

OASENWIRTSCHAFT IN DEN MAGHREBLÄNDERN Zur Revision des Forschungsstandes in der Bundesrepublik

Mit 1 Abbildung, 1 Tabelle und 3 Beilagen (IV-VI)

HERBERT POPP

Summary: Oasis economy in the Maghrib countries

In this research report the author first refers to the opinion widespread in German geography, that the oases of the Maghrib are characterized by an economic decline. The main purpose of the contribution is to call into question this opinion. This is done on the one hand through the presentation of new social-geographic results the author arrived at in the East Moroccan oasis of Figuig, on the other hand by referring to a lot of further books and articles published recently on other oases in the Maghrib. All these contributions show that within traditional oases numerous innovative processes take place – and that consequently the thesis that the oases are dying is wrong.

Arguments are collected in order to explain why such a one-sided image of the oasis could come into existence in German geography. In connection with this it is shown a) that this negative view of the oases is not borrowed from the French research work on oases, b) that numerous publications are only based on short and superficial travels and that thus misjudgements resulted from the fact that too much emphasis was laid on physiognomic impressions in the oases, and c) that the oases, where a lot of research work has been carried out and to which the authors refer, are not typical for the Maghrib countries as a whole. The contribution concludes with a plea for a future social-geographic research on oases. This is to be done in cooperation with native researchers of the Maghrib countries and with a stronger emphasis on applicable aspects.

In der deutschen Literatur über traditionelle maghrebinische Oasen – und teilweise auch im anglo- und frankophonen Raum¹⁾ – herrscht bis auf den heutigen Tag weitgehend die Auffassung vor, diese Inseln intensiver landwirtschaftlicher Nutzung seien in der Mehrzahl der Fälle von einem Niedergang betroffen. Begriffe wie „Oasensterben“, „Oasenflucht“ oder „Oasen in der Krise“, die bereits durch SCHIFFERS (1951) in der Literatur üblich geworden sind, bestimmen das Vorstellungsbild der *scientific community* (vgl. ACHTNICH 1975; MECKELEIN 1980; MENSCHING 1971; MENSCHING u. WIRTH 1989, S. 130; SCHLIEPHAKE 1983). Im folgenden wird demgegen-

über davon ausgegangen, daß viele bisherige Auffassungen über maghrebinische Oasen zu pauschal und undifferenziert sind. Dem Klischee der „sterbenden Oase“ soll deshalb eine Position gegenübergestellt werden, die auf der Basis jüngerer empirischer Befunde ein differenzierteres Bild ermöglicht.

1 Neuere Forschungen zur Oasenwirtschaft

1.1 Fallstudie Figuig

An einem Fallbeispiel, der Oase Figuig (Ostmarokko)²⁾, in unmittelbarer Nachbarschaft zur algerischen Grenze gelegen³⁾, soll zunächst die Auffassung vom „Oasensterben im Maghreb“ überprüft werden. Das Wasser für die knapp 500 ha Bewässerungsfläche tritt in artesischen Quellen am Nordrand der Oase aus. Da sich die Quellen perlschnurartig aufreihen (vgl. Abb. 1), wird deutlich, daß der Wasseraustritt einer Verwerfung folgt. Das kalkhaltige Wasser hat in den vergangenen Jahrtausenden Travertin abgelagert und dadurch ein Plateau geschaffen, das nach Süden hin schroff abbricht: es ist die Steilstufe des *Jorf*.

Obwohl fast alle Quellen oberhalb des *Jorf* austreten, liegt die heutige Oase zum allergrößten Teil unterhalb der Terrassenkante. Die quellnahen Anbauflächen sind derzeit ausgesprochene Problemgebiete. Die artesischen Quellen treten nämlich nicht mehr „natürlich“ an der Oberfläche aus, sondern werden schon seit Jahrhunderten durch unterirdi-

²⁾ Der DFG und der GTZ sei auch an dieser Stelle für ihre finanzielle Unterstützung eines Forschungsprojektes, das ich zusammen mit A. BENCHERIFA (Rabat) im Rahmen des Programms „Forschungskooperation mit Entwicklungsländern“ im Frühjahr 1987 in Figuig durchgeführt habe, herzlich gedankt. Ausführliche Darstellung dieser Ergebnisse in BENCHERIFA u. POPP 1990.

³⁾ Diese Grenze war bis 1988 infolge der politischen Rivalitäten zwischen Algerien und Marokko nur für Ausländer passierbar. Somit war das natürliche Hinterland von Figuig bis in jüngste Vergangenheit im Süden und Osten völlig abgeriegelt.

¹⁾ Vgl. vor allem ECHALLIER (1972), DESPOIS (1973); bei wesentlich differenzierterer Argumentation auch WILKINSON (1978) und PERENNES (1984).

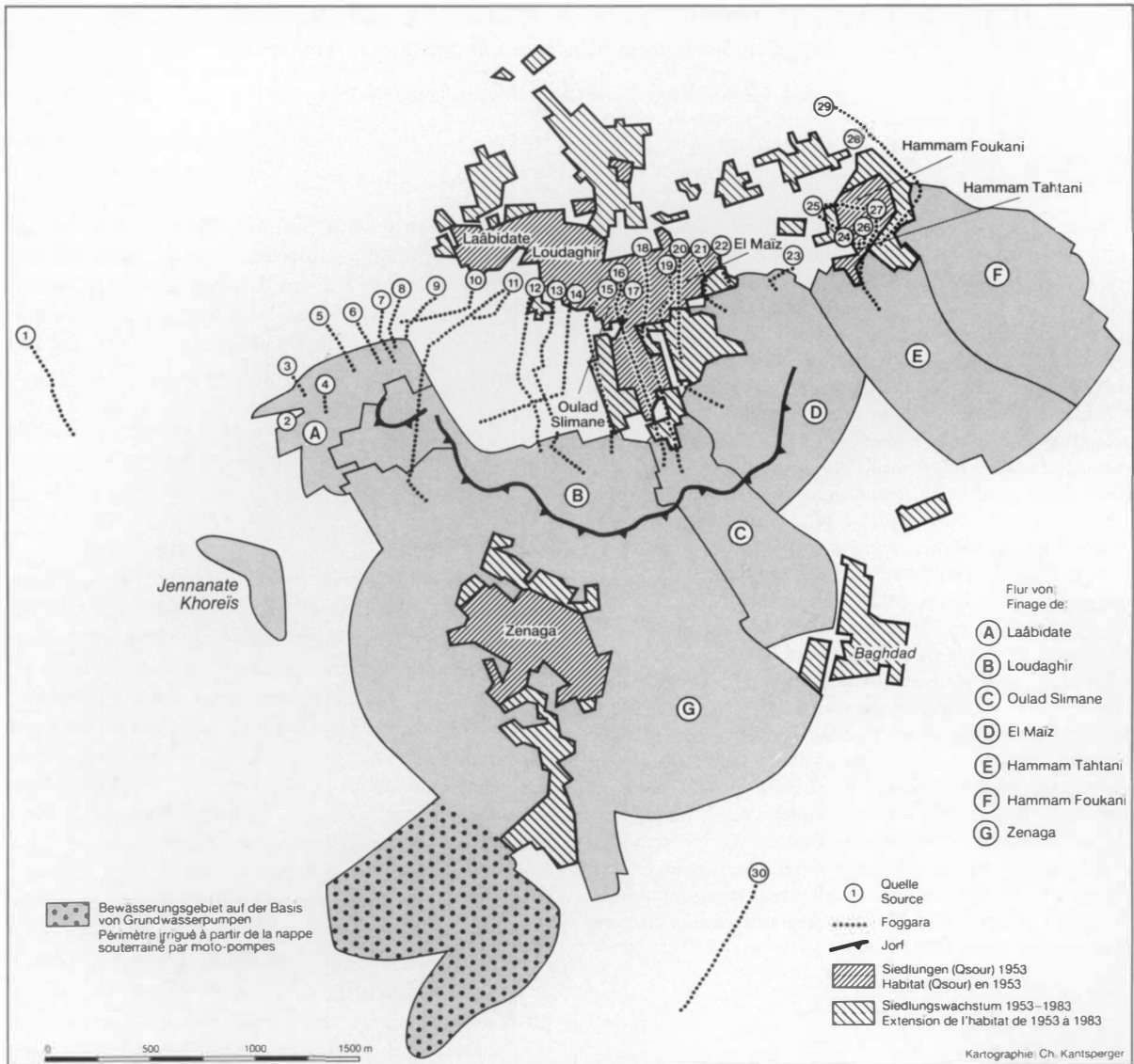


Abb. 1: Überblickskizze der ostmarokkanischen Oase Figuig
The Figuig Oasis (East Morocco) – general map

sche Galeriestollen, durch *Foggaras*⁴⁾, angezapft (vgl. GAUTIER 1917). Mit dieser Bewässerungstechnik⁵⁾ erhoffen sich die einzelnen Dörfer (*Qsour*, sg. *Qsar*) im Konkurrenzkampf zu den benachbarten Wasseraus-

treten eine erhöhte Schüttungsmenge ihrer eigenen Quellen.

Jeder *Qsar* nennt eine bestimmte Anzahl von Quellen sein eigen (vgl. Tab. 1). Organisatorisch haben

⁴⁾ In Marokko, vor allem im Haouz von Marrakech, werden sie auch als *Khattaras* bezeichnet.

⁵⁾ Die Bezeichnung *Foggara* kann in Figuig leicht insofern zu Mißverständnissen führen, als es sich lediglich um eine formale Konvergenz mit dem Wasserzuführungsprinzip in Form von Galeriestollen handelt, jedoch kein Grundwasserkörper, der ansonsten keinen oberflächlichen Aus-

tritt fände, tangiert ist. Die *Foggaras* haben lediglich die Funktion, die Schüttungsmenge artesischer Quellen zu erhöhen (in Konkurrenz zu den Nachbarquellen) – auch ohne *Foggaras* würde somit das Wasser oberflächlich austreten. Indem wir diesen Begriff dennoch beibehalten, folgen wir dem lokalen Sprachgebrauch.

