

Wissenschaftliche Hausarbeit im Rahmen der
Ersten (Wissenschaftlichen) Staatsprüfung
für das Amt des Studienrats zum Thema:

UMWELTPROBLEME DES BALLUNGSRAUMS MEXIKO STADT
UNTER BESONDERER BERÜCKSICHTIGUNG DER WASSER-
WIRTSCHAFT

Vorgelegt von:

Uwe Schmengler
Schillerpromenade 30

1000 Berlin 44

Berlin, den 07.05.1985

I N H A L T S V E R Z E I C H N I S

Seite

1.	VORBEMERKUNG UND ÜBERBLICK	1
2.0	ENTWICKLUNG DES MEXIKANISCHEN GESELLSCHAFTS- SYSTEMS BIS 1940	10
2.1	ENTWICKLUNG NACH 1940	14
2.2	WIRTSCHAFTLICHE ENTWICKLUNG MEXIKOS UND MI- GRATION	19
2.3	DER BALLUNGSRAUM MEXIKO STADT: ENTSTEHUNG UND STRUKTUR	31
2.4	WIRTSCHAFTSSTRUKTUR DER STADT MEXIKO	34
2.5	REGIONALPLANUNG UND WIRTSCHAFTSFÖRDERUNG	35
3.	DER WASSERBAU IM TAL VON MEXIKO: GESCHICHT- LICHER ABRISS	38
4.0	HYDROLOGISCHE GLIEDERUNG DES TALS VON MEXI- KO	53
4.1	NIEDERSCHLÄGE	56
4.2	HYDROGEOLOGISCHE STRUKTUREN	58
4.3	VERSICKERUNG	59
4.4	ABFLUSS	61
4.5	VERDUNSTUNG	62
4.6	WASSERIMPORTE UND GRUNDWASSERFÖRDERUNG	63
4.7	BEWERTUNG DER WASSERBILANZ	64
5.0	WASSERVERBRAUCH	68
5.1.0	PRIVATE ABNEHMER	72
5.1.1	INDUSTRIELLE ABNEHMER	73
5.1.2	SONSTIGE ABNEHMER	77
5.2	TARIFSYSTEM	77
5.3	WASSERQUALITÄT	78
5.4	ABWÄSSER	80
5.5	BEURTEILUNG UND ALTERNATIVEN	85
6.0	UMWELTGESETZGEBUNG, SPEZIELL WASSERRECHT	87
6.1	UMWELTPOLITIK UND IHRE INSTITUTIONELLE REA- LISIERUNG	90

7.0	AUSGEWÄHLTE KLIMATOLOGISCHE FAKTOREN	96
7.1	LUFTVERSCHMUTZUNG	97
8.	MÜLLPROBLEME IN MEXIKO STADT	108
9.	ZUSAMMENFASSENDER BEWERTUNG, SCHLUSS UND VER- SUCH EINER THEORETISCHEN EINORDNUNG	111

LITERATUR

VERZEICHNIS DER KARTEN

Seite

Karte	1: Mexiko: Verwaltungseinteilung, Bevölkerungsdichte 1980	6
	2: Mexiko: Zur Wirtschaftsstruktur	7
	3: Mexiko: Landschaftliche Gliederung, Großräume	8
	4: Hydrological Regions	9
	5: Major Population Movements in Mexico 1950 - 1960	22
	6: Area Urbana y área metropolitana de la ciudad de México	25
	7: Valle de México	26
	8 - 12: Räumliches Wachstum von Mexiko Stadt, 1910 - 80	27
	13: Bevölkerungsdichte und -verteilung in der Agglomerationszone von Mexiko Stadt	28
	14: Arbeiter- und Elendsviertel in Mexiko Stadt	29
	15: Flächennutzung und soziale Gliederung im Ballungsraum Mexiko Stadt	30
	16 + 17: entfallen	
	18: Die vorkolumbianische Seenlandschaft im Tal von Mexiko	37
	19: Die vorkolumbianische Seenlandschaft im Tal von Mexiko um 1500	39
	20: Städtisches Wachstum und die Schrumpfung der Seefläche im Hochtal von Mexiko	40
	21: The Drainage System of the Basin of Mexico	42
	22: Bodenabsenkungen im zentralen Bereich von Mexiko Stadt (1891 - 1970)	44
	23: Entwicklung des tiefliegenden Kanalisations-systems	50
	24: Wassereinzugsgebiete im Tal von Mexiko	54
	25: Niederschlagsverteilung im Tal von Mexiko	55
	26: Oberflächenformationen im Tal von Mexiko	57
	27: Schwerpunkte industriellen Wasserverbrauchs	76
	28: Räumliche Verteilung der BS und Cw Klimate für den Südwesten des Beckens von Mexiko	94
	29: Hauptwindrichtungen und Emissionen im Hochtal von Mexiko	95
	30: Verteilung der Meßstationen zur Schwebstaubbestimmung im Tal von Mexiko	101

VERZEICHNIS DER ABBILDUNGEN

Seite

Abb. 1:	Entwicklung der Bodensenkungen an ausgewählten Plätzen von Mexiko Stadt	45
2:	Auswirkungen der Bodenabsenkungen auf das Kanalisationssystem	47
3:	The Problem, The Risk, Final Solution	48
4:	Entwicklung des wasserwirtschaftlichen Einzugsbereichs von Mexiko Stadt	52
5 - 8:	entfallen	
9:	Balance Hidrológico en el Valle de México	66
10:	Wasserbilanz im Tal von Mexiko (1982)	67
11:	Mexico City zones according to physical-chemical-biological (PCB) quality of wastewater	83
12:	Thermoisoplethendiagramm von Mexiko Stadt	93
13:	Langfristige Veränderung des Verhältnisses der sommerlichen Niederschlagssummen zwischen städtischen und ländlichen Stationen im Tal von Mexiko	93
14:	Schwebstaubkonzentration im Tal von Mexiko nach Meßstationen und Monaten (1976)	101

Tab. 1:	Ländliche und städtische Entwicklung in Mexiko, 1900 - 1970	20
2:	Wanderungsgewinne ausgewählter mexikanischer Städte, 1940 - 1970	21
3:	Entwicklung der Einwohnerzahl von Mexiko Stadt	27
4:	Die hydrologischen Zonen im Tal von Mexiko und ihre wichtigsten Wasserläufe	53
5:	Mittlere Jahresniederschläge im Tal von Mexiko (1920 - 1970)	56
6:	Mittlere Monatsniederschläge in Mexiko Stadt (1921 - 1945)	56
7:	Grundwassererneuerung im Tal von Mexiko (1920 - 70)	60
7a - c:	Wasserbedarf nach Verbrauchsgruppen	69
8:	Wasserverbrauch im Tal von Mexiko nach Verwaltungseinheiten und Verbrauchsgruppen (1982)	70
9:	Mittlerer Wasserverbrauch nach Verbrauchsklassen	73
10:	Wasserentnahme und -verbrauch durch die wichtigsten Industriezweige im Tal von Mexiko	75
11:	Häufigkeit von Windstillen und der Windschwwindigkeit der Bodenwinde am Aeropuerto Internacional der Stadt Mexiko (1954)	95
12:	Häufigkeit von Bodeninversionen und Isothermien in der Stadt Mexiko (Flughafen)(1971/72)	96
13:	Schadstoffemissionen im Tal von Mexiko (1981)	97
14:	Schadstoffemissionen stationärer Verschmutzer (1980)	98
15:	Schadstoffemissionen des Autoverkehrs	98
16:	Schadstoffimmission in Mexiko Stadt (1976 - 1978)	99
17:	Schadstoffimmission in Mexiko Stadt (1981)	99
18:	Immissionsgrenzwerte in der BRD, den USA und Japan	104

1. VORBEMERKUNGEN UND ÜBERBLICK

Mexiko Stadt ist ein Moloch, der mit mehr als 15 Mio Einwohnern auf ca. 1000 km² bereits jetzt sämtliche bekannten Größenordnungen übertroffen hat. Und immer noch wächst die Stadt täglich um 5000 Bewohner (Ehrke 1980, 6), ca. die Hälfte davon Zuwanderer aus ländlichen Gebieten (Tab. 2), die in den Slums der Großstadt immer noch größere Überlebenschancen für sich sehen, als auf ihren Kleinstparzellen oder in den Ejidos. Obwohl bereits heute, abgesehen von Bergbau und Erdöl, mehr als 50% des Brutto-Inlandsprodukts der Republik Mexiko in der Hauptstadt erarbeitet werden, scheint ein Ende dieses Konzentrationsprozesses nicht erreicht.

Diese enorme Ballung von Menschen und industrieller Produktion hat, insbesondere für die Umwelt, Folgen, die die Neue Züricher Zeitung (v. 10.04.80) von "unhaltbaren Zuständen und grauenhaften Perspektiven" sprechen ließ.

Das für jeden sichtbarste Problem, hervorgerufen von Millionen Kraftfahrzeugen und ohne Filteranlagen nach veralteten Methoden arbeitenden Industriebetrieben, das auch schon in bundesdeutschen Medien zu Schlagzeilen führte wie "Luftverpestung in Mexiko-Stadt: Tausende in Lebensgefahr" (Parcell 1977), "Mexikostadt erstickt im Smog" (Buller 1978), "Düstere Visionen in Smogopolis" (Kassebeer 1981) oder auch einfach "Ökologischer Notstand" (TAZ v. 20.10.84), ist das der Luftverschmutzung.

Völlig überfordert sind die zuständigen Behörden auch mit der Müllentsorgung. Täglich 35.000 t, davon 20.000 t z.T. hochgiftiger Industriemüll (Uno más Uno v. 12.06.83), der zum größten Teil auf nicht genügend gesicherten Deponien oder auch irgendwelchen Plätzen in der Stadt abgeladen wird, gefährden die Umwelt, insbesondere das Grundwasser aufs äußerste.

Die Wasserver- und -entsorgungssysteme haben schon jetzt gigantische Größenordnungen erreicht, sollen aber bis Ende des Jahrhunderts noch um ein Vielfaches ausgebaut werden. Fast ganz Zentralmexiko soll als Wasserlieferant für Mexiko Stadt er-

geschlossen werden, obwohl die Stadt selbst bisher nicht das Geringste zur Pflege der eigenen Bestände unternommen hat. Wenn dieses Projekt nicht schon vorher aus technischen oder finanziellen Gründen eingestellt wird - schon heute liegen die Kosten der Wasserwirtschaft pro Einwohner um das 5-fache über denen vergleichbarer Städte (Angel V. 1984) - wird sich Zentralmexiko schon bald in eine ökologische Wüste verwandeln, da ihm die Stadt das für seine Existenz notwendigste 'Lebensmittel' entzieht.

Jedem Versuch, Vorschläge zur Änderung der hier kurz vorgestellten Umweltsituation zu entwickeln oder eventuell vorhandene Strategien auf Machbarkeit und Angemessenheit zu überprüfen, muß eine Erfassung der realen Verhältnisse vorausgehen. Dieses ist das vordringlichste Ziel der hier vorgelegten Arbeit: Vorrangig für den Grundbereich Wasser soll das verfügbare Material erfaßt und analysiert sowie zu ersten Kausalerklärungen für die Entstehung der derzeitigen Lage herangezogen werden.

Gleichzeitig geht es darum, eine realistische Einschätzung der Entwicklungsmöglichkeiten künftiger Umweltpolitik in Mexiko Stadt zu gewinnen, d.h. den gegenwärtigen Zustand selbst als Ergebnis eines geschichtlichen Prozesses anzusehen, der weder umkehrbar ist, noch einfach abrupt beendet und durch eine völlig neue Umweltpolitik resp. Technik ersetzt werden könnte.

Die Frage nach realistischen Möglichkeiten einer Umweltpolitik impliziert zugleich die Frage, ob derzeit in Mexiko die bestehenden Möglichkeiten ausgenutzt werden oder, wenn nicht, welche Gründe dafür entscheidend sind, daß man sich dort für 'schlechtere' Varianten entschieden hat.

An dieser Stelle würde eine nur technische Behandlung der Problematik an ihre Grenzen stoßen. Viele der Projekte gegenwärtiger mexikanischer Umweltpolitik sind weder ökologisch noch ökonomisch 'vernünftig'. Wie bei der 'historischen Rekonstruktion' der gegenwärtigen Situation, in der zahlreiche Bezüge zur gesellschaftspolitischen und ökonomischen Entwicklung des Landes deutlich werden, gilt es auch hier, die wechselseitigen

Bezüge herauszustellen. Mit Hilfe politischer und ideologischer Momente lassen sich zunächst irrational scheinende umweltpolitische Entscheidungen in Mexiko Stadt zumindest soweit erklären, als dies für künftige Umweltpolitik notwendig erscheint, d.h. insofern jedes künftige 'Umweltprogramm' mit diesen Faktoren rechnen muß und sich nicht einfach auf das technisch und ökonomisch Machbare und Praktikable zurückziehen kann.

Diese (im weiteren Sinne) gesamtgesellschaftlichen Hintergründe der derzeitigen Umweltprobleme in Mexiko Stadt herauszuarbeiten wird Gegenstand des ersten Teils dieser Arbeit sein. Die Beziehung der dabei gewonnenen Einsichten in das mexikanische Gesellschaftssystem in seinen verschiedenen (= ökonomischen, sozialen, politischen, administrativen, ideologischen etc.) Aspekten, deren wechselseitige Abhängigkeit und konstitutive Rolle für den gegenwärtigen Zustand zu den Ergebnissen der Analyse der physischen Aspekte desselben soll hingegen erst in der abschließenden Beurteilung reflektiert werden, um damit dem Ziel einer Erklärung der zuvor genannten irrationalen Züge mexikanischer Umweltplanung näherzukommen.

