

# Beitrag zur Kulturgeographie des Fezzan und der östlichen Zentralsahara

Mit 1 Tafel und 4 Bildern

Von HANS WEIS, Wien

Der vorliegende Bericht stützt sich auf die Ergebnisse von vier Studienreisen, die mich in den Jahren 1939, 1952, 1954 und 1957 nach Libyen führten<sup>1</sup> (Abb. 1). Neben archäologischen Untersuchungen im tripolitanischen Dschebel Nefusa und in den Wadis Sofedschin und Zemzem, sowie im Wadi Adschal, der mittleren der drei großen Talfurchen des Fezzan<sup>2</sup>, galt mein Interesse vor allem den Veränderungen im Siedlungs- und Verkehrsbild Südlibyens.

Die Kundfahrt des Sommers 1939, die bei Kriegsausbruch vorzeitig abgebrochen werden mußte, hatte ihren Schwerpunkt in der Zone der Steppen und Halbwüsten südlich des Dschebels Nefusa, im Bereich des antiken *limes tripolitanus*, der die reichen Küstenstädte Sabratha, Oea (das heutige Tripolis) und Leptis, sowie das wichtige agrare Hinterland gegen Einfälle barbarischer Stämme aus dem Süden abschirmte. Leider konnten die Ergebnisse dieser Reise, durch die Kriegsergebnisse bedingt, nicht mehr veröffentlicht werden, sodaß sie durch die ausgezeichneten Arbeiten englischer Archäologen, wie R. G. GOODCHILD und WARD PERKINS<sup>3</sup>, die in den Jahren 1946—1952 den Dschebel Nefusa und die großen Wadis bereisten, zum größten Teil überholt sind.

Gestützt auf diese Untersuchungen können wir uns heute ein fast lückenloses Bild von dem römisch-byzantinischen Siedlungs- und Straßenbild der Limeszone machen, die als tiefgestaffelter Verteidigungsgürtel nach Süden bis zum Wadi Zemzem reichte und an den Flanken durch die See bzw. die wasserlose Hamada el Hamra gedeckt wurde. Zahlreiche befestigte Bauernhäuser — Wehrhöfe mit Wachttürmen und Gräben — und dazwischen eingestreute Kastelle, von regulären Kräften besetzt, ermöglichten den seßhaften Grenzbauern, den *limitanei*, die ungestörte Ernte von Datteln, Getreide und Öl in Gebieten, deren derzeitiger Jahresniederschlag zwischen 6—20 cm schwankt. Sorgfältigste Bodenbearbeitung, geschickt errichtete Staumauern in den einzelnen Wadis, die ein Wegschwemmen der kostbaren Erde durch gelegentliche starke Winterregen verhinderten und wahrscheinlich auch etwas größere Niederschlagsmengen erklären die damalige Blüte der südtripolitanischen Kulturfläche. Noch im 9. Jh. dürfte das Sofedschin- und Zemzembcken verhältnismäßig gut besiedelt gewesen sein, wie aus frühislamitischen Bauten, die sich an die schon vorhandenen Siedlungskerne

<sup>1</sup> Die Durchführung der Reisen wurde mir durch das Entgegenkommen des Bundesministeriums für Unterricht ermöglicht, ferner durch die finanziellen Zuwendungen von Seiten des Theodor-Körner-Stiftungsfonds, des Bundesministeriums für Unterricht und des Notrings der wissenschaftlichen Verbände Österreichs. Allen diesen Stellen gilt mein aufrichtiger Dank.

<sup>2</sup> H. WEIS: Der Fezzan — das Vorfeld des Imperiums. Österr. Hochschulzeitung 1956, Nummer 12.

<sup>3</sup> R. G. GOODCHILD und WARD PERKINS: The Limes Tripolitanus in the light of recent discoveries. The Journal of Roman Studies 1949, Vol. XXXIX.

R. G. GOODCHILD: The Roman roads and milestones of Tripolitania. Department of Antiquities, Tripoli 1948.

anlehnten, eindeutig geschlossen werden kann. Seither dauert der auffällige Schrumpfungsprozeß der Kulturfläche an.

Südlich des Wadi Bei el Kebir, dem südlichsten der drei großen, stark verästelten Trockentäler, deren Einzugsgebiete sich bis an den Ostrand der Hamada zurückschieben und die in die langgestreckte Sebka Tauorga münden, beginnt die Vollwüste. Einige uralte Karawanenwege queren diese leeren Räume und haben, durch die Lage der wenigen Brunnen bedingt, seit Jahrtausenden ihre

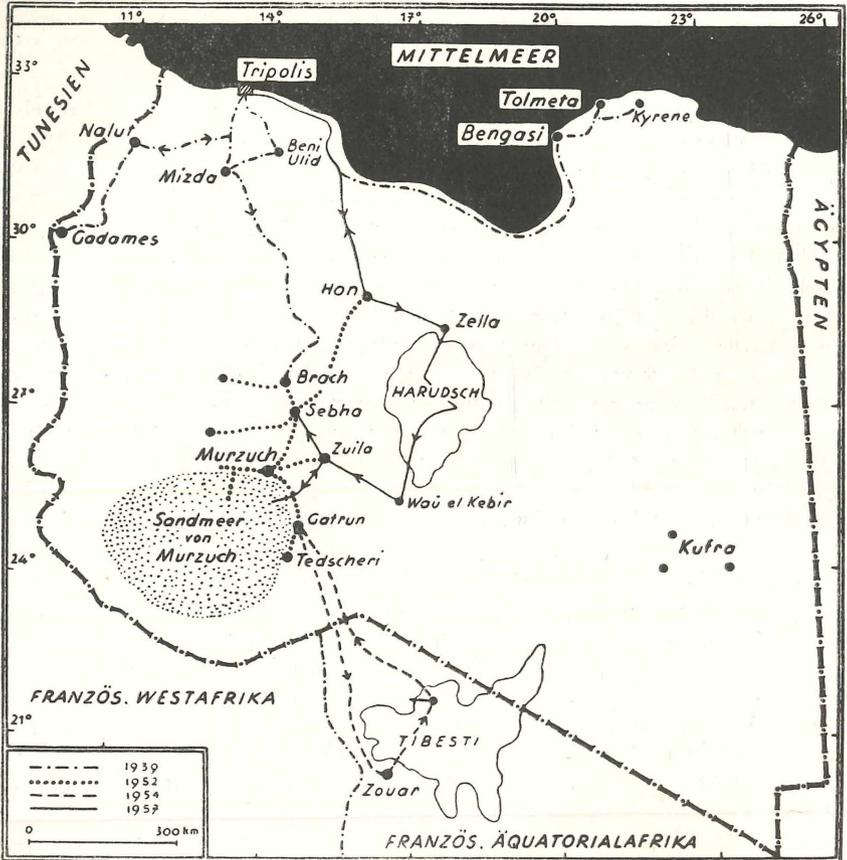


Abb. 1. Die Routen des Verfassers in Libyen und dem Hochland von Tibesti.

Richtung fast unverändert beibehalten. Sie verbanden den Sudan mit der Mittelmeerküste und waren von den Tagen der Antike an stark begangene Handelspfade, deren Bedeutung um die letzte Jahrhundertwende bereits erheblich zurückgegangen war, obgleich große Karawanen, bis zu 1000 Kamele umfassend, noch in den neunziger Jahren in Tripolis und Bengasi eintrafen<sup>4</sup>. Die Unterbindung des Sklavenhandels, die beiden Weltkriege, vor allem aber die Ablenkung des Sudanhandels durch Bahn- und Straßenbauten, Flugverkehr und Flußschiffahrt nach Süden und Westen, zur Guineaküste, ließen die alten Nord-Süd-Wege durch die zentrale Sahara und damit auch deren Zentren wie Gatrun, Murzuch, die Kufra-Oasen, Sokna, Adschedabia und andere veröden.

<sup>4</sup> H. GROTHE: Libyen und die italienischen Kraftfelder in Nordafrika. Macht und Erde, Heft 19, Leipzig 1941.

Schon das kaiserliche Rom hatte die Wichtigkeit eines ungestörten Karawanenverkehrs mit den Negerländern im Süden der Sahara erkannt — beruhte doch der Reichtum der *tri-polis*, des „Dreistädtelandes“, vor allem auf dem Umschlag der auf Kamelrücken herangebrachten Güter, wie Elfenbein, Felle, Goldstaub und Straußenfedern — und versuchte durch vorgeschobene Kastelle die aus dem Fezzan kommenden Wege zu sichern. Von Westen nach Osten waren es die großen, von Abteilungen der III. Legion besetzten Forts von Gadames (das antike Cydamus), Gheriat el Garbia und Bu Ngem<sup>5</sup>, die die Wüstenpfade kontrollierten. Auch die heutigen Pisten in den Fezzan berühren diese Oasen, die, besonders gilt dies für Gadames und Gheriat, die letzten ergiebigen Wasserstellen auf dem langen Marsch in die fruchtbaren Fezzan-Oasen darstellen. Lediglich der östlichste dieser Pfade, die derzeitige Hauptpiste nach Sebha und Murzuch und damit zum Tschadsee, der Autoweg Tripolis—Misurata—Bu Ngem—Hon—Sebha quert vorher noch die quellreiche Dschofrasene mit ihren zahlreichen Brunnen und den uralten Oasen von Sokna, Hon und Uadan, in denen einstmals reiche Kaufmannsfamilien saßen, die den Warenverkehr zwischen dem Fezzan und der Küste vermittelten und ihre Geschäftsverbindungen bis Ägypten und Mauritanien ausgedehnt hatten<sup>6</sup>. Mit der Intensivierung der Erdölsuche im Fezzan, etwa seit 1957, erreichte die Frequenz und damit die Abnützung dieser Piste, auf der die gesamte Ausrüstung für die zahlreichen Bohrlager nach Süden gebracht wurde, vorher nie gekannte Ausmaße, sodaß sich die Anlage einer der stärksten Beanspruchung gewachsenen Autostraße als unaufschiebbar erwies. Im Frühjahr 1959 begannen die Arbeiten und wenige Monate später (September 1959) waren bereits 45 km, von der Küstenstraße nach Süden, mit einer Asphaltdecke überzogen. Im Mai 1960 konnte die Straße bis Bu Ngem für den Verkehr freigegeben werden.

Südlich Sokna schneidet die Piste durch die ausgedehnten Basaltfelder des Dschebel es Soda, die sich in südöstlicher Richtung in der noch wenig bekannten Vulkanlandschaft der Harudsch el Asued, der „Schwarzen Harudsch“ fortsetzen. Eine „Schwächezone“, der eine Reihe junger Einzelvulkane, wie der von Wau en Namus, aufgesetzt sind, leitet über zu den Riesenvulkanen des Tibesti-Hochlandes<sup>7</sup>. Nach Überwindung glatter Serirflächen und einer unangenehmen Dünenstrecke — es handelt sich um den östlichsten Ausläufer des riesigen Edeien von Ubari — taucht Umm el Abid auf, der erste Posten im Fezzan und ein wichtiges Pistenkreuz, von dem die Pfade nach Sebha und Murzuch, nach Brach und in das Wadi Schati, nach Zella und nach dem einsamen Wau el Kebir ausstrahlen.

