

Diese ist zugleich als die Untergrenze der Stufe freier Solifluktion anzusehen. In dieser Stufe fällt (Frost-)Schutt in großer Menge an. Sortierung des groben Schuttmaterials erfolgt, je nach Hangneigung, in Steinstreifen und Steinnetzen. Die delikater geformten Miniatur-Polygonböden oder „Kuchenböden“ sind auf besonders feuchte Stellen mit Feinerde beschränkt. Steinpackungen sind bei Vorhandensein von geeignetem plattenförmigen Schuttmaterial zu finden. Die Obergrenze dieser Höhenstufe wird durch die Schneegrenze um 5400 m gebildet. Büsserschnee ist hier eine charakteristische Ablationsform. Es ist beabsichtigt, diese vorläufige Aufnahme in etwas weiterem Rahmen fortzusetzen.

Literatur

HASTENRATH, S., 1963: Über den Einfluß der Massenerhebung auf den Verlauf der Klima- und Vegetations-

- stufen in Mittelamerika und im südlichen Mexiko. *Geografiska Annaler*, 45, 76–83.
- 1967: Observations on the snow line in the Peruvian Andes. *J. Glaciol.*, 6, 541–550.
- Laboratorio de Física Cosmica*, Universidad Mayor de San Andrés, 1968: Final technical report on the cosmic ray intensity variations observed at Mount Chacaltaya during 1965–1967, and during 1968. La Paz, Bolivia, 60 and 90 pp.
- Servicio de Meteorología e Hidrología* (früher Dirección General de Meteorología), 1961–1966: Anuario Meteorológico, 1959–1964. La Paz, Bolivia.
- TROLL, C., 1929: Die Cordillera Real. *Zeitschr. Ges. Erdkunde Berlin*, 64, 279–312.
- 1942: Büsserschnee in den Hochgebirgen der Erde. *Petermanns Mitteilungen*, Ergänzungsheft Nr. 240., 103 pp.
- 1944: Strukturböden, Solifluktion und Frostklimate der Erde. *Geol. Rundschau*, 34, 545–694.
- 1968: The Cordilleras of the Tropical Americas. *Colloquium Geographicum*, 9, 15–56.
- U.S. Weather Bureau*, 1965–1969: Monthly climatic data for the World, 1965–1968. Asheville. N.C.

ZUR AUSBILDUNG ZENTRALÖRTLICHER SYSTEME BEIM ÜBERGANG VON DER SEMIAUTARKEN ZUR ARBEITSTEILIGEN GESELLSCHAFT

Ein Vergleich historischer Abfolgen in Mitteleuropa mit heutigen Verhältnissen in Entwicklungsländern, insbesondere am Beispiel Mexicos

Mit 2 Abbildungen, 2 Tabellen und 1 Beilage (III)

ERDMANN GORMSEN

Summary: The development of central place systems during the transition from a semi-autarchic society to one based on the division of labour.

Recent investigations in SW Germany have shown that the Christaller model, with its highly evolved hierarchy of central places, has only developed since the beginning of the Industrial Revolution, from a simpler system of a tightly-meshed market network with only a few larger towns. The temporal development stadia which unfolded over a 150 year period can be observed developing in a similar fashion in spatial proximity to each other in developing countries. The Puebla-Tlaxcala in Mexico can be taken as an example. It has the hardly altered market network of the semi-autarchic economic organisation of the Indios in the north, the already clearly visible changes consequent on improved transport development in the south, while in the industrialised central area the traditional market network is being overlain by a system of central places on the classical scale. In this way, a relationship can be demonstrated between the major groupings of the population and the central places of the various levels. Similar observations have been reported from the Near East and other parts of the world. In terms of research methodology, Christaller's telephone method proved most useful as a preliminary technique since Mexico

is in the situation of early telephone development. Other methods must naturally be used for more precise definition.

Untersuchungen zum System der zentralen Orte und der ihnen zugeordneten Bereiche haben in steigendem Maße Geographen, Nationalökonomien und Landesplaner beschäftigt, seit 1933 das nun schon klassische Werk von CHRISTALLER über „Die zentralen Orte in Süddeutschland“ erschien. Dabei gab es von Anfang an zwei Forschungsrichtungen, die beide schon von CHRISTALLER vorgezeichnet wurden: eine theoretische, die auf den Entwurf von funktionalen Raummodellen gerichtet ist, und eine angewandte, die zentralörtliche Beziehungsgefüge in gegebenen Gebieten untersucht, teilweise im Hinblick auf konkrete landesplanerische Erfordernisse.

1. Entwicklung zentralörtlicher Systeme in Mitteleuropa

Die Grundvorstellungen zu diesem Forschungsprogramm stammen aus dem Mitteleuropa zu Beginn unseres Jahrhunderts mit seiner ausgeprägten Städte-

hierarchie, die sich gegenüber einem noch weithin bäuerlichen Umland deutlich abhob (v. BÖVENTER 1968). Dabei wurden die Unterschiede zwischen den verschiedenen städtischen und ländlichen Lebensformgruppen in bezug auf die Befriedigung ihrer materiellen und geistigen Bedürfnisse zwar gesehen, aber für die Frage der Entwicklung zentralörtlicher Systeme kaum gewürdigt. Man ging und geht im allgemeinen von einer homogenen Gesellschaft aus, ähnlich wie man bei den Modellüberlegungen zunächst homogene Flächen voraussetzt. Nur an wenigen Stellen wird darauf hingewiesen, daß die Bedeutung eines Zentralortes von dem mehr oder weniger großen und spezifischen Bedarf der Umlandbevölkerung abhängt (RUPPERT 1959, S. 83), obwohl doch selbst heute noch, trotz aller inzwischen eingetretenen Nivellierung, das städtische Angebot an Gütern und Diensten durchaus nicht von allen Teilen der Bevölkerung gleichermaßen genutzt wird¹⁾.

Solche Gesichtspunkte treten erst stärker ins Blickfeld, wenn man den Versuch unternimmt, zentrale Orte und ihre Bereiche in unterschiedlich strukturierten Gebieten zu vergleichen, bzw. Konstanz und Wandlungen zentraler Funktionen durch mehrere Entwicklungsphasen eines Raumes zu verfolgen.

Das Problem klingt an bei HÖHL (1957), RUPPERT (1959) und SCHÖLLER (1959 u. 1967, S. 85 ff) und ist jüngst, unabhängig voneinander, in einem Aufsatz von FABER (1967) am Beispiel der Pfalz sowie in einer Heidelberger Dissertation von HELLOWIG (1970) aufgrund intensiver Archivstudien im Heilbronner Raum erörtert worden²⁾. Von ihren weitgehend übereinstimmenden Resultaten sind folgende Punkte für unsere Fragestellung relevant:

Während der vorindustriellen Periode ist mit einem relativ lückenlosen Netz von Kleinzentren zu rechnen mit regelmäßig abgehaltenen Krämermärkten und einem den bescheidenen Ansprüchen genügenden Handwerker-Besatz. Überlagert wurde diese Schicht lediglich vom Einfluß weniger größerer Zentralorte (z. B. Heilbronn und Hall) mit ihren bedeutenden Getreide- und Viehmärkten sowie spezielleren, im wesentlichen nur von den Städtern selbst beanspruchten Handwerkern und größeren Handelshäusern, die ihrerseits die dörflichen Krämer und Handwerker belieferten.

Seitdem hat sich eine Differenzierung vollzogen, indem sich die nach Ausstattung, Verkehrsfrage und Gewerbestruktur begünstigten Kleinzentren zu Mittelzentren entwickelten, während andere im Rückgang begriffen sind oder schon jegliche Zentralfunktion ver-

loren haben. Die Gesamtzahl zentraler Orte ist also geringer geworden.

