

Mittelmeergebieten, wo bereits seit 2000 Jahren Silos gebaut werden. Gerade in den Gebieten mit großer Niederschlagsmenge ist der Landwirt oft gezwungen, eine starke Düngung zu unterlassen, weil er fürchtet muß, daß der Aufwand verlorengeht, ebenso muß er oft auf das frühzeitige Heumähen verzichten. Hier wird durch Anwendung des Silos die Naturwiese zur Kunstwiese gemacht. Man kann dann solche Gräser bauen, die einen hohen Eiweißertrag liefern, man kann diesen Eiweißertrag nicht nur durch die künstliche Düngung steigern, sondern durch die Auswahl der Düngemittel die Erntezeit beeinflussen, also gleichsam einen Fahrplan für die Ernte von Wiese zu Wiese aufstellen. In den Hackfruchtgebieten ermöglicht die Silage eine erhöhte Ausnutzung des Futteranfalls und eine günstigere Stellung der Arbeitsverteilung. Nimmt man für eine Gegend mit 700 mm Niederschlag eine Ernte von 400 dz Gras für den Morgen an, so gibt dies bei 1,3% Eiweiß 520 kg reines Eiweiß im Werte von 200 M. Hiervon gehen bei der Heuwerbung 40% verloren, es stellt sich also das Kilogramm Eiweiß auf 64 Pf. Mit Hilfe des Silos kann man 85% des Eiweiß gewinnen, das Kilogramm würde sich also auf 44 Pf. stellen. Die Errichtung eines Silos kostet pro Kubikmeter 16—25 M. Rechnet man 8% Zinsen und 7% Abnutzung, so ergeben sich an jährlichen Kosten pro Kubikmeter 3,75 M. Es würde also die Aufbewahrung eines Kilogramm Eiweiß 23 Pf. kosten, während die Aufbewahrung in der Scheune für dieselbe Menge sich auf 8 Pf. stellt, d. h. das Kilogramm Eiweiß im Silo aufbewahrt kostet 67 Pf., in der Scheune aufbewahrt 72 Pf., wozu noch die erhöhten Kosten für die Handarbeit kommen. —

Prof. Dr. Fingerling, Leipzig: „Die Bedeutung des Maisbaues für die Futterkonservierung unter besonderer Berücksichtigung der verschiedenen Maissorten.“

Natalmais ist für Deutschland ungeeignet. Der Stengel des Mais enthält einen Zentralzylinder aus nicht verholzter Cellulose, die mit Stärke gleichzusetzen ist und die auch wie ein Schwamm den Saft im Stengel mit seinem Zuckergehalt festhält. Dieser verwandelt sich dann in Milchsäure, so daß jeder einzelne Teil in diese eingebettet ist. Während in der Graszelle die Cellulose verholzt, tritt hier keine Verholzung ein, und eben diesem Umstand muß bei der Maiszüchtung Rechnung getragen werden. Durch das Studium des ungarischen und rumänischen Maisanbaues kann die Frage in bezug auf die Silage nicht gelöst werden, denn diese Sorten werden nur auf hohen Körnerertrag gezüchtet. Am geeignetesten sind deshalb der süddeutsche bzw. badische Mais. Nur durch den Anbau dieser Sorten ist mit der Erzielung hoher Milcherträge zu rechnen.

### Kalktagung.

Am 2. März fand im Ingenieurhaus, Berlin, die öffentliche Hauptversammlung des Vereins Deutscher Kalkwerke E. V. unter Leitung von Direktor Dr.-Ing. E. h. H. Schlüter, Dornap (Rhld.), statt.

Vorträge: Ministerialrat Prof. Knapp, Darmstadt: „Verwendung von Kalkstein zum neuzeitlichen Straßenbau.“

Für den mittelschweren Verkehr, also für eine Belastung bis 800 t je Tg., hat sich Kalkschotter, nach neuzeitlichem Verfahren eingebaut, nicht nur vom straßenbautechnischen, sondern auch vom wirtschaftlichen Standpunkt aus als empfehlenswert erwiesen. Vortr. stellte die Eignung des Kalksteins in den Vordergrund und bewies seine zweckmäßige Verwendung im modernen Verkehr. Voraussetzung für die Verwendung ist sein Einbau nach neuzeitlichem Verfahren. Nach seinen Erfahrungen hat sich besonders das Betonalverfahren bewährt. Es beruht auf der Verbindung des Kalkschotters mit Betonalmörtel — ähnlich dem Beton — zu einer einheitlichen Straßendecke. Das Betonalverfahren bedeutet für Kalkgemarken die Lösung der Straßenbaufrage. Die Kosten des Verfahrens sind im Vergleich zu anderen Verfahren niedriger. Die wassergebundene Decke wird schnell zerstört, während die Betonndecke noch einwandfrei hält. —

Regierungsbaurat Dipl.-Ing. Amos, Hohendorf, vor Dresden: „Bautentrocknung.“

Zur Frage der Rationalisierung im Bauwesen gehört auch die der Bautentrocknung. Die in den Neubauten angehäufte Feuchtigkeit, hineingebracht durch das Mauern und Betonieren oder durch die Witterung, bringt schwere Nachteile mit sich.

