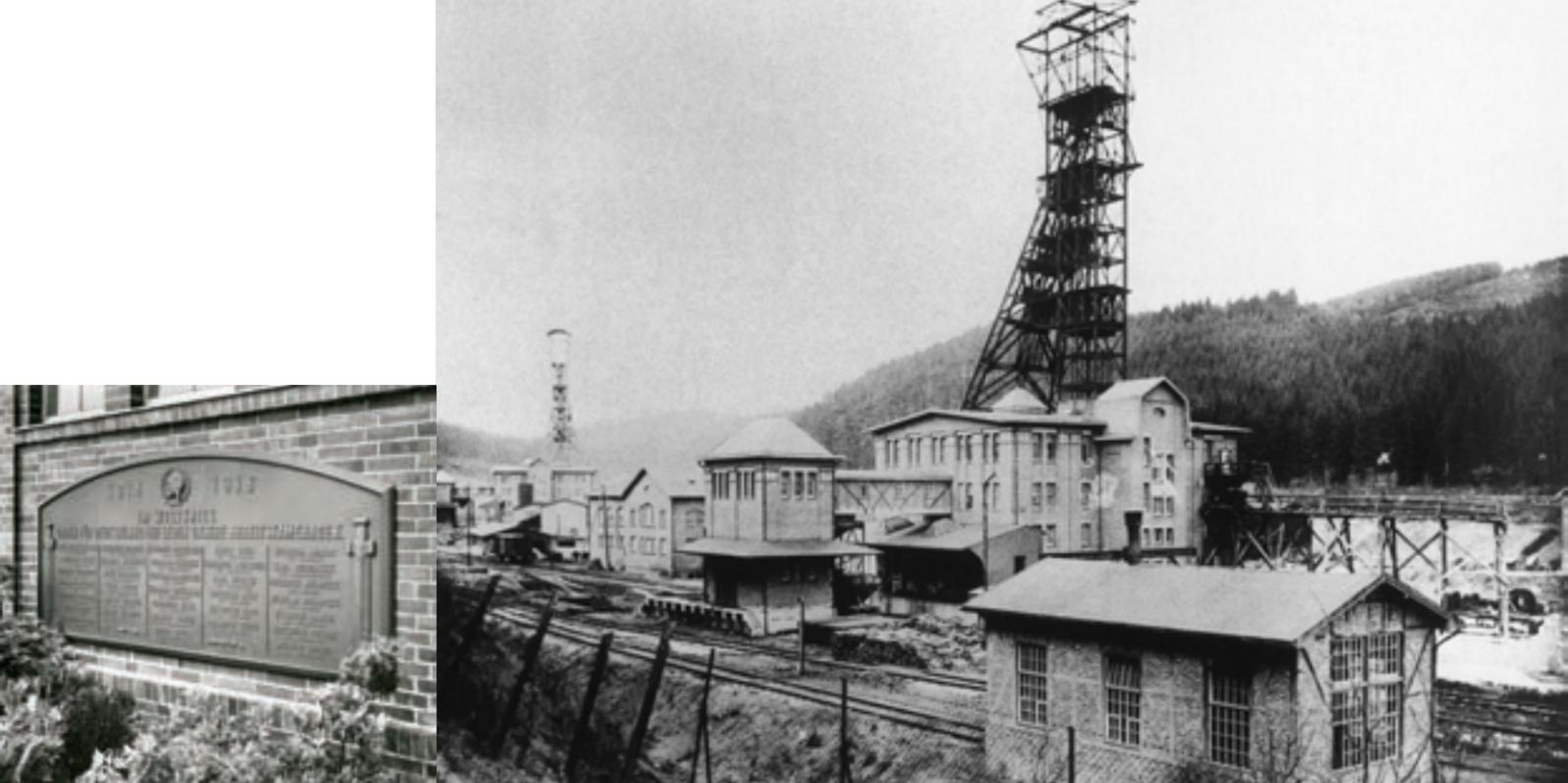
geschlossen. Dazu gehörten Frauen und Jugendliche, aber auch ausländische Arbeitskräfte und Kriegsgefangene. Trotzdem litt die Kali- und Düngemittelindustrie immer stärker unter dem Mangel an Fachkräften.

Vor allem aber hatte sich durch den Krieg die Marktsituation für die exportorientierte Kaliindustrie völlig verändert. Seit Januar 1915 durfte die deutsche Kaliindustrie keine Kaliprodukte mehr in Länder exportieren, die sich mit Deutschland im Krieg befanden. Zu diesen so genannten Feindesstaaten zählten beispielsweise England und Frankreich und das Embargo galt wegen der US-Waffenlieferungen an Kriegsgegner des Deutschen Reichs auch für den nordamerikanischen Markt – obwohl die USA noch nicht in den Krieg eingetreten waren. Die deutsche Regierung wollte damit vor allem eine Verwendung des Kalis für die Herstellung von Schwarzpulver verhindern und auf diese Weise die weltweite Monopolstellung der deutschen Kaliwirtschaft für die

deutsche Kriegsstrategie nutzen. Die deutsche Kaliindustrie verlor allerdings durch das Embargo wichtige Absatzmärkte.

Gleichzeitig schrieb die deutsche Regierung auf dem Binnenmarkt die Preise für Kali auf einem sehr niedrigen Niveau fest. Die schleichende Inflation während der Kriegsjahre verschärfte die Situation noch, denn faktisch tendierten auch die regulierten Kalifestpreise mittelfristig weiter nach unten. Verständlich also, dass das Kalisyndikat im Januar 1915 in einer Stellungnahme zu den kriegswirtschaftlich bedingten Änderungen des Reichskaligesetzes beklagte, dass „der Schlag, der der Kaliindustrie ... zugefügt ist, geradezu unüberwindlich“ sei. Vor allem der 40-prozentige Kalidünger sei angesichts der viel zu niedrigen Preise „geradezu ein Unglück“ für die deutsche Kaliindustrie.

Die veränderten Bedingungen auf dem Kalimarkt spiegelten sich deutlich in den Absatzzahlen wider. Während der Export der



links Am Eingang des Kaliwerkes Hattorf wurde nach dem Ersten Weltkrieg eine Tafel für die gefallenen Betriebsangehörigen angebracht.

rechts Die Schachtanlage Herfa-Neurode in der Zeit des Ersten Weltkrieges

deutschen Kaliindustrie von 1913 bis 1917 um rund 75 Prozent zurückging, konnte das Inlandsgeschäft so stark ausgebaut werden, dass der Gesamtabsatz der deutschen Kaliindustrie in diesem Zeitraum sogar um über 100.000 Tonnen K_2O stieg. Dies gelang allerdings nur unter größten Anstrengungen und verbesserte die wirtschaftliche Lage der Kalibranche keineswegs. Im Gegenteil: Mehr und mehr häuften sich die Klagen der Kaliproduzenten über Personalmangel, Lieferrückstände und den schlechten Zustand der Betriebsanlagen. Aufgrund von Überbeanspruchung und Wartungsmängeln waren viele Werke im letzten Kriegsjahr regelrecht heruntergewirtschaftet.

Konzentration der Kräfte

Während des Ersten Weltkrieges hatte sich die Kaliindustrie so grundlegend verändert, dass die Unternehmen nach dem Krieg nicht einfach wieder an die frühere Entwicklung anknüpfen konnten. Unter den Bedingungen der Kriegswirtschaft wuchs der Druck auf die Unternehmen, noch kostengünstiger und effizienter zu produzieren. Die bereits vor dem Krieg erkennbaren Ansätze zur Konzentration und Konzernbildung wurden auf diese Weise verstärkt.

Dies wurde nicht zuletzt auch von kriegswirtschaftlichen Regulierungsmaßnahmen des

Staates unterstützt. So sollte ein Abteufverbot aus dem Jahr 1916 die weitere Ausdehnung der Produktionskapazitäten der Kaliindustrie beenden. Damit wurde die Expansion im Kalibergbau, die sich im letzten Vorkriegsjahrzehnt gezeigt hatte und auch während des Krieges zunächst weiterging, endgültig gestoppt.

Da von den kriegswirtschaftlichen Regelungen zur Zuteilung von Rohstoffen und Arbeitskräften vor allem die Großunternehmen profitierten, wurde die Bildung größerer Unternehmensgruppen dadurch eher noch gefördert. Bereits im Dezember 1915 wurden die Gewerkschaften Herfa und Neurode in die Wintershall-Gruppe eingegliedert, und bei Kriegsende hatte Wintershall eine enge Verbindung der vier Schachtanlagen Wintershall, Heringen, Herfa und Neurode erreicht. Als die Kaliwerke Aschersleben AG schließlich 1917 das Kaliwerk Hattorf in Philippsthal übernahmen, kam damit ein weiterer heutiger K+S-Standort unter das Dach eines größeren Konzerns, der überdies seit 1922 im Verbund mit der Kaliwerke Salzdettfurth AG und den Consolidierten Alkaliwerken Westeregeln AG zum wichtigsten Kaliproduzenten neben Wintershall wurde.

Stickstoffmangel und Haber-Bosch-Verfahren

Besonders die Versorgung mit Stickstoff wurde bald nach Kriegsausbruch zu einem Kernproblem der deutschen Kriegswirtschaft. Daher rückten neue chemische Verfahren in den Blickpunkt. Bereits seit einigen Jahren experimentierte die chemische Forschung in Deutschland, um Stickstoff aus der Luft zu gewinnen. Vor allem die „Badische Anilin- und Soda-Fabrik“ (BASF) erzielte mit ihren Forschungsaktivitäten spektakuläre Ergebnisse. Ihr Haber-Bosch-Verfahren zur Gewinnung von Stickstoff setzte sich schließlich durch. Für die Zukunft der Düngemittelindustrie

stellte diese Methode eine bahnbrechende Neuerung dar. Mit der Ammoniaksynthese nach dem Haber-Bosch-Verfahren zeigte die BASF einen zukunftsweisenden Weg auf, gebundenen Luft-Stickstoff preisgünstig bereitzustellen. Im Jahr 1913 wurde im BASF-Werk Oppau bei Ludwigshafen die erste Großanlage zur Erzeugung von synthetischem Ammoniak in Betrieb genommen.

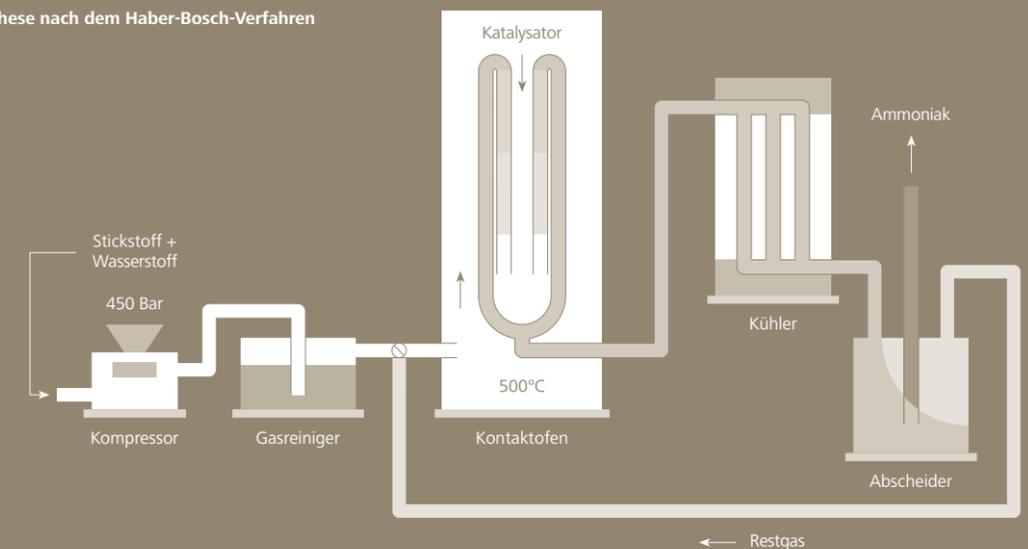
Stickstoffgewinnung aus der Luft

Seit Beginn des 20. Jahrhunderts arbeiteten Chemiker daran, den in der Luft vorhandenen Stickstoff zu „fixieren“ und zu Dünger zu verarbeiten. Unter den verschiedenen Verfahren setzten sich besonders die Forschungen von Fritz Haber und Carl Bosch durch. Ausgehend von Habers Idee, Stick-

stoff und Wasserstoff unter hohem Druck und hoher Temperatur zu Ammoniak zu verbinden, entwickelte Carl Bosch als Leiter der BASF-Forschungsabteilung ein Verfahren zur großtechnischen Umsetzung. Im Jahr 1912 konnte er auf einem internationalen Kongress für angewandte Chemie die

Ergebnisse dieser Forschungen präsentieren. Sowohl Fritz Haber als auch Carl Bosch wurden für ihre revolutionäre Forschungsleistung mit dem Nobelpreis für Chemie geehrt.

Die Ammoniaksynthese nach dem Haber-Bosch-Verfahren





oben Blick auf das Werk der CFK in Köln-Kalk, um 1930

unten Für die Bevölkerung in Deutschland bedeutete der Krieg bald Hunger und Entbehrung.

Düngemittelindustrie im Krieg

Die Kriegereignisse verhalfen dem Haber-Bosch-Verfahren zum Durchbruch. An der Marktreife des noch jungen Produkts „synthetisches Ammoniak“ bestand nun kein Zweifel mehr. Auch die Landwirtschaft und die Düngemittelindustrie standen damit an einem bedeutsamen Wendepunkt, denn die Düngemittelproduzenten mussten jetzt die teuren Rohstoffe nicht mehr importieren. Außerdem war mit diesem Verfahren beim Stickstoff, im Unterschied zum Rohstoff Kali, das man am rentabelsten in der Nähe der Lagerstätten verarbeitete, die Standortfrage nicht mehr so entscheidend.

Allerdings konnten die Produktionssteigerungen bei synthetischem Ammoniak die kriegsbedingten Ausfälle herkömmlicher Stickstoffverbindungen kaum ausgleichen. Auch an anderen Düngern herrschte Mangel: Der Einfuhrstopp von Rohphosphaten verursachte einen gravierenden Engpass an phosphathaltigen Düngemitteln. Hier deckte die inländische Produktion – in Form von Thomasmehl, einem Abfallprodukt der Stahlerzeugung (siehe Kapitel 2, Seite 43) – nur ungefähr ein Viertel des landwirtschaftlichen Bedarfs. Lediglich mit Kalidüngemitteln konnte die Landwirtschaft

in Deutschland ausreichend beliefert werden. Im Laufe des Krieges stieg der Verbrauch von Kalidünger merklich an. Aber Kali allein konnte die Unterversorgung der Böden mit Nährstoffen nicht beheben. Die landwirtschaftliche Produktion sank daher erheblich. Im „Steckrübenwinter“ von 1916 erreichte die Kartoffelernte nur etwa sechzig Prozent des ebenfalls mageren Vorjahres.

