

Zl. 38.428-5c/72

BUNDESMINISTERIUM FÜR LAND- UND FORSTWIRTSCHAFT

DAS FORSCHUNGS- UND VERSUCHSWESEN IM BEREICH DER
LAND- UND FORSTWIRTSCHAFT

5. BERICHT

GEMÄß § 24, ABS. 3 DES FORSCHUNGSFÖRDERUNGSGESETZES
VOM 25. OKTOBER 1967 BGBl. Nr. 377/1967

Wien, im März 1972

DAS FORSCHUNGS- UND VERSUCHSWESEN IM BEREICH DER LAND- UND FORSTWIRTSCHAFT

I.

Im Hinblick auf die Zielsetzung einer umfassenden Verbesserung der Forschungsförderung sieht § 24, Abs. 3 des Forschungsförderungsgesetzes, BGBl. Nr. 377/1967, vor, daß die Bundesregierung dem Nationalrat bis zum 1. Mai eines jeden Jahres einen umfassenden Bericht über die Lage der Forschung in Österreich vorlegt.

Ein umfassender Bericht über die Lage der Forschung in Österreich muß zweifellos auch die Forschung auf land- und forstwirtschaftlichem Gebiet, wie überhaupt auf allen Gebieten, die in den Wirkungsbereich des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft fallen, zum Gegenstand haben.

Den ersten Bericht über "das Forschungs- und Versuchswesen im Bereich der Land- und Forstwirtschaft" legte der Bundesminister für Land- und Forstwirtschaft in der Ministerratsitzung am 2. April 1968 der Bundesregierung vor.

Der nunmehr vorliegende Bericht ist also der fünfte seiner Art, der wie die vorhergehenden Berichte abermals unterstreicht, daß die österreichische Agrarpolitik weitgehend auch Forschungspolitik ist.

Die landwirtschaftliche Forschung ist ihrem Wesen nach langfristige Forschung; es wird also auch in der Zukunft nicht möglich sein, jedes Jahr von vielen neuen Ergebnissen zu berichten. Gleich bleiben aber die wesentlichen Charakteristika der landw. Forschung, die daher hier kurz zusammengefaßt werden können.

Da es in der Landwirtschaft - zum Unterschied etwa von der Industrie - kaum forschungsfähige Betriebe gibt und geben kann, muß diese Forschung zu über 95 % vom Staat finanziert werden und ist fast ausschließlich behördeneigene Forschung, die zum Großteil von den land- und forstwirtschaftlichen Bundesanstalten ausgeführt werden muß. Da aber diesen Anstalten ihr früherer wissenschaftlicher Nachwuchs - nämlich

- 2 -

die Assistenten der Hochschulen - aus den bekannten Gründen nicht mehr zur Verfügung steht, ist ihre Lage auf dem Personalsektor zu einem brennenden Problem geworden. Es bestehen daher schwerste Nachwuchssorgen. Auch Laboratoriumspersonal wird in der Industrie und in Spitälern wesentlich besser entlohnt als dies an den landwirtschaftlichen Bundesanstalten möglich ist. Auch auf diesem Gebiet treten daher immer stärker spürbare quantitative und qualitative Mangelercheinungen auf. Bis jetzt konnte nur versucht werden, durch entsprechende apparative Ausstattung die Produktivität des vorhandenen Personals zu steigern. Hier sind aber die Grenzen erreicht und die notwendige Intensivierung der Forschung im Sinne der Regierungserklärungen vom 27.4.1970 und vom 5.11.1971, wird nur bei gleichzeitiger qualitativer und quantitativer Aufstockung des Personalstandes der Forschung betreibenden Bundesanstalten möglich sein.

II.