Diese Umschichtung zu unserer mehrstufigen Hierarchie vollzog sich nach HELLOWIG in deutlich abgrenzbaren Perioden:

1. Zu Beginn des 19. Jahrhunderts wurde im französisch beeinflussten neuen Königreich Württemberg, in dem die alten Herrschaften und Reichsstätte aufgegangen waren, eine Verwaltungsgliederung mit möglichst einheitlichen Oberamtsbezirken geschaffen, deren Amtssitze, begünstigt durch die staatlichen Behörden, auch andere Funktionen an sich zogen.

2. Die Anlage der Eisenbahnen um die Jahrhundertmitte bevorzugte eben diese Oberamtsstädte und trug zu ihrer Stärkung auf Kosten kleinerer Zentren bei. Es bildete sich ein Netz vollausgestatteter Mittelzentren.

3. Die Industrialisierung führte schließlich bei fortschreitender Arbeitsteilung und gleichzeitig ständig steigenden Ansprüchen aller Bevölkerungskreise um 1900 zur heute noch bestehenden Hierarchie zentraler Orte. Dabei trug die Konzentration großer Arbeitsstätten in wenigen Orten und die dorthin gerichtete Pendelwanderung zur Ausbildung von Höheren Zentren und zur Stärkung einiger Mittelzentren bei. Manche Kleinzentren verloren an Bedeutung, als zwischen den Weltkriegen zunächst der Autobus und dann in steigendem Maße der private Kraftwagen den Besuch ferner gelegener Zentralorte ermöglichte. Es besteht also eine Tendenz zur Auflösung der unteren Zentralitätsstufen, so daß es letztlich in dichtbesiedelten Industrieregionen wieder zu einer Zweigliedrigkeit der Versorgungsbeziehungen kommt, ähnlich derjenigen vor 150 Jahren, wenn auch auf einer insgesamt höheren Entwicklungsstufe³⁾.

4. In diesem Zusammenhang läßt sich eine räumliche Differenzierung beobachten, gerade auch im Heilbronner Raum, dessen östlicher Teil sich als bäuerliche Landschaft Hohenlohes mit ziemlich gleichmäßig darin verteilten Zentralorten mittlerer und unterer Stufe erhalten hat, während im Westen die Industrialisierung längs des Neckars zu den oben geschilderten Wandlungen geführt hat.

Ähnliche Unterschiede zwischen stärker und weniger stark industrialisierten und verstädterten Gebieten lassen sich – deutlicher noch als in Deutschland – in Frankreich und in südeuropäischen Ländern beobachten, wo z. B. die offenen Krämermärkte noch eine erhebliche Rolle für die unteren Bevölkerungsschichten spielen (vgl. u. a. SCHWARZ 1957, MIKESSELL 1960, MAYER 1968). Die Wandlungen eines derartigen Systems konnten BORCHERDT und SCHÜLKE (1961) beim Übergang des Saarlandes vom französischen in das deutsche Wirtschaftsgebiet beobachten.

¹⁾ Das gilt insbesondere bei einer zu großen Entfernung zum nächsten Höheren Zentrum (HELLOWIG 1969); vgl. SCHÖLLER 1967, S. 91.

²⁾ HELLOWIGS Dissertation wurde in den Jahren 1966/67 erarbeitet.

³⁾ Vgl. HÖGY 1966, S. 182 sowie die Erörterung des Begriffs „Selbstversorgerort“ bei OVERBECK 1967, S. 112–115.

2. Zentralörtliche Systeme in Entwicklungsländern

Sehr viel stärker differenziert stellen sich die Entwicklungsstadien zentralörtlicher Systeme freilich in Ländern dar, in denen erst seit jüngster Zeit europäisch-nordamerikanische Industrie- und Handelsmethoden Eingang gefunden haben und vorhandene Marktsysteme überlagerten. Diese Frage ist noch sehr wenig untersucht worden. Zwar gibt es von ethnologischer und sozialanthropologischer Seite eine ganze Reihe von Marktstudien, doch galt das Interesse vorwiegend den traditionellen, noch möglichst wenig beeinflussten Formen des Warenaustausches⁴). Immerhin gibt es schon einige Versuche zur Erfassung zentralörtlicher Bereiche in unserem Sinne. Doch gerade einige der am besten ausgearbeiteten Studien, z. B. von CAROL (1952) aus der Karru, von MANSHARD (1961) aus Ghana, SANDNER (1963) aus Neusiedlungsgebieten Costa Ricas, MATZNETTER (1966) aus Angola, ABODUN (1967) aus Nigeria und KADE (1969) aus Uganda behandeln Gebiete, in denen vorkoloniale Handelsorganisationsformen so wenig ausgeprägt waren, daß sie unter dem heutigen, von Europäern entwickelten System fast völlig verloren gingen. MATZNETTER (1963) spricht in diesem Zusammenhang von oktroyierten Netzen zentraler Orte.

Demgegenüber fand ich in Venezuela und vor allem in Mexico verschiedenartige zentralörtliche Systeme, die heutzutage räumlich nebeneinander bestehen, sich aber in fast demselben Maße unterscheiden, wie die europäischen zu Beginn des 19. Jahrhunderts von den heutigen. Einerseits sind die traditionellen Marktbeziehungen der frühen Kolonialzeit, die sich teilweise aus der präkolonialen Periode herleiten, noch weithin ungebrochen vorhanden⁵); andererseits haben sich in den letzten Jahrzehnten ganz ähnlich wie in Europa neue Beziehungsgefüge herausgebildet, die die älteren teilweise ersetzt, meist aber direkt überlagert haben.

a) Das Beispiel Mexico (Bereich von Puebla-Tlaxcala)

Ein schönes Beispiel dafür bietet der Bereich von Puebla-Tlaxcala im mexicanischen Hochland östlich der Hauptstadt Mexico, der im Osten von der Sierra Madre Oriental (Pico de Orizaba), im Westen von der Sierra Nevada (Popocatepetl) begrenzt wird und dessen Gliederung sich leicht anhand der Bevölkerungsdichtekarte (Beil. IIIa) erläutern läßt (vgl. TICHY

1966 u. 1968). Das gut 2000 m hohe zentrale Becken mit den Städten Puebla und Tlaxcala, dem alten Religions- und Handelszentrum Cholula und einer dichten Agrar- und Industriebevölkerung dacht sich nach Süden stufenweise auf rund 1200 m zur trockenen, menschenarmen Mixteca Poblana ab mit höheren Bevölkerungskonzentrationen nur in den gut bewässerten Talungen von Atlixco, Izúcar de Matamaros und Tehuacan, wo Gemüse- und Zuckerrohranbau verbreitet sind. Nach Nordosten schließen sich jenseits der Malinche zunächst die abflußlosen Hochbecken von Oriental und die Ausläufer der Sierra Norte de Puebla an mit – trotz der Bodenreform – noch relativ großen, weit gestreuten Betrieben zur Weizen-, Gerste- und Pulquegewinnung und entsprechend geringer Bevölkerungsdichte. Dagegen wird der außerordentlich abrupte, tief zerschlungene Steilabfall der Sierra selbst von kleinbäuerlichen Indios dicht bewohnt. Es folgt schließlich das wiederum dünner besiedelte Küstentiefland von Veracruz.

Das ursprüngliche zentralörtliche System der Wochenmärkte (Beil. III b) ist in diesem ganzen Gebiet seit der Kolonialzeit nur wenig verändert worden. Fast jeder Kirchspielhauptort hatte seinen wöchentlichen „Dia de plaza“ (Markttag), dessen Größe lediglich mit dem Umfang und der Bevölkerungsdichte des zugehörigen Municipios variierte. Bis heute ist das Warenangebot solcher Kleinmärkte zugeschnitten auf die bescheidenen Ansprüche einfacher Bauern, die ihren täglichen Bedarf noch weitgehend selbst erzeugen, wobei vereinzelt noch immer geldlose Tauschgeschäfte vorkommen. Es handelt sich also um einen Typ von Lokalzentren, wie er ähnlich vor 150 Jahren in Süddeutschland verbreitet war. Gewisse Verschiebungen brachte zu Beginn der Kolonialperiode die Gründung neuer Städte (Puebla, Atlixco, Tlaxcala) neben alten Zentren durch die Spanier mit sich, dann erst wieder die Anlage von Eisenbahnknotenpunkten (Apizaco, Oriental, Rafael Lara Grajales, Esperanza), die zu Ende des 19. Jahrhunderts Marktfunktionen von benachbarten Orten an sich zogen. Doch die Hauptzüge des Marktnetzes, dessen Maschenweite etwa der Tagesmarschentfernung zu Fuß bzw. mit Tragtieren entsprach, blieben davon unberührt (vgl. GORMSEN 1966, 1968, 1971).