Auch viele Unternehmen der Kali- und Düngemittelbranche waren wegen des Krieges in einer schwierigen Lage. Die Chemische Fabrik Kalk (CFK) etwa musste bei Kriegsausbruch ihre eigenen Pläne für die Synthese von Stickstoffverbindungen aufgeben. Darüber hinaus stellte ihre Düngefabrik in Köln-Ehrenfeld den Betrieb ein. Überhaupt war die CFK ein Beispiel dafür, dass die Entwicklung während des Ersten Weltkriegs auch die Unternehmenspolitik bedrohen konnte. Da die Fabrik in Köln-Kalk importierten Salpeter und Kokereiammoniak verarbeitete, war die Geschäftsleitung von der Durchsetzung des Haber-Bosch-Verfahrens eher beunruhigt als beflügelt.

Die Vorläuferin des heutigen COMPO-Standortes Krefeld, die Anglo-Continentalen Guano-Werke Hamburg, verlor durch den Krieg wichtige vertriebsstrategische Standorte in London und Antwerpen.

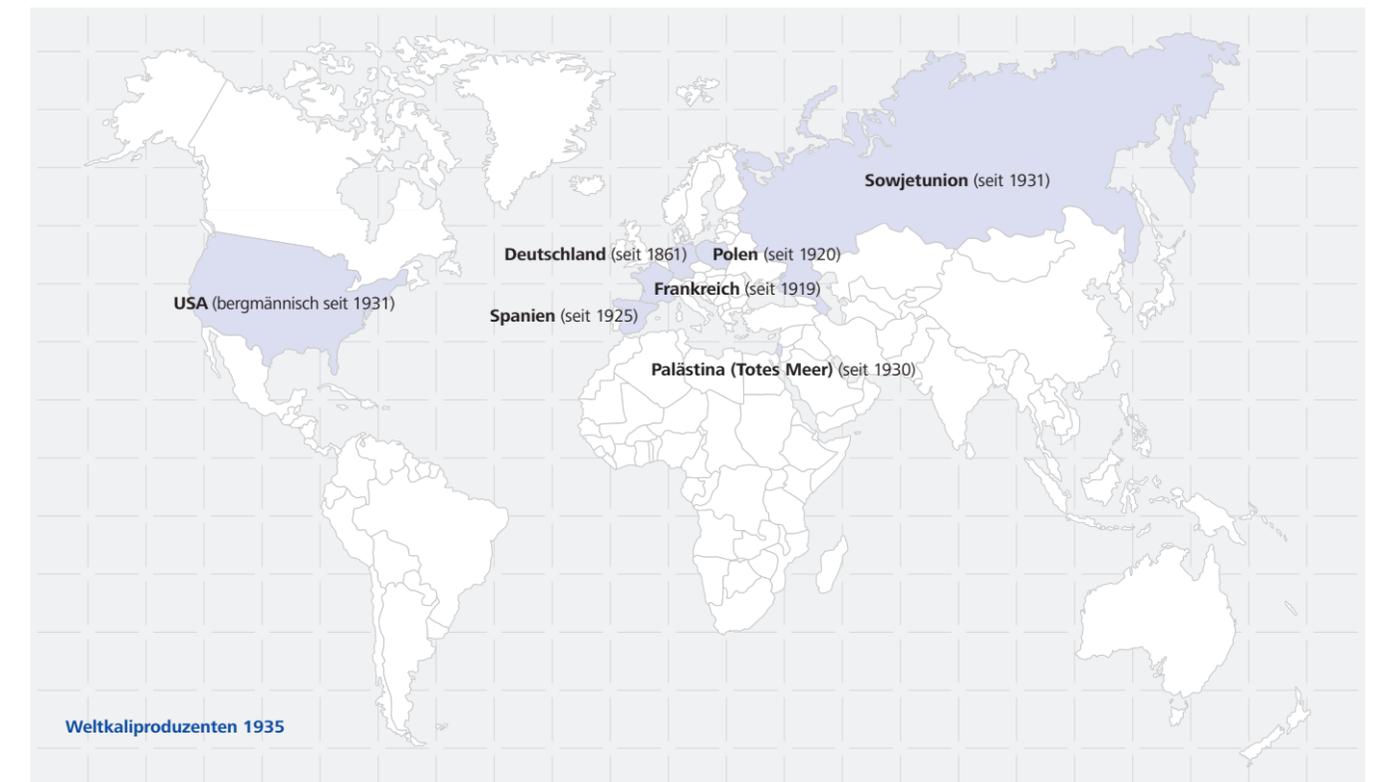


NEUORDNUNG DER KALIWIRTSCHAFT UND KONZERNBILDUNG (1918–1930)

Kriegsende und Verlust des Weltmonopols

Das Kriegsende und die Demobilisierung erschütterten das gesamte Wirtschaftsgefüge in Deutschland abermals. Die Industrie musste die Umstellung auf die Friedenswirtschaft bewältigen. Die deutsche Kaliindustrie war zugleich damit konfrontiert, dass sich auf dem Weltmarkt die Balance der Kräfte verschoben hatte. Nach den Bestimmungen des Versailler Vertrags musste Deutschland Elsass-Lothringen an Frankreich abtreten. Damit fielen die elsässischen Kaligruben an den westlichen Nachbarn.

Durch die territoriale Neuordnung verlor die deutsche Kaliindustrie nicht nur einige Schächte, sondern vor allem das Weltmonopol, das sie über Jahrzehnte gehalten hatte. Die deutsche und die neue französische Kaliindustrie standen sich jetzt als Konkurrenten auf dem Weltmarkt gegenüber. Darüber hinaus drängten weitere Länder auf den internationalen Kalimarkt. In Polen, Spanien, Palästina, den USA und der Sowjetunion wurden neue Kalilagerstätten erschlossen.



Kaliwirtschaftsgesetz, Reichskalirat und Stilllegungs-Verordnung

Neben dem Verlust des Weltmonopols hatte die deutsche Kaliwirtschaft im Inland große Herausforderungen zu bewältigen. Arbeiterunruhen erschwerten die erhoffte Rückkehr zum normalen Betriebsablauf auch in den Kaliwerken. Heimkehrende Kriegsteilnehmer strömten an ihre alten Arbeitsplätze zurück, an denen noch die „improvisierten“ Aushilfsarbeitskräfte arbeiteten. Gleichzeitig forderten die sozialistischen Parteien die Verstaatlichung des Bergbaus. Diese Forderung wurde öffentlich diskutiert. Allerdings blieb die Sozialisierung im Kalibergbau – ähnlich wie in der Steinkohleindustrie – im Planungsstadium stecken. Gleichwohl wurde die Kaliindustrie durch ein umfassendes Paket aus Gesetzen und Verordnungen von Grund auf neu geordnet.

Im Mittelpunkt des so genannten Kaliwirtschaftsgesetzes („Gesetz über die Regelung der Kaliwirtschaft“) vom 24. April 1919 und seiner späteren Ausführungsbestimmungen stand die Gründung eines Selbstverwaltungsorgans für die gesamte Kalibranche. Dieser „Reichskalirat“, der von der Regierung berufen wurde und sich aus Vertretern der Unternehmen, der Länder, des Handels, der Verbraucher sowie der Arbeitnehmer zusammensetzte, entschied über die Löhne und Preise und kontrollierte die Arbeit des Kalisyndikats, das ebenfalls nach gemeinschaftlichen Kriterien umstrukturiert wurde. Im Gegensatz zur Vorkriegszeit war die Bildung des Syndikats jetzt verpflichtend. Mit der Gründung des „Deutschen Kalisyndikats“ im Oktober 1919 kamen die Kaliindustriellen daher einer Zwangsgründung zuvor. In diesem Gremium, das die Förderung, den Verbrauch und den Absatz unter Aufsicht des Reichskalirats regelte, waren alle Kaliproduzenten in einer Vertriebsgemeinschaft zusammengeschlossen. Die ebenfalls neu eingerichtete „Kaliprüfungsstelle“ legte die Beteiligungsquoten im Kalisyndikat fest. Auch nach dieser Neuorganisation behielt das Kalisyndikat seine beherrschende Rolle. Es unterlag dabei aber einer deutlicheren politischen Kontrolle durch



den Reichskalirat und die Kaliprüfungsstelle. Damit waren die Spielregeln in der Kaliwirtschaft für die nächsten Jahre festgelegt.

Das Kaliwirtschaftsgesetz von 1919 blendete allerdings das wichtigste Problem, den übersteigerten Ausbau der Produktionskapazitäten, zunächst aus. Der wachsende internationale Wettbewerb auf dem Weltmarkt machte hier eine Regelung aber notwendig. Um konkurrenzfähig zu bleiben, mussten sich die deutschen Kalihersteller auf ihre leistungsstärksten Betriebe konzentrieren und diese modernisieren, anstatt viel Geld für unproduktive Werke aufzuwenden. Im Oktober 1921 erließ das Reichswirtschaftsministerium daher als Novelle zum bestehenden Kaliwirtschaftsgesetz die so genannte Stilllegungs-Verordnung. Sie garantierte den Unternehmen, die freiwillig Werke stilllegten, die Beibehaltung ihrer bisherigen Syndikatsquote bis zum Jahr 1934. Wenn ein Werk die – bis 1953 unwiderrufliche – Stilllegungserklärung abgegeben hatte, konnte es einzelne Quoten tauschen oder verkaufen.



Zugleich erhielt der Reichskalirat mit der Verordnung die Möglichkeit, unrentable Betriebe auch zwangsweise zunächst bis 1953 stillzulegen. In dieser Klausel lag das eigentliche Drohpotenzial der Gesetzesnovelle. Darüber hinaus wurde das Abteufen neuer Schächte von dem Nachweis abhängig gemacht, dass ein volkswirtschaftliches Interesse an der Erschließung der Kalivorkommen vorlag. Angesichts der Überproduktion kam das einem Abteufverbot gleich.

Tatsächlich zeigte die Mischung aus Zuckerbrot und Peitsche relativ rasch die gewünschte Wirkung: Innerhalb weniger Jahre sank die Zahl der Kaliwerke und Schächte drastisch. Bis 1933 wurden 66 Schachtanlagen in Reserve geführt und 125 von 229 Anlagen stillgelegt. Dazu gehörten auch einige Standorte, die nach 1945 bei den Unternehmen der späteren K+S Gruppe wieder eine wichtige Rolle spielten. So wurden beispielsweise die Produktionsstätten Braunschweig-Lüneburg sowie Herfa und Neurode im Jahr 1920 stillgelegt.

Die Zahl der fördernden Schächte schrumpfte rapide. Von 175 im Jahr 1914 waren Mitte der 1920er Jahre nur noch etwa die Hälfte und im Jahr 1933 lediglich 38 übrig geblieben. Zwischen 1922 und 1933 ging die Zahl der Beschäftigten in der Kaliindustrie von 48.700 auf 12.000 zurück.



von links nach rechts
Mit dem Kaliwirtschaftsgesetz von 1919 wurde die deutsche Kaliwirtschaft völlig neu organisiert.

Verladung von Kalisäcken in Bahnwaggons: Die Säcke tragen das Zeichen des 1919 gegründeten Kalisyndikats.

Höhere Qualitäten setzen sich durch

Von den Schließungen waren vor allem jene Werke betroffen, deren Lagerstätten nur einen geringen Wertstoffgehalt aufwiesen oder die vor allem carnallitische Rohsalze förderten; anders als heute waren die Verwendungsmöglichkeiten für den Magnesiumanteil darin noch weitgehend unerforscht. Dieser Anteil blieb daher übrig und wurde auf Halden entsorgt. Bis Ende der 1920er Jahre konnte der durchschnittliche K_2O -Gehalt der geförderten Rohsalze im Vergleich zur Vorkriegszeit deutlich gesteigert werden. Vor allem das Gebiet an Werra und Ulster

stieg dadurch zum führenden Kalirevier auf. Nicht zuletzt erleichterten dort die günstigeren Abbaubedingungen der flachen Lagerstätten die Mechanisierung der Förderung, und die stand-sicheren Hohlräume mussten nicht mit Rückstandssalzen versetzt werden. Die sylvinitischen und kieseritischen Rohsalze dieses Kalilagers versprachen eindeutige Kostenvorteile. Vor allem August Rosterg, der Generaldirektor der Gewerkschaft Wintershall, konnte beim Aufbau seines Unternehmens von dieser Entwicklung profitieren.

Das „Deutsche Steinsalzsyndikat“ (1923)

Ähnlich wie die Kaliindustrie musste auch die deutsche Salzindustrie mit den Gebietsverlusten vor allem im Elsass nach dem Ersten Weltkrieg den Verlust von Produktionskapazitäten verkraften. Zusätzlich wurden einige große Salinen stillgelegt, so dass sich Anfang der 1920er Jahre die Absatzmöglichkeiten der verbliebenen Werke relativ günstig entwickelten. Dennoch kam es erneut zu einem Preiskampf der Hersteller untereinander. Auf Veranlassung der Reichsregierung, die eine Verschleuderung deutscher Ware ins Ausland verhindern wollte, gründeten die deutschen Salzhersteller eine gemeinsame Vertriebsgesellschaft. Da dies nicht ausreichte, um den ruinösen Preiswettbewerb im Inland zu verhindern, übernahm 1923 das „Deutsche Steinsalz-Syndikat“ als gemeinsame Verkaufsvereinigung den Vertrieb auf dem deutschen Markt für mehr als 150 Salz herstel-

lende oder verarbeitende Unternehmen. Durch Werbekampagnen konnte in den 1920er Jahren der Absatz von Salinsalz zwar gesteigert werden, die Überproduktion hielt aber an. 1925 wurden nahezu 2,3 Millionen Tonnen Natriumchlorid in Deutschland hergestellt, fast 1 Million Tonnen mehr als im Jahr 1900. Erst Ende der 1920er Jahre ging die Zahl der Salzproduzenten zurück und der Markt konsolidierte sich. Gleichzeitig gab es erhebliche technische Verbesserungen bei den Siedepfannen, die nun größer und leistungsfähiger wurden. Das Steinsalz aus den 20 Bergwerken wurde vor allem als Rohstoff für die chemische Industrie sowie als Gewerbe- und Viehsalz verwendet, aber auch unter dem Namen Sichtersalz als preiswertes Speisesalz (siehe Anzeige unten).