Tabelle 1: Die artesischen Quellen der Oase Figuig

The artesian sources of the Figuig Oasis

Lfd. Nr. in Abb. 1	Name der Quelle	Besitz des Qsar von	Schüttungsmenge (in l/sec)
1	Oussimane	Zenaga	< 0,10
2	Tijjent Laâbidate	Laâbidate	0,10
3	Aïn Oulad Mimoune	Laâbidate	1,97
4	Aïn Elkhil	Laâbidate	0,28
5	Aïn Oulad Dahmane	Laâbidate	0,20
6	Aïn Anessisse	Laâbidate	0,47
7	Aïn Chibblachi	Laâbidate	1,82
8	Aïn Lahmam	Laâbidate	0,42
9	Aïn Elcaïd	Laâbidate	0,93
10	Aïn Dar	Laâbidate	1,70
11	Zadderte	Zenaga	88,00
12	Zadderte Bahbouha	Loudaghir	11,70
13	Ifli Aïn Tighzerte	Loudaghir	20,00
14	Aïn Boumesloute	Loudaghir	(siehe 12)
15	Ifli Oulad Atmane	Zenaga	2,67
16	Tanoute	Oulad Slimane	(siehe 17)
17	Marni Oulad Slimane	Oulad Slimane	11,40
18	Marni Loudarna	Oulad Slimane	6,00
19	Aïn Pourjia	El Maïz	13,40
20	Ifli Jdid El Maïz	El Maïz	0,60
21	Beni Kerimen	El Maïz	7,77
22	Ali ou' Amar	El Maïz	2,68
23	Tijjent El Maïz	El Maïz	1,79
24	Tafraoute	Hammam Foukani	2,10
25	Ifli Jdid Hammam Tahtani	Hammam Tahtani	4,30
26	Ifli Aouragh	Hammam Tahtani	?
27	Tajemmalt	Hammam Tahtani (2/5) Hammam Foukani (3/5)	9,80
28	Tijjent Hammam Foukani	Hammam Foukani	0,25
29	Gaga	Hammam Foukani	11,40
30	Baghdad Cherkia Lakhnaq	Zenaga	?

Quelle: Bulletin Officiel N° 3292 vom 3. 12. 1975, S. 1395–1426; z. T. von Fehlern bereinigt

wir es nicht mit einer, sondern mit sieben Oasen zu tun (vgl. Abb. 1). Der Qsar Zenaga besitzt die ergiebigste Quelle, die von Zadderte, mit einer Schüttung von 88 l/sec (das entspricht 40% der Wasserverfügbarkeit der gesamten Oase). Nach dem Austritt des Wassers aus den *Foggaras* gelangt es in offene Kanäle (*Séguias*) und von dort in Wasserspeicherbecken. Für jedes Becken und für die Wasserverteilung aus dem Becken, entsprechend den Anteilsrechten an einem Wasserumlauf (*Nouba*), ist ein Wasserwächter (*Sraïfi*) zuständig. Weil die Quellschüttung ganzjährig annähernd konstant ist und weil ein reichliches Gefälle vorhanden ist, können die *Sraïfis* die in Zeiteinheiten von 45 Minuten definierten Wasserrechte pro Oasensbauer (*Kharrouba*) in Volumeneinheiten von Wasser

transponieren, was im Falle von Zadderte 34 m³ entspricht.

In der folgenden Fallstudie wird zum ersten davon ausgegangen, daß die Frage nach dem Oasensterben zu undifferenziert gestellt ist, weil es denkbar ist, daß in ein und derselben Oase in Teilarealen landwirtschaftliche Verfallserscheinungen auftreten können, während andere Teilareale nicht tangiert sein müssen. Deshalb soll die Frage einer räumlich differenzierten agrarischen Entwicklung untersucht werden, und zwar an drei Beispielgebieten in der Flur von Laâbidate und von Zenaga. Zum zweiten wird der Versuch unternommen, das (negative) Oasenklima dadurch zu relativieren, daß nach innovativen Prozessen in der Oasenwirtschaft gesucht wird, die

eine bemerkenswerte Modernisierung und einen nachhaltigen Strukturwandel zu dokumentieren vermögen. Solche Prozesse wären in Figuig vollkommen unabhängig von der Erdölwirtschaft oder von staatlichen Interventionen zu sehen, lediglich getragen von der privaten Initiative der Oasenbauern.

Anbaupersistenz bei strukturellem Wandel: Zenaga-Izarouane

Die Flur von Izarouane, nördlich des Qsar Zenaga gelegen, wird sehr intensiv genutzt (vgl. Beil. IV, 1). Neben dem dichten Bestand an Dattelpalmen und Fruchtbäumen läßt sich auch die erhebliche Bedeutung der Unterkulturen, insbesondere der Gemüse, erkennen. Die landwirtschaftliche Produktion steht somit in voller Blüte. Der hohe Gemüseanteil, der lediglich der Selbstversorgung der Familien dient, ist zugleich ein Hinweis auf die mittlerweile gestiegenen Ernährungsansprüche der Oasenbauern. Diese Anbauverhältnisse korrespondieren mit einer günstigen Wasserversorgungssituation (vgl. Beil. IV, 2). Izarouane wird fast ausschließlich über die wasserreiche Quelle von Zadderte versorgt. Die Wasserverfügbarkeit, basierend auf den *Kharrouba*-Rechten pro Oasenbauer, ist in den meisten Fällen ausreichend. Das Netz der *Séguis* ist gut erhalten und zudem meist betoniert. Auch sind die *Sraïfis* noch für die korrekte Wasserverteilung tätig.

Im Falle Izarouanes hält sich ein großer Teil der Eigentümer als Arbeitsmigranten außerhalb der Oase auf, sei es in Europa, sei es in einer marokkanischen Stadt (vgl. Beil. IV, 3). Dennoch bedeutet dies keineswegs, daß der Pachtlandanteil hoch wäre. Es überwiegt vielmehr die Bewirtschaftung durch die zurückgebliebenen Familienmitglieder. Das wird dadurch begünstigt, daß sich der Perimeter unmittelbar an den *Qsar* anschließt, also die Distanzen zum Feld nur kurz sind.

Immerhin sind auch einige Parzellen verpachtet, und zwar ausschließlich solche von Arbeitsmigranten (vgl. Beil. IV, 3). Die Migranten haben nach wie vor eine enge Bindung an Figuig; sie verstehen sich als temporäre Migranten, die spätestens mit dem Beginn des Ruhestandes und dem Bezug einer Rente aus Europa ihren Lebensabend „in der Heimat“ verbringen wollen. Entscheidend ist hierbei für die Oasenwirtschaft, daß diese Personen (trotz Absenz) auch weiterhin ein hohes Interesse an ihrem Besitz haben. Sie sind geradezu auf der Suche nach Vertrauenspersonen, denen man die Betreuung der Dattelpalmen bis zur eigenen definitiven Wiederkehr überlassen kann. In einer derartigen Situation sind

die Bedingungen für die potentiellen Pächter günstig. Der traditionelle *Khammès*, der lediglich ein Fünftel der Ernte erhält, ist in Figuig nicht mehr zu finden. Alle Pächter erhalten mindestens die Hälfte der Dattelernte und der Ernte annueller Kulturen zugestanden. Es gibt sogar mehrere Fälle, wo der Pächter die gesamte Ernte für sich behalten darf, wenn er nur für die kulturtechnisch pflegliche Behandlung der Palmen sorgt. Von parasitärem Charakter dieses Pacht-systems, wie früher in der Literatur beschrieben, kann heute keine Rede mehr sein!

Für die Remigranten hat die landwirtschaftliche Produktion einen gänzlich anderen Stellenwert, als dies für die traditionelle Oasenwirtschaft zutrifft. Sie sind ökonomisch nicht mehr unbedingt auf die Erträge aus der Oasenwirtschaft angewiesen. Das Resultat des Anbaus bleibt indes (physiognomisch gesehen) nahezu das gleiche: in mehreren Anbaustockwerken wird eine intensive Produktion betrieben, wobei lediglich gewisse graduelle Verschiebungen bei der Wahl der Kulturpflanzen (etwa zugunsten des Grünfutters und Gemüses) festzustellen sind. Doch wird in der Handlungssituation der Remigranten die Oasenwirtschaft zu einer Art Hobby-Gartenbau. Die Migranten, insbesondere die Remigranten, sind – so paradox dies zunächst klingen mag – die Garanten für den Fortbestand der Oasenwirtschaft, wenn auch unter gewandelten strukturellen Bedingungen.

Die getroffenen Aussagen dürfen nicht zu dem Eindruck führen, der Anbau in Izarouane sei nur noch eine mehr oder weniger sentimentale Angelegenheit. Vielmehr gibt es durchaus zukunftssträchtige, markt-orientierte Anbaustrategien – trotz aller außerökonomischen Handlungskomponenten. Mehrere Betriebe haben sich auf Kälberaufzucht, auf Milchproduktion oder Hähnchenzucht für den lokalen und regionalen Markt bis Bouarfa verlegt. Doch ist dies physiognomisch in der Flur nicht erkennbar, handelt es sich doch um Stallhaltung. Die Produktionsveränderungen sind folglich umfangreicher, als es die Nutzungskartierung (Beil. IV, 1) aussagt. Die Innovatoren sind ausnahmslos Remigranten aus Frankreich. Daneben nimmt die Produktion der außerordentlich gefragten Dattel-Varietät *Azziza* (die besser noch als die berühmte *Deglet Nour* ist) zu. Bei Ernteerträgen von 20 kg pro Palme und einem Erzeugerpreis von DH 20,- pro kg, also DH 400,- pro Baum⁶⁾, beginnt hier eine sehr einträgliche Spezialisierung mit Blick auf den nationalen marokkanischen Markt.

⁶⁾ Das entspricht knapp DM 100,-.

Der neuerschlossene Perimeter: Zenaga-Berkoukess

Erst seit Beginn der sechziger Jahre hat man durch private Initiative einzelner eine Expansionsfläche im extremen Südwesten der Oase erschlossen, den Sektor von Berkoukess. Im Nutzungsbild dominiert bei weitem die Dattelpalme, ergänzt durch die Gerste als Unterkultur (vgl. Beil. V, 1). Im Vergleich zu Izaraouane spielen sowohl Fruchtbäume als auch Gemüse kaum eine Rolle.