Die österreichische Agrarpolitik verfolgt nach wie vor das Ziel, die Land- und Forstwirtschaft an der fortschreitenden Entwicklung der österreichischen Volkswirtschaft in angemessener Weise teilnehmen zu lassen und es ihr zu ermöglichen, die für sie bestehenden naturbedingten wirtschaftlichen Nachteile gegenüber anderen Wirtschaftsbereichen auszugleichen. Die Eingliederung in die moderne arbeitsteilige Marktwirtschaft wird nur dann erfolgreich sein, wenn es gelingt, die Entwicklung in der Landwirtschaft in Form und Tempo der wirtschaftlichen Entwicklung in den anderen Wirtschaftsbereichen anzupassen. Bei optimaler Kostengestaltung muß daher die Produktion der landwirtschaftlichen Betriebe in Art, Qualität und Menge auf die Anforderungen des Marktes ausgerichtet werden. Eine Einkommenssteigerung auf dem Wege über einen wesentlich höheren Marktanteil als bisher oder über eine Erhöhung des realen Agrarpreisniveaus dürfte nur schwer erreichbar sein.

Mit steigendem Realeinkommen der Bevölkerung wachsen zwar auch die Aufwendungen für Nahrungsmittel, die Nachfrage der Verbraucher wendet sich jedoch verstärkt anderen Bedarfsbereichen zu, sodaß der prozentuale Anteil der Ausgaben für

- 3 -

Nahrungsmittel an den Gesamtausgaben sinkt. Auch von dem vergleichsweise geringen Mehraufwand für Nahrungsmittel kommt den Urproduzenten wegen des Trends zum hochwertigen Verarbeitungsprodukt ein immer kleinerer Teil zugute.

Obwohl die Produktivität der Landwirtschaft zwischen 1959 und 1971 beträchtlich und kontinuierlich gestiegen ist, blieb die relative Zunahme des durchschnittlichen landwirtschaftlichen Einkommens noch unzureichend. Die Möglichkeiten, ein angemessenes Einkommen bei gegebenen Preis- und Kostenverhältnissen zu erzielen, liegen für die Landwirtschaft nunmehr vor allem in der Erschließung von Rationalisierungsreserven und damit in einer weiteren Produktivitätssteigerung der Landwirtschaft, was nur durch verstärkte Förderung und Intensivierung des landwirtschaftlichen Forschungs- und Versuchswesens erreicht werden kann.

In diesem Sinne sind auch die im Folgenden aufgezeigten Bestrebungen in der land- und forstwirtschaftlichen Forschung zu verstehen. Ihre Zielsetzungen haben sich gegenüber den Vorjahren nicht geändert. Sie haben nach wie vor eine Herabsetzung der Produktionskosten und damit eine Verbesserung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit der österreichischen Landwirtschaft zum Ziele.

- 1.) Im Bereich der pflanzlichen Produktion stehen nach wie vor die Fragen der Leistungs- und Qualitätssteigerung bei gleichzeitiger Rationalisierung der Produktion im Vordergrund. Hierbei müssen die Auswirkungen der Technisierung der Landwirtschaft auf den Boden, die Bodenstruktur und das Bodenleben weiter intensiv erforscht werden.

Immer mehr tritt die Frage der richtigen Düngung jener wenigen Prozent intensivst bewirtschafteter Flächen auf, deren Nährstoffgehalt bereits zufriedenstellend oder sogar überhöht ist. In Koordination und Zusammenarbeit mit der Hochschule für Bodenkultur, den Landwirtschaftskammern und den Bundesversuchsanstalten wurde die Bearbeitung dieses Problems aufgenommen.

Die Prüfung neuartiger Düngemittel, die eine kontinuierliche, langsame und nachhaltige Versorgung der Feldfrüchte mit Stickstoff ermöglichen sollen, wurde fortgesetzt.

Die ersten Ergebnisse der Untersuchungen über die Auswirkungen der viehlosen Wirtschaft, die mit Hilfe radioaktiver Isotopen in Wien und Fuchsenbigl durchgeführt wurden, fanden international hohe Anerkennung.

Bemerkenswert ist weiter, daß eine in Wien entwickelte Bodenuntersuchungsmethode auch von der Bds. Republik Deutschland übernommen wurde.