Auch die Einführung der spanischen Verwaltungsgliederung in Distrikte übte, abgesehen von eben dieser administrativen Funktion mit niederer Gerichtsbarkeit, zunächst keinen zentralisierenden Einfluß aus, da, anders als bei unseren Oberamtsstädten, damit weder eine Verkehrserschließung noch eine Steigerung des materiellen oder kulturellen (Schulen) Bedarfs der Landbevölkerung verbunden war.

Derartige althergebrachte Formen des Austauschs lassen sich in verkehrsfernen Gegenden, z. B. der Sierra Norte, noch beobachten, wo zwar einzelne Stichstraßen – etwa zum Staudambau – während der letzten Jahre angelegt wurden, wo aber wegen des

⁴) Vgl. etwa den Literaturbericht von BERRY-PRED (1961, S. 59–62) sowie BOHANNAN-DALTON (1962) und BRAUN (1968); wichtig für Mexico ist die 1940/41 erarbeitete aber erst 1957 publizierte Untersuchung von MALINOWSKY-DE LA FUENTE über den Bereich von Oaxaca sowie MARROQUIN (1957).

⁵) Dabei ist für dieses Wochenmarktprinzip ohne Belang, daß nach der spanischen Conquista zunächst eine starke Entvölkerung eintrat und die Marktfunktion dann z. T. auf neue Zentren übergang.

sehr schroffen Reliefs ein Lastwagen- oder Omnibusverkehr über unbefestigte Feldwege nicht möglich ist, so daß hier noch in großem Umfang der Lastentransport von den verstreuten Weilern her auf dem Rücken der Menschen vonstatten geht. Lediglich ein verschwindend kleiner Teil der Einwohner der Markttorte selbst stellt höhere Ansprüche, die nur in einem besser ausgestatteten Zentrum befriedigt werden können.

Etwas stärkere Veränderungen hat es schon in der Mixteca Poblana im Süden gegeben und zwar als Folge zweier Ereignisse: einerseits der Revolutionskriege 1910–1917, die zur Zerstörung und Aufteilung der großen Haciendas und der z. T. kunsthistorisch wertvollen Klöster geführt haben und damit zur Abwanderung der wohlhabenderen Bevölkerungsschicht; andererseits durch das Eindringen des Kraftwagens, mit dessen Hilfe hier – wenigstens in der Trockenzeit – auch ohne feste Straßen bald sehr viel größere Tagesstrecken bewältigt werden konnten. Im Zusammenwirken beider Ereignisse haben viele Orte ihre frühere Bedeutung zugunsten von wenigen anderen, günstiger gelegenen Zentren eingebüßt. Diese Übergangerscheinungen lassen sich z. B. im Gebiet von Ixcaquixtla beobachten, das kürzlich durch eine 70 km lange Teerstraße an das Hauptstraßennetz angeschlossen wurde, so daß es sich zu einem Kleinzentrum entwickeln konnte. Das weitverzweigte Omnibusverkehrsnetz erreicht hier schon sehr viele Dörfer, während der Eseltransport noch immer eine wichtige Rolle spielt: an einem Markttag zur Mittagszeit zählte ich in diesem Flecken rund 850 Esel. Man könnte dieses Stadium in etwa mit der Periode des Eisenbahnbaus in Europa vergleichen, in der sich die uns geläufige zentralörtliche Hierarchie erst voll herausbildete. Die Verbindungen zu den Bahnstationen, also dem damals modernen Verkehrsmittel, wurden ja auch noch jahrzehntelang auf überkommene Weise – mit Pferd und Wagen – hergestellt.

Dem nördlichen traditionellen Randgebiet und dem südlichen mit seinen deutlichen Wandlungen steht nun der engere Bereich von Puebla-Tlaxcala gegenüber, in dem zwar die überlieferte Struktur noch durchscheint, wo aber die moderne Entwicklung so weit fortgeschritten ist, daß man die Stadt-Land-Beziehungen in vieler Hinsicht mit denen in Mitteleuropa vergleichen kann. Der Ausgangspunkt dafür war die hier schon 1834 begonnene Industrialisierung, die nicht nur die Stadt Puebla selbst in starkem Maße umformte, sondern auch das anschließende Gebiet im Umkreis von 30 bis 40 Kilometern. Die Industrie hat immer mehr Arbeiter aus dem Umland angezogen, und daraus folgten Änderungen in der Lebensweise dieser Bevölkerungsgruppe, die man, da sie auf dem Lande wohnen blieb und in vielen Fällen ihre kleinen Ackerstücke weiterbebaute, bis zu einem gewissen Grad den Arbeiterbauern in Deutschland vergleichen kann. Meist pendeln nur ein oder zwei Glieder der Familie zu den Fabriken, und nur die Fabrikarbeiter sind auf der

Pendlerkarte (Beil. III e) erfaßt, die ich nach Listen der Gewerkschaften ausgezählt habe⁶⁾. Darüber hinaus verdingen sich andere Männer als Hilfsarbeiter, während viele Mädchen in städtischen Haushalten Dienst tun. Es haben sich neue Verhaltensweisen und früher nicht vorhandene Konsumgewohnheiten herausgebildet.

Wie eng dadurch schon die Beziehungen zwischen den Städten und ihrem Umland geworden sind, zeigt die Karte (Beil. III d) der Omnibusverkehrsdichte⁷⁾. Neben der außerordentlichen Dichte im Zentralbereich – hier gibt es Landstraßen mit 300 bis 400 Omnibuspaaren pro Tag – läßt sich deutlich das südliche Gebiet mit relativ vielen Linien auf meist provisorischen Wegen von dem nördlichen unterscheiden, wo in der Sierra die Kraftwagen nur auf den wenigen festen Straßen verkehren können.

Doch wurde auch im Zentralgebiet noch nicht die ganze Landbevölkerung von städtischen Lebensformen erfaßt. Vielmehr gibt es einige Kilometer von Puebla entfernt an den Hängen der Malinche noch sehr konservative Indiodörfer mit nur wenigen Metizizen aber umso mehr Analphabeten. Auch hat sich das alte Marktsystem teilweise erhalten, wobei Puebla selbst eine Sonderstellung einnimmt, da heute dort mehrere große Markthallen täglich in Betrieb sind. Manche kleinere Plazas der Umgebung sind dagegen eingegangen, während andere außerordentlich groß geworden sind, etwa Texmelucan, wo ich an einem Tag über 1850 Marktstände zählte. Andererseits besteht noch ein ganz ursprünglicher „tianguis“ – ein offener Markt ohne jedes feste Gebäude – in Zacatelco direkt an der Hauptstraße, halbwegs zwischen Puebla und Tlaxcala.

Neue und ältere Beziehungsgefüge überlagern sich also in diesem Bereich. Beil. III b zeigt die Markttorte nach der Zahl der Stände. Die Einzugsbereiche der wichtigeren unter den kleinen Plätzen sind durch punktierte Linien schematisch eingetragen, die der Hauptmärkte durch gestrichelte. Im Norden ist das traditionelle System recht gut zu erkennen, fast alle Märkte haben eine mittlere Größe und ein ziemlich eindeutig begrenztes Gebiet. Im Süden besteht schon eine viel stärkere Tendenz zum Besuch größerer Nachbarorte. Märkte wie Tepeaca, Acatzingo, Atlixco und Matamoros werden regelmäßig von weit her aufge-

⁶⁾ Die Wohnorte der Arbeiter waren weder von staatlichen Stellen noch von Industrie-Kammern oder gar den einzelnen Betrieben zu erfahren. Nur die verschiedenen Gewerkschaften, denen jeder Industriearbeiter angehören muß, führen einigermaßen zuverlässige Listen. – Bezeichnend ist der geringe Pendleranteil aus dem relativ trockenen, dünn besiedelten Gebiet südlich von Puebla.