Wieder gibt die Wasserversorgung erste Aufschlüsse über die Nutzungsverhältnisse. Im Unterschied zur gesamten übrigen Oase wird Berkoukess, das junge Expansionsland, auf der Basis von Grundwasserpumpen versorgt. Es gibt mittlerweile 11 Pumpstationen, von denen die wichtigste der Bir Charaka ist (vgl. Beil. V, 2). Das Netz der *Séguias* geht, weil neben dem Grundwasser kaum Wasserrechte an der Quelle von Zadderte vorhanden sind, von den 11 Brunnen aus. Rein quantitativ ist die Wasserverfügbarkeit ausreichend. Doch spielt der hohe Salzgehalt eine wichtige, die Nutzungsmöglichkeiten einschränkende Rolle. So ist das Wasser mehrerer Brunnen derart versalzt, daß Gemüse nicht angebaut werden kann. Jede Brunnenvertiefung führt zwar in Berkoukess dazu, daß man mehr Wasser fördern kann, aber auch zu einer Zunahme des Salzgehaltes des Wassers (vgl. JUNGFER 1990). Immer noch hoffen die Landwirte in Berkoukess, durch neue, kostspielige Bohrungen besseres Wasser anzuzapfen, was indes zumeist erfolglos bleibt. Deshalb hatten bis 1987 mehrere Betriebe auf eine Wasserversorgung aus der Trinkwasserleitung umgestellt, was nicht teurer war als vom Bir Charaka gekauftes Grundwasser: nämlich DH 20,- pro *Kharrouba*⁷⁾. Die in der Kartierung erkennbaren Gemüseflächen (Beil. V, 1) wurden in der Tat aus der Wasserleitung bewässert. Mittlerweile haben die lokalen Behörden diesen Mißbrauch unterbunden.

Berkoukess ist ein Gebiet, in das erhebliche Investitionen geflossen sind, das dabei aber nur für die Dattelpalmen eine sehr intensive Nutzung aufweist. Es stellt sich die Frage, wer die Eigentümer bzw. Bewirtschafter sind und mit welchen Zielen sie dem Anbau nachgehen. Fast ausnahmslos handelt es sich um einen Personenkreis, der neben den agrarischen

Aktivitäten in Berkoukess noch über ein außerlandwirtschaftliches Einkommen verfügt (vgl. Beil. V, 3). Pacht findet man kaum, da es sich bei den Migranten überwiegend um Remigranten handelt, die selbst die Bewirtschaftung ihrer Felder betreiben. Viele ehemals in Frankreich tätige Figuigi haben ihre Ersparnisse in dieses Gebiet von Berkoukess investiert⁸⁾.

Der relativ extensive Typ von Oasenwirtschaft in Berkoukess darf aber nicht nur dem salzhaltigen Wasser angelastet werden. Wegen fehlender oder sehr teurer Landarbeiter konzentrieren sich die Remigranten auf die ökonomisch interessanteste Frucht: die Dattel. Rein wirtschaftlich gesehen ist das Engagement der Remigranten in Berkoukess sicherlich dennoch nicht rentabel. Doch gehen in das Denken der Figuigi auch außerökonomische Überlegungen ein. Sie wollen in ihrem angestammten Lebensraum, mit dem sie emotional verbunden sind und wo sie ihre Familien zurückgelassen haben, bleiben. Die Sehnsucht, nach Figuig als wohlhabender Mann zurückzukehren, ist eine ganz wichtige Triebkraft ihres Handelns. Sie versuchen, hier ein gutes Auskommen zu erreichen, indem sie extern erwirtschaftete Kapitalien investieren und damit zweifelsohne ihre Produktionsbedingungen verbessern. Berkoukess ist ein Beispiel für die auf privater Basis fußende, kostenintensive Erweiterung der Wasserressourcen und des Kulturlandes einer Oase.

Regressionserscheinungen einer Flur: Laâbidate-West

Im gewählten Ausschnitt der Flur von Laâbidate ist die Nutzungsintensität, verglichen mit den beiden bisher vorgestellten Gebieten, sehr gering (vgl. Beil. VI, 1). Die Baumkulturen (vor allem Datteln) werden, was aus der Kartierung nicht ersichtlich ist, nicht sehr gut gepflegt. Annuelle Kulturen sind selten; man findet lediglich etwas Getreide und Grünfutter. Diese Anbauverhältnisse werden teilweise verständlich, wenn man die zugrundeliegende Wasserversorgung berücksichtigt (vgl. Beil. VI, 2). Das Gebiet wird vor allem von den beiden Quellen Oulad Mimoune (1975: 2 l/sec) und Aïn Elkheil (1975: 0,3 l/sec) mit Wasser versorgt. Daneben wird aber in seinem südlichen und östlichen Teil auch Wasser

⁷⁾ Die Verwurzelung mit dem traditionellen System der Wasserversorgung zeigt sich in Berkoukess sehr deutlich. Obwohl es bei der Förderung des Grundwassers keinerlei Logik gibt, die für eine Beibehaltung der Zadderte-*Kharrouba* von 34 m³ als Bezugsgröße spräche, wird die gesamte Wasserverteilung auf der Basis dieser Maßeinheit geregelt.

⁸⁾ Dies muß nachdrücklich herausgestellt werden, weil in der Literatur immer noch die Auffassung dominiert, Remigranten würden in die Landwirtschaft zuallerletzt investieren.

zugeführt, das sich auf Rechte an anderen Quellen bezieht und zudem vielfach auf Pachtbasis fußt, was erst ein Trend der letzten Jahre ist. Auch eine private (recht unergiebig) Motorpumpe am Südrand ist ein Novum. Die *Séguis* sind meist lediglich Erdrinnen und in keinem sehr guten Erhaltungszustand. Die wenigen, etwas intensiver bewirtschafteten Flächen sind jene, die zusätzlich zur Wasserversorgung aus den Quellen von Oulad Mimoune und Ain Elkhil auf weitere Quellen zurückgreifen können (vgl. Beil. VI, 2).

Die extensive Nutzung der übrigen Flur geht einher mit einem hohen Pachtlandanteil (vgl. Beil. VI, 3). Die verpachteten Flächen und die dazugehörigen Wasserrechte sind zwar vorwiegend im Eigentum von Arbeitsmigranten. Die extensive Nutzung hängt aber nicht damit, sondern mit den zu geringen Wasserressourcen zusammen. So ist etwa von 1975 bis 1987 die Schüttung der Quelle von Oulad Mimoune im Zusammenhang mit dem anhaltenden Absinken der Quellaustritte durch die Vertiefung von *Foggaras* am Nordrand der Oase von 2 auf 1,3 l/sec⁹⁾ zurückgegangen. Weil nicht (mehr) genügend Wasser zur Verfügung steht, investieren auch die Remigranten nicht in die Oasenwirtschaft – trotz aller auch außerökonomisch motivierten landwirtschaftlichen Tätigkeit. Es läuft somit ein langsamer, aber stetiger Verfall ab. Die Präsenz der Remigranten führt, so läßt sich folgern, nur dann zu Impulsen für die Landwirtschaft, wenn auch die Wasserversorgungsbasis ausreichend ist. Die Flur von Laâbidate läßt sich tatsächlich als der eingangs skizzierte Fall einer „sterbenden Oase“ einstufen.

1.2 Publikationen mit analogen Ergebnissen

Die Fallstudie Figuiq hat gezeigt, daß es angebracht ist, sowohl jede Frage nach Innovations-, Stagnations- oder Retraktionsprozessen kleinräumig differenziert zu beantworten als auch die pauschale Einstufung der maghrebinischen Oasen als „vom Sterben gekennzeichnet“ zu relativieren. Nun besagt dieser Befund relativ wenig, solange nicht gezeigt werden kann, daß Figuiq keineswegs die große Ausnahme im Reigen der maghrebinischen Oasen ist. Zahlreiche Publikationen der letzten zehn bis fünfzehn Jahre lassen indes den Schluß zu, daß auch in anderen Oasen ähnliche Strukturelemente ausfindig gemacht werden konnten.

Temporäre oder permanente Abwanderung

Der hohe Bevölkerungsdruck¹⁰⁾, der dazu führt, daß die Oasen mangels neuer Wasserressourcen auch nicht annähernd in der Lage sind, die wachsende Bevölkerungszahl zu ernähren, geschweige denn ausreichende landwirtschaftliche Arbeitsplätze zur Verfügung zu stellen, bewirkte oft einen massiven Abwanderungsprozeß¹¹⁾. Eine wichtige Folge für die Oasenwirtschaft ist der Mangel an Arbeitskräften, seien es nun Tagelöhner oder Teilpächter (vgl. auch KILANI 1987, S. 89, für El Ksar bei Gafsa). Der Arbeitskräftemangel erfordert eine Extensivierung der Oasenwirtschaft. Vielfach wurden deshalb die lichten Palmenhaine am Rand der bewässerten Flur, die *Ghaba*, nicht weiter bestäubt und sukzessive vernachlässigt (vgl. BENCHERIFA 1990). Der räumliche Konzentrationsprozeß der Anbauflächen ist zuallererst ein Anpassungsprozeß an die neuen Bedingungen des lokalen Arbeitsmarktes¹²⁾. Extensivierung in weiten Teilen der Flur (vgl. PLETSCH 1971, S. 221) ist geradezu die Voraussetzung für den Fortbestand der Oasenwirtschaft und keineswegs ein Zeichen für einen Verfallsprozeß.

Produktion für den Binnen- und Exportmarkt

Mit dem enormen Siedlungswachstum vieler algerischer Oasen, die durch staatliche Entscheidungen zu Verwaltungshauptorten wurden (z. B. Ouargla, Ghardaïa), entstand nicht nur eine neue, aus den algerischen Nordregionen zugewanderte Bevölkerungsschicht, sondern auch ein bislang fehlender Absatzmarkt für agrarische Produkte¹³⁾. Eine wachsende Bedeutung gewinnt auch der Binnen- und Exportmarkt für hochwertige Datteln. In Ouargla

¹⁰⁾ Für die tunesische Oase El Guettar bei Gafsa gibt BONNENFANT (1972, S. 138) das Bevölkerungswachstum von 1886 bis 1981 mit knapp 900 % an! Von 1418 Personen habe sich die Bevölkerungszahl auf 11 200 erhöht, was einer jeweiligen Verdoppelung in weniger als 30 Jahren entspricht.

¹¹⁾ In den tunesischen Nefzaoua-Oasen Djemna, Gleaâ und Negga liegen z. B. die Abwanderungsraten der erwerbsfähigen männlichen Bevölkerung bei über 40% (BADUEL 1980, S. 101).