Sie drückt den Wärmeschutz der Wände vielfach bis zur Hälfte herab und schwindet durch die natürliche Lüftung nur sehr langsam. Man hat daher Versuche mit einer künstlichen Austrocknung der Neubauten gemacht, beispielsweise mit Koksofen. Deren Nachteile und begrenzte Wirkung geben Veranlassung, besondere Verfahren auszuarbeiten, die in wirtschaftlichster Weise in wenigen Tagen durch Heißluft Bauten so weit austrocknen, daß die Bewohnbarkeit Monate früher als bei natürlicher Austrocknung gesichert wird und dadurch eine Ersparnis an Kapitalverzinsung eintritt. —

Ing. Lange, Hohenlimburg, gab Aufschlüsse darüber, in welcher Weise Amerikas Kalkindustrie bereits manches verwirklicht hat, was bei uns noch in den Anfängen steckt. Das gilt einmal für die bevorzugte Verwendung der Gasfeuerung an Stelle der bei uns überwiegenden unmittelbaren Kohlenfeuerung zur Herstellung von gebranntem Kalk, ferner für die allgemein maschinell durchgeführte Herstellung des Lischkalkes. Dieser hat die Vorherrschaft gewonnen, sowohl als Bau- wie als Düngekalk und besonders als Zusatz zum Beton zu Straßenbauzwecken. Durch diesen Zusatz wird die Straßenoberfläche glatter und widerstandsfähiger. Es eröffnen sich hier also für die Zukunft dieses Kalkerzeugnisses bedeutende Aussichten, die man auch in der deutschen Kalkindustrie seit längerem begriffen hat. —

Dipl.-Ing. Dingerling von der Bates Engineering Co. G. m. b. H.: „Über die selbsttätige Bates-Sackfüll- und Wägemaschine.“

Diese ist bereits in zahlreichen Zementfabriken eingeführt worden und will sich nunmehr auch die Kalkindustrie erobern.

### Notgemeinschaft Deutscher Wissenschaft.

Berlin, 15. März 1928.

Vorsitzender: Exzellenz Schmidt-Ott.

Prof. Dr. E. Baur, Berlin-Dahlem: „Aufgaben und Bedeutung der landwirtschaftlichen Forschung.“

Vortr. geht zunächst nicht auf die Aufgaben, sondern auf die Bedeutung der landwirtschaftlichen Forschung ein. Für den Fortschritt der Wissenschaft ist die Schnelligkeit ihrer Entwicklung und der praktischen Auswirkung der Ergebnisse charakteristisch. Als Beispiele seien die Entwicklung der Stickstoffindustrie und die Gewinnung von Rohöl aus Kohle genannt. Wirtschaftliche, nicht militärische Macht ist heute und für die Zukunft wichtig geworden. Der Entscheidungskampf auf dem Gebiete wirtschaftlicher Macht spielt sich aber in der Landwirtschaft ab, denn die Agrarkrise, Überproduktion und Absatzkrise ist eine internationale Erscheinung. Geht unser Getreidebau zugrunde, dann werden, wenn unsere eigene Landwirtschaft als Konkurrent erledigt ist, der kanadische Weizenpool und andere große Konzerne die Preise diktieren, die ihnen angemessen erscheinen; wir geraten auch in eine politische Abhängigkeit von den wenigen, dann noch übrigbleibenden Gebieten der Großgetreideproduktion.

Wir kommen damit zum Thema, was kann die Wissenschaft hier helfen? Die Hauptursachen der Notlage unserer Landwirtschaft sind zunächst mangelhafte, ja geradezu miserable Organisation des Absatzes, ferner eine Vorbelastung durch Steuer und zu hohen Zinsfuß und schließlich die höchst unrationelle Arbeitsweise. Aus diesen Gründen werden die wissenschaftlichen Arbeiten auf dem Gebiete der Landwirtschaft nicht annähernd so gut ausgenutzt wie etwa in der chemischen Industrie oder in der Technik. Zur Verbesserung der Produktion gilt es erstens Züchtung von Höchstleistungen bei Pflanzen und Tieren, zweitens aber, diese Höchstleistungsrassen in der denkbar besten Weise zu halten. Hier also kann die Wissenschaft den Hebel ansetzen.

Seit etwa zwei Jahrzehnten kennen wir genau die Gesetzmäßigkeiten der Vererbung und Variation. Wir können heute bestimmte Rassen theoretisch genau so sicher erzeugen wie der Chemiker seine Verbindungen. Wenn es beispielsweise gelingen würde, beim Weizen eine Rasse einzuführen, die nur um 10% mehr an Ertrag liefert als die bisherige, so würde das für Deutschland jährlich 500 Millionen Mark Gewinn bedeuten. In Deutschland besitzt aber die Vererbungswissenschaft nur ein einziges Spezialinstitut, allein Nordamerika be-