

allzustarker Austrocknung bewahrt wird. Bewässerungsprojekte sind nur in örtlich begrenztem Raum durchführbar. Wenn auch in allen Mittelmeerländern noch umfangreiche Möglichkeiten hierfür gegeben sind, so wird doch immer nur ein relativ geringer Anteil der landwirtschaftlichen Nutzfläche bewässert werden können. Hinzu kommt noch, dass grössere Bewässerungsprojekte ausserordentlich grosse Investitionen erfordern, wozu die kapitalschwachen Mittelmeerländer nur zum geringen Teil aus eigener Kraft in der Lage sein werden.

Aussichtsreicher, und dabei vor allem örtlich nicht so eng begrenzt, erscheint die Möglichkeit, wieder eine den Boden schützende Vegetationsdecke zu schaffen. In diesem Zusammenhang verdient die Entwicklung eines den Landesverhältnissen angepassten Futterbaues besondere Beachtung. Durch die Einschaltung von Futterschlägen und die damit verbundene Anwendung des Fruchtwechselprinzips ist allein schon eine unmittelbare Steigerung der Hektarerträge zu erwarten. Darüber hinaus muss das natürliche Grünland durch Einsaat, Düngung und vor allem schonende Nutzung verbessert werden.

Entsprechende betriebsorganisatorische Mass-

nahmen, wie Abstimmung des Nutzviehbestandes mit der tatsächlich vorhandenen Futtergrundlage und rechtzeitige Herbstbestellung, ggf. unter Einsatz technischer Hilfsmittel, müssen die landbautechnischen Massnahmen unterstützen. Im Dienste eines geregelten Haushalts von Bodenwasser und Niederschlägen, sowie zur Bekämpfung der Bodenerosion müsste weiterhin die Aufforstung absoluter Waldstandorte durchgeführt werden.

Bewässerung, Feldfutterbau, Pflege des Dauergrünlandes, Reorganisation des Viehbestandes und Einsatz technischer Hilfsmittel: es sind sehr grosse und umfangreiche Aufgaben, die der mittelmeeri-schen Landwirtschaft gestellt sind. Aber die in allen südlichen Ländern in Versuchsstationen und Staatsbetrieben gemachten Erfahrungen rechtfertigen einen grossen Einsatz, in dessen Auswirkung die südliche Landwirtschaft einen hohen Leistungsstand erreichen kann. Noch bedeutet der Mittelmeerraum für Westeuropa kaum mehr als das Erzeugungsgebiet spezifisch subtropischer Rohstoffe und Luxuserzeugnisse, er kann aber durchaus zu dem werden, was er seiner Natur nach ist: Agrarischer Ergänzungsraum für Westeuropa.

Olsen

## Landbauwissenschaften arbeiten in Spanien

Vom 16. März bis zum 1. April 1953 weilte ich auf einer Vortragsreise in Madrid und Saragossa, zu der ich vom Consejo Superior de Investigaciones Cientificas (dem obersten spanischen Forschungsrat) durch seinen Generalsekretär, Herrn Professor Dr. Albareda, der auch korrespondierendes Mitglied unserer Forschungsanstalt ist, aufgefordert wurde. Das Institut für Bodenkunde und Pflanzenphysiologie in Madrid, das von Herrn Professor Albareda geleitet wird, war der Veranstalter dieser Vortragsreihe.

Nach Beendigung des spanischen Bürgerkrieges wurde im November 1939 der Consejo Superior de Investigaciones Cientificas zur Förderung und Koordinierung der spanischen Forschung gegründet. Ihm gehören die Mitglieder der Königlichen Akademien, der Universitäten, und der Technischen Hochschulen sowie die Beamten der Bibliotheken und Archive an. Die Theologie ist durch die kirchlichen Würdenträger vertreten.

Die Förderung von neu zu erschliessenden Arbeitsgebieten ist neben der Koordinierung der bereits bestehenden Einrichtungen die besondere Aufgabe des Forschungsrates. Auf diese Weise gingen aus verschiedenen Instituten im Laufe der Zeit Spezialinstitute hervor, die mit besonderen Aufgaben betraut wurden. Alle diese Massnahmen zielen auf die wissenschaftliche Freiheit des Forschers hin und unterstützen seine Tätigkeit.