¹²⁾ Denn auch die *Harratin*, die Nachkommen der ehemaligen Negersklaven, stehen nicht mehr als *Khammès* zur Verfügung, sondern gehen einer außerlandwirtschaftlichen Tätigkeit nach.

⁹⁾ Für 1987 eigene Messung der Schüttungsmenge.

erfolgt eine zunehmende Orientierung der landwirtschaftlichen Produktion auf den Verkauf der Dattelsorte *Deglet Nour*, nachdem in Aïn Beïda 1970 eine Fabrik zur Dattelaufbereitung eingerichtet worden ist (ROUVILLOIS-BRIGOL 1975, S. 219)¹⁴⁾.

Rolle der Remigranten

Mittlerweile sind die Remigranten aus Europa in vielen Oasen als Innovatoren von entscheidender wirtschaftlicher Bedeutung. BÜCHNER (1986, S. 229) berichtet für die marokkanische Todgha-Oase, daß die Remigranten in starkem Umfang Bewässerungsland und Wasserrechte gekauft haben. Betrieblich spezialisieren sie sich auf den Anbau von Luzerne, die an das in Ställen gehaltene Kleinvieh verfüttert wird. Die verstärkte Produktion von Milch, Butter und Fleisch erfolgt nur zum geringsten Teil zum Verkauf, vielmehr leisten sich die Familien der Remigranten nun einen deutlich höheren Lebensstandard in Ergänzung der traditionellen Grundnahrung (bestehend aus Datteln, Brot und Wasser). Für die Todgha-Oase gilt, daß „die Arbeitsmigration nach Westeuropa hier die Rolle der Landwirtschaft stabilisiert bzw. aufgewertet hat“ (BÜCHNER 1986, S. 204). Ganz ähnlich wird das angesparte Kapital der rückgekehrten Gastarbeiter auch in den tunesischen Nefzaoua-Oasen in „den Erwerb von Oasenland, das dann wiederum durch bezahlte Khammes bewirtschaftet werden kann“ (TAUBERT 1981, S. 262), investiert.

Veränderungen in der Sozialorganisation

Für einige der Sozialgruppen, die durch den Wandlungsprozeß in den Oasen des Maghreb tangiert sind, hat sich die wirtschaftliche Stellung verbessert. Das trifft zuallererst für die Teilpächter und Tagelöhner

zu. Bereits PLETSCH (1971) berichtet über Fälle in der marokkanischen Drâa-Oase, wo Migranten ohne Pachtgebühr ihren Besitz anderen zur Nutzung überlassen¹⁵⁾. BADUEL (1980, S. 107) weist darauf hin, daß die Teilpächter im Nefzaoua mittlerweile nur noch die Düngung und Bewässerung als ihre Aufgabe sehen, während für die Bodenbearbeitung Tagelöhner zuständig sind. So können die Pächter mehrere Pachtverhältnisse eingehen und ihre Einkünfte erhöhen. Wichtige Befugnisträger im Rahmen der traditionellen Wasserverteilung, wie z. B. die *Sraïfis* von Figuig, werden von Vertrauenspersonen zu Geschäftsleuten: aus Wasserverwaltern werden Wassermakler (vgl. POPP 1988, S. 25). Das rechenhaft-kapitalistische Denken führt dazu, daß alte Wasserrechte in immer stärkerem Maße eine handelbare (verpachtbare oder verkäufliche) Ware werden.

Aspekte einer kleinräumigen inneren Differenzierung der Oasen

BENCHERIFA (1990) betont, daß es neben dem intensiv genutzten Kernbereich einer Oase häufig zwei weitere Nutzungstypen an ihren Rändern gibt: Bewässerungsgebiete in den Flußbetten, die nur bei Hochwasser in Wert gesetzt werden (*Maâder*), und lichte Palmenwälder ohne Unterkulturen, die nur mit geringem Arbeitsaufwand genutzt werden (*Ghaba*). Er vermutet, daß Beobachtungen über eine Vernachlässigung jener randlichen Gebiete im Rahmen eines Extensivierungs- und Konzentrationsprozesses zu dem voreiligen Schluß vom „Oasensterben“ geführt haben. Für Ouargla weist ROUVILLOIS-BRIGOL (1975, S. 240) darauf hin, daß in einem engen räumlichen Nebeneinander ganz unterschiedliche Bewirtschaftungstypen innerhalb ein und derselben Oase existieren¹⁶⁾.

¹⁵⁾ „Bei einer evtl. Rückkehr ist er [= der Pächter] verpflichtet, das Land wieder in dem Zustand zurückzugeben, wie er es erhalten hat.“ (PLETSCH 1971, S. 220).

¹⁶⁾ So sind im zeitlichen Vergleich von 1952 und 1968 auf der Basis von Luftbildern Teilflächen auszumachen, die eine Wiederbelebung („*revivification*“) erfahren haben oder staatlicherseits neu erschlossen wurden, und zwar im Bereich rings um den alten *Qsar* von Ouargla und um die ab 1956 installierten Grundwasser-Motorpumpen östlich des Ortes. Parallel dazu läßt sich aber ein langsamer Verfall in anderen Teilräumen der Oase ausmachen, so z. B. in der Flur von Mekhadma, westlich von Ouargla (vgl. ROUVILLOIS-BRIGOL 1973, S. 37–43).

¹³⁾ So spezialisierten sich die nicht verstaatlichten Kleinoasen des Taghouzi in der Umgebung von Timimoun auf die Gemüseproduktion (insbesondere Tomaten) für den lokalen und regionalen Markt (BRISON 1983 a, 1984). In Ouargla erfolgte eine Umorientierung vom Getreide- zum Futterpflanzen- und Gemüseanbau. Letzterer umfaßt ein breites Spektrum von *cash-crops*; der Absatz erfolgt auf dem lokalen Markt (ROUVILLOIS-BRIGOL 1975, S. 228–230).

¹⁴⁾ Ähnlich auch im Gebiet des Oued R'hir (Raum Touggourt) (vgl. PERENNES 1979, S. 207).

BISSON (1983, S. 22f.) unterscheidet für die Gourara-Oasen drei konzentrisch um Timimoun angeordnete Zonen: In einem inneren Ring um den Verwaltungsort verzeichnet die Landwirtschaft trotz Absatzmarktnähe keinerlei Intensivierung, weil die Beschäftigung in der Verwaltung jeder Form von landwirtschaftlicher Tätigkeit vorgezogen wird. In einem mittleren Ring erfolgt in mehreren Kleinoasen des Großen Westlichen Erg eine Spezialisierung auf den Gemüseanbau für den regionalen Markt. In einem äußeren Ring wird traditionelle Oasenwirtschaft im Nebenerwerb von temporären Arbeitsmigranten für die (verbesserte) Selbstversorgung der Familien betrieben.

2 Ursachen für die bisherige einseitige Forschungsmeinung

Die Belege dürften genügen, um darzulegen, daß das Schlagwort vom „Oasensterben“ zumindest sehr grob, ja irreführend ist. Die erheblichen strukturellen Wandlungen in vielen Oasen sind vielmehr ein Beleg für das ungebrochene, vitale Leben in ihnen. Sicherlich spielt für die heutige, eher positive Bilanz der Landwirtschaft in zahlreichen Oasen des Maghreb eine Rolle, daß sich seit den siebziger Jahren mehrere Rahmenbedingungen grundlegend geändert haben:

- Infolge der verfehlten algerischen Agrarreform hat der sog. „private Sektor“ (und dazu gehören die meisten der Oasen) einen Bedeutungsgewinn erfahren. Die Oasen sind mittlerweile wichtige Produktionsräume zur Sicherstellung der nationalen Lebensmittelversorgung Algeriens.
- Die Sozialkategorie der Remigranten ist erst in den vergangenen 10–15 Jahren vermehrt auf den Plan getreten. Sie aber spielen heute eine Schlüsselrolle für die weitere landwirtschaftliche Entwicklung in zahlreichen Oasen.

Doch hängt die hier propagierte Neueinschätzung der Oasenwirtschaft nicht nur damit zusammen, daß jüngere Prozesse die ökonomische Situation im positiven Sinn verändert haben. Es wäre falsch, aus den bisherigen Ausführungen den Schluß zu ziehen, es gäbe das Oasensterben *nicht mehr*. Denn keineswegs waren die eingangs skizzierten Aussagen zu ihrer Zeit, also vor allem in den sechziger und siebziger Jahren, voll zutreffend. Vielmehr spricht alles dafür, daß das in der deutschen Geographie vermittelte Oasenimage bereits seit SCHIFFERS einseitig ist. Es soll deshalb im folgenden versucht werden, die Gründe für eine solche Fehleinschätzung zu sammeln.

2.1 Unvollständige Rezeption wichtiger französischsprachiger Publikationen

Im Unterschied zur Forschungsmeinung in der Bundesrepublik gab es in der französischen Literatur jener Zeit wesentlich differenziertere Aussagen über die Entwicklungen in den Oasen des Maghreb. Der Nestor der Sahara-Forschung, ROBERT CAPOT-REY, erwähnt zwar in den fünfziger Jahren, daß die Oasen der Sahara zu jener Zeit einem fundamentalen Wandel unterlägen¹⁷⁾. Von einem Niedergang ist aber nirgends die Rede. Seine Aussagen beschränken sich auf strukturelle Aspekte, wie Veränderungen in der Bewirtschaftungsorganisation durch den zunehmenden Ausfall der ehemaligen Negersklaven (*Harratin*), die ineffiziente Nutzung des Wassers und die zunehmende Rolle von arbeitsmotivierten Abwanderungen (1953, S. 363–366).

BISSON (1957) spricht durchaus für das algerische Gourara von einer „Krise der Oasen“ (S. 186), aber er präzisiert diese Aussage sofort: Die *Foggara*-Oasen sind es, die aus natürlichen Gründen (infolge Absinkens des Grundwasserspiegels und infolge Versandung) und aus sozialen Gründen (Sklavenbefreiung, Abwandern der *Harratin*) Überlebensprobleme aufweisen (S. 74). Doch erfahren wir vom gleichen Autor auch über jüngere Prozesse, die ein Weiterleben belegen: Oft werden Oasengärten nicht aufgegeben, sondern nur verlagert; im westlichen Taghouzi existieren weiterhin die Gärten auf der Basis der *Beurda*¹⁸⁾ oder der Bewässerung mit *Tasskimi* (Hebelbrunnen); sogar Gemüse werden angebaut (Bisson 1957, S. 84f.).

