

# ÖSTERREICHISCHE FORSCHUNGSREISEN 1963

ERHART WINKLER:

## WIRTSCHAFTSGEOGRAPHISCHE UNTERSUCHUNGEN IN TUNESIEN 1963

Tunesien hat 1956 seine staatliche Selbständigkeit erlangt und bildet seit 1957 eine präsidiale arabische Republik. Obwohl das Ende der französischen Protektoratszeit (1881—1956) somit erst wenige Jahre zurückliegt, so hat der Wechsel in der Staatsform doch auch bereits starke Veränderungen des wirtschafts- und sozialgeographischen Gepräges des Landes nach sich gezogen. Aus diesem Grunde mußte es als lohnend erscheinen, dieser jüngsten Entwicklung nachzugehen und die Wandlungen an Ort und Stelle zu studieren.

Meinen Plan zu einer ersten Bereisung Tunesiens konnte ich im Sommer 1963, von Ende Juli bis Anfang September, mit finanzieller Unterstützung des Bundesministeriums für Unterricht, des Vereines der Förderer der Hochschule für Welthandel in Wien sowie der Österreichischen Gesellschaft für Wirtschaftsraumforschung verwirklichen. Diesen Institutionen möchte ich auch an dieser Stelle meinen ergebensten Dank sagen, besonders aber seiner Magnifizenz, dem Herrn Rektor der Hochschule für Welthandel und Vorstand des Geographischen Institutes, o. Prof. Dr. LEOPOLD SCHEIDL, der meinem Unternehmen fördernd zur Seite stand.

Auf Grund meiner Reiseerfahrungen im Nahen Osten wollte ich auch diesmal nicht auf die Mitnahme des eigenen Kraftfahrzeuges verzichten, denn die Unabhängigkeit von den örtlichen Verkehrsmitteln bietet sehr große Vorteile für die Arbeit im Gelände. Allerdings mußte damit auch die weite Autoreise von Wien über Rom und Neapel bis Sizilien, hin und zurück, in Kauf genommen werden. Sie kann zwar auf den fertigen Teilstücken der „Autostrada del Sole“ zwischen Bologna und Florenz und zwischen Rom und Salerno sehr flott vor sich gehen, dafür aber ist die Fahrt über die kurvenreichen Küstenstraßen Kalabriens und Siziliens recht langwierig.

Moderne Passagierschiffe der italienischen „TIRRENIA“ stellen allwöchentlich eine Verkehrsverbindung zwischen Italien und Tunesien her. Sie verlassen, von Neapel kommend, den Hafen von Palermo in den späten Nachmittagsstunden und laufen am nächsten Morgen in den Golf von Tunis ein. Man erreicht zunächst den Vorhafen La Goulette, von dem aus ein 10 km langer Seeschiffskanal quer durch den seichten See von Tunis bis zur Hauptstadt führt.

Tunis ist nicht nur das beherrschende Verwaltungs- und Wirtschaftszentrum, sondern zugleich auch die einzige Großstadt und damit die weitaus größte Bevölkerungsagglomeration des Landes. Die letzte Volkszählung von 1956 — sie fand noch unter französischer Verwaltung statt — ergab 410.000 Einwohner. Seither ist die Zahl, trotz Abzuges eines großen Teiles der früher hier ansässigen Franzosen, durch Zustrom aus dem übrigen Tunesien stark angewachsen. Eine offizielle Schätzung von 1961 gibt für das gesamte Gouvernorat Tunis et Banlieu (5.560 km<sup>2</sup>) 632.000 Menschen an; die an verschiedenen Stellen für die Stadt allein genannten Ziffern von 600.000 bis 700.000 Einwohn-

nern sind daher irreführend. Auf jeden Fall aber steht Tunis in einer durch starke Zuwanderung ausgelösten Phase der baulichen Erweiterung und Umgestaltung.

Rund 20 km außerhalb der Stadt konnte ich, unweit der Ruinen des alten Karthagos, mein Standquartier bei der Familie des österreichischen Forstfachmannes HUGO FENZL beziehen. Die erste Zeit meines Aufenthaltes diente dem Besuche zahlreicher zentraler Dienststellen und Forschungseinrichtungen sowie der Kontaktaufnahme mit tunesischen und ausländischen Experten. Der junge Staat verfügt über den großen Vorteil, auf vielen Gebieten unmittelbar an Einrichtungen und Vorarbeiten aus der Zeit der französischen Verwaltung anknüpfen zu können. So liegen grundlegende Veröffentlichungen staatlicher Erhebungsdienste, z. B. auf dem Gebiete der topographischen und der geologischen Landesaufnahme sowie der Meteorologie und Klimatologie, vor. Entsprechend der wichtigen Stellung, die die tunesische Landwirtschaft im Rahmen der Gesamtwirtschaft einnimmt, sind auch die hydrologischen, bodenkundlichen und botanischen Forschungseinrichtungen gut ausgebaut. Dazu sind im Rahmen der Entwicklungshilfe in den letzten Jahren weitere Institutionen, etwa für die forstwirtschaftliche Forschung und für die Viehwirtschaft, neu geschaffen worden.

Die gesamte Aufbauarbeit in Tunesien richtet sich gegenwärtig nach den Zielsetzungen des Dreijahresplanes (Plan Triennal 1962—1964), der selbst nur die erste Phase eines umfassenderen Zehnjahresplanes (Perspectives Décennales de Développement 1962—1971) bildet. Wie üblich, haben diese Pläne nicht nur die Förderung der Wirtschaft im Auge, sondern gelten gleichermaßen auch der Verbesserung der Gesundheits-, Wohn-, Erziehungs- und Verkehrsverhältnisse.

Es ist wohl nicht zuletzt auf den Einfluß der französischen wissenschaftlichen Geographie zurückzuführen, daß die tunesische Planung vernünftigerweise auf gründlichen örtlichen und regionalen Erhebungen sämtlicher Gegebenheiten, unter Berücksichtigung ihrer räumlichen Differenzierung, aufbaut und sich nicht — wie leider andernorts häufig der Fall — hauptsächlich nach den fiktiven Durchschnittswerten der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung richtet.