Die Behandlung der gesamtgesellschaftlichen Hintergründe an erster Stelle ist insofern geboten, als damit zum einen der Bezugsrahmen der Thematik "Umweltprobleme im Ballungsraum Mexiko Stadt" abgesteckt wird (im Sinne einer Gegenstandsbestimmung), andererseits zugleich die Voraussetzungen (im Sinne einer heuristischen Leitlinie) meiner Analyse und Bewertung des empirischen Materials mitgeteilt werden.

Methodisch ergibt sich für diesen allgemeinen Teil die Notwendigkeit einer integrierten Darstellung, da nur so die wechselseitige Verflechtung verschiedener Faktoren (wie etwa der Entwicklung der politischen Strukturen einerseits und der ökonomischen Verhältnisse andererseits) deutlich gemacht werden kann.

Hingegen soll sich die Analyse und Darstellung der Umweltsituation (im engeren Sinne) an üblichen Einteilungen der jewei-

ligen Gebieten orientieren, da es hier vor allem um eine systematische Bestandsaufnahme geht. Entsprechend der Themenstellung liegt der Schwerpunkt dabei auf dem Grundbereich Wasser. Soweit es das zur Verfügung stehende Material zuläßt, sollen jedoch auch andere Umweltbereiche erfaßt werden.

Weder zur Umweltsituation von Mexiko Stadt insgesamt noch für die einzelnen Grundbereiche liegen bislang wirklich wissenschaftlich zu nennende Studien vor. Abhandlungen zu diesem Bereich beschäftigen sich entweder mit Einzelaspekten, liegen auf dem Niveau von Zeitungsartikeln oder gehen völlig am Thema vorbei.

Eine Besonderheit bilden offizielle Publikationen. Sie erheben den Anspruch, die jeweiligen Problemfelder umfassend zu behandeln. Dies muß jedoch, zumindest nach Kenntnis der mit vorliegenden Amtsdruckschriften, zurückgewiesen werden. Diese angeblichen Analysen enthalten bei näherem Hinsehen oft nichts weiter als Allgemeinplätze, Absichtserklärungen bzw. offizielle Regierungsstandpunkte. Schon geradezu faszinierend ist die Differenz, die zwischen den Titeln und z.T. auch Kapitelüberschriften und den tatsächlichen Inhalten besteht. So wird z.B. in einer Gesamtdarstellung der Wasserwirtschaft in Mexiko Stadt unter der Überschrift "Überwachung der Wasserqualität" bzw. "Klärverfahren" (DDF 1982, Cap. 10 & 11) eine Darstellung gegeben der internationalen Grenzwerte bzw. üblicher Reinigungsverfahren für Abwässer. Konkrete Angaben über die tatsächliche Wassergüte dagegen sind im gesamten Buch nicht enthalten.

Viele der mir vorliegenden Amtsdruckschriften entsprechen auch bei gutwilliger Interpretation nicht einmal einfachsten wissenschaftlichen Anforderungen. Oft wird in großen Teilen ohne Quellenangabe voneinander abgeschrieben oder auch auf völlig überaltetes Material zur Beschreibung heutiger Zustände zurückgegriffen. Regionale oder zeitliche Bezugsgrößen zu den verwendeten Daten fehlen häufig. Unzulässige Verallgemeinerungen werden gemacht. Die Methoden, mit denen Daten ermittelt wurden, sind fast nie nachvollziehbar. Selbst grobe Rechenfehler oder die Anwendung von offensichtlich unzulässigen stati-

stischen Methoden (SEDUE 1983a) sind zu vermerken. Erhebliche Abweichungen in den Angaben, bei gleichem Sachverhalt, z.T. sogar innerhalb einer Arbeit, sind keine Seltenheit. Kausale Bezüge werden meist ebensowenig mitgeteilt wie wirkliche Basisdaten.

Eine wirklich exakte Evaluierung der realen Situation ist, da sonstige Quellen nur zu einzelnen Problemen zur Verfügung stehen, unter diesen Umständen kaum möglich. Dennoch können, z.T. durch Schätzungen aufgrund von allgemeinen Zusammenhängen und Erkenntnissen oder vergleichbaren Zuständen unter Abwägung der Wahrscheinlichkeit von Einzeldaten, Annäherungswerte und Tendenzen aufgezeigt werden.

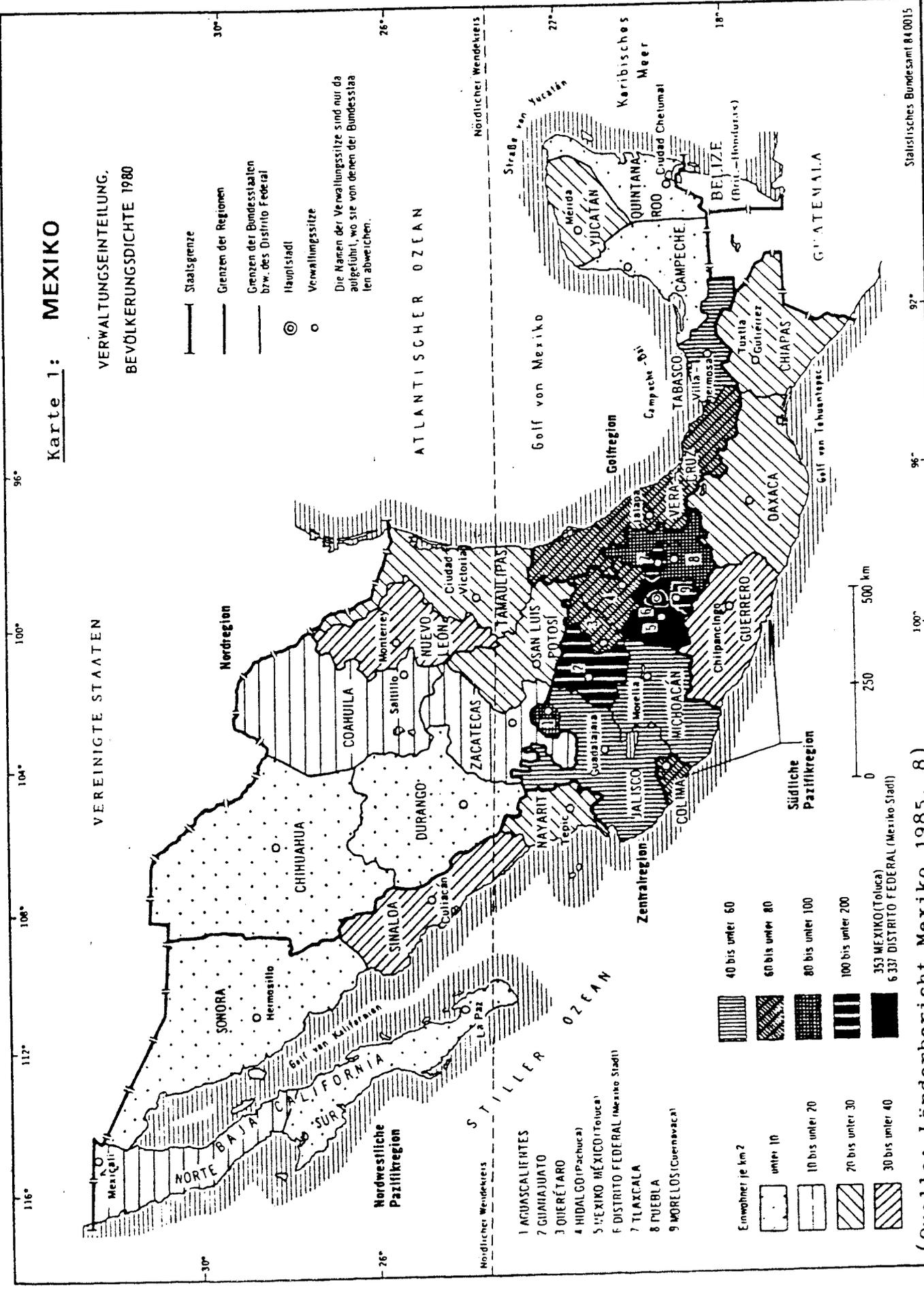
Dieses ist keine freie wissenschaftliche, sondern eine in vier Monaten zu erfüllende Hausarbeit zu einem vom Prüfungsamt gestellten Thema. Es sei daher an dieser Stelle betont, daß unter normalen Umständen die bestehenden Prüfungsbestimmungen eine Bearbeitung von Themen dieser Art verunmöglichen, da allein die Struktur des deutschen Bibliothekswesens und die Laufzeiten der Post jeweils fast unüberwindliche Hindernisse bilden. Nationale Fernleihen dauern, gibt es doch immer noch keinen bundesdeutschen Gesamtkatalog, bis zu 10 Wochen, und bei aller Hilfsbereitschaft der Bibliothekare, für die ich an dieser Stelle herzlich danke, treffen Buchbestellungen aus Mexiko nach deren Erfahrungen frühestens nach 1/2 Jahr hier ein. Ich selbst erhielt auf Briefe an zuständige Stellen in Mexiko die erste Antwort nach 3 1/2 Monaten.

Wenn ich dennoch mehr Material verwerten konnte, als in bundesdeutschen Bibliotheken zu diesem Thema vorhanden ist, so nur, weil mir die Herren Prof. Dr. Bechmann (Berlin) und Dr. Bahr (Bonn) aus ihren privaten Beständen Material zur Verfügung stellten. Auch ihnen gilt an dieser Stelle mein herzlicher Dank.

Für die kritische Überprüfung meiner Arbeit in allen Phasen ihrer Entstehung und für manche Anregung habe ich u.a. den Frauen Kitzhofer und Wolfermann zu danken. Frau Kitzhofer übernahm zudem die Reinschrift des Literaturverzeichnisses.

Karte 1: MEXIKO

VERWALTUNGSEINTEILUNG,
BEVÖLKERUNGSDICHTE 1980



- Staatsgrenze
- Grenzen der Regionen
- Grenzen der Bundesstaaten bzw. des Distrito Federal
- ⊙ Hauptstadt
- Verwaltungssitze

Die Namen der Verwaltungssitze sind nur da aufgeführt, wo sie von denen der Bundesstaaten abweichen.

Einwohner je km ²	
[White box]	unter 10
[Diagonal lines /]	10 bis unter 20
[Diagonal lines \]	20 bis unter 30
[Horizontal lines]	30 bis unter 40
[Vertical lines]	40 bis unter 60
[Cross-hatch]	60 bis unter 80
[Dense cross-hatch]	80 bis unter 100
[Dotted pattern]	100 bis unter 200
[Solid black]	353 MEXIKO (Toluca)
[Solid black]	6 337 DISTRICTO FEDERAL (Mexiko Stadt)

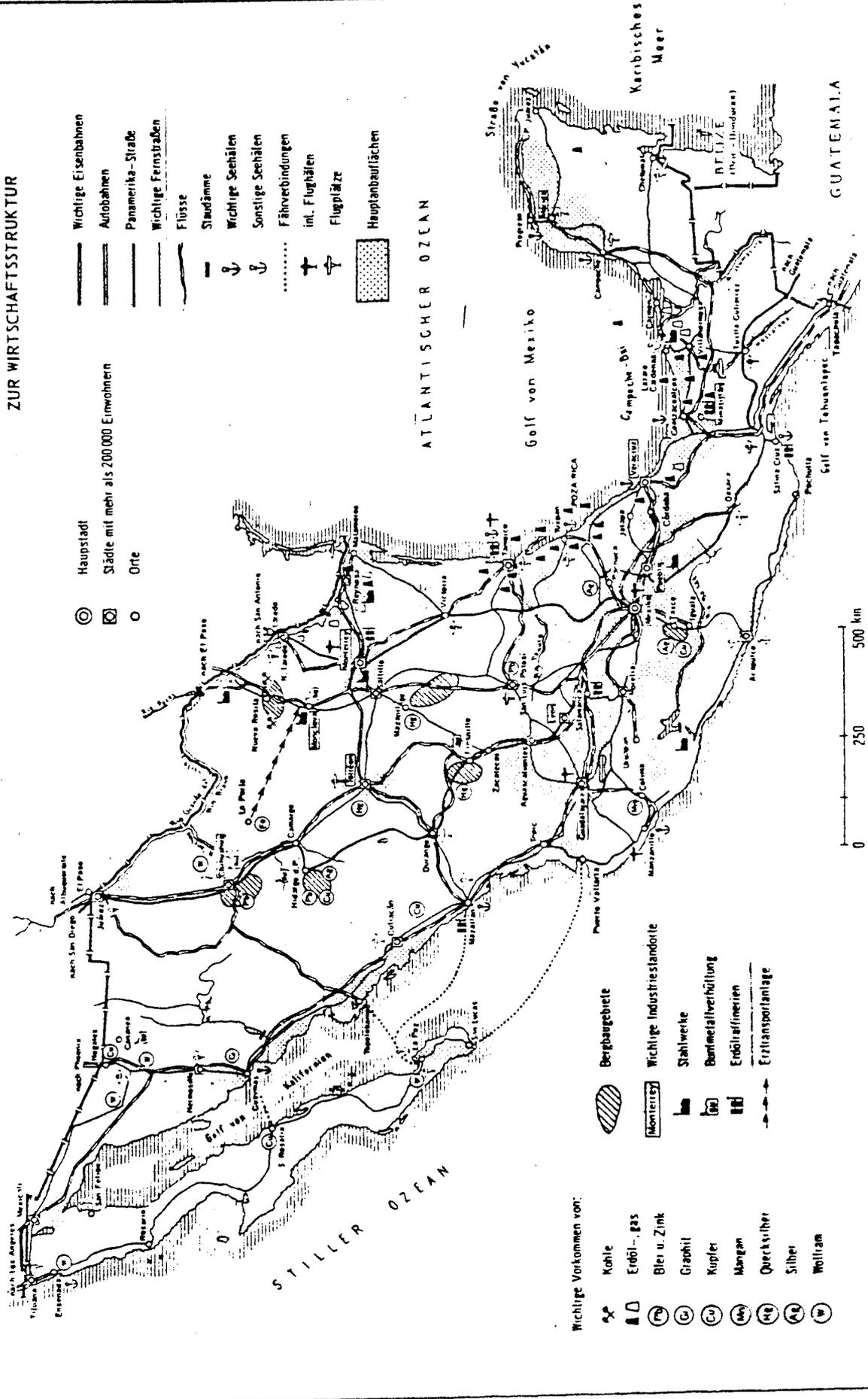


(Quelle: Länderbericht Mexiko 1985, 8)

