

feudal anmutenden Zustände in manchen Stammesgebieten (wie z. B. Kurdestän) gegenüber.

Während Kurdestän vollständig durchsiedelt ist, entbehren in Lurestän und in weiter südlich anstoßenden Stammesgebieten noch weite Räume fast jeder ständigen Siedlung. Die Luftbilder erlauben hier erstmals genaue Abgrenzungen zu geben. Interessant ist auch die Form der Siedlungen, die in dem westlichen Blockflurgebiet von Hofgruppen und Weilern bis zu großen Haufendörfern variiert, während im Streifenflurgebiet die letzteren vorherrschen. In den stark nomadisch durchstreiften Gebieten überwiegen die befestigten Dörfer des rechteckigen Qal'eh-Typus. Interessant ist die weite Verbreitung von Kleinsiedlungen (neben stadtartigen Dörfern) gerade im wüstenhaften Bereich, wo sich auch bestimmte gesetzmäßige Lageanordnungen der Siedlungen feststellen lassen, die mit den Bewässerungsmöglichkeiten im Zusammenhang stehen. Meist wird auf den weiten, sanft geneigten Daschtflächen das Wasser durch Qanate mehrfach neu gewonnen, so daß gleichsam Siedlungsetagen vorhanden sind, die freilich gegen die Wüste hin immer dürftiger werden. Die Qanate nehmen daher nicht nur an Gebirgsrändern, sondern auch unter Kulturflächen ihren Ursprung.

Eine Fülle weiterer Einsichten in die Struktur der Landschaft wurde aus den Luftbildern gewonnen. Dazu kommen schließlich viele rein länderkundliche Feststellungen über die individuellen Eigenschaften der durchreisten Gebiete. Auch sie konnten mit Hilfe der Luftaufnahmen beträchtlich erweitert und bereichert werden. Den letzteren kommt umso größere Bedeutung zu, als in Persien viele sonst selbstverständliche staatliche Erhebungsdienste wie Bevölkerungsstatistik, sonstige Statistiken, Ortsrepertorien, topographische Karten, meteorologische Beobachtungen usw. auch heute noch fehlen oder unzureichende Ergebnisse liefern.

ERHART WINKLER

## **Beobachtungen auf einer Studienreise nach Nord-Anatolien im Sommer 1956**

Von Anfang Juli bis Ende September 1956 konnte ich eine Studienreise in die Türkei unternehmen, deren Hauptziel in den anatolischen Küstenlandschaften am Schwarzen Meer zwischen Eregli und Samsun gelegen war. Gegenstand der Untersuchungen bildete die wirtschafts- und verkehrsgeographische Struktur dieses in der Fachliteratur bisher wenig behandelten Küstenabschnittes und seines Hinterlandes.

Die Fahrt wurde durch Subventionen des Bundesministeriums für Unterricht, der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, des Kulturamtes der Stadt Wien und der Austria-Tabakwerke A.-G., vorm. Österreichische Tabakregie, ermöglicht. Allen diesen Institutionen möchte ich auch hier meinen herzlichsten Dank sagen. Er gilt ebenso sämtlichen türkischen Behörden und Privatpersonen, die meine Untersuchungen in entgegenkommendster Weise förderten und unterstützten.

Die ganze Reise konnte mit einem Volkswagen durchgeführt werden, wodurch Bewegungsfreiheit und Unabhängigkeit von den in Anatolien gebietsweise

recht spärlichen öffentlichen Verkehrsmitteln gesichert waren. Bis 20. August begleitete mich ein Student der Universität Wien, Herr ERICH PROKOSCH, der über gute türkische Sprachkenntnisse verfügt. Für den Rest des Aufenthaltes in der Türkei und auf der Rückreise war ich auf mich allein gestellt.

