

heute in wenigen Stunden herangeschafft werden. Auch vom Trichonis und den übrigen ätolisch-akarnanischen Seen ist Athen leicht in 24 Stunden erreichbar. Dazu bilden Patras und die reichbesiedelte Küste des Golfes von Korinth ein aufnahmefähiges Absatzgebiet. Als Belieferer Thessalonikis und vieler anderer makedonischer Städte liegen Korónia, Wólvi und Doiran, aber auch der Wegorrítis und seine kleineren Trabanten außerordentlich günstig. Am Joánnina und Kastória bieten die immerhin bedeutenden Städte an ihren Ufern gute Möglichkeiten.

4. Aufklärung der gesamten Bevölkerung über Güte, Bekömmlichkeit und Nährwert der Süßwasserfisch-Nahrung. Diese Propaganda ist nötig, um die eingewurzelte Vorliebe für Meeresfische zu lockern, Vorurteile zu beseitigen und den Absatzmarkt zu verbreitern. Für den Außenhandel bedarf es kaum besonderer Werbung, da griechische Karpfen und Aale sich schon bisher großer Beliebtheit erfreuten und gewiß gern in größeren Mengen abgenommen würden.

5. Abgesehen von diesen mit geringen Mitteln durchführbaren Sofort-Maßnahmen sollten an allen Seen, soweit sie von Flachufern gesäumt werden, Meliorationsarbeiten einsetzen, um versumpfte Flächen zu beseitigen, die Wasserstände soweit wie möglich unter Kontrolle zu halten und ihre starken Schwankungen zu verringern. Solche Arbeiten fördern auch die Bekämpfung der Malaria, die heute an den Seen leider noch immer als schlimmer Volksfeind wütet. Diese Maßnahmen würden sich in weitem Umkreis segensreich auf die Volksgesundheit und Hygiene auswirken.

Alle geforderten Schritte zur Hebung der Wirtschaftlichkeit der Seen, die in den Einzelheiten natürlich einer sorgfältigen Prüfung, Durcharbeitung und weiteren Ergänzung bedürfen, erhalten heute ihren besonderen Sinn durch die Möglichkeit, aus der Amerikahilfe für Griechenland Mittel abzweigen zu können. Es besteht kein Zweifel, daß diese Gelder sehr nützlich und ohne jedes Risiko angelegt wären und daß der Aufwand sich in Zukunft rasch und reichlichst lohnen würde.

Außer der Fischerei beruht der wirtschaftliche Wert der griechischen Seen auch noch auf anderen Möglichkeiten, die hier nur kurz besprochen werden sollen. Für Kraftgewinnung und Bewässerung können die Seen nur unter bestimmten Voraussetzungen nutzbar gemacht werden: erstens, wenn sie hohe Lage haben, damit der Seeabfluß genügendes Gefälle erhält; zweitens, wenn der Gebirgsriegel, der die zumeist abflußlosen Seen abschließt, nicht allzu breit ist, damit ein Abflußstollen hindurchgeschlagen werden kann. Diesen Anforderungen entsprechen wohl nur zwei der von uns besprochenen Seen: Joánnina und Wegorrítis. Mit beiden befassen sich bereits Pläne zur Kraftgewinnung. Vielleicht ist es möglich, auch den Kastória dafür nutzbar zu machen. Es wurde auch schon erwogen, den abflußlosen Kleinen Prespa durch einen Stollen in den Aliákmon überzuleiten und so die an sich bedeutende Nutzungsmöglichkeit dieses gefällsreichen Flusses zu erhöhen. Ein ähnlicher Plan betrifft den Ochrid und seine Verbindung mit dem Shkumbi. Da aber mehrere Staaten an den Prespaseen und am Ochrid Anteil haben, liegt die Ausführung vorerst außerhalb des Bereiches der Wahrscheinlichkeit. Voll im Dienste des Menschen stehen schon heute die Stauseen. Der Kerkini dient der Hochwasserbekämpfung, noch mehr der Bewässerung im Strymóntal und in der Ebene von Sérä. Der Marathónsee versorgt Athen mit Trink- und Gebrauchswasser. Außerdem sind in ganz Griechenland zahlreiche und günstige Möglichkeiten für Stausee-Anlagen vorhanden.