*Der Verfasser, Prof. Dr. W. Flai g, Direktor des Instituts für Biochemie des Bodens, berichtet über den spanischen „Consejo Superior de Investigaciones Cientificas“. Er hatte 1952 am Kongress der „International Society of Soil Science“ in Dublin/Irland teilgenommen und im gleichen Jahr vor holländischen Kreisen in Wageningen gesprochen.*



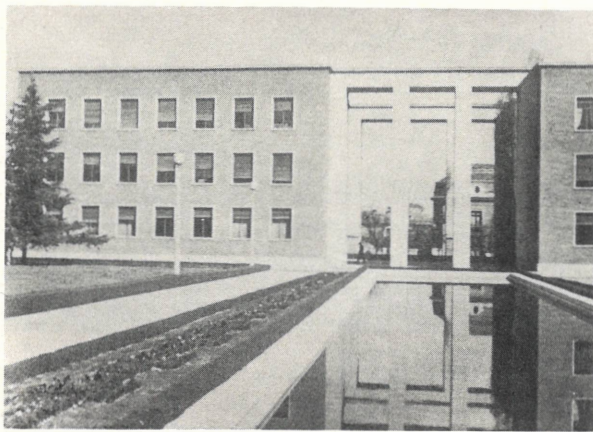
*Hauptgebäude des Consejo Superior de Investigaciones Cientificas. Die traditionsgebundene und doch moderne Architektur dieses Gebäudes ist besonders bemerkenswert.*

Der Forschungsrat wurde durch Staatsgesetz geschaffen und ist – wie die Forschungsanstalt für Landwirtschaft – eine Anstalt des öffentlichen Rechtes. Sie hat Autonomie in der Auswahl ihrer Mitglieder, in der Gründung neuer Institute sowie über die Ausdehnung und den Austausch ihrer einzelnen Abteilungen.

Der spanische Staat überlässt es dem Forschungsrat, seine wissenschaftlichen Aufgaben selbstständig zum Wohl der Nation zu erfüllen.

Die einzelnen Abteilungen des Forschungsrates sind über ganz Spanien verstreut. Es sind insgesamt 135 Institute, die wiederum in 8 Patronate zusammengefasst sind, die nach berühmten spanischen Forschern benannt wurden. Die Funktionseinheit der Forschung sind jedoch die Institute. Die Vollversamm-





Institut für Bodenkunde und Pflanzenernährung.

lung, die sich aus Mitgliedern aus allen Teilen Spaniens zusammensetzt, ist die oberste Instanz. Ein Verwaltungsrat tritt ausserdem jeden Monat zusammen. Diese Gremien bestehen hauptsächlich aus Wissenschaftlern. Der Kultusminister des letzten Kabinetts ist zur Zeit Präsident des Forschungsrates. Professor Albareda untersteht ihm als geschäftsführender Generalsekretär.

Eine Zentralanstalt der wissenschaftlichen Forschung befindet sich in Madrid. Für in- und ausländische Wissenschaftler, für Gäste und auch für das Hilfspersonal sind Wohnmöglichkeiten vorhanden. Das Gästehaus ist vorbildlich eingerichtet und bietet jede

Art von Bequemlichkeit. Der Gebäudekomplex des Consejo Superior de Investigaciones Cientificas in Madrid ist in der Calle Serrano gelegen und besteht aus dem Zentralgebäude und mehreren einzelnen Instituten.

Das Institut für Bodenkunde und Pflanzenernährung befindet sich ebenfalls gegenüber dem Hauptgebäude. Ebenso wie die anderen Gebäude ist auch dieses Institut aus hellem Klinker erbaut. Zur Zeit arbeiten in diesem Institut ungefähr 100 Personen; von den Wissenschaftlern ist besonders unser korrespondierendes Mitglied, Herr Professor Kubiëna-Wien, zu nennen, der dort als Gastprofessor tätig ist. Es wird auf allen Gebieten der Bodenkunde gearbeitet.