Während ich auf meinen drei letzten Reisen nach Südlibyen die oben angeführte Route benützte — sie ist derzeit die einzige, die von Tripolis aus mit Kraftfahrzeugen befahren wird, wobei im Durchschnitt 3—4 Tage für die Strecke Tripolis—Sebha zu rechnen sind (der seit dem Frühjahr 1957 regelmäßig verkehrende Autobus legt die 1000 km lange Strecke in 24 Stunden zurück) —, gelangte ich im Jahre 1939 noch auf der westlich davon verlaufenden Piste über Garian und Mizda nach Brach und damit in den Fezzan. Seit dem 2. Weltkrieg wird dieser Weg kaum mehr benützt und soll sich, besonders südlich von Mizda,

<sup>5</sup> R. G. GOODCHILD: Oasis Forts of Legio III Augusta on the routes to the Fezzan. Papers of the British School at Rome, Vol. XXII, 1954.

<sup>6</sup> Vertrauenswürdiger Gewährsmann in dieser Hinsicht war mir der Kaufmann HADSCH BELGASSEM BUGILA in Murzuch, der in seiner Jugend große Karawanen aus dem Fezzan nach Tripolis geführt und Geschäftsfreunde in allen großen Oasen der libyschen Sahara hatte.

<sup>7</sup> G. KNETSCH: Beobachtungen in der libyschen Sahara. Geol. Rundschau, Band 38, 1950.

in sehr schlechtem Zustand befinden. Ausgangspunkt meiner Untersuchungen war, mit Ausnahme der letzten Reise, Sebha, wo ich stets gastfreundlichste Aufnahme und weitestgehende Förderung meiner Arbeiten fand, zuerst bei den italienischen Militärbehörden und nach dem Krieg durch Commandant CAUNELLE bzw. dessen Nachfolger Commandant ROBERT, die, im Rahmen des französisch-libyschen Vertrages, die französischen Interessen im Fezzan vertraten und denen ich zu tiefstem Dank verpflichtet bin.

Das Arbeitsgebiet umfaßte im Fezzan die drei großen West-Ost verlaufenden Wadis Schati, Adschal und Etba, sowie die östlich von Murzuch sich hinziehende Senke der Hofra bis Zuila, ferner die Oasenreihe am Ostrand des Edeien von Murzuch und die westliche Serir Tibesti mit ihren wenigen Pfaden und spärlichen Brunnen.

Das geologisch-morphologische Bild des Fezzan und der südöstlich sich anschließenden Serir — im Rahmen der vorliegenden Arbeit soll jenes nur so weit gestreift werden, als zum Verständnis der kultur-geographischen Probleme nötig erscheint — erweckt den Eindruck eines einfachen Baues, zufolge der Gleichförmigkeit der Oberfläche auf weiten Strecken und der bedrückenden Eintönigkeit dieser riesigen menschen- und pflanzenleeren Areale. Der Fezzan, etwa zwischen 23<sup>o</sup> und 29<sup>o</sup> nördl. Br. und 10<sup>o</sup>—16<sup>o</sup> östl. Länge, ist zum weitaus größten Teil von zwei mächtigen, sanderfüllten Mulden eingenommen, die auf rund 150.000 km<sup>2</sup> den Untergrund verhüllen. Im Norden ist es der Edeien von Ubari, der sich von der algerischen Grenze an mehr als 450 km weit nach Osten erstreckt, dabei immer schmaler wird und an der Nordgrenze des Fezzan in einem einzigen, mächtigen Sandwall, der schon erwähnten Düne nördlich Umm el Abid, ausläuft. Von dem bis heute noch unerforschten Edeien von Murzuch, der bei einem Durchmesser von fast 300 km noch nie in seiner ganzen Ausdehnung gequert wurde <sup>7a</sup>, trennt ihn ein bis zu 120 km breiter Streifen paläozoischer und mesozoischer Sandsteine („nubischer Sandstein“) der kreisförmig das ungeheure Sandmeer von Murzuch umgibt <sup>8</sup>. Jenseits des NNO—SSW streichenden Dschebel Ben Ghnema, der in Staffeln gegen Südosten abbricht <sup>9</sup>, beginnen bereits jene ausgedehnten Ebenheiten, zunächst noch mit Schotterhügeln, Gips- und Mergelstaubfeldern, die dann in genau südlicher Richtung in die Sande und Kiese einer ausdruckslosen Serir übergehen und bis an den Nordrand des gewaltigen Tibesti-Gebirges reichen.

Nordöstlich des Dschebel Ben Ghnema riegelt das Basaltmeer der Harudsch, die ich 1957 erstmalig von Norden nach Süden queren konnte, den Fezzan gegen Osten ab, während im Norden der Dschebel es Soda <sup>10</sup> und die Kreidekalke der Hamada den Ring der Schwellen schließen, die das Fezzanbecken nach allen Seiten umgeben.

Daß dieser von der Natur so scharf umgrenzte und zur Isolierung wie geschaffene Raum, 1000 km von der Mittelmeerküste entfernt, von der er durch die Barriere der Hamada und des Dschebel es Soda getrennt ist, schon seit der Antike im Blickfeld der das Mittelmeer beherrschenden Mächte, Rom und später Byzanz, stand, verdankt er ausschließlich seiner günstigen Lage. Die natürlichen Hilfsquellen des Fezzan, dessen Fläche, wie oben dargestellt, zum größten

<sup>7a</sup> Im Herbst 1960 konnte ich mit Kamelen die Osthälfte des Edeien — in Nord-Südrichtung — durchziehen.

<sup>8</sup> In: *Il Sahara italiano. Teil 1. Fezzan e l'Oasi di Gat*, Roma 1937.

<sup>9</sup> Briefliche Mitteilung Prof. KANTERS/Marburg, der 1942 das Bergland bereiste und die außerordentliche Zerstückelung der Höhenzüge durch Querbrüche erwähnte.

<sup>10</sup> H. WEIS: Kundfahrt in die „Schwarzen Berge“ Libyens. *Österr. Hochschulzeitung*, 1958, Nummer 8.

Teil von lebensfeindlicher Sand-Kies- und Felswüste eingenommen ist, sind so beschränkt, daß sich der Mensch, gleichsam nur geduldet, an den Rändern der Wüste festgekrallt und dort jene dünne Siedlungskette geschaffen hat, deren Ausdehnung seit Jahrtausenden nahezu unverändert geblieben ist. Immer war der Fezzan und die Serir Tibesti zumindest in historischer Zeit, ein heißes, regenarmes Gebiet und der Mensch auf die Wasservorkommen in den Wadis zwischen den beiden Edeien, in der Senke der Hofra und am Ostrande des Sandmeeres von Murzuch angewiesen.

Die Frage nach der Herkunft dieses Wassers in einem Gebiet, das zu den niederschlagärmsten des gesamten Wüstenraumes zählt, stellt eines der interessantesten Probleme der neuzeitlichen Saharaforschung dar, dem sich besonders italienische Gelehrte in den Jahren 1930—1942<sup>11</sup> und französische Geographen in dem anschließenden Dezennium widmeten<sup>12</sup>. Die meteorologischen Untersuchungen wurden allerdings nur im Fezzan regelmäßig und über eine größere Zeitspanne hinweg durchgeführt, in den von den Europäern besetzten Oasen, vor allem in Sebha, dann aber auch in Murzuch und Brach, während aus der menschenleeren Serir Tibesti nur Einzelbeobachtungen durchziehender Reisender bzw. Berichte von Militärpatrouillen vorliegen. Ständig besetzt waren im letzten Vierteljahrhundert, von den oben angeführten Oasen abgesehen, nur noch die Posten Ubari im Westen des Wadi Adschal, Gatrun und Tedscheri, am Ostrand des Edeien von Murzuch, und Wau el Kebir, im Süden der Harudsch. Die beiden letzteren Stützpunkte allerdings nur bis zum Jahre 1942, in dem die italienischen Streitkräfte zum zweiten Mal den Fezzan räumten und die nachrückenden Truppen General Leclerc's in die verlassenen Forts einrückten. Tedscheri und Wau el Kebir wurden nicht mehr besetzt und auch in die Oasen von Edri (im Wadi Schati), Traghen, Umm el Araneb und Zuila (in der Hofra), die in italienischer Zeit von eingeborener Polizei unter dem Kommando einiger italienischer Unteroffiziere besetzt gewesen waren, kehrten keine europäischen Soldaten mehr zurück. Der Riesenraum der Serir Tibesti, die sich zu beiden Seiten des Wendekreises erstreckt und im Osten bis zum Dohone-Plateau und der sich daran anschließenden Basalttafel des Dschebel Eghei reicht, etwa 90.000 km<sup>2</sup> bedeckend, ist völlig siedlungsleer. Der kleine französische Posten von Aozu, am Nordrand Tibestis, ist die erste Dauersiedlung, in der ein Europäer, ein französischer Unteroffizier lebte, der gelegentlich meteorologische Beobachtungen vornahm, wie ich mich anlässlich meines Aufenthaltes in Aozu, im Frühjahr 1954, überzeugen konnte. Die 1953 einsetzende, etappenweise Räumung des Fezzan von französischen Truppen — an ihre Stelle traten libysche Polizeikräfte — verringerte auch die Möglichkeit, verlässliche meteorologische Angaben aus diesen Gebieten zu erhalten, da den Eingeborenen sowohl das Interesse, als auch die dazu nötige Ausbildung fehlten. Ende 1956 zog Frankreich seine letzten Kontingente aus Brach und Sebha ab und damit verstummten, zumindest vorläufig, die exakten meteorologischen Meldungen aus dem westlichen Teil Südlibyens. Besser in dieser Hinsicht sind die Verhältnisse im Osten der libyschen Sahara, wo in Kufra eine gut eingerichtete und dauernd besetzte meteorologische Station besteht.

<sup>11</sup> A. DESIO: *Aquae superficiali e sotterranee*. In: *Il Sahara italiano*, Teil 1, Fezzan e l'Oasi di Gat, Roma 1937.

A. FANTOLI: *Clima (Fezzan)*. Ebenda.

<sup>12</sup> P. BELLAIR: *Hydrogéologie de la Cuvette Fezzanaise*. Mission Scientifique du Fezzan. II, Alger 1946.

R. CAPOT-REY: *L'Edeyen de Mourzouk*. *Travaux de l'Inst.Rech. Sah.* Bd. IV, Alger 1947.

Unter Berücksichtigung der oben erwähnten Untersuchungen und der gegenwärtigen Verhältnisse ergibt sich für den Fezzan und die Südgebiete, hinsichtlich der Niederschläge und des Wasserhaushaltes, folgendes Bild.

