

## Probleme der Neulandentwicklung im Wadi al-Gadid, Westliche Wüste Ägyptens

Development problems of new reclaimed areas in the Wadi of al-Gadid, Western Desert of Egypt

Von Frank Bliss\*

### 1. Einleitung

Die beiden Kernoasen des „Neuen Tales“ (al-Wadi al-Gadid), Kharga und Dakhla, liegen auf der Höhe von Luxor bzw. Assiut in der Westlichen Wüste von Ägypten. Wasser, Wind und Tektonik haben im Laufe verschiedener geologischer Zeiten Depressionen entstehen lassen, in deren günstigsten Standorten der Großteil der heutigen Ansiedlungen zu finden ist. Mit rund 3000 km<sup>2</sup> und einer Nord-Süd-Ausdehnung von knapp 150 km ist die Depression von Kharga bedeutend kleiner als die wegen ihres fließenden Übergangs zum südlich gelegenen nubischen Sandsteinplateau nicht genau abzugrenzende Oasendepression von Dakhla.

Gleichzeitig sind in ersterer Oase die Übergänge zwischen der nördlichen Kalksteinplatte mit Höhen von durchschnittlich 300 m und der Depressionssohle von durchschnittlich 35 bis 80 Meter über dem Meeresspiegel weniger krass als in Dakhla, wo die Differenz zwischen der Depressionssohle (mittlere Höhe 70 bis 80 m ü.N.) und dem nördlichen Depressionsrand (420 bis 560 m ü.N.) im Durchschnitt 450 m beträgt. Durch die weniger ausgeprägten südöstlichen Ränder ist Dakhla gleichwohl leicht verkehrsmäßig zu erschließen gewesen, während der Zugang nach Kharga, wie vor allem der Bau einer Schmalspurbahn zu Anfang dieses Jahrhunderts gezeigt hat, nicht ohne Schwierigkeiten zu lösen war.

Behindert wird der Zugang zu Kharga auch durch zahlreiche Dünenketten, die nicht selten die Asphaltstraße blockieren und seit Menschengedenken das Kulturland bedrohen.

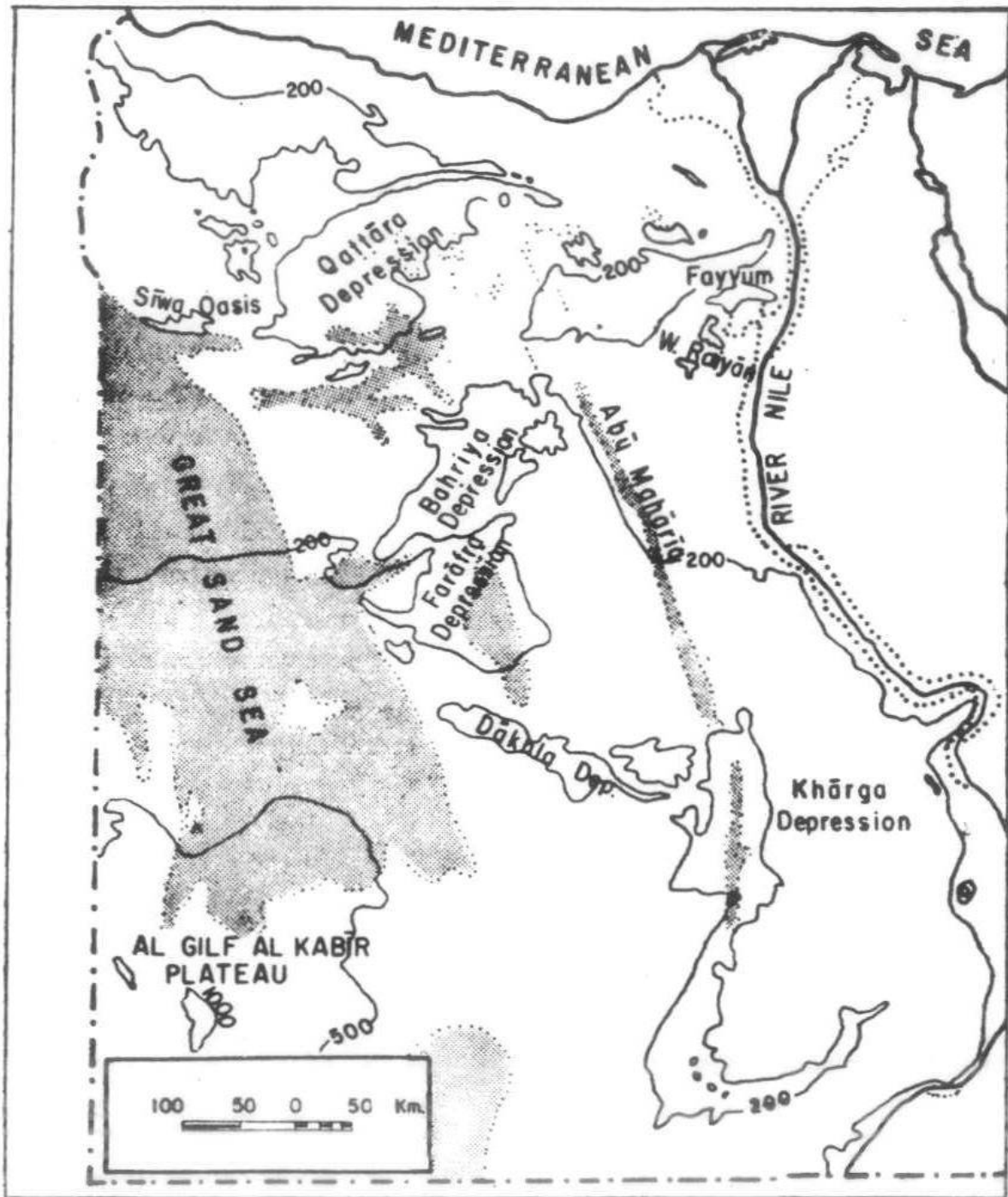
Die kultivierten Landflächen mit ihren mehr oder weniger von Flugsandanteilen durchsetzten, teilweise auch durch rezente Quellablagerungen beeinflussten Lehmböden liegen an den tieferen Stellen der Depressionen, wo die Wasserschüttung artesischer Quellen am sichersten gewährleistet ist.

