

MONATSBERICHTE DES WIENER INSTITUTS FÜR WIRTSCHAFTSFORSCHUNG

16. Jahrgang, Nr. 3/4

Ausgegeben am 30. September 1942

Inhaltsverzeichnis:

Der Reisanbau in Südosteuropa	37	<i>Der Vergewerblichungsprozeß</i>	47
<i>Verbrauch und Einfuhr</i>	37	<i>Vergewerblichung und Verkehrsentwicklung</i>	48
<i>Natürliche Voraussetzungen der Reiserzeugung</i>	39	<i>Vergewerblichung und Bergbauerntum</i>	48
<i>Erzeugung</i>	40	<i>Wirtschaftskreise und Siedlungstypen</i>	50
<i>Bulgarien</i>	40	<i>Kinderfreudigkeit und Nachwuchsfrage im Bauerntum</i> 51	
<i>Ehem. Jugoslawien</i>	42	<i>Kinderzahl in Land- und Stadtgemeinden</i>	53
<i>Griechenland</i>	42	<i>Jugendliche in der Landwirtschaft</i>	53
<i>Türkei</i>	43	<i>Verkehrslage und Kinderfreudigkeit</i>	55
<i>Rumänien</i>	44	<i>Alpenland und Wald- und Mühlviertel</i>	55
<i>Ungarn</i>	44	<i>Bevölkerung und Wirtschaftsstruktur</i>	56
<i>Zusammenfassung</i>	45	Tabellenanhang:	
Landwirtschaftliche Bevölkerung und Vergewerblichung im Donauland	46	<i>Wirtschaftszahlen der Südostländer</i>	58
<i>Siedlungsform und Berufszugehörigkeit — Verstädterung und Vergewerblichung</i>	46	Kartenbeilage:	
		<i>Der Anteil der landwirtschaftlichen Bevölkerung an der Gesamtbevölkerung im Donauland . . . i. d. Schleife</i>	

Der Reisanbau in Südosteuropa

In Südosteuropa wird Reis zur Zeit in nennenswerten Mengen nur in Bulgarien und in der Türkei erzeugt, aber auch in Griechenland, Ungarn und Rumänien findet der Reisanbau wachsend Förderung. Die Welt-Reiserzeugung betrug im Durchschnitt der Jahre 1934/35 bis 1938/39 rund 142 Millionen Tonnen¹⁾; Südosteuropa war in den letzten Jahren daran mit rund 100.000 Tonnen (1938/39 auf

ausfuhr. Im ganzen werden jährlich (Durchschnitt 1934 bis 1938) rund 8,3 Millionen Tonnen ausgeführt; die Südostländer dagegen führen bis auf ein Land (Bulgarien) Reis ein. Bulgarien allerdings versorgt sich bereits selbst und hat in den letzten Jahren auch schon (1933, 1937 und 1940) kleine Mengen (1.000 Tonnen, 3.300 Tonnen bzw. 3.700 Tonnen) ausgeführt.

Der Reisanbau in der Welt
(Durchschnitt 1934/35 bis 1938/39)

Anbaugebiete	Anbaufläche in 1000 ha	Erzeugung in Mill. dz	Hektarerträge in dz
Welt	77.507	1421,1	18,3
Europa	219	11,6	53,0
davon:			
Italien	142	7,5	52,8
Spanien ¹⁾	47	3,0	62,3
Südosteuropa ²⁾	48	1,3	26,1

¹⁾ Durchschnitt 1931/32 bis 1935/36. — ²⁾ Einschl. der Türkei.

35.000 Hektar im ganzen 105.000 Tonnen), also mit noch nicht einmal einem Tausendstel, beteiligt. Dieselbe relative Geringfügigkeit des südosteuropäischen Reisanbaus ergibt sich aus den Ziffern der Welt-

Verbrauch und Einfuhr

Ein solcher Vergleich mit Welterzeugung und Weltausfuhr muß jedoch deswegen zu einer zu ungünstigen Beurteilung von Lage und Möglichkeiten des Reisanbaus in Südosteuropa führen, weil er die Unterschiede im Reisverbrauch der einzelnen Erzeugerländer unberücksichtigt läßt. Während nämlich in den — in Ostasien und Hinterindien gelegenen — Haupterzeuger- und Hauptabsatzländern der Erde der Reis das wichtigste und vielfach sogar ausschließliche Mittel der Volksnahrung ist, hat er in den Südostländern — genau wie in Mittel- und Westeuropa — den Charakter eines nur zusätzlichen Nahrungsmittels. Auf den Kopf der Bevölkerung berechnet betrug im Durchschnitt der Jahre 1934 bis 1938 der Reisverbrauch in Japan (ohne Korea und

¹⁾ Ungeschälter Reis (Rohreis oder *Paddy*); das Gewicht des geschälten Reises beträgt ungefähr drei Viertel jenes des Rohreises.

Formosa) 126 Kilogramm und auf den Philippinen 127 Kilogramm, dagegen in

Bulgarien	20	Kilogramm
Türkei	4.6	"
Griechenland	4.3	"
ehem. Jugoslawien	1.3	"
Rumänien	0.9	"
Ungarn	1.7	"
Deutschland einschl. Ost-		
mark	2.5	"
Italien	9.9	"

Demnach liegt der Reisverbrauch der Südostländer nicht wesentlich unter, zum Teil sogar über dem Friedensverbrauch der deutschen Bevölkerung. Andererseits konnten die Anbauflächen und die Ernten in den letzten zehn Jahren so gesteigert werden, daß bei Anhalten dieser Tendenz binnen kurzem die gewonnenen Reismengen genügen werden, den Eigenbedarf zumindest in dieser — bisher überwiegend von der Einfuhr bestimmten — Höhe zu befriedigen. Dies ist in Bulgarien und auch in der Türkei schon der Fall. Unter dem Gesichtswinkel der nationalen Selbstversorgung hat damit die Zweckmäßigkeit der Förderung der Reiskulturen in den Südostländern als erwiesen zu gelten.

Außerhalb Südosteuropas wird Reis in Europa in größerem Umfang nur noch im Mittelmeergebiet, und zwar in Spanien (in der *Huerta*), Italien (*Po*-Ebene) und Portugal, angebaut: dort werden Hektarerträge erzielt, die jene der asiatischen Reisländer weit übertreffen. Italien, das auf diesem Gebiet eine führende Rolle einnimmt, hatte im Jahre 1940/41 eine Anbaufläche von 168.150 Hektar und eine Reisernte von 928.700 Tonnen, wovon ein beträchtlicher Teil zur Ausfuhr gelangte. 1938/39 machte die südosteuropäische Reiserzeugung rund ein Zehntel der europäischen und etwa 13 v. H. der italienischen Ernte aus.