Zum Unterschied von den vorwiegend flachen Landschaftsformen der hochgelegenen zentralen Teile Anatoliens, die zufolge der klimatischen Bedingungen zumeist Steppenland sind, gehört das bereiste Gebiet dem nördlichen Randgebirgsgürtel an, welcher, der Meeresnähe entsprechend, stärker befeuchtet und daher von Natur aus mit Wald bedeckt ist. Das Nordanatolische Randgebirge (die Bezeichnung Pontisches Gebirge ist in der türkischen geographischen Literatur unbekannt) weist im Untersuchungsgebiet eine mittlere Breitenentwicklung von etwa 150 km auf und lehnt sich in seinem Streichen der allgemeinen Küstenrichtung von W nach E an. Durch mehrere Längstalzonen mit eingeschalteten Becken ist es in sich gegliedert und zeigt im mittleren Teil Höhen zwischen 1400 und 2000 m. Seinen Formen nach trägt es weniger den Charakter eines Kettengebirges, sondern ist weithin durch flach aufgewölbte Rumpfflächen gekennzeichnet, die von kamm- oder stockartigen Erhebungen überragt werden. Der höchste Gipfel erreicht im Ilgaz Dag eine Höhe von 2600 m. Zur Küste hin bricht das Gebirge zumeist steil, und nur durch kurze tief eingeschnittene Quertäler gegliedert, ab. Im Hinterland von Samsun, zwischen den großen Durchbruchstälern des Kizil Irmak und des Yesil Irmak, erniedrigen sich die Erhebungen wesentlich und ermöglichen einen leichteren Zugang aus den Binnenlandschaften zur Küste. Die beiden genannten Flüsse haben in ihrem Mündungsbereich große Schwemmfächer aufgeschüttet, die dem an der Küste sonst nur äußerst schmal entwickelten Siedlungs- und Wirtschaftsraum Möglichkeiten zu größerer Entfaltung geben. Nur in dem etwas flacheren Küstenhinterland von Sinop und Eregli gibt es noch größere zusammenhängende Anbauflächen.

In den klimatischen Verhältnissen ergeben sich sowohl von der Küste gegen das Landesinnere zu, wie auch von W nach E bedeutende Abstufungen. Im allgemeinen zeichnet sich dieser Teil Anatoliens durch reichlichen, über das ganze Jahr ziemlich gleichmäßig verteilten Niederschlag aus. Eine Trockenperiode im Sommerhalbjahr, wie sie für die ägäische und die Mittelmeerküste typisch ist, fehlt hier. Die regenbringenden NW-Winde treffen zwischen Eregli und Cide fast senkrecht auf die Küste, so daß hier Niederschläge zwischen 1000 und 1500 mm im Jahr gemessen werden. Östlich der Halbinsel von Sinop biegt die Küste gegen SE um, so daß der Abschnitt bis über Samsun hinaus im Regenschatten liegt und jährlich nur zwischen 600 und 800 mm Niederschlag empfängt. Auch die Längstalzüge sind, ihrer leeseitigen Lage wegen, relativ trocken. Das gesamte Gebiet weist hohe Sommertemperaturen auf. Im Winterhalbjahr spannt sich der Bogen von den milden ozeanischen Bedingungen der Küstenzone bis zu den kontinental geprägten Temperaturen des Binnenlandes und der höchsten Gebirgserhebungen.

Das Pflanzenkleid bietet in einer typischen Höhenstufung ein getreues Spiegelbild dieser klimatischen Abwandlungen und reicht von einer allerdings nur sporadisch ausgebildeten macchienartigen Formation am Küstenraum über artenreiche Mischlaubwälder mit üppigem Unterwuchs in den mittleren Höhen und Buchen-Tannen-Mischwälder in der Region um 1000 m bis zu den reinen Nadelwäldern der höheren Gebirgsstufen. Im Randgebiet gegen

den trockenen Binnenraum hin ebenso wie auf den Leeseiten der großen Längstäler, die gleichzeitig die Sonnseite darstellen, sind Schwarzkiefer, sommergrüner Eichenbusch und Baumwacholder die Anzeiger arider Klimabedingungen.