Bevorzugtes Augenmerk wird vom Staate dem bisher stark vernachlässigten und daher besonders unterentwickelten Süden Tunesiens, aber auch seiner Mitte, zugewendet. Die Möglichkeiten für die Landwirtschaft sind aber in diesen Trockengebieten wegen ihrer Klima- und Bodenverhältnisse von vorneherein sehr eingeschränkt. Relativ gute natürliche Voraussetzungen für den Landbau sind nur im ausreichend befeuchteten Norden des Landes gegeben, auf den sich die französische und italienische Agrarkolonisation fast ausschließlich beschränkt hatte. Nimmt man die Isohyete von 400 mm als Grenze für den rentablen Regenfeldbau an, so umfaßt dieser nördlichste Teil Tunesiens mit den sechs Gouvernoraten Cap Bon, Tunis et Banlieu, Bizerte, Bêjâ, Souk el Arba und Le Kef zwar nur rd. 17% (28.330 km<sup>2</sup>) der Landesfläche, beherbergte aber nach der Schätzung von 1961 rd. 46% (1.938.000 Personen) der gesamten Einwohnerschaft. Selbst innerhalb dieses relativ kleinen Raumes sind jedoch die landschaftlichen Unterschiede noch sehr groß. Relief, Boden, Klima und Vegetationsverhältnisse, Verkehrslage und geschichtliche Entwicklung haben zur Entstehung recht verschiedener Landschafts- und Wirtschaftsgebiete beigetragen.

Ein großer Teil des nördlichen Tunesiens gehört dem tertiären Atlssystem an, dessen dicht gescharte Falten von SW noch NO, gegen den

Golf von Tunis hin, austreichen. Der küstennahe Tellatlas weist nur in der Kroumirie, nahe der algerischen Grenze, Höhen von über 1000 m auf und erniedrigt sich gegen NO stark. Der etwas höhere Zentraltunesische Landrücken, der im SW mit dem Djebel Chambi (1544 m) kulminiert, erreicht südlich von Tunis im Djebel Zaghouan noch 1295 m. In der Fortsetzung seiner Streichungsrichtung liegt die erst im Altquartär an das Festland angegliederte Halbinsel Cap Bon.

Das zum Teil stark zerschnittene, zumeist aber durch langgestreckte Rücken charakterisierte Atlas-Gebirgsland ist durch Senken und Talzüge gegliedert. Als eine Hauptachse N-Tunesiens, vor allem auch in anthropogeographischer Hinsicht, erweist sich das in einer großen Synklinale verlaufende Medjerdatal, dessen Wurzeln noch auf algerischem Boden liegen. Die Medjerda, der einzige große Dauerfluß Tunesiens, erreicht westlich von Tunis ein weites Aufschüttungsgebiet, das — zusammen mit den Küstenebenen und Hügelländern, die gegen N bis Bizerte und nach O zum Cap Bon hin anschließen — den agrarwirtschaftlichen Kernraum Tunesiens bildet.

Infolge der Meeresnähe sind für die klimatischen Verhältnisse Nord-Tunesiens weniger die regional nicht sehr unterschiedlichen Temperaturen als vielmehr die stark abgestuften Niederschlagsmengen charakteristisch. Die weitaus höchsten Jahresdurchschnittswerte mit über 1000 bis maximal 1500 mm empfängt das Küstengebirgsland im NW, während schon das obere Medjerdagebiet und der Raum um Bizerte nur mehr gegen 600 mm aufweisen. Noch weiter östlich, im Hinterland des Golfes von Tunis und auf Cap Bon, sinken die jährlichen Regenmengen im Durchschnitt auf 500 bis wenig über 400 mm ab. Dementsprechend vermindert sich auch der natürliche Pflanzenwuchs von NW gegen SO. Während die humide Kroumirie zu großen Teilen noch von geschlossenen Eichenwäldern verschiedener Zusammensetzung bedeckt ist, tragen die gegen O und landeinwärts anschließenden subhumiden Bergländer zumeist nur mehr macchienartigen Buschwald oder Garigue. Die Küstenebenen und Hügelländer im NO gehören schon dem semiariden Klimabereich an und stellen größtenteils Kulturland dar. Im Zentraltunesischen Landrücken sind stellenweise auch noch Reste von Aleppokiefernwäldern erhalten.

Ihre stärkste Entwicklung weist die Bodennutzung in einem weiten, halbmondförmigen Gebiet im Hinterland des Golfes von Tunis auf. Mit Recht hat man hier von einer Koloniallandwirtschaftszone gesprochen, die sich im Bannkreise der Hauptstadt herausgebildet hat. Nirgends sonst in Tunesien ist die agrarische Erschließung durch die Europäer — Franzosen und Italiener — so dicht und intensiv betrieben worden, wie hier im begünstigten NO. Hier hatten sich die Kolonisten schon seit dem Ende des vorigen Jahrhunderts die besten Anbauareale gesichert, während die tunesische Landbevölkerung in die ungünstigeren Randgebirgszonen abgedrängt worden war. Die wesentlich niedrigeren landwirtschaftlichen Betriebsergebnisse der Tunesier gehen aber nur zum Teil auf diesen Umstand zurück. Ihr durch traditionelle Methoden bestimmter Getreidebau hätte auch bei gleichen natürlichen Voraussetzungen niemals mit den hochmechanisierten und nach kapitalistischen Grundsätzen geführten Großbetrieben der Colons konkurrieren können.

Abgesehen von dieser Getreidemonokultur, die vor allem im NW von Tunis bis gegen den See von Bizerte hin weit verbreitet ist, sind große Flächen im SW, S und vor allem SO der Hauptstadt von Weinplantagen bedeckt. Neben großen französischen Domänen spielen zahlreiche kleine

italienische Winzerbetriebe eine wichtige Rolle. Zwischen diese Kulturlächen eingeschaltet oder randlich anschließend, trifft man außerdem auf Bewässerungsland mit Zitrusfrüchten, Obst und Gemüse sowie auf Öl- und Mandelbaumkulturen.

Dieses Bild der agrarischen Nutzung, das hier nur ganz grob skizziert werden sollte, ist seit der jüngsten Zeit, unter dem Einfluß der „Décolonisation“, starken Veränderungen unterworfen, denn der Zehnjahresplan sieht in seinem Programm u. a. die Auflösung des landwirtschaftlichen Eigentums der Europäer und seine Tunifizierung vor. Ob diese Zielsetzung je verwirklicht werden kann und ob sie im übrigen als wirtschaftlich vernünftig anzusehen ist, muß ernstlich bezweifelt werden. Am ehesten ist der Besitzwechsel noch bei der Getreidewirtschaft durchführbar, mit der die Einheimischen von Haus aus vertraut sind. Den Erfordernissen der Weinkultur und der Kelterung jedoch stehen sie, allein schon aus religiösen Gründen, ziemlich fremd gegenüber. Auch die Methoden und Ansprüche der intensiven Bewässerungs- und Marktwirtschaft sind nur relativ wenigen Tunesiern bekannt.