\* Dr. Frank Bliss, Lehrbeauftragter am Seminar für Völkerkunde der Universität Bonn.  
Anschrift: Graurheindorfer Str. 69, D-5300 Bonn 1 (Deutschland)

Ihre Wasserversorgung verdanken die Depressionen der Westlichen Wüste mehreren fossilen Grundwasserhorizonten im nubischen Sandstein. Dank der geologischen Bedingungen konnten die Grundwasservorkommen bis vor wenigen Jahren durch einfache Bohrungen leicht erschlossen werden. Gleichwohl hat sich gezeigt, daß die Wasservorräte nicht unerschöpflich sind. Die in hyperariden Klimabereichen liegenden Oasengruppen (mit einem Jahresniederschlag zwischen 0 und 5 mm) erfahren keine Ergänzung ihrer oberen Grundwasserhorizonte durch Niederschläge. Bei sommerlichen Durchschnittstemperaturen von 25 °C, im Juli und August sogar 30 °C übersteigend, ist die jährliche potentielle Evapotranspiration mit gut 3200 mm anzusetzen. Heiße Winde in den Frühjahrsmonaten können diesen Wert in manchen Jahren ansteigen lassen. Sie vernichten oft auch einen beträchtlichen Teil der Pflanzendecke (junge Pflanzen, darunter Feigen, Aprikosen und Agrumen).

Sind die Standortverhältnisse bereits durch die natürlichen Bedingungen wenig günstig, so führt die hohe Evapotranspiration im Verein mit der Anlage vieler Kulturlächen an den niedrigsten Stellen der Depressionen zu einer beträchtlichen Bodenversalzung, die nicht selten zur Aufgabe von Nutzflächen zwingt und weit-aus größere Einbrüche in die Agrarproduktion verursachen kann als die Dünenbewegung.

Ab 1960 begannen mit Zentrum in Dakhla und Kharga ausgedehnte Neulandprojekte der ägyptischen Regierung, die als Entlastungsmaßnahme für das schon damals überbevölkerte Niltal vorgesehen waren. Als mittelfristiges Ziel wurde die Schaffung neuer Bauernstellen in den zu jener Zeit noch weitgehend von der Subsistenzwirtschaft geprägten Oasengruppen angegeben. Der Name des Projektes beinhaltet den Begriff „Neues Tal“ (al-Wadi al-Gadid), womit die Propaganda Nassers die Illusion schaffen wollte, in der Wüste eine dem Niltal ähnliche Region erstehen lassen zu können. So wurden Projektziele genannt, wonach der Gesamtumfang der neuzuschaffenden Kulturlandfläche wenigstens 850 000 ha betragen sollte (vergl. 6). Ein Großteil des Bevölkerungsüberschusses vor allem aus den oberägyptischen Gouvernoraten sollte im „Neuen Tal“ eine neue Heimat finden. Wenig oder gar nicht war daran gedacht worden, durch die Wüstenurbarmachung die Altbevölkerung in den Oasen zu unterstützen.



Karte 1: Westliche Wüste Ägyptens, nach: Abu al-Izz, Landforms of Egypt Cairo 1971, Fig. 41.

Bis 1964 waren unter großem Arbeitsaufwand 160 neue Tiefbrunnen abgesenkt und über 12 600 ha Land für die Kultivierung vorbereitet worden, bis Ende 1965 waren es knapp 19 000 ha, was gut einem Drittel des für diesen Zeitpunkt vorgesehenen Planzieles von rund 51 000 ha entsprach (was eine Ausdehnung des bisher genutzten Kulturlandes in den Oasen um 750% bedeutete hätte). Nicht einmal die Hälfte dieser Fläche wurde aber tatsächlich kultiviert, und nur 250 ha waren wirklich an landlose Bauern (174 Siedlerfamilien, vergl. 11) aus dem Niltal verteilt worden.

Bereits diese Zwischenbilanz nach fünf Jahren müßte allen Beteiligten eigentlich gezeigt haben, daß die Endziele völlig unrealisierbar waren, zumal im Hinblick auf den einzuhaltenden Zeitplan.

Gleichwohl sah das Projekt noch zu jener Zeit allein in der Oase Kharga mittelfristig, d.h. innerhalb von ein oder zwei Fünfjahresplänen, die Errichtung von 60 neuen Dörfern mit jeweils ca. 630 bis 840 ha Neuland vor sowie drei städtische und 12 mittlere Zentren mit insgesamt 100 000 Siedlern. Die Altbevölkerung von Kharga betrug zu jener Zeit rund 12 000 Menschen.

Die vom Niltal nach Kharga umgesiedelten Bauernfamilien sollten in Kooperativen zusammengefaßt und mit einer Grundausstattung an Hausrat, Vieh und landwirtschaftlichem Gerät versehen werden. Für jede Familie sollte ein Gehöft mit Wohntrakt, Stallungen und Wirtschaftshof errichtet werden. Großzügige Infrastrukturmaßnahmen wie eine Krankenstation, elektrische Stromversorgung und eine Grundschule in jedem Dorf waren ebenso eingeplant wie eine gut erreichbare Trinkwasserstelle inmitten der Ansiedlung.

Seit dem Beginn der Wüstenkolonisation sind inzwischen über 20 Jahre vergangen, in denen verschiedene Fachleute die Projekte besucht haben. Den zunächst vorwiegend optimistischen Berichten sind jedoch seit dem letzten Jahrzehnt bei offensichtlicher Stagnation der Neulandentwicklung und besorgniserregender Emigration aus den Oasen zunehmend kritische Stellungnahmen gefolgt (2, 6, 7, 9, 12, 13).

Der Verfasser des vorliegenden Berichtes hatte von Januar bis Juli 1981 im Rahmen eines Forschungsvorhabens zur sozialen Auswirkung von Entwicklungsmaßnahmen auf traditionelle Kulturen hinreichend Gelegenheit, sich vom heutigen Zustand des Projektes „Neues Tal“ einen Eindruck zu verschaffen und zahlreiche quantitative wie qualitative Veränderungen aufzuzeichnen.

## **2. Entwicklungsmaßnahmen im Bereich „Neues Tal“ seit 1960**

### **2.1 Neuland**

Von dem Einzugsgebiet des Projektes „Neues Tal“ spielen praktisch nur die beiden großen Oasengruppen von Kharga und Dakhla eine Rolle. Maßnahmen in Siwa, Bahriya oder Farafra schufen zusammen in den letzten beiden Jahrzehnten nicht einmal 300 ha wirklich neu kultivierter Flächen. Erst in einem Nachfolgeprojekt des Ministeriums für Kulturländerweiterung und neue Wohngebiete wurden seit 1978 auch die beiden zuletzt genannten Oasen wieder in die Maßnahmen einbezogen.