⁷⁾ Die Karte zeigt den Zustand von 1965. Seitdem wurde die Autobahn Puebla–Orizaba(–Veracruz) fertiggestellt, wodurch einige Verkehrslinien im südöstlichen Teil des Untersuchungsgebietes (Raum Cd. Serdan–Tehuacan) verlagert wurden.

sucht. In Tepeaca, das nur gut 5000 Einwohner (1960) zählt, kann man jeden Freitag mit über 10 000 Marktbesuchern rechnen. Die Verkehrsgesellschaften lassen an Markttagen ihre Busse ununterbrochen pendeln. – Die relative Marktdichte im Zentralgebiet muß in Beziehung zur dortigen größeren Bevölkerungsdichte gesehen werden.

Versucht man nun die zentralen Orte unterer und mittlerer Stufe nach den in Europa üblichen Kriterien, nämlich ihrem Einfluß in öffentlicher Verwaltung, Handel, kulturellen Einrichtungen, Schul- und Gesundheitswesen usw. zu erfassen (vgl. Tabelle 1), so treten einige Diskrepanzen zu dem bisher vorgeführten Marktsystem zu Tage. Z. B. wird fast der gesamte Einzugsbereich der großen Märkte Tepeaca und Acatingo schon auf der Mittelstufe der Zentralität von Puebla dominiert, während sich etwa Ciudad Serdan, trotz eines viel kleineren Marktes eine größere Selbständigkeit als Mittelzentrum erhalten konnte. Andererseits spielt in Teziutlan der Markt keine bedeutendere Rolle als andere Märkte der Sierra; dafür hat sich die Stadt aber zu einem der bestausgestatteten Zentren mittlerer Ordnung entwickelt, dem ein großer Teil des in raschem Aufschwung befindlichen Küstentieflandes von Veracruz tributär ist⁹⁾.

b) Bevölkerungsgruppen und zentralörtliche Systeme

Aus Beobachtungen und Befragungen läßt sich nun der Schluß ziehen, daß es verschiedene Bevölkerungsgruppen sind, die je nach ihren unterschiedlichen Bedürfnissen überwiegend das eine oder andere System benutzen. In Abb. 1 habe ich den Versuch gemacht, die Hauptbeziehungen schematisch darzustellen.

Das ältere Wochenmarktsystem dient vorwiegend den Kleinbauern und Landarbeitern, die lediglich für selten verlangte Dienstleistungen (Gesundheit) und administrative Fragen (Notariat, Gericht) auf die Kleinzentren angewiesen sind.

Die Arbeiterbevölkerung einschließlich der oben erwähnten „Arbeiterbauern“ deckt ihren Normalbedarf in Märkten und Kleinzentren, greift aber gelegentlich schon auf das differenziertere Angebot der Mittelzentren über. In diesen können auch fast alle Ansprüche des in Entwicklung befindlichen Mittelstandes befriedigt werden, zu dem Lehrer, einfache Angestellte, Vorarbeiter, aber auch Besitzer kleiner, für den Markt produzierender Ranchos gehören.

Schließlich gibt es darüber noch eine dritte Lebensformgruppe, zusammengesetzt aus leitenden Kräften der in Kleinstädten oder auf dem Lande bestehenden Fabriken, einigen Händlern, Anwälten und Ärzten sowie Besitzern oder Verwaltern der größeren land-

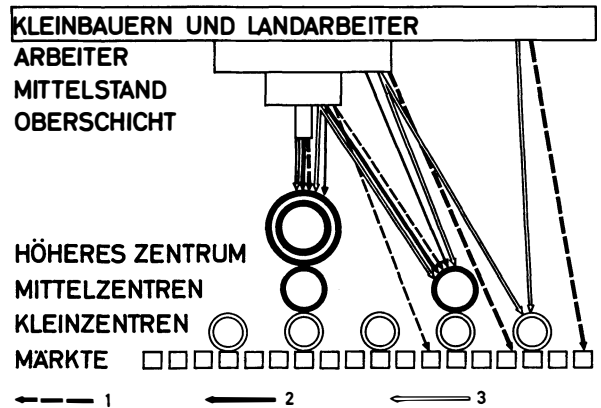


Abb. 1: Schema der Beziehungen zwischen den Hauptgruppen der Bevölkerung und Zentralorten unterschiedlicher Stufen

1 einfacher, 2 gehobener materieller Bedarf; 3 nicht-materieller Bedarf

Schema of the linkages between the major groups of the population and the central places at different levels

1 simple, 2 higher material needs; 3 nonmaterial needs

wirtschaftlichen Betriebe. Soweit sie nicht ohnehin in der Stadt wohnen, können sie auf den neuen, gut ausgebauten Überlandstraßen alle kleineren Zentren, die für sie früher von Bedeutung waren, übergehen und direkt nach Puebla oder gar in die Stadt Mexico fahren, um ihren Bedarf zu decken. Seit dem Bau der Autobahn sucht auch die Oberschicht Pueblas selbst immer häufiger die 130 Kilometer entfernte Hauptstadt auf, wobei Prestige Gründe keine geringe Rolle spielen.

Im übrigen ist Mexico-City als Hauptstadt nicht nur das große Zentrum für das ganze Land, einschließlich der entfernteren Gebiete; es hat sich darüber hinaus aufgrund seines weltstädtischen Charakters auch zum überstaatlichen Zentralort für die Oberklasse der benachbarten Länder Mittelamerikas entwickelt, mit denen, abgesehen von der Carretera Panamericana, täglich mehrere Flugverbindungen bestehen. Dabei geht diese herausragende Stellung schon auf die Kolonialzeit zurück, als Mexico Regierungssitz des Vizekönigreiches Neu-Spanien war.

Jeder Zentralort höherer Ordnung schließt selbstverständlich alle untergeordneten Zentralitätsstufen mit den entsprechenden Bereichen ein. Puebla übt also auch die Funktion eines Kleinzentrums für die Bevölkerung seines direkten Umlandes aus einschließlich der noch sehr traditionsgebundenen Indiobevölkerung an den Hängen der Malinche. Andererseits nutzen die besser gestellten Schichten teilweise noch das Angebot niedrigerer Stufe; z. B. kaufen manche gutsituierte Hausfrauen in Puebla Teile ihrer Lebensmittel, vor allem Gemüse, auf dem Markt, die Hauptsache aber im modernen Supermarkt oder im Luxusgeschäft.

⁹⁾ Die ausgedehnten Bereiche von Teziutlan und Tehuacan, die nur noch teilweise unter dem Einfluß des höheren Zentrums Puebla liegen, wurden im einzelnen nicht untersucht.

