

## studien - seminarberichte aus dem IPTS

---

Reflexionen, Diskussionen, Empfehlungen zur Berufseinführung,  
Fort-, und Weiterbildung der Lehrer

**Herausgeber:** Landesinstitut Schleswig-Holstein für Praxis und  
Theorie der Schule, Schreberweg 5, 2300 Kiel  
Ruf: (04 31) 58 80 08

**Redaktion:** StD Dr. Nolof, Schreberweg 5, 2300 Krons-  
hagen/Kiel

**Erscheinungsweise:** 3 Hefte jährlich

**studien** erscheint dreimal jährlich. Die **Beihefte** geben ausschließlich  
die Meinung ihrer Verfasser wieder. Die Beihefte erscheinen in  
zwangloser Reihenfolge und stehen inhaltlich nicht unbedingt in  
einem Zusammenhang mit den **studien**, Herausgeber und Redaktion  
sind für Zuschriften und Stellungnahmen dankbar. Um die Zusendung  
von Manuskripten an die Redaktion wird gebeten.

---

**Druck und Verlag:** Schmidt & Klaunig, Ringstraße 19/21, 2300 Kiel

**Bezug** nur durch den Verlag, Jahresabonnement 12,— DM einschl.  
Versendungsauslagen und MWSt.

X  
17276 : Beih. 18

Probleme der Entwicklungsländer  
an Beispielen aus dem Orient

Herausgegeben  
von Friedrich W. Dwars

mit Beiträgen von

Hermann Achenbach . Gerhard Kortum  
Reinhard Stewig . Dietrich Wiebe

G



#### Vorbemerkung

Die vier Aufsätze zur Problematik von Entwicklungsländern sind überarbeitete Fassungen von Vorträgen, die anlässlich einer gemeinsamen Tagung des IPTS-Seminars für Gymnasien Neumünster und des Geographischen Instituts der Universität Kiel vom 21. bis 23. November 1974 im Seminar Neumünster gehalten wurden. Das Thema der Tagung lautete: Entwicklungsländer und Entwicklungspolitik im Gemeinschaftskundeunterricht der Sekundarstufe II an Beispielen aus dem Orient. Der Vortrag von Professor Stewig wurde als Grundsatzreferat vorangestellt, um die Problematik Entwicklungsländer-Industrieländer zu verdeutlichen. Aus dieser Sicht bildeten alle Vorträge innerhalb des Tagungsthemas eine Einheit.

Es waren mehrere Gründe, die damals die Veranstalter veranlaßt haben, den Orient als Beispielsraum zu wählen. Innerhalb dieses Großraumes können Länder miteinander verglichen werden, weil dieser Raum durch gemeinsame physisch-geographische Merkmale gekennzeichnet ist und alle diese Länder einem Kulturkreis angehören. Von diesem Ansatz ausgehend konnte die Untersuchung der unterschiedlichen Entwicklungswege der angesprochenen Länder beginnen. Während die Wirtschaftsstruktur Algeriens durch eine über 130jährige Kolonialzeit geprägt wurde, lagen Persien und Afghanistan zwar im Interessenbereich der Großmächte, waren aber niemals Kolonialländer. Persien stand jedoch immer im Blickpunkt des Interesses, weil es der erste Staat des Orients war, in dem Erdöl gefördert wurde. Die besondere Bedeutung die dem Orient durch das Erdöl in der Weltwirtschaft und der wirtschaftlichen Verflechtung mit Europa zukommt, war ein weiterer Grund, diesen Raum auszuwählen.

Es waren also verschiedene Motive, die zur Wahl des "Großraumes Orient" führten, nicht zuletzt auch die Tatsache, daß am Geographischen Institut der Universität Kiel der Orient ein Forschungsschwerpunkt ist. Forschungsvorhaben wurden in Algerien, Tunesien, Türkei, Persien und Afghanistan durchgeführt. Den Schulgeographen bot sich damit die Gelegenheit, Informationen und Untersuchungsergebnisse aus erster Hand zu erfahren und für den Unterricht nutzbar zu machen.

In diesem Zusammenhang muß aber auch erwähnt werden, daß bei der Behandlung der Entwicklungsländer im Unterricht der Orient und hier Persien schon seit Beginn der sechziger Jahre besonders berücksichtigt wurden. Das lag natürlich daran, daß in Persien Erdölpolitik, Reformwille und alle sich daraus ergebenden Probleme früher als in anderen Staaten deutlich wurden. Für den Lehrer war es jedoch wichtig, daß dieses Modellbeispiel eines Entwicklungslandes in einer Darstellung zur Verfügung stand, in der Text, Statistik und Karten vorzüglich aufeinander abgestimmt und für den Unterricht in der Oberstufe geeignet waren und deshalb von vielen Schulen in Klassensätzen eingeführt wurden. Es handelt sich um die Monographie von Hans Bobek "Iran - Probleme eines unterentwickelten Landes alter Kultur" 1. Auflage Frankfurt 1962. Mit dieser Schrift war bereits damals ein Schritt in die Richtung moderner Schulgeographie getan, indem intensive wissenschaftliche Arbeit an diesem Modellbeispiel die Schüler zu Problembewußtsein, Methodenkenntnis und transferierbaren Einsichten führte.

Im Anschluß an die Vorträge wurden Arbeitsgruppen gebildet, die auf der Informationsbasis der Vorträge und anschließender Aussprache sowie eigenen Kenntnissen ein lernzielorientiertes Unterrichtsmodell "Entwicklungsprobleme am Beispiel des Orients" für die Sekundarstufe II erarbeiten sollten. Es ergaben sich sehr bald Schwierigkeiten, vor allem zeigte es sich, daß die dafür zur Verfügung stehende Zeit zu kurz war. Ferner stellten die Teilnehmer fest, daß mit Ausnahme der von den Referenten angeschnittenen Probleme die Gruppenarbeit unter einem noch nicht ausreichenden Informationsstand eines Teiles der Teilnehmer litt, wenn man den gesamten Orient im Blickpunkt hatte.

Es wurde den Mitgliedern der einzelnen Gruppen bewußt, daß sich dadurch eine gewisse Einseitigkeit in der Themenwahl für den Unterricht nicht vermeiden lassen würde. So wurden die Probleme zwar lebhaft diskutiert, die grundsätzliche Frage der Behandlung der Entwicklungsländer im Unterricht wurde angeschnitten, insgesamt konnten die Gruppen jedoch nicht innerhalb der zur Verfügung stehenden Zeit zu einem ausgereiften Ergebnis kommen. Verständlicherweise wurde deshalb insgesamt auf eine Publikation hier ver-

zichtet, jedoch sollen einige wichtige didaktische Anregungen genannt werden. Folgende neue Themenformulierung wurde für ein derartiges Unterrichtsmodell vorgeschlagen: Probleme der Industrialisierung der Länder des Orients mit und ohne Erdölvorkommen. Dieser kontrastierende Vergleich ist gleichzeitig als methodisches Prinzip gedacht. Daraus ergibt sich auch ein günstiger Übergang und Ansatzpunkt zur Erörterung der Fragen der Entwicklungshilfe an Staaten des Orients unter folgenden Gesichtspunkten:

1. Welche Kriterien sprechen für eine Entwicklungshilfe an die einzelnen Staaten des Orients?
2. Welches Ziel und Ausmaß muß die Entwicklungshilfe im Rahmen der ethnischen, soziologischen und wirtschaftlichen Voraussetzungen haben?

Zum Gesamthema Entwicklungsländer sowie zu Einzelproblemen und für bestimmte Länder gibt es inzwischen einige methodisch-didaktische Anleitungen, Unterrichtsmodelle sowie Arbeitsmaterialien, die z.T. ins Literaturverzeichnis aufgenommen sind. Über den Orient gibt es ein recht umfangreiches Unterrichtsmodell, das in Österreich 1973 nach der Einführung der neuen lernzielorientierten Lehrpläne erarbeitet wurde. Der vom österreichischen Unterrichtsministerium herausgegebene Lehrplan sieht eine Behandlung des Stoffes nach Kulturerdteilen vor in Anlehnung an die Fischer-Länderkunden. Es geht also nicht um eine länderkundliche Betrachtungsweise, sondern die Erarbeitung wichtiger individueller Probleme des Kulturerdteils soll zu regional übergreifenden Sachfragen führen. Das Unterrichtsmodell ist für den Lehrplan der Klasse 9 konzipiert. Da den wenigsten Kollegen in der Schule diese Abhandlung zugänglich ist, wird der Themenkatalog dieses Unterrichtsmodells hier vorgestellt:

Der Kulturerdteil Orient als Lebensraum  
Ein lernzielorientiertes Unterrichtsmodell für die 9. Schulstufe  
von H. Wohlschlägl und H. Leitner

- I. DER ORIENT UND SEIN ERDÖL IM BRENNPUNKT DER WELTPOLITIK
  1. Erdöl als wichtigster Energieträger
  2. Erdöl - Schwarzes Gold des Trockenraumes

3. Vom Rohöl zum Superbenzin
  4. Das Erdöl als politische Waffe der arabischen Staaten
- II. VON DER TRADITIONELLEN GESELLSCHAFT ZUR AGRARREFORM
1. Islam und Rentenskapitalismus - Hemmfaktoren einer Weiterentwicklung?
  2. Wie der Rentenskapitalismus überwunden werden kann
- III. DER MENSCH ANTWORTET AUF DIE HERAUSFORDERUNG DER NATUR IN DEN TROCKENRÄUMEN
1. Die Natur des Trockenraumes
  2. Traditionelle Lebens- und Wirtschaftsformen in der Wüste
  3. Moderne Lebens- und Wirtschaftsformen in der Wüste
  4. Der Wirtschaftswandel in der Steppe
  5. Technische Großvorhaben und ihre Auswirkungen
- IV. URBANISIERUNG UND INDUSTRIALISIERUNG - FLUCH ODER SEGEN?
1. Wie die Stadt im Orient den sozialen Umbruch widerspiegelt
  2. Die Chancen der jungen Erdölerschließung
  3. Das Problem des Wirtschaftswachstums und der Industrialisierung
- V. DER KONFLIKT ISRAEL - ARABISCHE STAATEN

Diese Schrift ist - wie bereits anfangs gesagt - aus der Fortbildungsarbeit hervorgegangen, die vom Landesinstitut Schleswig-Holstein für Praxis und Theorie der Schule (IPTS) in Zusammenarbeit mit Hochschule, Schule und IPTS-Seminaren geleistet wird. Den Herren des Geographischen Instituts sei für ihre Beiträge gedankt. Sie haben sich die Mühe gemacht, ihre Referate z.T. zu kürzen und auf den gegenwärtigen Stand zu aktualisieren. Es war keineswegs die Aufgabe dieser Beiträge, fertige Unterrichtsmodelle vorzustellen, sondern vielmehr Grundlagenmaterial zu liefern für den Gemeinschaftskundeunterricht in der gymnasialen Oberstufe. Auch für die in den Lehrplänen der Klasse 9 der Realschule und des Gymnasiums aufgeworfenen Fragen zu dem Themenbereich Entwicklungsländer findet sich hier umfangreiches Material. Damit erfüllen die vorliegenden Beiträge ihre Zielsetzung: Fachberatung auf der Grundlage wissenschaftlich gesichteter Informationen und Forschungsergebnisse.