Die interessanten Diskussionen mit den Mitarbeitern der Zentralanstalt in Madrid gaben Anregungen zu gemeinsamen Arbeiten, die auch in Völkenrode durchgeführt werden sollen. Ausserdem wurden Besuche spanischer Wissenschaftler in Völkenrode geplant.

Die Organisation des Consejo Superior de Investigaciones Cientificas pflegt besonders die internationale wissenschaftliche Zusammenarbeit. Zur Zeit meines Besuches wurde das Gästehaus von Wissenschaftlern aus allen Ländern der Erde bewohnt. Aber auch die jungen spanischen Wissenschaftler besuchen die bekannten Forschungsstätten im Ausland und bringen von dort viel Wissen und viel Erfahrung heim. Es ist ihr ausgesprochener Wunsch, auch wieder an deutschen Forschungsanstalten arbeiten zu können.

Flaig

## Landtechnische Forschung hilft der Praxis

„ . . . Ein glücklicher Umstand ist, dass die Wissenschaftler selbst immer viel Neigung zu möglichst weitgehender persönlicher internationaler Fühlungnahme empfunden haben . . .

Trotz alledem weiss man noch zu wenig voneinander. Eine Gesamtübersicht fehlt, ebenso wie eine Aufgabenverteilung, die doch so dringend nötig ist, um eine ausreichende Spezialisierung durchführen zu können. Der Aufgabenkreis ist zu viel von zufälligen Umständen abhängig. Auch auf diesem Gebiet wird Europa etwas mehr als bislang als eine Einheit funktionieren müssen.“

A. W. van de Plassche  
Generaldirektor für die Landwirtschaft der Niederlande  
in „The Windmill“, Mai 1953

Mit diesen Worten ruft der für die holländische Landwirtschaft verantwortliche Staatssekretär A. W. van de Plassche zu einer engeren internationalen Zusammenarbeit auf und zeigt damit einen der wichtigsten Wege, die in die Zukunft führen. Von der Aufgabe, mehr zu erzeugen und dabei die harte Arbeit des Landmannes zu erleichtern und zu verbessern,

werden in Europa besonders die Länder erfasst, die unter dem Zwang einer zunehmenden Bevölkerungsdichte stärker zu industrialisieren gezwungen sind und dabei versuchen müssen, neue Nahrungsquellen in Landwirtschaft und Gartenbau zu erschliessen. Es ist deshalb kein Wunder, dass der neue landwirtschaftliche Kurs in Holland vorsieht, in stärkstem Masse Forschung und Lehre auszubauen. Man hat erkannt, dass die Erfolgszeiten genialer Empiriker vorbei sind und dass Fortschritte nur noch durch zähe Kleinarbeit in der Forschung unter Anwendung aller neuzeitlichen wissenschaftlichen Hilfsmittel zu erreichen sind. Die Erkenntnis, dass ein Austausch von Erfahrungen in der landwirtschaftlichen Erzeugung besonders über die Grenzen von unschätzbarem Wert sein kann, hat in der Nachkriegszeit zu zahlreichen Auslandsreisen geführt. Es dürfte eine unserer wichtigsten Aufgaben sein, zu prüfen, welche weiteren Möglichkeiten zu einer gemeinsamen Bearbeitung einzelner Probleme bestehen. In diesem Sinne begrüssen wir den Aufruf van de Plassche's, dessen freundschaftlicher Einladung die Reise nach Holland zu verdanken ist, von der hier einige Eindrücke wiedergegeben werden sollen.

Prof. Dr. G. Segler, komm. Direktor des Instituts für Landmaschinenforschung, folgte kürzlich einer Einladung des niederländischen Landwirtschaftsministeriums nach Den Haag und Wageningen.

Unter holländischer Landwirtschaft versteht man im allgemeinen unabsehbare grüne Flächen mit saftigen Weiden, deren Bild nur von grasenden Kühen und Windmühlen, vielleicht noch von blühenden Tulpenfeldern unterbrochen wird. Der Reisende ist erstaunt,