Die europäische Reiseinfuhr erreicht trotz der viel geringeren Eigenerzeugung nur etwa ein Viertel bis ein Drittel der asiatischen Einfuhr. Sie entspricht aber nicht dem europäischen Reisverbrauch, da die europäische Reismühlenindustrie erhebliche Mengen von Rohreis verarbeitet und als polierten Reis wieder ausführt. (Der europäischen Einfuhr im Durchschnitt der Jahre 1929/33 von 1.360.000 Tonnen stand eine Ausfuhr von 450.000 Tonnen gegenüber. Von dieser stammten nur 215.000 Tonnen von europäischen Reisfeldern, so daß also etwa ein Viertel der nach Europa eingeführten Reismenge in veredelter Form wieder ausgeführt wurde.) Im

Vergleich zur Reiseinfuhrmenge aus Asien spielte die Reiseinfuhr, die Europa bisher aus seiner eigenen Erzeugung befriedigte, eine verschwindend kleine Rolle. Der größte Teil davon stammt aus Italien, das etwa ein Viertel seiner Reiserzeugung abgibt.

Die südosteuropäische Reismühlenindustrie ist verhältnismäßig schwach entwickelt. Die Reiseinfuhr der Südostländer²⁾ hat sich im Laufe der letzten zehn Jahre um rund 10 v. H. vermindert. Während der Einfuhrüberschuß 1931 noch über 100.000 Tonnen betrug, ist er in den letzten Jahren auf etwa 90.000 Tonnen zurückgegangen. Dies ist — von konjunkturellen Einflüssen abgesehen — ohne Zweifel auf die verstärkte Eigenerzeugung zurückzuführen. Bemerkenswerterweise fand dieser Rückgang nur auf Kosten der Einfuhr von geschältem Reis statt, während die Einfuhrmenge bei ungeschältem Reis (*Paddy*) eher etwas zugenommen hat, was darauf deutet, daß die heimische Reismühlenindustrie in den letzten Jahren mehr Rohreis verarbeitet hat. Der Rückgang der Einfuhr von geschältem Reis ist allen südosteuropäischen Ländern gemein. Bulgarien bleibt dabei außer Betracht, da es in den letzten Jahren überhaupt keinen Reis mehr einfuhrte. In der Türkei hat die Einfuhr fast aufgehört. In Griechenland ist die Einfuhr von ungeschältem Reis ungefähr in dem gleichen Maß gestiegen, wie die Einfuhr von geschältem Reis gefallen ist, d. h. der gleichbleibende Bedarf an Reis wurde in steigendem Maße durch die heimische Reismühlenindustrie gedeckt. Ungarn zeigt bloß eine Zunahme der Einfuhr von ungeschältem Reis, in Rumänien hat die Einfuhr von geschältem Reis nahezu ganz aufgehört, aber auch die Einfuhr von ungeschältem Reis ist eher etwas zurückgegangen. Nur im ehemaligen Jugoslawien war ein Rückgang der Einfuhr von ungeschältem Reis festzustellen, während die Einfuhr von geschältem Reis eher etwas anstieg.

²⁾ Vornehmlich aus Ägypten, Italien und den Vereinigten Staaten von Nordamerika. Nur ein kleiner Teil des Bedarfes wurde durch den europäischen (insbesondere holländischen) Zwischenhandel mit asiatischem Reis gedeckt, ein direkter Bezug aus den süd- und ostasiatischen Haupterzeugerländern fand kaum statt. Entscheidend für die Wahl der Bezugsländer dürften devisenpolitische Erwägungen bzw. die Lage der Kompensationsmöglichkeiten gewesen sein. Der Ausfall der überseeischen Zufuhr nach Europa durch den Krieg wirkt insofern indirekt auf die Südostländer ein, als der europäische Reisbedarf von den europäischen Reiserzeugerländern allein zu decken gesucht werden muß und die Überschüsse der italienischen Reisproduktion daher nicht mehr in dem gleichen Ausmaß wie früher an die südosteuropäischen Länder abgegeben werden. Auch daraus ergibt sich das wachsende Streben der Südostländer nach Selbstversorgung.

Natürliche Voraussetzungen der Reiserzeugung

Der Reis gehört zur Familie der Gräser. Er ist eine einjährige Pflanze und benötigt zu seinem Wachstum viel Wärme und Feuchtigkeit. Er gedeiht daher am besten im tropischen und subtropischen Klima. Man unterscheidet mehrere tausend Varietäten. Es gibt frühreife Sorten, die bereits nach 60 Tagen geerntet werden können, andere brauchen über 200 Tage zur Reife. In Italien werden Sorten mit einer Vegetationszeit von 140 bis 175 Tagen gebaut. Die spätreifen Sorten erzielen im allgemeinen einen höheren Ertrag. Der Anbau erfolgt auf zwei verschiedene Weisen, die beide in Südosteuropa zur Anwendung gelangen. Einmal pflanzt man ihn als *Berg-* oder *Trockenreis*, der ähnlich wie die anderen Getreidearten angebaut wird und sich mit den natürlichen Niederschlägen begnügt, die allerdings außerordentlich reich sein müssen. Zum anderen zieht man ihn auf künstlich bewässerten Feldern als *Wasser-* oder *Sumpfreis*. Während der Bergreis, der geringere Ansprüche an Wärme und Feuchtigkeit macht, allerdings auch ein geringeres Ertragnis liefert, in der Regel mit der Hand gesät wird, wird der Wasserreis sowohl im Feldanbau (breitwürfuge Saat, häufig auch Drillsaat) betrieben, als insbesondere in der Art einer Gartenkultur verpflanzt. Die Reispflanzen werden in diesem Fall zunächst in Zuchtbeeten gezogen und die Sämlinge später in die eigentlichen Reisfelder büschelweise versetzt. Diese Anbauart bringt die höchsten Erträge. Die überwiegende Mehrheit des auf den Weltmarkt gebrachten Reises entstammt dieser Anbaumethode. Auch in Europa wird ausschließlich Sumpfreis³⁾ angebaut, da die hier fallenden Niederschläge dem außerordentlich großen Feuchtigkeitsbedürfnis, das auch der Berg- oder Trockenreis hat, allein nicht genügen.

Bei genügend Feuchtigkeit und Wärme gedeiht der Reis leicht und gut und liefert reiche Erträge. Er bildet mehrere Halme, die 50 Zentimeter bis 2 Meter lang werden und benötigt wenig Saatgut (40 bis 50 Kilogramm je Hektar). Der Ertrag pro Hektar übersteigt den der anderen Körnerfrüchte wesentlich. (In den Tropen gestattet der Reis überdies oft zwei Ernten, manchenorts sogar drei Ernten im Jahr.) Der Anbau des Sumpfreises in Gartenkultur ist sehr arbeitsintensiv und bedarf zur Erreichung hoher Erträge einer aufmerksamen Bearbeitung und Pflege. Insbesondere das Jäten des Unkrautes und die Bekämpfung der Schädlinge stellen hohe Anforderungen an Arbeitskraft und Einsatzfreude der Reisbauern. Abgesehen von den tropischen und subtropischen Gegenden, deren regelmäßige starke