#### Literaturhinweise

zum Thema Entwicklungsländer im Unterricht der gymnasialen Oberstufe und der Klasse 9 des Gymnasiums und der Realschule

- ANSPRENGER, F. Kolonisierung und Entkolonisierung in Afrika; Reihe: Quellen- und Arbeitshefte zur Geschichte und Gemeinschaftskunde, Verlag Klett, Stuttgart 1964
- ANSPRENGER, F. Auflösung der Kolonialreiche; dtv Weltgeschichte des 20. Jhdts., Bd. 13, München 1966
- ANSPRENGER, F. Afrika. Eine politische Länderkunde; Berlin 1964
- BARSCH, H. S. Der arabische Raum; Reihe: Geographische Zeitfragen, Hirschgraben Verlag, Frankfurt 1967
- BENZING, A. G. Bevölkerungstheorie. Ein Unterrichtsmodellentwurf für Klasse 12; in: Geogr. Rundschau, Beiheft 3, Braunschweig 1973, S. 41-46
- BROMANN, M. Kolonialherrschaft und Tradition als Hemmnisse der Entwicklungspolitik, Beispiel aus der indischen Entwicklung; in: Gegenwartskunde, Jahrg. 21, Heft 3, Opladen 1972, S. 295-302
- BURRACK, D. Afrika - Entwicklung eines Kontinents; Schriften zur polit. Bildung, Verlag Diesterweg, Frankfurt 1974
- DÖRGE, F. W. Welthunger - eine Legende; in: Gegenwartskunde, Jahrg. 19, Heft 2, Opladen 1970, S. 169-174
- FRIEBEL, H. J. Entwicklung als politische und sozioökonomische Aufgabe; ein Unterrichtsprojekt über Nigeria; in: Gegenwartskunde, Jahrg. 21, Heft 4, Opladen 1972, S. 471-503
- FUCHS, G. Bevölkerungsprobleme in Ländern der Dritten Welt; Reihe: S II Arbeitsmaterialien Geographie im gesellschaftswissenschaftlichen Aufgabenfeld, Verlag Klett, Stuttgart 1976
- GAIGL, K. Die Entwicklung des neuen Afrika; Reihe: Fragenkreise, Verlag Schöningh, Paderborn 1968
- GEERDES, R. u. LESKI, H. Entwicklungspolitik. Ein Unterrichtsprojekt; Verlag H. Schroedel, Hannover 1973
- HARTLEB, P. Deutsche Entwicklungshilfe in Pakistan; in: Geogr. Rundschau, Jahrg. 24, Braunschweig 1972, S. 338-342
- HELBIG, L. Das Ende des Kolonialismus; Reihe: Materialien zur Gemeinschaftskunde, Verlag Diesterweg, Frankfurt 1967

- IHDE, G. Die Dritte Welt in einem neuen geographischen Curriculum; in: Geogr. Rundschau, Jahrg. 26, Braunschweig 1974, S. 100-105
- JENDGES, H. Der Nahostkonflikt; Berlin 1968
- JONAS, F. Erdkunde und politische Weltkunde; Kamps pädagog. Taschenbücher 46, Bochum o.J., S. 192-199: Die Entwicklungsländer und wir
- JOPE, A. Das Erdöl; Reihe: Geographische Zeitfragen 15, Verlag Hirschgraben, Frankfurt 1967
- LEHOVEC, O. Entwicklungshilfe; Reihe: Geographische Zeitfragen 11, Verlag Hirschgraben, Frankfurt 1966
- MENSCHING, H. u. WIRTH, E. Nordafrika und Vorderasien; Reihe: Fischer Länderkunde, Bd. 4, Frankfurt 1973
- MEUBLER, E. Koloniale Ausbeutung und ökologische Folgen (Sekundarstufe I/II); in: Umweltschutz als fachübergreifendes Curriculum, Schriftenreihe der Bundeszentrale für politische Bildung, Heft 99, Bonn 1974, S. 84-97
- OTZEN, H. Deutsche land- und ernährungswirtschaftliche Produkte auf den Weltagrarmärkten; in: Geogr. Rundschau, Jahrg. 26, Braunschweig 1974, S. 12-17
- SCHIFFERS, H. Der Schulgeograph vor dem Problem "Entwicklungsländer"; in: Geogr. Rundschau, Jahrg. 12, Braunschweig 1960, S. 385-391
- SOHN, K. H. Entwicklungspolitik. Theorie und Praxis der deutschen Entwicklungshilfe, 2. Aufl. München 1973
- STORKEBAUM, W. Entwicklungsländer und Entwicklungspolitik; Reihe: Westermann Colleg, Raum und Gesellschaft Heft 7, 2. Aufl. Braunschweig 1974
- WEIGT, E. Entwicklungsland Indien; Reihe: Fragenkreise, Verlag Schöningh, 2. Aufl. Paderborn 1972
- WINKLER, H. J. Die Entwicklungsländer; Berlin 1967
- WINKLER, H. J. Entwicklungshilfe - Geschenk, Geschäft oder Politik? in: ORTLIEB, H. D. u. DÖRGE, F. W.: Wirtschaftsordnung und Strukturpolitik, Modellanalysen Bd. II, 2. Auflage, Opladen 1970, S. 329-352
- WOHLSCHLÄGL, H. u. LEITNER, H. Der Kulturerdteil "Orient" als Lebensraum. Ein lernzielorientiertes Unterrichtsmodell für die 5. Klasse der AHS (9. Schulstufe); in: Wiener Geogr. Studienhelfer 1, Verlag A. Schendl, Wien 1975, S. 187-242

Inhalt

- R. Stewig Systemorientierte Forschung und Lehre zur Erfassung und Darstellung der Problematik von Industrie- und Entwicklungsländern 1 - 21
- H. Achenbach Algerien als Beispiel eines Entwicklungslandes kolonialer Herkunft 23 - 39
- G. Kortum Die Bedeutung des Erdöls für die wirtschaftliche Entwicklung Irans 40 - 64
- D. Wiebe Die raumwirksame Bedeutung regionaler Entwicklungsprojekte in Afghanistan 65 - 90

## Die Bedeutung des Erdöls für die wirtschaftliche Entwicklung Irans

Gerhard Kortum

### Vorbemerkungen

Im Frühjahr 1976 stellte sich Iran in einer aufwendigen Anzeigenkampagne der Iran Air in einem amerikanischen Nachrichtenmagazin nicht nur als Land großer Kultur und Vergangenheit, sondern auch als Land mit den höchsten Bildungsausgaben vor, das bald an fünfter Stelle in der Weltrangliste der Stahlproduzenten stehen könnte. Wird dieses Land, das bislang in Geographieschulbüchern vorrangig unter dem Aspekt der Rückständigkeit und Unterentwicklung behandelt wurde, zur regionalen Großmacht im islamischen Orient, wird es zum "Japan Westasiens", um mit den Worten des Schahs zu sprechen? Seit Beginn der 60er Jahre hat sich in Persien durch weitreichende Reformen (Bodenreform) und umfangreiche Planungsinvestitionen (Staudämme, Infrastruktur, Industrialisierung u.a.) ein beispielloser und in einigen Sektoren sehr schneller sozioökonomischer Wandel ergeben. Grundlage und Motor der neueren dynamischen Wirtschaftsentwicklung waren und sind die besonders seit der Energiekrise sprunghaft gestiegenen Einnahmen aus der Erdölförderung. Es gibt aber manche Beharrungselemente im Orient, die einen wirtschaftlichen Durchbruch, einen "Aufstieg" (Take-off) von einer traditionellen-rentenskapitalistischen Agrarwirtschaft zur modernen industriewirtschaftlichen Organisation mit ihren auch politischen Konsequenzen hemmen.

Der folgende Beitrag versteht sich als Baustein zum Lehrplan der Klasse 9 für Gymnasien in Schleswig-Holstein, der eine Behandlung Irans als Länderbeispiel im Rahmen der Entwicklungsländer vorsieht. Die folgenden Angaben sollen dabei die Geographielehrern verfügbare Literatur (BOBEK 1967, NIRUMAND 1967, EHLERS 1970/72 u.a.) in bezug auf die besondere Bedeutung des Erdölsektors für den Wirtschaftsaufbau Irans ergänzen und auf den neuesten Stand bringen. Dieser Komplex entspricht im übrigen dem in den Empfehlungen des Verbandes Deutscher Schulgeographen für die Sekundarstufe I

angegebenen Themenbeispiel "Entwicklungstendenzen in erdölexportierenden Ländern und deren Rückwirkung auf die Industrienationen" (GR 1975, S. 353 ff.). Ferner könnte Iran auch im gesellschaftswissenschaftlichen Aufgabenfeld ein geeignetes Studienobjekt sein, in dem unter Einschluß sozialer und politischer Aspekte Theorien und Modelle der Entwicklung und des sozialen Wandels erarbeitet werden sollen. Eine solche Entwicklungstheorie hat z.B. ROSTOW mit seinen "Stadien wirtschaftlichen Wachstums" erarbeitet. Sie wurde von STORKEBAUM 1973, S. 21-22 allerdings recht knapp, didaktisch aufbereitet und könnte mit der Phase des "Take-off" am Beispiel Iran überprüft werden.