Ein breiter Streifen extrem trockener, praktisch regenloser Gebiete mit weniger als 20 mm Jahresniederschlag<sup>13</sup> durchzieht die zentrale Sahara von Westen nach Osten, von Rio de Oro bis an die Küste des Roten Meeres und biegt westlich, vor allem aber östlich der „Mittelsaharischen Schwelle“ (Hoggar—Tibesti—Ennedi) weit nach Süden aus. Der Fezzan und die Serir Tibesti liegen zur Gänze in diesem „Trockengürtel“, der sich jenseits des Tümmo-Rückens in der Tiniri fortsetzt und den wir mit SCHIFFERS als den Fezzan-Tiniri-Raum bezeichnen können<sup>14</sup>, ein Areal von rund 800.000 km<sup>2</sup>. Die durchschnittliche Trockenheit schließt natürlich nicht das Auftreten gelegentlicher Regenfälle aus, die meist in Form lokaler Entladungen, als Wolkenbrüche oder Hagelfälle, „ruckartig“ also, niedergehen und für den gesamten Sahararaum charakteristisch sind. Sie sind selten, durch jahrelange Intervalle getrennt, im besiedelten Gebiet oft von zerstörender Wirkung, halten sich daher Generationen hindurch im Gedächtnis der Eingeborenen. VOGEL berichtete von einem mehrtägigen, starken Regen, der 1843 die Umgebung von Murzuch verheerte und Tausende von Dattelpalmen entwurzelte<sup>15</sup>. BARTH meldete 1850 tiefe Temperaturen und schwere Schneefälle aus Gadames und Sokna, wo die Bewohner den Einsturz der Häuser fürchteten<sup>16</sup> und ROHLFS erlebte Anfang März 1874 jenen berühmt gewordenen Regenerfall in der libyschen Wüste, der diesem Teil der Großen Sandsee die Bezeichnung „Regenfeld“ eingetragen hat<sup>17</sup>. Aus neuerer Zeit liegen Nachrichten über stärkere Niederschläge aus den Jahren 1929/30, 1936, 1944 und 1958 vor, die im Fezzan, besonders im Wadi Adschal und in Gatrun, gewaltige Verwüstungen anrichteten<sup>18</sup>. So zerstörte ein Wolkenbruch am 9. November 1958 die Dörfer Tujua und Tekertiba (im westlichen Teil des Wadi Adschal), deren Lehmhäuser zerflossen und Brunnen verschlammten<sup>19</sup>. Bis in den Dezember hinein wanderten kleinere Tiefdruckgebiete mit Stratusdecken von Südwesten gegen Norden bzw. Nordosten und brachten dem Fezzan und seiner Umrahmung häufige Schauer, die sich im Dezember am Harudsch-Westrand zu einem 29stündigen Landregen verdichteten<sup>20</sup>. Unbemerkt, d. h. nicht registriert, werden aber alle jene Niederschläge bleiben, die über den menschenleeren Einöden der Serir und der Sandmeere niedergehen, wenn sie nicht von zufällig durchziehenden Reisenden gemeldet werden. Diese in quantitativer Hinsicht manchmal recht bedeutenden Regenfälle — ein solcher erfüllte z. B. den Oberlauf des Wadi Zemzem in wenigen Stunden mit einem reißenden Strom, wie ich anlässlich meines Aufenthaltes im Sommer 1939 feststellen konnte, ein anderer ergoß sich in Form eines Wolkenbruches, mit einem starken Gewitter verbunden, in der Nacht vom 18. auf den 19. Februar 1954 über den Südsaum der Ténére, gerade als ich mit einer kleinen Karawane auf dem Weg von Aozu nach Gatrun war — sind, trotz ihres sporadischen Auftretens, die wichtigsten Quellen, die das einzige Wasser-

<sup>13</sup> R. PERRET: Le climat du Sahara. Annales de Géographie, 44, 1935.

<sup>14</sup> H. SCHIFFERS: Die Sahara und die Syrtenländer. Stuttgart 1950.

<sup>15</sup> E. VOGEL: Reise nach Centralafrika. 1. Abschnitt, Reise von Tripolis zum Tschadsee, Peterm. Mitt. I., 1855.

<sup>16</sup> Siehe Anmerkung 15.

<sup>17</sup> G. ROHLFS: Drei Monate in der libyschen Wüste. Kassel 1875.

<sup>18</sup> Lt. Angaben italienischer, französischer bzw. libyscher Offiziere in Sebha.

<sup>19</sup> Im Sommer 1959 waren die beiden Siedlungen wieder aufgebaut, an anderer Stelle und aus Steinhäusern bestehend. Lt. Sunday Ghibli vom 24. V. und 5. VII. 1959.

<sup>20</sup> Persönliche Mitteilung Dr. RICHTERS, der im Spätherbst und Winter 1958 den Südfazzan bereiste.

reservoir dieser Trockenräume, das Grundwasservorkommen, immer wieder speisen.

Die gelegentlichen Starkregen allein erklären jedoch nicht die Tatsache, daß im Fezzan Brunnen in großer Anzahl auftreten, deren Wasserspiegel bereits in 2—5 m Tiefe liegen; man muß annehmen, daß das Wasser von weit her zugeführt wird. Ist auch die Forschung von der Lösung dieses schwierigen und wichtigen Problems noch weit entfernt, so erlauben doch die gegenwärtigen Kenntnisse über den Wasserhaushalt Südlibyens bereits gewisse Schlüsse.

Bei der Betrachtung des Fezzan und der Serir Tibesti ist hinsichtlich der Wasserversorgung eine scharfe Trennung zwischen den beiden Landschaften vorzunehmen. Der Fezzan ist heiß, trocken aber brunnenreich. Die Niederschlagsmengen sind am größten in den Wintermonaten Dezember bis Februar. Sie bringen dem durstigen Boden einige Millimeter Feuchtigkeit im Durchschnitt etwa 10—12 mm pro Jahr, im Süden, in der Zone von Gatrun, sind es kaum 5 mm<sup>21</sup>. Die Temperaturen erreichen im Juni und Juli extreme Werte — Gatrun registrierte im Juli 1951 unter dem Einfluß eines heißen Südwindes 54° und verzeichnete im Juli 1952 durch zwei Wochen hindurch Tagesmaxima von 46—47°<sup>22</sup> —, sodaß der Fezzan zu den heißesten Gebieten der Erde zählt. Im Winter dagegen sinkt die Quecksilbersäule häufig unter den Gefrierpunkt<sup>23</sup>. Im Jänner 1945 wurden — 11° gemessen und die mittleren Jännerminima liegen durchwegs unter 6° C.

	Mittler Minima Jänner	Mittlere Maxima Juli
Brach	1,3	41,9
Sebha	5,3	39,6
Ubari	2,4	41,9
Murzuch	3,9	42,4
Tedscheri	2,6	43,6 <sup>24</sup>

Die spärlichen Niederschläge im Verein mit den hohen Sommertemperaturen und der sehr starken Verdunstung müßten den Fezzan zur Vollwüste machen, wenn nicht, wie schon angedeutet, Wasser aus anderen Räumen zur Verfügung stünde, d. h. subterran den Fezzansenken zufließen würde. Die „Reservoir“ liegen zweifellos in den wasserdurchlässigen Kreidekalken der Hamada el Hamra und in dem nubischen Sandstein der Hamadet Murzuch, die den größten Teil der Niederschläge „schlucken“ und den dazwischen eingebetteten, tiefer gelegenen Wadis zuleiten. So ist es in dem besonders wasserreichen Schati-Tal, wo jede der 19 kleineren und größeren Oasen über Dutzende von Brunnen verfügt, im Wadi Adschal, der am deutlichsten ausgeprägten Talfurche, zwischen der Hamaded Murzuch im Süden und den Dünen des Edeien von Ubari im Norden, mit Dutzenden verschütteter *Foggaras*, jener unterirdischen Kanäle, die bis an den Steilrand der Hamadet führen und das Wasser den tiefer gelegenen Oasen zuführen. Auch die Brunnen am Südrand des Plateaus, im Wadi Etba,

<sup>21</sup> A. FANTOLI: Clima (Fezzan). In: Il Sahara italiano, Teil I, Fezzan e l'Oasi di Gat, Roma 1937.

<sup>22</sup> Nach den Angaben des französischen Postenchefs von Gatrun und eigenen Messungen im Sommer 1952.

<sup>23</sup> Briefliche Mitteilung L. ZÖHRERS, der im Winter 1952/53 im westlichen Wadi Schati fast jede Nacht Temperaturen unter dem Gefrierpunkte feststellte.

<sup>24</sup> J. DESPOIS: Géographie Humaine. Mission Scientifique du Fezzan, III, Alger 1946.

Nachrichten von nennenswerten Niederschlägen vorliegen. Die Frage nach der Herkunft des Wassers, das trotzdem immer wieder die Brunnenschächte und Wasserlöcher füllt, muß in Gegenden, in denen sich Perioden völliger Niederschlagslosigkeit, d. h. Zeiten, in denen keine Anzeichen auf auch nur spärlichste, lokal begrenzte Regenfälle hindeuten, über 4, 7, 10 und 15 Jahre erstrecken können, naturgemäß besonderes Interesse erwecken. Obgleich die Beantwortung dieses Fragenkomplexes, vor allem auf das Gebiet der Serir Tibesti bezogen, durch das fast völlige Fehlen vertrauenswürdiger Meldungen außerordentlich erschwert wird, kann heute doch eine unterirdische Wasserzufuhr aus Gebieten, die regelmäßiger und reichlichere Niederschläge erhalten, als gegeben angenommen werden. Unterstützt wird diese Annahme durch analoge Beobachtungen aus benachbarten Wüstenräumen; so konnte MONTERIN<sup>31</sup>, der 1934 von Et Tadsch aus Vorstöße in die Bergländer von Arkenu und Uwainat, an den Oststrand Tibestis und über Sarra in Richtung Tekro machte, auf den deutlichen Zusammenhang zwischen den Schwankungen der Spiegelhöhe des Brunnens von Sarra und den Niederschlägen bzw. den Trockenperioden dieses Riesenraumes, im Osten der Gebirgsinsel von Tibesti, hinweisen. Noch überzeugender sind die Beobachtungen DE BURTHE D'ANNELETS, der ein reichlicheres Fließen der Quellen von Bilma, etw 4 Wochen nach dem Einsetzen der Regen in Tibesti, feststellen konnte<sup>32</sup>. Weiter im Westen sind zweifellos die Bergländer des Air und Hoggar als die „Wasserlieferanten“ der Wüstenbrunnen anzusehen, die oft mit vielwöchiger Verspätung auf die Regenfälle in den Gebirgen reagieren.

Dem Hochland von Tibesti mit seinen Dreitausendern und einer deutlich ausgeprägten Regenzeit im Spätsommer und Herbst muß daher ein entscheidender Einfluß auf die Wasserversorgung der nördlichen Serirgebiete eingeräumt werden. Neben den lokalen Güssen sind es also die periodisch oder episodisch starken Niederschläge im Gebirge, die als reißende Wildbäche die engen Schluchten füllen, in den Randzonen versickern und nach einer unterirdischen Reise von oft gewaltiger Entfernung in den Schächten der Brunnen hochsteigen. Für Tibesti und das südlich davon gelegene Bergland von Ennedi wird eine jährliche Regenmenge von 250—300 mm angenommen<sup>33</sup>, die das Ergebnis zumeist kurzer, heftiger Regengüsse ist. Zouar am Westrand des Hochlandes, verzeichnet im August und September häufig mit Gewittern verbundene Wolkenbrüche von 1½- bis 2-stündiger Dauer. Im Norden sind es das Wadi Tanoa, aus der Vereinigung des Wadi Aozu und Yebige entstanden, und das Wadi Araie, durch die sich beträchtliche Wassermassen in das Vorland ergießen. Dschungelartig verfilztes Schwemholz und dichtes Buschwerk, das sich, allmählich schütterter werdend, kilometerweit in die Serir hinauszieht, lassen den jährlichen Weg des Wassers deutlich verfolgen.

Die Sickerquellen der Tümmoschwelle, die Brunnen von Logri, Sarra und Bischara, das überaus reichliche Wasservorkommen der Kufra-Oasen, das köstlich kühle Wasser der Senke von Wigh el Kebir, sie alle, obwohl in der Vollwüste gelegen, werden zweifellos in erster Linie durch jene Niederschläge gespeist, die, Hunderte von Kilometern entfernt, über den kahlen, verbrannten Hochflächen Tibestis niedergehen.