Technisch so weit urbar gemacht, daß mit einer landwirtschaftlichen Produktion unverzüglich hätte begonnen werden können, wurden in Kharga 9075 ha, davon tatsächlich bebaut 2590 ha oder 64,3% des in der Oase insgesamt kultivierten

Bodens. Das restliche Drittel, etwa 1440 ha, ist Altland, das schon vor Beginn der Maßnahmen hauptsächlich mit Palmen bepflanzt war. In die Hände der 850 Neusiedlerfamilien gelangten effektiv 1765 ha, der Rest wird weiterhin von der Verwaltung durch Landarbeiter bebaut (darunter eine Versuchsfarm in al-Kharga). Die Zahl der neuen Dörfer hat sich seit mehreren Jahren mit 14 nicht mehr verändert. Eines dieser Dörfer, Bur Said, versandete schon wenige Jahre nach der Grundsteinlegung mitsamt seinem Kulturland und mußte drei Kilometer südwestlich neu aufgebaut werden. Wenn heute noch einige Hektar in jedem Jahr neu angelegt werden, so vermögen sie doch kaum den Kulturlandverlust auszugleichen, der durch Wanderdünen im Norden und Südwesten von al-Kharga, vor allem bei der alten Ortschaft Gina'ah, vonstatten geht. Durch mangelnde Koordination der Brunnensysteme, endgültig versiegende traditionell gebohrte Brunnen oder zunehmende Versumpfung tieferliegender Flächen durch unkontrollierte Wasserabflüsse gehen in jedem Jahr zusätzlich einige Dutzend Hektar Land verloren. In der Oase Dakhla sieht die Projektbilanz etwas positiver aus. Mit rund 8820 ha ist das Kulturland heute etwa doppelt so groß wie in Kharga, wobei von 8845 für die Kultivierung vorbereiteten Hektar seit 1960 immerhin 5250 ha tatsächlich bebaut wurden. Angesichts der schon vorher vorhandenen relativ großen Anbaufläche von 5189 ha beträgt der Zuwachs in relativen Zahlen gemessen aber nur knapp 50%. Die Differenz zwischen der Summe von Alt- und Neuland und den heute tatsächlich unter Kultur stehenden Flächen ergibt sich durch einen während der Projektarbeiten gleichzeitig zu beobachtenden Kulturlandrückgang insbesondere im Altlandbereich von mehr als 1050 ha. Die Gründe hierfür liegen in der neuen Wasserpolitik und der Beeinflussung alter Quellen durch moderne Tiefbrunnen, wodurch mehrere Kulturreale der sekundären Desertifikation zum Opfer fielen.

Alle Neulandgebiete in Dakhla wurden bis auf eine geringe Ausnahme an alteingesessene Kleinbauern oder Pächter verteilt, von denen aber nur ein kleiner Teil Opfer des projektbedingten Altlandrückganges waren. Der Großteil der insgesamt 1770 bis heute mit Neuland bedachten Familien rekrutiert sich aus der städtischen Bevölkerung des Oasenhauptortes Mut. Rund ein Viertel der Betroffenen erhielt insgesamt 1062 ha in der künstlich geschaffenen Oase Gharb al-Mawhub, die rund 40 Kilometer westlich von Oasr-Dakhla an der kürzlich asphaltierten Straße nach Farafra liegt. Hier erfolgen noch heute Zuwanderungen durch Familien aus Dakhla, die durch den anhaltenden Fortgang der Wüstenkultivierung angezogen werden.

Neuen Pressemitteilungen ist zu entnehmen, daß im noch weiter in Richtung Farafra gelegenen Abu Munqar, wo derzeit 420 Hektar Neuland durch Landarbeiter kultiviert werden und demnächst wenigstens noch 1260 ha hinzukommen sollen, Absolventen landwirtschaftlicher Fakultäten des Niltales demnächst Bauernstellen von ca. 8,5 ha je Haushalt erhalten sollen, deren Kultivierung jedoch von staatlichen Planungen beeinflusst bleiben dürfte.

In Farafra, das verwaltungsmäßig zu Dakhla gerechnet wird und daher fester Bestandteil des „Neuen Tales“ ist, laufen derzeit recht große Neulandprojekte an. Von den 1960 begonnenen Arbeiten ist andererseits kaum noch etwas festzustellen. Die Verwaltung in Dakhla gibt an, daß zunächst 190 ha in Farafra für den Ackerbau vorbereitet worden seien (wassermäßige Erschließung und Planierung des Terrains), an Ort und Stelle konnten wir uns jedoch überzeugen, daß bis heute

kaum 25 ha wirklich genutzt werden. Einige der damals angelegten Brunnen fließen inmitten unkultivierter Wüste oder Sümpfe, die erst hierdurch entstanden sind.

Im Bereich des neu errichteten Bir 4, rund neun Kilometer nordwestlich von Qasr-Farafra, dem Hauptort der Depression, wurden im Mai dieses Jahres 420 Hektar Neuland für die Kultivierung vorbereitet und weitere 1260 ha abgesteckt. Bis Ende des nächsten Jahres sollen hier insgesamt 1680 ha urbar gemacht werden, um die Bevölkerung von zwei neuzugründenden Dörfern ernähren zu können.

Der Vollständigkeit halber seien auch die Veränderungen in Bahriya und Siwa erwähnt. Von den 252 ha Neuland in Bahriyah (bei 1050 ha Altland) werden heute noch 162 bebaut, wobei die Nutznießer dieser Flächen zum Teil ortsfremde Großgrundbesitzer oder Industrielle aus Kairo sind.

In der nördlicher gelegenen Oase Siwa sind von den schon zu Anfang der fünfziger Jahre durch Strafgefangene angelegten Neulandflächen noch gut die Hälfte, d.h. knapp 130 ha übriggeblieben, die entgegen anderen Ausführungen wenigstens zum Teil noch relativ intensiv bebaut werden.