Regenfälle genügende Wassermengen für den Anbau von Sumpfreis liefern (Monsungebiete in Süd- und Ostasien), ist für den Wasserreisbau die künstliche Bewässerung der Felder, bei der genaue Regeln befolgt werden müssen, unerlässliche Voraussetzung. Er findet sich daher vielfach in den Ebenen zu beiden Seiten großer Flüsse, wo reichliche Wassermengen zur Verfügung stehen, die durch ein weitverzweigtes Kanalsystem über die Felder verteilt werden können. Bei Hochwasser wird das erforderliche Wasser durch Öffnen der Schleusen in den Flußdämmen in die Kanäle geleitet, bei tiefem Wasserstand muß das Wasser durch Pumpwerke den Bewässerungsanlagen zugeführt werden. Da der Ausbau und die Erhaltung dieser Bewässerungsanlagen sehr kostspielig ist und von ihrer Leistungsfähigkeit häufig die Ernährungssicherung ganzer Völker abhängt, unterhalten in den verschiedenen Ländern oft die Regierungen selbst die großen Kanäle und Wasserläufe, während Vereinigungen der Reisbauern, die sich zu gemeinschaftlicher Arbeit zusammenschließen, für die Anlage und den Betrieb der Abzweigungen von den Hauptlinien sorgen. In Italien z. B. betreut ein landwirtschaftliches Syndikat mit vielen tausend Mitgliedern die Bewässerungsanlagen, während in Spanien und in den Vereinigten Staaten von Nordamerika dies eigene Unternehmungen besorgen, die das Wasser gegen Entgelt abgeben⁴⁾. In gebirgigen Gegenden werden die Felder stufenförmig in Terrassen angelegt; das Berieselungswasser wird über die dem Gelände angepaßten, oft sehr unregelmäßig gestalteten Flächen abgelassen, die in dem stark bevölkerten China und Japan nicht selten eine Ausdehnung von nur wenigen Quadratmetern haben. Die Wasserzufuhr auf die Reisfelder muß je nach dem Alter und Stand der Reissaat verschieden geregelt werden. Die jeweilige Höhe des Wasserstandes wird auch vielfach zur Bekämpfung des Unkrautes und der sonstigen Schädlinge ausgenützt.

Die Bodenbearbeitung, die in den klassischen Ländern des Reisbaus in der Regel noch mit der Hand erfolgt, findet in Europa fortschreitend unter Einsatz von Maschinen statt. Sowohl die Bearbeitung der Felder selbst (das Pflügen, Walzen des Untergrundes, Säen, Pflanzen, Jäten usw.) als auch das Ziehen der Wassergräben und die Errichtung der Deiche werden immer stärker mechanisiert. Die wissenschaftliche Erforschung und Behandlung des Reisanbaus in Italien, wo für jede Arbeit die verschiedenartigsten Maschinen verwendet werden, im Zusammenhang mit der nach jahrelangen genauen wissenschaftlichen Versuchen erfolgenden Düngung des Bodens und die Züchtung, Kreuzung und Auswahl der ertragreichsten und widerstandsfähigsten Sorten haben es

³⁾ Das außerordentlich regenreiche türkische Bergreis-Anbaugebiet von Hopa (Vilayet Rize; Schwarzmeerzone) gehört — zumindest geographisch — nicht mehr zu Europa.

⁴⁾ Winkler, Hubert: Reis (*Oryza sativa*), in: Der Tropenpflanzer, Berlin, 44. Jg., S. 116.

Reisanbau in Südosteuropa

Jahr	Anbaufläche in ha					Erzeugung in t					Hektarerträge in ds				
	Bulgarien	Griechenland	ehem. Jugoslawien	Rumänien	Türkei	Bulgarien	Griechenland	ehem. Jugoslawien	Rumänien	Türkei	Bulgarien	Griechenland	ehem. Jugoslawien	Rumänien	Türkei
Ø 1929/30—1933/34	7.224	1.000 ¹⁾	1.787	—	24.000	15.800	1.400 ¹⁾	2.236	—	58.900	21'4	12'5 ¹⁾	12'5	—	24'7
1934/35	7.993	1.045	2.925	—	42.211	18.300	1.462	5.691	—	108.300	22'9	13'9	19'5	—	25'6
1935/36	7.566	1.287	3.077	—	44.885	17.200	1.830	4.384	—	134.900	22'8	14'2	14'2	—	30'1
1936/37	8.814	1.315	2.552	—	40.690	23.296	1.587	2.861	—	111.000	26'4	12'1	11'2	—	27'3
1937/38	5.761	1.806	2.524	—	21.000	15.770	4.026	2.960	—	54.700	27'4	22'3	11'7	—	26'2
1938/39	7.754	3.698	3.466	376	30.000	19.100	8.956	6.389	964	69.500	24'7	24'2	18'4	25'6	33'9
1939/40	8.059	2.498	3.500	446	22.000	30.900	4.503	7.100	843	74.000	38'3	18'5	19'9	18'9	34'3
1940/41	12.000	.	4.100	2.000	.	36.000	2.284	.	.	70.600

Ungarn: 1939/40 Versuchspflanzungen auf 100 ha Anbaufläche mit einem Hektarertrag von 52'2 ds. — ¹⁾ Ø 1930/31 bis 1933/34.

mit sich gebracht, daß hier trotz der klimatisch wesentlich weniger günstigen Lage die höchsten Hektarerträge der Welt erzielt werden, die also sogar jene der klassischen Reisbau- länder Asiens, an deren Spitze Japan steht, übertreffen⁵⁾.

Der Anbau von Sumpfreis ist insofern gesundheits- schädlich, als er die Gefahr der Verbreitung von Malaria, deren Krankheitsträger in den Staubecken der Reisfelder günstige Entwicklungsbedingungen finden, außerordentlich vergrößert. Durch geeignete Maßnahmen kann aber die Ent- wicklung der die Malaria übertragenden *Anopheles*-Mücke verhindert und dadurch die Erkrankungsgefahr der Reis- bauern vermindert werden, indem z. B. das Stauwasser auf den Reisfeldern nicht stehend, sondern in langsam fließender Bewegung gehalten wird. Im allgemeinen wird heute die Rolle, die dem Reisbau für die Verbreitung der Malaria zu- kommt, als nicht mehr so verhängnisvoll wie früher ange- sehen.