In dem von der Natur so karg bedachten Raum des Fezzan, der immer nur Rastplatz und Durchzugsstraße zwischen der Mittelmeerküste und der Welt

<sup>31</sup> Missione della Reale Società Geog. Italiana nel Sahara Libico e nel Tibesti. Roma 1935.

<sup>32</sup> A travers l'Afrique française. Du Cameroun à Alger. Paris 1932.

<sup>33</sup> H. SCHIFFERS: Die Sahara und die Syrtenländer. Stuttgart 1950.

der Schwarzen im Süden war, hatte sich der Mensch seit Jahrtausenden mit den gleichen Problemen auseinanderzusetzen, die mit jedem Jahrhundert vornehmlich durch seine eigene Schuld (Kriegsereignisse etc.) an Schärfe zunahmen und schließlich zu einem mitleidslosen Kampf mit den scheinbar übermächtigen Naturgewalten wurde. Das Ringen um das Wasser bestimmte den Ablauf der Geschichte des Fezzan; die Blüte seiner Oasen und die Gangbarkeit seiner Karawanenstraßen hingen davon ab und der Niedergang dieses uralten Landes setzte immer dann ein, wenn in Perioden der Unsicherheit die Pflege der Bewässerungsanlagen vernachlässigt wurde. Verschüttete Brunnen bedeuteten Schrumpfung des Kulturlandes und Vordringen der Wüste, die lauernd vor den kleinen Feldern und Gärten der Oasenbauern liegt.

Rassen und Straßen kreuzten sich seit altersher im Fezzan und er war der kürzeste und gangbarste Korridor vom Sudan zu den Häfen des Mittelmeeres. Über Jahrtausende hinweg, vom Paläolithikum bis zum Islam, spannt sich der Bogen der Kulturen und erst die Forschung der Neuzeit, vor allem die der letzten Jahrzehnte, wurde der Bedeutung des Fezzan, als einem der ältesten Siedlungsgebiete der Menschheit gerecht.

Die ältesten Spuren menschlicher Anwesenheit reichen bis in die Altsteinzeit zurück und finden ihren Ausdruck in den Tausenden von Steinwerkzeugen, die in den großen Wadis des Fezzan, in der Hamadet Murzuch und selbst in den Einöden der Serir Tibesti<sup>34</sup> gefunden wurden. Feuersteinschaber, Klingen, Pfeilspitzen und Faustkeile sind es und die Jäger und Sammler, die sie verwendeten, haben auch jene großartigen Felsbilder geschaffen, die so zahlreich die Steilwände und Höhlen der Fezzanwadis schmücken und seit mehr als zwei Jahrzehnten die Aufmerksamkeit der namhaftesten Fachgelehrten auf sich gezogen haben<sup>35</sup>. Vom Atlas über den Hoggar bis Tibesti und zu den Uweinatbergen zieht sich der Kranz der frühgeschichtlichen Felsbilder; im Fezzan sind die Wadis Adschal, Berdschudsch und Mathendus (= In Habeter, westliche Fortsetzung des Wadi Berdschudsch) besonders reich an Fundstellen, die in flüssiger Linienführung großdimensionale Gravierungen von Elefanten, Giraffen und Nashörnern in schlechthin vollendeter Darstellung zeigen. Daneben finden sich immer wieder Rinderbilder, die in Gruppen, oft zu Dutzenden, Felsblöcke und Höhlenwände bedecken. Im Vergleich zu den Jagdtierbildern sind sie klein, durchschnittlich 20—40 cm lang, und zeigen eine erstaunliche Mannigfaltigkeit in der Ausführung.

Das Nebeneinander von Wildtier- und Rinderbildern, wie es am deutlichsten im Fezzan zu beobachten ist, wo auf unmittelbar benachbarten Felswänden großdimensionale Giraffendarstellungen und Rindergruppen anzutreffen sind, führt uns in eine Zeit, in der Rinderzüchter auf Jäger stießen. In mehreren Wellen dürften diese Viehzüchter, aus Südwestarabien kommend, etwa im 5. Jahrtausend v. Chr. in Ägypten und in den Sudan eingedrungen sein und sich in breitem Strom in dem leicht gangbaren Gelände südlich der Saharaberge (Ennedi-Tibesti-Air) ergossen haben<sup>36</sup>. Die größeren Niederschlagsmengen dieser Bergländer bedingten günstige Weidegründe, die sicherlich ein gewaltiger

<sup>34</sup> N. RICHTER: Unvergeßliche Sahara. Leipzig 1952.

<sup>35</sup> L. FROBENIUS: Ekade Ektab, die Felsbilder Libyens. Leipzig 1937.

P. GRAZIOSI: Preistoria. In: Il Sahara italiano. Teil I, Roma 1937.

P. GRAZIOSI: L'arte rupestre della Libia. Neapel 1949.

H. LHOÏTE: Die Felsbilder der Sahara, Entdeckungen einer 8000jährigen Kultur. Würzburg/Wien 1958.

<sup>36</sup> H. RHOTERT: Libysche Felsbilder. Darmstadt 1952.

Anreiz für die Rindernomaden waren, mit ihren Herden nach Norden, in die Gebirgstäler, vorzustoßen.

Einer späteren Zeit gehören die zahlreichen Abbildungen von Pferden und Wagen an; entweder sind es seitliche Ansichten von Wagen, die nach der Art der antiken Streitwagen von Pferden gezogen werden, mit einem stehenden Lenker dahinter, oder es werden durch einfache Striche und Kreise, in stilisierter Form, Pferde und Wagen dargestellt<sup>37</sup>. Mit dem Beginn unserer Zeitrechnung verschwinden auch diese Motive, um den Kameldarstellungen Platz zu machen. In ihnen haben wir die jüngsten Zeugen aus der jahrtausendelangen Menschheitsgeschichte der Sahara zu sehen. Von den eindrucksvollen Großwildbildern steinzeitlicher Jäger über die Rinderzeichnungen der nomadisierenden Viehzüchter bis zu den Kameldarstellungen aus historischer Zeit überspannt eine Kulturbrücke den Sahararaum, deren Fundamente zweifellos in klimatischen Gegebenheiten zu sehen sind, die in Ablauf und Ausmaß noch durchaus umstritten sind. Erscheinen tertiäre und pleistozäne Pluvialperioden für den größten Teil der Sahara bereits als sicher nachgewiesen<sup>38</sup>, so liegen für eine holozäne Klimaschwankung stärkeren Umfanges, wie sie von kulturwissenschaftlicher Seite angenommen wird, noch keinerlei exakte Beweise vor. Dennoch darf die Bedeutung der Felsbilder, besonders dort, wo es sich um die Darstellung großer Wildtiere handelt, nicht übersehen werden, setzt ihre Existenz doch Verhältnisse voraus, die sich wesentlich von den jetzigen, in diesen Räumen herrschenden Klimabedingungen unterscheiden. Diese Felszeichnungen nur als das Ergebnis spielerischer Betätigung von Jägern, Hirten oder Karawanenleuten zu betrachten, die Tiere darstellten, die sie an anderer Stelle gesehen hatten, ist m. E. sicherlich unzutreffend. Einerseits handelt es sich, wie schon mehrfach erwähnt, um sehr großdimensionale und meisterhaft dargestellte Gravierungen, die mühevoll und aus der Erinnerung heraus schwierig herzustellen gewesen wären und andererseits sind Nachahmungen, wo sie auftreten, zumeist flüchtig ausgeführt, kleindimensional und beschränken sich fast ausschließlich auf die Abbildung von Kamelen und Rindern, wie ich mehrfach im Nordtibesti feststellen konnte. Mit dem Auftreten des Kamels, kurz vor Beginn unserer Zeitrechnung, vollzog sich ein in wirtschaftlicher und strategischer Hinsicht bedeutungsvoller Umschwung zwischen Mittelmeer und Sudan, Atlantik und Rotem Meer. Nicht mehr länger waren es Pferd und Packochse, die den Streitwagen zogen und die Güter zur Küste trugen, sondern das schnellfüßige, ausdauernde Dromedar, von Vorderasien über Ägypten nach Westen vordringend, eroberte sich die leeren, heißen Räume, die den Menschen ansonsten verschlossen geblieben wären.

In römischer Zeit erstreckte sich jenseits der sorgfältig kultivierten Limeszone, damals so wie heute, die menschenleere Wüste, im Süden begrenzt von den feuchteren Fezzantälern. Das mittlere, das Wadi Adschal, dürfte das fruchtbarste und am dichtesten besiedelte gewesen sein, Zentrum eines mächtigen Reiches, das zumindest den Fezzan umfaßte und dessen Bewohner, die kriegerischen Garamanten, mit ihren Streitwagen bis zur Mittelmeerküste vorstießen. Angriffe gegen die reichen Hafenstädte hatten Strafexpeditionen der Römer zur Folge, die bis in den Fezzan vordrangen und Garama, die Hauptstadt,

<sup>37</sup> L. ZÖHRER: La population du Sahara antérieure a l'apparition du chameau. *Bul. Soc. neuchâteloise Géogr.*, L I, 1952/53.

<sup>38</sup> J. BÜDEL: Reliefgenerationen und plio-pleistozäner Klimawandel im Hoggar-Gebirge. *Erdkd.* IX, 1955.

R. CAPOT-REY: *Le Sahara Français*. Paris 1953.

G. KNETSCH: a. a. O.

W. MECKELEIN: *Forschungen in der zentralen Sahara*. Braunschweig 1959.

eroberten. Von da an dürften die Garamanten die militärische Überlegenheit der Römer anerkannt haben; sie wurden deren Bundesgenossen und beteiligten sich an zwei großen römischen Expeditionen nach Zentralafrika<sup>39</sup>. Damit hören die spärlichen Nachrichten über dieses geheimnisvolle Volk auf, das weder schriftliche Aufzeichnungen, noch nennenswerte bauliche Überreste hinterlassen hat. Lediglich Zehntausende von Gräbern, die gleich gewaltigen Maulwurfshügeln den Boden und die Südflanke des Wadi Adschal bedecken, erinnern an den Garamantenstaat, der in der Flut des Islam versank.

Arabische Scharen überrannten, aus Ägypten kommend, im 7. Jh. die Cyrenaika und gelangten auch in den Fezzan, der damit für viele Jahrhunderte aus dem Blickfeld Europas schwand. Erst der großen Entdeckergeneration des 19. Jh. gelang es, den Schleier zu lüften. Arabische Schriftsteller sind es fast ausschließlich, die uns den mittelalterlichen Fezzan näherbringen<sup>40</sup>. Berber-Sultane, sudanesishe Könige und arabische Herren beherrschten nacheinander die Fezzan-Oasen, die in der Neuzeit unter türkische Oberhoheit kamen. Im Verlaufe des italienisch-türkischen Krieges wechselte der Fezzan neuerdings seinen Besitzer und 1914 besetzten italienische Truppen die Hauptstadt Murzuch. Sie konnten sich allerdings nur wenige Monate halten, da mit dem Ausbruch des Weltkrieges ein allgemeiner Aufstand aufflammte, dessen Träger die Berber des Dschebel Nefusa und die Nomaden der Ghibla waren, der wüstenhaften Zone zwischen dem Dschebel und dem Wadi Schati. Lediglich die Küstenstädte Tripolis und Homs konnten mit Hilfe der Flotte gehalten werden.