Trotz dieser sowohl quantitativ wie qualitativ wenig den Planzielen entsprechenden Resultate der ersten 20 Jahre kündigte der damalige ägyptische Staatspräsident Sadat in einer programmatischen Rede im Jahre 1978 die Neuauflage des früheren Projektes „Neues Tal“ an, in dem unter dem Stichwort „Grüne Revolution“ rund 1,25 Mill. Hektar Wüste in kurzer Zeit urbar gemacht werden sollten. Nach Untersuchungen der lokalen Behörden in al-Kharga wären unter bestimmten Bedingungen sogar noch größere Landflächen zu kultivieren: Kharga-Depression einschließlich der bisherigen Schwerpunktregionen 162 700 ha; South-New-Valley, d.h. die südlich von Baris am äußersten Ende der Kharga-Oase gelegenen Gebiete 1 355 180 ha; Dakhla-Depression 146 260 ha; Farafra-Depression 368 250 ha; Abu Munquar, an der Straße von Dakhla nach Farafra gelegen, 2360 ha, und in al-Zayat, auf dem halben Wege zwischen Kharga und Dakhla, knapp 3000 ha. Zusammen wären demnach 2 037 750 ha Fläche allein im Bereich der Westlichen Wüste für die Wüstenkultivierung heranziehbar.

Ein Brunnenmodell, entwickelt vom Bewässerungsbüro in al-Kharga selbst, sieht allein für die Schaffung von 210 084 ha Neuland die Bohrung von über 5000 neuen Tiefbrunnen vor. Ausreichend wären diese Maßnahmen aber nur für die Schaffung von knapp 100 000 Neusiedlerstellen im Einzugsbereich des „Neuen Tales“. Da schon die in dieser sehr viel bescheidener angelegten Planung bezeichneten Landflächen die Arbeitsergebnisse der letzten 20 Jahre um mehr als das Zehnfache übersteigen müßten, läßt sich eine Realisierungschance kaum absehen.

Ein Grund hierfür ist nicht zuletzt auch die Entwicklung im Bewässerungssektor gewesen, wo allein die bisher knapp 150 neu gebohrten Tiefbrunnen die Projektverantwortlichen vor fast unlösbare Probleme gestellt haben.

## **2.2. Brunnen und Wasserschüttung**

Zwischen 1960 und 1977 wurden im Einzugsbereich des „Neuen Tales“ insgesamt 150 neue Tiefbrunnen (Deep Wells im Gegensatz zu den im örtlichen Sprachgebrauch mit Shallow- oder Service-Well bezeichneten traditionell gebohrten Brunnen) abgesenkt. Ihre Wasserschüttung wird für 1977 mit 545 000 m<sup>3</sup>/Tag angegeben, wobei nicht unterschieden wird zwischen Brunnen, die mit Pumpen betrieben werden, und solchen, die weiterhin ihr Wasser aufgrund des artesischen Drucks

abgeben. Die Wassermenge ist damit mehr als doppelt so groß wie das Aufkommen der traditionell gebohrten Flachbrunnen (maximale Tiefe bei 200 m), das sich von 246 400 m<sup>3</sup>/Tag im Jahre 1961 auf unter 200 000 m<sup>3</sup>/Tag 1977 reduzierte. Bis 1981 müssen wir von einem weiteren Rückgang der traditionellen Brunnen ausgehen, da zwischenzeitlich so gut wie alle artesischen Brunnen in der Kharga-Depression nicht mehr genügend Druck aufweisen, um das Wasser ohne Pumpen abzugeben und nur die neuen Tiefbrunnen mit Dieselaggregat-betriebenen Pumpen ausgerüstet worden sind. Durch Neubohrungen vor allem in den ab 1978 durchgeführten Projekten mit Schwerpunkt in Abu Munqar und Farafra ergibt sich eine etwas positivere Bilanz. Insgesamt beträgt die Anzahl aller Brunnen im „Neuen Tal“ und ihr Wasseraufkommen im Frühjahr 1981:

#### Kharga

140 Deep Wells mit zusammen 213 970 m<sup>3</sup> Schüttung am Tag

101 Shallow Wells mit unbekannter Schüttung (angegeben sind 44 660 m<sup>3</sup>/Tag für einen unbekanntem Zeitpunkt vor 1977)

#### Dakhla

152 Deep Wells mit 350 000 m<sup>3</sup>/Tag

590 Shallow Wells mit angeblich 194 000 m<sup>3</sup> (vor 1977!)

#### Farafra

10 Deep Wells mit 81 000 m<sup>3</sup>/Tag (einige Quellen geschlossen)

24 Shallow Wells mit 2225 m<sup>3</sup>/Tag (zum Teil sehr geringe Schüttung)

#### Gharb al-Mawhub

17 Deep Wells mit 158 000 m<sup>3</sup>/Tag (keine alten Quellen vorhanden, da ausschließlich Neuland)

#### Abu Munqar

7 Deep Wells mit 73 000 m<sup>3</sup>/Tag (auch hier keine alten Quellen).

Die Differenz zwischen der Zahl der hier genannten Deep-Wells und der angegebenen Zahl von 150 zwischen 1961 und 1977 abgesenkten Brunnen ergibt sich aus ihrer willkürlichen Klassifizierung vor Ort. So werden auch nachgebohrte oder gereinigte (vor 1961 gebohrte) Brunnen in der Statistik als Deep Well geführt.

Die Angaben der Verwaltung in Kharga sind vor allem für die traditionellen Brunnen (Shallow Wells) mit einiger Vorsicht zu genießen, da ihre Wasserschüttung in letzter Zeit nicht mehr gemessen wird. Anstelle der in Kharga genannten 240 000 m<sup>3</sup>/Tag Brunnenschüttung wurde im Bewässerungsbüro von Dakhla nur ein Wert bei 200 000 m<sup>3</sup>/Tag angegeben. Alle Werte bezeichnen einen Stichtag, der vor 1977 liegt. Mit Sicherheit betrug 1981 die Schüttungsmenge aller traditionellen Brunnen von Kharga und Dakhla zusammen kaum mehr als 200 000 m<sup>3</sup>/Tag.

Der tägliche Wasserbedarf durchschnittlicher Kulturareale wird in einem internen Bewässerungsplan des Gouvernates mit 25 m<sup>3</sup>/Tag je feddan (59,5 m<sup>3</sup>/ha oder 6 mm/d pro Tag) angegeben. Obwohl in den Rechnungen für das Brunnen-Neulandverhältnis mit diesem Wert operiert wird, kann er in der Praxis nur in den seltensten Fällen erreicht werden. Dabei ist selbst die im „Neuen Tal“ vorgesehene optimale Wassermenge pro Tag und Hektar in den Sommermonaten zu niedrig angesetzt worden.



Abb. 1: Bewässerungsarbeiten auf Neuland in Tineidah (Dakhla Oase)

Weitere Verluste entstehen durch die mangelhaften Zuleitungssysteme, die extrem hohe Verdunstungs- und Versickerungsverluste aufweisen. Bei nicht zementierten Kanälen sollen zwischen 30 und 70% des Brunnenwassers verlorengehen, während bei nichtgedeckten, aber zementierten Kanälen allerhöchstens mit einem Verdunstungsverlust von 6 bis 15% zu rechnen wäre.