Die Siedlungen zeigen in ihrer Lage und Verteilung enge Abhängigkeit von den Naturbedingungen. An der Stelle, wo die günstigste Übergangsrouten aus dem Landesinneren über niedrige Pässe auf die Küste trifft, hat sich die größte Stadt des ganzen türkischen Schwarzmeergebietes, Samsun, entwickelt (1955: 63.000 Einwohner). Als Ausfuhrhafen und als natürlicher Sammelplatz der reichen landwirtschaftlichen Produktion der Umgebung, insbesondere an Tabak, hat es neben seiner Funktion als Vilayetshauptstadt hohe wirtschaftliche Bedeutung erlangt. Das etwa 130 km westlich davon gelegene kleine Sinop (7300) verfügt zwar über den besten Naturhafen der ganzen Küste, kann sich jedoch mangels eines größeren Hinterlandes und geeigneter Verkehrswege über das Gebirge nicht über seine Verwaltungsfunktion als Hauptstadt der gleichnamigen Provinz erheben.

Im westlichen Abschnitt der Küste hat die Stadt Zonguldak (47.000) in den letzten Jahrzehnten einen mächtigen Aufschwung genommen. Er rührt von den reichen Steinkohlenlagern her, die sich längs der Küste auf etwa 50 km Länge hinziehen. Der Großteil der Kohle wird über den Hafen von Zonguldak verschifft, ein anderer Teil geht über eine erst seit etwa zwei Jahrzehnten bestehende Eisenbahnstrecke in das Landesinnere, vorwiegend nach Karabük (rund 90 km von der Küste entfernt), wo die neugeschaffene Schwerindustrie eine Bevölkerungsagglomeration von 15.600 Menschen hervorgerufen hat. Auch die Hafenstadt Ereğli (7900) profitiert noch an der Kohle, die es über eine Stichbahn aus dem westlichsten Revier bei Kandilli bezieht und über das Meer verschifft. Größere Bedeutung könnte die Stadt jedoch nur durch Schließung der noch bestehenden Lücke in der Eisenbahnverbindung mit Zonguldak erlangen.

Im küstenferneren Gebiet zeichnet sich die gewerbereiche Vilayetshauptstadt Kastamonu (16.000) durch ihre zentrale Lage als Handels- und Verkehrsplatz aus, doch sind ihre Entwicklungsmöglichkeiten innerhalb eines relativ wenig produktiven Gebietes recht beschränkt. Der kleine Hafen von Inebolu (5600) erhält seine Zufuhren aus dem weiteren Hinterland der Provinz Kastamonu. Städte und Siedlungen sekundärer Bedeutung liegen vorwiegend in den Längstälern und größeren Becken, wo sie sich auf die örtlich stärker entwickelte Landwirtschaft stützen.

Die Bevölkerungsdichte in den vier besprochenen Vilayets spiegelt deutlich ihr verschiedenes wirtschaftliches Gewicht wider: Kastamonu 28, Sinop 29, Samsun 59 und Zonguldak 66 Menschen pro Quadratkilometer.

Die Landwirtschaft des untersuchten Raumes basiert vorwiegend auf dem selbstversorgerischen kleinflächigen Anbau von Mais als Hauptbrotgetreide. Daneben spielen auch Gerste, Hülsenfrüchte, Gemüse und stellenweise Obst eine gewisse Rolle. In den trockeneren Tal- und Beckenlandschaften wird Weizen und an verschiedenen Stellen, auch in kleinen küstennahen Tälern, bewässerter Reis kultiviert. Das Vilayet Kastamonu produziert Hanf in recht bedeutender Menge und daneben auch etwas Flachs. Eine Sonderstellung nimmt der Tabakanbau im Raume von Samsun und Bafra ein, welcher qualitativ auf besonders hoher Stufe steht. Die Erzeugung wird zum größten Teil nach Über-

see exportiert. In den feuchteren Teilen des Gebietes ist die Großviehhaltung recht bedeutend, doch spielt die Weidewirtschaft von Schafen und Ziegen, wie allgemein in Anatolien, die größere Rolle. Leider handelt es sich vielfach um das System der Waldweide, wodurch die natürliche Verjüngung der Wälder sehr stark behindert ist. In Teilen von Kastamonu wird die wertvolle Angoraziege gehalten, deren Hauptverbreitungsgebiet jedoch weiter südlich im Randgebiet der zentralen Steppen gelegen ist.