In Djanet ist seit der Pazifizierung der Grad an landwirtschaftlicher Selbstversorgung durch einen Ausbau der Oase angestiegen (SIGWARTH 1947, S. 176). In der Oase Tamentit, südlich von Adrar, erfolgte eine Installation von Motorpumpen zur Grundwasserförderung, die neben einer erhöhten Produktion auch für die Sozialgruppe der *Harratin* die Möglichkeit zur „sozialen Emanzipation“ eröffnet, da sie nun nicht mehr auf die Teilpachtverhältnisse angewiesen ist (vgl. CAPOT-REY u. DAMADE 1962, S. 118). Für das marokkanische Tafilalet, insbeson-

¹⁷⁾ „Ainsi les nouvelles conditions de circulation, autant que les travaux hydrauliques en cours, sont en train de bouleverser l'organisation des oasis“ (CAPOT-REY 1953, S. 365).

¹⁸⁾ Unbewässerte Anbauflächen; die Pflanzen (meist Palmen) gelangen selbst bis ins Grundwasser und versorgen sich mit Wasser.

dere den Raum um Alnif und Taouz, wird von der Bedeutung der Sonderkultur Henna auf dem regionalen Markt berichtet (GAUCHER 1948, S. 115). Über die algerischen Gourara-Oasen hören wir sogar von einem Eindruck landwirtschaftlicher Blüte (Bisson 1960, S. 193f.)¹⁹⁾. In den R'hir-Oasen ist durch Grundwasserförderung aus Tiefbrunnen und getragen von französischen Kolonisten eine Flächenausweitung der Palmenhaine erfolgt (NESSON 1965). Erst durch deren spekulatives Verhalten sind dann auch Übernutzungserscheinungen aufgetreten (S. 125). Die Oasenflur von Laghouat hat zwischen 1862 und 1962 um über 50 % zugenommen; lediglich das in der gleichen Periode noch stärkere Bevölkerungswachstum führte dazu, daß die Oasenwirtschaft an relativer Bedeutung verlor (ESTORGES 1964, S. 134).

Selbst ethnologische Oasenstudien, deren Augenmerk ganz besonders traditionellen Strukturen gilt, räumen ein, daß neuere Impulse vorhanden sind. In Tabelbala, am Rand des Großen Westlichen Erg (CHAMPAULT 1969), spielen z. B. die Gastarbeiterüberweisungen für viele Familien eine bedeutende Rolle (S. 38), werden private Motorpumpen installiert, die zu einer Einsparung an Arbeitskraft führen (S. 108), werden neue Fruchtbäume und Kulturen (Aprikose, Weizen) gepflegt, die zu einer verbesserten Selbstversorgung beitragen (S. 120), ja wird sogar etwas Tabak, Kif und Mohn auf Schmuggelwegen vermarktet, was gute Einnahmen erbringt (S. 121). Über die tunesische Nefzaoua-Oase Al Mansoura (BEDOUCHA 1987) erfahren wir, daß durch Bohrungen zusätzliche Wassermengen bereitgestellt werden konnten (S. 389) und *Harratin* mittlerweile erhebliche Landanteile in der Oase erworben haben (S. 372).

Man ist angesichts der Fülle an Belegen in der französischen Literatur, wovon die soeben vorgestellte Sammlung nur einen Teil wiedergibt, überrascht, daß das Stereotyp vom „Oasensterben“ in der deutschen Literatur überhaupt entstehen und sich dann so lange halten konnte. Jedenfalls resultiert es nicht aus einer Übernahme der Auffassungen in französischen Publikationen, sondern ist eine Eigenschöpfung. Damit fällt die naheliegende Annahme, die

deutschen Geographen hätten lediglich die Ergebnisse ihrer französischen Kollegen übernommen und vielleicht leicht modifiziert, aus. Es müssen andere Gründe dafür verantwortlich sein; diese sollen im folgenden erarbeitet werden.

2.2 Keine Forschung – nur Bereisung: Aussagen auf der Basis physiognomischer Befunde

Die meisten deutschsprachigen Veröffentlichungen der fünfziger, sechziger und siebziger Jahre basieren nicht auf kultur-, agrar- oder sozialgeographischen Forschungen in dem Sinn, daß originäre Feldarbeit geleistet wurde. Primärstatistische Datenerhebungen, genaue Kartierungen morphographischer oder sozio-struktureller Befunde fehlen völlig. Das wohl eindrucksvollste Beispiel hierfür stellen die zahlreichen Arbeiten von SUTER (u. a. 1954, 1956, 1959, 1966 a, 1966 b) dar. Dieser Autor veröffentlichte in den angesehensten deutschsprachigen geographischen Zeitschriften ein stattliches Oeuvre, das unser Vorstellungsbild von den saharischen Oasen entscheidend mitprägte²⁰⁾. Neben einer Wiedergabe von Teilen des französischsprachigen Forschungsstandes dominieren in seinen Arbeiten der persönliche Augenschein, die Beobachtung, der provisorische Eindruck.

Mit dem soeben ausgeführten Aspekt, daß lediglich Beobachtungen im Rahmen von kurzen Bereisungen die Grundlage der Aussagen waren, hängt ein zweiter eng zusammen: er betrifft die Aussagefähigkeit physiognomischer Wahrnehmungen. Am Beispiel von Figuig läßt sich dies erneut aufzeigen. Aufgrund des physiognomischen Eindruckes muß man dort zu der Auffassung gelangen, in den Oasenfluren hätten sich keine nennenswerten Veränderungen abgespielt, hingegen sei die Siedlungsstruktur einem ganz grundlegenden Wandel unterworfen. Es wird heute im großen und ganzen noch das gleiche angebaut wie vor fünfzig Jahren; die Bewässerungstechnik hat sich nicht geändert; die Anbauflächen sind ziemlich konstant geblieben. Ganz anders im Falle der Siedlungen²¹⁾: Die alten befestigten *Qsour* wurden

¹⁹⁾ „Si certaines oasis donnent une impression réconfortante – foggaras activement travaillées, utilisation d’engrais, essor de l’artisanat – cette amélioration est due à l’implantation administrative récente“ (Bisson 1960, S. 193). Verbesserung der Wasserbereitstellung, sozialstrukturelle Reformen und eine systematische Organisation der Arbeitsmigration werden konkret als staatliche Hilfsmaßnahmen genannt.

²⁰⁾ Die Arbeiten von SUTER gehen, um Mißverständnissen vorzubeugen, überhaupt nicht auf die Frage des „Oasensterbens“ ein. Der deskriptive und kompilatorische Charakter aller seiner Veröffentlichungen erlaubt zu solchen problemorientierten Aspekten keine Stellungnahme.

²¹⁾ Der Aspekt der Siedlungsentwicklung von Figuig konnte im Rahmen dieses Beitrages nicht berücksichtigt werden. Für ausführliche Informationen hierzu vgl. BENCHERIFA u. POPP 1990.

verlassen und sind dem Verfall preisgegeben; neue Gebäude, oft mit ganz anderen als den herkömmlichen Baumaterialien errichtet und weitständiger angelegt, sind entstanden und haben in ihrer Ausdehnung ein Mehrfaches der alten Dörfer erreicht. Soweit der morphographische Befund.

Eine detaillierte sozialgeographische Analyse zeigt aber, in völliger Umkehrung dieser Ergebnisse, daß der strukturelle Prozeß gänzlich anders abgelaufen ist. So weisen die Siedlungen auch in den Neubauvierteln die Segregation nach Lineages und nach *Qsour* auf, der Wandel betrifft also nur Äußerlichkeiten. Ganz anders im scheinbar unveränderten Agrarbereich: Die Pachtverhältnisse, die Produktionsziele, die Stellung der *Sraïfis* und ähnliches – alles Dinge, die man nicht sieht – haben sich grundlegend geändert. Im Siedlungsbereich bedeuten die äußeren Veränderungen sozialgeographisch nichts; in der Landwirtschaft gibt es trotz fehlender äußerer Veränderungen erhebliche sozialgeographische Wandlungen. Die methodologische Erkenntnis, wonach Physiognomie mehrdeutig ist, zeigt sich also ein weiteres Mal. Übertragen auf den hier interessierenden Kontext bedeutet dies: Die physiognomischen Wahrnehmungen bzw. deren Ausbleiben wurden vielfach falsch eingeschätzt. Aus physiognomischen Befunden in den Oasen wurde (methodisch unzulässig) auch auf vermutete „dahinterstehende“ soziale Prozesse geschlossen.

2.3 *Wie typisch sind die bekannten Beispiele (Referenz-oasen)? Zur Frage der Verallgemeinerung*

Man kann wohl behaupten, daß – bei aller Notwendigkeit, zu einer generalisierbaren Aussage zu gelangen – die dann tatsächlich erfolgten Generalisierungen vorschnell vorgenommen wurden. So bezieht sich MECKELEIN (1980) zwar stets nur auf libysche, tunesische und einige algerische Beispieloasen; er wagt hingegen Aussagen über die saharischen Oasen insgesamt. Bei SCHLIEPHAKE (1983) gilt ganz analog, daß er uns über einige libysche und algerische, von der Erdölwirtschaft betroffene Oasen informiert, jedoch ebenso als Geltungsbereich seiner Aussagen die gesamte Sahara reklamiert.

Wirklich durch intensive kulturwissenschaftliche Forschung vor Ort sind in den letzten fünfzehn Jahren lediglich einige algerische und tunesische Oasen mit nur bestimmten Wasserversorgungsbedingungen untersucht worden: Tabelbala am Rand des Großen Westlichen Erg Algeriens (CHAMPAULT 1969); die algerischen Gourara- und R'hir-Oasen (BISSON

1957–1987, BRULE, COTE u. NESSON 1970, NESSON 1965, PERENNES 1979); Ouargla (ROUVILLOIS-BRIGOL 1973, 1975), Al Mansoura und Ben Galouf im tunesischen Nefzaoua (BEDOUCHA 1976, 1987; GABRIEL 1977; GROTZ 1984). Das sind allesamt Grundwasser- bzw. Quelloasen, die unter den Folgen der Pumpbewässerung und der durch sie bewirkten Absenkung der Aquifere oder des artesischen Druckes zu leiden haben. Sie bestimmen jedoch die Forschungsmeinung.