Besonders stark betroffen von dieser Situation sind im „Neuen Tal“ die Kanalsysteme der traditionellen Brunnen von Dakhla und Farafra. Hier wie in den nördlichen Oasen Bahriya und Siwa gilt, daß die Mängel in der Bewässerungstechnik schwerwiegender sind als etwaige Lücken in der insgesamt geförderten Wassermenge.

Bisher wenig beachtet wurde ein weiterer Grund für die Wasserverschwendung, nämlich die mangelhafte Abstimmung zwischen der Errichtung von neuen Tiefbrunnen und den später damit zu bewässernden Nutzflächen. Oft liegen zwischen der Einrichtung eines Brunnens und der Inanspruchnahme des Wassers mehrere Jahre, in denen der artesische Wasserdruck beängstigend sinken kann (nachgewiesen in Abu Munqar, Gharb al-Mawhub und mit Einschränkungen in Farafra). Daneben wurde die Schüttungsmenge der Brunnen nicht selten auf Projektvolumina ausgerichtet, die, wenn überhaupt, erst in der folgenden oder übernächsten Dekade realisiert werden können. In beiden Fällen pflegte man bisher die Brunnenverschlüsse nicht zu schließen, um eine etwaige Beschädigung zu vermeiden.



Neben dem Raubbau an kostbaren fossilen Wasserreserven entstehen auf diese Weise Sumpfgebiete (nördlich von al-Kharga, in zahlreichen Gemarkungen des westlichen Dakhla und westlich des Kulturlandes von Farafra) oder steigt der Grundwasserspiegel der obersten Horizonte allgemein, wodurch die Oberflächenversalzung begünstigt wird (Kapillarverdunstung). Östlich von Mut (Dakhla), wo die Nutzflächen an den tiefsten Stellen der Depression liegen, mußten durch die übermäßige Wasserschüttung neuer Tiefbrunnen große Areale aufgegeben werden.

### **2.3. Agrarproduktion**

Als wenig ermutigend erwies sich die Entwicklung der Agrarproduktion im Zuge der Neulandprojekte. In Dakhla zum Beispiel ist die Subsistenzwirtschaft weiterhin sehr verbreitet, und nur wenige Erzeugnisse der Oasenlandwirtschaft gelangen überhaupt zur Ausfuhr in das Niltal. Finanziell am wichtigsten ist die Vermarktung von Kühen und Schlachtrindern (100 000 ägyptische Pfund im Jahre 1977), wobei zeitweise vom staatlichen Veterinäramt eine Ausfuhr von Fleisch in das Niltal untersagt wurde, als Absatzmarkt mithin nur die anderen Oasen in Frage kamen. Eine große Bedeutung haben weiterhin Dattelausfuhren (400 Tonnen 1977), die allerdings eine lange Tradition haben und in keiner Weise von der Kulturländerweiterung begünstigt wurden. An dritter Stelle steht die Erzeugung von Luzernesamen und Samen des Alexandriner Klees, die zusammen einen jährlichen Wert von 55 000 ägyptischen Pfund (1977) darstellen. Nicht zu den Ausfuhren gerechnet werden können Schafe, Esel, Oliven, Wolle und Holz, die aber immerhin auf die örtlichen Märkte gelangen oder zu kleinen Teilen in andere Oasen verkauft werden. Die daneben existierende Geflügelproduktion, Enten, Gänse und Hühner (knapp 100 000 Küken im Jahre 1977), hat für den Markt noch keine Bedeutung, da das Schwergewicht in der Versorgung von Landwirten liegt, die Geflügel vorerst für die Subsistenz benötigen (islamische Feste, bei denen das Schlachten z.B. eine Huhnes pro Mitglied jeder Familie Pflicht ist).

Den Ausfuhren im Gesamtwert von etwa einer Viertelmillion Pfund (LE) (1977) stehen Einfuhren aus dem Niltal gegenüber, die rund 40% des Gesamtbedarfes decken müssen (in Kharga vereinzelt noch höherer Einfuhrbedarf). An erster Stelle der Einfuhren steht Getreide, gefolgt von anderen Grundnahrungsmitteln wie Zucker, Reis, Öl oder Tee. Insgesamt lassen sich die Einfuhren durch die Ausfuhrerlöse weder in Dakhla noch in Kharga decken, so daß man nicht einmal bei der Nahrungsmittelerzeugung in den rein landwirtschaftlich orientierten Oasen von einem theoretisch ausgeglichenen Saldo ausgehen kann.

## **3. Die Auswirkungen der Neulandentwicklung (auf die traditionelle Landwirtschaft)**

### **3.1. Technokratie anstelle von Produktionsanreizen**

Statt den Altbewohnern der Oasen konkrete Hilfen beim Ausbau der landwirtschaftlichen Nutzflächen und der Produktionssteigerung zu geben, konzentrierten sich die Anstrengungen der Regierung auf den Ausbau von Kooperativen, die mangels Engagement und Aufgaben heute nur noch eine formale Existenz führen, zugleich aber über lange Zeiträume die Eigeninitiative der Landwirte behindert haben.

Der Erwerb von neu geschaffenen Nutzflächen war von Projektbeginn an mit der Pflichtmitgliedschaft in einer solchen „Cooperative Society“ verbunden. Diese Genossenschaften waren auf dem Papier einerseits verpflichtet, für die ständige Ausstattung der Bauern mit landwirtschaftlichem Gerät, Dünge- und Futtermitteln sowie Pflanzenschutzmitteln Sorge zu tragen, sollten auf der anderen Seite aber Landwirtschaftspläne der Regierung durchsetzen, nach denen jährlich neu festgelegte Quoten an Getreide oder Bohnen von den Bauern an die Kooperativen geliefert werden mußten.

In Kharga wurden in drei alten und 14 neu angelegten Dörfern insgesamt 17 örtliche Kooperativen gegründet, die auf Oasenebene einer zentralen Verwaltung unterstellt wurden. In Dakhla kamen zu den angeblich vorher schon bestehenden 16 dörflichen Genossenschaften drei weitere hinzu, die schließlich 1973 und 1977 durch zwei Einrichtungen für „animal production“ und „chicken production“ erweitert wurden.