Karte 2: MEXIKO

ZUR WIRTSCHAFTSSTRUKTUR

VEREINIGTE STAATEN

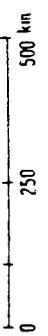


- Wichtige Eisenbahnen
- Autobahnen
- Panamerika-Strabe
- Wichtige FernstraBen
- Flusse
- Stadtdamme
- Wichtige Seehalen
- Sonstige Seehalen
- Fahrverbindungen
- int. Flughalen
- Flugplitze
- Hauptbauflachen

- Hauptstadt
- Stadte mit mehr als 200.000 Einwohnern
- Orte

- Bergbaugebiete
- Wichtige Industriestandorte
- Stahlwerke
- Bunmetallverhailung
- Erdolafabriken
- Erztransportanlage

- Wichtige Vorkommen von:
- Kohle
 - Erdol- gas
 - Blei u. Zink
 - Graphit
 - Kupfer
 - Mangan
 - Quecksilber
 - Silber
 - Wolfram

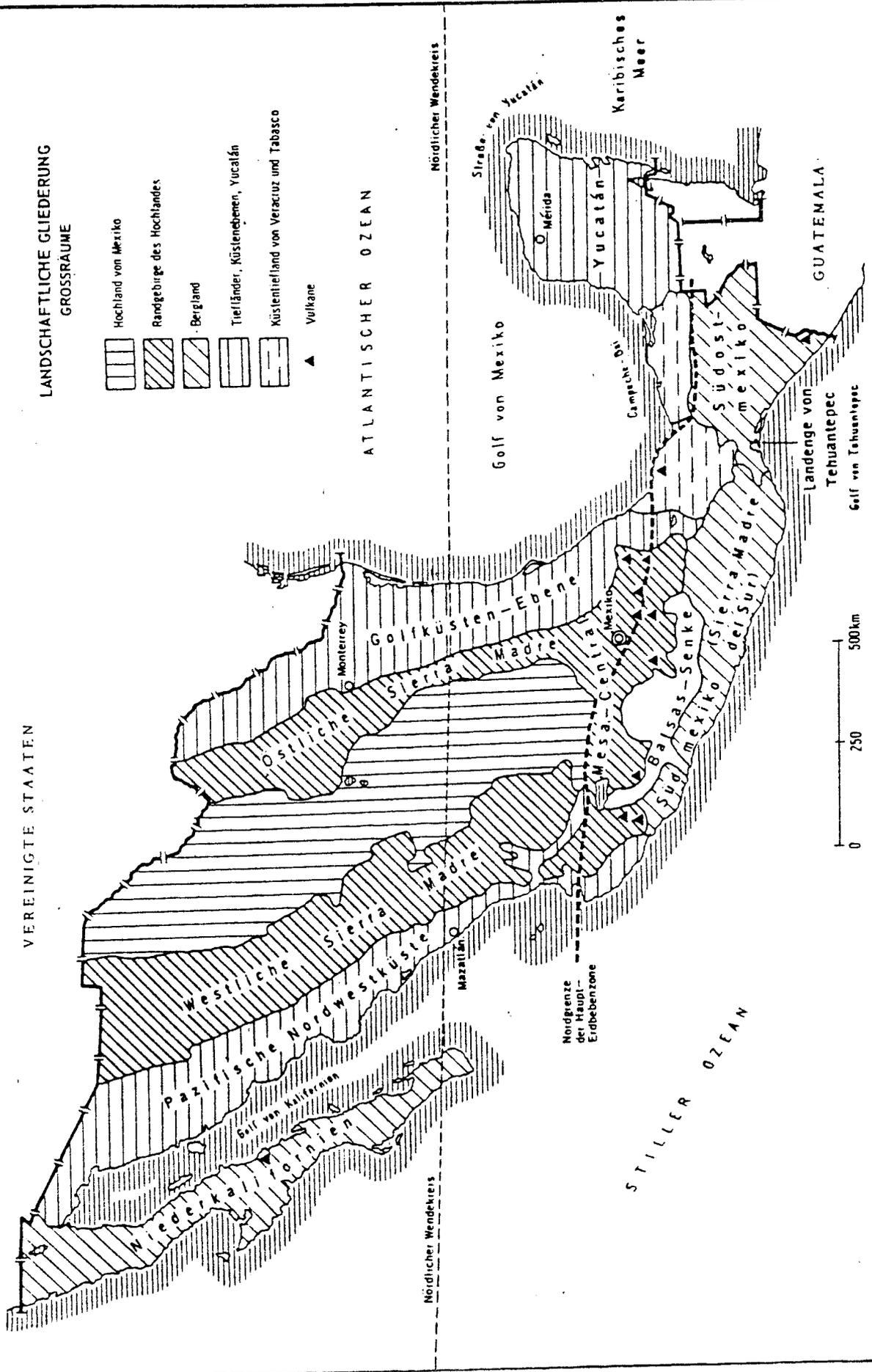


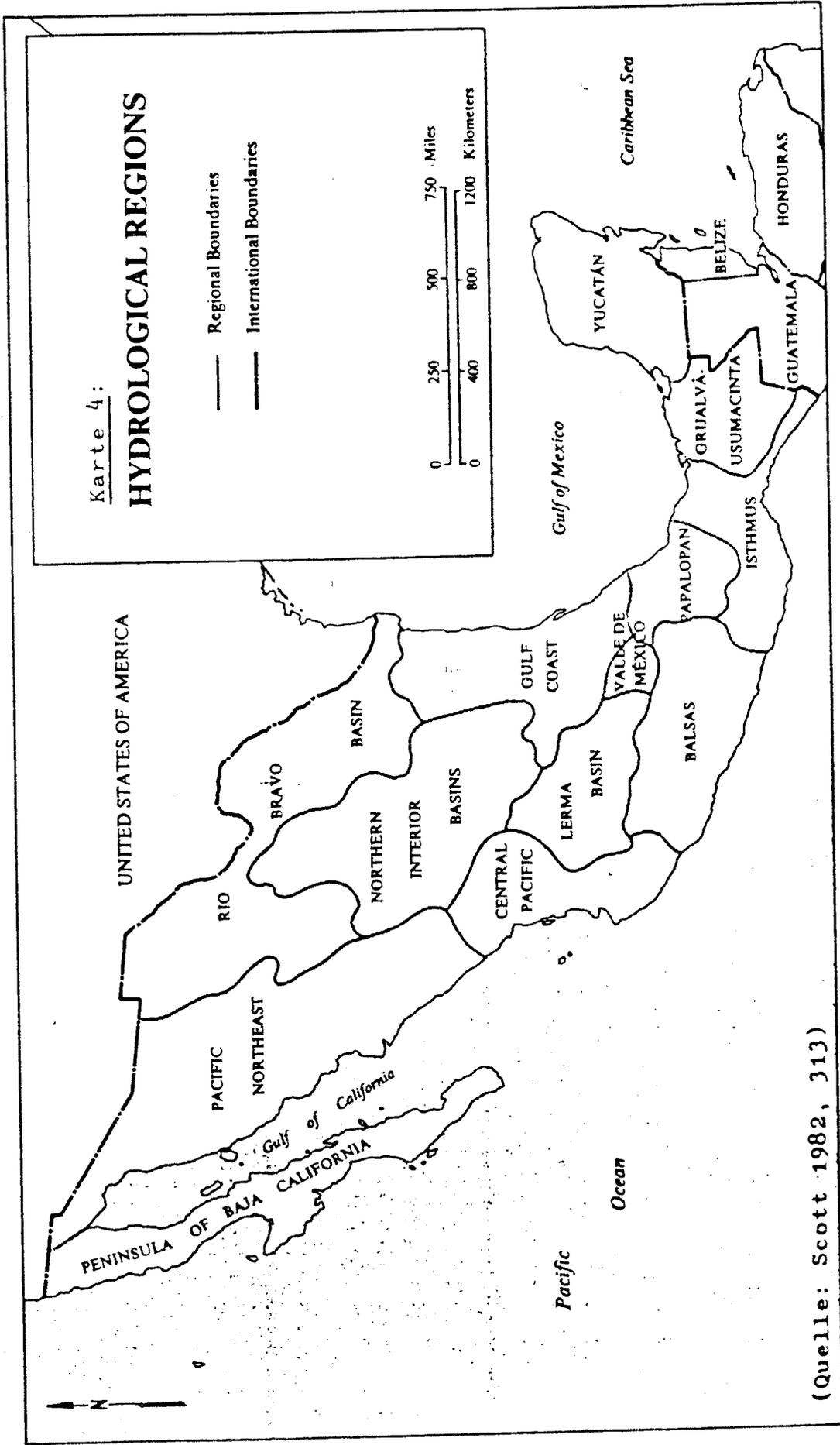
(Quelle: Länderbericht Mexiko 1985, 10)

Karte 3: MEXIKO

LANDSCHAFTLICHE GLIEDERUNG
GROSSRAUME

-  Hochland von Mexiko
-  Randgebirge des Hochlandes
-  Bergland
-  Tiefländer, Küstenebenen, Yucalán
-  Küstentiefland von Veracruz und Tabasco
-  Vulkan





(Quelle: Scott 1982, 313)

2. ENTWICKLUNG DES MEXIKANISCHEN GESELLSCHAFTSSYSTEMS BIS 1940

Mexiko, 1821 unabhängig geworden (1), zeichnete sich in den ersten Jahren seiner Eigenstaatlichkeit aus durch immer neue Kämpfe im Inneren (2) und durch extreme Schwäche nach außen (3), beides eine konsequente Folge des "paternalistischen Zentralismus" der spanischen Kolonialverwaltung, hatte diese doch bis zuletzt darauf bestanden, in jede Kleinigkeit des kolonialen Lebens zu intervenieren und sie zu kontrollieren und so verhindert, daß sich eine "genossenschaftliche Selbstverwaltung" herausbilden konnte. (Vgl. Mols 1983, 34)

Unter den Präsidenten Juárez und Diaz wurde dann aus dem bisherigen lockeren Verband von sich gegenseitig bekämpfenden Gebieten zwar ein zentral regierter Staat, das Prinzip des politischen Gewährens, Entscheidens und Planens "von oben herab" wurde aber erneut zum augenfälligen Charakteristikum des mexikanischen Regierungssystems. (Vgl. ebda)

Die Revolution von 1910 - 17 brachte zunächst einige Akzentverschiebungen:

Sie entstand als "typische Revolution von oben" (Tobler nach Mols 1983, 73), d.h., als Versuch der nationalen Bourgeoisie, "... die Vorherrschaft der ausländischen Unternehmer einzuschränken und den Industrialisierungsprozeß auf der Basis des nationalen Kapitals voranzutreiben" (Santiago 1983, 94), erhielt aber im Süden, zunächst in Form spontaner Bauernaufstände, sehr bald eine "sozialrevolutionäre Komponente", "... was im damals überwiegend agrarischen Mexiko eine nicht

(1) Die Mexikaner selbst feiern den Beginn eines blutigen, wenngleich erfolglosen Massenaufstandes für die Unabhängigkeit, den "Grito de Dolores" des Padre Miguel Hidalgo y Costilla vom 16. Sept. 1810 als ihren Unabhängigkeitstag.

(2) 58 Regierungen zwischen 1821 und 1861, von denen gerade 2 das legale Ende ihrer Amtszeit erreichten, sprechen eine deutliche Sprache. (Mols 1983, 50)

(3) Außer Objekt direkter und indirekter finanzieller Ausbeutung durch ausländische Staaten und Unternehmen (vgl. Mols 1983, 50) war es auch Ziel direkter militärischer Interventionen der USA (an die es die Hälfte seines Territoriums verlor), Frankreichs, Großbritanniens und Spaniens.

zu unterschätzende Anerkennung des Positionswertes der Unterschichten überhaupt bedeutete." (Mols 1983, 73/75)

In diesem Sinne wichtigstes Ergebnis der mexikanischen Revolution ist neben der Liquidierung der alten Oligarchie (Nohlen & Lehr 1982, 123) daher vor allem die Verfassung von 1917, "... die als progressivste der damaligen Welt gelten kann: Forderungen der Arbeiterbewegung wie der Achtstundentag, soziale Sicherung, Streikrecht, Kontrolle der Arbeitsbedingungen etc. erhielten Verfassungsrang; der Staat wurde verfassungsmäßig auf die Agrarreform verpflichtet und konnte gleichzeitig über ein für diese Zeit exzeptionelles Interventionsinstrumentarium verfügen..." (Ehrke 1980, 19)

Neben diesen liberalen Prinzipien findet sich jedoch auch die Idee vom "starken Staat", der von oben herab diktiert und gewährt.

§ 27 der Verfassung (a.a.O., 26) besagt z.B.:

"Die Nation wird zu allen Zeiten das Recht haben, dem Privateigentum die Modalitäten aufzuerlegen, die das öffentliche Interesse diktiert".

Und in § 123 (ebda) heißt es:

"Streiks sind legitim, wenn sie zum Ziel haben, das Gleichgewicht zwischen den verschiedenen Produktionsfaktoren herzustellen, und so die Rechte der Arbeit mit denen des Kapitals harmonisieren".