Auf dem Gebiet der Pflanzenzüchtung und Züchtungsforschung steht die Behandlung von ausgewählten Fragen, deren Bearbeitung die Leistungsfähigkeit der privaten Zuchtstationen übersteigt, die aber im Sinne der Förderung der österreichischen Pflanzenzüchtung liegen, im Vordergrund. Dies sind derzeit Probleme der Mutationszüchtung und Hybridzüchtung bei Weizen. Mit chemischen und physikalischen Mutagenbehandlungen wird als Modellfall der Mutationszüchtung bei einer polyploiden (Durumweizen) und einer diploiden (Pferdeböhen) Kulturart eine entsprechende genetische Variabilität künstlich ausgelöst und in möglichst vielfältiger Weise züchterisch genutzt. Die Mutationsversuche mit Durumweizen brachten bereits erste praktische Erfolge. Die Prüfung der Mutanten zeigte, daß einige vielversprechende Linien durch dieses Züchtungsverfahren erzeugt werden konnten. Auch für die praktische Pflanzenzüchtung ergaben die Züchtungsversuche bereits sehr wertvolle Hinweise. Das gesamte vorhandene Durumweizen-Material wurde außerdem in ein Protein-Forschungsprogramm einbezogen, das in Zusammenarbeit mit der IAEA zur Durchführung kommt.

Ziel der Hybridweizenzüchtung ist der Aufbau einer Hybridzüchtung bei Weizen auf einer breiten und tragfähigen Basis. Das vorhandene genetische Grundmaterial wurde weiter entwickelt. Gleichzeitig wird

- 5 -

die Mehrleistung von Weizenhybriden unter Verwendung von heimischem Ausgangsmaterial geprüft. Die ersten Leistungsversuche brachten durchaus ermutigende Ergebnisse.

Die Prüfung der Zuchtsorten wurde dahingehend erweitert, daß nicht nur ihre Leistung als solche, sondern auch ihr Reaktionsvermögen auf Agrarchemikalien (Dünger und Wirkstoffe) geprüft wird.

Die Ausarbeitung von Schnellmethoden zur raschen Feststellung der Weizenqualität konnte zu einem vorläufigen Abschluß gebracht werden. Mit einem vollautomatischen Gerät zur Auswaschung von Kleber konnten sehr brauchbare Ergebnisse erzielt werden. Bereits im kommenden Jahr kann dieses Gerät zur Erprobung im praktischen Betrieb eingesetzt werden.

Weitere Arbeiten befaßten sich mit der Eignung von Kartoffelsorten zur industriellen Verarbeitung zu Frites und Chips. Im Zusammenhang mit der Verarbeitung spielt auch die Widerstandsfähigkeit gegen Beschädigung durch Erntemaschinen eine große Rolle. Auch die Untersuchung der Beschädigungsempfindlichkeit wurde in das Arbeitsprogramm einbezogen.

- 2.) Fragen des Umweltschutzes und ihre Bedeutung im Zusammenhang mit der Pflanzenschutzmittelprüfung und -anwendung wurden auch im Berichtsjahr besonders herausgestellt. So wurden Vorarbeiten für ein Projekt "Integrierter Pflanzenschutz" geleistet, das, auf eine Minimalisierung des Pflanzenschutzmitteleinsatzes abzielend, unter den Verhältnissen des Steirischen Obstbaues in Hinkunft realisiert werden soll.

Als besondere Schwerpunkte wurden biologische Bekämpfungsmöglichkeiten geprüft und den Fragen der Prüfung der natürlichen Krankheits- und Schädlingsresistenz durch Mitarbeit in entsprechenden nationalen und internationalen Institutionen noch größere Aufmerksamkeit geschenkt, als bisher.

- 6 -

In anderen Belangen der Rückstandsanalytik wurde als Vorstufe für weitere Problemstellungen die Kontaminierung von Futtermitteln durch Untersuchungen auf breiterer Basis geprüft; ebenso wurde ein Untersuchungsprogramm für Wasseruntersuchungen in Angriff genommen.

Weitere Arbeiten zum Problem des Umweltschutzes betreffen die Feststellung der Bleikontamination an Pflanzen entlang von Autostraßen, bzw. die Auswirkung von Staub- und Schwefeldioxydimmissionen und die Abhängigkeit des Hg-Gehaltes im Boden von seinen anderen Merkmalen.