Über die Kooperativen in Dakhla liegen ausführliche Daten zur Mitgliederzahl, der eingebrachten Bodenfläche sowie Kapital, Reserven und Gewinnen vor. Demnach gibt es in dieser Oase annähernd 6000 Mitglieder von Genossenschaften, was in der Praxis bedeutet, daß kaum ein Bauer in der Oase nicht wenigstens einen Anteilsschein besitzt. Dieser wirft allerdings heute kaum noch Verpflichtungen auf. Der Hauptgrund für den Eintritt liegt auf der anderen Seite angesichts der geringen Aktivität der Genossenschaften im System der Düngemittelverteilung. Jeder Bauer, der Mitglied einer Genossenschaft ist, kann lange vor der Ernte auf Kredit Dünger von den örtlichen Büros beziehen, wobei die Rechnung nach Ablieferung eines Teiles der Ernte beglichen bzw. mit dem Erlös aus der Ablieferung verrechnet wird. Daneben soll die Vergabe von Dünger an Nichtmitglieder in der Vergangenheit zu einigen Unregelmäßigkeiten geführt haben, wodurch auch die letzten Bauern den Kooperativen beitraten.

Das von der Genossenschaft erfaßte Land betrug 1976 nach Angaben der örtlichen Verwaltung über 10 084 Hektar, eine Summe, die die tatsächlich vorhandene Landfläche in der Oase um wenigstens 840 Hektar übersteigt (möglicherweise weil Kulturlandverluste in der Rechnung nicht berücksichtigt sind), aber deutlich die flächendeckende Ausbreitung der Kooperativen zeigt.

Die fast nur noch auf die Verteilung von Düngemitteln reduzierte Rolle der Genossenschaften wird durch nichts so sehr bestätigt wie durch die Kapitalauslastung bzw. den Umsatz. Das Kapital, d.h. die Summe der Anteile von 6000 Mitgliedern, beträgt für alle 21 Genossenschaften zusammen 13 756 LE oder pro Kopf rund 2,3 LE. Die Reserven, Rückflüsse aus den Bilanzen von 14 Jahren Betriebsdauer bis 1976, betragen zusammen 23 614 LE oder knapp 4 LE je Mitglied. Da die Reserven aus 20% Gewinnabführung vom Ertrag der Kooperativaktivitäten bestehen, die sich nicht verzinsen, so errechnet sich ein durchschnittlicher Gewinn je Bauer für volle 14 Jahre Mitgliedschaft (Durchschnittswert) auf knapp 16 LE oder etwas mehr als 1 LE pro Jahr. Daneben ist zu berücksichtigen, daß die Preise, die den Bauern für ihre Produkte von der Kooperative bezahlt werden, selten den tatsächlichen Marktwert erreichen, ihnen also auch von dieser Seite kein zusätzlicher Gewinn zukommt.

In der Kooperative Mut liegen die Zahlen etwas höher. Ein Bauer besitzt hier im Durchschnitt 2,3 Hektar Land, die ihm einen Ertrag aus der Tätigkeit der Kooperative von etwa 0,69 LE im Jahr je Hektar erbringen. Angesichts der geringen Höhe

der Einlagen von durchschnittlich 2,3 LE je Bauer ist die Verzinsung natürlich recht gut. Die absolute Höhe des Betrages könnte aber kaum einen Bauern zur Mitgliedschaft motivieren, wenn nicht das Kreditsystem für Düngemittel bestünde.

Rechtmäßig steht eigentlich jedem Bauern ein bestimmter Anteil an Dünger, bemessen an seiner eingetragenen Landfläche und den angemeldeten Bebauungsplänen zu, und das unabhängig von seiner Mitgliedschaft in der Kooperative. Aus der Praxis läßt sich also leicht ablesen, daß die Mitgliedschaft in dieser Genossenschaft eine Art Prestigeziel der Regierung ist, das mit sanfter Gewalt gefördert wird.

Durch die Zwangsmitgliedschaft in den Kooperativen, die im traditionellen Wirtschaftssystem keine Entsprechung hat, verstärkt zudem durch die Festlegung von Ablieferungsquoten bei wichtigen Nahrungsmitteln, deren freie Produktion angesichts der staatlichen Subventionspolitik inzwischen teurer geworden ist als der Verkaufspreis für amerikanische Getreideimporte, wurde jegliche Motivation der Bauern zu einer intensiveren Nahrungsmittelerzeugung unterminiert. Oft sind die Preise, die die Kooperative für Bohnen oder Getreide zahlen darf, niedriger als die Selbstkosten eines Fellahen für Bodenbearbeitung, Düngemittel und Transport. Da auf der anderen Seite Getreide im Laden jeder Kooperative sehr günstig zu beziehen ist, verzichten die meisten Bauern auf den Getreideanbau ganz. Sie beschränken sich auf die Subsistenz und den Anbau jener landwirtschaftlichen Erzeugnisse, die sich auf den Märkten des Niltales mit größerem Gewinn absetzen lassen. Letzteres sind die schon vor Beginn der Landentwicklungsprojekte ausgeführten Datteln, die so gut wie ausschließlich auf den alten Kulturflächen produziert werden.

Neben den Auswirkungen des Kooperativsystems auf die Motivation der Produzenten ergeben sich eine Reihe weiterer Folgen, die vor allem die Regionalhaushalte des Gouvernorates betreffen. Ohne erkennbare Funktion bedeuten die Genossenschaften bei ihrer Personalpolitik (zahlreiche Doppelbesetzungen von Stellen, Kontrollbehörden in mehreren Instanzen ohne praktische Aufgaben etc.) eine ständige Belastung für den Entwicklungshaushalt.

### **3.2. Fehlplanungen bei den flankierenden Maßnahmen für die Neulandentwicklung**

Eine umfangreiche Unterstützung der Neulandbauern durch Maßnahmen der sozialen Infrastruktur und im Bildungswesen war zunächst ein Eckpfeiler der Umsiedlungspolitik. Obwohl inzwischen durch die Regierung in teilweise recht großzügiger Weise sowohl der Ausbau der gesundheitlichen Versorgung wie der Kommunikationseinrichtungen und des Bildungswesens vorangetrieben wurde, fällt ein Defizit in der Abstimmung solcher Institutionen mit den eigentlichen Intentionen des Projektes „Neues Tal“ auf, das ja primär die Ansiedlung von Bauern aus dem Niltal fördern sollte. Anstelle von Ausbildungsstätten, in denen Kinder mit den Grundbedingungen der Landwirtschaft in den Oasen vertraut gemacht werden könnten (z.B. Agricultural Technical Schools), wurde das allgemeinbildende Schulwesen ausgebaut, und mit der immer stärkeren Heranführung der Jugendlichen zu Abitur und Studium außerhalb der Oasen erreichten diese gut gemeinten Verbesserungen genau das Gegenteil ihrer Absicht, nämlich eine verstärkte Emigration. Schon heute werden die Arbeitskräfte in der Landwirtschaft knapp (Siwa,

Bahriyah, Dakhla), und manche Regionen verfallen allein aus diesem Grund. Immer seltener sind Jugendliche bereit, bei der Schwemme von besser bezahlten Möglichkeiten z.B. in den aufgeblähten Oasenverwaltungen oder in entsprechenden Berufssparten im Niltal ihr Einkommen in der Landwirtschaft zu suchen.