Im Rahmen des Studiums der jüngsten Entwicklung der Landnutzung im nördlichen Tunesien galt mein besonderes Interesse zunächst dem Raume des unteren Medjerdatal. Hier ist seit mehreren Jahren ein bedeutender kulturlandschaftlicher Wandel im Gange, über den im deutschsprachigen Schrifttum u. a. H. MENSCHING<sup>1</sup> berichtet hat. Nachdem man als erstes die unausgegliche Wasserführung der Medjerda durch Errichtung von Staudämmen im oberen Einzugsgebiet unter Kontrolle bekommen hatte, konnte an die Regulierung des Flußbettes selber, an die Trockenlegung versumpfter Flächen im Unterlauf sowie an den Bau von Bewässerungskanälen herangegangen werden. Hand in Hand damit wurde auch der Kampf gegen die Bodenabspülung aufgenommen, die auf den randlichen, weithin einer schützenden Pflanzendecke entbehrenden Gebirgshängen schon zu schwersten Schäden geführt hat. Durch die systematische Terrassierung und Wiederbepflanzung dieser Randzonen konnte die Wirkung der Erosion gebremst und die langsame Sanierung des Gebietes eingeleitet werden.

Die zentrale Aufgabe der 1958 durch Gesetz geschaffenen Medjerdatal-Behörde O.M.V.V.M. (Office de la Mise en Valeur de la Vallée de la Médjerda) ist aber die völlige Neugestaltung der Agrarwirtschaft im Bereiche des bewässerungsfähigen Landes. Mit Hilfe einer Stauhaltung am Unterlauf des Flusses, eines weitverzweigten Kanalnetzes und mehrerer Pumpstationen sollen insgesamt 70.000 ha dafür gewonnen werden. Anstelle der ehemals vorherrschenden Getreidemonokultur breiten sich hier nunmehr in zunehmendem Maße die wesentlich rentableren Bewässerungskulturen (vgl. Bild 1) für Obst, Gemüse und Futterpflanzen, aber auch für Zuckerrüben, Baumwolle und Reis aus.

Den Zielsetzungen der Agrarreform entsprechend, ist mit dieser Kulturumstellung zugleich auch die Neuordnung der Besitzgrößen samt Flurbereinigung sowie die Neuansiedlung landloser Bauern aus anderen Teilen Tunesiens verbunden. Über die rein agrarwirtschaftlichen Gesichtspunkte hinaus, handelt es sich daher im Medjerdatal auch um eine sozialwirtschaftliche Maßnahme von beispielhafter Wirkung. Obwohl die ersten Landaufteilungen

<sup>1</sup> MENSCHING, H.: Das Medjerda-Projekt in Tunesien. Agrarwirtschaftlicher und sozial-geographischer Wandel in der Kulturlandschaft des Medjerda-Tales. Die Erde, 93. Jg., H. 2, S. 117—135. Berlin 1962.

in der Mustersiedlung El Habibia schon 1959 stattfanden, waren im Mai 1963 insgesamt doch erst 7.800 ha von der künstlichen Bewässerung erfaßt. Versuchspflanzungen, Lehr- und Mustergüter sowie genossenschaftliche Einrichtungen müssen erst langsam die Voraussetzungen zu einer weiteren Ausdehnung dieser Fläche schaffen.

Besonders die Milchviehhaltung auf Grundlage der Stallfütterung ist für den tunesischen Landwirt etwas völlig Neues. Eine unter deutscher Leitung stehende Station (Ferme pilote) ist mit der Auswahl und Zucht des am besten geeigneten Rasseviehs befaßt und betreibt Anbauversuche mit den verschiedensten Futterpflanzen. Dabei wird für alle jungen Kulturen die Methode der Beregnung angewendet. Die staatliche Tierzuchtstation in Sidi Tabet hält außer Rindern auch Schafe und Pferde und erhielt neuerdings eine Hühnerfarm angegliedert.

Marktwirtschaftlich ist der Anbau in der Medjerdaebene sehr stark auf die Belieferung der nahen Hauptstadt mit frischen Produkten eingestellt. Darüber hinaus hat man auch schon einige hochmoderne, z. T. genossenschaftlich organisierte Verarbeitungsbetriebe für landwirtschaftliche Produkte, so besonders für die Konservierung von Tomaten, aber auch eine Reismühle, errichtet. Eine Zuckerfabrik in Bêjâ am Mittellauf der Medjerda hat 1962 ihren Betrieb teilweise aufgenommen. Dies scheint der beste Weg zu sein, die Spezialisierung und Intensivierung der agrarischen Produktion mit einer vernünftigen Industrialisierung zu kombinieren.

Da das Bevölkerungswachstum Tunesiens jährlich über 2% ausmacht, liegt ein Kardinalproblem des Landes in der Schaffung möglichst vieler neuer Arbeitsplätze. Die industrielle Verarbeitung landwirtschaftlicher Produkte vermag dabei nicht nur neue Arbeitskräfte zu binden, sondern ist auch in der Lage, die Exportsituation zu verbessern. 1962 entfielen nämlich vom Gesamtwert der Ausfuhr auf Olivenöl allein 26,4% und auf Wein 15,7%. Eine stärkere Streuung des Exportrisikos durch Einbeziehung dauerhafter, veredelter Agrarerzeugnisse in die Ausfuhr ist daher besonders erstrebenswert. Diese Tendenz wird unter anderem auch durch die Errichtung einer großen Fabrikanlage für Obst- und Gemüsesäfte in Grombalia, dem Verwaltungssitz des Gouvernorats Cap Bon, unterstrichen. Sie wird ihren Betrieb 1964 aufnehmen und verfügt auch über eine Gewinnungsanlage für ätherische Öle aus den Schalen der Zitrusfrüchte, der ersten derartigen in Afrika, sowie über eine Abfalltrocknungseinrichtung zur Gewinnung von Viehfutter.

Außer Weinbau, der — abgesehen von der Zeit der Römer — erst unter den Europäern in Nord-Tunesien Fuß gefaßt hat, wird in der Ebene von Grombalia schon seit Jahrhunderten die Kultur von Zitrusfrüchten betrieben. Es waren aus Andalusien vertriebene Nachkommen der Mauren, die sie mit Hilfe ihrer Erfahrungen mit künstlicher Bewässerung hier heimisch machten. Während die Zitruspflanzungen und auch der Gemüseanbau in jüngster Zeit an Ausdehnung gewonnen haben, bleibt die Rebfläche konstant, da sie in einem Wirtschaftsabkommen mit Frankreich, das den größten Teil des produzierten Weines abnimmt, fixiert worden ist. Über die jüngste wirtschaftliche und kulturelle Entwicklung der Halbinsel Cap Bon hat H. ACHENBACH<sup>2</sup> mit seiner Dissertation eine sehr detaillierte Untersuchung vorgelegt.

<sup>2</sup> ACHENBACH, H.: Die Halbinsel Cap Bon. Strukturanalyse einer mediterranen Kulturlandschaft in Tunesien. Inaugural-Dissertation. Würzburg 1963.