SICHTERSALZ

wirbt durch sich selbst für sich:

GUT UND BILLIG!

DEUTSCHES STEINSALZ-SYNDIKAT G. M. B. H., BERLIN SW 48
WILHELMSTRASSE 37-38

Fernsprecher: F 5 Bergmann Ortsgespräche 252-254, 4391 Ferngespräche 4388-4390



Die Abwasserfrage (1913/1924)

Der Schluckbrunnen I des Werkes Hattorf um 1935

Bereits zu Beginn des 20. Jahrhunderts war die Reinheit der Binnengewässer Gegenstand der öffentlichen Diskussion. Vor allem bei niedrigem Wasserstand fiel der hohe Salzgehalt von Werra und Weser auf, der aus der Einleitung von Abwässern aus der Kaliverarbeitung stammte. Immer häufiger klagten etwa Bremer Hausfrauen, sie könnten das Salz sogar im Kaffee schmecken. Die Landwirte wagten nicht mehr, ihr Vieh mit Flusswasser zu tränken. Angesichts der großen Trockenheit im Sommer 1911 bereitete die hohe Salzkonzentration ernste Probleme bei der Trinkwasserversorgung. Noch vor dem Ersten Weltkrieg trat daher eine „Abwässer-Kommission“ für das Kalirevier an Werra und Fulda zusammen, die eine wissenschaftliche Untersuchung veranlasste (1913).

1923/24 legten die Behörden neue Grenzwerte für den Härtegrad und die Salzkonzentration in den Flüssen fest. Die Einleitung von Abwässern aus den Vorflutern der

Kaliwerke unterlag nun der staatlichen Überwachung. Damit mussten die Werra-Werke bei der Planung ihrer Produktionsmenge nicht mehr nur die Geschäftslage, sondern auch den Wasserstand der Flussläufe berücksichtigen, was besonders in der trockenen Jahreszeit den Kaliabbau durchaus einschränken konnte. Die Werra-Werke errichteten daher eigene „Stapelbehälter“, also Auffangbecken, in denen bis zu 30.000 Kubikmeter salzhaltige Abwässer zwischengelagert werden konnten, wenn ein niedriger Pegelstand die direkte Ableitung verhinderte. Ab 1925 legten verschiedene Werke im Werra-Revier Versenkungsanlagen an (so genannte Schluckbrunnen) und leiteten dadurch Teile ihrer Abwässer in poröse Gesteinsschichten, den so genannten Plattendolomit ein. Auf diese Weise konnten die Flusseinleitungen reduziert werden.

Der Wintershall-Konzern

Die Konzentration und Konzernbildung seit den 1920er Jahren veränderte die deutsche Kaliwirtschaft grundlegend. Von den rund dreißig deutschen Anbietern, die im Jahr 1920 auf dem Markt waren, blieben zehn Jahre später nur noch sechs eigenständige Konzerne übrig (Wintershall, Salzdettfurth, Burbach, Solvay, Kali-Chemie und Preussag). Als Protagonisten dieser Entwicklung traten vor allem Wintershall, Salzdettfurth und Burbach auf – und damit die wichtigsten Vorläuferunternehmen der K+S Gruppe. Besonders der Wintershall-Konzern wuchs nach dem Ersten Weltkrieg rasch und konnte bis 1930 seine Absatzquote im Syndikat durch Zukäufe und Beteiligungen auf rund 40 Prozent steigern. Beinahe die Hälfte der gesamten deutschen Kaliproduktion konzentrierte sich damit unter dem Dach eines einzigen Konzerns.

Die Expansionsgeschichte von Wintershall war eng mit dem Wirken ihres Chefs August Rosterg verknüpft (siehe Kapitel 2, Seite 57). Rosterg war überzeugt, dass Kali preisgünstig sein musste, damit der Absatz in der Landwirtschaft steigen konnte. Daher konzentrierte er sich systematisch darauf, die Produktion zu steigern und gleichzeitig die Fixkosten zu senken. Zugleich versprach er sich von einem breit angelegten Wachstum Synergieeffekte und steigende Erträge und verfolgte darum mit Wintershall einen offensiven und erfolgreichen Expansionskurs. Tatkräftige Unterstützung fand Rosterg bei dem Industriellen Günther Quandt, Anteilseigner der Gewerkschaft Wintershall, der nach dem Ersten Weltkrieg die Geschicke des expandierenden Konzerns mitbestimmte.

Die wichtigsten Etappen der Unternehmensgeschichte bis 1930: 1919 brachte die Annäherung an die Gewerkschaft Alexandershall die Standorte Kaiserroda (später Merkers) und Sachsen-Weimar (später Unterbreizbach) zur Wintershall-Gruppe. Anfang 1920 richtete die Werksgruppe ihre Zentralverwaltung in Kassel ein. Dort bekam auch die neue „Kali-Industrie AG“ ihren Sitz, die die Wintershall-

Gruppe im Jahr 1921 mit Unterstützung der Dresdner Bank als Holdinggesellschaft für ihre verschiedenen Beteiligungsunternehmen gründete. Die Gewerkschaft Wintershall brachte sämtliche Beteiligungen in die Aktiengesellschaft ein, während zugleich alle Aktien der Holding im Besitz der Gewerkschaft blieben. Als hundertprozentige Tochter der Holding entstand daneben die Konzernbank Kali-Bank AG. Die wichtigsten Wachstumsschübe erfuhr Wintershall aber in den nächsten Jahren: Ein zähes Ringen mit dem damals größten Kaliproduzenten „Deutsche Kaliwerke AG“ um die Mehrheitsbeteiligung an der Werksgruppe „Glückauf-Sondershausen“ konnte Wintershall 1924 für sich entscheiden, als August Rosterg mit einigen anderen führenden Wintershall-Mitarbeitern in den Vorstand der Gewerkschaft Glückauf-Sondershausen gewählt wurde. 1926 übernahm die Kali-Industrie-AG schließlich die Deutsche Kali-Werke AG, die unter anderem das Werk Neuhoof-Ellers besaß, die Gewerkschaft Glückauf-Sondershausen sowie 1928 die Alkaliwerke Ronnenberg AG. Seit 1929 firmierte die „Kali-Industrie AG“ als „Wintershall AG“. Mit der Eingliederung des Dr. Sauer-Konzerns – inklusive des Standortes Bergmannsseggen-Hugo – im Jahr 1930 war die Konzernbildung der Wintershall AG vorläufig abgeschlossen.



Ausbildungswerkstatt Heringen (1928)

Gerade angesichts der fortschreitenden Rationalisierung waren gut ausgebildete Mitarbeiter für die Kaliwerke immer wichtiger. 1928 gründete Wintershall aus diesem Grund die „Lehrwerkstatt Heringen“, eine moderne Einrichtung für die zentrale Aus- und Weiterbildung ihrer Beschäftigten – zunächst für Betriebschlosser, Formschmiede, Dreher oder Schmelzschweißer. Später folgten weitere technische Lehrberufe. Bis heute besitzen die Ausbildungseinrichtungen an der Werra eine zentrale Bedeutung für die qualifizierte Nachwuchsförderung innerhalb der K+S Gruppe.

Ein anderes wichtiges Thema war die Sicherheit am Arbeitsplatz. Die Unternehmen verbesserten kontinuierlich die betrieblichen Maßnahmen zum Unfallschutz. Auch andere betriebliche Sozialmaßnahmen dienten einem modernen Personalmanagement, wie es schon damals aufgefasst wurde. Mitte der 1920er Jahre entstanden neue Siedlungen und Wohnhäuser für Arbeiter und Angestellte in der Nähe der Schachtanlagen, etwa die architektonisch interessante Arbeiterkolonie in der Nähe des Kaliwerks Hattorf in Philippsthal, die 72 Arbeiterfamilien Platz bot.



Ausbau des Wintershall-Konzerns seit den 1920er Jahren

- 1919 Wintershall übernimmt Kaiserroda (Merkers) und Sachsen-Weimar (Unterbreizbach)
- 1920 Zentrale in Kassel
- 1921 Gründung der Kali-Industrie AG
- 1926 Übernahme der Deutschen Kaliwerke AG. Neuhoof und Ellers kommen zu Wintershall
Übernahme der Gewerkschaft Glückauf-Sondershausen
- 1928 Übernahme der Alkaliwerke Ronnenberg AG
- 1929 Die Kali-Industrie AG wird zur Wintershall AG
- 1930 Übernahme des Dr. Sauer-Konzerns mit dem Standort Bergmannsseggen-Hugo

In Nähe der Schachtanlagen entstanden neue Siedlungen und Wohnhäuser für Arbeiter und Angestellte. Im Bild: Arbeiterkolonie in Philippsthal, um 1925

Der Salzdettfurth-Konzern

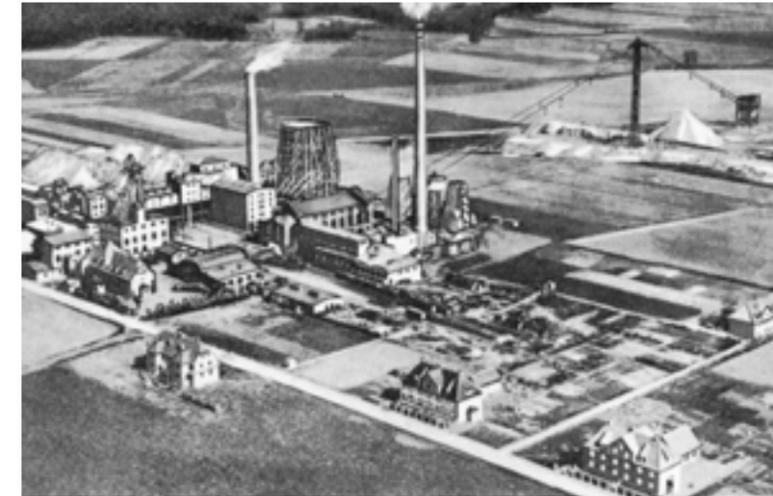
Für den Aufbau der Konzerne waren vor allem die Banken wichtige Partner. Das wird besonders am Beispiel der Salzdettfurth-Gruppe deutlich. Der Standort Salzdettfurth im Raum Hildesheim verfügte über eine Lagerstätte mit einem hohen K_2O -Gehalt – und damit über ein hochprozentiges Rohsalz von erstklassiger Qualität. Trotzdem besaßen die Kaliwerke der Salzdettfurth im Vergleich zu anderen Werksgruppen, wie der Wintershall-Gruppe, keine angemessene Stellung im Syndikat. Es lag also auf der Hand, dass das Potenzial von Salzdettfurth in einem größeren Konzern besser genutzt werden könnte. Die Disconto-Gesellschaft, eine Berliner Universalbank, erkannte das Wachstumspotenzial von Salzdettfurth schon früh und trug entscheidend zum Aufbau des Unternehmens bei. Ihrer Ansicht nach bot nur ein solider Verbund von leistungsfähigen Werken langfristig eine Perspektive für die Kaliindustrie. Eine Gelegenheit, die Expansionspläne zu realisieren, ergab sich Anfang der 1920er Jahre: Nachdem der Berliner Bankier Herzfeld aus Speku-

lationsinteresse Mehrheitsbeteiligungen an den Kaliwerken Salzdettfurth, Aschersleben und Westeregeln erworben hatte, kaufte die Disconto-Bank einen Großteil der Aktien wieder zurück und schlug den betroffenen Aktiengesellschaften vor, sich zu einem einzigen Konzern zu verbinden. Im Jahr 1922 schlossen sich die „Consolidierten Alkaliwerke Westeregeln AG“, die „Kaliwerke Aschersleben AG“ und die „Kaliwerke Salzdettfurth AG“ auf dem Wege gegenseitiger Beteiligungen zur „Werksgruppe Salzdettfurth-Aschersleben-Westeregeln“ zusammen. Da Salzdettfurth etwa 40 Prozent des Aktienkapitals hielt, übernahm sie die Führung innerhalb der Unternehmensgruppe. Der neue Konzern bestritt rund 20 Prozent des Syndikatsabsatzes. Damit standen die heutigen K+S-Standorte Salzdettfurth, Braunschweig-Lüneburg (vormals Salzdettfurth), Sigmundshall (vormals Westeregeln) und Hattorf (vormals Aschersleben) bereits damals unter der gemeinsamen Leitung eines einzigen Unternehmens.



Der Burbach-Konzern

Nach Wintershall und Salzdettfurth belegte die Burbach-Gruppe den dritten Platz unter den führenden Kaliproduzenten der Weimarer Zeit. An der Spitze dieses Unternehmens stand Generaldirektor Gerhard Korte, ein Pionier der deutschen Kaliindustrie, der schon früh auf eine enge Zusammenarbeit mit der Landwirtschaft setzte und führende Repräsentanten des Agrarsektors am Konzern beteiligte. Nach einer wechselvollen Vorgeschichte wuchs das Unternehmen seit 1921 kontinuierlich und erreichte über Kapitalbeteiligungen steigenden Einfluss auf kleinere Werksgruppen. Mit der Angliederung der Gumpel-Gruppe im Jahr 1926 erhöhte Burbach seine Absatzquote im Syndikat von rund zehn Prozent auf etwa 17,5 Prozent. Er gewann den attraktiven Standort Siegfried-Giesen hinzu, der sehr hochprozentige Sylvinit förderte. 1928 wurde schließlich die „Burbach-Kaliwerke AG“ gegründet und die Expansion der Gruppe damit organisatorisch abgeschlossen.



oben Das Kaliwerk Siegfried-Giesen bei Hildesheim kam 1926 in den Besitz des Burbach-Konzerns.

links Blick auf das Kaliwerk Hattorf in Philippsthal, um 1925

Ausbau des Salzdettfurth-Konzerns seit den 1920er Jahren

- 1922 Zusammenschluss der Kaliwerke Salzdettfurth AG, der Consolidierten Alkaliwerke Westeregeln AG und der Kaliwerke Aschersleben AG zur Werksgruppe Salzdettfurth-Aschersleben-Westeregeln
- 1925 Übernahme der Adler-Kaliwerke mit dem Standort Hope
- 1937 Gründung der Vereinigten Kaliwerke Salzdettfurth AG

Ausbau des Burbach-Konzerns seit den 1920er Jahren

- 1921 Übernahme der Wittekind-Bergbau AG
- 1922 Übernahme der Volkenroda-Gruppe. Burbach wird zur dritten Kraft im Kalisyndikat.
- 1926 Übernahme der Gumpel-Gruppe mit den Standorten Siegfried-Giesen, Königshall-Hindenburg und Asse
- 1928 Gründung der Burbach-Kaliwerke AG

Kaliblock und Kali-Trust

Zusätzlich zu den genannten Konzernen konzentrierte sich die deutsche Kaliindustrie vor allem in zwei weiteren Betriebsgruppen, der Kali-Chemie AG und den Deutschen Solvay-Werken. Die übrigen kleineren Anbieter, um deren Quoten im Syndikat zum Teil erbittert gekämpft wurde, beobachteten vor allem die Expansion von Wintershall argwöhnisch und werteten sie als latente Bedrohung. Als Mitte der 1920er Jahre der Plan Rostergs bekannt wurde, eine Interessengemeinschaft mit der Preussag (Kaliwerk Vienenburg) einzugehen, verhärteten sich die Fronten. Da die Wintershall-Gruppe durch diese Verbindung die Mehrheit im Syndikat erzielt hätte, befürchteten die anderen Kaliproduzenten, von dieser übermächtigen Interessenkoalition an den Rand gedrängt zu werden. Daher schlossen sich 1926 die übrigen Kaliunternehmen – d.h. Salzdettfurth, Burbach, Kali-Chemie und die Deutschen Solvay-Werke – unter Führung des Burbach-Konzerns zu der „Vereinigte Kaliwerke GmbH“ zusammen. Hierbei spielte die Initiative des Burbach-Chefs Gerhard Korte eine entscheidende Rolle. Dieser so genannte Kaliblock (auch „Antiblock“ genannt) verstand sich als Abwehrmaßnahme gegen eine weitere Wintershall-Expansion. Gemeinsam konnten die beteiligten Unternehmen die Quoten der Gewerkschaft

Mansfeld-Einigheit kaufen, was sie zur beherrschenden Gruppe im Syndikat machte. Damit war die Gefahr einer Beherrschung des Syndikats durch Wintershall vorläufig abgewendet: Preussag und Wintershall ließen ihre Kooperationspläne fallen.