Erst nach Kriegsende in Europa wurden starke italienische Kräfte nach Libyen gesandt und von 1922 an begann die „riconquista“, die Rückeroberung des Riesenraumes, die 1931 mit der Besetzung der Kufra-Oasen durch Graziani abgeschlossen war, der ein Jahr vorher auch den Fezzan wieder unter italienische Herrschaft gebracht hatte<sup>41</sup>.

Elf Jahre später lebte die Kampfbarkeit in Südlibyen neuerdings auf. Die libysche Sahara wurde wieder zum Kriegsschauplatz, den die Streitkräfte der Engländer und „Freien Franzosen“ beherrschten<sup>42</sup>. Ende 1942 räumten die Italiener zum letzten Mal den Fezzan, in den französische Truppen unter General Leclerc einrückten. Von da an bis zu ihrem Abzug im Winter 1956 flatterte die Trikolore über dem mächtigen Forte Elena — Fort Leclerc nannten es die Franzosen — von Sebha, das die Italiener an Stelle Murzuchs zum administrativen und militärischen Mittelpunkt des Fezzan gemacht hatten.

Mit dem Einmarsch der 8. britischen Armee in Tripolis am 23. Jänner 1943 endete für Libyen der zweite Weltkrieg. Die Cyrenaika und Tripolitaniern wurden bis zu einer endgültigen Regelung von Großbritannien, der Fezzan von Frankreich als Besatzungsmächte verwaltet. Die Zukunft der einstigen italienischen Kolonie Libia entschied sich jedoch auf diplomatischer Ebene. Die Vereinten Nationen entsandten einen Hochkommissar, mit dessen Zustimmung 60 Abgeordnete aus den einflußreichsten Familien des Landes ernannt wurden und eine konstituierende Nationalversammlung bildeten. Um ein Auseinanderstreben der einzelnen Landesteile von vornherein zu unterbinden, schien eine Monarchie die gegebene Regierungsform zu sein und dem Oberhaupt der Senussi-Dynastie Mohammed Idris el Mahdi es-Senussi, dem langjährigen Freund Englands, wurde die Krone angeboten. Als Idris I. bestieg der damals

<sup>39</sup> A. MERIGHI: *La Tripolitania antica*. Airoldi Ed. Vol. I, Verbania 1940.

<sup>40</sup> El Bekri, Ibn Abd el Hakam, Ibn Khaldun, El Edrisi.

<sup>41</sup> R. GRAZIANI: *Die Eroberung Libyens*, Berlin (o. J.).

<sup>42</sup> K. SHAW: *Long Range Desert Group*, London 1945.

61-jährige den Thron des „Vereinigten Königreiches Libyen“, dessen Unabhängigkeit im 24. XII. 1951 verkündet wurde. Die alte Provinzeinteilung blieb bestehen und je ein Gouverneur (Wali) trat an die Spitze der Cyrenaika, Tripolitaniens und des Fezzan<sup>43</sup>.

Bengasi, Tripolis und Sebha sollten die entsprechenden Regierungssitze sein, die beiden ersteren außerdem noch abwechselnd die Hauptstädte des riesigen Landes. 1956 wurde durch königlichen Beschluß der Bau eines neuen Regierungssitzes angeordnet. In landschaftlich und klimatisch günstiger Lage entstand seither im Hochland der Cyrenaika, in El Beda, dort, wo 1840 die erste Senussi-Zauia angelegt wurde, eine neue Residenz, die nach ihrer endgültigen Fertigstellung die zukünftige und einzige Hauptstadt Libyens sein wird.

Die Anfangsschwierigkeiten, mit denen der junge Staat zu kämpfen hatte, waren beträchtlich und ergaben sich aus der Armut des Landes, den riesenhaften Entfernungen, die zur Isolierung einzelner Landschaften führten und der politischen Gleichgültigkeit der Bevölkerung. Jene mußten sich in dem allseits von Wüsten umschlossenen und rückständigen Fezzan besonders empfindlich bemerkbar machen; ist doch seine landwirtschaftlich nutzbare Fläche verschwindend gering im Vergleich zu dem Gesamtareal der Provinz, die auf 551.000 km<sup>2</sup> kaum 54.000 Menschen Lebensmöglichkeiten bietet. Die entsprechenden Zahlen für Tripolitaniens sind 353.000 km<sup>2</sup> und 746.000 Einwohner und für die Cyrenaika 855.000 km<sup>2</sup> und 291.000 Einwohner<sup>44</sup>. In den wenigen Jahren, die zwischen der Wiedereroberung des Fezzan durch Italien und dem Ausbruch des zweiten Weltkrieges lagen, unterstanden die Südgebiete als „Territorio militare del Sud Libico“ der Militärverwaltung, die in der Sicherung der eben unterworfenen Oasen und in der Überwachung der wüstenhaften Grenzonen im Westen, Süden und Osten ihre Hauptaufgabe sah. Zur Versorgung der weit auseinander liegenden Stützpunkte war die Anlage eines leistungsfähigen Pistennetzes vordringlich und so entstanden in kurzer Zeit auch für schwerste Lastwagen befahrbare Wege, die größtenteils uralten Karawanenwegen folgten. Im Westen war Gat, 585 km von Sebha entfernt, Endpunkt der Autopiste, im südlichen Fezzan wurden die kleinen Forts von Gatrun, Tedscheri (450 km von Sebha) und Wau el Kebir (550 km von Sebha) durch Kraftwagenkolonnen versorgt, während die Kufra-Oasen erst nach einer Fahrt von 1 100 km (von Bengasi aus) erreicht werden konnten. Weitere 375 km gut gekennzeichnete Piste führten zum Dschebel Uweinat, der von der völlig geradlinig verlaufenden libysch-ägyptisch-sudanesischen Grenze entzweigeschnitten wird. Mit der Küste war der Fezzan durch die beiden schon erwähnten Pisten verbunden, die über Brach und Mizda bzw. Hon und Bu Ngem nach Tripolis führten und auf denen der gesamte Nachschub für das Südterritorium transportiert werden mußte.

Dieses Wegenetz verfiel zum Teil in den Kriegs- und ersten Nachkriegsjahren, wie die Pisten nach Wau el Kebir, Tedscheri und Mizda. 1951 war die Provinz Fezzan nur durch eine einzige schlechte Straße, die dem Karawanenweg durch den Dschebel es Soda folgte und östlich Misurata die Küste erreichte, mit dem Norden verknüpft und zwischen Tripolis und Sebha bestand keinerlei Nachrichtenverbindung. Bis zum Frühjahr 1957 verkehrten auf der „Bu Ngem-Piste“, von Regierungs- und Polizeifahrzeugen abgesehen, lediglich

<sup>43</sup> H. SCHIFFERS: Libyen und der Verwaltungsbezirk Sahara. Veröff. der Deutschen Afrika-Ges., Band VI, Bonn 1958.

<sup>44</sup> W. MECKELEIN: Libyen — Geographisches Strukturbild eines Wüstenstaates. Geogr. Taschenbuch 1956/57, Wiesbaden 1956.

schwere Lastwagen, die im Besitz privater Unternehmer waren und Baumaterial, Nahrungsmittel und Treibstoff vor allem nach Sebha brachten, der Provinzhauptstadt, mit deren Ausbau kurz nach der Proklamierung des neuen Staates begonnen wurde. Waren für die Italiener und Franzosen vor allem militärische Erwägungen maßgebend gewesen, als sie sich auf der Gara von Sebha, dem steil aufragenden und die Umgebung beherrschenden Zeugenberg festsetzten, so entstand nun neben der spartanisch einfachen Garnison eine „Wüstenresidenz“, in der alle administrativen, kulturellen und politischen Fäden der riesigen Provinz zusammenlaufen sollten. „Dar el-Bey“ (Sitz der Regierung) ist der offizielle arabische Name der neuen Ansiedlung, die, großzügig geplant, in einer weiten, sanderfüllten Mulde aus dem Boden wächst, an deren Rändern die alten Oasen Dschedid, Gorda und Hadschara liegen. Im Sommer 1952 waren bereits der Palast des Bey, eine Schule, das Postamt und das Hospital fertiggestellt und seither sind zahlreiche weitere Gebäude dazugebaut worden, u. a. eine Moschee, das Parlament, Gästehäuser, das Polizeihauptquartier, ein Hotel mit Spielkasino, Schwimmbäder und Kino. Von allen Hauptstädten, die der Fezzan im Verlauf seiner langen Geschichte aufzuweisen hatte, soll die letzte, Sebha, die glanzvollste werden und als „Perle der Sahara“ bezeichnen sie voll stolz jetzt schon die fezzanesischen Behörden.

Diesen Kreisen, deren Selbstbewußtsein durch die zweifellos erstaunlichen Erfolge, die noch vor dem Einsetzen der Erdölsuche, mit ausländischer finanzieller Unterstützung erzielt wurden, einen starken Auftrieb erfahren hatte — gerechterweise muß jedoch vermerkt werden, daß manche der Errungenschaften bereits in italienischer Zeit vorhanden waren und im Laufe der Kriegsjahre in Vergessenheit gerieten, wie die „Erste-Hilfe-Stationen“ in einzelnen Oasen oder die Postverbindung von Sebha nach Gat — mußte die Anwesenheit französischer Besatzungstruppen dauerndes Unbehagen verursachen. Frankreichs Interesse an dem Fezzan erklärte sich aus dem Vorteil, den diese Landschaft als Korridor zwischen dem damals noch französischen Tunesien und dem Tschadgebiet bot. Das Verhältnis zum Königreich Libyen war durchaus korrekt und durch kurzfristige, immer wieder erneuerte Verträge geregelt, deren letzter mit 31. XII. 1954 ablief und seitens der libyschen Regierung jedoch nicht mehr verlängert wurde. Die einige Wochen vorher ausgebrochenen Unruhen in Algerien und die dadurch ausgelöste antifranzösische Stimmung innerhalb der mohammedanischen Welt dürfte zweifellos zu diesem überraschenden Entschluß beigetragen haben. Um ein günstiges Verhandlungsklima zu schaffen, hatte Frankreich schon vorher die Außenposten Gatrun, Murzuch und Ubari geräumt und seine Truppen auf Brach und Sebha zurückgezogen. Ein Erfolg war diesen Bemühungen nicht beschieden und im November 1956 mußte sich Frankreich zur Räumung des Fezzan entschließen. Als die Trikolore auf Fort Leclerc niedergeholt wurde und die grün-schwarz-rote Fahne Libyens hochstieg, begann ein neuer und bedeutsamer Abschnitt in der wechselvollen Geschichte des Fezzan, dessen Ablauf auch nicht annähernd vorauszusehen ist und angesichts der mit größtem Aufwand vorangetriebenen Erdölsuche zu einer wirtschaftlichen Neuorientierung des Landes führen könnte.