Als Verkehrsflächen sind die Seen völlig belanglos. Da es selbst auf den größten unter ihnen an

einem ausgesprochenen Verkehrsbedürfnis fehlt, verharren die bis heute zur Verwendung kommenden Wasserfahrzeuge in primitiver Ursprünglichkeit. So gut ausgebildet der Bootsbau an den nahen Meeresküsten ist, so rückständig bleibt er noch an allen Seen. Die schwerfälligen und nur mit Rudern fortbewegten Kähne dienen in erster Linie der Fischerei und nur nebenbei und gelegentlich der Pflege der schwachen Verkehrsbeziehungen. Neuzeitlicher Verkehr scheint bisher noch auf keinem See eingerichtet zu sein.

Ob in Zukunft der Fremdenverkehr, der bisher die griechischen Seen so gut wie nicht berührt hat, zur Wirtschaftsbelebung beitragen wird, bleibt abzuwarten. Mag auch ihre große landschaftliche Schönheit unbestritten sein und als Anreiz gelten, so müßten doch erst bessere Landverkehrswege, zumal Autostraßen, geschaffen werden, um den Touristenstrom anzulocken. Auch dann aber begegnet eine kräftige Entwicklung berechtigtem Zweifel, da der Fremdenverkehr in Griechenland andere und viel stärkere Anziehungspunkte hat und vor allem die Küste und das Meer weit größeren Anreiz ausüben. Es kommt hinzu, daß keine einzige Seenlandschaft vom archaischen Standpunkt aus tieferes Interesse abtötigt.

So rundet sich das wirtschaftliche Bild der griechischen Seen zu einem vielversprechenden Eindruck. Der Reichtum liegt greifbar da, aber er wird noch kaum beachtet. Ein Land, das an sich an Hilfsquellen arm ist, sollte dankbar jede Gelegenheit und so auch diese ergreifen, um die Nahrungsmittelerzeugung aus eigener Kraft zu erhöhen und die schwierige Lage zu meistern. Es wäre der schönste Lohn für einen aufrichtigen Freund Griechenlands, wenn die hier gegebenen Anregungen auf fruchtbaren Boden fallen und bald in die Tat umgesetzt würden.

E. Fels

### Das Erdnuß-Projekt in Ostafrika

Nach einem 25 Millionen-£-Projekt der britischen Labour-Regierung sollen in Ostafrika in einem Zeitraum von 5 Jahren 13 000 qkm, fast  $\frac{9}{10}$  der Fläche Schleswig-Holsteins, unter Erdnußkultur gebracht werden, um dem Weltfettmangel zu begegnen.

Über diesen vom Manchester Guardian (Weekly v. 13. 2. 47) als "Colonial Revolution" bezeichneten Plan erschien ein Weißbuch der beteiligten Verwaltungen von Nordrhodesien, Tanganyika und Kenya. Das Schergewicht der Unternehmung liegt jedoch in Tanganyika, dem ehemaligen Deutsch-Ostafrika.

Die vorgesehene Anbaufläche soll sich aus 107 Großfarmen mit je etwa 1200 ha Fläche zusammensetzen, die mit Hilfe aller nur erdenklichen modernsten maschinellen Hilfsmittel und 32 000 eingeborenen Arbeitskräften bearbeitet werden soll. Allein 80 Farmen oder besser Großplantagen sind für Tanganyika vorgesehen. Davon 55 im SO, im bisher verkehrsunerschlossenen Hinterland von Lindi und Miknidani, 15 in der Zentralprovinz nördlich Mpwapwa, nicht weit von der Zentralbahn und 10 westlich von Tahora, im Bereich der gleichen Bahn, aber mit 964 km fast  $2\frac{1}{2}$  mal so weit vom Exporthafen Daressalam entfernt. Für Kenya sind nur 5 Einheiten im küstennahen Hinterland von Molindi und gleiche Flächen mit Anschlußmöglichkeit an die Kenya—Uganda-Bahn in Keria Volley und West-Sük, weit im Innern geplant. Der Rest des Vorschlages, 17 Großfarmen, entfällt auf Nordrhodesien, bis auf Einheiten im bahnfernen Bangweolo-Seegebiet, vorwiegend an der Bahn südlich des Katanga-Kupfergebietes. Man schätzt den Ertrag bei der — wohl fraglichen — vollen Durchführung des Projektes auf 600 000 t Erdnüsse jährlich mit einer Steigerung bis auf 800 000 t. Vor dem letzten Krieg waren in ganz Tangan-

yika bei starken Schwankungen von Jahr zu Jahr rd. 160 000 ha in Volkskulturen mit Erdnüssen bepflanzt und brachten eine Ernte von etwa 40 000 t, von denen im Durchschnitt 20 000 t zum Export kamen. Allein  $\frac{1}{3}$  der Anbaufläche entfiel auf die beiden Distrikte Singida und Kahama.