Die wasserreichen marokkanischen Flußoasen²²⁾ (wo die Entwicklung wesentlich günstiger aussieht) werden im Rahmen der Diskussion über die maghrebischen Sahara-oasen und ihre Beurteilung weitgehend ausgespart, trotz der vorliegenden Untersuchung von PLETSCH (1971) über das Drâatal. Das überrascht deshalb, weil hinsichtlich ihrer bewässerten Fläche die marokkanischen Oasen mit ca. 80 000 ha mehr als die algerischen (ca. 40 000 ha) und die tunesischen Oasen (ca. 20 000 ha) zusammen umfassen (BENCHERIFA 1990, S. 84)²³⁾.

Wie das Beispiel von Figuig lehrt (wenn man die Aussage auf die gesamte Anbauflur bezieht), leiden selbst Quelloasen nicht in jedem Fall unter einem drastischen Rückgang der rezenten Schüttungsmengen. Über die Entwicklungstrends der Oasen des Maghreb müssen deshalb differenziertere Aussagen als bisher, vor allem auch räumlich differenziertere Aussagen, gemacht werden. Aus dem Kenntnisstand über einige Oasen wurde verallgemeinernd auf alle geschlossen. Vieles spricht indes dafür, daß diese Referenz-oasen untypisch sind.

3 *Folgerungen für eine künftige sozialgeographische Oasenforschung*

Es ist allerdings durchaus verständlich, daß der physiognomische Zugang bislang dominierte und somit unser Kenntnisstand in sozialgeographischer Hinsicht unzureichend ist. Denn die Fehleinschät-

²²⁾ Schon SCHIFFERS (1951, S. 54) nährt den Irrtum, wonach die als Grundwasser auftretenden „Hauptwasservorkommen der Sahara“ im Vergleich mit „Talungen, in denen für Tage bis Monate ein Fließen zu beobachten ist“ für die Wasserversorgung der Oasen bei weitem dominierten.

²³⁾ Bei der Flächenschätzung für die marokkanischen Oasen sind lediglich solche unter bioklimatisch saharischem Regime berücksichtigt. Die vielfach ebenfalls als „Oasen“ titulierten Gebiete des Haouz von Marrakech oder des Sousstailes sind dabei nicht enthalten.

zung oder oberflächliche Einschätzung vieler Oasen in der vorliegenden Literatur liegt auch darin begründet, daß die Wissenschaftler infolge fehlender Sprachkenntnisse und zu eurozentrischer Sehweise keinen adäquaten Zugang zu den erforschten Gesellschaften finden konnten – was übrigens auch für viele französische Publikationen gilt.

Soweit dies organisatorisch, technisch und personell möglich ist, erscheint deshalb eine Forschungskooperation mit einheimischen Wissenschaftlern gerade für sozialgeographische Forschungen ein dringendes Postulat. Die (hoffentlich) analytisch klare Fragestellung und methodische Erfahrung des europäischen Wissenschaftlers sowie die Sprachkenntnis und gesellschaftliche Nähe oder gar *insider*-Rolle des maghrebinischen Wissenschaftlers zu den Probanden ermöglichen die Beantwortung von Forschungsfragen, die uns zuvor verschlossen geblieben sind. Es ist nicht einzusehen, weshalb man sich bei Forschungen in Ländern der Dritten Welt von vorneherein mit einer Fragestellung und Methodik begnügen sollte, die bei Forschungen im Inland längst durch leistungsfähigere ersetzt wurden.

Für die Zielsetzung einer sozialgeographischen Oasenforschung wäre daneben zu wünschen, daß sich eine stärkere Anwendungsbezogenheit als bisher durchsetzt. Nicht in erster Linie die rein akademische Behandlung der traditionellen Oasenorganisation und die beschreibende Analyse der heutigen Oasenwirtschaft sollten in den Vordergrund treten. Wenn erst einmal eine Uminterpretation der Situation vieler Oasen weg vom „Oasensterben“ erfolgt ist, dürfte auch die Bereitschaft zunehmen, diese wirtschaftliche und ökologische Anpassungsform an ein begrenztes naturräumliches Potential in wüstenhafter Umgebung hinsichtlich ihrer Funktionalität wieder ernst zu nehmen. Fragestellungen nach konkreten Verbesserungen des Produktionssystems auf der Basis der vorhandenen „traditionellen Strukturen“ erscheinen als durchaus notwendig und sinnvoll. Die maghrebinischen Saharaoasen bestehen nicht nur aus überholten Lebensformen, aus einer vorsintflutlichen Wirtschaftsweise oder aus Reliktformen bzw. Survivals einer sterbenden Kultur. Zuallererst gefordert ist eine neue Brille zu einer veränderten Sehweise der Oasenwirtschaft.

Literatur

- ACHTNICH, W.: Geht das Oasensterben weiter? Versuch einer Prognose. In: Zeitschrift für Bewässerungswirtschaft 10, 1979, S. 99–110.
- BADUEL, P.-R.: Société et émigration temporaire au Nefzaoua (Sud-tunisien). Paris 1980.
- BEDOUCHE, G.: «L'eau, l'amie du puissant». Une communauté oasisienne du Sud-tunisien. Paris 1987.
- BENCHERIFA, A.: Die Oasenwirtschaft der Maghrebländer: Tradition und Wandel. In: Geographische Rundschau 42, 1990, S. 82–87.
- BENCHERIFA, A. u. POPP, H.: L'oasis de Figuig. Persistence et changement. Passau, Rabat 1990.
- BISSON, J.: Le Gourara. Etude de géographie humaine. Mémoires de l'Institut de Recherches Sahariennes 3. Alger 1957.
- : Evolution récente des oasis du Gourara (1952–1959). In: Travaux de l'Institut de Recherches Sahariennes 19 (1/2), 1960, S. 183–194.
- : L'industrie, la ville, la palmeraie au désert. Un quart de siècle d'évolution au Sahara algérien. In: Maghreb-Machrek N° 99, 1983, S. 5–29 [= 1983 a].
- : Les villes sahariennes. Politique volontariste et particularismes régionaux. In: Maghreb-Machrek N° 100, 1983, S. 25–41 [= 1983 b].
- : Tinerkouk et Tarhouzi: déménagement ou désenclavement de l'Erg occidental. In: P.-R. BADUEL (Hrsg.): Enjeux sahariens. Paris 1984, S. 275–292.
- : De la mobilité des terroirs à la stabilisation de l'espace utile. L'exemple du Gourara (Sahara algérien). In: P.-R. BADUEL (Hrsg.): Etats, territoires et terroirs au Maghreb. Paris 1985, S. 389–399.
- BONNENFANT, P.: L'évolution de la population d'une oasis tunisienne: El-Guettar. In: Revue de l'Institut des Belles Lettres Arabes N° 129, 1972, S. 97–140.
- BRULE, J.-C., COTE, M. u. NESSON, C.: Les palmeraies de l'Oued Righ. In: Annales Algériennes de Géographie 5 (N° 9), 1970, S. 93–106.
- BÜCHNER, H.-J.: Die temporäre Arbeitskräftewanderung nach Westeuropa als bestimmender Faktor für den gegenwärtigen Strukturwandel der Todrha-Oase (Südmorokko). Mainzer Geographische Studien 18. Mainz 1986.
- CAPOT-REY, R.: Le Sahara français. Collection „Pays d'Outre-Mer“ 4^e Série: Géographie de l'Union Française. Bd. 1: L'Afrique Blanche Française. Teilband 2. Paris 1953.
- CAPOT-REY, R. u. DAMADE, W.: Irrigation et structure agraire à Tamentit (Touat). In: Travaux de l'Institut de Recherches Sahariennes 21 (1), 1962, S. 99–119.
- CHAMPAULT, F. D.: Une oasis du Sahara Nord-occidental: Tabelbala. Université de Paris. Etudes et Documents de l'Institut d'Ethnologie. Paris 1969.
- DESPOIS, J.: The crisis of the Saharan oases. In: D. H. K. AMIRAN u. A. WILSON (Hrsg.): Coastal deserts. Their