Im Verständnis des hinter diesen §§ stehenden Prinzips liegt der Schlüssel zum Verstehen des mexikanischen Gesellschafts-systems:

"da 'soziale Harmonie' ebenso wie 'die Nation' eine Fiktion ist, ist die Definition der Grenzen sozialer Auseinandersetzungen der Willkür eines Staates unterworfen, der sich selbst als Repräsentant der Nation zum Schiedsrichter in sozialen Auseinandersetzungen macht." (A.a.O., 27)

"Damit ist die wirkliche Auseinandersetzung um die Verteilung des Sozialprodukts faktisch ausgeschaltet". (Ebda)

Die ideologischen Auswirkungen der Revolution können jedoch gar nicht hoch genug eingeschätzt werden: Ihr Beitrag zur Findung einer nationalen Identität verschaffte dem System, u.zw. unabhängig von seinen Leistungen, eine hohe affektive Zustimmung der Bevölkerung und damit einen Grad an politischer Stabilität, wie er in Lateinamerika einmalig ist. (Vgl. Nohlen & Lehr 1982, 124).

In den Jahren nach der Revolution bestand Mexiko, ähnlich wie schon in den ersten Jahren seiner Unabhängigkeit, aus Tausenden von sich gegenseitig bekämpfenden 'Revolucionarios' und deren jeweiligen Anhängern. (1) Nur ganz langsam setzte sich der mexikanische Staat,

"...der 1917 nicht mehr war als das Projekt einer Fraktion der bürgerlichen Revolutionäre, als Staat durch." (Ehrke 1980, 30)

Als entscheidender Schritt auf diesem Weg sollte sich die Gründung einer Sammlungspartei (2) erweisen, an der über 8000 revolutionäre Führer mit ihren Gefolgschaften beteiligt waren. (Vgl. a.a.O., 31) Die lokalen Kaziken (3) und Caudillos konnten ihre

(1) "Die Mittel der Revolutionäre: der politische Mord, die populistische Manipulation, das Auspielen jedes gegen jeden, Gouverneure gegen Kaziken, Agrarrevolutionäre gegen Generäle, Arbeitsorganisationen gegen Gouverneure usw. Jede Koalition war möglich, aber die Zielrichtung war immer dieselbe: die Ausschaltung oder Unterordnung aller realen oder potentiellen Konkurrenten der zentralen Macht." (Ehrke 1980, 30)

(2) Sie hieß zunächst Partido Nacional Revolucionario (PNR), später Partido de la Revolución Mexicana (PRM) und seit nunmehr fast 40 Jahren Partido Revolucionario Institucional (PRI).

(3) Der 'Caciquismo' ist in dieser Form eine spezifisch mexikanische Erscheinung. Kaziken, ursprünglich indianische Stammes- oder Dorfhäuptlinge, waren im nachrevolutionären Mexiko jene i.d.R. aus der Agrarreform hervorgegangenen neuen Machthaber, die ihre Entscheidungsbefugnis über Landverteilungsmaßnahmen häufig dazu genutzt hatten, über ein komplettes Netz an Patenschaften, Freundschaften, Schulden, Begünstigungen und Bedrohungen sich der Unterstützung weiter Teile des mexikanischen Landes zu vergewissern, ohne dabei unbedingt dem formellen Machtapparat anzugehören. (Vgl. Ehrke 1980, 32f)

Nach und nach setzte sich die Bezeichnung Kazik generell durch für "starke Persönlichkeiten, die durch an Macht gekoppeltes Ansehen die Belange ihres Einflußbereiches nach eigenem Ermessen" regeln. (Mols 1983, 35) Entscheidend für die Entstehung und Beständigkeit jener Macht ist aber auch jetzt ein Führer-Klientel-Verhältnis, das auf einem schwer zu durchschauenden inneren Zusammenhang beruht zwischen dem einfachen Gefühl der Dazugehörigkeit (vgl. letzter Abs. vorige S.), den von oben gewährten gruppenspezifischen Privilegierungen (z.B. durch verbale Anerkennung von Ansprüchen, durch Sicherung des Arbeitsplatzes, günstige Tarifverträge, zusätzliche Sozialleistungen oder durch Jobs mit der Chance auf Bestechungsgelder) sowie der Sicherung sozioökonomischer Mobilität einerseits und der politischen Unterstützung des 'Patron' durch seine Klientel andererseits. (Vgl. Mols 1983, 392f)

Der Kazik, ursprünglich vorstaatlicher Repräsentant bestimmter subnationaler Partikularinteressen, wurde mit Gründung der PNR zum Vermittler zwischen Zentralstaat und vorstaatlichen Strukturen. Diese Funktion hat er bis heute behalten.

Konflikte statt in Bürgerkriegen jetzt innerhalb der Partei austragen, die sich ihnen als politische Pyramide (1) darstellte, deren Basis sie selbst und deren Spitze der moderne Zentralstaat in Mexiko Stadt war (2).

Die erfolgreiche Integration der Kaziken führte aber nicht etwa zum Absterben des "Caciquismo". Bis heute bleibt der mexikanische Staat mangels anderer sozialer und politischer Integrationsmechanismen auf die Unterstützung angewiesen, die der Kazik in seinem Einflußbereich für die Durchsetzung der Regierungspolitik mobilisieren kann. (Vgl. Ehrke 1980, 32)

Bildete die PNR in erster Linie ein "Pazifizierungsinstrument für die 'revolucionarios' selbst" (Mols 1983, 82), so zielte ihre Reorganisation zur PRM durch Lázaro Cárdenas auf eine Integration aller Klassen gemäß dem schon in der Verfassung enthaltenen Prinzip der sozialen Harmonie: Bauernverband und Gewerkschaften, Mittelstand und (bis 1941) Militär wurden als eigenständige Sektoren in die Partei aufgenommen.

"Jedem der Sektoren wurde eine bestimmte Anzahl politischer Posten auf nationaler, regionaler und lokaler Ebene zugeteilt, und die von der Partei ausgewählten Kandidaten konnten jeweils mit der Unterstützung aller Sektoren rechnen." (Nohlen & Lehr 1982, 143)

Nun setzte sich 'kazikische' Machtbildung auch durch in Gewerkschaften, Verbänden und Stadtteilen. (Ehrke 1980, 33) Ein differenziertes System der Posten- und Pfründeübergabe gestattete es, etwaige Abweichler und Kritiker, aber auch sich etablierende Konkurrenten in die Partei einzubinden. Gleichzeitig verhinderte häufige personelle Rotation und ständig wechselnde Aufgaben sowohl eine sich verselbständigende Vettern- und Klüngelwirtschaft (Mols 1983, 198) als auch dem Nationalstaat gefährlich werdende lokalistische Machtstrukturen. (Ehrke 1980, 32)

(1) "Die von den Kaziken gebildete Pyramide gibt dem politischen System seinen 'Mafia'-Charakter; daher spricht man von der 'revolutionären Familie', und daher ist es so wichtig zu wissen, wer 'der Pate' sein wird". (Meyer nach Ehrke 1980, 33)

(2) "Der Präsident ist Präsident einer modernen Republik und oberster Caudillo, 'Padrino' der revolutionären Familie, Sieger eines undurchschaubaren, nicht öffentlichen Kampfes der Kaziken." (Ehrke 1980, 34)

Die Privatwirtschaft (iniciativa privada), in Industrie- und Handelskammern zwangsorganisiert, war zwar nicht Mitglied der Partei, ihre zwei Dachverbände waren aber offiziell vertreten als "beratende Organe des Staates zur Befriedigung der Bedürfnisse des nationalen Handels und der nationalen Industrie." (Mols 1983, 306)

Nationale Politik wurde damit auch formell zum Resultat der Auseinandersetzung zwischen den einzelnen Parteisektoren und mit der 'iniciativa privada', an der die Regierung, wie bereits in der Verfassung angelegt, scheinbar nur als "Schiedsrichter und Regulator des sozialen Lebens" (Cardenas, a.a.O., 92), als "eine dem Gerangel der gesellschaftlichen Kräfte entrückte Autorität" (Mols 1983, 97) beteiligt war.

Die Struktur: Massenorganisation - Staatspartei - Staatsapparat war zur dauerhaften Manipulation und Kontrolle der Massen bestens geeignet, denn über die oben geschilderten 'kaziki-schen' Strukturen in den Massenorganisationen erhielt der Staat jederzeit präventiven und diversifizierenden Zugriff auf aktuelle und potentielle soziale Konflikte.

"Was das mexikanische Politische System nach 1940 von den Militärdiktaturen Südamerikas unterscheidet, ist weniger der Grad an Repression, den das System über die Massen ausübt, als deren Form." (Ehrke 1980, 112)

2.1 ENTWICKLUNG NACH 1940

Die Auflösung der ökonomischen und politischen Macht der Großgrundbesitzer, die sich in deren Folge durchsetzenden kapitalistischen Produktionsverhältnisse in der Landwirtschaft, die Nationalisierungspolitik in der Revolution und unter Präsident Cardenas und die langsam zunehmende Industrialisierung des Landes hatten bereits in den 20er und 30er Jahren zu einem kontinuierlichen Erstarren der städtischen Mittelklassen, der Handels-, Finanz- und Industriebourgeoisie geführt, die nun verstärkt Druck auf die Staatsbürokratie ausübten. Die mexika-

nische Bourgeoisie artikuliert sich zum ersten Mal in der nachrevolutionären Geschichte politisch mit dem Ziel, "... der 'Revolutionären Familie' das Monopol über die staatliche Macht zu entreißen." (Ehrke 1980, 97)

Die folgenden Auseinandersetzungen zeigten jedoch, daß dies nur um den Preis eines erneuten Bürgerkrieges zu erreichen gewesen wäre. Darüber hinaus zeigte der Vorwahlkampf und der beginnende Wahlkampf der Jahre 1938 - 40, daß nur die PRM-Bürokratie in der Lage war, die Kontrolle der Arbeiter und Bauern wirklich zu gewährleisten und daß sie durchaus bereit war, die Regierungspolitik zugunsten der Bourgeoisie zu modifizieren. Auf der Basis der gelungenen Kontrolle von Arbeitern und Campesinos

"... ordnete die herrschende Bürokratie (die sich aus politischer und syndikalistischer Bürokratie zusammensetzte) die von ihr repräsentierten Massen dem Projekt der Industrialisierung unter und schloß einen politischen Pakt mit der industriellen und finanziellen Bourgeoisie." (A.a.O., 109)(1)

Die Exportkonjunktur des 2. Weltkriegs war dann die Rahmenbedingung, unter der eine zunächst umfassende, später nur noch konsumgüterorientierte, importsubstituierende Industrialisierung eingeleitet werden konnte. In dieser Entwicklung sicherte sich der mexikanische Staat jedoch von Anfang an eine Schlüsselrolle. Zum einen übernahm er selbst einen beträchtlichen Teil der industriellen Aufgaben (2), zum anderen machte er sich zum unverzichtbaren Promotor der Industrialisierung: Zunächst wurde mit der offiziellen Wirtschaftspolitik des Desarrollo con Inflacion (Entwicklung mit Inflation) eine Umverteilung des Nationaleinkommens auf Kosten der Arbeiter und Campesinos eingeleitet. (3) Darüber hinaus garantierte der Staat hohe Gewinnspannen durch die Bereitstellung billiger bis kostenloser In-

(1) "Der Aufbau der Massenorganisationen hatte Konzessionen erfordert; - er setzte ein politisches 'Klima' voraus, in dem die Intentionen des staatlichen Reformismus ernst genommen werden konnten. Als der Kontrollapparat etabliert war, konnte auf Zugeständnisse weitgehend verzichtet werden." (Ehrke 1980, 111)

(2) "Zwischen 1940 und 1960 ... trug der öffentliche Sektor zwischen 30 und 55% zu den Bruttoinvestitionen des Landes bei..." (Hansen, a.a.O., 113)

(3) 1947 hatten die Reallöhne in Mexiko Stadt gegenüber 1939 um die Hälfte an Kaufkraft verloren. Das Niveau von 1939 erreichten sie erst 1967 wieder. (Ehrke 1979, 31)

frastruktur, günstiger Kredite, Energie und Rohstoffen, z.T. unter Erstellungspreisen (Ehrke 1980, 117).

"Clark W. Reynolds, ein der Kapitalismuskritik unverdächtiger Autor, spricht von der 'Allianz für den Profit' zwischen Staat und privatem Kapital." (A.a.O., 116)

Im Prinzip war diese Allianz der Abschluß der erfolgreichen Integration auch der Privatwirtschaft in das mexikanische Politische System: Die Bourgeoisie beließ der Bürokratie ihre Führungsrolle in Staat und Gesellschaft und erhielt dafür gewisse Mitspracherechte. Sie trat dem Staat einige, die private Produktion komplementierende wirtschaftliche Aktivitäten ab und erhielt dafür Ruhe, Ordnung und vor allem hohe Gewinnraten garantiert.