Radio, Fernsehen und Lehrinhalte in den Schulen provozieren täglich zur Auswanderung in eine scheinbar entwickeltere und reichere Welt, deren Hauptanziehungspunkte natürlich die Großstädte Kairo und Alexandria sind. Die Förderung dieser zweifelsohne in manchen Situationen sehr fortschrittlichen Techniken auch im Hinblick auf die Erwachsenenbildung kann in den Oasen nur auf eine Weise geschehen, die die Medien bewußt dazu einsetzt, die Altbevölkerung in den Oasen zu halten und ihnen die Bestätigung dafür zu geben, daß ihre Wirtschaft und Kultur keineswegs minderwertiger ist als die Gesellschaft der Städter und daß Erwartungen, wie sie in letzter Zeit sträflicherweise gefördert werden, eindeutig falsch sind.

Falsch abgestimmt auf die im Rahmen von Neulandentwicklungsvorhaben unbedingt notwendige Eigeninitiative der Bauern ist die Förderung privater Maßnahmen. Private Kulturlanderweiterungen werden zwar auf dem Papier gefördert und sollen auch durch Kredite unterstützt werden, sind aber mit den Bewässerungsplänen der örtlichen Behörden verkoppelt. Da nur dann ein Bauer neuen Boden in Besitz nehmen darf, wenn er die Wassermenge, die für die Bewässerung dieser Fläche notwendig ist, nachweist, nicht aber im Hinblick auf die Absichtserklärung automatisch das Recht zur Errichtung eines neuen Brunnens bekommt, geschweige denn bei der Bohrung Regierungsunterstützung erhält, wird private Initiative der Bauern von Anfang an unterbunden.



**Abb. 2:** Brunnenbohren mit arbeitsintensiver einfacher Technologie in Qabalah (Bahriyah-Oase)

Während die Bauern in Dakhla seit alters her angepaßte Technologien bei der Förderung von Wasser auf höher gelegene Areale anwenden, sind im Rahmen der Kulturlandentwicklung ausschließlich kostspielige Motorpumpen vorgesehen. Die Investitionen für Maschinen sowie die ständigen Betriebskosten für Dieselkraftstoff, Motorenöl und Wartung der Geräte verursachen laufende Kosten, die angesichts der geringen landwirtschaftlichen Produktion von den Bauern nicht zu tragen sind. Völlig absurd muß daneben die Verlegung von Wasserleitungen zu den Häusern in al-Kharga und Mut (Hauptort von Dakhla) erscheinen, wenn auf der anderen Seite keine Mittel für die Verbesserung der Zuleitungen für die Kulturlächen vorhanden sein sollen.

Am Bedarf geht schließlich auch die Ausstattung der Bauern mit technischem Gerät vorbei. Während als Ergebnis privater deutscher Entwicklungshilfe der Oase Farafra zwei Traktoren zur Verfügung gestellt wurden, benötigen die Bauern hier billige Bohrgestänge für die Einrichtung neuer Brunnen inmitten der Altlandflächen. Ebenso wenig sinnvoll war die Spende von einem Tiefenpflug und einer Egge, die auf den kaum 10 m<sup>2</sup> großen Feldern nicht eingesetzt werden können.

Selbst dort, wo wie in Dakhla Traktoren im Einzelfall verwendet werden können, fühlen sich die Einwohner abgelegener Ortschaften benachteiligt, da sie die zusätzlichen Transportkosten nicht aufzubringen vermögen, die für die Überführung des Gerätes verlangt werden.

Während soziale Maßnahmen allenfalls an den Erfordernissen der Oasen vorbeigehen, führen die Unterlassungen beim Kanalbau sowie die Hindernisse bei privaten Kulturlandentwicklungsvorhaben bei einer anhaltend bürokratischen Struktur der Landwirtschaftsberatung zu einer Aversion auf seiten der Bauern, die einer möglichen Kooperation mit später vielleicht effizienter arbeitenden Behörden entgegenstehen.

### **3.3. Das Verhältnis zwischen Altland und Neuland**

Die Konzentration der Entwicklungsbehörden auf die Schaffung neuer Nutzflächen führte insgesamt zu einer Vernachlässigung alter Kulturreale. Neben unterlassenen Hilfeleistungen im Kanalbau oder bei der Versorgung der Altlandbauern mit Düngemitteln und adäquatem Gerät sind vor allem die indirekten Folgen der Neulandentwicklung für die Aufgabe zahlreicher alter Nutzflächen verantwortlich.

Dabei spielen die im „Neuen Tal“ annähernd die Hälfte der gesamten Nutzflächen betragenden Neulandareale für die Oasenlandwirtschaft nicht einmal annähernd die gleiche Rolle wie die älteren Gemarkungen mit ihrem wertvollen Baumbestand. Produktionskostenvorteile wären im Bereich des Neulands durch die großzügige Wasserpolitik der Regierung durchaus vorhanden, wenn nicht der Verkauf hier erzeugten Getreides durch die Preispolitik des Staates völlig unrentabel gemacht würde. So nutzen viele Bauern ihre neuerworbenen Flächen lediglich für Weidewecke oder die Grünfüttererzeugung, während sie die für ihr Einkommen wichtigen Ausfuhrfrüchte wie Datteln, Oliven oder Aprikosen weiterhin auf den alten Flächen anbauen. Die regionale Landwirtschaftsverwaltung hat zu keiner Zeit die Anlage neuer Palmen- oder Olivenhaine auf den im Rahmen der Landentwicklungsprojekte neu geschaffenen Nutzflächen gefördert, so daß auch mittelfristig eine intensivere Bebauung dieser Areale nicht zu erwarten ist.