Die Qualitätskontrolle landw. Erzeugnisse, besonders bei Milch- und Molkereiprodukten, wurde durch Hemmstoffnachweise im Wege bakteriologischer Untersuchungen weiter ausgebaut.

- 3.) Die tierische Produktion erbringt etwa 70 % aller Einnahmen der landwirtschaftlichen Betriebe, weshalb Leistungssteigerung und Qualitätsverbesserung bei gleichzeitiger Rationalisierung in der Veredlungswirtschaft besonders einkommenswirksam sind. Im besonderen Maß wird den Fragen der Verbesserung der tierischen Produktion durch die eingeleitete Prüf- und Forschungstätigkeit auf den Bundesversuchswirtschaften Rechnung getragen.

Im Berichtsjahr wurden die Untersuchungen zur Steigerung der Mast- und Schlachteigenschaften bei den österr. Rinderrassen fortgesetzt.

Spezielle Untersuchungen über den Wert ausländischer Rinderrassen zur Verbesserung der Mast- und Schlachteigenschaften österreichischer Rinderrassen sind eingeleitet worden.

Bei der Prüfung, der für die Veredlungswirtschaft wichtigen Beziehung zwischen Milchleistung sowie Mast- und Schlachteigenschaften ist das Forschungsvorhaben im vollen Umfange angelaufen.

- 7 -

Erste Ergebnisse bei der Erzüchtung von Hybrid-schweinen liegen vor.

- 4.) Die Untersuchung der neuen zum Teil f ü t t e - r u n g s b e d i n g t e n T i e r k r a n k h e i t e n wurde in enger Zusammenarbeit zwischen den Bundesversuchsanstalten, der Tierärztlichen Hochschule und den Landwirtschaftskammern weitergeführt. Durch die Haltung von Schafen auf künstlich herbeigeführten reinen Gräser- bzw. Kräuterbeständen, die aus krankmachenden Wiesen hervorgingen, wurden erste Anhaltspunkte dafür gefunden, daß Gräser am Auftreten der Krankheit Calcinose eher als Kräuter beteiligt sein dürften. Da nunmehr auch guter Grund zur Annahme besteht, daß ähnliche mit Zwergkaninchen angesetzte Versuche erfolgreich verlaufen werden, scheinen die Aussichten auf eine Klärung der Ursachen der Krankheitserscheinung sehr verbessert, da es nunmehr möglich ist, mit kleinen Versuchstieren zu arbeiten.

Bei den Arbeiten über die a l i m e n t ä r b e - d i n g t e n F r u c h t b a r k e i t s s t ö r u n - g e n bei Rindern konnten an Hand der Erhebungen bzw. Untersuchungen von Boden- und Heuproben interessante Feststellungen getroffen werden, über die noch im Einzelnen berichtet werden wird. Um östrogenwirksame Substanzen festzustellen, wurden Fütterungsversuche mit Mäusen, Kaninchen und Zwergziegen begonnen. Dünnschichtchromatographische Analysen brachten erste Hinweise über Veränderungen der Stoffwechselfvorgänge in den Grünlandpflanzen.

Da es sich bei diesen Arbeiten um sehr komplexe Erscheinungen handelt, wird es noch vieler aufwendiger Forschungen bedürfen.

- 5.) Die B e t r i e b s - und A r b e i t s w i r t - s c h a f t sowie die L a n d t e c h n i k tragen wesentlich zum Gelingen der Bemühungen um eine weitere Rationalisierung der landwirtschaftlichen Betriebe bei.

Die Schwerpunkte der diesbezüglichen Forschung liegen in der Anwendung ökonomischer Planungsmethoden zur Ermittlung optimaler Betriebsorganisationen und der Erstellung von Datenbanken zur Verwendung dieser Planungsmethoden in der Praxis.