Die geschilderten Strukturen haben sich im Laufe der Zeit verfestigt. Mexikanische Politik wird heute im Grunde zwischen den Spitzen von Bürokratie und Unternehmerverbänden ausgehandelt. (1) Regionalen Bedürfnissen und Machtverhältnissen wird ein nur sehr geringer Freiraum gelassen (Mols 1983, 367), der darüber hinaus noch über ein raffiniert ausgebautes Kontrollsystem dem politischen Willen der Bundesregierung untersteht. (A.a.O., 373)

In Folge der engen Beziehungen zwischen Regierung und Geschäftswelt (Gonzalez 1980, 160)

"...private firms often behave in such a way as to suggest that access to the federal government is an important consideration in locating their offices." (Scott 1982, 243)

Bedenkt man darüber hinaus, daß "Korruption ein Kernelement der Beziehungen zwischen Staat und privatem Kapital" (Ehrke 1980, 228) ist, so wird deutlich, warum selbst Firmen mit Produktionsstätten in Monterrey, Guadalajara oder Puebla ihre Hauptverwaltung häufig in Mexiko Stadt haben. (Scott 1982, 243)

(1) "...verlagerte sich das Zentrum politischer Entscheidungsbildung aus der Partei heraus in die Sphäre der Verhandlungen zwischen der informellen Spitze der Bürokratie - der 'revolutionären Familie' - und den Unternehmern." (Ehrke 1980, 111)

Eine sehr wichtige Rolle spielt in der heutigen mexikanischen Gesellschaft die städtische Mittelschicht. Zwar hatte schon Cárdenaz ihr mit dem "Sektor Popular" einen festen Platz innerhalb der Partei zuweisen wollen, jedoch, u.a. auch wegen des noch fehlenden eigenen Selbstverständnisses und der somit relativ geringen Organisationsbereitschaft, damit zunächst keinen Erfolg gehabt.

Dies änderte sich jedoch mit dem Übergang zu einer industrialisierungsorientierten wirtschaftspolitik. Zur Realisierung dieser Politik war der Staat auf die Mittelschichten angewiesen, und suchte sie daher, mangels anderer Integrationsmechanismen, durch finanzielle Zugeständnisse für sich zu gewinnen. während das Regime gegenüber Staatsbediensteten für die z.T. recht lukrative ökonomische Absicherung bedingungslose politische Loyalität fordern konnte, mußte es gegenüber den anderen Mitgliedern dieser Schicht seine Überlegenheit immer wieder aufs neue dadurch unter Beweis stellen, daß es ihnen einen an den westlichen Industrieländern orientierten Lebensstandard garantieren konnte.

Z.B. zielte die mexikanische Industrialisierungsstrategie faktisch auf eine verbesserte Versorgung dieser Schichten mit Luxuskonsumgütern (Statussymbol: Auto). Durch den künstlich niedrig gehaltenen Wechselkurs des mex\$ zum US\$ konnten darüber hinaus gehende Konsuminteressen billigst mit Importwaren gedeckt werden. Außerdem garantierte der "finanzielle Populismus" den Mitgliedern der Mittel- und Oberschicht unverhältnismäßig hohe Einkommenszuwächse (vgl. Santiago 1983, 170ff), die jedoch alle nicht aus Produktivitätszuwächsen, sondern über Einkommensumverteilungen finanziert wurden. Der Lebensstandard der Massen lag 1978 vermutlich niedriger als in den 30er Jahren diese Jahrhunderts. (Ehrke 1980, 7)

Mexiko wies 1976, abgesehen von wenigen Ausnahmen, die höchste Einkommenskonzentration in Lateinamerika auf. (Ehrke 1979, 34) Eine weitere Umverteilungspolitik auf Kosten der Massen ist kaum mehr möglich. Für die Mittelschicht verliert der Staat zunehmend seine Rolle als "Geldquelle", und auch die kleineren

und mittleren Unternehmen erhalten immer weniger Zugang zu staatlichen Mitteln (Ehrke 1979, 32). Gerade in den Augen dieser Kreise verliert das mexikanische System somit zunehmend an Legitimation. Eine Politik, die z.B. aus Umweltschutzgründen weitere Abstriche vom Lebensstandard forderte, würde in diesen für das System so wichtigen Kreisen auf erbitterten Widerstand stoßen und wäre somit kaum durchzusetzen.

2.2 WIRTSCHAFTLICHE ENTWICKLUNG UND MIGRATION

Zwischen der Entwicklung des mexikanischen Gesellschaftssystems und der wirtschaftlichen und regionalen Entwicklung des Landes gibt es mannigfaltige Verbindungen. Während der Kolonialzeit und auch im vorigen Jahrhundert konnte Mexiko nicht zu einer ökonomischen Einheit, zu einem territorial eingegrenzten sozioökonomischen Reproduktionszusammenhang werden. Fast die gesamte Ökonomie war auf den Export ausgerichtet, zunächst von Edelmetallen, insbesondere Silber, für das spanische Mutterland (1), später dann von Grundstoffen für die industrielle Produktion in den USA und in Europa (2).

Nur einige wenige Städte entwickelten sich unabhängig von der Exportproduktion, als Garnisonsstädte während der Kolonialzeit, später als regionale Zentren (3) vor allem an Eisenbahnknotenpunkten (4) (u.a. San Luis Potosí, Tampico, Monterrey oder Torreón) oder, wie insbesondere Mexiko Stadt, aufgrund ihrer spezifischen Rolle als Zentrum von Politik und Kommerz, sowie wegen ihres eigenen, großen Marktes.

"Because of these cumulative advantages, the Federal District had already begun to outdistance its rivals in total manufacturing employment by 1902, when there were 35 industries in the Federal District, compared with 29 in Jalisco and 24 in Puebla, the next two most highly diversified areas." (Peñafiel bei Scott 1982, -34)

Während der gesamte Exportsektor von ausländischem Kapital beherrscht war (90% aller Minen und 80% aller Erdöllager waren

(1) "Die spanische Krone forcierte die Produktion von Edelmetallen, vor allem Silber, und rekrutierte die Arbeitskräfte aus dem agrarischen Sektor, der die Versorgung der Arbeitskräfte in den Minen zu übernehmen hatte." (Nohlen & Lehr 1982, 122)

(2) "Mining expansion stimulated the rapid growth of the capital cities of the northern states, as production shifted from gold and silver to industrial minerals such as iron, coal, lead, and copper." (Scott 1982, 32)

(3) Die Ausbildung überregionaler Zentren wurde vor 1896 auch dadurch erschwert, daß Binnenzölle die Zirkulation von im Inland hergestellten Waren sehr beeinträchtigten. (Santiago 1983, 92)

(4) Das Streckennetz wurde von 617 km im Jahre 1876 auf ca. 20.000 km 1910 erweitert. (Santiago 1983, 92) Heute beträgt es ca. 25.000 km. (Länderkurzbericht 1983, 28)

Tab. 1: Ländliche und städtische Entwicklung in Mexiko, 1900 - 1970

	1900	1910	1921	1930	1940	1950	1960	1970
<u>Bevölkerung (in 1000 Einw.)</u>								
(A) Gesamtbevölkerung	13.607	15.160	14.335	16.553	19.649	25.779	34.923	49.050
(B) Stadtbevölkerung (1)	1.434	1.783	2.100	2.891	3.928	7.210	12.747	22.004
(C) nichtstädt. Bev.	12.173	13.377	12.335	13.662	15.721	18.569	22.176	27.046
(D) Bewohner der 35 größten Städte (2)	1.284	1.627	1.865	2.634	3.519	6.149	10.216	17.379
(E) Bewohner der Area Urbana de la Ciudad de México	345	471	662	1.049	1.560	2.872	4.910	8.355
<u>Verhältnisse (in %)</u>								
(B) : (A)	10,5	11,7	14,7	17,5	20,0	28,0	36,5	44,9
(E) : (A)	2,5	3,1	4,6	6,3	7,9	11,1	14,1	17,0
(D) : (B)	89,5	91,3	88,8	91,1	89,6	85,3	80,1	79,0
(E) : (B)	24,1	26,4	31,8	36,3	39,7	39,8	36,9	38,0

(Quelle: Unikel 1976, 27)

(1) Ortschaften mit mehr als 15.000 Einwohnern gelten hier als Städte

(2) Ausgewählt wurden diejenigen Städte, die 1970 mehr als 100.000 Einwohner hatten. 1900 existierten 3 dieser Städte noch nicht, 1910, 1921 und 1930 jeweils 1.

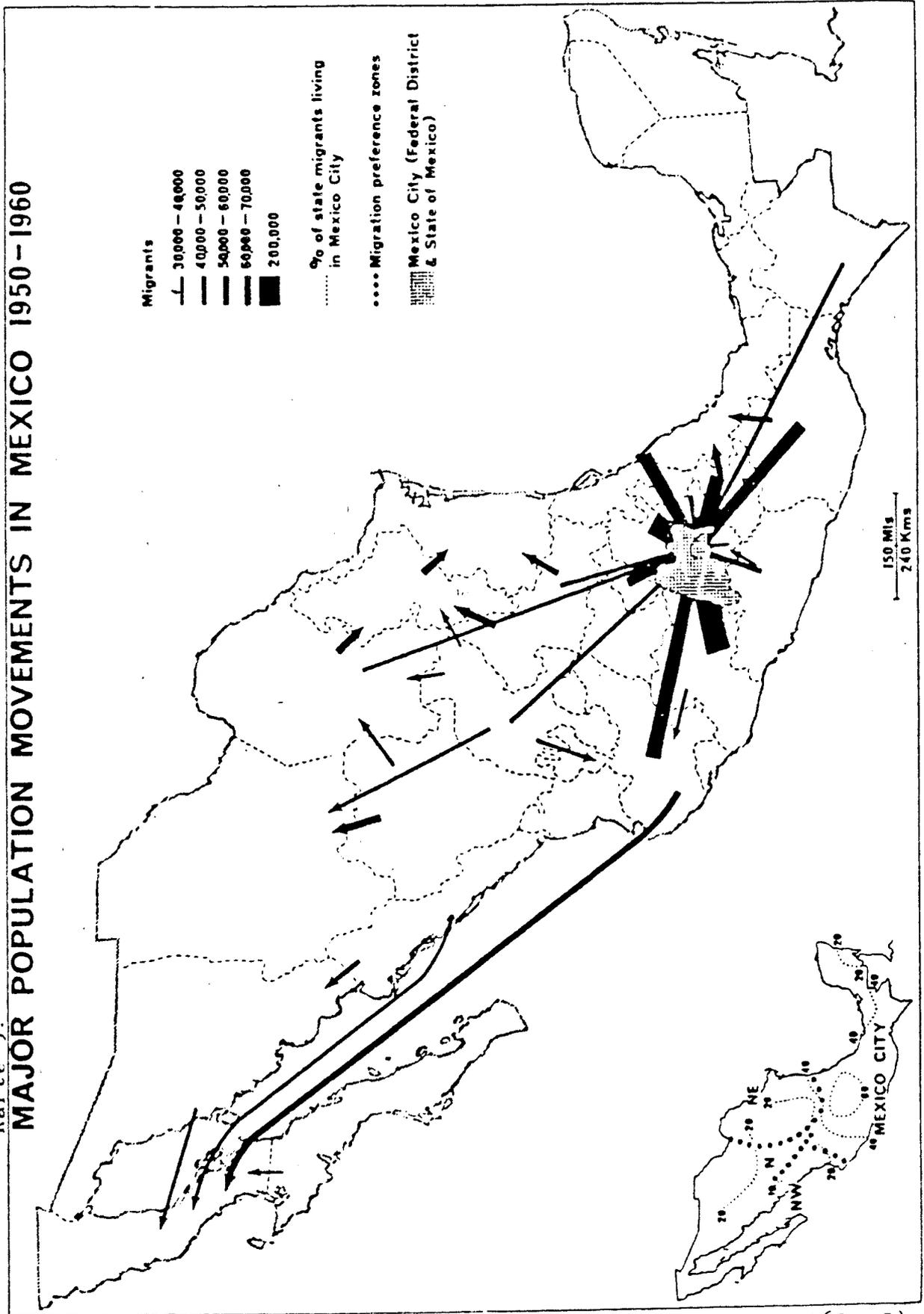
Tab. 2: Wanderungsgewinne ausgewählter mexikanischer Städte, 1940 - 1970 (1)

(2)	1940 - 1950		1950 - 1960		1960 - 1970				
	(3)	(4)	(5)	(4)	(5)	(3)	(4)	(5)	
Mexiko Stadt	847	68,9	51,2	739	38,3	42,0	1.489	43,2	54,1
Guadalajara	98	61,6	5,9	228	57,6	12,9	216	37,8	7,9
Monterrey	97	60,0	5,9	172	51,2	9,8	65	16,5	2,4
Ciudad Juárez	58	78,1	3,5	85	61,0	4,8	50	32,7	1,8
Tijuana	35	79,5	2,1	51	54,9	2,9	92	49,0	3,4
Puebla (6)	66	80,3	4,0	-	-	-	93	44,8	3,4
Mexicali	35	75,1	2,1	61	54,2	3,5	-	-	-
Torreón	31	40,1	1,9	-	-	-	-	-	-
San Luis Potosí	28	54,0	1,7	-	-	-	-	-	-
Mérida	23	50,2	1,4	-	-	-	-	-	-
Chihuahua	-	-	-	34	49,2	2,0	-	-	-
Veracruz	-	-	-	27	57,7	1,5	-	-	-
Hermosillo	-	-	-	25	48,6	1,4	-	-	-
Acapulco	-	-	-	-	-	-	73	56,3	2,7
Cuernavaca	-	-	-	-	-	-	55	60,7	2,0
Poza Rica	-	-	-	-	-	-	41	67,6	1,5
andere Orte	338	39,6	20,4	301	18,6	17,1	492	16,3	17,9
Saldo	1.655	58,7	100,0	1.761	36,1	100,0	2.749	32,6	100,0

(Quelle: Unikel 1976, 44 - 46)

- (1) Ausgewählt wurden die Städte mit dem im betreffenden Jahrzehnt jeweils höchsten positiven Wanderungssaldo. In der Gesamtbilanz berücksichtigt wurden Orte mit einem Wanderungssaldo von mindestens 0,5% jährlich.
- (2) Die Angaben beziehen sich auf die jeweiligen Stadtgebiete am Ende der Dekade.
- (3) Absoluter Wanderungsgewinn in 1000.
- (4) Wanderungsgewinn : Gesamtwachstum (in %).
- (5) städtischer Wanderungsgewinn : innermexikanischer Stadtwanderung (in %).
- (6) Wanderungsgewinne, die in einem Jahrzehnt für die betreffende Stadt nicht angegeben sind, wurden unter "andere Orte" berücksichtigt.