Tab. 1: *Ausstattung zentraler Orte im Bereich von Puebla-Tlaxcala*

Zentrale Einrichtungen	Höheres Zentrum	Mittelzentrum	Kleinzentrum
Einzelhandels-Spezialgeschäfte	+ gut	einzelne einfache	
Groß- und Zwischenhandel	+ Großhandel jeder Art	+ Depots	+ ländlicher Zwischenhandel
Handelskammer	+	1	
Bank	+	1-2	
Hotel, Restaurant	+ gut	1-2 einfach	
Club (Rotary, Lions etc.)	+	1	
Kino	+ Theater	1	
Autobetrieb	+ Vertretungen	1-2 Werkstatt	
Mittelschule (Secundaria)	+	+	1
Höhere Schule (Preparatoria)	+		
Spezialschule für Handel etc.	+		
Universität	1		
Apotheke	+ (1. Klasse) ¹⁾	+ (2. Klasse)	1 (2. Klasse)
Praktischer Arzt	+	+	(1) ²⁾
Facharzt	+	1-2	
Zahnarzt	+	1-2	
Krankenstation mit wenigen Betten ohne festen Arzt		1-2	1
Krankenhaus	+ spezial	1 allgemein	
Notariat, Gericht	+	1	1
Rechtsanwalt	+	1	
Ingenieur, Architekt	+	1	
Steuereinnahmer	+	1	1
Straßenbau-Wasserwirtschaftsamt	+	1	
Staatliche Behörden	1		

+ = Einrichtung mehrfach vorhanden

¹⁾ Apotheken 1. Klasse stehen unter Leitung eines Arztes

²⁾ z. T. nur Sprechstunden eines auswärtigen Arztes

c) Beispiele aus dem Nahen Osten

Ähnliche Beobachtungen werden in einer Arbeit von NAVARRO FERRER (1962; vgl. MAYER 1968) über Zaragoza und seinen Einflußbereich mitgeteilt, und auch in Deutschland kann man ja entsprechende Erfahrungen machen. Darüber hinaus scheint eine Differenzierung der Zentralitätsbeziehungen nach ethno-sozialen Gruppen auch in anderen Erdteilen vorzukommen, etwa auf Mindanao (HAUSHERR 1968) oder in Marokko (MIKESELL 1958).

Im östlichen Rif konnte GROHMANN-KEROUACH (1971) den Übergang von einem – dem semiautarken Wirtschaftssystem der Berber entsprechenden – Netz

lokaler Stammesmärkte zu einer Hierarchie zentraler Orte beobachten, der unter dem Einfluß der spanischen Protektormacht und des selbständig gewordenen Königreichs durch die Einrichtung staatlicher Verwaltungsmittelpunkte und die moderne Verkehrserschließung allmählich vor sich geht.

Zum Vergleich sei noch eine Region herangezogen, in der sich ebenfalls zentralörtliche Bereichsgefüge überlagern, die dem unterschiedlichen Anspruchsniveau der verschiedenen Bevölkerungsgruppen dienen: die arabischen Länder Vorderasiens⁹⁾. Hier hat sich ähn-

⁹⁾ Ich konnte in diesem Bereich zwar keine Detailstudien betreiben, wohl aber auf mehreren Reisen einige Beobach-

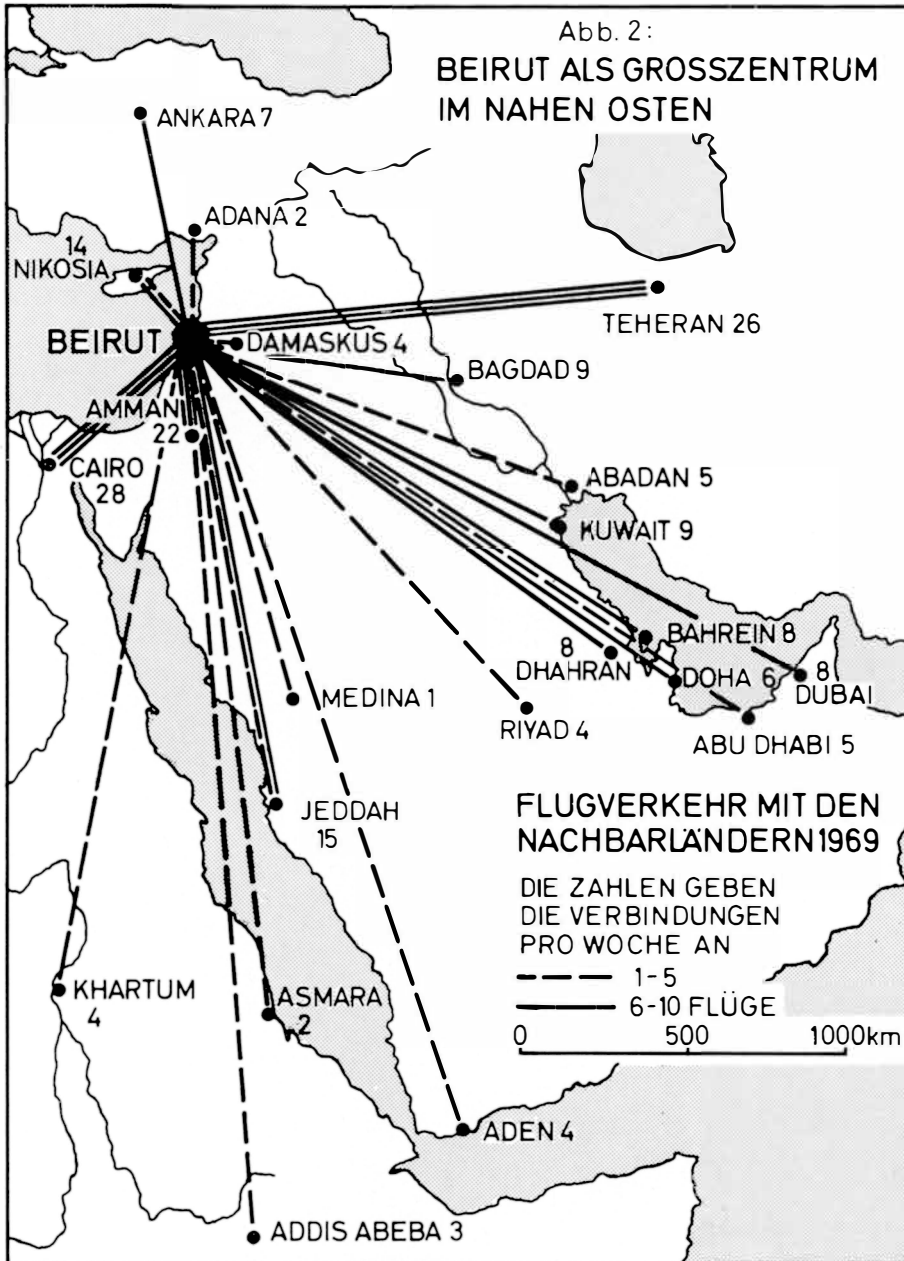


Abb. 2: Beirut als Großzentrum im Nahen Osten
Beirut as a higher order centre in the Middle East

lich wie in Mittelamerika ein überstaatliches Beziehungssystem höchster Ordnung gebildet, ausgerichtet auf das Hauptzentrum Beirut, das in den letzten Jahren die viel größere Metropole Kairo in dieser Funktion weit übertroffen hat. Die Stadt bietet der auf

tungen und anderes Material sammeln. Vgl. Abb. 2, in der nur die „Lokalflüge“ zu den benachbarten Städten dargestellt sind, nicht aber die Fernverkehrsverbindungen, für die Beirut Transitstation ist.

einer Erdölwelle emporgetragenen Oberschicht dieses weiten Gebietes nicht nur einen völlig liberalisierten Handel, sondern auch Universitäten, Kliniken, Vergnügungsorte usw. Sie ist Mittelpunkt abwechslungsreicher Landschaften mit einem angenehmen Klima und bedeutenden kulturhistorischen Stätten.

Die herausragende Zentralfunktion Beiruts lässt sich schon an dem Verkehr seines Flughafens ablesen, der nicht nur wichtiger Zwischenlandeplatz internationaler Linien von Europa nach Süd- und Ostasien ist,

sondern auch Ausgangspunkt fast täglicher Verbindungen mit allen wichtigeren Städten der umliegenden Länder. Um die zentralörtliche Bedeutung dieses Knotenpunktes abschätzen zu können, muß man gelegentlich mit einer der nicht selten ausgebuchten Abendmaschinen nach Kuwait, Saudi-Arabien, Bagdad usw. geflogen sein, in deren Kabinen schon die Art und Menge der häufig sperrigen Traglasten, aber auch komplizierte Wundverbände und ähnliches den Reisezweck vieler Mitpassagiere anzeigen, von denen manche an den Endstationen der Linienmaschinen in ein Privatflugzeug umsteigen, um ihren Heimatort zu erreichen. Selbstverständlich sind, genau wie in Zentralamerika, in jedem einzelnen Staat dieses Bereiches zentralörtliche Systeme niedrigerer Ordnung entwickelt, die der Versorgung der übrigen Bevölkerungsgruppen dienen.