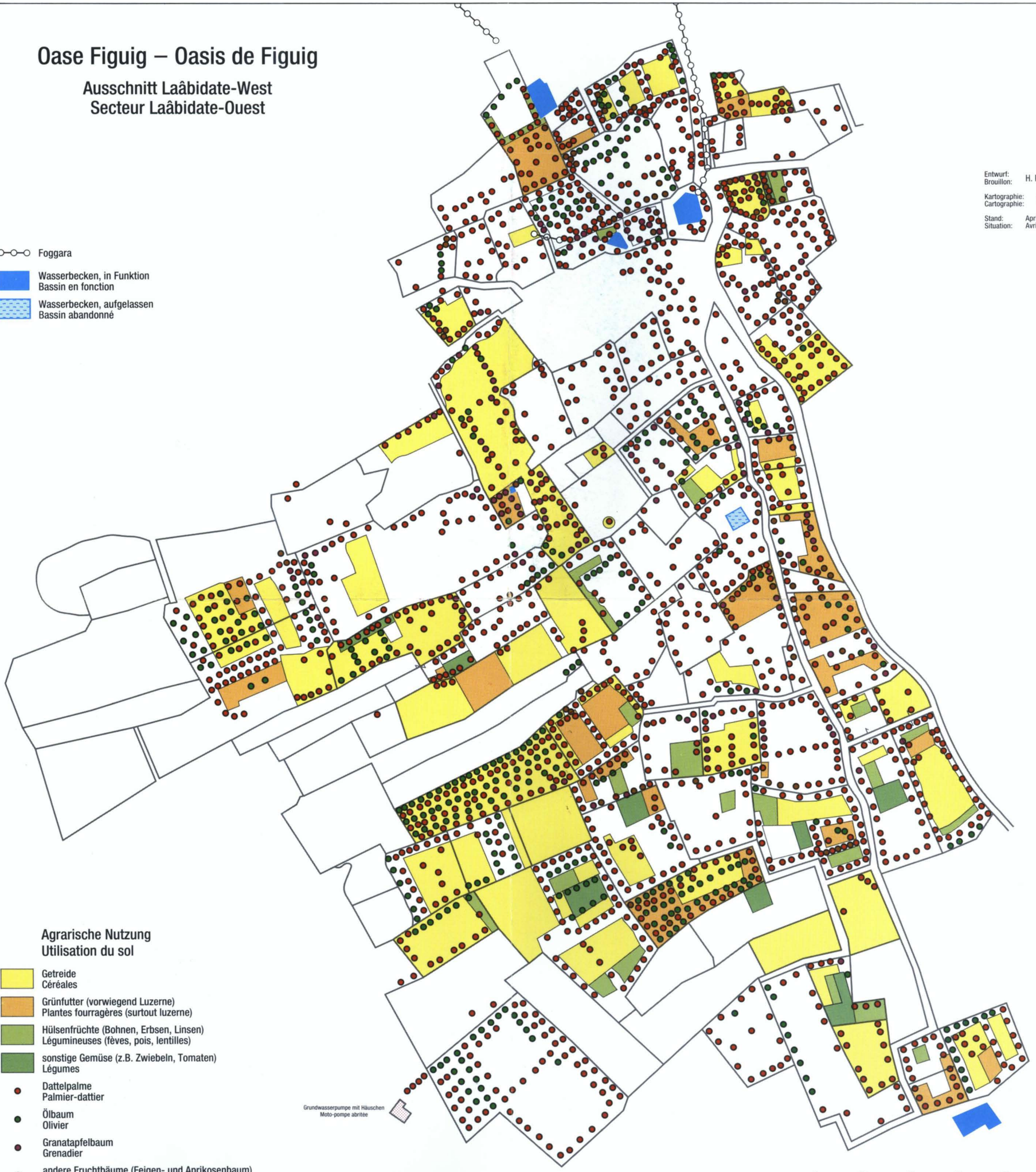
- natural and human environments. Tucson, Ariz. 1973, S. 167-169.
- ESTORGES, P.: L'irrigation dans l'oasis de Laghouat. In: *Travaux de l'Institut de Recherches Sahariennes* 23 (1/2), 1964, S. 111-138.
- ECHALLIER, J.-C.: Villages désertés et structures agraires anciennes du Touat-Gourara (Sahara algérien). Paris 1972.
- GABRIEL, B.: Geographischer Wandel in der Oase Ben Galouf (Südtunesien). In: W. MECKELEIN (Hrsg.): *Geographische Untersuchungen am Nordrand der tunesischen Sahara*. Stuttgarter Geographische Studien 91. Stuttgart 1977, S. 167-211.
- GAUCHER, G.: Irrigation et mise en valeur du Tafilalet. In: *Travaux de l'Institut de Recherches Sahariennes* 5, 1948, S. 95-120.
- GAUTIER, E.-F.: La source de Thaddert à Figuig. In: *Annales de Géographie* 26, 1917, S. 453-466.
- GROTZ, R.: Neue Entwicklungen in der Oase Ben Galouf (Südtunesien). In: *Die Erde* 115, 1984, S. 111-122.
- JARRI, M.: Exemple d'aménagement hydro-agricole de l'Etat dans le Présahara marocain: le périmètre du Tafilalet. In: *L'homme et l'eau en Méditerranée et au Proche Orient*. Bd. 4: L'eau dans l'agriculture. *Travaux de la Maison de l'Orient* 14. Lyon 1987, S. 191-208.
- JUNGFER, E.: Les eaux de Figuig. Nouvelles recherches sur la genèse des eaux douces et des eaux salées au Maroc oriental. In: A. BENCHERIFA u. H. POPP (Hrsg.): *Le Maroc: espace et société*. Actes du colloque maroco-allemand de Passau 1989. Passauer Mittelmeerstudien, Sb. 1. Passau 1990, S. 183-186.
- KILANI, M.: Etat et développement: Transformation du système hydraulique du groupe d'oasis de Gafsa (Tunisie). In: *Sou'al* N° 6, 1987, S. 79-93.
- MAROUF, N.: *Lecture de l'espace oasien*. Paris 1980.
- MARTIN, M.-C.: *Perspective de développement en Saoura*. In: *Maghreb-Machrek* N° 69, 1975, S. 51-60.
- MECKELEIN, W.: Saharan oases in crisis. In: W. MECKELEIN (Hrsg.): *Desertification in extremely arid environments*. Stuttgarter Geographische Studien 95. Stuttgart 1980, S. 173-203.
- MENSCHING, H.: Nomadismus und Oasenwirtschaft im Maghreb. Entwicklungstendenzen seit der Kolonialzeit und ihre Bedeutung im Kulturlandschaftswandel der Gegenwart. In: *Siedlungs- und agrargeographische Forschungen in Europa und Afrika*. Braunschweiger Geographische Studien 3. Wiesbaden 1971, S. 155-166.
- MENSCHING, H. u. WIRTH, E.: *Nordafrika und Vorderasien*. Fischer Länderkunde 4. Frankfurt/M. 1989.
- NACIB, Y.: *Cultures oasiennes*. Essai d'histoire sociale de l'oasis de Bou-Saâda. Alger 1986.
- NESSON, C.: Structure agraire et évolution sociale dans les oasis de l'Oued Righ. In: *Travaux de l'Institut de Recherches Sahariennes* 24 (1/2), 1965, S. 85-129.
- PERENNES, J. J.: *Structures agraires et décolonisation*. Les oasis de l'Oued R'hir (Algérie). Alger, Paris 1979.
- : Le devenir de l'agriculture saharienne: nature et enjeux de quelques projets récents de mise en valeur. In: P.-R. BADUEL (Hrsg.): *Enjeux sahariens*. Paris 1984, S. 253-265.
- PLETSCH, A.: *Strukturwandlungen in der Oase Dra*. Untersuchungen zur Wirtschafts- und Bevölkerungsentwicklung im Oasengebiet Südmarokkos. Marburger Geographische Schriften 46. Marburg 1971.
- POPP, H.: Traditionelle Bewässerungswirtschaft in der marokkanischen Oase Figuig. In: *Universität Passau. Nachrichten und Berichte* 52, 1988, S. 24-28.
- : Saharische Oasenwirtschaft im Wandel. In: J.-B. HAVERSATH u. K. ROTHER (Hrsg.): *Innovationsprozesse in der Landwirtschaft*. Passauer Kontaktstudium Erdkunde. Passau 1989, S. 113-132.
- ROUVILLOIS-BRIGOL, M.: Ouargla, Palmeraie irriguée et palmeraies en cuvettes. In: C. NESSON, M. ROUVILLOIS-BRIGOL u. J. VALLET: *Oasis du Sahara algérien*. Etudes de Photo-Interprétation 6. Paris 1973, S. 33-62.
- : Le pays de Ouargla (Sahara algérien). Variations et organisation d'un espace rural en milieu désertique. *Publications du Département de Géographie de l'Université de Paris-Sorbonne* 2. Paris 1975.
- SCHIFFERS, H.: Wasserhaushalt und Probleme der Wassernutzung in der Sahara. In: *Erdkunde* 5, 1951, S. 51-60.
- : Oasen. In: *Westermann Lexikon der Geographie*. Bd. III: L-R. Braunschweig 1970, S. 618-624.
- SCHLIEPHAKE, K.: Die Oasen der Sahara - Ökologische und ökonomische Probleme. In: *Geographische Rundschau* 34, 1982, S. 282-291.
- SIGWARTH, G.: La vie économique dans l'oasis de Djanet. In: *Travaux de l'Institut de Recherches Sahariennes* 4, 1947, S. 175-180.
- SUTER, K.: Zur Wasserwirtschaft des Oued Rhir in der algerischen Sahara. In: *Geographica Helvetica* 9, 1954, S. 202-207.
- : Ouargla. Eine Oase der algerischen Sahara. In: *Geographica Helvetica* 11, 1956, S. 242-254.
- : Die Palmengärten des Mzab. Zur Anthropogeographie einer Region der nordalgerischen Sahara. In: *Mitteilungen der Österreichischen Geographischen Gesellschaft* 101, 1959, S. 63-71.
- : Ghardaia. Zur jüngsten Entwicklung einer Stadt der nordalgerischen Sahara. In: *Die Erde* 97, 1966, S. 203-299 [= 1966a].
- : Hassi er R'Mel und Hassi Messaoud. Neue Siedlungen in der algerischen Sahara. In: *Geographische Rundschau* 18, 1966, S. 376-382 [= 1966b].
- TAUBERT, K.: Strukturwandel in den Nefzaoua-Oasen als Schwerpunktthema für Studentenexkursionen. In: K. GIESSNER u. H.-G. WAGNER (Hrsg.): *Geographische Probleme in Trockenräumen der Erde*. Würzburger Geographische Arbeiten 53. Würzburg 1981, S. 245-267.
- WILKINSON, J. C.: *Problems of oasis development*. University of Oxford, School of Geography, Research Papers 20. Oxford 1978.

Oase Figuig – Oasis de Figuig

Ausschnitt Laâbidate-West
Secteur Laâbidate-Ouest

Entwurf: H. Popp
Brouillon:
Kartographie: E. Vogl
Cartographie:
Stand: April 1987
Situation: Avril 1987

- Foggara
- Wasserbecken, in Funktion
Bassin en fonction
- Wasserbecken, aufgelassen
Bassin abandonné



Agrarische Nutzung Utilisation du sol

- Getreide
Céréales
- Grünfutter (vorwiegend Luzerne)
Plantes fourragères (surtout luzerne)
- Hülsenfrüchte (Bohnen, Erbsen, Linsen)
Légumineuses (fèves, pois, lentilles)
- sonstige Gemüse (z.B. Zwiebeln, Tomaten)
Légumes
- Dattelpalme
Palmier-dattier
- Ölbaum
Olivier
- Granatapfelbaum
Grenadier
- andere Fruchtbäume (Feigen- und Aprikosenbaum)
Autres arbres fruitiers (figuier, abricotier)