Der Reis wird nicht nur als menschliches Nahrungs- mittel gebraucht; in den klassischen Reiserzeugungsländern Asiens wird daraus Reiswein (*Sake*, *Samschu*) hergestellt. Das in sehr großen Mengen anfallende Reisstroh dient als Viehfutter- und Düngemittel. Wo die Reisverarbeitung von den Bauern selbst vorgenommen wird, werden auch die hiebei entstehenden Abfälle (Spelzen) im landwirtschaftlichen Betrieb verwertet. Das Reisstroh wird ferner als Dachbelag sowie zur Anfertigung von Matten und anderen Flechtwaren und als Grundstoff für die Verarbeitung zu Papier verwen- det. In den südosteuropäischen Ländern finden gleichfalls alle Teile der Reispflanze Verwendung. Auch der Reis selbst bildet ein wertvolles Viehfutter, wozu nicht nur die Körner der geringeren, meist dunkelfarbenen Sorten (z. B. als Geflügelfutter) verwendet werden, sondern auch in großem Maßstab die Abfälle der Reismühlenindustrie, die als Bruch- reis, Reisspitzmehl, Reisspitzenmehl usw. in den Handel kommen. Aus den bei der Reisverarbeitung abfallenden harten Spelzen, die die Reiskörner als starke Hüllen umgeben und etwa ein Fünftel der gesamten Abfälle ausmachen, wird ein Mehl erzeugt, das allerdings nur wenig Nährwert besitzt. Die Spelzen finden in stroharmen Jahren als Strohhacksel Verwendung und gelangen zu Mehl verarbeitet, mit nähr- stoffreichen Futtermitteln vermengt, zur Verfütterung. Die Verwendung der Spelzen als Dünger kommt weniger in Frage, da sie der Zersetzung starken Widerstand leisten; sie dienen aber als Pack- und Brennmaterial sowie nach Ver- kohlung zum Raffinieren von Zucker und nach Vergasung als Treibstoff für Motoren, auch werden sie industriell zur Papier- und Linoleumherzeugung gebraucht.

Vier Fünftel der Reisabfälle bestehen aus wertvollen Bestandteilen. Die beim Entspelzen und Zurichten des Reises entstehenden Bruchkörner, die als Bruchreis in den Handel kommen, sowie die Körner minderwertiger Reissorten dienen auch zur Erzeugung von Reisstärke, die sowohl als Wäsche- stärke als auch in der Pharmazie und zur Herstellung von Hautpuder und Schminke Verwendung finden. Aus den Reis-

⁵⁾ Das durchschnittliche Hektarertragnis Italiens in den Jahren 1934/35 bis 1938/39 war 52,8 Doppelzentner. Dieses Ergebnis wurde nur von Spanien (unmittelbar vor dem Bürgerkrieg) übertroffen, wo sogar bis zu 63,7 Doppel- zentner je Hektar erzeugt wurden. Allerdings wird in Spanien der Reis in der Regel verpflanzt, während in Italien infolge des Mangels an Arbeitskräften diese Anbauart bisher noch weniger verbreitet ist. Es werden jedoch erfolg- versprechende Versuche mit Pflanzmaschinen gemacht.

keimen wird ein Öl gepreßt, das in der Seifen- und Kerzen- fabrikation gebraucht wird. Aus dem Reis wird ferner Eiweiß gewonnen, das als Nährpräparat (Energin) ver- kauft wird. Die den Reis eng umschließende Fruchthülle (Silberhäutchen) ist sehr reich an Fett und Eiweiß. Zusam- men mit den Keimen und Spitzen des Reiskorns gibt sie ein gelbliches Mehl, das ein wertvolles Kraftfuttermittel dar- stellt. Diese aus der Reisverarbeitung in der Reismüllerei ge- wonnenen Nebenprodukte könnten bei einer weiteren Ent- wicklung des Reisanbaus auch in den südosteuropäischen Ländern in steigendem Maße als Grundstoffe für den Ausbau ihrer Nahrungsmittelindustrie herangezogen werden.

Erzeugung

In Südosteuropa wird der Reisbau schon seit langer Zeit betrieben. Er dürfte von den Türken ein- geführt worden sein, die ihn im Osten kennenlernten und im 15. und 16. Jahrhundert in den Balkan- ländern bekannt machten. Dort fand seine Kultivie- rung in den dafür geeigneten Flußebenen Bulgariens und Mazedoniens Verbreitung.

Bulgarien

In *Bulgarien* gelten die klimatischen Voraus- setzungen für die Anlage von Reisfeldern in größerem Maßstab als außerordentlich günstig. Heiße trockene Sommermonate, verbunden mit den für die Reis- kulturen unerläßlichen großen Wassermengen, welche die in den schneereichen Gebirgen des Landes ent- springenden Flüsse zu Tal führen, bilden hier die Grundlage für das Gedeihen von Reisplantagen, Voraussetzungen allerdings, die erst durch den syste- matischen Ausbau künstlicher Bewässerungsanlagen entsprechend ausgenutzt werden konnten. Die Be- wässerungsanlagen werden von genossenschaftlichen „Wassersyndikaten“ betreut, die nach dem Weltkrieg in großer Zahl (56) geschaffen wurden. Dank der Tätigkeit der Bewässerungsgenossenschaften wurden in den letzten zwei Jahren 55.000 Hektar Trocken- land einer geregelten Bewässerung erschlossen. Im Rahmen eines Fünfjahresplanes sollen insgesamt 134.000 Hektar Land künstlich bewässert werden. Allerdings ist nur ein Teil des gewonnenen Neu- landes für Reiskulturen bestimmt. Die meisten Reis- felder befinden sich im südlichen Teil Alt-Bulgariens, in den Bezirken Plovdiv und Pazardschik sowie im Bezirk Assenowgrad (Stanimaka) und im Strumatal (Petritsch). Sie liegen hier auf alluvialen Böden, die für eine künstliche Bewässerung besonders geeignet sind. In den Flußgebieten der Maritza und Tundscha werden in letzter Zeit durch den weiteren Ausbau des bereits vorhandenen Kanalnetzes eine Reihe neuer Reisanbauflächen (6.480 bzw. 1.360 Hektar) gewonnen.