Außer der Landwirtschaft hat auch der Fremdenverkehr an einigen Küstenorten von Cap Bon eine bedeutende Aufwertung erfahren. Hammamet am gleichnamigen Golf profitiert von seiner günstigen Verkehrslage unweit von Tunis, an der Hauptstrecke nach den südlichen Teilen des Landes. Mit einer Reihe komfortabler, aber dem Baustil des Landes angepaßten Hotels, wird es den gehobenen Ansprüchen des internationalen Reisepublikums gerecht. Über einfachere Strandanlagen verfügen Nabeul und Kélibia. An der Westseite der Halbinsel zieht das modernisierte kleine Heilbad Korbous am Golf von Tunis hauptsächlich einheimische Gäste an. Wenige Kilometer südlich davon ist in Ain Oktor kürzlich eine neue Mineralquelle erschlossen worden. Eine vollautomatische Flaschenabfüllanlage hat bereits Ende 1962 ihren Betrieb aufgenommen; daneben stand im Sommer 1963 ein Hotel- und Restaurationsbetrieb im Bau.

Bemerkenswerte Erfolge sind auf Cap Bon, wie in vielen anderen Gebieten des Landes, mit Aufforstungen erzielt worden. Besonders eindrucksvoll ist die Bepflanzung des breiten Dünenstreifens, der sich von der Küste bei Sidi Daoud quer über den Norden der Halbinsel bis fast an die Ostseite hinzieht. Um neue Jagdmöglichkeiten schaffen zu können, ist u. a. in den Kiefernforsten von Dar Chichou eine Fasanerie eingerichtet worden.

In Sidi Daoud konnte die ehemals von Italienern, heute vom Staat betriebene Thunfischfangstation besucht werden. Die angeschlossene modernisierte Konservenfabrik steht alljährlich nur während der Fangsaison, von Mai bis Juli, in Betrieb. Außer Thunfischen werden hier auch Sardinen, die von anderen Küstenstrichen angeliefert werden, verarbeitet. Das aus den Abfällen erzeugte Fischmehl dient als Viehfutter. Küstenfischerei mit Hilfe von Laternen wird von kleinen Booten aus auch in Kélibia und Nabeul betrieben. Wichtiger sind aber die Fanggebiete weiter im Süden, an der Syrtenküste, besonders in Mahdia, wo es weitere Fischkonservenfabriken gibt. Um die Erträge der Fischerei durch Einführung moderner Fangausrüstungen und -methoden zu steigern, hat sich der Staat dieses Wirtschaftszweiges angenommen und u. a. die Schaffung von Fischereigenossenschaften gefördert. Das „Office National des Pêches“ hat eine Vertriebsorganisation gegründet, auf deren hochmoderne Verkaufsläden man in den meisten größeren Orten des Landes trifft.

Westlich von Tunis wurde in Manouba die größte Ledergerberei Tunesiens besichtigt. Sie wird zu zwei Drittel mit Rohmaterial aus dem Inland versorgt. Die Qualität der Häute ist an und für sich gut, viele aber werden beschädigt angeliefert, sodaß der Verlust 25—30% beträgt. Die Fabrik versorgt hauptsächlich die zahlreichen kleinen Handwerksbetriebe in der Hauptstadt. Obwohl sie maschinell sehr gut ausgerüstet ist, wird doch nur etwa die Hälfte der Produktion eines gleichgroßen Betriebes in Europa erzielt. Die mangelnde Erfahrung und Arbeitsleistung der Einheimischen erweist sich auch in Tunesien, genauso wie in vielen anderen überseeischen Agrarländern, als ein Haupthindernis rascher industrieller Erfolge.

In El Ariana, einem nördlichen Vorort von Tunis, der durch seine modernen Reihensiedlungen auffällt, ist ein 1957 gegründetes französisch-tunesisches Forstforschungsinstitut untergebracht, das sich sowohl mit botanisch-ökologischen Untersuchungen, als auch mit praktischen Fragen der Aufforstung befaßt. Es verfügt über eine große Anzahl von Pflanzgärten in den verschiedenen Klimabereichen Tunesiens und stellt Versuche mit rund 150 Baumarten an. Als be-

sonders geeignet haben sich neben der Aleppokiefer verschiedene australische Eukalyptusarten erwiesen, die sehr schnellwüchsig sind und selbst mit minimalen Regenmengen auskommen können. Ihr Holz ist, wenn auch nicht als Tischlerholz, so doch für die Herstellung von Papierzellulose geeignet; Marokko verfügt z. B. bereits über eine derartige industrielle Anlage.

Gute Erfolge der staatlichen Aufforstung kann man im Raume von Tunis etwa an den Küstendünen von Cap Gammarth und am östlichen Ufer des Sebket es Sedjoui, einer Salzionpfanne unmittelbar südlich der Hauptstadt, beobachten. Hier hat man, neben Eukalyptus- und Kiefernarten, auch Akazien, Robinnien, Kasuarinen, Zypressen und Johanniskrotbäume verwendet. Zur Gewinnung der Setzlinge sind an vielen Stellen Tunesiens Baumschulen eingerichtet worden. Das Auspflanzen geht während der feuchten Wintermonate vor sich, doch muß in den trockeneren Gebieten jedes Bäumchen zwei bis drei Jahre hindurch allmonatlich zwischen Mai und September begossen werden, bis es sich genügend entwickelt hat. Diese Bemühungen zur schrittweisen Verbesserung der weithin zerstörten Vegetation werden mit großer Konsequenz besonders an den neiterrassierten Gebirgshängen, aber auch entlang von Überlandstraßen, durchgeführt. Man hat diese Kulturmaßnahme, die gleichzeitig zur Arbeitsbeschaffung beiträgt, auch durch die Einführung eines nationalen Baumpflanzungstages populär gemacht. Der Service des Forêts sieht innerhalb von zehn Jahren die Anpflanzung von 400 Mill. Bäumen vor, und auf weite Sicht hin wird dieses Vorhaben sicher Früchte tragen.

Die endgültige Räumung des Flottenstützpunktes von Bizerte durch die Franzosen und die damit verbundene Stilllegung des Marinearsenals in Menzel Bourguiba (ehemals Ferryville) am See von Bizerte hat für die Beschäftigungslage in diesem Raume ernste Konsequenzen. Als kleiner Ersatz ist zunächst in tunesisch-italienischer Zusammenarbeit eine Erdölraffinerie mit einer Anfangskapazität von 1 Mill. t errichtet worden. Sie beruht auf der Einfuhr von Rohöl und wird nicht nur den Eigenbedarf des Landes an Mineralölprodukten decken, sondern auch exportieren können. Weiters ist der Bau eines kleinen Eisenhütten- und Stahlwerkes vorgesehen, das rund 1000 Menschen Arbeit geben würde. Man könnte damit gleichzeitig die schwierige Lage des vom Weltmarkt abhängigen heimischen Eisenerzbergbaues verbessern. Allerdings wäre das Werk auf die Einfuhr von Koks angewiesen. Weitere Pläne betreffen die Errichtung einer Fahrradfabrik und eines Montagewerkes für Traktoren.