Die Konstellation in der deutschen Kaliindustrie wurde allerdings noch weitaus komplizierter, als innerhalb des Wintershall-Konzerns ein Streit zwischen August Rosterg, dem Generaldirektor der Kali-Industrie AG, und dem Aufsichtsratsvorsitzenden der Kali-Industrie AG und zugleich Vorsitzenden der Gewerkschaft Wintershall, Fritz Rechberg, entbrannte. Rosterg konnte seinen Kontrahenten zwar zurückdrängen, aber im Januar 1927 verkaufte Rechberg seine sämtlichen Anteile an der Gewerkschaft Wintershall, immerhin rund 40 Prozent der Kuxe. Käufer war ausgerechnet Gerhard Korte und der Burbach-Konzern (siehe Kapitel 2, Seite 49). Korte selber wollte vor allem die Balance der Kräfte wahren. Daher bemühte er sich um ein Bindeglied zwischen dem Kaliblock und dem Wintershall-Konzern und konnte mit dem Erwerb der Rechberg-Anteile diese Brücke errichten.

Gegen Ende der 1920er Jahre verloren die Auseinandersetzungen zwischen den Unternehmen an Brisanz, und damit trat auch der Kaliblock zunehmend in den Hintergrund. 1928 schlugen Wintershall und Burbach vor, die gesamte deutsche Kaliindustrie in einem einzigen Kali-Trust zusammenzufassen. Die übrigen Produzenten lehnten dies jedoch ab. Immerhin verkaufte Burbach 1928 seine Wintershall-Kuxe an ein Konsortium, das dem Wintershall-Konzern nahe stand, und übernahm gleichzeitig ein Paket von Gumpel-Kuxe, die seit 1926 im Besitz von Wintershall waren. Im Jahr 1955 wurde diese Verzahnung dann durch einen Organschaftsvertrag zwischen Wintershall und Burbach vollendet, mit dem Burbach letztendlich im Wintershall-Konzern aufging.

Konzentration in der deutschen Kaliindustrie 1928

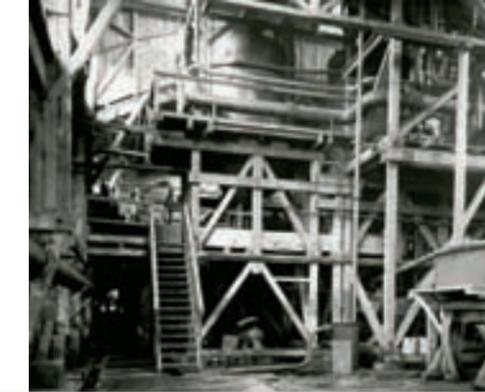
Wintershall	
Wintershall	38,58 %
Dr. W. Sauer-Werke	2,51 %
Kaliblock	
Salzdettfurth-Aschersleben-Westeregeln	21,66 %
Burbach-Gumpel	16,78 %
Kali-Chemie AG	3,95 %
Deutsche Solvay-Werke	2,22 %
Quoten von Mansfeld-Einigheit	5,11 %
Preussag	
Preussag	5,95 %
Anhaltische Salzwerte (ab 1928 bei Preussag)	3,12 %
Summe:	99,88 %
(Die restlichen Quoten wurden vom Syndikat selbst übernommen)	



Die 1920er Jahre: Das Jahrzehnt der Konzerne und Kartelle

Die Konzentrationswelle der Kaliindustrie in den 1920er Jahren war keineswegs außergewöhnlich, denn in fast allen Industriesparten stieg spätestens seit Mitte der 1920er Jahre die Zahl der Betriebsstilllegungen und Konkurse rasch an und die Unternehmen schlossen sich zu Großkonzernen zusammen oder verabredeten Interessengemeinschaften. So entstand 1923 das „Deutsche Steinsalzsyndikat“. Die Gründung der Vereinigten Stahlwerke im Jahr 1926 oder die Bildung der „IG Farben AG“ als Zusammenschluss unter anderem der Chemiekonzerne Bayer, BASF und Hoechst stellten die bekanntesten Beispiele für diese Konzentrationstendenzen in der deutschen Industrie dar. Zwischen 1920 und 1930 stieg auch die Zahl der Kartelle in Deutschland von 1.000 auf 3.000 an.

Für die Direktoren ihrer Werke errichteten die Kaliunternehmen repräsentative Gebäude.



KÜHLANLAGEN, GEFÄSSFÖRDERUNG UND SCHRAPPERTECHNIK

Neben der Konzentration in Konzernen und Kartellen vollzog sich in den 1920er Jahren auch eine durchgreifende Rationalisierung der Produktionsverfahren. Rationalisierung wurde geradezu zum Modethema und sollte alle Probleme und Krisen lösen. In der Kali- und Düngemittelindustrie zeigte sich dieser Trend besonders deutlich, da sich hier die Marktsituation nach dem Monopolverlust völlig verändert hatte. Obwohl sich die Branche auf die stärksten Standorte konzentrierte, blieb der Druck zu Rationalisierung und Kostensenkung hoch. Mit weniger Produktionsstätten musste mehr geleistet werden.

Der technische Fortschritt erreichte in diesen Jahren ein erstaunliches Tempo, etwa beim Kühlverfahren im Heißlöseprozess, mit dem das Kaliumchlorid aus dem Rohsalz abgetrennt wurde. Ursprünglich ließ man die Lauge in offenen Kühlkästen auskühlen und auskristallisieren. Die Befüllung und Entleerung der Kästen erfolgte per Hand. Dieses aufwändige Verfahren unterbrach den Produktionsrhythmus und störte angesichts des Platzbedarfs der Absatzbehälter den Ausbau der Kapazitäten. Seit 1923 wurden Vakuum-Kühlanlagen sowie mechanische Filtersysteme zur Entwässerung gebaut, die den kontinuierlichen Betrieb der Kali-

fabriken verbesserten. Die abgegebene Wärme der Kühlanlagen konnte für das Heißlöseverfahren wiederverwertet werden.

Auch in der Fördertechnik setzten sich gegen Ende der 1920er Jahre technische Innovationen durch. Die neue „Gefäßförderung“ oder auch „Skip-Förderung“ löste die „Gestellförderung“ ab und erhöhte damit die Förderkapazität der Schächte deutlich. Durch größere Förderwagen konnte bis dahin zwar immer mehr Fördergut zum Schacht transportiert werden, aber trotzdem waren diesem System Grenzen gesetzt, weil das Rohsalz zusammen mit den Förderwagen nach über Tage transportiert werden musste. Das neue „Skip“-System brachte Abhilfe. Die Wagen entluden das Fördergut unter Tage in einen Zwischenspeicher, von dem aus das Fördergefäß (Skip) aufgefüllt und im Schacht nach oben gezogen wurde. Die eingesetzten Kübel hatten ein Fassungsvermögen von etwa 6,5 Tonnen und erbrachten damit beinahe dieselbe Förderleistung wie ein kompletter Förderzug auf Kaiseroda mit je acht Förderwagen.

Immer häufiger kamen „Schrapper“ zum Einsatz, die die anstrengende Handarbeit in der Abbaustrecke ersetzen. Mit dem amerikanischen

Schrappersystem gelang es, zwei Arbeitsschritte der Handförderung zu mechanisieren: Zum einen zog der ähnlich wie eine Seilbahn konstruierte Schrapper das losgesprengte Salz aus der Abbau-stelle, zum anderen füllte er das Material in den Förderwagen. Besonders geeignet war die Schrap-pertechnik vor allem für die flachen Lagerstätten im Werra-Revier. Ende der 1920er Jahre stellten alle dort ansässigen Kalibetriebe nach und nach auf diese neue Methode um. Bis in die 1960er Jahre blieb das Schrapperverfahren im Kalibergbau im Einsatz.

Ein weiteres Thema war die Energieversorgung. Am Standort Salzdettfurth konnten beispielsweise die Energiekosten durch den Einbau einer modernen Anlage zur Kraft-Wärme-Kopplung deutlich gesenkt werden. Gleichzeitig wurde 1922/23 durch den Bau eines Kraftwerks die Energieversorgung der Fabrikanlagen zentralisiert. Die Vorteile einer zentralen Energiezufuhr nutzte auch der Wintershall-Konzern. Diese Lösung bot sich im Werra-Revier aufgrund der räumlichen Nähe der Wintershall-Standorte besonders an: Seit Mitte der 1920er Jahre waren sämtliche Wintershall-Werke im Revier durch eine Starkstromleitung miteinander vernetzt.

oben links Moderne Gefäßförderung:
Unter Tage wurde das Transportgefäß
am Schacht mit Rohsalz befüllt und dann
nach über Tage gebracht. Dort wurde es
auf der „Hängebank“ entleert (im Bild).
Die Gefäßförderung erzielte eine höhere
Nutzlast und erhöhte damit die Lei-
stungsfähigkeit der Schachtförderung.

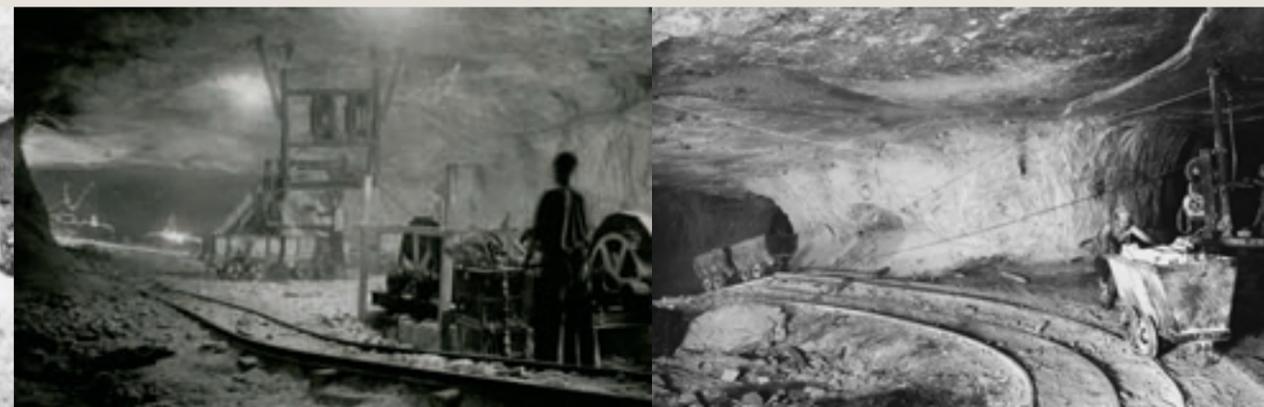
oben rechts Auch übertätig wurde in
die Modernisierung investiert. Im Bild:
Kühlanlagen für die Salzlauge

unten links Haspelförderung, 1925

unten rechts Wagenbeladung unter
Tage, 1920er Jahre

links Der Schrapper brachte in den
1920er Jahren den entscheidenden
Durchbruch bei Produktivität und
Verringerung der Arbeitsbelastung
unter Tage.

rechts Arbeit unter Tage, 1920er Jahre



Das größte Kaliwerk der Welt: Merkers (1925)

unten Das neue Werk Merkers entstand in den 1920er Jahren.