Diese Beispiele mögen als Indizien dafür genügen, daß allgemein in noch wenig entwickelten Ländern mit großen Klassenunterschieden den hauptsächlichen Lebensformgruppen verschiedene Stufen zentralörtlicher Systeme zugeordnet werden können, die nebeneinander bestehen, sich teilweise überlagern und, mit gewissen Einschränkungen, historischen Entwicklungsstufen solcher Systeme in Europa vergleichbar sind. Dabei sind auch die derzeitigen Verhältnisse in den Entwicklungsländern nicht statisch aufzufassen, sondern als Augenblicksbild eines Prozesses, der sich dem in Europa schon erreichten Zustand nähert.

3. Zur Untersuchungsmethode zentralörtlicher Systeme in Entwicklungsländern

Ich möchte in diesem Zusammenhang nicht auf die Frage eingehen, inwiefern diese Gesichtspunkte bei der Konzeption von Modellen Anwendung finden können. Es entspricht aber jedenfalls geographischer Methode, in Anlehnung an die Theorie gerade die konkreten regionalen Differenzierungen in Verbindung von Raum und Zeit und unter Berücksichtigung physisch- und sozialgeographischer Faktoren herauszuarbeiten, um dadurch möglicherweise wieder zur Erkenntnis von Regelmäßigkeiten zu gelangen.

Die dafür notwendigen Detailstudien, die auch das untere Niveau der Zentralität erfassen wollen, machen eine intensive Feldarbeit unumgänglich, zumal in Gebieten, in denen zuverlässige und aufbereitete Unterlagen kaum existieren¹⁰). Problematisch bleibt die Untersuchung ausgedehnterer Räume, worauf neben vielen anderen auch ULLMAN (1960, S. 203) hinweist, der auf den Philippinen in dieser Richtung gearbeitet hat. Fragebogenaktionen, die in Deutschland mit Er-

folg angewandt wurden, fallen meist wegen Mangel an verlässlichen Beantwortern aus. Auch Angaben über Omnibuslinien, Pendlerbewegungen, Handelsbetriebe und ihre Einflußzonen sind sehr viel schlechter und von zentralen Stellen überhaupt nicht oder höchst unvollständig zu bekommen. Einfacher ist es mit öffentlichen Einrichtungen wie Schulen und Krankenhäusern.

Schließlich führt auch die Auswertung der Berufsstatistik (Censo 1960) oft nicht zu einem befriedigenden Ergebnis. Beil. III e zeigt für die einzelnen Municipios der Staaten Puebla und Tlaxcala den überdurchschnittlichen Anteil der Erwerbstätigen in den Wirtschaftsbereichen Landwirtschaft, Bau, Industrie, Verkehr, Handel und Dienstleistungen¹¹). Nur bei den multifunktionalen Städten deckt sich die auf andere Weise (vgl. Tab. 1) festgestellte Zentralbedeutung mit dem Überwiegen des tertiären Sektors. Sonst aber erscheinen eine ganze Reihe von Mittel- und Kleinzentren als Agrargemeinden, während andere Municipios mit hohem Anteil an Beschäftigten in Handel, Verkehr oder Dienstleistungen keine Zentralfunktionen besitzen.

Einer der Hauptgründe für diese Unstimmigkeiten besteht darin, daß die Statistik jeweils das gesamte Municipio betrifft, so daß bei ausgedehnten Gemeindebezirken mit Streusiedlung die Sonderstellung des Hauptortes oft in den Durchschnittswerten verschwindet (z. B. Acatlan, Ixcaquixtla, Zacatlan, Zacapoaxtla). Bei einigen Gemeinden mit relativ vielen Erwerbstätigen außerhalb der Landwirtschaft handelt es sich um Wohnvororte. Andere, abgelegene, sind Standorte von Hausier- oder Zwischenhändlern für Erzeugnisse der Landwirtschaft (Obst, Gemüse) oder der ländlichen Heimindustrie (Wollweberei, Töpferei, Palmflechtere). Übrigens läßt der Census eine Unterscheidung zwischen diesen Hausgewerbetreibenden und den Fabrikarbeitern im Zentralgebiet nicht zu.

Erlaubt die Statistik lediglich eine einigermaßen klare Ausgliederung von Höheren Zentren und großen Mittelzentren, so besteht andererseits eine auffällige Übereinstimmung zwischen der Abstufung der Zentralität (auf allen Niveaus) und der mehr oder weniger starken Telefondichte, d. h. der Zahl der Anschlüsse in jedem einzelnen Ort (nicht im ganzen Municipio), die über den Durchschnitt im gesamten

¹⁰) Die Abgrenzung der Bereiche beruht fast ausschließlich auf direkten Befragungen in den Zentren und im ganzen Einflußgebiet von Puebla, das mit rund 34 000 km² etwa die Größe Nordrhein-Westfalens umfaßt, allerdings bei nur 2,1 Mio. Einwohnern (1960).

¹¹) Insgesamt dominiert die Landwirtschaft weithin (Durchschnitt 67,3%). Es wurde daher – unabhängig von dem mehr oder weniger starken Hervortreten der anderen Wirtschaftsbereiche – eine zusätzliche Unterscheidung (durch Strichstärke der Schraffur) danach vorgenommen, ob die landwirtschaftlich Beschäftigten über 75%, 50–75% oder unter 50% ausmachen. Auch wichtige Städte wie Tehuacan, Teziutlan, Apizaco und Tlaxcala haben ca. 1/3 Agrarbevölkerung, Atlixco sogar 45%, und nur Puebla bleibt knapp unter 10% (vgl. Tab. 2).

Tab. 2: Telefondichte, Gemeindetypen-Statistik, Zentralität im Bereich von Puebla