Als Wirtschaftsraum sicherten dem Fezzan blühende, wasserreiche Oasen und ein lebhafter Karawanenhandel, trotz häufiger politischer Unsicherheit, Jahrtausende hindurch eine Vorzugsstellung inmitten der lebensfeindlichen Wüste. Grundlage war zu allen Zeiten die Bodenbewirtschaftung, die in dem heißen, trockenen Klima völlig unter dem „Diktat“ des Wassers stand. Um dieses

stets in ausreichendem Maße zur Verfügung zu haben, bedarf es schwerer, nie erlahmender Arbeit, die in vergangenen Zeiten weitaus sorgfältiger und in größerem Umfang, weil mit zahlreicheren Arbeitskräften, durchgeführt wurde. Die bis zu Beginn des 20. Jh. aus dem Sudan eintreffenden Sklavenkarawanen, deren Hauptumschlagplatz Murzuch war, sorgten für ständigen Nachschub an kräftigen Männern, die zumeist als *dschebbad*, als Wasserzieher, in den Oasen verwendet wurden. Tagaus, tagein zogen sie, vielfach von Eselpaaren unterstützt, die *dalu*, die schweren, ledernen Wasserbehälter aus dem Brunnenschacht, über dem sich das mit Seilen gespannte, mastähnliche Gestänge erhob. Als der Menschenhandel endgültig durch die Italiener bzw. Franzosen unterbunden wurde — erst wenige Jahrzehnte sind seither vergangen — zeigten sich sehr bald schwerwiegende Folgen. Niemand konnte fortan zu der schweren, verachteten Wasserarbeit gezwungen werden, die jedoch geleistet werden mußte, sollten nicht die kostbaren Dattelpalmen absterben und die kleinen Felder verdorren. Durch die Aufhebung der Sklaverei wurde das Gespenst der Hungersnot geweckt. Die bebauten Flächen schrumpften ein, Palmenhaine versandeten und Brunnen verfielen. Im nordwestlichen Tibesti, in den Oasen von Bardai und Aozu, konnte ich 1954 die gleichen Auswirkungen feststellen. Auch dort führte die Abschaffung der Sklaverei zu einem Mangel an Arbeitskräften und damit zu einer Einschränkung der landwirtschaftlich nutzbaren Fläche, zu Gunsten des Nomadismus, der, im Gegensatz zu Südlibyen, eine starke Zunahme erfuhr.

Heute sind es die Enkel der Sklaven, die Ärmsten der Oasenbewohner, die im Fezzan Bewässerungsarbeiten leisten und dafür von den Gartenbesitzern mit einem Viertel der Ernte, in neuester Zeit auch mit Geld, entlohnt werden. Der *Dschebbad* (im Wadi Schati auch *rebaa* genannt, nach dem arabischen Wort *rebaa* = 4. Teil) verfügt nur über seine Arbeitskraft, alle für den Betrieb des Brunnen notwendigen Geräte, einschließlich der Zugtiere muß der Besitzer beistellen. Die Arbeitszeit hängt von der Ergiebigkeit der Wasserstelle ab, die im ungünstigsten Falle bereits nach wenigen Stunden ausgeschöpft sein kann. Im wasserreichen Wadi Schati (vor allem in Brach, Maharuga und Gotta), ebenso wie in Traghen und Umgebung konnte die Arbeit der Wasserzieher durch reichlich fließende artesischen Brunnen erleichtert bzw. ersetzt werden. Diese schon von den Italienern gebauten und später im Auftrag der Franzosen weitergeführten Anlagen hatten in den genannten Oasen eine Vergrößerung der Anbaufläche zur Folge, wie z. B. in Traghen, wo ich im Sommer 1952 reiche Mais- und Melonenfelder beobachten konnte, die im Gegensatz zu der anderwärts zu beobachtenden Einengung und Verwahrlosung des Kulturlandes stehen. Die gerade in Brach und Traghen von W. MECKELEIN festgestellte Unbrauchbarkeit zahlreicher Gärten und Felder<sup>45</sup> steht nicht im Gegensatz zu meinen Beobachtungen, sondern geht auf die durch die außerordentlich starke Bodenversalzung bedingte Feldverlegung zurück, die den tatsächlichen Umfang des unter Kultur genommenen Landes nicht ohne weiteres erkennen läßt. Überall dort, wo in einem heißen Klima Bewässerungsarbeiten nur oberflächlich durchgeführt werden und aus Mangel an Arbeitskräften oder Wasserknappheit tiefe Entwässerungsgräben und damit eine gründliche Drainage fehlen, ersticken die Felder unter einer weißen Salzkruste. So ist es im Irak, in Pakistan und auch im Fezzan.

Unrichtig wäre es jedoch, wollte man die Aufhebung der Sklaverei allein für den Rückgang der Bodenbewirtschaftung im Fezzan verantwortlich machen.

<sup>45</sup> W. MECKELEIN: Der Fezzan heute. Hermann Lautensach-Festschrift, Stuttgart 1957.

Jahrhunderte vorher, in denen der Menschenhandel zweifellos florierte und alljährlich Tausende von Sudanegern nach Murzuch brachte, waren bereits die Foggaras verfallen, die einen hohen Stand der Bewässerungstechnik voraussetzen und zahlreiche Arbeitskräfte verlangen. Diese in der westlichen Sahara weitaus häufigere und auch heute noch geübte Form gemeinschaftlicher Wassergewinnung — wie etwa in den Landschaften Tafilalet, Tidikelt und Tuat — dürfte auf den zentralen Fezzan beschränkt gewesen sein, wo im Wadi Adschal und in der Hofra etwa 220—230 solcher gegen die begrenzenden Steilränder sanft ansteigender Stollen gezählt wurden. Die Erdauswürfe ihrer Luftschächte bilden heute flache, sandverwehte Wälle, besonders zahlreich und deutlich sichtbar südlich der Piste el-Abiad-Ubari (Wadi Adschal). Die auffällige Tatsache, daß die arabischen Chronisten des frühmittelalterlichen Fezzan, wie EL BEKRI und EL EDRISI<sup>46</sup>, in ihren genauen Berichten aus dem 10. bzw. 12. Jh. über Zuila und die Hofra nirgends diese Art der Bewässerung erwähnen, läßt vermuten, daß die Foggaras schon damals nicht mehr in Betrieb waren. Sie gehören vielmehr einer sehr frühen Epoche an und reichen wahrscheinlich noch in die Tage der ausgehenden Antike zurück, ebenso wie einzelne der massiven Befestigungen, die zumeist in engster Nachbarschaft mit den verschütteten Tunnels auftreten. Gasr Laroku, Gasr Ghraia und andere weisen eine verblüffende Ähnlichkeit in der Anlage und den Abmessungen auf — viereckige Wehrbauten von 25—30 m Seitenlänge und vorspringenden Ecktürmen — und unterscheiden sich dadurch von den *gsur* (Mehrzahl von *gasr* = arab. Befestigung, Fort) des Spätmittelalters und der Neuzeit, die einen unregelmäßigen Grundriß und schwaches, wenig sorgfältig ausgeführtes Mauerwerk zeigen. Die heutige Bevölkerung, die keinerlei Beziehungen mehr zu diesen Zeugen einer frühen Blüte des Fezzan hat, hält sowohl die Foggaras, als auch die starken Kastelle, für Werke der *rumi*, der Römer bzw. anderer vorarabischer Völker. Dank der sorgfältigen Bewässerung mit Hilfe großer Sklavenscharen und einer optimalen Ausdehnung des Kulturlandes sowie dem zweifellos schon in frühester Zeit lebhaften Transsaharahandel, erfreute sich der Fezzan einer seither nicht wieder erreichten Blüte, die zwar immer wieder durch Perioden der Unsicherheit unterbrochen gewesen sein dürfte — solche waren die römischen Strafexpeditionen gegen die Garamanten und die ersten Arabereinfälle 6 Jahrhunderte darnach —, sicherlich aber länger als ein Jahrtausend angedauert hat. Von dem den Oasenarchipel umspannenden und ausschließlich lokalen Bedürfnissen dienenden Wegenetz abgesehen, querten drei bzw. vier Fernstraßen den Fezzan, die zu den ältesten Handelswegen der Welt zählen. In Nord-Süd-Richtung waren es die Gadames-Gat-Air- und die Fezzan-Kauar-Bornustrasse, der alte Garamantenweg, die von der uralten Ost-West-Route Nildelta-Siwa-Audschila-Zuila-Murzuch-Gat gekreuzt wurden. In Zuila mündete die schwierige Südpiste ein, die von Dachla kommend über die Kufra-Oasen und Wau el Kebir die alte Sultansstadt erreichte. Ein gesonderter Bericht über die einstige Bedeutung dieser z. T. jahrtausendealten Karawanenwege soll zu einem späteren Zeitpunkt gegeben werden.

Da eine allgemeine Verwendung des Kamels als Trag- und Reittier erst in der spätrömischen Kaiserzeit mit Sicherheit nachgewiesen werden kann, so muß sich der Transsaharaverkehr bis zu diesem Zeitpunkt anderer „Helfer“ bedient

<sup>46</sup> EL BEKRI: Description de l'Afrique Septentrionale. Trad. de Slane, Alger 1913.

EL EDRISI: Description de l'Afrique et de l'Espagne. Trad. R. Dozy et M. J. de Goeje, Leyden 1866.

haben. Esel, Packochse, Pferd und Wagen haben vor dem Auftauchen des Kamels Güter und Menschen durch die Wüste befördert. Die damals zweifellos größere Zahl an Brunnen und Wasserlöchern, sowie die bisher zu gering eingeschätzte Fähigkeit von Esel und Rind große, wasserlose Strecken zurückzulegen, lassen einen regelrechten Saharahandel schon in vorrömischer Zeit als sehr wahrscheinlich erscheinen<sup>47</sup>. Stumme Zeugen dafür sind die zahlreichen Felsgravierungen und -malereien von Rindern mit Tragsätteln, Packochsen und vor allem von Pferden und Wagen. In Mauritanien, ebenso wie in dem fast unzugänglichen Adscher-Tassili und im Fezzan sind die Pferd- und Wagendarstellungen besonders häufig anzutreffen; viele davon zeigen lebhafteste Bewegung, wie die berühmten „Chars au galop volant“ aus dem Wadi Dscherat im Adscher-Bergland, sodaß durch Verbindung der einzelnen Fundorte richtige „Wagenstraßen“ entstehen. MAUNY wies eine solche in der westlichsten Sahara nach, die, von Südmarokko ausgehend, in einem riesigen Halbkreis um den Erg Schech herum zum Nigerknie führte<sup>48</sup>. Dort endete auch die zweite Wagenroute, die nach LHOÏE als „antike Heerstraße“ von Oea (Tripolis) über Cydamus verlief, den Hoggar und den Adrar des Iforas querte und bei Gao den großen Fluß erreichte<sup>49</sup>.

Auch die den zentralen Fezzan querende, kürzeste Verbindung zwischen Mittelmeer und Sudan, die schon von Garamanten und Römern begangene Route am Ostrand des Edeien Murzuch entlang nach Süden, die spätere Bornustraße, kann, obwohl Wagenzeichnungen, von den Entdeckungen GRAZIOSI im Wadi Zigza abgesehen<sup>50</sup>, kaum gefunden wurden, als „Wagenstraße“ angesehen werden. Im Vergleich zu der schwierigen Adscher- und Hoggarpiste, ist diese Strecke verhältnismäßig leicht befahrbar und außerdem durch eine Reihe von Wasserstellen gut unterteilt. Die Abschnitte Zuila—Madschdul—Gatrun—Tedscheri—Bir Muschru—Tümmo—Bir Achmar el-Garbi und weiter bis Bilma, sind im Durchschnitt nur 80—120 km voneinander entfernt und werden für die Wagenkolonnen der Garamanten, die lange vor den Römern weit nach Süden vorstießen und, nach Herodot, Sklavenjagden in Agisymba (Tibesti) veranstalteten, kein zu großes Hindernis gewesen sein. Römische Kaufleute folgten später ihren Spuren, jene wagemutigen *mercatores*, die im Wadi Adschal ihr trotziges Mausoleum und am Bir Muschru eine Säule errichteten, die noch 1866 von ROHLFS als solche erkannt wurde<sup>51</sup>.