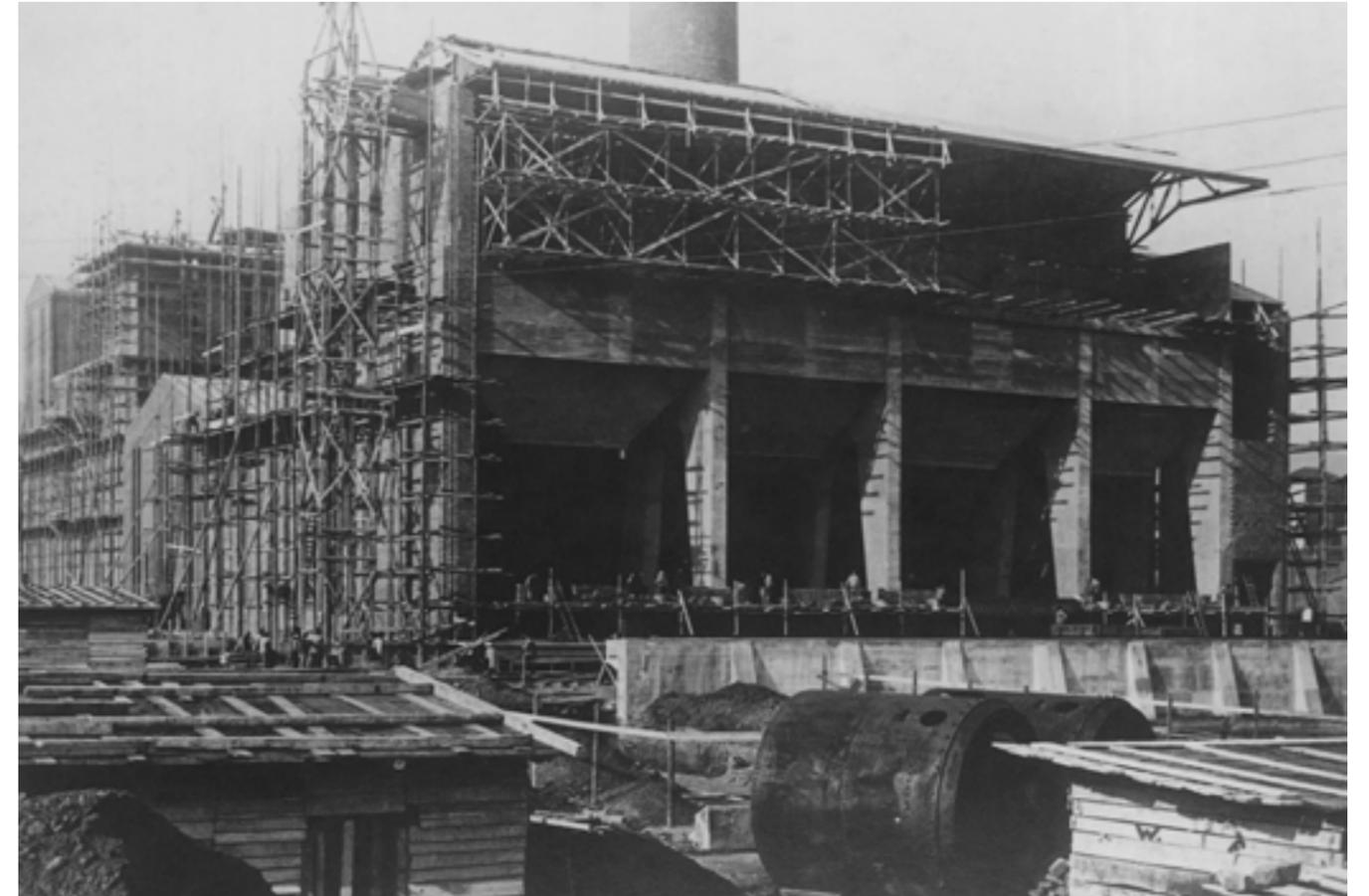
rechts Bau des Kraftwerkes für das Kaliwerk Merkers, um 1924

Ein Paradebeispiel für die Rationalisierung in der Kaliindustrie und für den systematischen Ausbau moderner Produktionsverfahren war das neue Kaliwerk Kaiseroda II/III, das August Rosterg seit 1923 in Merkers in Thüringen bauen ließ. Nirgendwo sonst in der Branche nahm das Streben nach mehr Wirtschaftlichkeit so deutlich Gestalt an wie in dieser Kalifabrik. Mit diesem Projekt wollte Rosterg eine ganz neue Dimension bei der Weiterverarbeitung der Rohsalze erreichen. Nach nur zwei Jahren Bauzeit war das Prestigeobjekt fertig: 1925 nahm die damals größte und modernste Kalifabrik der Welt ihren Betrieb auf und war bis 1945 das Vorzeigewerk der Wintershall-Gruppe. Die Fabrik war so leistungsfähig, dass sie neben dem Fördergut der eigenen Schächte auch Rohsalze aus benachbarten Gruben verarbeiten konnte. Wenig später wurden die Kapazitäten durch den Bau von zwei Kaliumchlorid-Fabriken noch erweitert. Anfang der 1930er Jahre wurden in Kaiseroda täglich 7.500 Tonnen Rohsalz gefördert.

Merkers demonstrierte auch, dass sich die Branche neu orientierte und die Verarbei-

tung von Nebenprodukten der Kaliherstellung immer größere Bedeutung gewann. Dazu gehörten beispielsweise Bittersalz und Brom, für deren Herstellung in Merkers von vornherein ausreichende Kapazitäten geschaffen worden waren. Darüber hinaus produzierte Wintershall in Merkers aus dem in großen Mengen als Kieserit anfallenden Rückstand Glaubersalz und deckte seitdem mehr als zwei Drittel des Glaubersalzbedarfs der deutschen Textil- und Zellulose-Industrie.

Mit ihren hochwertigen Nebenerzeugnissen reagierte die Kaliindustrie nicht zuletzt darauf, dass die chemische Industrie, aber auch die Textil- und Zellulosehersteller diese Stoffe immer stärker nachfragten. Demgegenüber verloren die preiswerten Massenprodukte, das heißt die einfachen Kaliumchlorid-Dünger, an Bedeutung. Auch die Landwirtschaft wurde zunehmend mit neuen Spezialdüngern beliefert. Das waren vor allem sulfatische Düngemittel, die weltweit nur im Werra-Revier aus dem geförderten Rohsalz hergestellt werden konnten.



Bittersalz, Brom und Glaubersalz

Bittersalz (Magnesiumsulfat) ist ein wichtiger chloridfreier Magnesiumdünger (heute beispielsweise das K+S-Produkt „epso-Top“). In pharmazeutischen Anwendungen wirkt es beruhigend und entspannend auf das Nervensystem, die Muskeltätigkeit und den Stoffwechsel. Bittersalz wird in der Biotechnologie als Nährstoff (Magnesium) für Mikroorganismen, als Coenzym bei enzymatischen Prozessen sowie zur Konzentration und Reinigung von Enzymen verwendet.

Das Element Brom kommt aufgrund seiner sehr hohen Reaktionsfähigkeit in der Natur nicht frei vor, sondern wird aus den Salzen Natriumbromid, Kaliumbromid und Bromcarnallit (im Staßfurter Abraumsalz) gewonnen. Brom dient als Ausgangsstoff für die Herstellung zahlreicher chemischer Produkte. Es wird heute beispielsweise zur Synthese von Arzneimitteln, Farbstoffen, Feuerlösch- und Flammschutzmitteln oder Agrarchemikalien wie etwa Pflanzenschutz-

mitteln eingesetzt. Bromwasser, die gesättigte wässrige Lösung, wird zu analytischen Zwecken und zur Wasserdesinfektion verwendet.

Glaubersalz (Natriumsulfat) wird in Waschmitteln als Streckmittel, bei der Papier- und Zellstoffgewinnung, bei der Glasherstellung, zur Herstellung von Ultramarinblau sowie als wasserfreies Natriumsulfat im Labor zum Trocknen von organischen Lösungsmitteln verwendet.

ZUKUNFTSPRODUKT DÜNGEMITTELSPEZIALITÄTEN UND DER WELTMARKT (1927–1932)

Neue Düngemittelspezialitäten – Das Werra-Revier im Vorteil

Liebigs Erkenntnis, dass Pflanzen alle drei Nährstoffe Stickstoff, Phosphat und Kali für ein optimiertes Wachstum benötigen, legte die Idee einer Mehrnährstoffdünger-Produktion eigentlich nahe. In Deutschland war der Bedarf besonders groß, da die Landwirtschaft die Kriegsfolgen noch lange nicht überwunden hatte. Die Erntemengen gingen auch nach 1918 weiter zurück, da die Böden durch den Entzug der Nährstoffe ohne notwendige Nachdüngung während des Krieges ausgelaugt waren. Erst 1928 erreichte die Produktion der deutschen Landwirtschaft wieder ein Niveau,

das an die Vorkriegszeit heranreichte. Dabei wurde der Einsatz von Mehrnährstoffdüngemitteln immer wichtiger.

Vor allem August Rosterg erkannte die Zeichen der Zeit und war überzeugt, dass die Kaliindustrie die Weiterverarbeitung des Kalis, wenn möglich, in eigenen Anlagen übernehmen sollte. Die Kaliindustrie sollte sich nicht mehr darauf beschränken, nur ein Rohstoff-Lieferant für andere Industrien zu sein. Damit entwickelte Rosterg ein neues Geschäftsfeld für die Kaliindustrie, die neue Produkte herstellen sollte. Dazu gehörten

Werbung für 40er-Kalidünger (links) und Superphosphat (rechts) in den 1930er Jahren



neben hochreinen Kalisalzen für industrielle Zwecke auch Düngemittel, die mehrere Nährstoffe kombinierten.

Von diesem Trend profitierte besonders das Werra-Revier. Hier lieferte der hohe Kieseritanteil von 15 bis 20 Prozent im oberen Flöz Hessen und von 8 bis 10 Prozent im unteren Flöz Thüringen neben dem Kali die wichtigen Nährstoffe Magnesium und Schwefel in natürlicher Form. Die Konzerne nutzten dies geschickt aus. Der Kieserit war vor dem Ersten Weltkrieg kaum genutzt worden, in den 1920er Jahren stieg aber der Absatz dieses sulfatischen Düngers ebenso wie der von Kaliumsulfat stetig. Der Wintershall-Konzern baute die Produktion sulfatischer Kalidünger am Standort Wintershall seit Anfang der 1920er Jahre systematisch aus, so dass beispielsweise die Chemische Fabrik Kalk in Köln sich schon 1924 mit diesem neuen

Anbieter bei den Sulfaten auseinander setzen musste. 1928 nahm auch das Werk Hattorf in Philippsthal (Salzdetfurth AG) eine Sulfatfabrik in Betrieb. Neben der höheren Ertragskraft der Düngemittel-Spezialitäten besaßen die sulfatischen Produkte den zusätzlichen Vorteil, dass die französischen Werke in diesem Bereich keine Konkurrenz darstellten. Hier bestand die deutsche Alleinstellung also faktisch weiter.

Wintershall gründet die Gewerkschaft Victor in Rauxel (1927)

Ein entscheidender Schritt auf dem Weg zur Mehrnährstoffdünger-Produktion wurde nicht zuletzt durch die Stickstoffsynthese möglich. Inzwischen hatte sich die Produktpalette bei den Stickstoffdüngern durch die industriell gefertigten Salpetersorten erheblich erweitert. Wieder erkannte August Rosterg das neue Potenzial: 1927 gründete der Wintershall-Konzern zusammen mit den im Ruhrgebiet ansässigen Klöckner-Werken die „Gewerkschaft Victor“ in Rauxel. Das neue Unternehmen ging 1928 in Betrieb und sollte die Wintershall-Werke mit Stickstoff aus eigener Produktion versorgen und auf diese Weise die Verarbeitung von Kali zu hochwertigen Mehrnährstoffdüngern ermöglichen. Zugleich wollte sich Wintershall damit unabhängig von der IG Farben machen, die sich in den 1920er Jahren zum beherrschenden Anbieter auf dem Stickstoffmarkt entwickelt hatte.

Aber auch die anderen Kaliproduzenten planten eine Ausweitung ihrer Geschäftstätigkeit. Die Burbach-Gruppe kündigte ebenso wie der Salzdetfurth-Konzern an, sich stärker im Mischdüngergeschäft zu engagieren. Für die Zukunft der Kaliindustrie war die steigende Präsenz auf dem Mehrnährstoffdünger-Markt ein wichtiger Entwicklungsschritt.



oben Werbung für Kampdünger der CFK

rechts Werbung für Nitrophoska

Im Wettbewerb mit anderen Düngemittelherstellern

Damit stand die Kaliindustrie aber zugleich in einem größeren Wettbewerb. Die Superphosphatindustrie belieferte den Markt bereits seit Jahrzehnten mit Mehrkomponenten-Düngern wie Ammoniak-Superphosphat oder Kali-Superphosphat. Bei diesen Produkten handelte es sich um mechanische Mischungen der Nährstoffe in unterschiedlichen Zusammensetzungen, während beispielsweise das Kaliumsulfat und die kieseritischen Salze der Kaliindustrie natürlich verbundene Stoffe waren. Durch die neuen Produkte der Kaliindustrie geriet die Düngemittelindustrie unter Druck. Zugleich wuchs jedoch der Markt. So konnte die Chemische Fabrik Kalk trotz der schwierigen Lage in der Landwirtschaft für die 1920er Jahre einen „mengen- und sortenmäßigen Aufschwung in der Mischdüngerherstellung“ verzeichnen.

Wie die Kaliindustrie versuchten auch andere Düngemittelhersteller, den Markt mit immer besseren Produkten zu beliefern. Sie stimmten daher ihre Produkte gezielt auf die unterschiedliche Beschaffenheit der Böden und die differenzierten Bedürfnisse der Kulturpflanzen ab. Bekannte Marken kamen in diesen Jahren erstmals auf den Markt. So brachte die CFK 1930 nach aufwändigen Forschungen „Scheibler's Kampdünger“ heraus. „KAMP“ stand für „Kalk-Ammon-Phosphat“. Der Zweikomponentendünger setzte sich in der Landwirtschaft erfolgreich durch.

Aber auch die Herstellung von so genannten Volldüngern mit den Nährstoffen Stickstoff, Phosphat und Kali machte Fortschritte. „Harmonische Volldüngung“ lautete die zeitgenössische Formel und auch dafür gab es seit Ende der 1920er Jahre das passende Produkt. 1927 wurde der Mehrnährstoffdünger „Nitrophoska“ der IG Farben auf den Markt gebracht – heute die Hauptmarke der K+S Gruppe im Felddüngergeschäft. Nitrophoska wurde von Beginn an in drei Varianten mit unterschiedlichen Konzentrationen von Stickstoff, Kali oder Phosphat verkauft. Innerhalb kürzester Zeit fand der neue Volldünger lebhaften Anklang.



Die Fusion der Guano-Werke AG (1926)

In den 1920er Jahren erlebte auch die deutsche Superphosphatindustrie Rationalisierungen. Wie in der Kaliindustrie kam es zu Fusionen. 1926 vereinigten sich die Hamburger „Anglo-Continentalen Guano-Werke AG (vorm. Ohlendorff'schen Werke)“ mit der „Merck'schen Guano- und Phosphatwerke AG“ und der „Lübecker Schwefelsäure- und Superphosphat-Fabrik AG“ zur „Guano-Werke AG (vorm. Ohlendorff'sche und Merck'sche Werke)“, der früheren Besitzerin des heutigen COMPO-Standortes Krefeld. Ihre Betriebsstätte in Krefeld-Linn war Ende der 1920er Jahre eine der modernsten Düngemittelfabriken in Deutschland, die Peru-Guano verarbeitete und darüber hinaus Schwefelsäure, Superphosphat und Mischdünger, aber auch andere chemische Produkte herstellte.