Im abgelaufenen Jahr konnte die Formulierung einer Standardmatrix zur Durchführung von Planungen landwirtschaftlicher Betriebe mit Hilfe der linearen Programmierung für ein Bundesland am Agrarwirtschaftlichen Institut abgeschlossen werden. Die nötigen Voraussetzungen dafür wurden mit der Errichtung des Land- und Forstwirtschaftlichen Rechenzentrums und den methodischen Vorarbeiten am Agrarwirtschaftlichen Institut und an der Hochschule für Bodenkultur geschaffen.

Weitere Möglichkeiten der Rationalisierung und der Einkommensverbesserung liegen in der überbetrieblichen Kooperation.

Von besonderer Bedeutung ist die marktwirtschaftliche Forschung, die vor allem mit Prognosen über die Entwicklung der Milch-, Fleisch- und Getreidemärkte, der Nachfragentwicklung nach Nahrungsmitteln und der Untersuchung der Marktpreisbildung wertvolle agrarpolitische Entscheidungshilfen liefert. Die einschlägigen Arbeiten werden vom Agrarwirtschaftlichen Institut und vom einschlägigen Institut der Hochschule für Bodenkultur durchgeführt.

- 6.) Moderne Agrarpolitik ist ohne Verbesserung der Agrarstruktur, aber auch ohne Beachtung der gesamten Wirtschaftspolitik nicht möglich. Diese Erkenntnis führt zu einer Reihe von Forschungsvorhaben des Agrarwirtschaftlichen Institutes über den regionalen Bedarf an außerlandwirtschaftlichen Arbeitsplätzen, die Auswirkungen der Einführung eines Mehrwertsteuersystems anstelle der kumulativen Umsatzsteuer auf die österreichische Land- und Forstwirtschaft, die Funktionen der Land- und Forstwirtschaft, die nicht im Produktionsertrag zum Ausdruck kommen, die regionale Struktur der Fleischerzeugung

Österreichs mit einem Standortmodell für Schlachthöfe, die Möglichkeiten der Anwendung mathematischer Planungsmethoden sowie über die österreichische Agrarmarktordnung.

- 7.) Die Forschung im l a n d w i r t s c h a f t l i c h e n W a s s e r b a u erstreckt sich auf die Regelung des Bodenwasserhaushaltes, die Wasserversorgung und die Abwasserbeseitigung. Die Sicherung des Bodens vor Wassererosion, die Erfassung und Beurteilung des wasserwirtschaftlichen Bestandes und die Reinhaltung der Gewässer und des Grundwassers sind Aufgaben, die hier im Interesse einer gesunden Umwelt gelöst werden müssen. Die engen Beziehungen der Wasserwirtschaft zum U m w e l t s c h u t z wurden in der Schrift des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft "Umwelt + Wasser = Leben" eingehend dargestellt, wobei Forschungsergebnisse dieses Programms verwertet werden könnten.
- 8.) Die f o r s t l i c h e F o r s c h u n g hat weiterhin ihren Schwerpunkt auf dem Gebiet der Rationalisierungsmaßnahmen zum Zwecke der Produktivitätssteigerung. Der Hebung der Flächenproduktivität dienten Untersuchungen über wirtschaftlich optimale Bestandesformen, über die Aufforstung von Grenzertragsböden und Hochlagen (Anzucht von Mykorrhiza-Impfmaterial und Paper-Pot-System Test). Diesem Zwecke dienten auch Untersuchungen über die Rationalisierung der Jungbestandespflege, sowie erstmalig im Gebirge die Prüfung der technischen Durchführbarkeit und Wirtschaftlichkeit von Düngungen auf größeren Waldflächen mittels Hubschrauber.

Die Saatgutgewinnung und Prüfung im Samenjahr 1971 mußte in den Vordergrund gestellt werden.

Von besonderer Bedeutung war eine gesamtösterr. Schädlingsprognose und die Entwicklung modernster Vorbeugungs- und Bekämpfungsverfahren. (Flächenflugzeug).

Im Interesse maximaler Arbeitsproduktivität wurden Untersuchungen über moderne Verfahren des Forstwegebauens, die Mechanisierung der Holzernte im Gebirge

- 10 -

sowie arbeitsphysiologische Studien (Lärm- und Vibrationsmessung) angestellt.