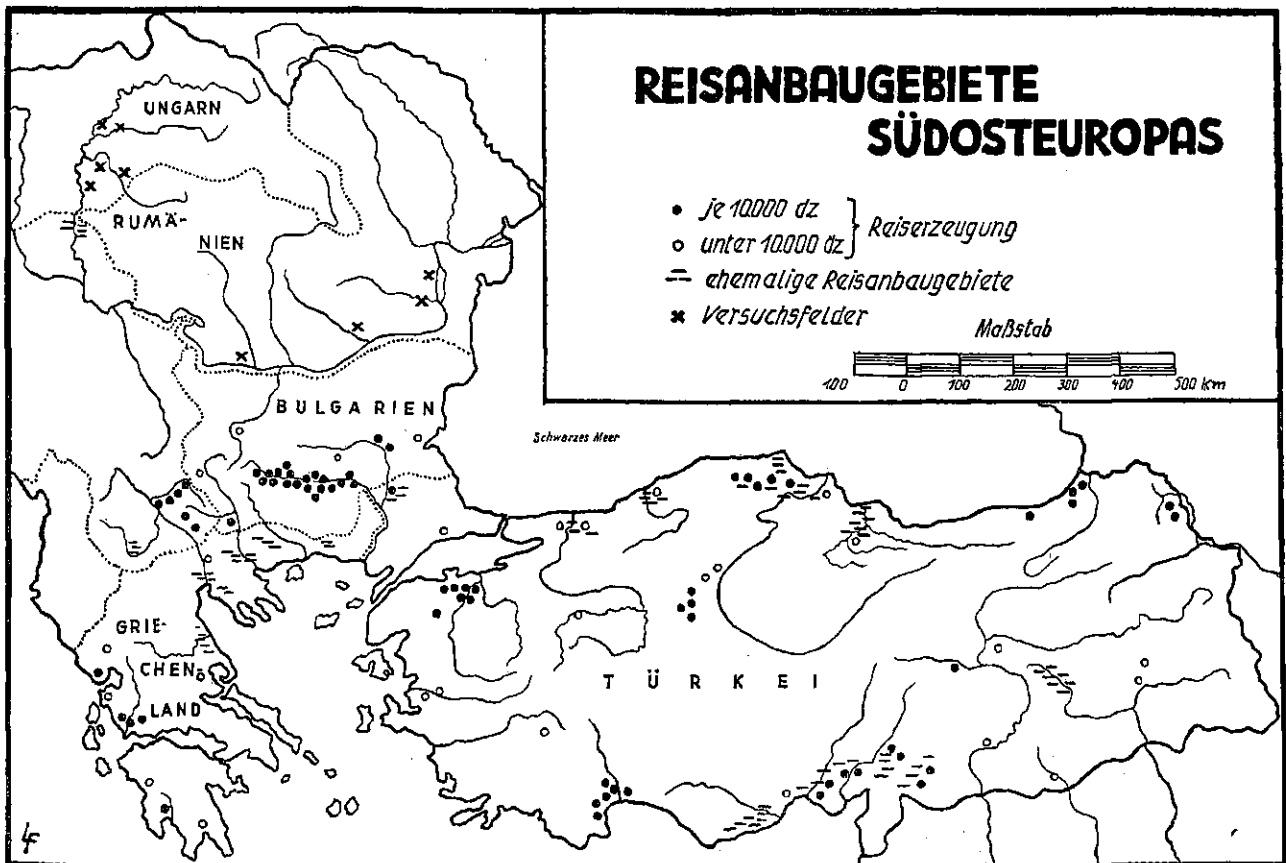
Die Reisfelder bedecken (1938/39) eine Fläche von 7.754 Hektar und haben einen jährlichen Ertrag

von rund 190.000 Doppelzentnern. Die Anbaufläche stieg von 1908/12 bis 1930/34 von 2.961 Hektar auf 7.224 Hektar, also um 144 v. H. und von 1930/34 bis 1939/40 von 7.224 Hektar auf 8.059 Hektar, also um 12 v. H. Trotz der im allgemeinen noch recht primitiven Bodenbearbeitung und der mangelhaften Düngung sind die Hektarerträge verhältnismäßig gut. Die Ernte, die im Durchschnitt der Jahre 1908/12 3.890 Tonnen (geschälter Reis) betrug, ist in den Jahren 1930/34 durchschnittlich auf 10.090 Tonnen (geschälter Reis) und in den Jahren 1935/39 auf über 21.000 Tonnen (Paddy = etwa 17.400 Tonnen geschälter Reis) gestiegen. Dies entspricht einer Steigerung des Hektarertrages von 13,0 Doppelzentner auf 14,0 Doppelzentner und 15,9 Doppelzentner. Im Jahre 1940/41 wurde bereits eine Ernte von 36.000 Tonnen erzielt. Die wissenschaftliche Forschung hat sich hier in den letzten Jahren erfolgreich mit der Züchtung von neuen widerstandsfähigen und ertragreichen Reissorten beschäftigt, die erheblich zur Besserung des Ernteergebnisses beitragen.

Der äußerst arbeitsintensive Reisanbau ist für kleine Familienbetriebe mit überschüssigen Arbeitskräften besonders geeignet. Er erscheint daher in dem mit dem Problem der agrarischen Übervölke-

rung ringenden Bulgarien (nach Egoroff⁶⁾ haben 37 v. H. der derzeit in der bulgarischen Landwirtschaft lebenden Personen als strukturell überflüssige Arbeitskräfte zu gelten und rund 63 v. H. aller Betriebe sind kleiner als 5 Hektar) neben anderen arbeitsintensiven Spezialkulturen besonders am Platze. Der Reisanbau gestattet eine sehr intensive Bodenausnutzung und wirft auch auf verhältnismäßig kleinen Flächen in Parzellenwirtschaften eine reiche und lohnende Ernte ab. In einem Land wie Bulgarien, in dem die Mehrzahl der ländlichen Betriebe sich aus kleinen und kleinsten Betrieben zusammensetzt und die Gartenkultur seit Jahrhunderten auf einer sehr hohen Stufe steht, kommen also auch soziale Momente und spezifische Qualitäten der Bevölkerung einer Ausdehnung der Reiskultur entgegen. Auch ist für den Reisanbau ein Wechsel in der Fruchtfolge von Vorteil, so daß in Bulgarien ein Wechselbau zwischen Reis und Tabak oder Baumwolle mit Vorteil geübt werden könnte. Eine weitere Ausdehnung der Reisfelder würde daher dem Anbau der anderen diesem Lande eigenen Spezialkulturen nicht im Wege stehen. Allerdings ist in diesem Falle eine reichlichere Dün-

⁶⁾ Egoroff, Pawel P., Die Arbeit in der Landwirtschaft, in Molloff, J. St., Die sozialökonomische Struktur der bulgarischen Landwirtschaft, Berlin 1936, S. 140 ff.



gung erforderlich. Die natürliche Anreicherung des Bodens mit pflanzlichen Nährstoffen durch Bewässerung allein genügt in der Regel nicht. Es müssen ihm durch Beigabe von Stallmist und Handelsdünger größere Mengen von Aufbaustoffen zugeführt werden, wenn Ernteerträge von der Höhe der italienischen oder spanischen erzielt werden sollen.

Der Reisanbau ist nicht nur arbeits-, sondern unter den bulgarischen Verhältnissen auch sehr kapitalintensiv. Die hohen Kosten (insbesondere für Errichtung und Erhaltung der für den Reisanbau notwendigen Bewässerungsanlagen) setzen den einzelnen bulgarischen Bauern daher außer Stand, ihn allein zu betreiben. Dies führte zunächst dazu, daß Reisanbau-Unternehmer oder Händler den Boden in Pacht nahmen und Arbeiter zur Verfügung stellten. Da sich dieses System sowohl wirtschaftlich als auch sozial nicht bewährte, ist man jetzt bestrebt, den Reisanbau in den verschiedenen Landesteilen auf genossenschaftlicher Grundlage zu organisieren. Neben Mittelbetrieben und Schälereien, die Reisanbau auch weiterhin in Pachtform betreiben, bestehen bereits 22 Reisbaugenossenschaften, deren Zahl sich mit staatlicher Unterstützung ständig vergrößert. Die bulgarische Regierung beabsichtigt, auch in den neu erworbenen Gebieten den Reisanbau solchen Genossenschaften zu übertragen.