Einen großen Kontrast zu den dicht besiedelten, verkehrsmäßig und wirtschaftlich gut erschlossenen Landschaften im Bereiche des Golfes von Tunis bildet das Küstengebirgsland im NW, insbesondere die Kroumirie, wo ich mich eine Zeit lang aufhalten konnte. Trotz seines Reichtums an natürlichen Wäldern, handelt es sich um ein wirtschaftlich stark zurückgebliebenes Gebiet. Dies hängt wohl einerseits mit den ungünstigen Bedingungen für die Landwirtschaft und der schlechten Verkehrslage zusammen, ist aber andererseits auch auf die Rückständigkeit der Bevölkerung zurückzuführen.

Dem Übermaß an Niederschlägen entsprechen im Bereiche des kräftig zerschnittenen Sandsteinberglandes meist schwere, tonige und häufig podsolierte Böden, deren landwirtschaftlicher Kulturwert gering ist. Infolgedessen wird in den Tälern und auf den Lichtungen nur Gerste mit niedrigen Erträgen angebaut, sowie etwas Vieh gehalten. Da Stallfütterung unbekannt ist, weiden die Rinder im Walde. Um weitere Zerstörungen der Vegetation zu verhindern, ist

übrigens vor einigen Jahren die Haltung von Ziegen in den Waldgebieten Tunesiens überhaupt verboten worden.

Etwas besser sind die landwirtschaftlichen Bedingungen in den kleinen küstennahen Ebenen von Tabarka und Nefza. Ihre Entwässerung zum Meere hin ist aber durch mächtige Dünen behindert, sodaß es leicht zu Überschwemmungen kommt. Mit Hilfe kulturtechnischer Maßnahmen werden sich aber die schon bisher erzielten Anbauerfolge mit Gemüse, Mais, Sorgho und Tabak, wozu in jüngster Zeit versuchsweise auch Reis gekommen ist, sicher noch ausweiten lassen.

Die Wälder der Kroumirie sind durch das Vorherrschen verschiedener Eichenarten charakterisiert: der immergrünen Kermes- (*Quercus coccifera*) und Korkeichen (*Quercus suber*) in den tieferen Lagen und der sommergrünen Chêne Zéene (*Quercus Merbecki*) ab etwa 400—500 m über dem Meere. Die größte Fläche nehmen die Korkeichenwälder mit einer Ausdehnung von 100.000—120.000 ha ein. Sie unterstehen zum allergrößten Teil der staatlichen Forstverwaltung, die ihre Nutzung betreibt. Das Schälen der Stämme wird zwischen Anfang Juni und Ende August vorgenommen, da sich der Kork um diese Zeit am besten lösen läßt. Erst wenn der junge Baum einen gewissen Mindestumfang erreicht hat, wird mit der Schälung begonnen, die alle 12 bis 14 Jahre wiederholt werden kann. Durch das dichte Unterholz aus immergrünen Sträuchern müssen Pfade geschlagen werden, um den Kork zu den Sammelplätzen (vgl. Bild 2) transportieren zu können. Die Arbeit im Korkeichenwald ermöglicht es einem Teil der armen Landbevölkerung, zusätzlich etwas Geld zu verdienen.

In einer großen Fabrikanlage bei Tabarka wird der rohe Kork sortiert und zu gleichmäßigen Platten verarbeitet, die in den Export gehen. Nur Flaschenkorken und Preßkork werden an Ort und Stelle erzeugt. 1962 belief sich die tunesische Korkproduktion auf 7.670 t.

Neben der Korkgewinnung spielt die Holznutzung in den Wäldern der Kroumirie eine untergeordnete Rolle. Es wird hauptsächlich Brennholz und nebenbei auch Holzkohle gewonnen. Ein erstes kleines Sägewerk mit einem Gatter ist versuchsweise erst vor kurzem in Les Chênes eingerichtet worden, wo man Möbelbestandteile fabriziert. Aus den harten Wurzelknollen der Baum-erika werden in Tabarka die rohen Stücke für Bruyère-Pfeifenköpfe hergestellt, deren Fertigung im Ausland erfolgt. Insgesamt sind aber die Möglichkeiten einer gewerblichen Betätigung in diesem Teil Tunesiens sehr begrenzt.

Eine gewisse Bedeutung für den Fremdenverkehr hat Ain Draham (823 m) als Höhenluftkurort. Es verfügt über einige Hotels, und der nahe gelegene Stausee von Ben Métir bietet einen zusätzlichen Anziehungspunkt.

Nur wenige Straßen durchziehen das Gebiet der Kroumirie, das abseits der Hauptstrecken des Verkehrs gelegen ist. Zu der isolierten Lage trägt vor allem die Unzugänglichkeit der Küste bei, die — mit Ausnahme von Tabarka — praktisch siedlungsleer ist; doch hat auch dieser, nahe der algerischen Grenze gelegene Ort nur bescheidene Verwaltungs- und Marktfunktionen. Seine Hafenverhältnisse haben sich infolge starker Versandung sehr verschlechtert. Die ehemals bedeutende Küstenfischerei, die auch Langusten und Korallen umfaßte, ist damit praktisch zum Erliegen gekommen, und eine Fabrik zum Einpökeln der Fische mußte 1953 geschlossen werden. Erst in allerjüngster Zeit bemüht sich das „Office National des Pêches“, die Korallenfischerei zu reaktivieren. Auf der im Sommer 1963 abgehaltenen Ausstellung „Fête des Corails“ waren

jedoch, neben heimgewerblichen Erzeugnissen aus Holz und Flechtmaterial, nur wenige Schaustücke natürlicher Korallen zu sehen.

Die Bevölkerung im Hinterland von Tabarka macht einen ziemlich herabgekommenen Eindruck. Männer wie Frauen gehen ärmlich gekleidet und sind häufig unterernährt. Das Bild der Behausungen — primitive mit Lehm verschmierte und mit Binsen gedeckte Hütten — verstärkt den Eindruck der schlechten Lebensbedingungen. Im Verhältnis zu den geringen Nutzungsmöglichkeiten des Waldgebietes ist die Bevölkerung zu dicht. Überdies hat ihr geringer Kontakt mit der Außenwelt die Inzucht gefördert, die Ursache vieler Degenerationserscheinungen ist. Zur überwiegenden Mehrheit besteht die Bevölkerung aus Analphabeten, und auch von den schulpflichtigen Kindern besucht nur ein Bruchteil die Schule. Zu der natürlichen Ungunst des Raumes tritt somit außerdem eine triste soziale Situation, verbunden mit einer Mentalität, die jeglicher Initiative zu einer Verbesserung der Lebensverhältnisse abhold ist.