Die Rentabilität scheint bei dem noch für mindestens 12 Jahre erwarteten Weltfettmangel bei einem geschätzten Gesteigungspreis von nur £ 14/— pro Tonne gegenüber dem 1947 geltenden Weltmarktpreis von £ 32/— auf lange Zeit hinaus gewährleistet. Als Sachwalter der britischen Regierung wurden bis zur Übernahme durch die Overseas Food Corporation am 1. 4. 1948 bekannte afrikanische Erwerbsunternehmen, wie die United Africa Company und der Unilever Konzern mit den Huileries du Congo Belge, eingesetzt. Letztere Gesellschaft hat auch ein 750 000 £-Vorhaben im Baumwollgebiet von Uganda für Industrie- und Nahrungsfette laufen.

Nur insbesondere in Tanganyika hat man sofort mit der Durchführung des Planes begonnen. Da das Hauptgebiet im SO weder einen ausreichenden Hafen (er soll unter Aufwendung großer Mittel an der Mikindani-Bucht gebaut werden) noch Straßen oder Eisenbahn besitzt, hat man zuerst in der verkehrerschlosseneren Zentralprovinz große Flächen für die Kultivierung freigeschlagen und vorbereitet. Die erste Saat sollte auf 60 000 ha im Oktober 1947, die erste Ernte im Februar 1948 erfolgen. Gesät wurde jedoch nur ein Bruchteil davon und statt eines für 1948 geplanten Ertrags von 58 000 t kann man auf einer mit 2800 ha bezifferten Erntefläche kaum 2700 t erwarten. Für diesen Mißerfolg des ersten Jahres ist zum guten Teil neben zu großem Optimismus des Planes die nach Menge und Brauchbarkeit mangelhafte Versorgung mit landwirtschaftlichen Maschinen sowie die Verknappung der afrikanischen Natur verantwortlich zu machen. Der Ausgangspunkt des reklamehaft aufgezogenen Unternehmens ist ein kleines Dorf Kongwa, in fast unbesiedeltem, aber tsetsefreiem Dornbusch, mit etwa 600 mm Jahresniederschlag und roten sandig-lehmigen Böden, 25 km von der Bahn, mit der es jetzt durch eine Abzweigung verbunden ist.

Daressalam als der vorerst allein für die notwendige Maschineneinfuhr in Frage kommende, aber ihr keineswegs gewachsene Hafen, war bereits in der ersten Hälfte des Jahres 1947 vom Personal der Erdnußgesellschaft überfüllt, das hier mit der Übernahme von Traktoren, Pflügen, Bodenbearbeitungs- und Erntemaschinen von bisher in diesem Teile Afrikas unbekanntem und unvorstellbarem Ausmaßen beschäftigt ist.

Mit Recht weist der Manchester Guardian auf die mit diesem gigantischen Projekt verbundene europäische Einflußnahme auf den Neger hin. In der vorgesehenen Form der späteren öffentlichen Verwaltung durch die Eingeborenen-Gemeinschaften selbst bietet es ungewöhnliche Möglichkeiten für organisierten wirtschaftlichen und sozialen Fortschritt der eingeborenen Bauern. Die möglichen Auswirkungen einer solch umfangreichen industriellen Monokultur auf den Haushalt der Natur in einem periodisch trockenen Gebiet mit den bereits weit verbreiteten Zeichen der Bodenzerstörung, in den durch Anbau genutzten Gebieten (s. dazu Weigt, Bodenzerstörung in Tanganyika, G. Z. 1938, und Bodennutzung und Bodenzerstörung. Lebensraumfragen Europ. Völker. Bd. II.) sind zwar in der Planung berücksichtigt, ihre Kontrolle ist aber wohl als zu leicht angesehen, steht man doch heute (1948) nach den ersten Erfahrungen im Felde bereits auf dem Standpunkt, daß Gebiete mit Jahresniederschlagsmengen von 600—650 mm über die vorgesehene Grasbrache hinaus die Einführung anderer Kulturen im Fruchtwechsel mit Erdnüssen zur Erhaltung der Bodenfruchtbarkeit und Vermeidung von Bodenzerstörung notwendig machen werden. Es ist daher wohl Aufgabe der Wis-