Grundlage für eine optimale Ausnutzung der Zuwachsleistung der heimischen Wälder ist die österr. Forstinventur 1961-70, von der nun ein großer Teil der Ergebnisse für Zwecke der Forschung und Forstpolitik vorliegt. 1971 wurde mit der 2. Erhebungsperiode begonnen.

Gesteigertes Gewicht wurde den U m w e l t - p r o b l e m e n beigemessen durch Erforschung und Dokumentation von Lawinen und Wildbächen, sowie der Erosion, des Abtrages und moderner Verbauungsformen. Beachtlich sind auch Untersuchungen von Rauchschäden im Walde durch Immissionen.

III.

Auch im Jahre 1971 waren mit land- und forstwirtschaftlicher Forschung der Bund, die Länder, die Landwirtschaftskammern und verschiedene nicht öffentlich-rechtliche Körperschaften befaßt. Im Rahmen des Bundes wurde land- und forstwirtschaftliche Forschung von den 26 dem Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft nachgeordneten Bundesversuchsanstalten, Instituten und Bundeslehr- und Versuchsanstalten, dem Agrarwirtschaftlichen Institut und den 4 Bundesversuchswirtschaften betrieben; weiters an der Hochschule für Bodenkultur und an der Tierärztlichen Hochschule, welche dem Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung unterstehen. In den 6 Versuchs- und Untersuchungsanstalten der Länder wurde nur teilweise Forschung und Entwicklung betrieben. Dies trifft auch für die den Landwirtschaftskammern unterstehenden 10 Anstalten bzw. Einrichtungen zu. Schließlich gibt es noch eine Reihe von nicht öffentlich-rechtlichen Körperschaften, die auch 1971 Forschung betrieben haben.

Die land- und forstwirtschaftliche Forschung ist, wie daraus zu ersehen ist, fast ausschließlich behördeneigene Forschung. Ihre Förderung geschieht daher fast ausschließlich einerseits durch das Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, dem hiefür insbesondere im Rahmen des arbeits-

teiligen Versuchs- und Forschungsprogrammes Mittel aus dem Grünen Plan zur Verfügung stehen, andererseits durch das Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung, dem die einschlägigen Hochschulen unterstehen.

Im Jahre 1971 standen im Rahmen des arbeitsteiligen Versuchs- und Forschungsprogrammes im Grünen Plan rd. 15,8 Mio S zur Verfügung, das ist um rd. 1,6 Mio S oder rd. 12 % mehr wie im Vorjahr. Diese Mittel reichen aber bei weitem nicht, um alle Anträge auf Zuteilung von Förderungsmitteln zu befriedigen. Die im Jahre 1971 eingebrachten Anträge beliefen sich auf insgesamt rd. 25 Mio S.

Seit dem Wirksamwerden der Grünen Pläne 1961 bis Ende 1971 hat das Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft allein aus diesen Mitteln für die land- und forstwirtschaftliche Forschung rd. 118,0 Mio S aufgewendet, wozu noch bedeutende Ausgaben für Forschung und Entwicklung im Rahmen der normalen Anstaltsbudgets zu rechnen sind.

Die folgenden Tabellen geben ein Bild über die in den Jahren 1961 bis 1971 bzw. im Jahre 1971 eingesetzten Forschungsmittel aus dem Grünen Plan, gegliedert nach Disziplinen sowie nach Empfängern:

	<u>1961 - 1971</u>	<u>1971</u>
Pflanzenbau und Bodenkunde	34,437.321	3,527.000
Weinbau und Kellerwirtschaft	8,957.634	533.634
Obst- und Gartenbau	13,783.600	1,402.000
Pflanzenschutz	6,713.000	700.000
Tierzucht und Milchwirtschaft	22,569.224	4,250.700
Landw. Maschinenwesen	6,106.000	975.000
Betriebswirtschaft einschl. EDV-Programme	8,498.356	2,238.000
Forstwirtschaft	9,383.187	1,800.050
Wasserwirtschaft	666.346	125.000
Sonstiges	6,903.627	287.500
	<hr/>	<hr/>
	118,018.295	15,838.884
	=====	=====