Abgesehen von meinen Beobachtungen im Norden Tunesiens, denen der größte Teil der mir zur Verfügung stehenden Zeit gewidmet war, konnte ich auch mehrtägige Fahrten nach der Mitte und dem Süden des Landes unternehmen.

Besonders der küstennahe Teil des tunesischen Sahels zwischen den Golfen von Hammamet und Gabès zeigt eine beachtliche wirtschaftliche Aktivität, die seit altersher besonders von den Küstenstädten Sousse und Sfax ausgeht. In ihrem Hinterland nehmen die berühmten Ölbaumkulturen riesige Flächen ein und schieben sich immer weiter gegen W in die Steppe vor. Aber auch schon weiter im Norden, am Fuße der Höhensiedlung Takrouna etwa, im Bereiche der größten ehemaligen französischen Domäne Enfidaville, kann man große Neuanpflanzungen von Oliven (vgl. Bild 3) und auch Obstbäumen beobachten. Im Zusammenhang damit stehen neue Bewässerungsanlagen und planmäßige Siedlungen, in denen man Teile der halbnomadischen Bevölkerung sesshaft macht, deren Weideland durch die neuen Kulturmaßnahmen stark reduziert worden ist. Auf neue Siedlungen trifft man auch vor den Mauern der heiligen Stadt Kairouan, für die — neben der Teppichknüpferei und dem Kunsthandwerk — der Ausländerfremdenverkehr zunehmende Bedeutung erlangt.

Westlich von Kairouan wurde — schon im Bereiche des Zentraltunesischen Landrückens — in Ousseltia eine große Station der Food and Agricultural Organization der Vereinten Nationen aufgesucht. Hier stellt man auf ehemals französischem Farmland Versuche zur Einführung moderner landwirtschaftlicher Bewirtschaftungsmethoden und zur Aufforstung an. Da die jährlichen Niederschläge nur 200—300 mm ausmachen, wurde in dieser Gegend bisher ausschließlich wenig ergiebiger Getreidebau, abwechselnd mit einjähriger Brache, betrieben. Nun ist man bemüht, auch Futterpflanzen zu ziehen und Weideland zu schaffen. Neben der Unkrautbekämpfung und der Anwendung anorganischer Düngemittel läuft der Kampf gegen die Bodenabspülung. Die Anpflanzungsversuche mit Aleppokiefern, Zypressen und Eukalyptusarten haben auch ohne künstliche Bewässerung gute Erfolge ergeben (vgl. Bild 4).

An der Küste hat sich die kleine Stadt Monastir und das benachbarte Skanès zu einem Zentrum des Tourismus entwickelt. In der Nachbarschaft des modernen Palais des Staatspräsidenten Habib Bourguiba sind Strandanlagen, Luxushotels und Gaststätten entstanden. Für die Ausgestaltung und Verschönerung des historischen Ortsbildes wurde viel getan.

Knapp westlich von Monastir wird Seesalzgewinnung mit Hilfe moderner technischer Einrichtungen betrieben, etwas weiter südlich der Stadt ist *Mahdia* der wichtigste Fischereiplatz des Landes. Der großzügige Ausbau des Hafens mit neuen Molen, zwei Hafenbecken, Kais, großen Sortierhallen und Kühlhäusern ist im Rahmen des Dreijahresplanes in Angriff genommen worden.

In *Sfax*, das als Ausfuhrhafen für die Rohphosphate der südtunesischen Lagerstätten große Bedeutung hat, wurde 1963 mit der Errichtung einer neuen Superphosphatfabrik und einer Schwefelsäuregewinnungsanlage begonnen. Im übrigen zeigt die Stadt den für viele Zentren Nordwest-Afrikas typischen, baulich hier besonders gut geglückten Dualismus zwischen mauerumgürteter Medina und anschließender Neustadt nach französischem Muster.

Auf der Straße von *Sfax* in das Landesinnere reichen die regelmäßig angelegten und sorgfältig gepflegten Ölbaumkulturen geschlossen bereits bis etwa 70 km gegen NW. Aber auch weit darüber hinaus, bis in die Gegend von *Faid*, kann man beiderseits der Straße immer wieder Neuanpflanzungen beobachten. Große Arbeitergruppen sind mit dem Ausheben der Pflanzlöcher beschäftigt, deren Abstand — entsprechend der geringen hier zur Verfügung stehenden natürlichen Feuchtigkeit — ziemlich groß gewählt werden muß. Dazwischen dehnen sich weite, im August 1963 überraschend grüne Grassteppen mit weidenden Rindern, Kamelen, Pferden und Eseln aus.

Der Raum von *Sidi Bou Zid* ist wieder ein Zentrum von Aufforstungsbemühungen. Kolonnen von zweirädrigen Tankwägelchen sind ununterbrochen unterwegs, um das kostbare Wasser zu den jungen Bäumchen zu schaffen. Allenthalben gibt es moderne Wasserpumpstellen und auch neue Siedlungen.

Zwischen *Sidi Bou Zid* und *Gafsa* wird das Gebiet der Halfagrassteppen erreicht, und man kommt an Sammelplätzen vorbei, wo das Gras zu großen Ballen gepreßt und auf Lastwagen verladen wird.

Die Oase *Gafsa* leitet bereits zu dem nordsaharischen Randbereich am *Chott el Djerid* über. Die biologische Trockenzeit währt hier jährlich bereits länger als 300 Tage, und die magere Wüstensteppe kann gerade noch Kamelen Nahrung bieten. 25 km südwestlich von *Gafsa* endet die Asphaltstraße, sie setzt sich aber in einer gut unterhaltenen Piste bis zur Oase *Tozeur* fort. Von dort bis zur westlichsten Oase *Nefta* ist die Straße dann sogar staubfrei ausgebaut. Obwohl die wirtschaftlichen Möglichkeiten der *Djerid-Oasen*, zu denen auch noch einige kleinere gehören, im wesentlichen durch die Ergiebigkeit der Quellen vorgegeben sind, trifft man doch auch hier noch auf gewisse Verbesserungsmaßnahmen. So konnte das bewässerte Areal mit Hilfe von Pumpanlagen und Reservoirs stellenweise noch etwas ausgedehnt werden, sodaß man am Oasenrande auch auf junge Dattelpalmanpflanzungen trifft. Der staatliche Forstdienst ist überdies um die Befestigung von Sanddünen bemüht, die bis unmittelbar an die Quellen heranreichen und sie zu verschütten drohen. Außerdem werden Versuche mit Baumanpflanzungen auch außerhalb der Oasen in der freien Wüstensteppe durchgeführt. Am Ostrand von *Tozeur* wird neuerdings nach Erdöl gebohrt.

In den weniger heißen Jahreszeiten werden die *Djerid-Oasen* in zunehmendem Maße von Ausländern besucht, im Hochsommer dagegen ist das modernisierte Grand Hotel de l'Oasis in *Tozeur* geschlossen. Verkehrsverbände in *Nefta* und *Tozeur* haben sich der Förderung des Tourismus angenommen.