senschaft, auch der deutschen, obgleich gerade unserem Land am meisten an jedem Gramm zusätzlich erzeugten Fettes gelegen sein muß, auf die verheerenden Folgen gerade des Erdnußanbaues, wie sie z. B. in Senegambien auftreten, hinzuweisen, wo jährlich etwa 250 qkm Land durch Erschöpfung und Bodenzerstörung verloren gehen. Außerdem steht eine auf reine Rentabilität abgestellte Großmonokultur, die schon auf Grund ihres Ausmaßes keine intensive Bodenpflege, insbesondere auch durch Lungen zulaut, obwohl man sie beabsichtigt, in direktem Gegensatz zu dem, was man bisher bemüht war, den Negern z. B. im Kingolvira Experiment Station and Rural Development Center in Form von gemischter Intensivwirtschaft beizubringen.

Das Großunternehmen des Erdnußprojektes dürfte ein einzigartiges Experiment in der Frage der Bodenzerstörung tropisch periodisch-trockener Gebiete sein, und es ist besonders zu bedauern, daß es der deutschen Wissenschaft nicht vergönnt ist, es zum Wohle der Menschheit von Anfang an genauestens zu studieren.

Soweit es sich bei den von dem Erdnußplan erfaßten Ländereien, wie im SO und W Tanganyikas, um mit Tsetse verseuchte Gebiete handelt, muß aber auch auf einem möglicherweise vorteilhaften Einfluß des Projektes hingewiesen werden. Das Freischlagen weiterer Flächen könnte durch Vernichtung des Busches der Tsetse, als der Überträgerin der menschlichen Schlafkrankheit und der tierischen Nagana, die Lebensbedingungen vernichten und damit die Viehhaltung ermöglichen, insbesondere da nach dem Plan je immer etwa die Hälfte der Kulturlächen unter Gras stehen soll. Damit könnte das Projekt doch für die Eingeborenen teilweise als günstig beurteilt werden.

Vom rein wirtschaftlichen Gesichtspunkt aus ist jedoch die Anfälligkeit einer so umfangreichen Monokultur gegen die üblichen Niederschlagsschwankungen und Schädlinge auf längere Sicht nicht zu unterschätzen, wenn auch z. Zt. die 150 % Gewinnchance dem keine Beachtung schenken läßt. Wenn z. B. Heuschrecken auch nur in längeren Abständen in Ostafrika verheerend auftreten, ist doch ständig damit zu rechnen, und selbst von einer Riesenarm von 12 000 ha würde kaum ein Blatt übrig bleiben. Neben dreimaliger Heuschreckenplage machen aber die Agricultural Reports für Tanganyika zwischen 1925 und 1938 nicht weniger als neunmal die Witterung mit zu geringen oder schlecht verteilten Niederschlägen für mangelhafte Erdnußernten verantwortlich, und die News Review (27. 3. 47) behauptet sogar, wohl etwas überspitzt, die Niederschläge seien in 4 von 5 Jahren für eine gute Ernte unzureichend.

So bleibt z. Zt. abzuwarten, wie sich die im Zuge der Zeit liegende staatliche Großlenkung als neue Form europäischer Wirtschaftsentwicklung Ostafrikas auf ihre Träger und besonders das Land und seine eingeborenen Bewohner auswirken wird.

E. Weigt

### Der Seeweg nach Indien

Kein anderer Begriff hat in der Geschichte der Erdkunde eine so bedeutende und umfassende Rolle gespielt wie der „Seeweg nach Indien“. Seiner Auffindung war nach den üblichen Auffassungen das Wirken des ganzen sogenannten Entdeckungszeitalters, waren alle Großtaten eines Diaz, Vasco da Gama, eines Columbus und selbst noch eines Magalhaes gewidmet. Gewiß ist vieles richtig an dieser Darstellung. Aber es muß doch einmal klar gestellt werden, daß der Seeweg nach Indien erst verhältnismäßig spät im Entdeckungszeitalter ein wichtiges Ziel der Seefahrer geworden ist und daß auch dann unter dem