### Die iranischen Erdölfelder

Der Reichtum Irans sprudelt aus nur 225 Pumpeinheiten (1969) auf 20 produzierenden Ölfeldern, von denen wiederum 16 in oligo-miozänen Sätteln der Asmari-Formation an der südwestlichen Flanke des Zagros-Gebirges in der südiranischen Provinz Khuzistan liegen. Großräumig gehören diese für die neuere Wirtschaftsentwicklung des Landes so wichtigen Felder, die 1969 insgesamt 1 042 Millionen barrel (1 barrel = 159 Liter) Rohöl förderten, zum großen Geosynklinaltrug des Persischen Golfes, dessen submarine Rohölvorräte nach einem Schelfteilungsabkommen auch von vielen neuen Offshore-Feldern allen Golfanliegerstaaten zugute kommen. Zur Lage der Felder muß in diesem Zusammenhang auf verschiedene Karten hingewiesen werden.<sup>1)</sup> Die länglichen und gestaffelt angeordneten festländischen Felder von Maleh Kuh bei Korramabad bis Bibi Hakimeh in der Provinz Fars auf der iranischen Seite setzen sich in die flachen Golfgewässer hinein fort. Die in den letzten Jahren immer wichtiger werdende Offshore-Erschließung wird für Iran auch deshalb bedeutend, da gegenüber der Halbierung der Gewinne im Bereich des Erd-

1) Karten der iranischen Ölfelder: vgl. Agreement Area und Erdölfelder in Südiran (in EHLERS 1970/72, S.181); Erdöl- und Erdgasfelder in Südwestiran (in GEHRKE-MEHNER 1975, S.26); Südwestliches Erdölgebiet (in LÄNDERKURZBERICHT Iran 1974, S.5) und besonders Erdöl-Weltatlas (Neubearbeitung 1973, ESSO). Eine Betrachtung der Karten im Diercke-Weltatlas (Neubearbeitung), S.117, in denen die Erdölförderung im Raum des Persischen Golfes im Jahre 1937 und 1970 miteinander verglichen wird, zeigt die Ölfelder, die Entwicklung und den ganzen Umfang der Exploration und Förderung.

ölkonsortiums (Vereinigung der in Iran tätigen internationalen Erdölgesellschaften) nun durch das Auftreten der NIOC (National Iranian Oil Co.) als Beteiligungsgesellschaft die Einnahmen bis zu 75% an den iranischen Staat fließen.

Seit am 26. Mai 1908 erstmals in 180 m Tiefe eine Erdölbohrung in der Nähe eines alten Feuertempels bei Masjid-e-Soleyman in der Vorbergzone des Zagros in Khuzistan fündig wurde, haben ausländische Interessen weitgehend die Erdölwirtschaft und teilweise auch die Politik des Landes bestimmt. Bereits 1872 wurde eine erste umfassende Konzession an Baron de Reuter, der auch die Imperial Bank of Persia gründete, vergeben. 1901 erwirkte schließlich ein auf den australischen Goldfeldern zu Reichtum gekommener Engländer, W.K. d'Arcy, eine 60-jährige Konzession zur Exploration, Ausbeutung und zum Export von Erdöl, die 1909 Grundlage der Anglo Persian Oil Co. (APOC) wurde. 1914 übernahm die englische Regierung zur Sicherstellung des Treibstoffbedarfs der englischen Flotte 51% der Aktien dieser Gesellschaft. Wegen der für Iran sehr ungünstigen Bedingungen wurde diese Konzession aber 1932 neu ausgehandelt und brachte fortan dem Land neben hohen Sonderzahlungen bis zur Verstaatlichung der Ölgesellschaft am 20. März 1951 eine Förderbeteiligung von 3 Shilling/Tonne. Die Verstaatlichung durch die Regierung Mossadegh führte zwar zur Bildung der National Iranian Oil Co. - die alte Ölgesellschaft firmierte fortan als British Petroleum (BP) -, durch wirksamen internationalen Boykott und Ausweichen auf andere Fördergebiete am Golf konnte Iran seine Ölvorräte aber dennoch nicht selbständig ausbeuten oder vermarkten. Die folgende innenpolitische Krise im Iran von 1951-53 wurde schließlich durch den Sturz der Regierung Mossadegh, die Rückkehr des Schahs an die Macht und durch die Aushandlung einer neuen Erdölkonzession im Oktober 1964 gelöst. Es wurde ein internationales Konsortium gebildet, an dem die BP zu 40%, die Royal Dutch Shell zu 14% sowie die ESSO, TEXACO, Gulf Oil, Mobil Oil, eine französische Gesellschaft und andere US-Ölfirmen mit je 7% beteiligt waren. In einem weiteren Vertrag von 1973 übernahm Iran schließlich formell alle Produktions- und Fördereinrichtungen in dem 100 000 qkm großen Konzessionsgebiet. Die Erdölkonzerne sind fortan nur noch als iranische Dienstleistungsfirma (Oil Services of Iran) und Ver-

kaufsorganisation tätig. Die folgende Übersicht soll die Stellung Irans als zweitwichtigstes Land der Organisation erdölexportrender Länder (OPEC) verdeutlichen:

Tab.1: Erdölproduktion und -einkünfte der OPEC-Länder 1974

Land	Rohölförderung 1974 (in Mill.t)	Öleinnahmen 1974 (in Mrd.US-\$)
Algerien	48	3,7
Indonesien	71,5	2,1 <sup>x)</sup>
Ecuador	10	(keine Angabe)
Iran	302	14,9
Irak	93	5,9
Kuwait	124	7,9
Libyen	77	8,0
Nigeria	112	6,9
Qatar	24,5	1,4
Saudi Arabien	422,5	19,4
Vereinigte Arabische Emirate	83,3	4,8
Venezuela	156,0	10,0
OPEC	1.524,3	
Welt	2.867,9	

x) Angabe nach alten Erdölpreisen

nach: Iran Almanac 1975 (Schätzung der Welt-Bank)

Die Prospektion, deren Fortschritt die Reservenschätzung beeinflusst, geht im festländischen Konsortiums-Konzessionsgebiet und im submarinen Golfbereich heute intensiv weiter. Zur Sicherung der Felder und der für Iran lebenswichtigen Exportroute von Khargh und Lavan Island durch die Straße von Hormuz in den Indischen Ozean hinaus verfolgt Iran seit einigen Jahren mit dem Aufbau einer starken Marine eine aktive und Nachbarn schon beunruhigende Golfpolitik militärischer Stärke. Hauptstützpunkte sind dabei Khargh und der Kriegs- und Erzhafen Bandar Abbas. Durch Industrieansiedlung (Stahlwerk, Petrochemie, Fischkonserven) wird dieser Hafen bald wieder wie vor 300 Jahren der wichtigste Umschlagplatz Irans werden.

Es sei im folgenden kurz auf das Erdölfeld Gachsaran eingegangen. An diesem Beispiel soll die Entwicklung eines iranischen Erdölfeldes und die Einwirkung dieser Innovation auf die vorwiegend nomadische Bevölkerung in diesem Gebiet angedeutet werden. Gachsaran liegt 240 km östlich von Abadan. Das nur rund 48 qkm große Feld liegt auf einem länglichen Sattel des Asmari-Speichergesteins, das sich bis 600 m Tiefe aufwölbt. Die darüber anstehende sogenannte Lower-Fars-Formation bildet allerdings unter dem an der Oberfläche anstehenden Upper Fars eine Mulde. Die Oberfläche ist stark erodiert und ohne nennenswerte Vegetation. Das Ölfeld liegt in dem bis in jüngste Zeit nahezu siedlungsleeren Winterweidegebiet der Dareshuri und Kashkuli, die 1968 mit rund 4000 bzw. 3000 Familien (etwa 20 000 bzw. 15 000 Personen) heute nur noch teilweise nomadisch leben und auf den höher gelegenen Sommerweiden größtenteils sesshaft wurden. Sie zählen zur ehemals mächtigen Qashqai-Nomadikonföderation. Das Gachsaran-Feld wurde von der Anglo-Persian Oil Co. schon 1928 als drittes Fördergebiet erschlossen und lieferte seitdem in kaum nachlassender Förderung mit sehr hohem Gasdruck und Gasanteil 1,493 Mrd. barrel Rohöl. 1969 lieferten die 24 Fördereinheiten mit 264 Mill. barrel rund ein Viertel des iranischen Exports. Die Felder werden nach sorgfältiger Exploration in einem Förderplan ausgebeutet, der langfristig angelegt ist. 1940 mußte die Produktion durch Versiegeln vieler Brunnen erheblich gedrosselt werden, da der Export nach Europa durch die Kriegereignisse im Mittelmeer unterbrochen wurde. Erst seit 1950 wird das ergiebige Feld vom Konsortium wieder stärker ausgebeutet. Von 1956: 5 Mill. barrel wurde die Produktion bis 1969 auf 164 Mill. barrel erheblich gesteigert. 1961 waren nur 12 Bohrlöcher von insgesamt 38 in Produktion. Während der Stammesunruhen in Südiran war das Erdölfeld häufig nahezu von der Außenwelt abgeschlossen. Bis 1948 wurde das Rohöl durch eine über 250 km lange Pipeline zum Export nach Abadan gepumpt, dann zum neu ausgebauten Rohölterminal Bandar Mahshahr. Seit 1961 läuft das Rohöl von einer zentralen Sammelstelle nach Trennung vom Erdgas direkt mit der Schwerkraft zum jetzigen Tankerterminal auf der Insel Khargh. Alle Felder im Südwesten Irans sind heute durch ein dichtes Rohöl- und Erdgaspipelinennetz miteinander verbunden. In Gach-

saran wurde das Erdgas schon ab 1963 nicht mehr abgefackelt, sondern mit einer Pipeline zu einer Düngemittelfabrik bei Shiraz geliefert. Zwischen den zerstreuten, mit starken Umfriedungen gesicherten Pumpeinheiten in der wild zerklüfteten Landschaft des Erdölfeldes Gachsaran sind im Winter nur noch vereinzelte schwarze Nomadenzelte zu finden. Rohölleitungen, Versorgungsleitungen und asphaltierte Straßen durchziehen die Gegend. Pumpstationen, Sammelstellen, Materiallager und Arbeiterwohnkomplexe wurden errichtet. Auffallend sind der große moderne konsortiumseigene Flughafen, ein Gasturbinenkraftwerk und ein großer Bungalowkomplex für leitende Funktionäre der Ölgesellschaften in der Nähe der heute aufblühenden Stadt Do Gonbadan (Gachsaran City).