Im Hinterland von Ayancik westlich von Sinop liegt eines der wenigen Gebiete Anatoliens, wo von einer geregelten Forstwirtschaft auf größeren Flächen gesprochen werden kann. Sie bezieht sich vorwiegend auf die Nutzung des prächtig entwickelten Buchen-Tannen-Mischwaldes. Auch südlich von Devrek im Vilayet Zonguldak trifft man auf ähnlich schöne Wälder. Auf forstungen werden jedoch nur in geringstem Maße durchgeführt. Der Holzreichtum der Gegend macht sich allenthalben im Baumaterial der Häuser geltend und immer wieder trifft man in den Tälern auf Sägewerke.

Im Bergbau nimmt das Kohlenrevier von Zonguldak eine überragende Stellung innerhalb der ganzen Türkei ein. Die Produktion der äußerst hochwertigen Steinkohle belief sich im Jahre 1955 auf 5,5 Mill. t und soll in den nächsten Jahren durch Modernisierung der Förderungs- und Aufbereitungsanlagen noch wesentlich erhöht werden. Die Gesamtvorräte werden mit insgesamt 1,3 Mrd. t angenommen. Das Küstengebirge birgt auch noch manche Vorkommen an Erzen, die zum Teil in früheren Zeiten abgebaut wurden. Wirtschaftlich nutzen lassen sich heute nur kleine Lager an Manganerz im Hinterland von Ereğli und an Pyrit und Kupferkies in Küre.

Die Industrie basiert auf den Rohstoffen des Landes. Die Kohle wird in Kraftwerken, Kokereien und angeschlossenen chemischen Anlagen in Zonguldak und Karabük verarbeitet. Die Schwerindustrie, welche 1939 in Karabük in Betrieb gesetzt wurde, verfügt über zwei Hochöfen, Stahl-, Walz- und Röhrenwerke und produzierte 1955 200.000 t Roheisen und 188.000 t Rohstahl. Eine Fabrik in Filyos erzeugt feuerfeste Steine. Die übrige Industrie stützt sich auf die land- und forstwirtschaftliche Produktion. An Großbetrieben wären hier eine Hanf- und Jutefabrik in Tasköprü und ein Sägewerk, das größte der Türkei, mit angeschlossener Parkettholzerzeugung in Ayancik zu nennen. In Samsun gibt es zahlreiche Tabaksortierbetriebe, die modernst eingerichtete Zigarettenfabrik des Staates sowie Lebensmittelindustrie. Getreide- und Reismühlen, kleinere Sägewerke und holzverarbeitende Betriebe an mehreren Plätzen vervollständigen das Bild.

Die Verkehrsstruktur des Raumes zeigt eine eindeutige Bevorzugung der meridionalen Richtungen. Dies erweisen schon allein die beiden Eisenbahnlinien nach Samsun und nach Zonguldak. Es sind die einzigen Strecken, die bis zur türkischen Schwarzmeerküste vorstoßen. Sie hängen mit dem zentralanatolischen Netz bei Ankara und Sivas zusammen. Beide Städte und zusätzlich auch die kleine Hafenstadt Inebolu sind außerdem über direkte Straßen vom Landesinneren her zu erreichen. In der W—E-Richtung hatten die Längstzüge in früheren Jahrhunderten als Karawanenwege große Bedeutung, für den Durchgangsverkehr von heute spielen sie jedoch keine Rolle mehr. Samsun ist durch eine schmalspurige Flügelbahn auch mit Carsamba in der Küstenebene des Yesil Irmak verbunden und genießt überdies den Vorteil eines Flugplatzes. Die Frequenz auf den Linien des Landverkehrs ist jedoch