Obwohl die älteren Gemarkungen für die Wirtschaft im „Neuen Tal“ folglich eine größere Bedeutung als die nach 1961 angelegten Felder haben, wird die Bevorzugung der Neulandgebiete durch die Landwirtschafts- und Bewässerungsverwaltung fortgesetzt. Die Sicherung der Bewässerung ist durch die in diesen Gebieten weiterhin erfolgende Einrichtung neuer Tiefbrunnen eher garantiert als auf den älteren Kulturlandflächen. Während auf der einen Seite der Raubbau an den Wasservorräten weitergeht, versickern die Flachbrunnen in den Altlandgebieten und gehen jährlich Dutzende Hektar an Flächen mit Palm- oder Olivenbestand verloren.

#### 4. Zusammenfassung

Während ägyptische und europäische Wissenschaftler im Auftrag des Ministeriums für Wüstenentwicklung der ARE weiterhin nach Möglichkeiten suchen, Hunderttausende von Hektar Wüstenfläche zu erschließen, ist das bisher größte Vorhaben dieser Art, das Projekt „Neues Tal“, weitgehend gescheitert.

Es hat sich gezeigt, daß die Schaffung neuer landwirtschaftlicher Nutzflächen in der Westlichen Wüste Ägyptens nur dann einen Sinn haben kann, wenn nach anfänglichen Subventionen eine sich selbst tragende landwirtschaftliche Produktion denkbar ist, die Menschen dauerhaft an die neuen Areale binden kann. Diese Phase ist aber nach gut 20 Jahren Laufzeit des Projektes immer noch nicht in greifbare Nähe gerückt. Im Gegenteil zeigen die Statistiken über Einfuhren und Ausfuhren, daß die Region „Neues Tal“ in zunehmendem Maße von der Unterstützung durch das Niltal abhängig geworden ist. Anstelle eines Aufnahmegebietes für Neusiedler haben sich die Oasen zu Emigrationszentren entwickelt, was zu einem Teil auch Folge der Neulandentwicklungsarbeiten ist. Hätte man statt bedeutender Investitionen in die Schaffung von neuen Kulturflächen die gleichen Mittel in das Altland investiert, so wäre unter Umständen die gewinnträchtige und auf die Ausfuhr orientierte Erzeugung von Datteln und Oliven gefördert und die jetzt langfristig festgeschriebene Abhängigkeit der Oasen von staatlichen Subventionen verhindert worden. Die Schädigung der Wasserhorizonte, eine inzwischen irreparable Tatsache, wäre verhindert und die Versorgung der alten und vielleicht einer bescheidenen Anzahl neu hinzugewonnener Nutzflächen durch artesischen Brunnen gesichert worden.

Um die Projekte wenigstens ansatzweise retten zu können, bieten sich trotzdem einige Möglichkeiten an. Z.B. ließe sich durch die Verbesserung der Kanalsysteme das benötigte Wasseraufkommen senken, wodurch der derzeit rapide Druckabfall artesischer Brunnen vor allem in Dakhla zu bremsen und ältere Brunnen zu retten wären. Von der ökonomischen Seite her könnte eine gute Absatzorganisation durch die Kooperativen und die Anpassung der Einkaufspreise an die Produktionskosten seitens der staatlichen Aufkäufer die Motivation der Bauern zur intensiveren Nutzung der Neulandflächen fördern. Beide Maßnahmen zusammen würden zwar keine Neusiedlerstellen schaffen, jedoch der fortdauernden Emigration entgegenwirken.

#### 5. Summary

The development of the Egyptian oases' agricultural production is rather far from the aim which in the 1960th should be realized under the so called "New-Valley-Project". In spite of the reclamation of several 100.000 feddan near the oases of Kharga, Dakhla and Farafra only few more than 20.000 feddan could be given to peasants from Upper Egypt and the oases themselves. Even the migration from the oases to the Nile-Valley could not be stopped. Up to now some 30.000 persons left the oases to the main towns of Egypt, at first only to get a well-paid job for a short time, later to leave their birth-places for ever. The most serious mistake made by the "New-Valley-Project" was to cultivate new areas in spite of conserving the old fields and gardens. The damage of the farmers' artesian wells by means of uncontrolled deep-well-sinking could make this mistake irreparable.

## Literaturverzeichnis

1. ABU AL-IZZ, M. S., 1971: Landforms of Egypt. — The American University in Cairo Press, Cairo/ARE.
2. BLISS, F., 1981: Entwicklung und traditionelle Kultur. Die ägyptischen Oasen im Wandel. — Friedrich Naumann Stiftung, Bonn.
3. BLISS, H., 1964: Wandlungen in den ägyptischen Oasen bei den Bemühungen zur Erschließung der Libyschen Wüste. — Umschau in Wissenschaft und Technik 64, 150—164.
4. FAKHRY, A., 1974: The Oases of Egypt. Vol. II Bahariyah and Farafra. — The American University Cairo Press, Cairo/ARE.
5. MEYER, G., 1978: Erschließung und Entwicklung der ägyptischen Neulandgebiete. — Erdkunde 32, 212—227.
6. MEYER, G., 1979: Auswirkungen des Projektes „Neues Tal“ auf die Entwicklung der ägyptischen Oasen. — Geographische Zeitschrift 67. Jg. (Heft 3), 240—262.
7. MEYER, G., 1980: Die Zuwanderung aus den ägyptischen Oasen nach Kairo. — Der Islam 57 (Heft 1), 36—50.
8. MECKELEIN, W., 1977: Probleme der Oasenkolonisation in der Libyschen Wüste. — Mannheimer Geographische Arbeiten 1, 445—458.
9. MOGHIRA, A., 1978: La Nouvelle Vallée ou l'échec de la mise en oeuvre d'un projet de développement nassérien. — L'Afrique et l'Asie Modernes 119, 31—40.
10. RITTER, W., 1965: Das Neue Tal. — Bustan: Österreich. Zeitschrift für Kultur, Politik und Wirtschaft der islamischen Länder 2, 3—10.
11. SCHAMP, H., 1967: Kharga. Von der oasis magna zum Neuen Tal. — Die Erde 98, 173—202.
12. WOLFF, P.; BLISS, H., 1980: Entwicklungsvorhaben Wadi el-Natrun, Ägypten: 20 Jahre danach. — Der Tropenlandwirt 81, 175—186.
13. WOLFF, P., 1980: Zum Bewässerungspotential der Depression von Siwa in Ägypten. — Zeitschrift für Bewässerungswirtschaft 15 (H. 1), 37—63.