Gold, Elfenbein, das nach der Ausrottung des nordafrikanischen Elefanten gegen Ende der Antike immer begehrter wurde, Sklaven für die Bewirtschaftung der Fezzanoasen und kostbare Steine wurden auf dieser Straße nach Norden transportiert. Herodot und Plinius berichten von Karfunkeln und Smaragden; letztere dürften mit den Amazoniten aus dem Dschebel Eghei (Nordost-Tibesti) identisch gewesen sein, die heute noch von den Tubbus zur Herstellung ihrer Schmuckgegenstände verwendet werden. Zuzufolge der Araberstürme verödeten die Nord-Südwege vorübergehend zu Gunsten der Ost-Weststraßen, neue Karawanenwege wurden mit Hilfe des Kamels erschlossen und umspannten allmählich den Riesenraum der Sahara von einem Ende zum anderen. Der

<sup>47</sup> E. W. BOVILL: The Golden Trade of the Moors. London 1958.

<sup>48</sup> R. MAUNY: Itinéraires Sahariens Anciens. Bull. de Correspondance sahariens, Ex 2., Dakar 1948.

<sup>49</sup> H. LHOÏE: a. a. O.

<sup>50</sup> P. GRAZIOSI: Préhistoire. Le Sahara italien, Exposition du Sahara, Paris-Rome 1934.

P. GRAZIOSI: Incisioni rupestri di Carri dell Uadi Zigza nell Fezzan. Africa Italiana, Vol. VI., 1935.

<sup>51</sup> G. ROHLFS: Quer durch Afrika. Leipzig 1874/75.

Fezzan war zur Drehscheibe des Saharahandels geworden, damit allerdings aber auch zum begehrten Beute- und Streitobjekt durch viele Jahrhunderte hindurch. Sultane, Abenteurer, Könige und Paschas wechselten einander in der Herrschaft über die grünen Inseln der Oasen ab, plünderten sie aus und bereicherten sich auf Kosten einer geduldigen Bevölkerung, die seit den Tagen der Garamanten bis zur Ausrufung des Königreiches Libyen stets unter Fremdherrschaft lebte, apathisch, verelendet und unterernährt. Der Niedergang vollzog sich langsam aber unaufhaltsam, immer dann beschleunigt, wenn Anarchie herrschte. Verschüttete Brunnen, umgehackte Palmen und zerstörte Dörfer kennzeichneten diese Perioden. Allein die unerschöpfliche Fruchtbarkeit der Oasen und der gewinnbringende Sklaven- und Karawanenhandel verhinderten den völligen wirtschaftlichen Ruin der Landschaft. Unter energischen Herren kam es sogar wieder zu Zeiten beträchtlichen Wohlstandes, besonders dann, wenn die Sicherheit der Handelswege gewährleistet war und die Bevölkerung nicht allzusehr drangsaliert wurde. Ob es die Beni Chattab Sultane, die Statthalter der Könige aus Kanem oder die Sultane von Murzuch waren, sie alle mußten dafür sorgen, daß die Störungen der wirtschaftlichen Funktionen des Fezzan, nach Kriegen und Plünderungen, möglichst bald wieder beseitigt wurden. Zerstörtes wurde allerdings nur in den seltensten Fällen wieder hergestellt; so zerfielen zuerst die Foggaras und die festen Kastelle und auch einige der vernichteten Oasen blieben erstaunlich lange in ruinenhaftem Zustand. Der Karawanenhandel hingegen bewahrte über die Jahrhunderte hinweg und ungeachtet der wechselnden politischen Situation seine Bedeutung. Längst war der alte Garamantenweg zur wichtigsten Karawanenstraße geworden, an deren Ränder Dutzende von Oasen und Befestigungen lagen. Von den Tümmoquellen nach Norden sind es die Oasen Tedscheri, Medrusa, Gatrun, Madschdul und Terbu und dazwischen die Ruinen der Kastelle von Agama Curua, Tughe Fraoma, Gasr Haua und Mestuta, die von der einstigen Wichtigkeit dieses Handelsweges erzählen, der in der Neuzeit zur frequentiertesten Sklavenstraße Afrikas wurde und in der ersten Hälfte des 19. Jh. die letzte große Blüte erlebte. Obwohl im Südabschnitt, in der Kuar-Senke, der Salzhandel eine gewaltige Rolle spielte und Bilma der Ausgangspunkt riesiger Karawanen war, die einmal im Jahr, 10—20.000 Kamele stark, das Salz nach Air und in den Sudan brachten, war die Bornustraße, als die kürzeste und „wasserreichste“ aller Transsahararouten, der bevorzugteste Sklavenweg. Viele Tausende von Sudanegern wurden alljährlich nach Norden getrieben, wo sich Murzuch zum größten Sklavenmarkt der zentralen Sahara entwickelt hatte und in den „klassischen“ Jahrzehnten der Sahara- und Sudanforschung, als fast alle großen Reisenden, wie Barth, Beurmann, Duveyrier, Hornemann, Nachtigal, Overweg, Richardson, Rohlf's, Tinné und Vogl einen längeren Aufenthalt in der Stadt nahmen, zwischen 2500 und 3000 Einwohner zählte (derzeit dürften etwa 1000 Menschen innerhalb der zerfallenden Mauern wohnen) <sup>52</sup>.

Sie benutzten die oft monatelangen, zumeist erzwungenen Wartezeiten, um die Stadt und ihre Umgebung zu studieren, sodaß zahlreiche, z. T. sehr genaue und einander gut ergänzende Berichte über diesen kommerziellen Knotenpunkt vorliegen, der eine Zeit lang eine dominierende Stellung im Sahararaum einnahm, um dann innerhalb weniger Jahrzehnte zu völliger Bedeutungslosigkeit herabzusinken.

<sup>52</sup> Lt. Auskunft der Polizeibehörde in Sebha im Frühjahr 1957.

Außer dem Menschenhandel<sup>53</sup> war für Murzuch auch der von der Mittelmeerküste in den Sudan fließende Warenstrom von Bedeutung, der zum Teil schon in den Läden der Stadt versickerte und von den arabischen Kaufmannsfamilien mit enormen Gewinnen weitergeleitet wurde. Auch die schon mehrfach erwähnte, aus dem Niltal kommende Karawanenstraße, die einzig wichtige Ost-Westverbindung, die u. a. von den heimkehrenden Mekkapilgern benützt wurde<sup>54</sup>, berührte Murzuch und trug nicht unerheblich zu der überragenden Stellung der Stadt bei. Ihr tiefer Fall setzte den Schlußpunkt unter diese Entwicklung.

War für den Karawanenverkehr der westlichen Sahara, der mehr als zwei Jahrtausende hindurch vor allem auf dem Austausch von Gold und Salz beruhte und der kürzesten Verbindung zwischen dem Niger und Südmarokko folgte — von Timbuktu über Arauan, Taudeni und Taghaza zum Wadi Draa-, das Erscheinen europäischer Händler und billiger europäischer Waren an der Guinea-küste das einschneidende Ereignis, so bedeutete die Liquidierung des Menschenhandels durch die Italiener den wirtschaftlichen Todesstoß für den Fezzan. Negersklaven waren es gewesen, die die Wüste von den Oasen ferngehalten hatten, die nun mit dem Ausbleiben der Karawanen verfielen. Doppelt hart davon betroffen wurden die Nomaden, die Tuareg und Tubbu, deren Existenzgrundlagen einerseits die Datteln, andererseits die Karawanen darstellten, die sie Jahrhunderte hindurch kontrolliert, erpreßt, beschützt oder ausgeplündert hatten. Der Gadames—Air Weg führte durch Tuareg-Land, die Bornustraße verlief am Westrand Tibestis und war damit dem Zugriff der Tubbu ausgesetzt. Mit der zunehmenden Verödung dieser Handelsrouten und dem damit verbundenen Oasenrückgang begann die Welt der kampf- und raublustigen Wüstenstämme zusammenzubrechen, die, vorzüglich beritten, von ihren unzugänglichen Felskorsten im Air-Hoggar- und Tibesti-Bergland aus, das Niemandsland, seine Wasserstellen und wenigen Karawanenstraßen beherrscht hatten.

Ein letztes Mal beherrschten die Kamelnomaden während des 1. Weltkrieges die Sahara. Für den Fezzan bedeuteten diese Jahre den absoluten Tiefstand. Not, Beutegier, vor allem aber das Fehlen jeglicher Autorität, veranlaßten die Nomaden mit verheerender Wucht über die wehrlosen Oasen herzufallen und sie restlos auszuplündern. Nicht nur die Anrainer, die Tuareg und Tubbu, erschienen regelmäßig zur Dattelernte, sondern auch für weit entfernt siedelnde Stämme, aus dem Hinterland der Großen Syrte und selbst aus der Cyrenaika, waren die fruchtbaren Oasen das beliebte Ziel völlig gefahrloser *rezzu* (= Beutezüge, im Fezzan auch *fellaga* genannt). Hungersnöte und Seuchen waren die Folge und dezimierten die verzweifelte Bevölkerung, die vielfach ihre zerstörten Dörfer verließ und abwanderte. Murzuch zählte 1930, bei Abschluß der *ricognista*, etwa 400 Einwohner<sup>55</sup>, die gleiche Stadt, in der England noch in den Tagen Nachtigals ein eigenes Konsulat unterhalten hatte.

In den Jahren der italienischen und der nach dem 2. Weltkrieg anschließenden französischen Besetzung konnten zwar einige der ärgsten Mißstände beseitigt werden — so wurde durch eine straffe Überwachung auch der ent-

<sup>53</sup> Nachtigal, Rohlf und Vogl fanden die Bornustraße, von Gatrun südwärts bis Tümmo, durch Tausende von Skeletten markiert, die sich um die wenigen Wasserlöcher zu wahren Knochenhöfen türmten. Ähnliche Zustände mußten auf der nicht minder berüchtigten Darb el-Arbe' in geherrscht haben, der „Straße der 40 Tage“, die von El Fascher nach Assiut verlief und von Almsy vor dem 2. Weltkrieg befahren wurde — L. ALMASY: Unbekannte Sahara. Leipzig 1939.

<sup>54</sup> In der zentralen Harudsch, entlang der „Hornemannroute“, konnte ich 1957 eine Reihe großer, sorgfältig ausgeführter Alamate (= Wegweiser) feststellen, die auf die ehemalige Frequenz dieses Weges hindeuten.