Wie auch die Neustädte auf anderen Ölfeldern übt dieser Ort eine starke Anziehungskraft auf die ländliche und nomadische Bevölkerung des weiteren Umlandes aus. Viele sind in der Stadt sesshaft geworden und haben hier, teilweise bei der Ölgesellschaft, Arbeit gefunden. Andere kommen regelmäßig in die Stadt, um im Bazar einzukaufen oder die Vorzüge städtischen Lebens wie Krankenhausbehandlung oder Kino in Anspruch zu nehmen. Das Ölfeld Gachsaran bildet einen in sich abgeschlossenen, industriewirtschaftlich geprägten Vorposten mit westlichen Lebensformen im dünnbesiedelten und kaum entwickelten Gebiet des Generalgouvernements Kohgiluyeh und Boyer Ahmad, das als notorisch unsicher geltendes Stammesgebiet in der Geschichte Irans immer eine Rolle als Unruheherd spielte. Kulturlandschaftlich sind die Erdölfelder kaum in ihr Umland eingebunden. Auch nach der Befriedung der Stämme kann wohl nirgends besser die dualistische Wirtschaftsentwicklung regional und national in ihrer Komplexität angesprochen werden: Modernste Förder- und Infrastrukturanlagen und Siedlungskomplexe in einem unterentwickelten ländlichen Gebiet, das zudem noch stark von nomadischen Traditionen bestimmt ist. Der Einfluß des Erdöls muß deshalb neben diesen relativ unbedeutenden direkten Folgen im Gebiet der Förderung auf überregionaler, gesamtwirtschaftlicher Ebene verfolgt werden.

### Die Einflüsse des Erdöls und Erdgases auf die neuere Wirtschafts- entwicklung Irans

#### a) Rohölexport, Petrochemische Nachfolgeindustrien und inter- nationale Kooperation

Neben den immer mehr gesteigerten Abgaben und Steuern der Förder- bzw. Exportgesellschaften an den iranischen Staat, die weitgehend den regulären Staatshaushalt und den Entwicklungshaushalt der Plan-Organisation bestimmen, hat sich in den letzten Jahren auch die iranische Mineralöl- und petrochemische Industrie selbst stark entwickelt und ist zum Motor des gesamtwirtschaftlichen Fortschritts geworden. Sie ist zur treibenden Wachstumsindustrie im Sinne von ROSTOWs Take-off-These geworden. Diese direkten Einflüsse auf die Industrialisierung und Infrastruktur des Landes seien vorerst in einigen Aspekten beleuchtet. Dem stehen die für das Land noch wichtigeren indirekten Einflüsse gegenüber, die über die Erdölabbgaben an den iranischen Staat in die Entwicklungsinvestitionen fließen. Dieser Aspekt wird abschließend behandelt.

Es wurde schon bemerkt, daß ein Großteil des iranischen Rohöls exportiert wird, aber der iranische Inlandsverbrauch ist in den letzten Jahren ebenfalls schon spürbar gestiegen. 1973 machte er mit etwa 15 Mill. cbm Erdöl und Erdölprodukten aber nur etwa 5% der nationalen Förderung aus. Auch bei den gegenwärtigen Zuwachsraten von 10-15% wird der Inlandsbedarf in absehbarer Zeit kaum 10% der Gesamtförderung überschreiten. Obwohl die Wachstumszahlen der iranischen Produktion im internationalen Vergleich sehr groß sind, reichten sie in der Vergangenheit dem iranischen Staat zur Finanzierung der ehrgeizigen Entwicklungsvorhaben, die sich etwa in den bekannten großen Staudammprojekten dokumentieren, nicht aus. Schon Ende der 60er Jahre wurde deshalb mit dem Konsortium eine jährliche Fördersteigerung von 12% abgesprochen, obwohl die internationalen Ölgesellschaften außerhalb Irans teilweise kostengünstiger produzieren konnten. Ohne weitere Zahlen nennen zu wollen, sei bemerkt, daß inzwischen Japan mit einer innerhalb von nur 4 Jahren von 20 auf 42% Exportanteil gestiegenen Quote vor Großbritannien zum wichtigsten Abnehmerland wurde. Der Anteil der übrigen EG-Staaten ist gesunken.

Bis zur Eröffnung des 1948 eingerichteten Rohölterminals von Bandar Mahshahr (Tanker bis 40 000 t) in der Nähe des Stückguthafens Bandar Shapur am Endpunkt der Transiranischen Eisenbahn wurde das nicht raffinierte Rohöl iranischer Felder ausschließlich über Abadan exportiert. Außer der wegen politischer Grenzstreitigkeiten mit Irak bis 1974 prekären Lage des Flußhafens im Shatt-e-Arab konnte Abadan nur von Tankern bis 15 000 t angelaufen werden. Mit weiteren Produktionsausweitungen wurde dann schließlich die Koralleninsel K h a r g h bei Bushire als Exportterminal entwickelt. Inzwischen verlaufen 12 submarine Pipelines von den festländischen Ölfeldern nach Khargh. Ebenfalls nach Khargh Island liefern die nahen Offshore-Felder Dariush, Cyrus, Ardeshir und Esfandiyar.<sup>1)</sup> Nochmals mußte nun das Rohölverbundnetz der Felder mit zentralen Pumpstationen in Masjid-e-Soleyman, Agha Jari und Gachsaran auf die 30 km vor der Küste liegende Insel umgestellt werden. Mit ihrem Tanklager von 11,2 Mill. barrel und ihren 2 000 m langen Verladepiers, an denen 10 Tankschiffe bis 350 000 t gleichzeitig abgefertigt werden können, gehört die Insel Khargh zu den größten Anlagen dieser Art auf der Welt. Die Stundenkapazität liegt bei etwa 10 000 t. Mit der Entwicklung des Rohölexports hat sich eine zunehmende Entflechtung und Arbeitsteilung in der Mineralölwirtschaft der Provinz Khuzistan ergeben: Heute beschränkt sich Abadan nur auf die Weiterverarbeitung von Rohöl und Erdgas, um Bandar Mahshahr und Bandar Shapur ließ sich petrochemische Nachfolgeindustrie nieder. Der Rohölexport wird heute ausschließlich über die Inselterminals Khargh und Lavan abgewickelt.

Iran verfügt inzwischen über ein weit verzweigtes Pipelinennetz für Rohöl, Produkte und Erdgas sowie fünf landeseigene Raffinerien (vgl. ERDÖL-WELTATLAS, Neubearbeitung 1973). Es bestehen heute zwei Leitungsstränge von 754 km bzw. 950 km Länge von Khuzistan über Ahwaz-Azna nach Teheran (Rohöl und Produktenleitung). Von diesen Hauptlinien zweigen Nebenlinien nach Shiraz, Isfahan und Rasht sowie Mashhad in Nordiran ab. Dieses Pipelinesystem wird weiterentwickelt und deckt als eine Voraussetzung für die künftige regionale

1) vgl. Karte "Insel Khargh, Erdölverladehafen", in: Diercke-Weltatlas, Neubearbeitung S. 117, III

Wirtschaftsentwicklung mit dem Erdgasleitungssystem schon weite Landesteile und Provinzzentren ab.

Die schon 1912-13 errichtete Raffinerie von Abadan war die erste östlich von Suez und war lange die größte Anlage der Welt überhaupt. Schon 1914 wurde der Komplex auf Drängen der britischen Admiralität auf eine Kapazität von 274 000 t ausgebaut. Seinerzeit lieferten 30 Bohrlöcher vom Masjid-e-Soleyman-Feld direkt nach Abadan. Noch 1968 machte Abadan 83% der gesamten iranischen Raffineriekapazität von 25 Mill. t/Jahr aus. Die umfangreichen Anlagen wurden ständig ergänzt und erweitert. Gegenwärtig wird hier mit einem Aufwand von 35 Mill. Dollar eine Kapazitätsausweitung vorgenommen. 1962 arbeiteten von 227 000 Einwohnern der stark verwestlichten Stadt rund 12 000 in der Raffinerie.

Für die Inlandsversorgung wurde 1968 von der NIOC die erste Raffinerie von Teheran errichtet (Jahresdurchsatz von ca. 5 Mill. t). Inzwischen wurde im südlichen Teheraner Vorort Rey unter Beteiligung deutscher Firmen eine zweite Großraffinerie fertiggestellt.

Für die neuere Entwicklung der Erdölverarbeitung in Iran ist eine Arbeitsteilung in große für den Produktenexport arbeitende Raffinerien am Persischen Golf und ein dezentralisiertes Leitungs- und Standortnetz für den Inlandsmarkt kennzeichnend. Damit wird die einseitige Ausrichtung der Ölwirtschaft auf Khuzistan und auf die Achse Abadan-Teheran überwunden. Weitere Raffinerien sind in Iran geplant. 1972 wurde die Raffinerie von Shiraz errichtet, die Arbeiten an einer Anlage in Tabriz stehen vor dem Abschluß. Weitere Raffinerien werden in Isfahan und in Neka am Kaspischen Meer errichtet, wo mit Hilfe deutscher Firmen gleichzeitig ein Großkraftwerk entstehen soll. - Damit erhalten die iranischen Provinzen entscheidende Impulse für die zukünftige Wirtschaftsentwicklung und Industrialisierung.

Im Bereich des Exports sind mehrere Großanlagen am Golf vorgesehen: Statt Rohöl sollen immer mehr weiterverarbeitete Produkte exportiert werden, die teilweise mit eigenen Schiffen der erst kürzlich gegründeten Iranischen Tankergesellschaft transportiert werden sollen.

Aus transporttechnischen und finanziellen Gründen sind der Rohölweiterverarbeitung im Förderland aber enge Grenzen gesetzt: Es ist in Iran nur eine kostengünstige Entschwefelung vorgesehen. Eine Weiterverarbeitung zu Benzin, leichtem und schwerem Heizöl wird weiterhin erst nahe am Absatzmarkt möglich sein.

In der Bushire-Raffinerie will der deutsche Thyssen-Konzern und die amerikanische Firma Fluor mit der NIOC zusammenarbeiten. Leider hat es die Bundesrepublik gegenüber Italien, Frankreich und Japan im Vertrauen auf die Dienste der multinationalen Erdölkonzerne bisher versäumt, ihre Energieversorgung aus Iran durch Gemeinschaftsunternehmen im Förderland abzusichern. - In den letzten Jahren waren Pläne im Gespräch, im Rahmen des Recycling der iranischen Petrodollars die NIOC umgekehrt an der Mineralölwirtschaft der Bundesrepublik zu beteiligen: Man erwog etwa eine Beteiligung der NIOC an der kürzlich von GULF OIL übernommenen VEBA-Raffinerie in Emden und der geplanten Großraffinerie in Brunsbüttelkoog. Außerdem wurde über eine Beteiligung an der VEBA-Tankflotte und dem 1 300 Stationen umfassenden Tankstellennetz der FRISIA seinerzeit verhandelt.