Grundwasserpumpe mit Häuschen
Moto-pompe abritee

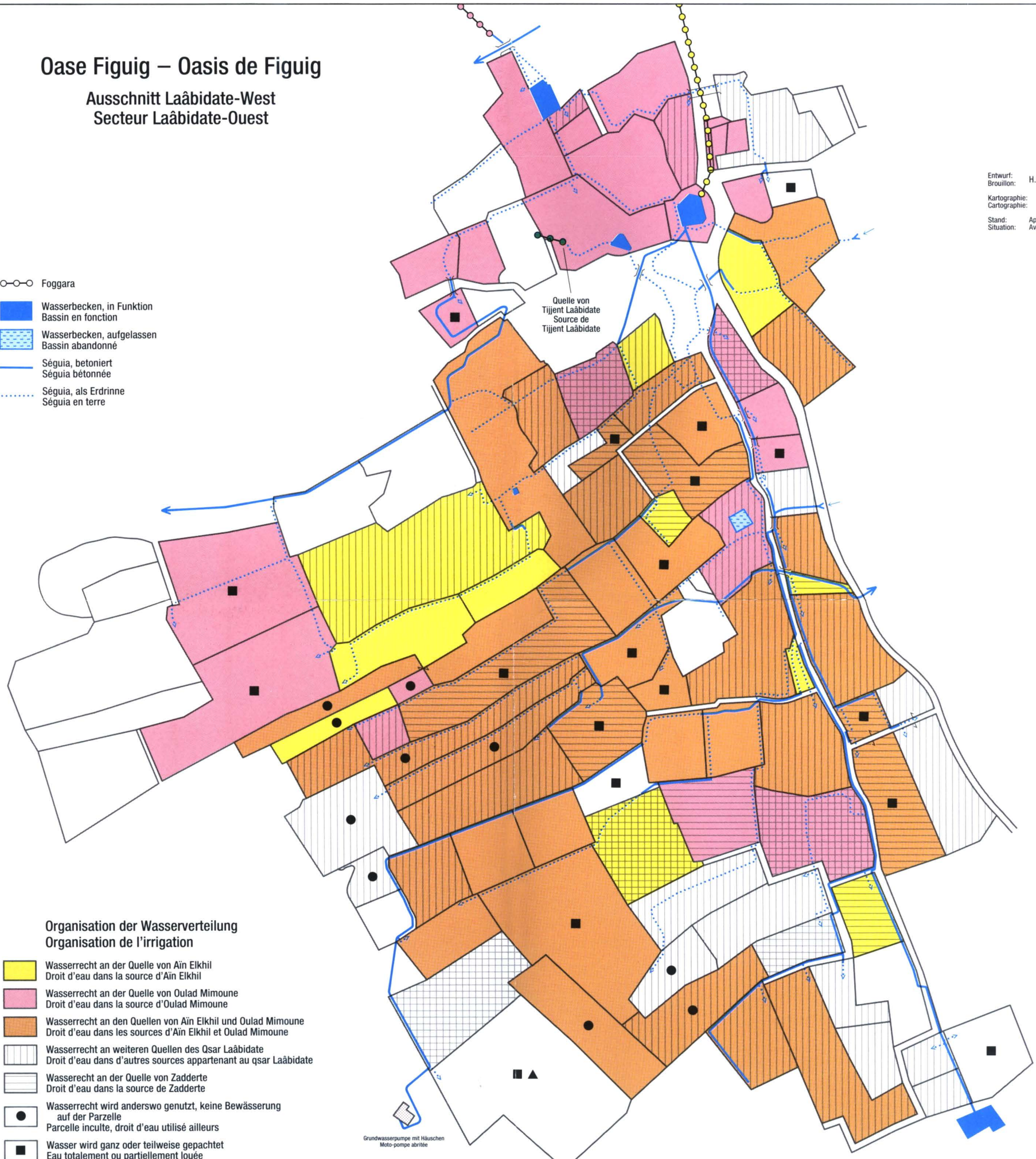


Oase Figuig – Oasis de Figuig

Ausschnitt Laâbidate-West Secteur Laâbidate-Ouest

Entwurf: H. Popp
 Brouillon: E. Vogl
 Kartographie: E. Vogl
 Stand: April 1987
 Situation: Avril 1987

- Foggara
- Wasserbecken, in Funktion
Bassin en fonction
- Wasserbecken, aufgelassen
Bassin abandonné
- Séguia, betoniert
Séguia bétonnée
- Séguia, als Erdrinne
Séguia en terre



Organisation der Wasserverteilung Organisation de l'irrigation

- Wasserrecht an der Quelle von Ain Elkhil
Droit d'eau dans la source d'Ain Elkhil
- Wasserrecht an der Quelle von Oulad Mimoune
Droit d'eau dans la source d'Oulad Mimoune
- Wasserrecht an den Quellen von Ain Elkhil und Oulad Mimoune
Droit d'eau dans les sources d'Ain Elkhil et Oulad Mimoune
- Wasserrecht an weiteren Quellen des Qsar Laâbidate
Droit d'eau dans d'autres sources appartenant au qsar Laâbidate
- Wasserrecht an der Quelle von Zadderte
Droit d'eau dans la source de Zadderte
- Wasserrecht wird anderswo genutzt, keine Bewässerung
auf der Parzelle
Parcelle inculte, droit d'eau utilisé ailleurs
- Wasser wird ganz oder teilweise gepachtet
Eau totalement ou partiellement louée
- Grundwasser aus eigener Pumpstation
Eau pompée à partir d'un puits individuel






Oase Figuig – Oasis de Figuig




Ausschnitt Laâbidate-West
Secteur Laâbidate-Ouest

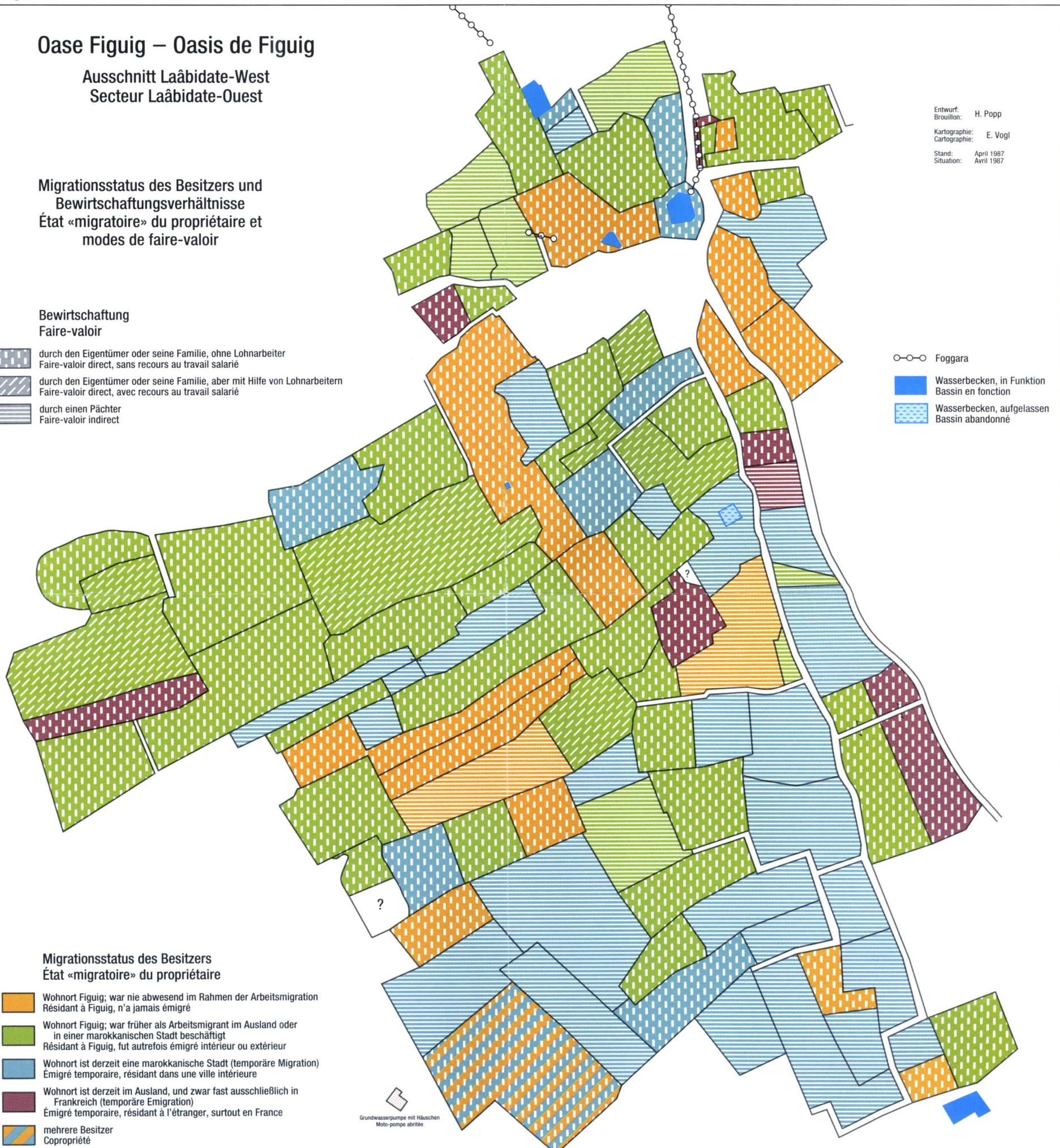
Migrationsstatus des Besitzers und
Bewirtschaftungsverhältnisse
État «migratoire» du propriétaire et
modes de faire-valoir

Entwurf: H. Popp
Brouillon: H. Popp
Kartographie: E. Vogl
Cartographie: E. Vogl
Stand: April 1987
Situation: Avril 1987







Bewirtschaftung Faire-valoir

-  durch den Eigentümer oder seine Familie, ohne Lohnarbeiter
Faire-valoir direct, sans recours au travail salarié
-  durch den Eigentümer oder seine Familie, aber mit Hilfe von Lohnarbeitern
Faire-valoir direct, avec recours au travail salarié
-  durch einen Pächter
Faire-valoir indirect

-  Foggara
-  Wasserbecken, in Funktion
Bassin en fonction
-  Wasserbecken, aufgelassen
Bassin abandonné



Migrationsstatus des Besitzers État «migratoire» du propriétaire

-  Wohnort Figuig; war nie abwesend im Rahmen der Arbeitsmigration
Résident à Figuig, n'a jamais émigré
-  Wohnort Figuig; war früher als Arbeitsmigrant im Ausland oder
in einer marokkanischen Stadt beschäftigt
Résident à Figuig, fut autrefois émigré intérieur ou extérieur
-  Wohnort ist derzeit eine marokkanische Stadt (temporäre Migration)
Émigré temporaire, résidant dans une ville intérieure
-  Wohnort ist derzeit im Ausland, und zwar fast ausschließlich in
Frankreich (temporäre Emigration)
Émigré temporaire, résidant à l'étranger, surtout en France
-  mehrere Besitzer
Copropriété
-  Besitzer unbekannt
Propriétaire non identifié

 Grundwasserpumpe mit Häuschen
Moto-pompe abritée

