

In der zweiten Ausbaustufe der chemischen Industrie finanzierte die Regierung die Errichtung von 19 zusätzlichen Produktionsanlagen. Der Bau und der Betrieb dieser Fabriken wurde der privaten Industrie übertragen. In Victoria z. B. entstand ein chemischer Wehrmachtsbetrieb „Explosivwerke Nr. 5“ in Albion unter Leitung der I.C.I. of Australia and New Zealand. Während der Kriegsjahre erzeugte diese Fabrik etwa 17 700 t an hochbrisanten Sprengstoffen, ferner Ammonium- und Kaliumperchlorat, Dimethylanilin, Salpetersäure, Nitroglycerin, Phosgen, Bariumsalze, Titanetetrachlorid aus einheimischem Rutil u. a. Chemikalien.

Celluloseprodukte zur Erzeugung von Cordit wurden aus einheimischen Hölzern von der Australian Paper Manufacturers in Maryvale in der Nähe von Melbourne hergestellt, während in Nachbarschaft ihrer chemischen Fabrik in Yarraville, Victoria, die australische I.C.I. vier Hilfsanlagen für die Regierung zur Herstellung von Calciumphosphid, Phosphor, Ammonium- und Kaliumperchlorat einrichtete und leitete. Dasselbe Unternehmen errichtete und betrieb vier Ammoniaksynthesen in den staatlichen Sprengstofffabriken Albion und Ballarat in Victoria, Mulwala und Villawood in Neu-Südwesten. In Yarraville baute die Fer-

tilisers and Chemicals Co. eine Ergänzungsanlage zur Herstellung von Schwefelsäure für die Munitionsanstalten in Victoria auf Grundlage australischer Pyrite.

Im Jahre 1942 begann die Robert Corbett Proprietary, Ltd., mit der Herstellung von Aceton in ihrer Ergänzungsfabrik Lane Cove in der Nähe von Sydney. In Rhodes, ebenfalls bei Sydney, erzeugte die Timbrol, Ltd., Ammoniak aus Gaswasser, ferner Anilin, Salpetersäure, Schwefelsäure und Nitrobenzol. Nach Beendigung des Krieges stellte sich das Werk auf die Lieferung von Anilin für den Binnenmarkt und den Export um.

Die Colonial Sugar Refining Co., Ltd., errichtete zwei Anlagen in ihrer Raffinerie Pyrmont in der Nähe von Sydney zur Herstellung aktiver Kohle aus Fruchtkernen (für Gasmasken) und von Glycerin durch Vergärung von Zucker. Die Lever Brothers Ltd. stellte ebenfalls Glycerin aus australischem Talg nach dem Twitchell-Prozess in Balmain in der Nähe von Sydney und in Port Melbourne in Victoria her.

In Tasmanien und Südaustralien befaßten sich staatliche Fabriken mit der Herstellung ähnlicher kriegswichtiger Produkte. Ha —5965—

## Harnstoffproduktion in den USA

Die größten Harnstoffproduzenten der Welt waren früher die I.G. Farbenindustrie AG., die I.C.I. und die E.I. du Pont de Nemours & Co. Sowohl die früheren Werke der I.G. als auch das britische Unternehmen haben ihre Vorkriegsproduktion noch nicht wieder erreicht. Dagegen hat die Du-Pont-Gesellschaft ihr Leistungsvermögen in der Ammoniakfabrik in Belle, W. Va., erweitert und es verlautet, daß die dortige Erzeugung demnächst beträchtlich ansteigen wird. Genaue Produktionszahlen liegen nicht vor. In Kreisen des amerikanischen Chemiehandels wird eine augenblickliche Jahreserzeugung von rund 114 Mill. lbs. angenommen. Um den Bedarf ausreichend decken zu können, sei mindestens eine Verdoppelung der Produktion erforderlich, doch scheine die Kapazitätserweiterung in Belle dieser Anforderung nicht gerecht zu werden. Auf diese Weise dürfte der Engpaß auf dem Harnstoffgebiet weiter bestehen bleiben.

Unter den Harnstoffverbrauchern steht die Kunstharzindustrie an erster Stelle. Im Jahre 1946 wurden

insgesamt 77,3 Mill. lbs. Harnstoff- und Melaminharze in den USA erzeugt; ihre Produktion ist im Zunehmen begriffen. Von diesen beiden Kunstharzen werden in den USA im Monatsdurchschnitt etwa 4,4 Mill. lbs. als Klebstoffe verbraucht, weitere 1,4 Mill. lbs. zur Behandlung von Papier und Textilien, für sonstige Zwecke werden 500 000 bis 600 000 lbs. im Monat verbraucht. Aus diesen Zahlen ergibt sich bereits ein Inlandsverbrauch, der der Gesamtproduktion des Jahres 1946 entspricht. Daneben gehen steigende Mengen ins Ausland. Im ersten Quartal 1948 betrug die Ausfuhr von Harnstoffharzen in Pulver-, Flocken- und in flüssiger Form 2,44 Mill. lbs. gegen 1,6 Mill. lbs. im ersten Quartal 1947. Für sonstige Zwecke werden ebenfalls steigende Mengen an Harnstoff benötigt.