Die langfristige Strategie der iranischen Erdölgesellschaft zielt damit neben einer vollständigen Übernahme des Konsortiums in Iran immer mehr auf einen direkten Zugang zum Absatzmarkt in den westlichen Industrieländern. Mit der deutschen DEMINEX liefen bereits Verhandlungen über größere Rohölbevorratungskäufe. Bilaterale Lieferverträge außerhalb der Versorgungskanäle der großen Multis bestehen bereits mit Japan, Belgien, Österreich, Finnland und anderen Ländern. Wie die Übernahme eines Teils der Aktien der deutschen Babcock 1975 durch Iran zeigt, konzentrieren sich die Recycling-Investitionen Irans auch auf andere, für die Entwicklung des Landes wichtige Branchen. Die Babcock baut mit BBC Mannheim das erwähnte Großkraftwerk in Neka.

Nach der sogenannten "Energiekrise" vom Winter 1973/74 sind Begriffe wie Petrodollar und Recycling neue Faktoren im Geflecht internationaler wirtschaftlicher Kooperation geworden. 1974 konnte Iran beispielsweise nur 16 Mrd. Dollar der gesamten Erdöleinnahmen von 23 Mrd. Dollar im Lande investieren oder anderweitig

ausgeben. Scither leistet Iran, nach eigenem Selbstverständnis schon lange kein "Entwicklungsland" mehr, nun selbst Auslandshilfe. So wurden 1974: 700 Mill. Dollar zum Ausgleich der Zahlungsbilanzdefizite der von Ölkrise und Rohölverteuerung arg betroffenen Entwicklungsländer dem International Monetary Fund zur Verfügung gestellt. Weitere 350 Mill. Dollar gingen im gleichen Jahr an die Weltbank. - Seit dem neuen Ölvertrag mit dem Konsortium ist die NIOC auch im internationalen Erdölgeschäft aktiv geworden. Seit 1974 ist die NIOC mit dem alten Widersacher British Petroleum, der Nachfolgegesellschaft der alten Anglo-Iranian-Oil Co., an der Erschließung der Öl- und Gasfelder in der Nordsee beteiligt. Auch in westliche Industriekonzerne, die für die Wirtschaftsentwicklung Irans einmal Bedeutung haben werden, fließen iranische Petrodollars: Erwähnt sei hier nur die spektakuläre Übernahme von 25% der Aktien des Krupp-Konzerns im Frühjahr 1974 oder der Versuch, wie Kuwait bei Mercedes-Benz Einfluß in der Automobilindustrie zu gewinnen. Diese wachsende internationale wirtschaftliche Verflechtung von Rohölförderländern wie Iran mit den Industrieländern sollte im allseitigen Interesse ebenso begrüßt und gefördert werden wie die Industrialisierungsversuche jener Länder. Im Erdölbereich kann am Beispiel Irans diese Entwicklung von der Frühphase imperialistischer Rohstoffausbeutung bis zur heutigen Kooperation und Entfaltung der eigenen Volkswirtschaft besonders klar herausgestellt werden. -

b) Das Erdgas in Iran und seine Bedeutung für die Industrialisierung

Iran verfügt mit etwa 24% der Reserven des Mittleren Ostens über sehr große Vorräte an Naturgas, die bislang wirtschaftlich nicht oder kaum nutzbar waren. Noch 1968 wurden etwa 83% der auf den Erdölfeldern von Khuzistan mit anfallenden Mengen an Erdgas abgefackelt, ein Betrag, der zur Deckung des gesamten Bedarfs der amerikanischen Petrochemie ausreichen würde. Außer als Nebenprodukt bei der Erdölförderung gibt es in Iran noch große Erdgasfelder, die bisher noch kaum prospektiert oder erschlossen sind. Das größte Erdgasfeld, das bisher bekannt ist, liegt bei Sarak in der

Gegend von Mashhad an der sowjetisch-afghanischen Grenze. Vor der Gründung der National Iranian Gas Co. (NIGG) als Tochtergesellschaft der NIOC 1966 wurde Erdgas vom Konsortium und der NIOC nur für den Eigenverbrauch (Stromversorgung durch Gasturbinen) und die Belieferung von Industriebetrieben im Großraum Shiraz herangezogen. Über private Gesellschaften wurde Erdgas auch in Flaschen an Haushalte abgegeben.

Seitdem hat sich das Erdgas aber zur wichtigsten Rohstoffbasis und zum wichtigsten Energieträger Irans entwickelt, der neben dem an den vielen großen Staudämmen gewonnenen Strom Rückgrat der nationalen Elektrizitätsverbundwirtschaft wurde. Die direkte Auswirkung des Erdgases auf die Industrialisierung ist stärker als die des Erdöls, das hauptsächlich über den Staatshaushalt rückwirkt. Bis 1980 sollen 20% der iranischen Energieversorgung auf Erdgas umgestellt sein. 1972/3 waren bereits 60 große Industriebetriebe und 4 000 gewerbliche und private Abnehmer an ein sich immer mehr verzweigendes Netz von Erdgaspipelines angeschlossen, das die khuzistaner Ölfelder mit den wichtigsten Städten des Landes wie Teheran, Ahwaz, Shiraz, Isfahan, Mashhad u.a. verbindet. Allein im aufwärtsstrebenden Ahwaz, der Provinzhauptstadt Khuzistans, werden schon 20 Industrieanlagen und 840 Haushalte mit Erdgas versorgt. Die sich herausbildenden Industriezentren Arak und Tabriz, ebenso das Ariya-Mehr-Stahlwerk bei Isfahan, stützen sich ebenfalls auf Energie aus Erdgas. Noch wichtiger ist das Erdgas für die expandierende chemische Industrie Irans. Schon seit 1963 arbeitete bei Shiraz in der Nähe der Ruinen von Persepolis eine Düngemittelfabrik der NIOC mit Erdgas von Gachsaran als Rohstoffbasis. Ebenfalls bei Shiraz versuchte man über Kleingeneratoren Erdgas für die Elektrifizierung des flachen Landes heranzuziehen.

Die neu entstandene iranische Petrochemie erweist sich immer mehr als Motor der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung. Bevorzugt sind dabei die rohstoff- und exportgünstigen Standorte an der Golfküste. So hat sich im alten Rohölexporthafen Bandar Mahshahr/Bandar Shapur seit 1965 der größte Petrochemiekomplex des Nahen Ostens entwickelt. Hier betreibt die National Petrochemical Co. ein Düngemittelwerk und eine Kunststoffabrik. Neben Butan und Ammoniak wird hier seit 1970 auch Flüssiggas hergestellt. In der Shapur

Chemical Co., an der auch japanisches Kapital beteiligt ist, wird aus Erdgas Ammoniak, Schwefel, Schwefelsäure, Harnstoff und Phosphat hergestellt. Gerade die Düngemittelindustrie in Iran wird für die Entwicklung und Intensivierung der Landwirtschaft eine Schlüsselstellung haben.

Die Nachfrage an Produkten der Petrochemie nimmt zwar in Iran schnell zu, dennoch erscheint der Inlandsmarkt bislang zu wenig entwickelt und wohl auch zu klein, um alleine Grundlage für die petrochemische Grundlagenindustrie Irans am Golf zu bilden. Auch dieser Wirtschaftszweig zielt hauptsächlich auf den Export. Alleine der Export von Flüssiggas, von dem heute über 60% nach Japan geht, machte 1972/3 etwa ein Fünftel der iranischen Exporterlöse außer Erdöl und Erdölprodukten aus.

Der iranische Export von Erdgas ist aber hauptsächlich durch das Großprojekt der Iranian Gas Trunkline (IGAT) bekanntgeworden. Diese Erdgasleitung wurde 1966-71 zur Abzahlung eines 260 Mill. Rubel-Kredites für das von der Sowjetunion errichtete Stahlwerk bei Isfahan gebaut. Rund 10 Mill. cbm Erdgas/Tag werden von den Erdölfeldern in Khuzistan über 1260 km Entfernung an die sowjetische Grenze gepumpt. Rund 600 km Nebenlinien von dieser Haupttrasse in Städte wie Teheran, Isfahan, Qom und Kashan verdeutlichen aber die besondere Bedeutung dieses Projektes für die Inlandsversorgung. Die IGAT sammelt bei Behbahan in 8 Zuleitungen die bisher nutzlos abgefackelten Erdgas-Vorräte der Ölfelder aus Khuzistan. Das Erdgas ist damit für die iranische Energieinfrastruktur als wesentliche Voraussetzung einer weiteren Industrialisierung, als Rohstoff für die Petrochemie sowie als Außenhandelsfaktor neben dem Rohöl-export zur wichtigsten Säule der neueren Wirtschaftsentwicklung des Landes geworden.

Einen wesentlichen Beitrag zur Industrialisierung Irans haben zudem die Barterverträge mit Ostblock-Staatshandelsländern. Für Erdöl- und Erdgaslieferungen werden hierbei Industrieausrüstungen und fertige Fabriken geliefert, von denen die wichtigsten kurz genannt seien: Außer dem russischen Stahlwerk bei Isfahan, das 1971 für 1,1 Mrd. DM fertiggestellt wurde, ist ein ebenfalls von der Sowjetunion geliefertes großes metallverarbeitendes Werk in Arak und ein von der CSSR geliefertes Werkzeugmaschinenwerk in Tabriz zu

nennen. Ebenfalls in der Hauptstadt der Provinz Azerbaidjans nahm 1972 ein Traktorenwerk aus Rumänien mit einer Jahreskapazität von zunächst 5 000 Stück seine Produktion auf. Diese Industrieansiedlungen haben nicht nur die Bildung von mittelständischen Zulieferbetrieben im näheren Umland zur Folge, sondern bieten weitere grossindustrielle Arbeits- und Ausbildungsplätze an, was im jetzigen Entwicklungsstadium sehr wichtig ist. Das Traktorenwerk in Tabriz wird die Mechanisierung der iranischen Landwirtschaft verstärkt vorantreiben. - Die Tauschgeschäfte mit Ostblockländern haben zudem für Iran als Rohstofflieferant weitere Vorteile: Eine Vermarktung und Absatzsicherung kann ohne die großen Mineralölkonzerne erfolgen, wenn auch die erzielten Preise bei der Endverrechnung teilweise nicht Weltmarktniveau erreichen. Die neuen staatlichen Industriekomplexe wirken sich ferner direkt auf die weitere Erschließung der natürlichen Ressourcen aus. Für das Stahlwerk Isfahan wurden die Eisenerzlager bei Kirman und Baqf in Südostiran und Kohlevorräte um Kirman erschlossen. So wirken diese Industrien als Katalysatoren weiterer Entwicklung, wobei von staatlicher Seite zunächst in Kauf genommen wird, daß sie auf absehbare Zeit weder rentabel noch auf dem Weltmarkt konkurrenzfähig sein werden.