	Telefon- dichte	Einwohner im Municipio- Hauptort	Einwohner im Municipio	Erwerbs- tätige im Municipio	Erwerbstätige nach Wirtschaftsbereichen in Prozent (1)						Zentralität(2)
					Land- wirt- schaft	Bau- gewerbe	Industrie	Handel	Dienst- leistun- gen	Verkehr	
Gesamtgebiet	141	—	2 262 244	770 692	67,3	2,5	11,7	7,3	8,2	2,0	
Puebla	9975	289 049	297 257	107 641	9,5	4,9	32,8	18,6	26,2	6,1	H
Tehuacan	892	31 897	45 149	16 712	34,4	5,6	20,4	15,6	18,3	4,8	Mh
Teziutlan	377	17 400	30 776	11 432	36,3	6,2	18,0	13,5	18,5	5,1	Mh
Apizaco	363	15 705	20 993	6 532	33,9	6,2	18,4	14,1	14,2	11,8	Mg
Atlixco	318	30 650	58 237	19 205	45,8	2,1	29,6	9,6	10,6	1,6	Mg
Huauchinango	269	12 317	30 052	10 169	59,7	3,2	8,4	10,9	10,3	3,0	Mg
Huamantla	242	10 194	19 538	6 645	69,3	3,7	6,5	6,8	9,5	3,4	M
Tlaxcala	234	7 545	16 194	5 262	37,4	3,3	14,8	10,5	30,2	3,0	Mg
Villa Juarez	205	9 618	22 608	7 525	68,0	3,1	5,1	10,4	9,1	3,0	M
Texmelucan	160	13 786	37 799	13 150	61,3	2,9	12,7	12,3	6,8	2,7	M
Cholula	122	12 835	26 625	6 953	50,1	5,6	21,5	8,3	7,9	3,1	M
Zacatlan	109	5 767	33 292	11 401	75,6	1,2	7,2	7,1	6,7	1,5	M
Izucar Matamoros	81	16 556	35 055	11 083	71,5	2,3	5,7	10,4	7,1	2,6	M
Ciudad Serdan	74	9 942	21 831	7 735	78,0	1,4	5,7	5,6	7,2	1,6	M
Acatlan	54	7 268	20 337	6 490	75,5	2,1	7,0	7,5	6,0	1,6	Kg
Tlacotepec	31	2 456	15 209	5 096	90,5	0,9	1,4	3,9	1,8	1,1	K
Villa Avila Camacho	23	2 676			gehört zum Municipio Villa Juarez						K
Rafael Lara Grajales	22	3 564	4 575	1 641	43,7	4,6	27,9	7,9	8,2	6,4	K
Chignahuapan	20	3 081	24 733	7 766	85,8	1,1	2,9	3,8	5,0	1,1	K
Zacapoxtla	19	3 511	20 819	7 111	77,6	1,9	4,9	6,1	6,7	1,8	Kg
Chiautempan	18	11 296	25 335	7 198	48,5	3,9	28,5	8,5	7,3	1,8	Kg
Libres	17	1 852	12 394	3 975	80,4	2,2	5,0	4,4	6,3	1,0	K
Apetatitlan	15	1 598	3 875	1 090	37,7	2,0	36,6	9,1	9,9	1,5	
Atencingo (Chietla)	14	6 330	20 289	6 364	67,4	1,4	18,8	6,3	4,6	1,1	K
Tecamachalco	11	7 182	16 752	5 231	77,3	1,8	4,1	5,5	9,2	1,5	K
Ahuazotepec	10	1 475	5 121	1 578	81,0	0,6	3,6	3,7	7,2	1,7	
Tlaxco	7	4 885	16 954	5 617	84,8	1,3	2,8	2,6	5,9	1,6	K
Tlatlauqui	6	2 888	24 976	8 682	83,1	2,8	3,3	4,1	4,4	1,0	K
Tepeaca	6	5 152	19 440	6 274	74,7	3,8	4,8	8,1	6,2	1,3	K
Necaxa	6	2 652	4 130	1 050	33,4	2,7	8,0	11,5	11,6	1,4	
Oriental	2	5 097	6 840	1 919	59,8	2,9	14,5	5,3	7,0	9,7	
Chiautla	—	3 957	13 951	3 789	79,2	2,7	3,1	7,5	4,0	0,5	K
Ixcaquixtla	—	2 979	4 703	1 415	80,9	1,3	5,6	5,5	5,2	1,3	K

(1) „Sonstige“ Wirtschaftsbereiche wurden nicht eingetragen

(2) H = Höheres Zentrum, M = Mittelzentrum, Mh = Mittelzentrum mit höheren Funktionen, Mg = M. gut ausgestattet, K = Kleinzentrum, Kg = K. gut ausgestattet

Quellen: CENSO 1960, DIRECTORIO TELEFONICO 1966

Gebiet hinausgeht¹²⁾. Die wenigen Ausnahmen lassen sich leicht erklären. So sind z. B. zwei entlegene Kleinzentren überhaupt noch nicht an das Telefonnetz angeschlossen. Dagegen gibt es nur wenige Orte an den Hauptstraßen mit einer etwas erhöhten Telefonanschlußzahl aber ohne deutliche Zentralbedeutung. Es sind entweder Industriedörfer, oder sie lassen sich wenigstens als Hilfszentren einstufen.

Es scheint also, als ob in einem Land wie Mexico, wo die Telefondichte heute noch geringer ist als vor 40 Jahren in Süddeutschland, CHRISTALLERS vielumstrittene Untersuchungsmethode noch recht gut anwendbar sei. Dabei muß man sich selbstverständlich klar darüber sein, daß dieser Weg allein ebenso wenig zu exakten Schlüssen führt wie irgendeine andere rein statistische Methode. Immerhin scheint er unter den gegebenen Verhältnissen der gangbarste.

Ich habe zur Probe die Telefondichte in Teilen der benachbarten Staaten Veracruz, Oaxaca und Hidalgo berechnet, wo ich aufgrund mehrerer Beobachtungsfahrten die Verhältnisse einigermaßen beurteilen kann, ohne freilich diese Gebiete genauer studiert zu haben. Dabei hat sich gezeigt, daß tatsächlich die Übereinstimmung auch dort sehr weit geht¹³⁾.

Um es noch einmal hervorzuheben: die geographische Detailforschung im Gelände kann dadurch keinesfalls ersetzt werden. Aber bei dem immensen Forschungspensum, das vor uns liegt, ist es wohl angebracht, immer wieder nach Möglichkeiten zu suchen, um ohne großen Aufwand wenigstens einen vorläufigen Überblick zu gewinnen als Basis für weitere Einzelstudien und im Hinblick auf Fragen der Raumplanung, die sich bei den zunehmenden Bevölkerungsproblemen dieser Länder immer dringender stellen.

Literatur

ABIODUN, O. J. 1967: Urban Hierarchy in a Developing Country (*Economic Geography*, 43, 4, S. 347–367).

BERRY, B. J. L. u. PRED, A. 1961: Central place studies, a

¹²⁾ Berechnung der Telefondichte (= Zentralität) nach CHRISTALLER (1933):

$$Z = T_z - E_z \cdot \frac{T_g}{E_g}$$
 wobei T die Telefonzahl und E die Einwohnerzahl bedeuten und zwar für den Zentralort z bzw. das gesamte Gebiet g.

¹³⁾ Übrigens folgt die Gliederung der Telefon-Bezirke, wie sie von der nationalen Telefongesellschaft ohne Rücksicht auf die Staatsgrenzen festgelegt wurde, weitgehend den Einflußbereichen der Höheren Zentren. So ist der nördliche Teil des Staates Puebla (Zacatlan) im Buch von Pachuca (Staat Hidalgo) aufgeführt, der nordöstliche mit Teziutlan-Zacapoaxtla – allerdings nicht ganz glücklich – in dem von Jalapa. Mit Ausnahme von Calpulalpan findet sich der Staat Tlaxcala unter Puebla. Orizaba (Staat Veracruz) und Tehuacan haben eigene Telefonbezirke. Letzterer schließt auch Huajuapán (Staat Oaxaca) und Acatlan ein, obwohl hier die Beziehungen zu Matamoros-Puebla mindestens ebenso eng sind.

bibliography of theory and applications. (Regional Science Institute, Bibliography Series No. 1, Philadelphia).

BÖVENTER v., E. 1968: Walter Christallers Zentrale Orte und Periphere Gebiete. (*Geogr. Zeitschrift*, 56, S. 102–111).

BOHANNAN, P. u. DALTON, G. (ed.) 1962: Markets in Africa. London.

BORCHERDT, CHR. u. SCHÜLKE, H. 1961: Die Marktorte im Saarland. (Arbeiten aus dem Geogr. Inst. des Saarlandes, 6, S. 124–134).

BRAUN, G. 1968: Das Marktleben in Moshi, Tanzania; eine ethnographische Skizze. (Nürnberger Wirtschafts- und Sozialgeographische Arbeiten, 8, Ostafrikanische Studien, S. 367–371).

CAROL, H. 1952: Das agrargeographische Betrachtungssystem. (*Geographica Helvetica*, 7, S. 17–67).

CENSO 1960: VIII Censo general de población 1960, Estado de Puebla (2 Bde.), Estado de Tlaxcala, Mexico 1963.

CHRISTALLER, W. 1933: Die zentralen Orte in Süddeutschland. Jena.

DICKINSON, R. E. 1947: City, region and regionalism. London.

DIRECTORIO TELEFONICO No. 29, 1966: Jalapa, Orizaba, Pachuca, Puebla, Tehuacan. (Telefonos de México).

FABER, K. G. 1967: Neuzeitlicher Wandel der Stadt-Landbeziehungen in der Pfalz. (Institut für Landeskunde, 25 Jahre Amtliche Landeskunde, Beiträge der Mitarbeiter, Bad Godesberg, S. 226–250).

GORMSEN, E. 1966 a: Tlaxcala – Chiautempan – Apizaco. (Heidelberger Studien zur Kulturgeographie, Wiesbaden, S. 115–132).