- 12 -

	<u>1961 - 1971</u>	<u>1971</u>
Hochschulen	23,695.139	3,948.700
Ldw. Bundesversuchsanstalten	47,596.180	5,050.000
Ldw. Bundeslehr- und Vers.Anst.	15,513.000	1,100.000
Sonst. Bundesversuchsanstalten, Bundesgärten und Bundesversuchswirtschaften	16,071.800	2,485.000
Landwirtschaftskammern	2,263.134	130.634
Sonstige Institutionen, Publikationen	12,879.042	3,124.550
	<hr/>	<hr/>
	118,018.295	15,838.884
	=====	=====

Das österreichische Statistische Zentralamt hat gemäß Ministerratsbeschluß vom 17.9.1968 erstmalig für 1967 Erhebungen über Forschung und Entwicklung in Österreich durchgeführt. Demnach sind 1967 in Forschung und Entwicklung auf dem Sektor "Bodenkultur" tätig gewesen (Vollzeitäquivalent mit aufgeteiltem Verwaltungsanteil): 240,1 Akademiker, 171,9 Techniker und Laboranten, 293,3 sonstiges Personal (einschließlich Büropersonal).

Die Gesamtausgaben für Forschung und Entwicklung am Sektor Bodenkultur wurden für 1967 mit **insgesamt** 100,554 Mio S ermittelt. Die Erhebungen für 1970, die zweifellos detailliertere und genauere Unterlagen über die Forschung und Entwicklung liefern werden, sind noch nicht ausgewertet.

Das Bundesfinanzgesetz 1971 enthält als Beilage ein "Bundesbudget-Forschung". Diese Zusammenstellung umfaßt die verschiedenen Budgetmittel, die ausschließlich oder teilweise der Förderung von Forschung und Entwicklung dienen. Demnach gab das Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft im Jahre 1971 für Forschung und Forschungsförderung einschließlich der forschungswirksamen Beiträge an internationale Organisationen insgesamt 78,889 Mio S aus, d.s. 5,9 % der Gesamtausgaben des Bundes für Forschung und Forschungsförderung.

- 13 -

Die Bundesregierung hat in der Regierungserklärung vom 27.4.1970 erklärt, daß sie fest entschlossen ist, die Wissenschaftspolitik zu einem ihrer zentralen Anliegen zu machen und auf dem Gebiet der Forschungsförderung, die bisher praktizierte Politik der kleinen Schritte durch energische, planvolle und großzügige Maßnahmen zu ersetzen. Im Sinne dieser Erklärung strebt die österr. Forschungskonzeption eine Steigerung der Ausgaben für Forschung und Entwicklung in der laufenden Dekade auf 1,5 bis 2 % des Brutto-Nationalproduktes an.

Von dieser Zielsetzung ausgehend strebt das Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft eine jährliche etwaige 20%ige Steigerung der Ausgaben für die gesamte (öffentliche und private) land- und forstwirtschaftliche Forschung an, damit bis zum Jahre 1980 jene Forschungsintensität erreicht wird, die im Interesse der internationalen Konkurrenzfähigkeit der österr. Land- und Forstwirtschaft im Zuge der erforderlichen Umstrukturierung unerlässlich ist.

Im Hinblick auf den fast ausschließlich staatlichen Charakter der land- und forstwirtschaftlichen Forschung sollen die Finanzierungsmittel dafür überwiegend vom Staat bereitgestellt werden.

Da auch die Mittel aus dem Grünen Plan nur im beschränkten Umfang zur Verfügung stehen, sind daher außerordentliche Maßnahmen erforderlich, um die mit so viel Erfolg eingeleitete Entwicklung zum angestrebten Ziel zu **führen**. Hierbei wird das allergrößte Augenmerk dem Nachwuchs- und Personalproblem gewidmet werden müssen, das infolge der Unbeweglichkeit der Dienstpostenpläne einerseits und der nicht entsprechenden Entlohnung qualifizierter Kräfte andererseits, besonders die Bundesanstalten oft vor unlösbare Aufgaben stellt.