Ohne auf diesen staatlich initiierten Industrialisierungsprozeß in weiteren Einzelheiten einzugehen, sei hervorgehoben, daß sich alle steuernden Wachstumsindustrien im Bereich der Schwerindustrie, der Metallverarbeitung, der Petrochemie und teilweise des Maschinenbaus in staatlicher Hand bzw. mit einer Auslandsminderheitsbeteiligung in staatlicher Lenkung befinden. 1972/3 machten diese Staatsbetriebe 18% der industriellen Wertschöpfung Irans aus. An dem 1971 in Andimeshk (Khuzistan) in der Nähe des Dez-Staudammes gegründeten Aluminiumwerk, das mit Bauxit aus Australien eine Jahresproduktion von 50 000 t erreicht, ist neben Pakistan (6%) der US-Konzern Reynolds beteiligt. Allied Chemicals, Goodrich und die Standard Oil of Indiana haben sich in den Petrochemiewerken am Golf engagiert. Deutsches und japanisches Kapital drängte in die junge elektrotechnische Industrie Irans (Siemens: Telefonbau in Shiraz, Transformatorbau in Rey). Es muß klar gesehen werden, daß die bisherigen Industrialisierungserfolge Irans

nicht nur auf die heimischen Rohstoffe, sondern noch mehr auf die Auslandsinvestitionen von Kapital und besonders Know How zurückzuführen sind. Das Ausland wiederum ist von dem bis heute günstigen Investitionsklima in Iran, der politischen Stabilität und einem sich langsam entfaltenden Inlandsmarkt sowie dem geringen Lohnniveau angezogen worden. Allein 54% der privaten Auslandsinvestitionen in Iran entfielen in der Zeit von 1963-7 auf die USA, gefolgt von der Bundesrepublik mit 8%, die sicher manche Marktchancen im Automobilbereich, der Chemie und im Maschinenbau zugunsten anderer Länder verspielte. So wurde der lange von Iran gewünschte Bau eines VW-Zweigwerkes vertagt, bis es zu spät war und England mit dem Aufbau einer Montageindustrie begann. Iran stellt heute eigene PKWs her, ebenso schwere LKWs und Autobusse (Mercedes-Lizenz). Die in Teheran konzentrierte Automobilindustrie, die noch von ausländischen Zulieferungen abhängig ist, wird durch hohe Zollschränken geschützt. Die staatliche Protektionspolitik der iranischen Industrie ist sicher zur Abdämmung von Importen erforderlich und hat erst viele Firmen zu Investitionen in Iran bewogen, verhindert aber auch oft eine Qualität nach westlichen Normen.

Während des 4. Entwicklungsplanes (1968-73) lud das "Center for the Attraction and Protection of Foreign Investment" privates Auslandskapital bei garantiertem und liberalisiertem Kapitalrückstrom zu Investitionen im Rahmen von Joint Ventures in folgenden Bereichen ein, wobei dieser Wunschkatalog einen Einblick in die vielseitigen Möglichkeiten ergibt, aber bei ungefähre Gewichtung der Investitionssummen in den einzelnen Sektoren auch die gegenwärtigen Engpässe der Industrialisierung deutlich macht:

1. Bereich Industrie/Bergbau/Fischerei: (403 Mill.Dollar): Fabriken für Schwefelabbau, Äthylen und Urea; weiterer Aufbau des Petrochemiekomplexes Shapur (Ammoniak, DDT u.a.), ferner Aufbau und Entwicklung des Fischereiwesens.

2. Transport und Verkehr: (203 Mill.Dollar): Straßenbau und -unterhaltung, Hafenaufbau- und -ausrüstung, Schienen und Waggons für Transiranische Eisenbahn, Transportausrüstung für Stahlwerk Isfahan, neuer Flughafen von Gorgan (Mazandaran).

3. Nachrichtenwesen: (98 Mill.Dollar): UKW-Systeme, Erweiterung des Radio-Netzes, automatische Telefonvermittlung, Ortsanschlüsse.

4. Elektrifizierung: (164 Mill.Dollar): Generatoren, Verteilersysteme, Leitungsnetze, Dammkraftwerke.

5. Landwirtschaft: (15 Mill.Dollar): schwere landwirtschaftliche Maschinen, Pflanzenschutz, Veterinärwesen.

6. Wasser: (113 Mill.Dollar): Dämme, Qanate, Wasserentsalzung.

7. Erziehung/Bildung: (63 Mill.Dollar): Laboratorien, Lehrlingswerkstätten, berufliche Bildung.

Hiermit können nur einige Entwicklungsprobleme deutlich gemacht werden. Gerade der Bereich Bildung/Erziehung ist sehr entscheidend: Mit Analphabeten ist der geplante Aufstieg nicht zu vollziehen; bis 1978 sollen 2,1 Mill. neue Arbeitsplätze in Iran entstehen, für die nach Vorausschätzungen von Experten nur 1,4 Mill. qualifizierte Bewerber bereitstehen werden. -

#### c) Weitere direkte Einflüsse des Erdöls

Die Erdöl- und Erdgasindustrie, so kapitalintensiv und wachstumsorientiert sie auch ist, hat beschäftigungspolitisch wegen des hohen Automatisierungsgrades nur eine untergeordnete Bedeutung. Schon während des I. Weltkrieges beschäftigte die APOC etwa 20 000 Arbeiter und Angestellte in Khuzistan. Mittlere Angestellte kamen meist aus Britisch-Indien, die Arbeiter aus dem Iranischen Hinterland, besonders vom Stamm der Bachtiyaren-Nomaden. Die Führungspositionen hatten natürlich nur Europäer inne. 1954/5 wurde mit 70 000 Beschäftigten ein Maximum erreicht (1938: 30 000). Bis 1969 fiel dieser Wert durch Rationalisierung und Automatisierung wieder auf 41 315 zurück, das sind etwa 1% der Berufstätigen Irans und etwa ein Drittel der iranischen Industriebeschäftigten. Hiervon entfielen auf die National Iranian Oil Co. (NIOC) 15 842, das Konsortium 12 373 und die National Iranian Petrochemical Co. (NIPC) 1 116. Damit bleibt aber der nationale Erdöl- und Erdgastrust größter iranischer Arbeitgeber in der Wirtschaft. 1969 waren nach

mehreren Iranisierungsphasen nur noch 1 091 ausländische Spezialisten in diesem Wirtschaftssektor tätig.

Die günstigen Beschäftigungsmöglichkeiten in Khuzistan mit ihren höheren Löhnen und sicheren Arbeitsplätzen sowie manchen anderen Vergünstigungen lösten einen ganz Westiran bis Isfahan und Teheran erfassenden Wanderungsstrom in das immer mehr industriewirtschaftlich geprägte Erdölgebiet von Khuzistan aus. In geographischer Sicht veränderte sich die Kulturlandschaft durch neue Straßen, neue Industrien und neue Städte. So entstanden auf den gleichnamigen Ölfeldern die Städte Masjid-e-Soleyman (50 000 E.), Agha Jari (24 000 E.) und Gachsaran (ca. 20 000 E.). Abadan wuchs seit 1933 bis heute um 440% auf 226 000 Einwohner, eine ähnliche Wachstumsphase macht gegenwärtig Ahwaz im Rahmen der allgemeinen Verstädterung und Urbanisierung Irans durch (120 000 E.). - Es gibt bisher noch kaum eine industriegeographische Untersuchung Irans. Sie würde aber ergeben, daß sich der Einfluß des Erdöls und Erdgases von Khuzistan entlang der Pipelinenetze über das ganze Land verfolgen läßt. Wichtig ist dabei, daß die industrielle Ballung im Raum Teheran auf Grund von Raumordnungsentscheidungen, die nur Industrieansiedlungen in der Provinz genehmigen oder steuerlich fördern, neuerdings zurücktritt zugunsten einer gesünderen, in die Fläche gehenden Dezentralisierung. 1964 stellte der Großraum Teheran noch 27% aller Betriebe und 29% der 660 000 Industriebeschäftigten Irans. Gleichzeitig entsteht in Iran immer mehr eine regionale gesamtwirtschaftliche Arbeitsteilung: Automobilindustrie, Konsumgüter, Haushaltswaren u.a. in Teheran, Textilindustrie weiterhin am traditionellen Standort Isfahan; die Elektro- und chemische Industrie ist um Shiraz angesiedelt, Petrochemie an der Golfküste, die Metallverarbeitung in Arak und Tabriz sowie die Stahlverarbeitung in Ahwaz und Isfahan. Auf neueren Wirtschaftskarten sind die erst in den letzten Jahren entstandenen Industrien erst teilweise eingezeichnet.

Indirekte Wirkungen des Erdöls auf die neuere Entwicklung Irans

a) Gesamtwirtschaftliche Bedeutung des Erdölsektors

1968 brachten die Erdölexporte rund 75% der iranischen Deviseneinnahmen, wobei die Bartervereinbarungen nicht berücksichtigt werden. Im gleichen Jahr betrug der Anteil des Erdöls am gesamten Bruttosozialprodukt etwa 25%. Der Export von 113 Mill. t Rohöl sowie von 15-20 Mill. t verarbeiteter Produkte machte wertmäßig 82% des iranischen Gesamtexports aus.