relativ gering. Auf den Straßen sind es in erster Linie Autobusse und Lastkraftwagen, während auf den Eisenbahnstrecken Personenzüge nur etwa jeden zweiten Tag verkehren. Die Luftverbindung zwischen Samsun und Ankara wird nur dreimal wöchentlich durch Kursmaschinen hergestellt. Etwas reger ist der Schiffsverkehr, der im Personendienst regelmäßige Kurse von Istanbul aus bis zu den östlichen Küstenstädten betreibt. Zwischen Zonguldak und Ayancik sind die Küstenorte untereinander nur über den Wasserweg zu erreichen, da eine Küstenstraße in diesem Abschnitt nicht existiert.

Der türkische Staat hat nach dem Zweiten Weltkrieg sein besonderes Augenmerk auf den Ausbau der Häfen gerichtet. Samsun, Zonguldak, Ereğli und Inebolu wurden oder werden derzeit mit Wellenbrechern, Anlegekais und zum Teil sehr umfangreichen Umschlagseinrichtungen ausgestattet. Alle diese Hafenverbesserungen werden dem durch die ungünstigen Küstenverhältnisse bisher recht behinderten Schiffsverkehr zweifellos einen großen Auftrieb verleihen. Samsun, welches 1955 einen Gesamtumschlag von 361.000 t aufwies, wird zum Haupthafen der ganzen anatolischen Schwarzmeerküste ausgebaut. Zonguldak ist Spezialhafen für die Kohlenausfuhr ebenso wie Ereğli, welches jedoch auch als Schutzhafen eingerichtet ist.

Zu den wirtschaftsgeographisch interessantesten Problemen des ganzen Raumes zählt zweifellos die Organisation des Kohlenbergbaues im Revier von Zonguldak. Allein die natürlichen Lagerungsverhältnisse der Kohlenflöze mit ihren ungünstigen Abbaubedingungen bringen große Schwierigkeiten mit sich. Da die Verwendung von Maschinen nicht möglich ist, erfordert der Abbau eine sehr große Zahl von Arbeitern. Die 1937 gegründete, der staatlichen Eti-Bank unterstellte Bergbaugesellschaft E. K. I. (Ereğli Kömürleri İşletmesi) beschäftigt gleichzeitig ungefähr 30.000 Menschen, davon 2000 in der Verwaltung. Aber nur etwa die Hälfte der Belegschaft sind ständige Bergarbeiter. Sie wohnen entweder in der Stadt Zonguldak selbst, oder kommen aus der dicht bevölkerten östlichen Schwarzmeerregion. Die meisten von ihnen arbeiten für ein bis zwei Jahre, kehren dann in ihre Heimatgemeinden zurück, kommen jedoch nach einer verschieden langen Erholungszeit neuerlich in das Bergbaurevier. Daneben gibt es eine Gruppe von rund 30.000 Arbeitern, die nicht ständig im Bergbau tätig und auch nicht im unmittelbaren Grubenrevier selbst beheimatet sind. Sie stammen aus den kleinen Dörfern und Städten im weiteren Umkreis von Zonguldak und sind in erster Linie Kleinbauern, für welche die Bergarbeit eine zusätzliche aber wesentliche Einnahmequelle darstellt. Sie arbeiten für einen Zeitraum von 30—45 Tagen in der Grube und kehren anschließend für eine gleich lange Zeit in ihre Dörfer zurück. Um eine gleichmäßige Produktion aufrechterhalten zu können, ist der Arbeiterwechsel so organisiert, daß jeweils die Hälfte dieser 30.000 Arbeiter in den Minen tätig ist, während sich die andere Hälfte mit der Landwirtschaft befaßt. Es ist verständlich, daß dieser ständige Wechsel eines Großteiles der Belegschaft der Arbeitsproduktivität nicht sehr förderlich ist. Er kommt jedoch der Mentalität des anatolischen Bauern entgegen, der sich nicht gerne in einen festen Arbeitsrahmen auf ständig einfügt und an sich Hemmungen vor der Wahl des Bergmannsberufes hat. Von der Bergbaugesellschaft erfordert das Arbeiterwechselsystem große organisatorische Leistungen; so muß sie für den An- und Abtransport der Arbeiter Lastwagenkolonnen einsetzen, die zwischen den Heimatgemeinden und den Sammelstellen im Grubenrevier hin und her pendeln. Große