Während die bulgarische Reiserzeugung bis 1931 nur den allgemeinen Inlandsbedarf deckte, ergibt sich seitdem steigend ein — wenn auch geringer — Ausfuhrüberschuß. So wurden im Jahre 1933 rund 1.000 Tonnen ungeschälter Reis im Werte von 1,2 Millionen Lewa nach Ungarn ausgeführt. Ab 1935 nahm die Ausfuhr von geschältem Reis zu und erreichte 1937 bereits 3.300 Tonnen im Werte von 21,5 Millionen Lewa, die hauptsächlich die ehemalige Tschechoslowakei abnahm. Im Jahre 1940 soll ein Exportüberschuß von 3.700 Tonnen im Werte von 46,3 Millionen Lewa zur Verfügung gestanden sein, der nach Rumänien, UdSSR., Jugoslawien, Estland und Schweden geliefert wurde. Versorgungsbilanz und Ausfuhr haben inzwischen durch die Rückgliederung der thrasischen und mazedonischen Gebiete im Jahre 1941, wo sich ebenfalls nicht unbedeutende Reiskulturen befinden (s. u.), eine veränderte Grundlage erhalten.

Ehem. Jugoslawien

In ehemals Jugoslawisch-Mazedonien (*Vardar-Banat*), das 1941 an Bulgarien angeschlossen wurde, finden sich Reiskulturen in den Bezirken Kočane, Veles, Strumitza und Kavadarci. Sie erstrecken sich längs der Flüsse Bregalnica und Strumitza, wo sich

rund 5.000 Bauern mit dem Reisanbau befassen. Die Anbaufläche, die hier in den Jahren 1930/34 noch 1787 Hektar betrug, stieg bis 1939 auf 3.700 Hektar, wovon rund 3.500 Hektar abgeerntet werden konnten. Im Jahre 1940 hatten die Reisfelder bereits eine Ausdehnung von 4.100 Hektar; die jährliche Ernte beläuft sich bei einem Durchschnittsertrag von 19,9 Doppelzentner je Hektar auf rund 7.000 Tonnen. Davon entfallen auf den Bezirk Kočane 4.000 Tonnen und auf den Bezirk Strumitza rund 2.500 Tonnen. Demgegenüber betrug der jährliche Reisverbrauch Jugoslawiens rund 30.000 Tonnen; es mußten also 20.000 Tonnen eingeführt werden. Die frühere jugoslawische Regierung beabsichtigte, die heimische Reiserzeugung allmählich bis auf den Selbstversorgungsstand zu steigern. Dieses Ziel hätte bei einer Erhöhung des durchschnittlichen Hektarertrages auf 30 Doppelzentner und Erweiterung der Anbaufläche auf 10.000 Hektar erreicht werden können. Allerdings wäre dazu eine vieljährige planvolle Arbeit erforderlich gewesen, die aber mit Rücksicht auf die günstigen klimatischen Vorbedingungen und die vorhandenen zur Bebauung geeigneten Felder nicht aussichtslos erschien. Die neue bulgarische Verwaltung plant ebenfalls eine Intensivierung der Reiskulturen und hat ein entsprechendes Programm in ihren Fünfjahresplan aufgenommen.

Griechenland

In Griechenland, wo der Reisanbau angeblich schon im Altertum bekannt war, wurde er in neuerer Zeit, vermutlich durch die Türken, wieder eingeführt. Der Anbau war bis 1856 ein Privileg der Mohammedaner und wurde seinerzeit hauptsächlich in den sumpfigen Niederungen der Ebenen von Saloniki sowie im Becken von Drama und Serrä gepflegt, wo er auch heute noch in geringem Umfang anzutreffen ist. Der Rückgang des gegenwärtigen Reisanbaues in diesen Gebieten gegenüber der Türkenzeit erklärt sich sowohl aus der Möglichkeit der Einfuhr von billigerem oder besserem ägyptischen und italienischen Reis als auch aus der Notwendigkeit, infolge der in den Reissümpfen außerordentlich heftig auftretenden Malaria die Kultivierung des Reises distriktweise ganz zu verbieten, sowie schließlich aus der Ausbreitung der gesünderen und einträglicheren Baumwollkulturen.

Erst in neuester Zeit ist dem Reisanbau wieder mehr Aufmerksamkeit geschenkt worden. 1929 waren 878 Hektar mit Reis bebaut, die einen Ertrag von 735 Tonnen erbrachten, 1938 waren es bereits 3.698 Hektar mit einem Ertrag von 8.956 Tonnen. Der Durchschnittshektarertrag stieg damit von 8,4 auf

24·2 Doppelzentner. In diesem Jahr entfielen 52 v. H. der Reisanbaufläche und fast die Hälfte der Ernte auf die Bezirke Akarnania und Aetolien. Wichtige Anbauggebiete befinden sich im Bezirk Thesprotia und besonders im Bezirk Messenia, wo auf 476 Hektar etwa ein Viertel der Ernte eingebracht und Hektarerträge von über 42 Doppelzentner erzielt wurden. Im Jahre 1939 sind die Anbauflächen auf 2.500 Hektar und damit auch das Ernteergebnis auf 4.503 Tonnen zurückgegangen. Ein Teil der in früheren Jahren häufiger angepflanzten, allerdings stark malariaverseuchten Gebiete liegt in Mazedonien und Thrazien und ist an Bulgarien verlorengegangen.

Im gegenwärtigen Griechenland sind nach fachmännischer Ansicht noch genügend Flächen vorhanden, um bei entsprechend geordneter Wasserwirtschaft, die eine ständige Berieselung der Reisfelder erlaubt, gute Reiserträge zu erzielen: im Epirus 10.000 Hektar, in Mittelgriechenland 3.000 Hektar und im Peloponnes 1.200 Hektar. Griechenlands Reisbedarf, der sich in den letzten Jahren auf rund 20.000 Tonnen belief, könnte also auch unter Berücksichtigung der 1941 durch die Gebietsabtretungen im Norden erlittenen Verluste an Reisanbauflächen im eigenen Land gedeckt werden.

Angesichts der Schwierigkeiten in der Brotgetreideversorgung, vor die sich das verkleinerte Griechenland noch stärker als das bisherige gestellt sieht, wäre es daher verständlich, wenn die griechische Landwirtschaft — bei gleichzeitiger weiterer Intensivierung des Getreideanbaus — in den verbleibenden Gebieten der Pflege des Reisanbaus erhöhte Aufmerksamkeit schenken würde, zumal der Reis viel ergiebigerer Hektarerträge als alle anderen Getreidearten aufweist und dank der künstlichen Bewässerung seiner Kulturen auch von den Witterungsverhältnissen und -einflüssen weniger abhängig ist als z. B. der Weizen, dessen Produktion hier infolge der klimatischen Bedingungen große Schwankungen aufweist. Eine stärkere Ausdehnung der Reisfelder, selbst auf Kosten anderer Getreidearten, wäre daher zur Sicherung der Selbstversorgung des Landes und zur Erreichung einer größeren Unabhängigkeit von der Getreideeinfuhr durchaus vertretbar, zumal auch die für die intensive Bewirtschaftung der Reiskulturen erforderlichen Arbeitskräfte im Lande vorhanden sind.