Wie Tab. 2 zeigt, wird über die Hälfte des regulären Staatshaushaltes durch Einnahmen aus dem Erdöl und Erdgas gedeckt:

Tabelle 2: Staatshaushalt 21.3.1974-20.3.1975, in Mill. US-\$

<u>Einnahmen</u>		<u>Ausgaben</u>	
Erdöl/Erdgas	6.300	Verwaltung	1.250
indir.Steuern	1.510	Verteidigung	3.160
direkte "	985	Soziales	2.020
Anleihen Inland	1.200	Wirtschaft	3.370
" Ausland	1.000	Verschied.	1.130
Verschiedene	140	Schuldentilg.	870
Monopole	143		
	<u>11.000</u>		<u>11.800</u>

Quelle: Iran Almanac 1974

Der Anteil der "Plan-Organisation", die für die Entwicklungspläne Irans in der Planung und Durchführung verantwortlich ist, erhöhte sich bis 1968 auf 80%, während sich die NIOC ab 1962 durch eigene Exporte und Industriebeteiligungen selbst trägt. Die Zuweisungen an den Allgemeinen Staatshaushalt über das Finanzministerium gingen ebenfalls zugunsten direkter Entwicklungsinvestitionen in allen Bereichen auf ein Viertel zurück. Die letzten Zahlen des iranischen Staatsbudgets für das Jahr 1974/5 zeigen jedoch (Tabelle 2), daß die Erdöl- und Erdgaseinnahmen hier nahezu die Hälfte aller Staatseinkünfte und doppelt soviel wie alle direkten und indirekten Steuern ausmachen. Deutlicher kann der überragende Anteil der Erdöleinkünfte kaum gezeigt werden. Dennoch muß Iran zur Verwirklichung seiner ehrgeizigen und sehr hoch angesetzten Entwicklungsplanungen und Aufrüstung noch erhebliche Auslandsanleihen von den

USA und der Weltbank aufnehmen. In den 15 Jahren vor der "Energiekrise" 1974 machten die Auslandskredite insgesamt 3,8 Mrd. Dollar aus. Die gesteigerten Erdöleinnahmen durch das Konsortium (Royalties, Einkommenssteuerabgaben) vor 1973/4 beruhen auf ausgeweiteter Förderung und nicht auf einer Rohölpreiserhöhung. Sie steigen um etwa 14% jährlich. Gleichzeitig wuchsen die Importausgaben Irans aber mit etwa 25% weitaus schneller. Aus dieser Situation heraus muß man das bestimmte Eintreten Irans auf OPEC-Konferenzen für höhere Rohölpreise sehen. Die Erdölkrise brachte bekanntlich mit einer Erhöhung des Rohölpreises von 3 Dollar/barrel auf rund 11 Dollar einen entscheidenden Durchbruch für die Förderländer. Nur 12 Cents sollen dabei auf direkte Produktionskosten entfallen. Die Erdöleinnahmen schnellten dadurch für Iran von 5 Mrd. Dollar 1973 auf 23 Mrd. Dollar 1974. Die für den gesamten 5. Entwicklungsplan veranschlagten Einnahmen von 22 Mrd. Dollar für 1973-78 wurden damit bereits in einem Jahr überschritten. Es scheint jedoch, daß sich das Land mit einer schnellen Umschreibung des Planes zur Aufnahme höherer Investitionen finanziell und gesamtwirtschaftlich übernimmt und die Gefahr besteht, daß der wirtschaftliche Wachstumsprozeß bei 20% Inflation außer Kontrolle gerät.

b) Gegenwärtige Entwicklungsprobleme: Das Wirken der Planorganisation

Die wirtschaftliche Entwicklung und Industrialisierung Irans wird seit Kriegsende hauptsächlich durch die "Plan Organisation" getragen. Inzwischen wurden in vier Sieben- bzw. Fünfjahresplänen dieser Entwicklungsbehörde durch enorme Investitionen in Bereichen wie Landwirtschaft, Wasserwirtschaft, Erdöl- und Energiesektor, Infrastruktur u.a. eine spürbare Verbesserung der allgemeinen Lebensverhältnisse in Iran erreicht. Zwar wurden 1967: 80% aller Erdöleinkünfte an diese Behörde überwiesen, im Dritten Entwicklungsplan (1963-68) machte das Erdöl aber nur 62% der Gesamtfinanzierung aus (dazu rund 10% Auslandsanleihen und Weltbank; 28% Binnenfinanzierung). Ohne hier in diesem Rahmen auch nur andeutungsweise die vielfältigen Entwicklungsprobleme und -maßnahmen Irans im einzel-

nen verfolgen zu können, sei bemerkt, daß die Jahre nach der Wirtschaftszession, die 1960-63 mit der kritischen Phase nach der Durchführung der Bodenreform zusammenfiel, im wesentlichen der wirtschaftlichen Stabilisierung dienten. Gleichzeitig wurde die Planungsbehörde umorganisiert und die technische Durchführung der Einzelprojekte wieder an die Fachministerien delegiert. Erstmals wurde bei der staatlichen Planung nun auch der private Sektor mit eingebaut und in der Ausgabestruktur generell eine Verlagerung von großen kapitalintensiven Investitionen mit hohen Kapital- und Folgekosten wie Dammbauten zugunsten von Projekten mit kurzfristigen Produktivitätssteigerungen in den Bereichen Industrie und Landwirtschaft vorgenommen. Hauptziele waren die Sicherung einer jährlichen Wachstumsrate von 6% bei stabilen Preisen. Immer wichtiger wurde der Aspekt der Verbesserung und Erweiterung der Beschäftigungsmöglichkeiten generell, die im Agrarsektor mit einer verbesserten und sozial gerechteren Einkommensverteilung durch die Bodenreform im wesentlichen erreicht werden konnte. Obwohl die Industrie nur 8,5% der öffentlichen Investitionen ausmachte, kam es durch den Einstieg der Privatwirtschaft besonders in der Nahrungsmittel- und Konsumgüterindustrie insgesamt zu erstaunlich hohen Wachstumsraten von 12%. Ebenfalls in den Dritten Entwicklungsplan fiel die Gründung der staatlichen Industrien im Sektor Grundstoffe und Metallverarbeitung, die angesprochen wurde.

Im Vierten Entwicklungsplan (1968-1973), der im folgenden näher betrachtet sei, waren mehr als doppelt so hohe Staatsinvestitionen vorgesehen, zusätzlich sollte die Privatwirtschaft 40% übernehmen. Die Ausgabenstruktur und nähere Einzelheiten gehen aus Tab. 3 hervor. Hier sei nur nochmals auf den industriellen Sektor hingewiesen, in dem (einschließlich Bergbau) die Investitionen von 8,5% (vom Gesamtvolumen des 3. Planes 205 Mrd. Rials) auf 20,6% von 480 Mrd. Rials außerordentlich gesteigert wurden. Dieser Bereich bildet mit Wasserwirtschaft, Landwirtschaft und Verkehrswesen einen eindeutigen Schwerpunkt, der Iran einen großen Sprung vorwärts brachte.

Tabelle 3 Verteilung der öffentlichen Ausgaben im vierten Entwicklungsplan (1968-1973)

Bereich	Mrd. Rial (20 Rial=ca.1,-DM)	%
<u>I. Produktionssektor</u>	276,8	57,7
Landwirtschaft	65,0	13,6
Industrie und Bergbau	99,0	20,6
Erdöl und Erdgas	26,3	5,5
Energiewirtschaft	38,0	7,9
Wasser	48,5	10,1
<u>II. Infrastruktursektor</u>	139,4	29,0
Transport und Verkehr	80,0	16,7
Nachrichtenübermittlung	20,3	4,2
rural development (Regionalentw.)	9,1	1,9
urban development	7,0	1,4
Bauwesen inkl. Wohnungsbau	23,0	4,8
<u>III. Sozialsektor</u>	63,8	13,3
Bildung und Erziehung	36,8	7,7
Gesundheitswesen	13,8	2,9
Sozialfürsorge	4,8	1,0
Planung u. Statistik	4,6	1,0
Fremdenverkehr	3,8	0,7
4. Entwicklungsplan insgesamt	480,0	100,0

Quelle: Plan Organization, 4th National Dev. Plan

In den letzten Jahren wird zunehmend eine Arbeitsteilung von Staats- und Privatkapital im Industriebereich deutlich: Der Staat, der mit Krediten der Plan Organisation auch die aus- und inländischen Privatinvestitionen anreizt, konzentriert sich weitgehend auf die Grundstoff- und Wachstumsindustrien, die weitgehend vom Erdöl abhängen. Der gesamte Industrialisierungsprozeß liegt aber bereits überwiegend in der Privatwirtschaft.

Leitziele des letzten Entwicklungsplanes Irans bis 1973 waren die Beschleunigung des Wirtschaftswachstums und die Erhöhung des Volkseinkommens. Das Bruttosozialprodukt sollte mit Zuwachsraten von 9% um 57% auf 41 Mrd. DM steigen. Bei einem Bevölkerungswachstum von 2,6%, das gegenwärtig bereits teilweise überschritten wurde, würde

sich damit das Prokopfeinkommen von 830 DM auf 1 230 DM steigern (bei Preisstabilität). Gleichzeitig sollten 1 Million neue Arbeitsplätze, davon 40% in der Industrie, geschaffen werden. Ein weiterer Entwicklungsschwerpunkt lag auf Sozialeinrichtungen der industriellen Dezentralisierung und Regionalentwicklung die Räume Teheran, Tabriz, Isfahan, Arak, Ahwaz, Shapur und Shiraz.

Die Erhöhung der Exportfähigkeit Irans (ohne Erdöl- und Erdgasbereich) wurde durch mehrere exportorientierte Industrieansiedlungen gefördert, wobei gleichzeitig Märkte in der Dritten Welt umworben wurden. Gleichzeitig wurde die Importabhängigkeit 1967-1973 durch Kapazitätsausweitungen, Modernisierung und Produktionsdiversifizierung sowie Neuansiedlungen merklich verringert. Weitere Maßnahmen waren die Erschließung der heimischen Bodenschätze und Förderung der Landwirtschaft mit dem Ziel der Deckung des Konsumbedarfs besonders bei Weizen und Vieh. Insgesamt aber zeigte der Agrarsektor aus verschiedenen Gründen nach der Bodenreform eine stagnierende Entwicklung.