Forschung und Beratung in Sachen Mehrnährstoffdünger

Für den Strukturwandel in der Düngemittelindustrie spielten neue wissenschaftliche Erkenntnisse über die Zusammensetzung der Böden und die Nährstoffphysiologie der Pflanzen eine entscheidende Rolle. Auch die Verbesserung der Verfahrenstechnik erforderte eine ständige Grundlagenforschung. Damit sich die zum Teil kostspieligen Innovationen auf den Märkten rentierten, musste der Verbraucher von der Qualität der neuen Produkte überzeugt werden. Solange die Landwirte importierten Chilesalpeter statt Leuna-Salpeter aus heimischer Produktion auf die Felder streuten, besaß der technische Fortschritt nur wenig ökonomischen Nutzen. Die BASF erkannte dies früh und gründete 1914 die landwirtschaftliche Versuchsstation Limburgerhof. Sie sollte

den Nachweis erbringen, dass Mineraldünger aus synthetisch gewonnenen Grundstoffen mindestens dieselbe Qualität besitzt wie „natürliche“ Düngemittel. Zu diesem Zweck wurden Mangeldüngungsversuche durchgeführt, die das Liebig'sche „Gesetz vom Minimum“ eindrucksvoll belegten. Die einseitig gedüngten Pflanzenkulturen wuchsen deutlich langsamer und spärlicher als die Kulturen, die ausgewogen mit allen Nährstoffen versorgt wurden.

Um die wissenschaftlichen Erkenntnisse der Pflanzenphysiologie zu erweitern, wurde Ende der 1920er Jahre in Berlin die „Versuchsstation für Kalifragen“ gegründet, die ihre Forschungen hauptsächlich auf den Nährstoff Kali konzentrierte. Damit nahm die Vorläuferin der späteren landwirtschaftlichen Forschungs-

Die Versuchsstation Limburgerhof

Parallel zu den Fortschritten in der Düngemittelindustrie wurde die Arbeit auf der landwirtschaftlichen Versuchsstation systematisch ausgedehnt. Neue Düngemittel und vor allem die Wechselwirkung zwischen Düngung und Böden wurden untersucht. Die Forscher testeten im Limburgerhof seit Mitte der 1920er Jahre die so genannten „Volldünger“ wie Nitro-



phoska oder Hakaphos. Skeptiker zweifelten an der Beweiskraft der Versuche. Ihrem Vorwurf, dass die augenfälligen Unterschiede zwischen gedüngten und ungedüngten Pflanzen auch von einer unterschiedlichen Bewässerung oder einem ungleichen Pflegeaufwand herrühren könnten, begegnete die Versuchsstation unter anderem mit dem Einsatz neuer Medien: Carl Bosch, der Leiter der BASF-Forschungsabteilung, ließ die parallele Entwicklung von gedüngten und ungedüngten Pflanzen im Zeitraffer filmen. In Intervallen von zehn bis dreißig Minuten entstand je eine Aufnahme, so dass der Film die sechs- bis siebenmonatige Wachstumsphase von der Saat bis zur Reife dokumentierte. Nicht nur Botaniker und Chemiker zeigten sich von dem Filmmaterial begeistert. Kopien wurden auf Landwirtschaftsausstellungen präsentiert und von den Beratungsstellen zu Werbezwecken genutzt. Ein Zusammchnitt kam unter dem Titel „Das Blumenwunder“ sogar in die Kinos. Mit diesem Film erreichte die pflanzenkundliche Forschung ein breites Publikum.

anstalt „Büntehof“ in Hannover ihre Tätigkeit auf, die viele Jahre lang das Zentrum der pflanzenphysiologischen Forschung innerhalb der K+S Gruppe bildete. Mit seiner Spezialisierung auf Kali war dieses Forschungsinstitut einmalig auf der Welt. Hier konnten Landwirte kostenlos ihre Ackerböden im Labor untersuchen lassen und Düngeempfehlungen einholen.

Auch für die Beratung der Verbraucher wurden die neuesten wissenschaftlichen Erkenntnisse genutzt, „Forschung“ und „Beratung“ wurden also verknüpft und unterstützten die Entwicklung der Produkte und ihre Vermarktung. Der Beratungsbedarf vor allem bei kleinen landwirtschaftlichen Betrieben war Mitte der 1920er Jahre noch sehr groß und viele Vorurteile oder falsche Informationen hielten sich oft hartnäckig. Auch die „Agrikulturabteilung“ des Kalisyndikats leistete mit ihrem Netz von so genannten Propagandageschäftsstellen intensive Aufklärungsarbeit. Mit einer intensiven Werbung rief sie die Landwirte auf, mehr Kali

zu verwenden: „Was die Sonne der Welt, ist Kali dem Feld“ oder „Kalidünger – Erntebringer“ lauteten die eingängigen Slogans.

Die Verkaufsstellen der Kaliwirtschaft boten Kreditvergünstigungen für den Bezug von Mineraldüngern an, um den Landwirten auch bei finanziellen Engpässen den Einsatz von Düngemitteln zu ermöglichen. Die Erträge aus der Ernte sollten den Dünger dann rückwirkend finanzieren. Angesichts der schwierigen wirtschaftlichen Lage in der Landwirtschaft konnte der Beratungs- und Werbeaufwand den Absatz der Düngemittel und des Kalis allerdings nicht so steigern wie erwartet. Als sich gegen Ende der 1920er Jahre der Beginn einer weltweiten Agrarkrise andeutete, wurde die Beratung der Landwirte noch wichtiger: Sparen am falschen Ende – etwa durch den Verzicht auf Mineraldünger – konnte die Ertragsituation der Landwirte gravierend verschlechtern.

Die Kaliforschung – Voraussetzung für den Erfolg der deutschen Kaliindustrie

Im 19. Jahrhundert hatten Chemiker wie Adolph Frank oder Hermann Julius Grüneberg den besonderen Wert von Kali entdeckt. Um 1900 verbesserte eine neue Generation von Kalichemikern die technischen Verfahren zur Lösung der Bestandteile des Rohsalzes. Vor allem die theoretischen Forschungen von Jacobus Hendrikus van't Hoff (1852–1911) über Lösungsgleichgewichte konnten in die Praxis umgesetzt werden. An der Spitze der Kaliforschung stand lange Zeit Prof. Dr. Heinz Precht (1852–1924), der 1919 zu den Gründern der Kaliforschungs-Anstalt (KAFA) gehörte. Bereits 1918 hatte Wilhelm Feit, Kalichemiker und Generaldirektor der Vereinigten Chemischen Fabriken Leopoldshall, „elf Forderungen für die Errichtung einer chemischen Versuchsanstalt für die Kaliindustrie“ formuliert, mit denen er die Gründung einer zentralen Forschungseinrichtung vorbereiten wollte. Seine erste Forderung in diesem Zusammenhang: Es solle Schluss sein mit der „Geheimniskrämerei der Kalichemiker untereinander“. Am 28. Oktober 1919 war es dann so weit: Die „Kaliforschungs-Anstalt GmbH“ wurde in Staßfurt gegründet. Gesellschafter waren das Kalisyndikat sowie der 1905 gegründete Verein der Deutschen Kaliinteressen (später Kaliverein e. V.), erster Sitz war in der Zentrale des Syndikats in Leopoldshall. Gesamtleiter der KAFA wurde Dr. Karl Koelichen, die Leitung der wissenschaftlichen Abteilung übernahm Dr. Carl Przibylla. 1927 folgte die KAFA dem Kalisyndikat nach Berlin.

In den Anfangsjahren wollte die KAFA vor allem die Erkenntnisse von van't Hoff über die Lösungsgleichgewichte der Rohsalze ergänzen, um die Verarbeitungsprozesse der Salze zu verbessern. 1937 übernahm Jean D'Ans die Leitung des Instituts, der im Jahr 1933 eine bahnbrechende Arbeit über die „Lösungsgleichgewichte der Systeme der Salze ozeanischer Salzablagerungen“ veröffentlicht hatte. Die KAFA widmete sich aber auch der Gewinnung der Nebenbestandteile der Kalirohsalze oder neuen Verfahren zur Herstellung von Misch-



Dr. Carl Przibylla (1852–1925) übernahm 1919 die Leitung der wissenschaftlichen Abteilung der Kaliforschungs-Anstalt (KAFA).

düngern. Verbesserungen des Heißlöseverfahrens oder die Optimierung der Laugenkühlung wurden ebenso untersucht wie Verfahren zur kontinuierlichen Trocknung in Trockentrommeln oder der Granulierung.

In Westdeutschland wurde nach dem Zweiten Weltkrieg die Arbeit des KAFA 1948 wieder aufgenommen. Nach der Gründung der Kaliforschungsstelle 1949 wurde dann das Kaliforschungs-Institut (KAFI) 1957 gegründet. Erster Leiter der Kaliforschungsstelle und des späteren KAFI war Dr. Hans Autenrieth. 1967 bezog das Institut ein neues Gebäude in der Nähe der Verkaufsgemeinschaft Deutscher Kaliwerke in Hannover. Die bahnbrechende Entwicklung der Flotation sowie des ESTA-Verfahrens wurden seit den 1950er Jahren durch die Forschungen des KAFI unterstützt. 1972 wurde das KAFI von der Kali und Salz AG als Hauptlabor übernommen. Neuer Leiter wurde Dr. Otto Braun, der diese Funktion bis 1982 ausübte. Ihm folgte Dr. Heinz Schultz, Leiter des Bereichs Forschung und Entwicklung der Kali und Salz AG. 1989 wurde das KAFI nach Heringen verlegt.

In Ostdeutschland führte die Zentrale Forschungsstelle der Kaliindustrie in Sondershausen die Arbeit des KAFA fort, ab 1965 als Kaliforschungsinstitut (KFI). Das Institut führte nicht nur selbst Forschungsarbeiten durch, sondern koordinierte auch die entsprechende Forschung der Hochschulen und Akademien. Die Arbeit des KFI richtete sich stärker als die des KAFI auf bergtechnische Belange.



Werbung für Kalidüngemittel, um 1930



Ein Zusammenschluss für den Weltmarkt: Der deutsch-französische Kalivertrag (1925/26)

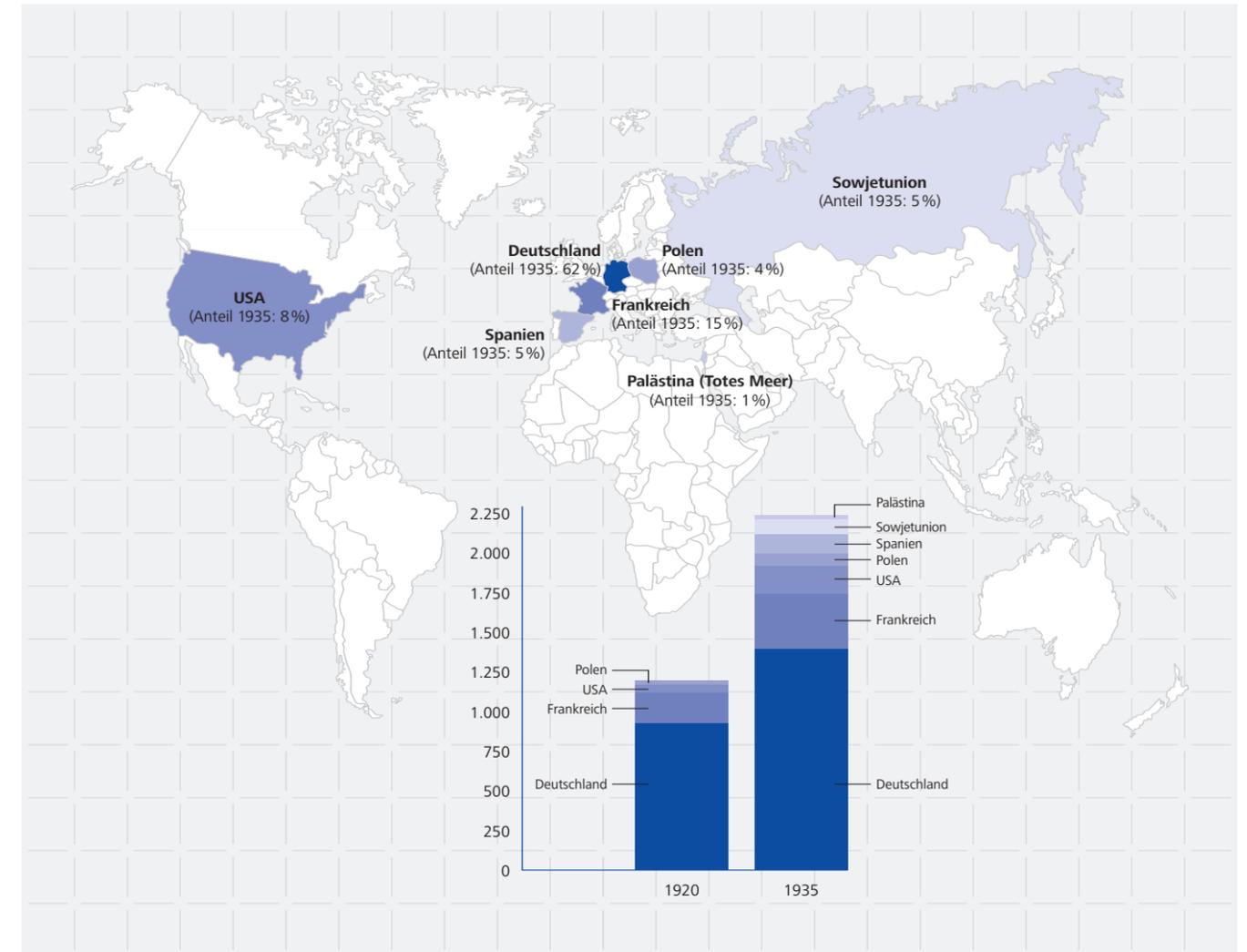
Deutschland besaß auch nach Kriegsende und dem Verlust des Monopols die größte Kaliindustrie der Welt. Mit 1,5 Millionen Tonnen K_2O stammten Ende der 1920er Jahre rund 70 Prozent der Weltkaliproduktion aus deutschen Kaliwerken. Damit hatte sich die deutsche Produktion seit 1910 nahezu verdoppelt. Auf Frankreich, den zweitgrößten Anbieter auf dem Kali-Weltmarkt, und Deutschland zusammen entfielen über 90 Prozent der weltweiten Kaliproduktion von 2 Millionen Tonnen K_2O .