In den USA kostet einheimischer 46%iger kristallisierter Harnstoff etwa 85 \$ je short t in Wagenladungen ab Werk, dem gegenüber stellen sich die Preise für eingeführte Ware um 10 bis 20 \$ je t teurer.

Ha —Wi 57—

## Atomforschung in der UdSSR

Die Zeitschrift „Chemical Age“ berichtet aus spanischer Quelle Einzelheiten über den Stand der Atomforschung in der Sowjet-Union. Danach wurde im Jahre 1943 ein besonderes Volkskommissariat eingerichtet, dessen Existenz geheimgehalten wurde und dessen Aufgabe im Studium neuer Waffen und moderner Methoden in der Kriegführung — einschließlich der Atombomben — bestand. Zum Leiter dieses Volkskommissariats wurde P. J. Parschin, zu dessen Stellvertreter W. P. Andrejew ernannt. Die neue Organisation dehnte sich schnell aus und hatte zu Beginn des Jahres 1945 bereits 39 Fabriken und Forschungszentren unter ihrer Kontrolle. Eine Spezialabteilung mit B. N. Besrukow an der Spitze wurde mit der Atomforschung betraut. Sie schuf ein riesiges, streng bewachtes, abgeschlossenes Forschungszentrum in Uchtu im Norden des Landes, in Nachbarschaft von Uran- und Radiumlagerstätten. Direktor dieses Unternehmens, dessen Arbeit 1944 begann, wurde N. A. Wolkow. Neben ihm gelangten die meisten hervorragenden russischen Physiker in leitende Stellen, wie z. B. die Professoren Kapiza, Semenschenko, Tamm, Alichanow u. a.

Obgleich bereits im Jahre 1944 für Zwecke der Atomforschung die Riesensumme von 51,4 Mrd. Rbl. ausgeworfen worden war, wurden anfangs wegen der Unfähigkeit der Bürokratie nur geringe Fortschritte erzielt. Nach Beendigung des Krieges habe jedoch Stalin persönlich Interesse an der Angelegenheit gewonnen, und es seien verschiedene drastische Maßnahmen getroffen worden, die diesem Forschungszweig einen neuen Antrieb gaben. U. a. wurde das oben erwähnte Volkskommissariat in „Ministerium für Maschinen- und Apparatebau“ umbenannt und in zwei Abteilungen aufgeteilt. Besrukow wurde entlassen. Geschaffen wurde ein Nachrichten-Dezernat zwecks Erlangung von Informationen aus dem Ausland. Organisiert wurde die Einfuhr von Uranerz aus der Tschechoslowakei, von Ausrüstungen aus Schweden, der Schweiz und anderen Ländern. Zwei große Fabriken im Ural wurden für den Bau von Apparaten zur Verfügung gestellt.

Für die Lieferung der benötigten Chemikalien ist der Minister der chemischen Industrie, Perwuchin,

verantwortlich; er wird unterstützt von führenden Wissenschaftlern und Technikern, die in einem Sonderkomitee zusammengefaßt sind. Dieses Komitee befaßt sich u. a. auch mit der Erforschung von radioaktiven Mineralien in Sibirien, im Ural, in Kasachstan und anderen Gegenden. Die eigentliche Seele der russischen Atomforschung ist Prof. Kapiza, in dessen Händen alle Fäden zusammenlaufen.

Im Laufe der letzten Jahre ist ein zweites Zentrum der Atomforschung entstanden. Es befindet sich, wie die „Haagsche Post“ zu berichten weiß, in Tannu-Tuwa an der Grenze Südsibiriens und der Mongolei. Hier ist eine Großstadt von mehreren hunderttausend Einwohnern aus dem Boden gewachsen, die den Namen „Atomgrad“ trägt. Die Republik Tannu-Tuwa stellt ein riesiges Tal dar, das von zwei hohen, praktisch unpassierbaren Gebirgsketten begrenzt ist. Einige wenige Bergpässe gewähren Zugang. Sie sind aber so eng, daß sie mit einer kleinen Zahl von Soldaten gegen größte feindliche Uebermacht erfolgreich verteidigt werden könnten. Der Verkehr dorthin spielt sich hauptsächlich mit Flugzeugen ab, die wegen der Höhe der zu überfliegenden Berge mit Hochdruckkabinen ausgerüstet sein müssen. Das Gebiet ist von der Außenwelt unabhängig, weil dort infolge des mitteleuropäischen Klimas alle Getreidesorten angebaut werden können. Auch die Fleischversorgung soll durch die Viehhaltung gesichert sein. Drei große Flüsse haben in Tannu-Tuwa ihren Ursprung. Sie liefern ausreichende Wassermengen und sind außerdem dank ihrem großen Gefälle in der Lage, große Mengen an Kraftstrom abzugeben.

In den Gebirgen lagern bedeutende Mengen an Eisen, Kohle, Gold, Silber, Platin, Iridium, Mangan, Asbest, Graphit und anderen Mineralien, so daß selbständige Industrien errichtet werden können. Außerdem befinden sich in den Gebirgsketten zahlreiche, kilometerlange, unterirdische Räume, die zum Teil natürlichen Ursprungs und zum Teil Ueberbleibsel von früheren, von den Mongolen angelegten Erzminen sind. Wie das holländische Blatt meint, wurden in diesem unterirdischen Gebiet die Atomstationen bombensicher untergebracht. Ha —Wi 44—