Zwischen dem *Chott el Djerid* und *Gafsa* hat *Metlaoui* als Zentrum des Phosphatbergbaues einige wirtschaftliche Bedeutung, und hier endet auch der

regelmäßige Personenverkehr auf der von Sfax kommenden Eisenbahn, deren Trasse allerdings bis Tozeur reicht.

Nördlich von Gafsa kommt man wieder in den Bereich der Hohen Steppe und trifft wiederholt auf die Zelte und Herden der nomadisierenden Bevölkerung. Hier ist das Hauptverbreitungsgebiet des *Halfagrases*. Im Zusammenhang damit ist das verkehrsgünstig gelegene Kasserine zum Standort einer großen neuen Industrieanlage gemacht worden. Anstelle der bisherigen Ausfuhr des unverarbeiteten Halfagrases, dessen Bewirtschaftung nunmehr Staatsmonopol ist, wird Tunesien zukünftig selbst daraus Papierzellulose herstellen und diese exportieren. Das Werk, dessen Betriebsaufnahme für 1963/64 vorgesehen ist, wird etwa 350 Menschen beschäftigen, die in modernen Häusern neben der Fabrik untergebracht werden. Jährlich sollen aus 80.000 t Halfagras 25.000 t Zellulose erzeugt werden. Das Einsammeln des Grases bedeutet für Zehntausende von Menschen in den Steppengebieten Südwest-Tunesiens eine zusätzliche Verdienstmöglichkeit. Die Kampagne findet alljährlich im Spätherbst und Frühwinter statt und dauert drei Monate. Je Hektar kann allerdings nur rd. 1 dz gewonnen werden. Während die Sammelmenge bisher ausschließlich von den wechselnden Möglichkeiten der Ausfuhr abhing, wird die neue Zellulosefabrik in Kasserine einen konstanten Absatz sichern. Zweifellos ist dies ein Beitrag zur Stabilisierung der an sich recht bescheidenen Lebensmöglichkeiten in diesem Bereiche des Landes.

Auch im westlichen Teil des Zentraltunesischen Landrückens, an der Strecke von Kasserine über Thala nach Le Kef, sind immer wieder Terrassierungsmaßnahmen an den Hängen, Erddambbauten und Neuanpflanzungen — besonders von Obstbäumen auf flacherem Gelände — zu beobachten. Thala fällt durch seine starke Bautätigkeit auf, und in Tadjerouine, nahe dem großen Eisenerzbergbau von Djerissa, gibt es geschlossene moderne Arbeitersiedlungen, deren Hausformen sich dem traditionellen Baustil anschließen.

Bei Le Kef erreicht man wieder die Zone des geschlossenen Getreideanbaues und trifft nördlich der Stadt auf größere Waldungen, hauptsächlich aus Aleppokiefern bestehend. Hier liegt auch, in der Nähe von Nebeur, am Oued Mellègue die größte Stauanlage Tunesiens, die der Regulierung des Medjerdasystems dient.

Anfangs September ging mein sechswöchiger Aufenthalt in Tunesien zu Ende, und ich trat die Heimreise an, die mich zunächst mit dem Schiff wieder nach Palermo und von dort auf dem Landwege durch Italien nach Wien zurückführte.

Trotz der beschränkten Zeit und der Erschwernisse, die die Hitze des Hochsommers mit sich bringt, konnte ich einige der Hauptlandschaften Tunesiens, besonders im Norden des Landes, näher kennenlernen und dabei ein vielfältiges Beobachtungsmaterial zur neuesten wirtschaftlichen und kulturgeographischen Entwicklung zusammentragen. Dabei war es mir auch möglich, einen Einblick in die Probleme zu gewinnen, vor die der junge Staat in seinem Aufbau gestellt ist. Sie bilden gleichermaßen Gegenstand der Bevölkerungs-, Sozial- und Wirtschaftspolitik. Das starke Wachstum und die Unterbeschäftigung der Bevölkerung verlangen nach einer systematischen Erschließung aller Produktivkräfte des Landes, wie sie die langfristige staatliche Planung vorsieht.

Zwar hat der Auszug eines großen Teiles der französischen und italienischen Bevölkerung seit 1957 zu vielen Schwierigkeiten Anlaß gegeben, doch ist die Wirtschaft dadurch nicht in ihren Grundfesten erschüttert worden. Außer-



Bild 1. Mündungsgebiete der Medjerda. Bewässerte Obstbaumpflanzungen im Bereiche der Pumpstation Sidi Tabet.

Aufn.: E. WINKLER, August 1963



Bild 2. Korkeichenwald bei Tabarka. Sammelplatz für die frischgeschälte Rinde.

Aufn.: E. WINKLER, Juli 1963

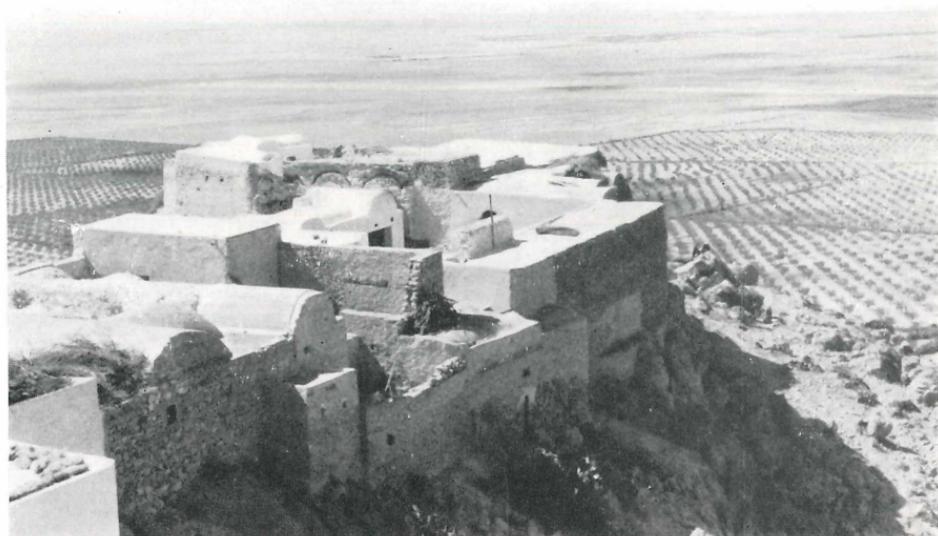


Bild 3. Höhensiedlung Takrouna mit jungen Ölbaumpflanzungen in der Küstenebene bei Enfidaville.

Aufn.: E. WINKLER, August 1963



Bild 4. Zentraltunesischer Landrücken bei Ousseltia. Aufforstungsversuche mit Aleppokiefer und Zypressen.