Dabei wurde der internationale Konkurrenzdruck durch eine deutsch-französische Zusammenarbeit wirkungsvoll abgefedert. Die Verständigung der Hauptkonkurrenten versprach Vorteile für beide Seiten. Bereits in den frühen 1920er Jahren beeinträchtigte die „kleine Weltwirtschaftskrise“ spürbar die Nachfrage nach Düngemitteln auf den nordamerikanischen Märkten und verstrickte die beiden größten Kaliproduzenten in kräftezehrende Preiskämpfe. In den Jahren 1919 bis 1921 hatte es daher erste Gespräche zwischen dem Deutschen Kalisyndikat und der in der „Société Commerciale des Potasses et de l’Azote“ (SCPA) organisierten französischen Kaliindustrie über eine Abstimmung gegeben. 1924 verständigten sich in Basel die deutschen und französischen Kalianbieter über die Belieferung des US-Marktes. Nach dieser Vereinbarung sollte das Kalisyndikat 62 Prozent und die SCPA 38 Prozent des US-Exportes übernehmen. Weitere Arrangements folgten bald: Unter maßgeblicher Beteiligung Rostergs schlossen Industrievertreter beider Länder im Frühjahr 1926 das deutsch-französische Kaliabkommen von Lugano, das durch den deutsch-französischen „Kalivertrag“ von Paris Ende 1926 gefestigt wurde.

Dieses Abkommen galt für zehn Jahre. Es sicherte den Produzenten das Monopol auf ihren Heimatmärkten und teilte den Export im Verhältnis von 70:30 zugunsten der deutschen

Kaliindustrie auf. Außerdem sollten gemeinsame Absatzgesellschaften im Ausland die dortigen Vertriebsstrukturen verbessern. Entsprechende Niederlassungen entstanden beispielsweise in den Niederlanden, in Belgien, Italien, Spanien, England, Japan und Südafrika. Vor allem auf dem wachsenden nordamerikanischen Markt war die Zusammenarbeit der beiden größten Kalihersteller erfolgreich. So konnte die Vertriebsstelle in Nordamerika den niedrigen Kalianteil bei den amerikanischen Mischdüngerprodukten erhöhen.

Faktisch schuf der Pariser Vertrag ein „Weltsyndikat“ der wichtigsten Kaliproduzenten. Dennoch blieb die Lage spannend, da bald neue Wettbewerber auf dem Weltmarkt auftraten. Seit Ende der 1920er Jahre berichtete die Presse regelmäßig über Kalivorkommen am Toten Meer, die von der „Palestine Potash Company“ erschlossen wurden. 1930 stellten Spanien, Polen und die USA zusammen rund 7 Prozent der weltweiten K_2O -Produktion, und die junge Kaliindustrie der Sowjetunion stand vor der Fertigstellung ihrer übertägigen Anlagen. 1930 schlug der russische „Kali-Trust“ dem Weltkalisyndikat eine Verständigung vor und schloss 1934 mit ihm einen Vertrag, der den Russen eine Exportquote von 12,5 Prozent sicherte. 1932 trat Polen und 1935 auch Spanien dem Weltsyndikat bei. 1935 konnte mit der US-Kaliindustrie eine Vereinbarung über Preisgestaltung, Werbung und Forschung geschlossen werden, und 1936 wurde die „Palestine Potash“ Mitglied des Weltkalisyndikats. Auf diese Weise entstand eine Balance der Kräfte auf dem Weltmarkt, die allerdings durch den Ausbruch des Zweiten Weltkriegs zerstört wurde. Auch bei steigendem Konkurrenzdruck besaß die Kaliindustrie ein beachtliches Wachstumspotenzial: Seit Mitte des 19. Jahrhunderts war der weltweite Kaliabsatz jährlich um durchschnittlich zehn Prozent gestiegen.



Weltkaliproduktion 1920 und 1935 (Angaben in Tausend Tonnen K_2O)



„Das Tor zur Welt“: Kali-Transport Gesellschaft und Kalikai

Mit der Ausdehnung des Überseehandels wurden nach dem Ersten Weltkrieg Transport und Logistik für die deutsche Kaliwirtschaft immer wichtiger. Bisher wurden das Rohsalz und die verschiedenen Kaliumchloridsorten vom Werra-Fulda-Revier oder aus den hannoverschen Kaliwerken per Bahn und Binnenschiff über Elbe und Weser nach Hamburg und Bremen gebracht. Die vorhandenen Umschlaganlagen in den beiden Häfen reichten jedoch für das gestiegene Volumen nicht aus. Zudem besaß die Hamburger Filiale des Kalisyndikats keine eigenen Verladeeinrichtungen oder Lagerhallen. Daher gründete das Syndikat Ende 1926 die Kali-Transport Gesellschaft (KTG), die bis heute das „Tor zur Welt“ für die K+S Gruppe ist. Im Frühjahr 1928 nahm das Kalisyndikat den Kalikai in Hamburg in Betrieb. Die Einrichtungen der KTG in Hamburg und Bremen waren mit Weitsicht geplant und boten Lagerkapazität für insgesamt 190.000 Tonnen Kalisalze. In den ersten zehn Jahren verschifft die KTG vom Hamburger Kalikai jährlich 950.000 Tonnen Düngemittel – heute sind es rund vier Millionen Tonnen.

Weltwirtschaftskrise und Weltagrarkrise

Die konjunkturellen Schwankungen im ersten Nachkriegsjahrzehnt hatten die Kalikonzerne recht gut überstanden. Der Zusammenbruch der New Yorker Börse am „Schwarzen Freitag“, dem 25. Oktober 1929, stürzte die Welt in eine der größten Wirtschaftskrisen. In Deutschland traf der Konjunkturreinbruch eine ohnehin geschwächte Wirtschaft und eine labile Demokratie. Seit 1929 stagnierte die ökonomische Entwicklung in allen Branchen. Innerhalb weniger Jahre verminderte sich das Investitionsvolumen dramatisch, die durchschnittliche Industrieproduktion sank um rund vierzig Prozent, das Bruttosozialprodukt ging um ein Drittel zurück. Betriebsstilllegungen und Produktionskürzungen häuften sich, die Erwerbslosenquote in Deutschland überstieg die 30-Prozent-Marke.



Winterhilfe des Wintershall-Konzerns

Der Wintershall-Konzern hat sich entschlossen, seinen früheren Belegschaftsmitgliedern (Arbeitern und Angestellten), die durch den Absatzrückgang unversichert arbeitslos und dadurch in dringende Not geraten sind, eine Winterhilfe, soweit noch kein genügender Wintervorrat an Kohlen, Kartoffeln und Mehl vorhanden ist, in diesen Naturalien zur Verfügung zu stellen. Die in Frage kommenden früheren Belegschaftsmitglieder sind durch die Gemeindevorstände ihrer Wohnorte davon in Kenntnis gesetzt und ersucht, sich mit einem schriftlich begründeten Gesuch bis zum 15. November 1931 an die in nachstehender Aufstellung ersichtlichen Werkeleiter zu wenden.

Direktor Lange, Merkers (Rhin):	Gemeinden:	Direktor Taeger, Sondershausen:	Gemeinden:
Dorf Allendorf	Innethorn	Aulichen	Hachelbich
Kloster Alandorf	Kaiseroda	Badra	Jecha
Barckfeld	Kieselbach	Behra b. Sondersh.	Jechsburg
Farcha	Kupfersuhl	Brandebau	Stichtalchen
Friedrichshausen	Langensfeld	Berka b. Sondersh.	Sundhausen
Gumpelsdorf	Leimbach b. Salzungen	Elbichen	Stuckhausen
Helmershausen	Markuhl	Esperstedt	Thalheim
Hüttenroda	Merkers	Had. Frankenhäuser	Werrstedt
		Göllingen	Rüchelien
		Grülferra	Schersberg
		Günseroda	Serge
			Seehausen
			Sondershausen
			Stichtalchen
			Sundhausen
			Thalheim
			Werrstedt
			Wolkramshausen
			Wolkramshausen

von links nach rechts
Kaliumschlag im Hamburger Hafen
aus zwei Elbkähnen in einen Dampfer,
vor 1926

Die Weltwirtschaftskrise nach 1929
brachte Massenarbeitslosigkeit und
soziales Elend mit sich.

Unterstützung für die zwangsweise
Entlassenen: Winterhilfe von Wintershall
im Jahr 1931

In Salzdettfurth lag der Grubenbetrieb in den Sommermonaten 1932 für mehr als 13 Wochen still. Auch der Wintershall-Konzern musste einige Werke vorübergehend schließen und die Zahl der Mitarbeiter entsprechend reduzieren. Für die Kalibetriebe waren Betriebspausen von mehreren Monaten neu, denn früher hatten die Werke selbst in „betriebsschwachen“ Phasen allenfalls ein bis zwei „Feierschichten“ eingelegt. Nun musste die Förderleistung der Kaliwerke deutlich zurückgefahren werden. Die deutsche Kaliproduktion sank 1932 auf rund 800.000 Tonnen K₂O; das war etwa die Hälfte der Menge von 1928.

Auch die Landwirtschaft hatte mit gravierenden strukturellen Problemen zu kämpfen. Seit Ende der 1920er Jahre steuerte sie angesichts einer globalen Überproduktion auf eine Welt-

agrarkrise zu. Der damit verbundene Preisverfall drückte auf die landwirtschaftlichen Erlöse und zwang die Landwirte, Kosten zu sparen. Fast zwangsläufig sank der Düngemittelverbrauch. Statt der teureren Spezialprodukte setzten sie jetzt wieder häufiger die Standarddünger ein. Immerhin: Durch die Modernisierungen und Investitionen in den vorausgegangenen Jahren war die Kaliindustrie noch vergleichsweise gut gerüstet, um die Krise zu überstehen. Andere Sparten der Düngemittelindustrie spürten die Auswirkungen der Weltagrarkrise weitaus stärker. Der Absatz der Hamburger Guano-Werke sank über Jahre und im Sommer 1932 lagen ihre Produktionsstätten in Vienenburg und Krefeld-Linn wegen mangelnder Auslastung ganz oder teilweise still.

DIE KALIINDUSTRIE IN NS-ZEIT UND KRIEG (1933–1945)

Das Reichskaligesetz von 1933

Mit der Machtübernahme der Nationalsozialisten im Jahr 1933 veränderten sich die politischen Rahmenbedingungen für die Wirtschaft grundlegend. Wie große Teile der deutschen Bevölkerung verbanden anfangs auch viele Unternehmen der Düngemittelindustrie durchaus Hoffnungen mit dem politischen Wandel. Während etwa die Guano-Werke Indizien für „bessere Zeiten“ zu erkennen glaubten, leitete der Vorstand der Salzdettfurth AG seinen Bericht

für das Geschäftsjahr 1933 mit den Worten ein: „Die politische Neuordnung im Jahr 1933 stärkte das Vertrauen auf allen Gebieten der Wirtschaft.“ Einige führende Kaliproduzenten hatten den Weimarer „Interventionsstaat“ und das „parlamentarische Parteiregime“ ohnehin abgelehnt und befürworteten daher den autoritären Kurswechsel – ein unter deutschen Industriellen durchaus verbreiteter Standpunkt. Die politische Neuordnung sollte ein stabiles Investitionsklima schaffen, die unternehmerischen Handlungsspielräume vergrößern und die wirtschaftlichen Bedingungen verbessern.

Für die deutsche Kali- und Düngemittelwirtschaft brachte die politische Zäsur des Jahres 1933 eine Reihe von Veränderungen. Der im Jahr 1919 geschaffene gesetzliche Rahmen wurde durch das neue „Reichskaligesetz“ von 1933 in einigen Punkten im Geist des NS-Staates verändert. Die staatlichen Eingriffsmöglichkeiten in diesen Industriezweig wurden deutlich erweitert, wobei die bestehende Quotenverteilung im Syndikat unverändert blieb. Die neuen Bestimmungen erleichterten den staatlichen Einfluss auf die industriellen Belange erheblich und entsprachen damit dem Willen der NS-Regierung, die Versorgung der Landwirtschaft mit Mineraldüngern zu regulieren. In der nationalsozialistischen Ideologie spielte der „Reichsnährstand“ – wie die Landwirtschaft in der NS-Propaganda nun hieß – eine besondere Rolle, die mit Propaganda- und Fördermaßnahmen verbunden war. Die wachsende Kaliindustrie sollte in diesem Zusammenhang den steigenden Düngemittelbedarf einer prosperierenden Landwirtschaft möglichst preiswert decken.

NS-Propaganda für den „Reichsnährstand“: Bauer und Kalibergmann reichen sich die Hand. Anlass für diese Darstellung war das von den Nationalsozialisten auf dem Bückeberg in der Nähe von Hameln organisierte Erntedankfest im Jahr 1936.



Das Reichskaligesetz von 1933 ordnete die deutsche Kaliindustrie neu.

Kaliverein und Verein deutscher Salinen im Dritten Reich

Im Zuge der Gleichschaltung der Industrie und der Schaffung neuer Wirtschaftsstrukturen wurden die Wirtschafts- und Arbeitgeberverbände Kaliverein und Salinenverein 1933 verboten. Der Verein deutscher Salinen existierte allerdings als Kulturverband weiter und gab die Zeitschrift „Saline“ heraus. Stattdessen wurde ein staatliches Salzkartell aus Salinen und Bergwerken gegründet („Deutscher Salzbund“, später „Deutscher Salzverband“), das die Produktionsmengen und -quoten festlegte: 56 Prozent für das Siedesalz, 44 Prozent Steinsalz.

Mineraldüngerindustrie und Autarkiepolitik

Als Teil ihrer „Autarkiepolitik“ förderte das NS-Regime nicht nur Rüstungsprogramme, sondern auch den Ausbau industrieller Standorte und Branchen, die die deutsche Wirtschaft vom Import unabhängiger machen sollten. Die Kaliunternehmen konnten vor diesem Hintergrund ihre Produktion und den Warenabsatz steigern, vor allem der Binnenmarkt belebte das Geschäft. Ein Jahr vor dem Ausbruch des Zweiten Weltkriegs erreichten die deutschen Kaliwerke ihre bis dahin höchste Leistung: Die K_2O -Produktion stieg von rund 800.000 Tonnen im Jahr 1932 auf nahezu 1,9 Millionen Tonnen im Jahr 1938. Inzwischen waren 53 Schachtanlagen in Betrieb, unter ihnen die Standorte Siegfried-Giesen, Bergmannsseggen-Hugo, Niedersachsen und Salzdettfurth im Hannoveraner Kalibeckzug sowie Wintershall, Hattorf, Sachsen-Weimar (Untereibitzsch) und Kaiseroda (Merkers) im Werra-Gebiet. Das Werra-Revier, das jetzt über 40 Prozent der deutschen Kaliproduktion bestritt, hatte sich inzwischen zum leistungsfähigsten Kalirevier der Welt entwickelt.