Karte 5:
MAJOR POPULATION MOVEMENTS IN MEXICO 1950-1960



(Quelle: Fox 1969, 5)

in US-Besitz; Nohlen & Lehr 1982, 123), hatte sich auf dem Land die bereits während der Kolonialzeit entstandene Großgrundbesitzerschicht zu einer alles beherrschenden Oligarchie entwickelt: 800 Hacendados ($\hat{=}$ 1% der Familien) teilten sich 85% der landwirtschaftlichen Nutzfläche (Mols 1983, 60), während 90% der Landbevölkerung völlig ohne Land waren (Santiago 1983, 89).

Durch die Revolution waren die Eigentumsverhältnisse auf dem Land zwar erheblich verändert worden, die Strukturen jedoch blieben weitgehend erhalten. Zwar war die alte Oligarchie, und mit ihr das System der Hacienda-Ökonomie, weitgehend zerschlagen worden, stattdessen hatte sich jedoch ein Großteil der revolutionären Caudillos als neue, allerdings kapitalistisch wirtschaftende Großgrundbesitzer etabliert.

Die Versprechen aus der Revolution waren, außer in den Gebieten, in denen die "zapatistischen" Bauern für ihre Rechte gekämpft hatten, kaum eingelöst worden: Ganze 6% der bebaubaren Fläche waren bis 1930 an die Dorfgemeinschaften (Ejidos) verteilt worden. 70% der Campesinos waren ohne Land geblieben, während immer noch 1% der Betriebe über 78% des bebaubaren Bodens verfügte. (Ehrke 1980, 44; Löffler 1980, 58)

Die Verhältnisse auf dem Land führten, wie schon in den Jahren vorher, auch in und nach der Revolution zu einer zunehmenden Abwanderung der Bevölkerung. Allein zwischen 1920 und 1930 emigrierten Hunderttausende in die USA oder wanderten in die Städte ab. (Löffler 1980, 58) Der Anteil der Stadtbevölkerung an der Gesamtbevölkerung Mexikos stieg von 14,7% im Jahre 1921 auf 17,5% 1930. (Tab. 1) Von den 1,2 Mio Land-Stadt-Flüchtlingen, die durch den Zensus von 1921 erfaßt worden waren, hatte sich allein 1/3 in Mexiko Stadt angesiedelt, 1930 waren es von weiteren 1,7 Mio mehr als 600 Tsd. (Pommier 1982, 190)

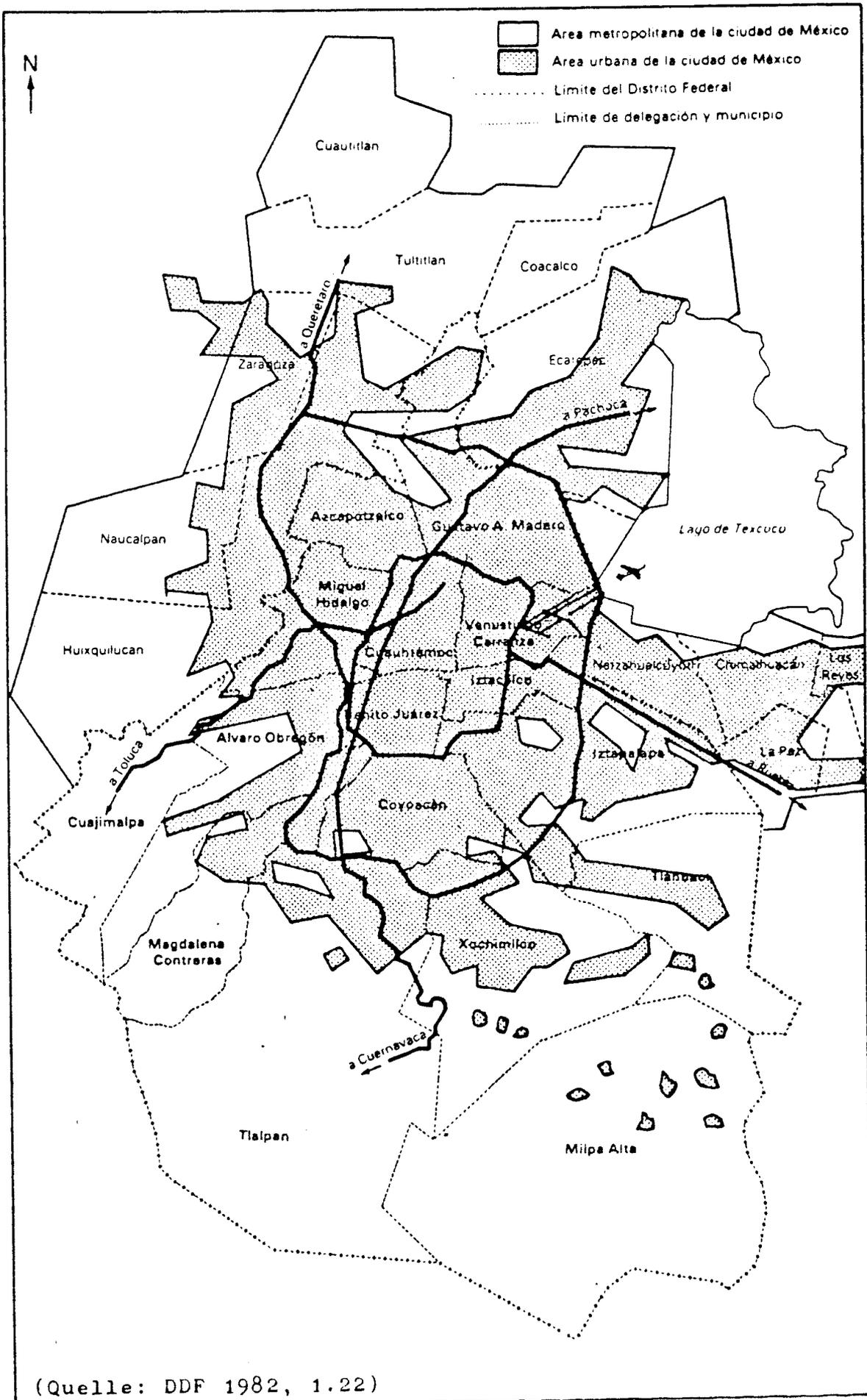
Nachdem in den 30er Jahren durch die Reformpolitik der Regierung Cardenas in diesem Prozeß eine gewisse Stabilisierung eingetreten war, nahm die Landflucht, und somit auch die Zuwanderung nach Mexiko Stadt, mit Beginn der Industrialisierung wieder dramatisch zu. Aufgrund des durch staatliche Subventionen für die produktiveren, kapitalistisch organisierten Betriebe-

be des Nordens und Nordwestens niedrigen Preisniveaus mußten die traditionell wirtschaftenden Campesinos ihre Produkte z.T. unter Produktionskosten verkaufen, um so ihrerseits das niedrige Lohnniveau der Arbeiter zu subventionieren. (Ehrke 1980, 138f)

"Während der rechtliche Status und die spezifische Stellung in Staat und Partei den Abwanderungsprozeß der ejidalen Kleinbauern hinauszögerte, setzte die Ruinierung und Proletarisierung der privaten 'minifundistas' früher und massiver ein." (Löffler 1980, 124)

Die Hälfte der 1,7 Mio Migranten in den 40er Jahren wanderte in Mexiko Stadt zu, deren Anteil an der Gesamtbevölkerung des Landes in jener Zeit von 8% auf 11%, bis 1970 sogar auf 17% anstieg. (Tab. 1 u. 2; vgl. auch Karte 5)