Bemühungen sind im Gange, um die Leute samt ihren Familien für ständig an ihren Arbeitsplatz zu binden. Vor allem die Sozialeinrichtungen werden ständig verbessert. Man errichtet neue Siedlungen, eigene Schulen für die Kinder der Bergleute und hält Ausbildungskurse ab, die die Schaffung eines Facharbeiterstammes zum Ziele haben. Gleichzeitig werden auch die Leistungen in der gesundheitlichen und kulturellen Betreuung erhöht. Es ist jedoch noch nicht entschieden, ob alle diese Bemühungen auf die Dauer gesehen Erfolg haben werden oder nicht.

Neben dieser besonders ausgeprägten sozialgeographischen Erscheinung, die in ihrer Reichweite hier nur angedeutet werden sollte, konnte ich mich mit verschiedenen anderen Spezialfragen befassen, denen jedoch an dieser Stelle nicht näher nachgegangen werden kann. Sie betreffen u. a. die Ausbreitung der Tabakkulturen und ihre Stellung im Rahmen der Gesamtwirtschaft von Samsun, die Waldwirtschaft im Kaza von Ayancik sowie die Einzugsgebiete und die Zusammensetzung des Umschlages der größeren Seehäfen.

Über den engeren Rahmen meines Untersuchungsgebietes hinaus, unternahm ich von Samsun aus eine Fahrt längs der Küste bis Trabzon und Rize, wo ich in diesem niederschlagsreichsten Teil der Türkei eine etwas anders geartete Wirtschaftslandschaft mit dem Anbau von Spezialkulturen (Haselnüsse, Tee, Agrumen) kennenlernen konnte. Von Ankara aus führte mich ein Abstecher quer durch das Trockengebiet des Steppenhochlandes mit seiner Getreidewirtschaft am Tuz Gölü vorbei und über die Pässe des Kilikischen Taurus an den Golf von Iskenderun. In der reichen Agrarlandschaft der Cukurova konnten die neue Stauanlage am Seyhan bei Adana mit ihrer Kraftzentrale und den Bewässerungseinrichtungen besichtigt und Beobachtungen über den Baumwollanbau gesammelt werden. Der Besuch der Häfen von Iskenderun und Mersin ermöglichte eine vergleichsweise Betrachtung ihrer Verkehrslage und Hinterlandsbedingungen. Die Rückfahrt nach Ankara führte über Nigde und Kayseri, wobei auch noch die geographisch und kulturgeschichtlich hochinteressante Tufflandschaft von Ürgüp und Göreme aufgesucht wurde.

Längere Aufenthalte in Istanbul und in Ankara wurden zur Literatursuche in den geographischen Instituten und zur Beschaffung von wissenschaftlichem Quellenmaterial (Landkarten, Statistiken, meteorologischen Daten und Veröffentlichungen verschiedener anderer staatlicher Dienststellen) benutzt. Gleichzeitig konnte mit mehreren Forschungsinstituten Kontakt aufgenommen werden.

Im gesamten gesehen hat mir die Reise nach Anatolien gute Einblicke in die Vielfalt seiner Landschaften ermöglicht und mir ein lebendiges Bild von Wirtschaft und Verkehr an seiner Schwarzmeerküste vermittelt.