Auch andere Sparten der Mineraldüngerindustrie spürten die Konjunkturbelebung. So konnte die CFK ihr neues Mischdüngerprodukt „KAMP“ gut vermarkten und den Absatz bis zum Ausbruch des Zweiten Weltkriegs erheblich

steigern: Zwischen 1930 und 1939 stieg die Produktion von 2.000 Tonnen auf 120.000 Tonnen im Jahr – zeitweise konnten die Lieferungen mit dem Bedarf nicht Schritt halten.

Für die Düngemittelhersteller brachte der steigende Absatz im Inland allerdings nicht zugleich einen wachsenden Ertrag, denn die NS-Regierung griff mit Preisregulierungen mehrmals in die unternehmerischen Entscheidungen der Branche ein. Nach einer ersten Preissenkung im Herbst 1934 kosteten 100 Kilogramm Kalidünger mit 40 Prozent K_2O nur noch 6,72 Reichsmark, während dieselbe Sorte im Vorjahr noch 16,99 Reichsmark einbrachte. Aber nicht nur die Preissenkungen auf dem Binnenmarkt drückten auf die Erlöse. Auch auf dem Weltmarkt gaben die Preise deutlich nach. Zudem wurden die Aus- und Einfuhrgeschäfte mit Kalisalzen ab 1934 einer „Überwachungsstelle“ unterstellt. Die staatliche Devisenbewirtschaftung beendete ohnehin den freien Außenhandel und führte zu bilateralen Tauschbeziehungen über Clearing-Abkommen. Das Exportgeschäft mit Kali verlagerte sich zunehmend nach Europa, während die Ausfuhr in die USA merklich sank. Insgesamt entwickelte sich der Binnenmarkt in den 1930er Jahren daher deutlich dynamischer als der Export.

links Speisesaal für die Fabrikbelegschaft
rechts Kalikumpel im Umkleideraum



Neue Sparten bei Wintershall: Erdöl und Magnewin

Der Wintershall-Konzern konzentrierte sich immer stärker auf den Ausbau von neuen, rüstungsorientierten Produktgruppen. Aufgrund der benachbarten Vorkommen von Erdöl und Kali hatte Erdöl schon länger das Interesse von August Rosterg geweckt. Anfang der 1930er Jahre begann er, die Erdöl-Sparte als zweites Standbein des Konzerns aufzubauen. Seit Mitte der 1930er Jahre produzierte auch die Gewerkschaft Victor in Rauxel Kraftstoffe. Die Neuausrichtung von Wintershall passte zum Autarkieprogramm des NS-Regimes, das die Unabhängigkeit in der Erdöl-Brennstoff-Wirtschaft zum Ziel hatte.

Daneben suchte Wintershall nach einem Verfahren, um das Magnesium aus den carnallitischen Rohsalzen zu gewinnen und zu verarbeiten. Dazu entwickelte der Konzern ein Elektrolyse-Verfahren, mit dem das Magnesium aus dem Carnallit gelöst werden konnte, um es anschließend mit Aluminium zu einem Leichtmetall zu legieren. Vor allem für die Luftfahrtindustrie war ein solcher Werkstoff mit seiner geringen Dichte interessant. Für dieses Magnewin (*Magnesium Wintershall*) wurde 1935 eine großtechnische Produktionsanlage in Heringen in Betrieb genommen. Magnewin fand bald steigenden Absatz.

Die „landwirtschaftliche Erzeugungsschlacht“ und die Gründung der „Vereinigten Kaliwerke Salzdettfurth AG“

Im Frühjahr 1937 folgte ein weiterer staatlicher Eingriff in die Mineraldüngerpreise, die inzwischen durchschnittlich nur noch etwa 60 Prozent des Stands von 1924 erreichten. Diese Senkung der Düngemittelpreise stand in einem engen Zusammenhang mit den agrarpolitischen Zielen des NS-Regimes. Mit großem propagandistischem Aufwand startete die Regierung eine Kampagne für die „landwirtschaftliche Erzeugungsschlacht“, die eine Erhöhung der Agrarproduktion zum Ziel hatte. Preissenkungen und andere „Bezugserleichterungen“ für den „Reichsnährstand“ sollten zu einer „Erweiterung der inländischen Nahrungsgrundlage“ führen. In teilweise dramatischer Rhetorik wurde bei den Landwirten die Volldüngung propagiert. Den Handelsdüngern wurde eine zentrale Rolle für „die Erreichung der Nahrungsfreiheit unseres Volkes“ zugesprochen.

Die drastischen Preisregulierungen führten zwangsläufig zu erheblichen Einbußen bei den Produzenten. Dabei diktierten der „zweite Vierjahresplan“ von 1936 und die ehrgeizigen landwirtschaftlichen Erzeugungsziele zugleich auch umfangreiche Produktionssteigerungen. Um den erwarteten Anforderungen gewachsen zu sein, hielt die Salzdettfurth-Gruppe eine Straffung der Konzernstruktur für ratsam. Bereits 1922 hatten sich die „Consolidierten Alkaliwerke Westeregeln“, die „Kaliwerke Aschersleben“ und die „Kaliwerke Salzdettfurth AG“ zur „Werkgruppe Salzdettfurth-Aschersleben-Westeregeln“ zusammengeschlossen. 1937 wurde mit der Gründung der „Vereinigten Kaliwerke Salzdettfurth AG“ die geplante endgültige Verschmelzung dieser drei Unternehmen vollzogen und damit, wie es im Vorstandsbericht hieß, die „bisherige Verschachtelung“ beseitigt.



oben Blick auf die Fabrik in Merkers, vor 1945

rechts In den Betriebszeitungen der Kaliwerke erschienen während des Krieges immer häufiger Anzeigen von gefallenem Mitarbeitern.

Kaliindustrie und Kriegswirtschaft

Der Ausbruch des Zweiten Weltkrieges im Herbst 1939 erschütterte auch die Kali- und Düngemittelindustrie nachhaltig. Mit dem Übergang zur Kriegswirtschaft mussten die Betriebe umgestellt werden, denn sie hatten jetzt mit Versorgungs- und Transportschwierigkeiten, Rohstoffknappheit und Unterbrechungen im Warenabsatz zu kämpfen. Besonders der Arbeitskräftemangel wirkte sich aus, denn durch die Einberufungen zur Wehrmacht dünnten die Belegschaften immer stärker aus. Deshalb gingen die Fördermengen zunächst zurück.

Schon unmittelbar nach Kriegsbeginn nahm die „Reichsstelle für Kali und Salz“ ihre Tätigkeit auf, die den landwirtschaftlichen und kriegswirtschaftlichen Bedarf koordinieren und lenken sollte. Diese neue Behörde organisierte die Zuweisung von Rohstoffen und Arbeitskräften und plante die Produktionsziele. Als Rohstoff- und Düngemittellieferant besaß die deutsche Kaliindustrie eine wichtige Funktion im kriegswirtschaftlichen Gefüge. Mit einer maximalen Auslastung der Betriebe und der Errichtung neuer Produktionsstätten sollte die Produktionsmenge bei allen Erzeugnissen gesteigert werden. Im Kaliwerk Hattorf wurde daher 1940 eine neue Schwefelsäurefabrik in



Betrieb genommen und in Kaiseroda/Merkers nahm eine neue Bromfabrik die Produktion auf. In den Jahren 1941 bis 1943 erreichte die Kaliproduktion in Deutschland eine neue Rekordhöhe. Das galt nicht nur für die geförderten Rohsalze. So steigerte die neue Glauber-salzfabrik in Merkers ihre Herstellung rasch auf 1.200 Tonnen Fertigfabrikate pro Tag.

Der Salzdetfurth-Konzern blickte mit gemischten Eindrücken auf das Geschäftsjahr 1940 zurück: „Trotz der im Krieg unvermeidlichen Schwierigkeiten bei der rechtzeitigen Materialbeschaffung sowie bei der Einarbeitung von Ersatzkräften für eingezogene Gefolgschaftsmitglieder“ habe das Unternehmen „eine

Erzeugungssteigerung auf fast allen Arbeitsgebieten“ erzielt.

Der Konzern sprach damit zugleich ein zentrales Problem an, denn solche Ergebnisse ließen sich nur durch eine maximale Beanspruchung der vorhandenen Arbeitskräfte und Produktionsanlagen realisieren. Darüber hinaus kamen in der Kaliindustrie – wie in anderen Zweigen der deutschen Wirtschaft auch – Kriegsgefangene und Zwangsarbeiter zum Einsatz. Schon im Jahr 1940 betrug ihr Anteil an der Gesamtbelegschaft der deutschen Kaliindustrie knapp 20 Prozent, bis zum Kriegsjahr 1944 stieg die Quote auf über ein Drittel an.



Zwangsarbeit in der Kaliindustrie

Während des Zweiten Weltkriegs waren in Deutschland schätzungsweise rund 13 Millionen Zwangsarbeiter, Kriegsgefangene und KZ-Häftlinge beschäftigt. Mit dem Einsatz von zwangsweise rekrutierten Arbeitskräften wollte das NS-Regime den Arbeitskräftemangel in der Kriegswirtschaft beheben. Millionen von Männern und Frauen wurden aus den besetzten Gebieten deportiert und zur Arbeit in der deutschen Industrie und Landwirtschaft gezwungen. Dazu kamen Kriegsgefangene aus 26 Ländern und KZ-Häftlinge. 1944 erreichte der Anteil der Zwangsarbeiter an den Beschäftigten in der Industrie etwa ein Drittel. Für die Mehrheit der Arbeitskräfte bedeutete der Zwangseinsatz körperliche Schwerstarbeit unter harten Bedingungen, Unterbringung in Lagern unter strenger Kontrolle, unzureichende Ernährung und schlechte medizinische Versorgung. Auch in der Kaliindustrie wurden Zwangsarbeiter eingesetzt. Anfang 1945 erreichte ihr Anteil an den Belegschaften im Werra-Revier mit rund 43 Prozent ihren Höchststand. Teilweise arbeiteten sie direkt in den Kaliwerken und -fabriken (so in Heringen, Merkers, Hattorf, Dorndorf und Unterbreizbach), teilweise in den nach unter Tage verlegten Produktionsbetrieben der Rüstungsindustrie, etwa bei der Fertigung von BMW-Flugzeugmotoren (in der Schachtanlage Abteroda). Bei Ungehorsam und Verstößen waren allerdings „rücksichtslose Bestrafungen“ vorgesehen, insbesondere bei den „Ostarbeitern“.

K+S steht in der Rechtsnachfolge derjenigen Vorgängergesellschaften, die im Zweiten Weltkrieg Zwangsarbeiter beschäftigten. Die K+S Gruppe war und ist sich dieser historischen Verantwortung bewusst und beteiligte sich an der Stiftungsinitiative der deutschen Wirtschaft „Erinnerung, Verantwortung und Zukunft“.

Lager für britische Luftwaffenangehörige in Unterbreizbach

Rüstungsproduktion in den Kaligruben

Bereits 1934 hatte die Wehrmacht begonnen, stillgelegte Gruben für die Produktion und Einlagerung von Munitionsvorräten zu nutzen. Insgesamt 48 Schächte wurden auf diese Weise für Rüstungszwecke umfunktioniert. Im Werra-Fulda-Revier etwa richtete man die seit Jahren stillgelegten Gruben Herfa, Neurode und Ellers als Heeresmunitionsanstalten her.

Im Laufe des Krieges wurden schließlich ganze Produktionseinheiten der Rüstungsindustrie in Kali- und Steinsalzbergwerke verlagert, um sie auf diese Weise vor alliierten Bombenangriffen zu schützen. So setzte etwa das Düsseldorfer Unternehmen Hasenclever, ein Zulieferer von Bergbauausrüstungen, seine Produktion in der Grubenanlage des Werkes „Großherzog von Sachsen“ bei Dietlas fort. 1944 verlagerten die BMW-Werke die Fertigung von Flugzeugmotorenteile in untertägige Produktionsstätten nach Abteroda in der Nähe von Heringen. Dort wurde auch ein Außenkommando des KZ Buchenwald mit etwa 230 Häftlingen eingesetzt. Bis Kriegsende verlegte man noch weitere Rüstungsstätten in Kaligruben anderer Reviere, etwa Teile der V2-Raketen-Produktion. Bei diesen Außenkommandos in Untertagebetrieben wurden über 1.100 KZ-Insassen eingesetzt.

Nachdem bereits seit Beginn der alliierten Bombardierungen kriegswichtige Vorräte in Kalibergwerken gelagert wurden, nutzten



Zwangsarbeiter bei der Munitionsherstellung in der Heeresmunitionsanstalt Wolkramshausen bei Nordhausen im Harz

die Nationalsozialisten die sicheren Kaligruben gegen Ende des Krieges auch für die Einlagerung von beweglichen Kulturgütern. Bestände und Sammlungen aus Bibliotheken, Museen, Archiven und Universitäten, aber auch das Schriftgut des Reichspatentamtes und anderer öffentlicher Träger wurden hier deponiert – darunter berühmte Kunstschatze und wichtige kulturhistorische Überlieferungen wie der „Schatz des Priamos“ aus dem Museum für Vor- und Frühgeschichte in Berlin oder die Schallplattenmatrizen der Reichs-Rundfunk-Gesellschaft, deren Spur sich nach dem Krieg dann an den Standorten Hattorf und Braunschweig-Lüneburg verlor. Von diesen Kulturgütern blieb vieles bis heute verschollen. Zudem lagerte man große Teile des Staatsschatzes (Gold-, Platin- und Silberbarren, Feingold, Banknoten und Münzen) in den Untertageanlagen von Merkers ein.

Die meisten aktiven Kaliwerke produzierten bis in die letzten Tage von Krieg und NS-Herrschaft. Als die Alliierten im Frühjahr 1945 immer größere Teile Deutschlands besetzten, fanden sie neben funktionierenden Betrieben auch zahlreiche Munitionsanstalten und versteckte Schätze. Da nach dem Krieg nicht zuletzt angesichts der Zerstörungen und des Elends Salz und Kali dringend benötigt wurden, erhielten die meisten Werke sehr schnell wieder Betriebsgenehmigungen.



Bewachter Eingang zur Heeresmunitionsanstalt Volpriehausen auf dem Gelände des ehemaligen Kaliwerkes Wittekind-Hildasglück in der Nähe von Uslar (Solling)



Bei Kriegsende beschlagnahmten amerikanische Soldaten die in Merkers eingelagerten Kunstschatze.