Karte 6: Area urbana y área metropolitana de la ciudad de México

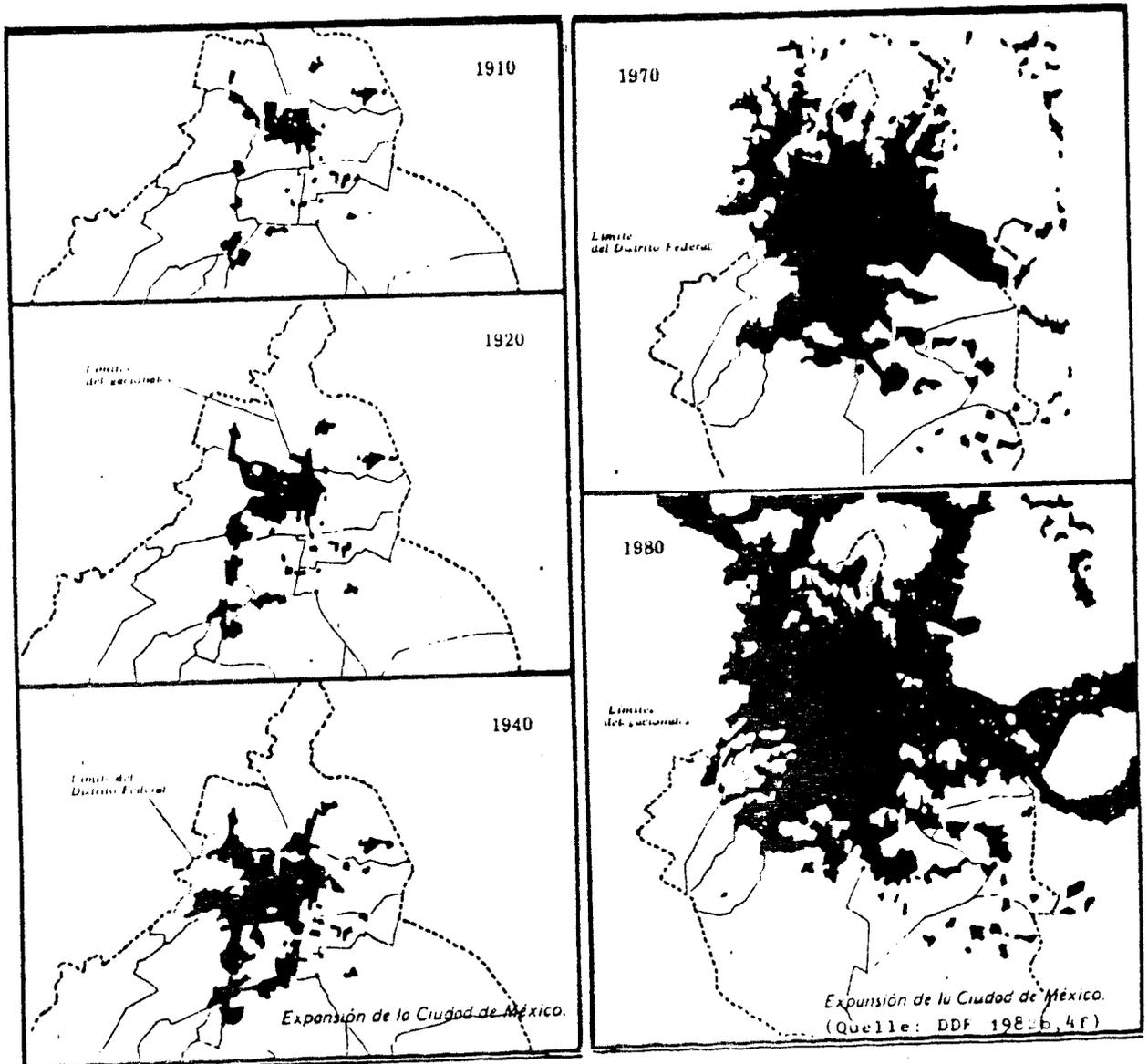


Tab. 3: Entwicklung der Einwohnerzahl von Mexiko Stadt

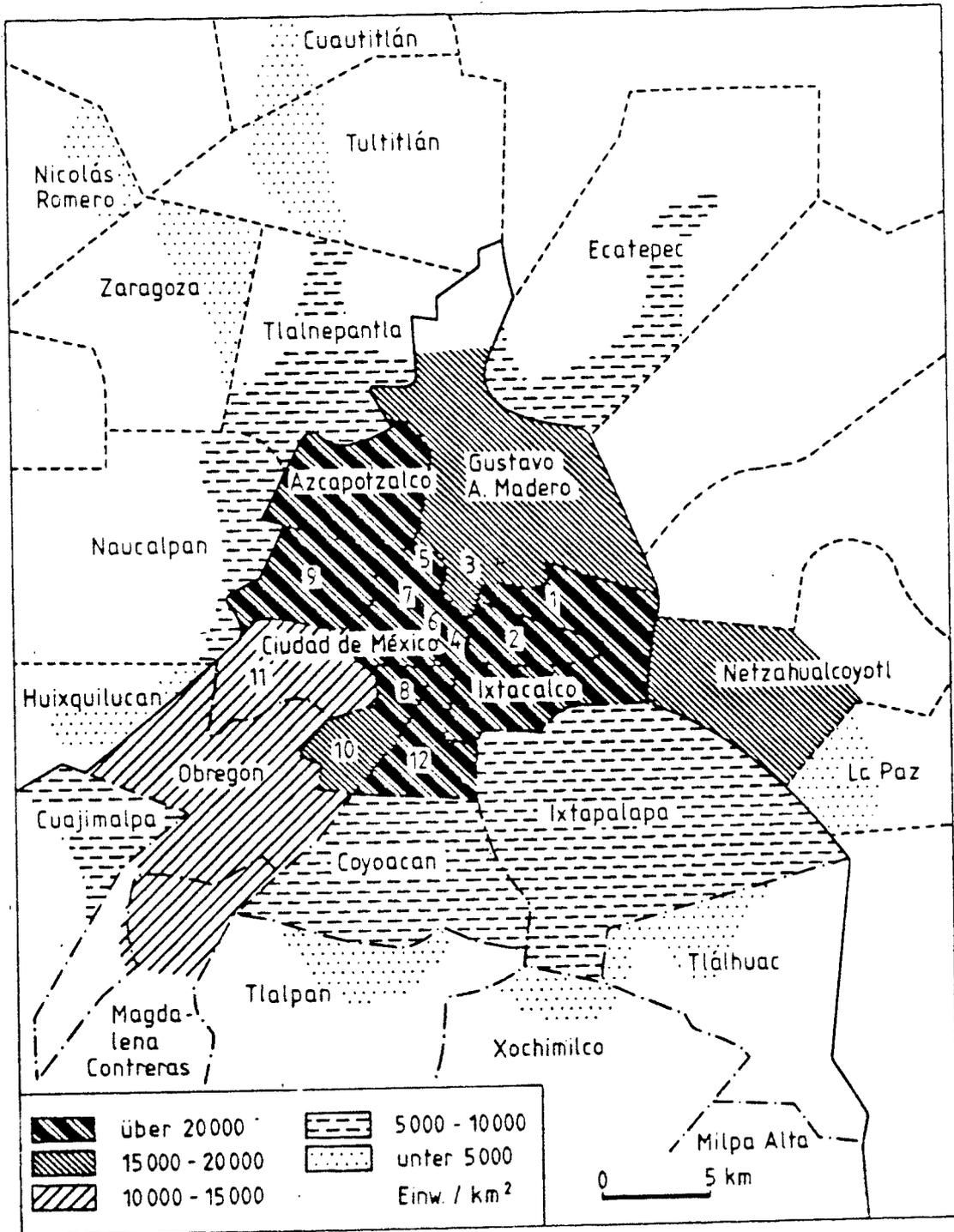
Jahr	Ballungsraum	México D.F.	Ciudad de México
1524	---	30.000	---
1600	---	58.000	---
1700	---	105.000	---
1800	---	137.000	---
1900	---	541.000	368.898
1910	---	721.000	471.060
1920	---	906.000	767.519
1930	---	1.230.000	1.029.068
1940	---	1.760.000	1.448.422
1950	---	3.050.442	2.234.795
1960	5.211.248	4.870.876	2.832.000
1970	8.589.630	6.874.000	2.907.000
1980	ca.14.000.000	ca.9.500.000	---

(Quelle: Sander 1983, 4)

Karten 8 - 12: Räumliches Wachstum von Mexiko Stadt 1910 - 80

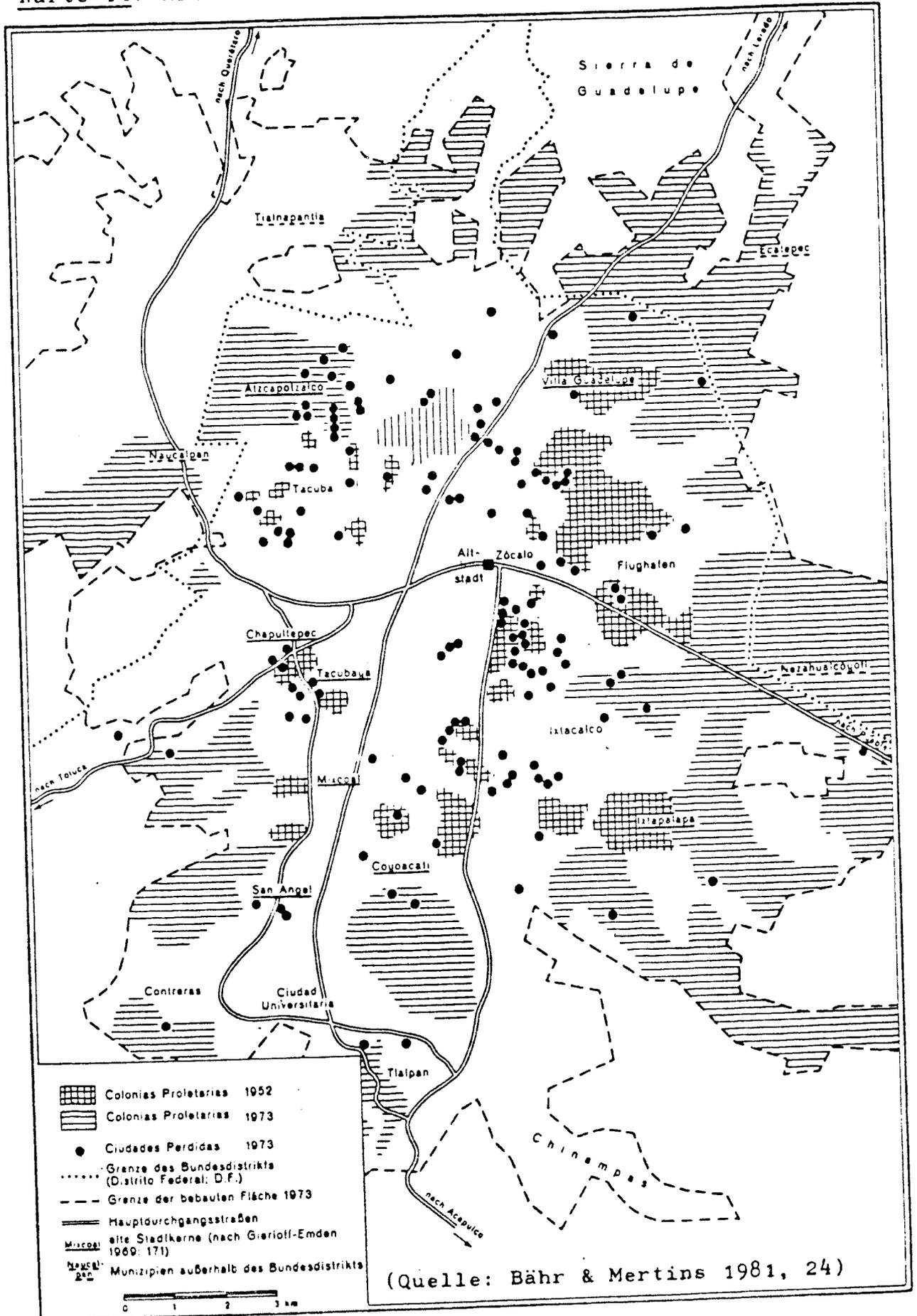


Karte 13: Bevölkerungsdichte und -verteilung in der Agglomerationszone von Mexiko Stadt



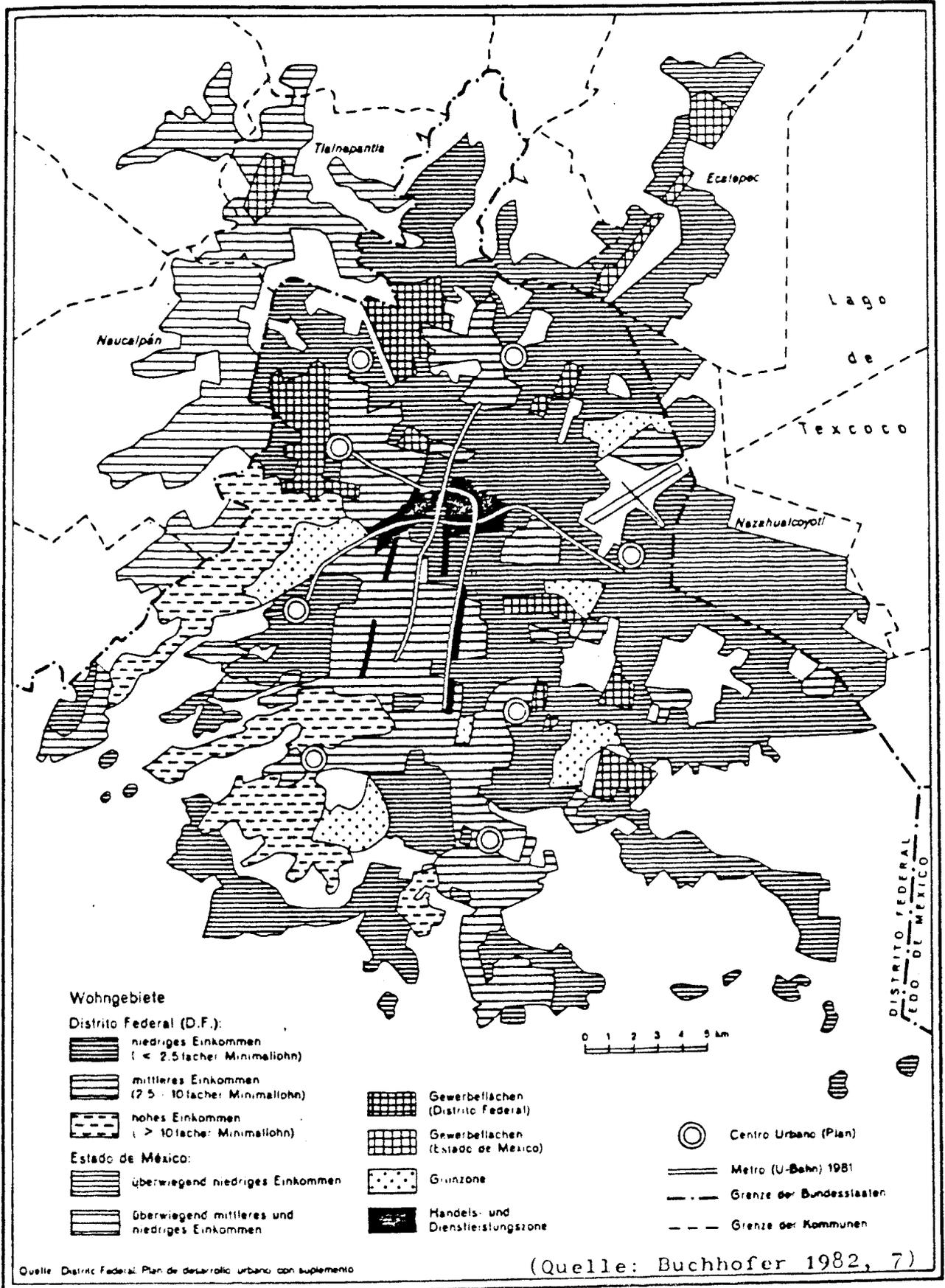
(Quelle: Sander 1983, 25)

Karte 14: Arbeiter- und Elendsviertel in Mexiko Stadt



Quelle: WARD 1978(a): 339 ergänzt

Karte 15: Flächennutzung und soziale Gliederung im Ballungsraum Mexiko Stadt



2.3 DER BALLUNGSRAUM MEXIKO STADT: ENTSTEHUNG UND STRUKTUR

Mexiko Stadt, von den aus dem Norden zuwandernden Azteken im Jahre 1325 unter dem Namen Tenochtitlán ('Platz, wo ein Kaktus auf einem Felsen steht') gegründet und bis Anfang des 16. Jahrhunderts auf ca. 300 Tsd. Einwohner angewachsen (Unikel 1976, 17; Scott 1982, 25), von den Spaniern 1521 zunächst vollständig zerstört, später aber, im wesentlichen unter Beibehaltung des alten Grundrisses und der gegebenen städtebaulichen Infrastruktur (Newig 1977), als Hauptstadt ihres zentralamerikanischen Kolonialreiches wieder aufgebaut und durch die Verfassung von 1857 endgültig als Hauptstadt der Bundesrepublik Mexiko bestätigt, hat heute mehr als 16,5 Mio Einwohner (Länderbericht 1985, 20) und ist die unbestrittene politische und wirtschaftliche Metropole Mexikos.

Bis 1970 bezeichnete 'Mexiko Stadt' bzw. 'Ciudad de México' die heutigen vier Innenstadtbezirke Miguel Hidalgo, Cuauhtémoc, Venustiano Carranza und Benito Juárez. Erst danach wurde der gesamte Distrito Federal, der eine eigene föderative Einheit bildende Bundesdistrikt, formal zur Ciudad de México.

Neben diesen offiziellen Verwaltungseinheiten finden sich in der Literatur auch die Bezeichnungen 'Area Urbana' und 'Zona (oder auch 'Area') Metropolitana de la Ciudad de México', für die es zwar keine allgemein anerkannten Definitionen gibt, die aber sinngemäß am ehesten mit 'Stadtgebiet' bzw. 'Ballungsraum/ Stadregion' zu übersetzen sind. Beide Gebietsbezeichnungen halten sich nicht an vorgegebene administrative Grenzen. (1)

Im Zusammenhang dieser Arbeit sind die zugehörigen physisch-geographischen Gebietseinheiten ebenfalls von Interesse. Die 'Cuenca del Valle de México' ('Becken/wassereinzugsgebiet im Tal von Mexiko') wird mit dem benachbarten Wassereinzugsgebiet gemeinsam als 'Valle de México' ('Tal von Mexiko') bezeichnet.

(1) Diese Gebietsdefinition bleibt in der mit vorliegenden Literatur reine Theorie. Insbesondere 'Mexiko Stadt' bzw. die entsprechenden Übersetzungen werden i.d.R. sehr variabel verwendet. Zumeist dürfte jedoch, und in diesem Sinne wird der Begriff auch in dieser Arbeit verwandt, der gesamte Ballungsraum angesprochen sein.