Türkei

In der *Türkei* wird der Reisanbau sowohl vom Boden als auch vom Klima begünstigt, doch wird er erst seit dem Weltkrieg in größerem Umfang be-

trieben. Während vor dem Weltkrieg bloß 11.000 Hektar angebaut wurden, betrug die Anbaufläche für den Durchschnitt der Jahre 1930/34 24.000 Hektar. Im Landwirtschaftsjahr 1935/36 erreichte sie einen Höchststand von 44.885 Hektar und sank dann in den Jahren 1939/40 wieder auf rund 22.000 Hektar. Diese starke Verminderung der Anbaufläche ist im wesentlichen darauf zurückzuführen, daß sich die türkische Regierung im Interesse der Bekämpfung der Malaria, die in den türkischen Reisanbaugebieten besonders stark aufzutreten pflegte, veranlaßt sah, den Reisanbau wesentlich einzuschränken und gebietsweise sogar ganz zu verbieten⁷⁾, wodurch die Reisproduktion besonders in den anatolischen Vilayets Diyarbakir, Seyhan und Gazi-Antep außerordentlich stark abgenommen hat. Die Erzeugung ist daher der Einschränkung der Reiskulturen entsprechend von 134.900 Tonnen im Jahre 1935/36 um fast die Hälfte auf 74.000 Tonnen im Jahre 1939/40 zurückgegangen. Auf den vor dem Weltkrieg bebauten 11.000 Hektar wurden rund 10.000 Tonnen Reis gewonnen, was einem außerordentlich geringen Durchschnittsertrag von nur 9 Doppelzentner auf den Hektar entsprechen würde. Demgegenüber war der Hektarertrag im Durchschnitt der Jahre 1937/39 mit 30·1 Doppelzentner verhältnismäßig hoch und deutet auf alle Fälle auf eine wesentliche Verbesserung der Erzeugungsleistung. Um so eher darf angenommen werden, daß ausschließlich die erwähnten gesundheitspolitischen Gründe den neuerlichen Rückgang des Anbaus veranlaßt haben.

Der Anbau erfolgt in nahezu allen dafür geeigneten Gebieten. In den nördlichen, am Schwarzen Meer gelegenen Vilayets Sinop, Kastamonu und Samsun, in den südlichen Vilayets Seyhan, Gazi-Antep, İçel und Antalya, wo vor wenigen Jahren noch rund zwei Fünftel der türkischen Ernte gewonnen wurden, ferner im Osten im Vilayet Siirt, im Westen im Vilayet Bursa, wo der Anbau in den letzten Jahren sehr zugenommen hat, und im Vilayet Ankara werden größere Mengen Reis angebaut und geerntet. Während in den meisten Gegenden Wasserreis gewonnen wird, ist es möglich, im Vilayet Rize in der Gegend von Hopa, dank den hier fallenden außerordentlich reichen Niederschlägen (2812 Millimeter im Durchschnitt der Jahre), Trocken- oder Bergreis zu ziehen, der mit seiner Wachstumszeit von bloß vier Monaten ohne künstliche Bewässerung auf den Abhängen der Küsten-

⁷⁾ Vgl. Hauptprobleme der türkischen Agrarpolitik, in: Monatsberichte des Wiener Instituts für Wirtschaftsforschung, 15. Jg. (1941), Heft 11/12, S. 193.

gebirge am Schwarzen Meer gedeiht. Da dieser Form des Reisanbaus keine Bedenken hygienischer Art entgegenstehen, ist die türkische Regierung bemüht, diese Kulturart möglichst zu fördern und zu erweitern, doch sind die dafür geeigneten Ackerflächen infolge der dort sehr dichten Bevölkerung schon anderweit stark ausgenutzt. In den übrigen Gebieten sind aber die Regenmengen für den Anbau von Bergreis zu gering. Dort muß daher Wasserreis gezogen werden. Die Art der Bestellung von künstlich bewässertem Reis ist in den einzelnen Vilayets sehr verschieden, vielfach veraltet und unwirtschaftlich. Teils wird der Reis jahrelang ohne jeden Fruchtwechsel auf demselben Feld angebaut, bis der Boden vollkommen erschöpft ist, teils wird sein Anbau nach drei Jahren durch andere Kulturen oder Brache abgelöst; die Bewässerung der Reisfelder — die manchenorts an besondere Fachleute gegen Ernteanteil vergeben wird, — sowie die Unkrautvertilgung lassen zu wünschen übrig. Auch leiden die Kulturen erheblich unter den Wildschweinen, die in vielen Gegenden übermäßig stark auftreten und durch besondere Wächter von den Reisfeldern abgehalten werden müssen. Eine Steigerung des Gesamtertrages der türkischen Reisernte ließe sich in vielen Gegenden auch ohne Vermehrung der Anbauflächen durch sorgfältigere Bearbeitung der Reisfelder erzielen, wobei überdies entsprechende Vorkehrungen gegen die Ausbreitung der die Malaria übertragenden *Anopheles*-Mücke getroffen werden könnten. Die Hektarerträge könnten auf diese Weise leicht verdoppelt werden.

Rumänien

In Rumänien — wo an sich die klimatischen und orographischen Verhältnisse für den Anbau günstig sind — machten noch vor wenigen Jahren (1938) die mit Reis bebauten Flächen kaum 400 Hektar aus. Im Jahre 1939/40 erreichten sie 446 Hektar und 1940/41 bereits 2.000 Hektar. Angesichts der gegenwärtigen kriegsbedingten Einfuhrschwierigkeiten sollen sie möglichst rasch gesteigert werden. Vor dem Weltkrieg führte Rumänien jährlich rund 95.000 Tonnen Reis ein. Diese Einfuhr ist 1939 auf 16.450 Tonnen und 1940 auf 11.650 Tonnen gefallen. Um den Bedarf des Landes von rund 20.000 Tonnen ganz im Inland zu decken, müßte bei einem durchschnittlichen Hektarertrag von ungefähr 30 Doppelzentner die Anbaufläche auf 7.000 Hektar vergrößert werden. Im Hinblick auf dieses Selbstversorgungsziel und die bisher erzielten günstigen Ergebnisse der mit verschiedenen Reissorten unternommenen Zuchtversuche (wobei es gelungen ist, den vorherrschenden klimati-