#### c) Iran im Take-off?

Damit scheint Iran, zumindest nach der Planung und bisher vorliegenden Erfolgsstatistiken, im industriellen und gewerblichen Bereich den Take-off-Weg zu einer im wesentlichen vom Erdöl getragenen Teilindustrialisierung beschritten zu haben. Aber die Realität sieht in manchen iranischen Lebensbereichen weniger progressiv aus. Gelöste Probleme schaffen neue. Die nach der Bodenreform verstärkte Landflucht kann nicht absorbiert werden, zunehmende Disparitäten und Spannungen in der Sozialschichtung und räumlichen Differenzierung machen sich immer stärker bemerkbar. In einem noch teilweise in Traditionen und anderen Wertvorstellungen lebenden islamischen Lande muß ein schneller industrieller Entwicklungsprozeß zwangsläufig auf Grenzen stoßen. Schließlich sind die sozialen Kosten der Teilindustrialisierung bisher besonders im Privatsektor in nicht notwendigem Maße hoch. Die Lage der Industriearbeiter in Iran ist unbefriedigend trotz auf dem Papier bestehender Gewinnbeteiligung, Sozial- und Krankenversicherung und könnte Sprengstoff für die zukünftige innenpolitische Entwicklung schaffen. Streiks, wie sie 1974 verschiedentlich aus Iran

gemeldet wurden, werden militärisch gebrochen, die Kaufkraft der stagnierenden Löhne ist bei der gegenwärtigen inflationären Preisentwicklung stark gesunken. Hiermit sind nur einige Fragen angedeutet, die man beim Take-off zunächst vernachlässigen zu dürfen glaubte. Nur wenn hier Wege gefunden werden, und zwar bald gefunden werden, die allen städtischen und ländlichen Schichten einen angemessenen Anteil an den sprunghaft gesteigerten Öleinnahmen und dem wirtschaftlichen Wachstum zukommen lassen und im Zuge einer Verwaltungsreform auch demokratische Strukturen wenigstens in Ansätzen integriert werden können, wird das Planungsmodell der 1963 vom Schah verkündeten "Weißen Revolution" aufgehen und der Take-off gelingen. - Trotz dieser Kritik bleibt der Gesamteindruck der neueren Wirtschaftsentwicklung Irans sicher positiv, wenn man das Land im internationalen Vergleich sieht.

Abschließend und zusammenfassend mag auf den Iran betreffenden Teil des PEARSON-Berichts von 1969 verwiesen sein. Bereits in diesem Bericht der Kommission für Internationale Entwicklung wird Iran mit folgender Begründung aus der Gruppe der förderbedürftigen Entwicklungsländer entlassen:

"Der Iran hat dank steigender Devisenerlöse aus Erdölexporten und umfassenden Auslandsmitteln anscheinend die Stufe erreicht, auf der die wirtschaftliche Kraft des Landes ausreicht, das Wirtschaftswachstum von selbst in Gang zu halten. Er verzeichnete seit 1960 eine durchschnittliche jährliche Wachstumsrate von fast 8% und seit 1965 von fast 10%.

Diese Leistungen wurden größtenteils aus den Erdöleinnahmen finanziert, stützen sich jedoch heute auf eine erfolgreich durchgeführte Bodenreform, eine wesentlich verbesserte Verwaltung ein umfassendes Schulsystem sowie ein dynamisches, aber selektives Industrialisierungsprogramm.

Der Iran ist jetzt nicht mehr auf die Gewährung von Entwicklungshilfe zu Sonderkonditionen angewiesen."

### Literaturverzeichnis

#### a) Neuere Wirtschaftsentwicklung Irans

- AMUZEGAR, J. und A. FEKRAT: Iran. Economic Development under Dualistic Conditions. London 1971
- ARASTEH, A. und J.: Man and Society in Iran. London 1970
- BALDWIN, G. B.: Planning and Development in Iran. 1967
- BANANI, A.: The Modernization of Iran 1921-41. London 1961
- BHARIER, J.: Economic Development of Iran 1900-1970 London 1971
- BOBEK, H.: Iran. in: Geogr. Taschenbuch 1954/55, S. 372-376
- ders.: Iran. Probleme eines unterentwickelten Landes alter Kultur. Frankfurt/M., 3. Aufl. 1967
- FARAHMAND, S.: Der Wirtschaftsaufbau Irans. Basel 1965
- Fischer, W. B. (Hrsg.): The Land of Iran. Cambridge 1968
- GEHRKE, U. und H. MEHNER: Iran. (Ländermonographien Bd. 5) Tübingen/Basel 1975
- HOEPEFNER, R. R. und U. GEHRKE: Entwicklung und Entwicklungspolitik in Iran. (Deutsches Orient-Institut) Hamburg 1970
- IRAN ALMANAC: Teheran 1967 ff.
- JACOBS, M.: Sociology of Development. Iran as an Asian Case Study. London 1966
- KORTUM, G.: Geographische Grundlagen und Entwicklung der iranischen Textilindustrie. in: Orient 1972, 68-74
- MESSERSCHMIDT, E.: Iran. Köln 1953
- STATISTISCHES BUNDESAMT: Länderkurzbericht Iran 1974. Wiesbaden 1974 (Nr. 130300/740004)
- WIRTH, E.: Gegenwartsprobleme nächstlicher Entwicklungsländer. Deutscher Geographentag Erlangen-Nürnberg 1971, S. 253-277

#### b) Erdölwirtschaft in Iran

- DJARZANI, I.: Wirtschaft und Bevölkerung in Khuzistan und ihr Wandel unter dem Einfluß des Erdöls. Tübinger Geogr. Studien 8, Tübingen 1963
- EHLERS, E.: Iran. Erdölwirtschaft-Außenhandels-Industrialisierung. in: Geograph. Taschenbuch 1970/72, S. 177-96
- GABRIEL, E.: Ölinseln im Persergolf. in: Geograph. Rundschau 1970, S. 309-315

- HOEPPNER, R.R.: Wohin steuert Irans Erdölpolitik?  
in Orient 1973, S. 40-41
- ders.: Zur Entwicklung der Erdölwirtschaft  
Irans von 1954-73. Einführung und  
Dokumentation.  
Schriften des Deutschen Orient-Instituts  
Hamburg, Mitteilungen, Heft 4, Hamburg 1973
- KAVER, T.: Einfluß der iranischen Ölindustrie auf die  
wirtschaftliche Entwicklung Irans.  
Diss. Nürnberg 1957
- KORTUM, G.: Hafenprobleme Irans im nördlichen Per-  
sischen Golf.  
in Geograph. Rundschau 1971, S. 354-362
- MENESI, A.: Die Bedeutung der Mineralölwirtschaft  
für die wirtschaftliche Entwicklung der  
ölfördernden Entwicklungsländer.  
Diss. Köln 1972
- WEIGT, E.: Irans Erdöl und der Welt größte Raffinerie  
in Abadan. in: Geograph. Rundschau 1957, S. 41-49

c) weitere zitierte Literatur

- NIRUMMAD, B.: Persien. Modell eines Entwicklungslandes.  
rororo-aktuell, Reinbeck 1967
- ROSTOW, W.W.: Die Phase des Take Off. In: W.ZAPF (Herausg.)  
Theorien des sozialen Wandels. Neue wissen-  
schaftliche Bibliothek Soziologie. Köln/Berlin  
1971
- STORKEBAUM, W.: Entwicklungsländer und Entwicklungspolitik.  
Westermann-Colleg Raum und Gesellschaft.  
Braunschweig 1973.

Die raumwirksame Bedeutung regionaler Entwicklungsprojekte in  
Afghanistan

Dietrich Wiebe

Problemstellung

Die folgenden Ausführungen stellen einen Beitrag zum Problem der Beeinflussbarkeit und Lenkung kulturlandschaftlicher Veränderungsprozesse durch planerische, raumwirksame Staatstätigkeit dar. Es geht also um die Erfassung des Einflusses staatlicher Planungsmaßnahmen auf Elemente, räumliches Gefüge und Dynamik einer unterentwickelten Kulturlandschaft.

Die Einwirkungsmöglichkeiten des Staates auf die Kulturlandschaft lassen sich in zwei Gruppen einteilen: einmal eine a l l g e m e i n e Staatstätigkeit ohne spezielle regionale Zielsetzungen, wie sie sich in der Wirtschaftspolitik, Verkehrspolitik u.ä. niederschlagen kann und zum anderen in einer gezielten r e g i o n a l o r i e n t i e r t e n Politik, die als Regionalpolitik, Strukturpolitik u.ä. bezeichnet wird. Es gilt also zu untersuchen, in welchem Umfang regional orientierte Staatstätigkeiten zu Veränderungen kulturlandschaftlicher Art führen können. Dieser Prozeß setzt dann ein, wenn Physiognomie und Funktionen eines Teilraumes durch staatliche Planungsmaßnahmen so umgestaltet werden, daß sich der Ausgangszustand selbsttätig nicht mehr wieder herstellen läßt; d.h. selbst potentielle Regressionstendenzen können nicht mehr wirksam werden.

Als ein Beispiel für die raumwirksame Bedeutung regionaler Entwicklungsprojekte wurde Afghanistan ausgewählt; ein unterentwickeltes Land alter Kultur im islamischen Orient, das nie unter Kolonialherrschaft gestanden hat und deshalb eigenständige traditionale Systeme verschiedenster Art besitzt, die sich im Verlauf einer langen Entwicklung herausgebildet und bewährt haben. Die historischen Erfahrungen, bei denen sich die eigenen Systeme gegenüber einer potentiellen Kolonialmacht erfolgreich behauptet haben, wie z.B. beim letzten anglo-afghanischen Krieg 1919, läßt Afghanistan gegenüber dem "Wandlungsausgebot" westlicher Gesellschaften selbst-

anbau zu entscheiden.

Allen drei Projekten gemeinsam ist, daß versucht wird, i n d u-  
s t r i e g e s e l l s c h a f t l i c h e M u s t e r in nur  
g e r i n g m o d i f i z i e r t e r F o r m in eine s u b-  
s i s t e n z w i r t s c h a f t l i c h e A g r a r g e s e l l-  
s c h a f t einzuführen. Der M a n g e l an p l a n u n g s-  
r e l e v a n t e n D a t e n bedeutet erhebliche Unsicherheits-  
faktoren, dadurch geht ein Teil der Projektlaufzeit zwangsläufig  
durch Experimente verloren. Da zwischen einzelnen Projekten keine  
Kommunikation besteht und damit ein Erfahrungsaustausch nicht  
möglich ist, wiederholen sich grundlegende, vermeidbare Fehler  
bei allen drei Planungen. Die Auswirkungen regionalplanerischer  
Maßnahmen auf einen Wandel der Kulturlandschaft lassen sich noch  
nicht eindeutig klären. Das Moment des Scheiterns scheint noch  
nicht gebannt zu sein.

#### Verzeichnis der Mitarbeiter

Professor Dr. H. Achenbach, Geographisches Institut,  
Universität Kiel

Studienrat i.H. Dr. G. Kortum, Geographisches Institut,  
Universität Kiel

Professor Dr. R. Stewig, Geographisches Institut,  
Universität Kiel

Oberassistent Dr. habil. D. Wiebe, Geographisches Institut,  
Universität Kiel