– 1966 b: Apuntes para el desarrollo de pequeñas ciudades en la meseta central Mexicana. (Unión Geográfica Internacional, Conferencia Regional Latinoamericana, I: La geografía y los problemas de población. México, S. 598–613).

– 1968: Städte und Märkte in ihrer gegenseitigen Verflechtung und in ihren Umlandbeziehungen. (Das Mexiko-Projekt der Deutschen Forschungsgemeinschaft, Wiesbaden, I, S. 180–193).

– 1971: Wochenmärkte im Bereich von Puebla/Mexico; Struktur und Entwicklung eines traditionellen Austauschsystems. (Jahrbuch für Geschichte von Staat, Wirtschaft und Gesellschaft Lateinamerikas, Bd. 8).

GROHMANN-KEROUACH, BRIGITTE 1971: Der Siedlungsraum der Ait Ouriaghel im östlichen Rif, Kulturgeographie eines Rückzugsgebietes. (Heidelberger Geographische Arbeiten, 35).

HAUSHERR, K. 1968: Die Entwicklung der Kulturlandschaft in den Lanao-Provinzen auf Mindanao unter Berücksichtigung des Kulturkontaktes zwischen Islam und Christentum. Diss. Bonn (maschinenschriftl.).

HELLWIG, H. 1969: Zur Problematik der zentralörtlichen Bereichsgliederung in Baden-Württemberg. (Informationen, Institut für Raumordnung 19, 16, S. 480–486).

– 1970: Der Raum um Heilbronn – sein zentralörtliches Bereichsgefüge aufgrund der Stadt-Land-Beziehungen unter besonderer Berücksichtigung der Entwicklung seit dem ausgehenden 18. Jahrhundert. (Veröff. des Archivs der Stadt Heilbronn, 16).

- HÖGY, U. 1966: Das rechtsrheinische Rhein-Neckar-Gebiet in seiner zentralörtlichen Bereichsgliederung auf der Grundlage der Stadt-Land-Beziehung. (Heidelberger Geographische Arbeiten, 16).
- HÖHL, G. 1957: Die Typen der Markttorte im östlichen Unterfranken. (Verhandlungen des 31. Deutschen Geographentages, Würzburg, S. 502–506).
- KADE, G. 1969: Die Stellung der zentralen Orte in der kulturlandschaftlichen Entwicklung Bugandas. (Frankfurter Wirtschafts- und Sozialgeogr. Schriften, 6).
- KLÖPPER, R. und KÖRBER, J. 1957: Rheinland-Pfalz in seiner Gliederung nach zentralörtlichen Bereichen. (Forschungen z. Dtsch. Landesk. 100).
- MALINOWSKY, B. Y DE LA FUENTE, J. 1957: La economía de un sistema de mercados en México. (Acta Antropológica, México, Epoca 2, Vol. I, No. 2).
- MANSHARD, W. 1961: Die Stadt Kumasi (Ghana). Stadt und Umland in ihren funktionalen Beziehungen. (Erdkunde, 15, S. 161–180).
- MARROQUIN, A. 1957: La ciudad mercado, Tlaxiaco. México.
- MATZNETTER, J. 1963: Gedanken zu einem Vergleich der siedlungs- und wirtschaftsräumlichen Strukturen der europäischen Kultur- und der tropisch-subtropischen Überseeländer. (Mitt. Österr. Geogr. Ges., 105, S. 406–425).
- 1966: Das Entstehen und der Ausbau zentraler Orte und ihrer Netze an Beispielen aus Portugiesisch-Guinea und Südwest-Angola. (Nürnberger Wirtschafts- und Sozialgeogr. Arb., 5, S. 93–113).
- MAYER, E. 1968: Neuere Strömungen in der spanischen Stadtgeographie. (Geogr. Zeitschr., 56, S. 143–146).
- MIKESELL, M. W. 1958: The Role of Tribal Markets in Morocco. (Geogr. Review, 48, S. 494–511).
- 1960: Market Centers of Northeastern Spain, a Review. (Geogr. Review, 50, S. 247–251).
- NAVARRO FERRER, A. M. 1962: Geografía urbana de Zaragoza. (Geographica, numero monográfico, 9, Zaragoza).
- OVERBECK, H. u. a. 1967: Die zentralen Orte und ihre Bereiche im nördlichen Baden und in seinen Nachbargebieten. (Ber. z. dtsh. Landeskunde, 38, 1, S. 73–133).
- PFEIFER, G. 1966: The Basin of Puebla-Tlaxcala in Mexico. (Revista Geográfica, Rio de Janeiro, 64, S. 85–107).
- RUPPERT, K. 1959: Über einen Index zur Erfassung von Zentralitätsschwankungen in ländlichen Kleinstädten. (Ber. z. dtsh. Landeskunde, 24, 1, S. 80–85).
- SANDNER, G. 1963: El concepto espacial y los sistemas funcionales en la colonización espontánea Costaricense. San José, Costa Rica.
- SCHÖLLER, P. 1959: Sozialgeographische Aspekte zum Stadt-Umland-Problem. (Ber. z. dtsh. Landeskunde, 24, 1, S. 49–53).
- 1967: Die deutschen Städte. Wiesbaden. (Erdkundliches Wissen 17).
- SCHWARZ, G. 1957: Markt und Marktleben im französischen Baskenland. (Jahrbuch Geogr. Ges. Hannover 1956–1957, S. 139–152).
- TICHY, F. 1966: Politischer Umsturz und Kulturlandschaftswandel im Hochland von Mexiko. (Heidelberger Studien zur Kulturgeographie, Wiesbaden, S. 99–114).
- 1968: Das Hochbecken von Puebla-Tlaxcala und seine Umgebung. (Das Mexiko-Projekt der Deutschen Forschungsgemeinschaft, Wiesbaden, 1, S. 6–24).
- ULLMAN, E. L. 1960: Trade Centers and Tributary Areas of the Philippines. (Geogr. Review, 50, S. 203–218).
- VORLAUFER, K. 1967: Physiognomie, Struktur und Funktion Groß-Kampalas. (Frankfurter Wirtschafts- und Sozialgeogr. Schriften, 1/2).

DAS SIEDLUNGSGEFÜGE IM SÜDLICHEN OSTALGERIEN (NEMEMCHA)

Genese eines zentralörtlichen Systems seit Beginn der Sefshaftwerdung bis in die Postkolonialzeit*

Mit 7 Abbildungen, 4 Photos und 1 Tabelle

HORST-GÜNTER WAGNER

Summary: The settlement pattern of southern East Algeria (Nememcha).

*) Das Beobachtungsmaterial zur vorliegenden Untersuchung wurde im Rahmen von Kartierungsarbeiten für die Siedlungs- und Bevölkerungskarten gewonnen, die für das Blatt Tunis-Sfax im Rahmen des DFG-Afrika-Kartenwerkes erstellt werden. Für die Gewährung einer Reisebeihilfe möchte ich der Deutschen Forschungsgemeinschaft auch an dieser Stelle meinen besten Dank sagen. Die Geländearbeiten führte ich gemeinsam mit meinem Kollegen Dr. A. Arnold, Hannover, durch, dem ich für Diskussionen und Hilfe bei Kartierungen ebenfalls herzlich danke. Für eingehende Gespräche über das vorliegende Thema bin ich Herrn Prof. Dr. E. Wirth, Erlangen, sehr dankbar.

The establishment and spread of regular grain cultivation has occurred in the area south of Khenchela-Tebessa (Nememcha) since about 1880 with varying temporary phases of transhumance-like economic and settlement forms. This process was strengthened by the upheaval of the Algerian War of Liberation (1954–1962) and the regulatory interventions of State agencies since 1962 which have taken some time to become slowly tangible. Continuous growth of settlement centres is not only a consequence of rapid natural population increase, but also of a noticeable process of concentration in the entire settlement pattern. In the same connection, there was an increase in the importance of the larger settlement centres.

Die vorliegenden Ausführungen sollen den Prozeß der Sefshaftwerdung und die Genese des gegenwärtigen