schen Bedingungen entsprechende Sorten zu ziehen), finden alle Bemühungen um verstärkten Reisanbau die besondere Unterstützung der rumänischen Regierung. Pläne zur Errichtung von Bewässerungsanlagen werden auf Wunsch des Besitzers von Fachleuten des Landwirtschaftsministeriums kostenlos ausgearbeitet. Das Ministerium für Landwirtschaft und Domänen beabsichtigt die Errichtung von Musterfarmen für Reisanbau in Ciorogaria (Distrikt Ilfov) und in Tigania (Distrikt Prahova). In Tandarei (Kreis Jalomitza) wird eine Stelle für Forschung und technische Anleitung der Reisbauern eingerichtet. Es wurden bereits in verschiedenen Distrikten des Landes Deichanlagen erprobt, um die für den Reisanbau notwendige künstliche Überschwemmung des Landes vorzunehmen, im Distrikt Prahova wurde auch schon mit der Anlage von Kanälen für Bewässerungsanlagen begonnen. Auch ist die Errichtung je einer Reisschälerei in den Distrikten Prahova und Ilfov geplant. Am weitesten fortgeschritten sind die Arbeiten an den Be- und Entwässerungsanlagen in den Distrikten Braila und Prahova in der Großen Walachei. Das notwendige Saatgut wird von den Landwirtschaftskammern auf Kredit geliefert. Vom Generalstab wurde die Freistellung je eines Reissbauers für 3 Hektar Anbaufläche vom Militärdienst bewilligt. Nach unbestätigten Pressemeldungen sollen 1942 10.000 Hektar für den Reisanbau bereitgestellt werden. Trotz aller Bemühungen wird aber die vollständige Selbstversorgung des Landes mit Reis im Hinblick auf den zweifellos wieder ansteigenden Bedarf wohl erst im Laufe einiger Jahre möglich sein. Die agrarsozialen Wirkungen würden ähnlich günstig wie in Bulgarien sein.

Ungarn

In Ungarn hat man in den letzten Jahren den Möglichkeiten des Reisanbaus steigende Aufmerksamkeit gewidmet. Schon vor mehr als 150 Jahren wurden die ersten Anbauversuche mit Reis in der Batschka und im Banat unternommen. Im Jahre 1884 gründete der Staat einen Landesverband der ungarischen Reisproduzenten, dem rund 800 Hektar künstlich bewässerten Landes zur Verfügung standen. Den damals unternommenen Reisanbauversuchen war aber infolge des billigen ausländischen Wettbewerbes kein dauernder Erfolg beschieden, obwohl in der Puszta Pékla Hektarerträge von 30 Doppelzentner erzielt wurden. Erst nach dem Weltkrieg wurde der Reisanbau mit staatlicher Unterstützung wieder aufgenommen. Mit Rücksicht auf die für den Anbau von Bergreis ungenügenden natürlichen Niederschläge (300 bis 330 Millimeter) müssen auch hier die Reis-

felder künstlich bewässert werden. Die nördliche Lage des Landes macht es ferner notwendig, durch geeignete Sortenwahl das Wärmebedürfnis der Pflanze herabzusetzen. Von 103 Sorten, die versuchsweise angebaut worden sind, wurden daher bloß 6 Sorten ausgewählt, die gegenwärtig auf etwa 100 Hektar Reisfeldern gezüchtet werden. Unter ihnen versprechen eine turkestanische und eine bulgarische Sorte die größten Erfolge. Tatsächlich wurde bei Versuchspflanzen im Jahre 1939 in den Orten Biharugra, Szarvas, Hortobágy, Felgyö, Derekegyház und Darusziget der außerordentlich hohe Durchschnittsertrag von 52,2 Doppelzentner je Hektar erzielt. Um den gegenwärtigen ungarischen Bedarf an Reis zu decken, müßten 7.700 Hektar mit einem Hektarertrag von 40 Doppelzentner angebaut werden. In der Gegend von Tiszafüred werden derzeit ausgedehnte Reisplantagen angelegt, für die die im Bau befindlichen Berieselungsanlagen an der Theiß von insgesamt 12.000 Hektar eine große Rolle spielen.

Zusammenfassung

In der Förderung, welche die südosteuropäischen Regierungen dem heimischen Reisanbau seit ungefähr einem Jahrzehnt zunehmend angedeihen lassen, kommt der chronische Mangel der Südoststaaten an Devisen zum Ausdruck, der es ihnen nicht gestattet, für die Einfuhr eines nicht unbedingt lebensnotwendigen Nahrungsmittels laufend ausländische Zahlungsmittel bereitzustellen. In dieser Devisennot war bis Kriegsausbruch eines der hauptsächlichsten Motive für die Förderung des Reisanbaues zu erblicken. Zweifellos konnten die Südostländer ihren Reis nur mit sehr viel höheren Kosten erzeugen als einführen. Aber die aus den Ausfuhrschwierigkeiten resultierende Devisenknappheit machte den höheren Aufwand vom Standpunkt der nationalwirtschaftlichen Selbstbehauptung sinnvoll. In allen diesen Ländern (mit Ausnahme der Türkei) steht eine praktisch fast unbegrenzte Anzahl nicht oder nur halb beschäftigter ländlicher Arbeitskräfte zur Verfügung, die sich zurzeit ökonomisch nur konsumtiv bemerkbar machen. Die Argumentation,

daß durch den inländischen Reisanbau der Volkswirtschaft an anderer Stelle Arbeitskräfte entzogen werden, was sich schließlich auch in einer Minderexport und damit einem geringeren Devisenanfall äußern müsse, trifft daher im Südosten nur sehr bedingt zu. Auch mag in Bulgarien und in der Türkei angesichts der dort sehr günstigen natürlichen Voraussetzungen darüber hinaus die Überlegung eine Rolle spielen, daß die heimische Reiserzeugung in absehbarer Zeit sogar beträchtliche Exportüberschüsse erwirtschaften und damit selbst zum Devisenbringer werden kann.

Sicherlich ist aber ganz allgemein in den Bemühungen um die Lösung des Problems der agrarischen Übervölkerung, die gerade im letzten Jahrzehnt besonders auf dem Wege der Aufnahme intensiver Spezialkulturen gesucht worden ist, ein weiteres wesentliches Motiv der staatlichen Förderung des Reisanbaues zu erblicken. Öffentliche Mittel brauchen für die Linderung der aus der agrarischen Übervölkerung entspringenden sozialen Nöte um so weniger aufgewandt werden, je mehr Arbeitskräfte der Reisanbau bindet. Auch eröffnet die Reiskultur eine Reihe anderer Möglichkeiten, denn der Reis und seine Nebenprodukte können — wie schon hervorgehoben — in der Düngemittel- und Futterwirtschaft sowie als Ausgangspunkt in zahlreichen Industriezweigen sehr zweckmäßige Verwendung finden. Schließlich aber haben die Mangelerscheinungen des gegenwärtigen Krieges die Länder der Balkanhalbinsel in ihren Bemühungen um die Reiskultur noch bestärkt.

Die Türkei nimmt insofern eine Sonderstellung ein, als bei ihr einerseits das Problem der agrarischen Übervölkerung als Motiv für die Förderung des Reisanbaues keine Rolle spielt, man andererseits aber ihrem Reisanbau bei Bannung der Malaria-gefahr noch eine wesentlich günstigere Prognose stellen kann als dem Erfolg der Bestrebungen der anderen Länder. Gelingt es, die notwendigen beträchtlichen Kapitalien aufzubringen, so ist es keine Utopie anzunehmen, daß die Türkei in absehbarer Zeit ein Reiserzeugungsland vom Range Italiens wird.