Aufn.: E. WINKLER, September 1963

dem sind die Handelsbeziehungen und Wirtschaftsbindungen zu Frankreich trotz des Austrittes Tunesiens aus der Zollunion weiterhin recht eng, und in jüngster Zeit ist sogar wieder eine Zunahme der französischen Interessen in Tunesien festzustellen. Daß die offizielle tunesische Politik keinem extremen Nationalismus das Wort redet, kommt etwa rein äußerlich auch darin zum Ausdruck, daß die Hauptgeschäftsstraße von Tunis den Namen Charles de Gaulles trägt. Daß das Land eine relativ günstige Ausgangsposition für seinen Aufbau besitzt, hat es zweifellos der jahrzehntelangen französischen Verwaltungs- und Erschließungstätigkeit zuzuschreiben, deren Zeugnisse in den tunesischen Städten und Landschaften vielfach bestimmend zum Ausdruck kommen. Die in vieler Hinsicht auf französischen Vorarbeiten fußenden und durch internationale Mithilfe ermöglichten Aufbauleistungen der jüngsten Zeit scheinen die Richtigkeit des von der Staatspolitik eingeschlagenen Weges zu bestätigen. Jedenfalls ist zu hoffen, daß die schon bisher in einzelnen Bereichen erzielten Anfangserfolge eine Grundlage für die langsame Verbesserung der Lebens- und Wirtschaftsverhältnisse in Tunesien bilden mögen.

### Schrifttum

- CASTANY, G.: Carte Géologique de la Tunisie au 1:500.000. Deuxième Edition. Notice explicative. Tunis 1953.
- DESPOIS, J.: La Tunisie Orientale, Sahel et Basse Steppe. Deuxième édition. Paris 1955.
- DESPOIS, J.: La Tunisie. Ses régions. Coll. A. Colin No. 357, Paris 1961.
- FOURNET, A.: Etude pédologique de la plaine de Tabarka. Secrétariat d'Etat à l'Agriculture. Tunis 1960.
- GLAUERT, G.: Tunesiens Wirtschaftsentwicklung und seine kulturlandschaftlichen Probleme. Mitt. Österr. Geogr. Ges., Bd. 104, S. 109—126, Wien 1962.
- GLAUERT, G.: Bevölkerung und Städtewesen des östlichen Maghrebs im Zeitabschnitt der Entkolonialisierung. Mitt. Geogr. Ges. München, Bd. 47, S. 117—156, München 1962.
- GLAUERT, G.: Tunesien. Geogr. Rdsch., 15. Jg., S. 89—102, Braunschweig 1963.
- HINRICHS, C. Th.: Die Landwirtschaft und Viehzucht Tunesiens. Forschungsber. d. Landes Nordrhein-Westfalen, No. 838, Köln u. Opladen 1960.
- KIRCHHOFF, H.: Disposition a arrêter pour la réalisation du Plan Triennal pour la commercialisation des fruits et légumes. Secrétariat d'Etat à l'Agriculture. Tunis 1962 (hektographiert).
- KOCH, H.: Tunesien. Die Länder Afrikas, Bd. 15, Bonn 1959.
- KRAFT, J. J.: De landbouw in Tunesie. Tijdschr. Ned. Heidemaatsch. Bd. 73, S. 287—295. Arnheim 1962.
- PONCET, J.: Les rapports entre les modes d'exploitation agricole et l'érosion des sols en Tunisie. Secrétariat d'Etat à l'Agriculture. Tunis o. J. (1962).
- PONCET, J.: La colonisation et l'agriculture européenne en Tunisie depuis 1881. Etude de géographie historique et économique. Paris 1962.
- PONCET, J.: Les champs et l'évolution du paysage agraire en Tunisie. Ann. Géogr., Bd. 71, S. 620—629, Paris 1963.
- RAYMOND, A.: La Tunisie. Que sais-je?, No. 318, Paris 1961.
- SCHOENENBERGER, A.: Ecologie forestière. Publications de la Station de Recherches Forestières. Tunis 1962 (hektographiert).
- SOLIGNAC, M. J.: La place de l'industrie extractive Tunisienne dans l'économie minière du Bassin Méditerranéen. Tunis 1963 (hektographiert).
- ANNUAIRE Statistique de la Tunisie 1957—58. Secrétariat d'Etat à la Présidence. Service des Statistiques. Tunis o. J.
- BULLETTIN de Statistique et d'Etudes Economiques. Nouvelle Serie, No. 3. Secrétariat d'Etat à la Présidence. Service des Statistiques. Tunis o. J.
- CODE Géographique. Tome 1. Secrétariat d'Etat à la Présidence. Service des Statistiques. Tunis 1960.
- MEDJERDA, Office de la Mise en Valeur de la Vallée de la Médjerda. 1960 und 1961. Tunis o. J.
- L'ECONOMIE de la Tunisie en chiffres 1961. Secrétariat d'Etat au Plan et aux Finances. Tunis o. J.
- RECENSEMENT des activités industrielles 1957—1958—1959—1960. Secrétariat d'Etat au Plan et aux Finances. Service des Statistiques. Tunis 1961.
- STRUCTURE agricole du Cap-Bon en 1960. Secrétariat d'Etat au Plan et aux Finances. Service des Statistiques. Tunis 1961.
- STRUCTURE agraire de Bizerte 1961—1962. Secrétariat d'Etat au Plan et aux Finances. Service des Enquêtes Statistiques. Tunis o. J. (hektographiert).
- RAPPORT Annuel 1962. Banque Centrale de Tunisie. Tunis 1963.
- PLAN Triennal 1962—64. Secrétariat au Plan et aux Finances. Tunis o. J.
- PERSPECTIVES Decennales de Développement 1962—1971. Secrétariat d'Etat au Plan et aux Finances. Tunis o. J.
- RAPPORT sur la première année d'exécution du Plan Triennal 1962—1964. Année 1962. Secrétariat d'Etat au Plan et aux Finances. Tunis o. J. (hektographiert).
- TOURISME et développement économique. L'exemple de la Tunisie. Institut des Sciences Economiques Appliquées. Tunis 1963 (hektographiert).
- TERRE DE TUNISIE. Publication du Secrétariat d'Etat à l'Agriculture. No. 3—8. Tunis 1957—1961.
- PROGRES Economique. Publication du Secrétariat d'Etat au Plan et aux Finances. No. 1—3. Tunis 1962—1963.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen der Österreichischen Geographischen Gesellschaft](#)

Jahr/Year: 1964

Band/Volume: [106](#)

Autor(en)/Author(s): Winkler Erhart

Artikel/Article: [ÖSTERREICHISCHE FORSCHUNGSREISEN 1963. WIRTSCHAFTSGEOGRAPHISCHE UNTERSUCHUNGEN IN TUNESIEN 1963 54-65](#)