Das gesamte Hochtal von Mexiko hat eine flächenmäßige Ausdehnung von 9600 km², von denen 50% zum Bundesland Mexico gehören, 26% zu Hidalgo, 14% zum Bundesdistrikt, 9% zu Tlaxcala und 1% zu Puebla. Seine äußersten Punkte liegen auf den Koordinaten 19°03'53" und 20°11'09" nördlicher Breite bzw. 98°11'53" und 99°30'24" westlicher Länge. Der Höhenunterschied zwischen dem tiefsten Punkt bei 2237 m.ü.N.N. und dem Popocatepetl (5452 m.ü.N.N.) beträgt mehr als 3000 m. (SAHOP 1981, 2; IEPES 1982, 21; SEDUE 1983, 13f)(Karte 7)

Während Tab. 3 und Karte 8 - 12 einen kurzen Überblick geben über die räumliche und Bevölkerungsentwicklung, sollen die Karten 13 - 15 über die aktuelle sozioökonomische Situation informieren.

Karte 13 zeigt, leider ohne Jahresangabe, die Bevölkerungskonzentration innerhalb der Stadt, Karte 14 die Verteilung von inner- und randstädtischen Hüttensiedlungen. (1) 40% der Bevölkerung von Mexiko Stadt wohnen in diesen Elendsvierteln, die 42% des Stadtgebiets bedecken. (Bähr & Mertins 1981, 7) 59% dieser Viertel liegen auf unbebauten privaten Grundstücken, die von den Eigentümern meist aus spekulativen Gründen erworben und bereithalten wurden. Nur 13% dieser Siedlungen sind jedoch aus illegalen Besetzungen hervorgegangen. In den meisten Fällen wurden, um auf diese Weise ohne große Investitionen hohe Zusatzgewinne zu realisieren, die Grundstücke aufgeteilt und in Form von Kleinstparzellen, z.T. mit bereits vom Grundstückseigentümer errichteten Bretterbuden, vermietet. (A.a.O., 22f)

Wie aus Karte 15 ersichtlich, ist die gehobene Wohnbevölkerung vor allem im Süden und Westen angesiedelt, während die wesentlichen, zusammenhängenden Industrieflächen im Norden und Osten der Stadt liegen, zumeist an den Ausfallstraßen und den Bahnlinien. Insbesondere in den nördlichen Industriezonen der Bezirke Tlalnepnatla, Ecatepec, Naucalpan und Gustavo A. Madero haben sich moderne, mit hoher Produktivität arbeitende Groß- und Mittelbetriebe angesiedelt, während Klein- und Mittelbetriebe mit durchschnittlicher oder unterdurchschnittlicher Produktivität über das gesamte Stadtgebiet verteilt sind. Al-

(1) Zur Definition des Begriffes vgl. Bähr & Mertins (1981, 7)

lein die vier Innenstadtbezirke Miguel Hidalgo, Cuauthémoc, Venustiano Carranza und Benito Juárez beherbergen 73% der Betriebe; ihr Anteil am städtischen Sozialprodukt beträgt jedoch nur 50%. (Sander 1983, 14; SAHOP 1981, 24ff)

Infolge der westausrichtung der Mittelklasse und des 'finanziellen Populismus' ist ein unverhältnismäßig hoher Kraftfahrzeugbestand in Mexiko Stadt zu registrieren. 1979 fuhren auf den Straßen der Stadt 2,5 Mio private PKW, die 3,2 Mrd. l Benzin oder 1/3 der gesamten nationalen Produktion verbrauchten. Ihr Anteil am Beförderungsaufkommen betrug dagegen nur 21%, während die 12.270 Omnibusse 51%, die 37.500 Kollektivtaxis 13%, die Metro 12% und Straßenbahnen und Trolleybusse zusammen 3% der täglichen 20,6 Mio Beförderungen bewältigten. (Covarrubias 1983, 3f)

2.4 WIRTSCHAFTSSTRUKTUR DER STADT MEXIKO

1980 trug die Ökonomie von Mexiko Stadt 44% zum Brutto-Inlands-Produkt des gesamten Landes bei. 52% der Industrieproduktion und 54% des tertiären Sektors waren in der Stadt ansässig. (Covarrubias 1983, 2) Viele Industriezweige, darunter auffällig viele "Dreckschleudern", waren (1970) mit mehr als 50% ihrer nationalen Produktionskapazität in der Stadt angesiedelt, so z.B. der Fahrzeugbau, die Papierfabrikation, die Herstellung von Farben und Lacken, die Glas- und Keramikindustrie. Mit z. T. weit über 70% der nationalen Produktion waren Zweige vertreten wie Chemie, Kautschukverarbeitung, Textilherstellung, Elektrotechnik, Waggonbau sowie das Druck- und Verlagswesen. (Garza 1978, 146f)

Zwar ist die Industriestruktur der Stadt sehr vielfältig, über 60% des Industrieprodukts wurden (1970) jedoch von nur 12 Industriezweigen erwirtschaftet, hauptsächlich von Firmen der Bereiche Chemie und Petrochemie (über 18%), Fahrzeugbau, Unterhaltungselektronik, Metallherstellung und -verarbeitung, Druck- und Verlagswesen sowie Papier- und Pappenherstellung, Textil und Bekleidung sowie Gummiproduktion. (A.a.O., 153f) Auch hier fällt wieder der hohe Anteil umweltbelastender Zweige auf.

Bei allen diesen Zweigen (ausgenommen Textil und Druck) hatten ausländische Unternehmen einen hohen Anteil an der Produktion. 1970 betrug er (jeweils für das moderne Segment des Zweiges) zwischen 33% bei der Papierherstellung, 78% bei der Chemie und jeweils 100% bei der Gummiproduktion, beim Fahrzeugbau oder der Elektroindustrie.

Eine besondere Rolle nimmt der tertiäre Sektor ein. Zum einen ist die Stadt Sitz der Zentralregierung und somit politisches und administratives Zentrum -

"One concern is that federal government is by far the most powerful agency of public action in the Mexican political system and is strongly concentrated in Mexico City." (Scott 1982, 243) - und fast 60% aller staatlichen Angestellten hatten (1965) ihren Arbeitsplatz in der Stadt (a.a.O., 153), zum anderen ist

sie Mexikos wichtigster Finanz- und Handelsplatz: Über 50% der Kredite und mehr als 83% der Hypotheken wurden (1969) hier vergeben, fast 3/4 aller wertpapiergeschäfte wurden (1969) hier abgeschlossen (Análisis 1970, 861) und mit einem Anteil von 46% (1980) ist sie der größte nationale Handelsplatz. (Covarrubias 1983, 2)

2.5 REGIONALPLANUNG UND WIRTSCHAFTSFÖRDERUNG

Als wichtigster Grund für diese extreme Ballung wirtschaftlichen Potentials wurden in einem der vorigen Abschnitte die im mexikanischen System unverzichtbaren informellen Kontakte zu den Spitzen von Bürokratie und Unternehmerverbänden genannt.

Aber auch offiziell wurde durch Investitionsförderungen für bereits ausgebaute Standorte eine weitere Konzentration unterstützt (Hugo 1982, 151): Z.B. betrafen von den 1940 - 50 bewilligten Steuerbefreiungen 70% Betriebe in der Zentralregion. (Lavell 1972, 317) Der Anteil von Mexiko Stadt am nationalen Arbeitsplatzangebot stieg vor allem in jener Zeit auf über 50%. (Scott 1982, 138ff)

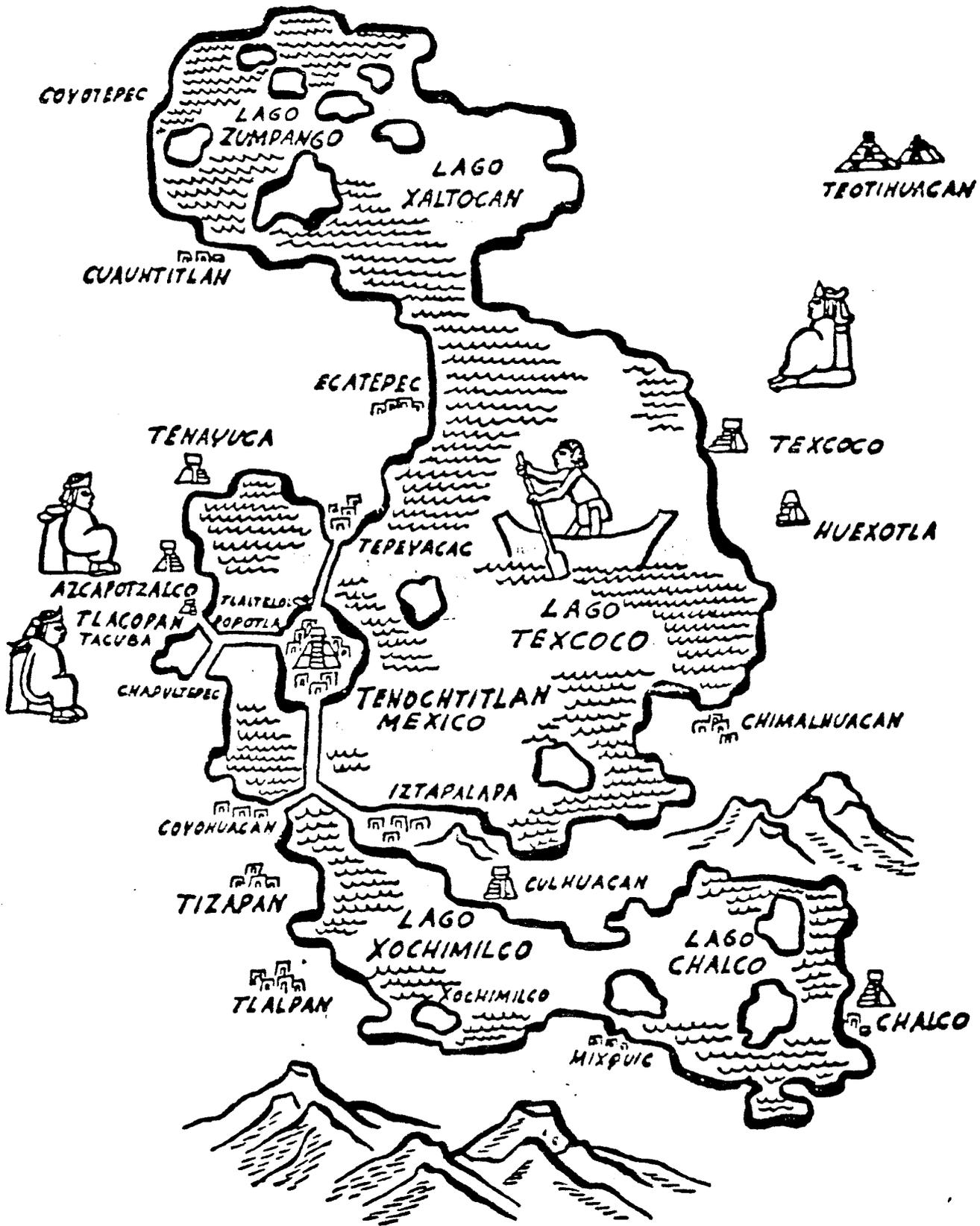
Erst seit 1976 wurde versucht, dem Konzentrationsprozeß entgegen zu arbeiten und statt dessen jene bisher benachteiligten Regionen zu fördern, die aufgrund ihres bestehenden Entwicklungspotentials gute Entwicklungsmöglichkeiten boten. (Hugo 1982, 159) Der "Plan Nacional de Desarrollo Urbano" (Stadtentwicklungsplan) sollte erstmals in der Geschichte Mexikos eine integrierte Raumplanung institutionalisieren. Zur Ausfüllung des Plans wurden folgende Programme entwickelt:

- Programm der territorialen Dezentralisierung der Bundesverwaltung,
- Programm zur Förderung der industriellen Dezentralisierung,
- Programm zur Unterstützung der Regionalstädte,
- Programm des zwischenstädtischen Verbundsystems,
- Programm der konzentrierten ländlichen Dienstleistungen,
- Programm der Nutzung, Wahrung, Entwicklung und Regenerierung der städtischen Umwelt,

sowie eine Reihe von Programmen, die die Zusammenarbeit der Behörden untereinander zum Ziel hatten. (Hugo 1982, 156)

Angesichts der geschilderten Verhältnisse erscheint mir eine Dezentralisierungspolitik jedoch nur erfolgversprechend, wenn sie nicht nur andere Regionen am wirtschaftlichen Wachstum teilhaben läßt, sondern darüber hinaus Industrieansiedlungen im Bundesdistrikt und in den angrenzenden Gebieten radikal verhindert. Dies jedoch ist von allen o.g. Programmen keines in der Lage zu leisten. Selbst das Programm zur territorialen Dezentralisierung der Bundesverwaltung würde weder eine Neuansiedlung von Betrieben verhindern, noch Betriebsverlagerungen nach sich ziehen, denn zum einen sollen nur jene Teilverwaltungen ausgelagert werden, deren Arbeitsbereich außerhalb von Mexiko Stadt liegt (Hugo 1982, 156), zum anderen käme es zu keiner Veränderung der politischen Hierarchie, so daß die Machtkonzentration an der Spitze des Systems im Tal von Mexiko erhalten bliebe.

Der "Plan Nacional de Desarrollo Industrial" (Industrieentwicklungsplan) formuliert als Prioritätsebenen neben der Dezentralisierung des industriellen Apparats noch die Schaffung neuer Arbeitsplätze. Gerade diesem Ziel wird aber mit den geplanten Mitteln entgegen gearbeitet: Mit niedrigen Energiepreisen werden de facto energie- und nicht arbeitsintensive Industrien gefördert, und auch die Auswahl von Hafen- und Grenzregionen sowie anderen infrastrukturell bevorzugten Gebieten als zu fördernd läßt vermuten, daß nicht in erster Linie Dezentralisierung und Überwindung der auf 40% geschätzten Arbeitslosigkeit (Deutsch-Mexikanische Handelskammer 1979, 1) das Ziel ist, sondern daß es viel mehr um Förderung des industriellen Exportsektors geht.



Karte 18: Die vorkolumbianische Seenlandschaft im Tal von Mexiko (Quelle: DDF II 1975, 6)