<sup>55</sup> E. SCARIN: L'oasi del Fezzan. Bologna 1934.

legendsten Landesteile ein noch nie dagewesenes Maß an Sicherheit erreicht und der medizinischen Betreuung der Bevölkerung ein besonderes Augenmerk geschenkt —, eine durchgreifende Besserung, vor allem der wirtschaftlichen Situation, war jedoch infolge der Kürze der Zeit nur in ganz beschränktem Umfang zu erreichen. Während der italienischen Herrschaft entwickelte sich ein bescheidener Warenaustausch mit dem Norden und die Versorgung des Fezzan mit Zucker, Tee, Stoffen, Seife u. a. m. erfolgte von Tripolis und Misurata bzw. von Südtunesien (Gabes) aus. Kleine Dattelkarawanen, zumeist aus dem Wadi Schati stammend, querten entweder die Hamada el Hamra und folgten von Derssch an der guten Piste, parallel zur Grenze, die sie bei Dehibat überschritten, um auf kürzestem Wege Gabes zu erreichen, oder sie benützten die uralte Straße über Mizda und Garian nach Tripolis und nahmen auf dem Rückweg die begehrten Güter mit. Mit Kriegsausbruch rissen die wirtschaftlichen Fäden zwischen der Küste und dem Landesinneren völlig ab<sup>56</sup>, während andererseits die Besetzung des Fezzan von Süden her, durch die Franzosen, dem Sudanhandel für ein paar Jahre einen interessanten Absatzmarkt erschloß. Hinter den Kolonnen Leclerc's erschienen sehr bald die Karawanen mit den Waren von den großen Märkten im Süden der Wüste, von Fort Lamy, Kano und Sokoto. Sie folgten dabei nicht mehr der alten Bornustraße, sondern benützten den Weg der französischen Versorgungskolonnen, von Fort Lamy nach Largeau und Ain Galaka und dann an der Westseite Tibestis entlang, über Zouar und durch den Paß von Kurizo nach Wigh es Srir und Gatrun. Einige Jahre später, als sich die Verhältnisse normalisiert hatten und der Fezzan wieder von den weitaus günstiger und näher gelegenen Städten Tripolis und Misurata mit Waren aller Art beschickt wurde, verkehrten auf dieser Route die Convois einer privaten Transportgesellschaft, die nicht nur die französischen Stützpunkte von Sebha bis Largeau von Norden her versorgten, sondern auch einen regelrechten Güterdienst zwischen Tunesien und Äquatorialafrika durchführten. Einige Male in der kühlen Jahreszeit befuhren diese Geleitzüge, von Tunis kommend, die schwierige Piste, die südlich von Gatrun, auf einer Strecke von mehr als 600 km Länge, durch völlig unbewohnte und wasserlose Wildnis führte. Zwei Wellblechhütten, noch auf libyschem Territorium gelegen, die Refuge de Sarrazac und die Refuge de Bazelaire, wurden aufgestellt und mit Treibstoff, Lebensmitteln und Medikamenten versehen, um, ähnlich dem Bidon V an der Tanezruft-Piste, im Notfall als rettende „Oase“ zu dienen.

Mit der Räumung des Fezzan und der Errichtung der Republik Tunesien büßte dieser Autoweg seine Bedeutung weitestgehend ein, da Frankreich, zweifellos durch die zunehmenden Spannungen im nordafrikanischen Raum veranlaßt, die Nordgrenze seiner Besitzungen in Äquatorialafrika bis zu einer Tiefe von etwa 300 km als militärische Sperrzone erklärte und diese von den Stützpunkten in Tibesti aus (stark ausgebaut wurde Yebbi Bu) scharf überwachte. Die Geleitzüge durften seit etwa einem Jahr nicht mehr verkehren<sup>57</sup>. Damit sinkt dieser uralte Transsaharaweg, nach kurzer Belebung, wieder in die Vergessenheit zurück und verfällt, ebenso wie die einstmals stark begangene Hoggarpiste, südlich von Tamanrasset<sup>58</sup>. Im Gegensatz dazu stehen allerdings die Pläne einer libyschen Transportgesellschaft, die den Verkehr mit der 1960 entstandenen Tschad-Republik auf der Strecke Sebha—Ft. Lamy im Frühjahr 1961 aufnehmen

<sup>56</sup> Bereits im Spätsommer 1939 konnte ich italienische Kolonialtruppen im Raume von Nalut beobachten, die die Grenze gegen Tunesien absperren.

<sup>57</sup> Briefliche Mitteilungen Prof. KANTERS vom Dezember 1958.

<sup>58</sup> E. T. BENJAMIN: Trade Routes of Algeria and the Sahara. Berkeley—Los Angeles 1957.

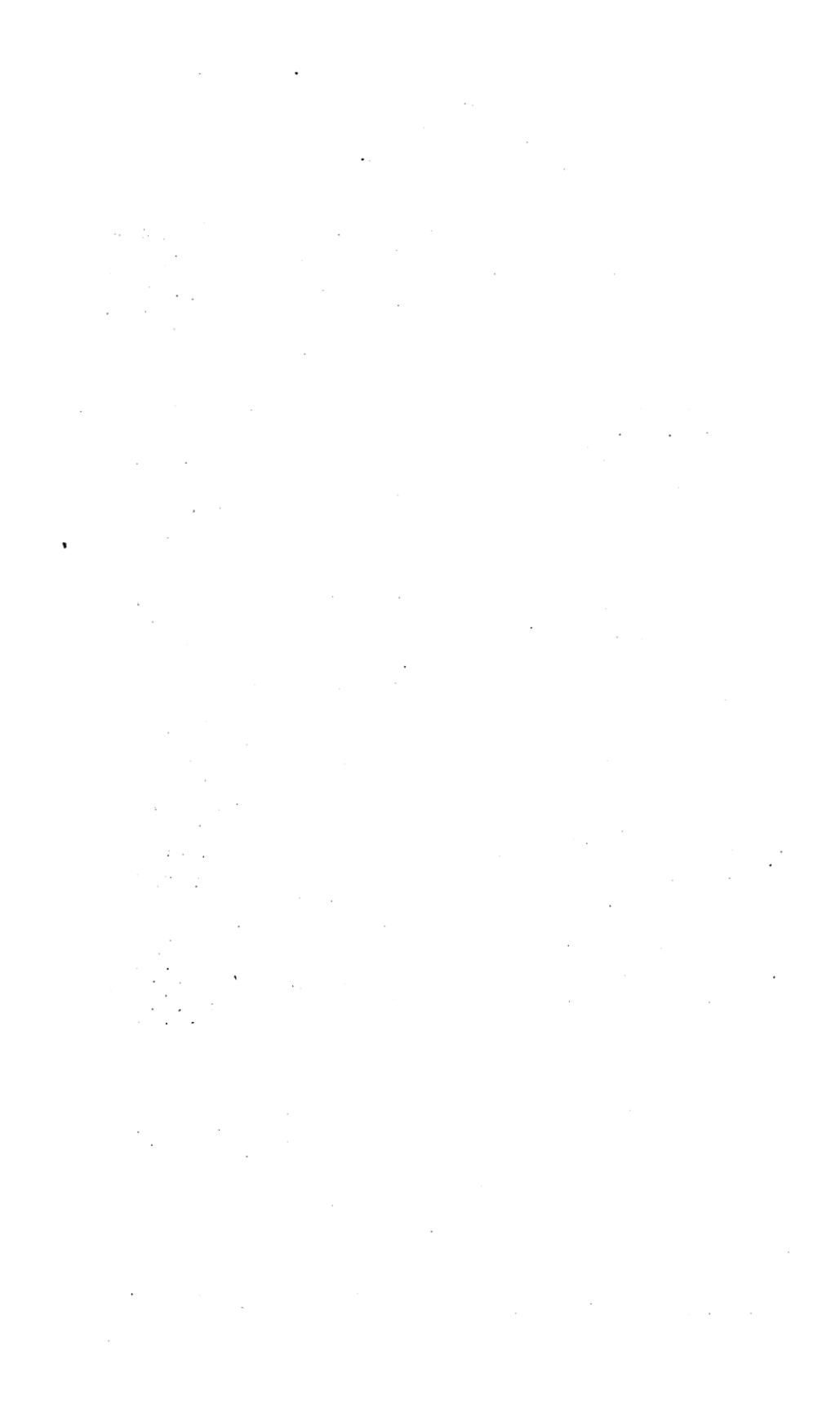
will (Pressemeldungen aus Tripolis v. Juli 1960 u. März 1961). Allen, z. T. sehr eindrucksvollen Verbesserungen zum Trotz, die der Fezzan im Laufe der letzten Jahre unzweifelhaft erfahren hat, kann jedoch nicht an der Tatsache vorbeigesehen werden, daß es bis jetzt nicht gelungen ist, die wirtschaftliche Lage des Gebietes und seiner Bevölkerung entscheidend zu verbessern. Daraus erklärt sich auch die Begeisterung und der grenzenlose Optimismus, der ganz Libyen erfaßte, als Ende 1957 erstmalig Erdöl auf libyschem Territorium erbohrt wurde. Angespornt durch die großen Erfolge französischer Geologen, die in der algerischen Sahara die ergiebigen Felder von Hassi Messaud und Edscheleh entdeckt hatten, setzte 1956 eine umfassende Erdölsuche auch im benachbarten Libyen ein, die sich ständig intensivierte und im Sommer 1959 im Hinterland der Großen Syrte zu aufsehenerregenden Ergebnissen führte. Bereitwilligst erteilte die Regierung Dutzende von Konzessionen an weltbekannte Erdölfirmer (Ende November 1959 besaßen 16 Gesellschaften 82 Konzessionen, die fast das gesamte Staatsgebiet überziehen<sup>59</sup> und erhofft sich durch das Erdöl eine wirtschaftliche Gesundung und damit eine weitgehende Unabhängigkeit von ausländischer Finanzhilfe.

Für den Fezzan begann die Erdölsuche sehr erfolgversprechend und als am 30. Dezember 1957 bei dem Wasserloch von Atschan, in einer dünenfreien Bucht des Edeien von Ubari, die erste Sonde auf libyschem Boden fündig wurde und etwa 500 Fässer Öl von ausgezeichneter Qualität pro Tag lieferte, schien sich für das leidegeprüfte Gebiet nun endlich eine Wendung zum Besseren abzuzeichnen. Leider folgten diesem ersten Fund keine weiteren und Atschan 2, wie die fündige Sonde bezeichnet wurde, mußte vorläufig verschlossen werden, da die geförderte Menge keinesfalls ausreichte, um einen Abtransport zur Küste zu rechtfertigen. Das Schwergewicht der Bohrtätigkeit verschob sich nach Nordosten, in das Grenzgebiet zwischen der Cyrenaika und Tripolitanien, wo in der Umgebung von Bir Zelten und Beda die bisher ergiebigen Sonden niedergebracht wurden (Zelten 1 und 2 lieferten bei Testförderungen 17.500 bzw. 15.000 Fässer/Tag). Mit dem Bau einer etwa 150 km langen Pipe-line nach dem kleinen Hafen Marsa Brega an der Syrtenküste ist bereits begonnen worden.

Von Atschan 2 und einigen Erdgasvorkommen innerhalb der gleichen Konzession und auch südlich davon abgesehen, wurden im gesamten Fezzan bis heute keine nennenswerten Funde aufgeschlossen (derzeit wird in zwei Konzessionen gebohrt) und dennoch sind tief einschneidende Veränderungen im soziologischen und wirtschaftlichen Gefüge der Provinz nicht mehr zu übersehen. So begannen sich bereits im Frühjahr 1957, ein Jahr etwa nach Beginn der Ölkampagne, einige bedenkliche Tatsachen abzuzeichnen, die nach N. RICHTER, einem der besten Libyenkenner, schon 1½ Jahre später eine gefährliche Verschärfung erfahren hatten<sup>60</sup>. Die zahlreichen Erdöllager benötigen einheimische Arbeitskräfte, die ihnen, angelockt durch die relativ hohen Löhne von allen Seiten zuströmen. Ist es im Norden des Landes noch verhältnismäßig leicht, diesen Bedarf aus den Reservoiren der Städte zu decken, so muß im menschenarmen Süden ein Abwandern von Arbeitswilligen — in fast allen Fällen wird es sich um junge, kräftige Männer handeln — zu schwerwiegenden Störungen in der Oasenbewirtschaftung führen. Die Bewässerungsanlagen werden weiter verfallen und die bebauten Flächen schrumpfen. In vielen Oasen verschafft sich die Bevölkerung eine zusätzliche und nicht unerhebliche Einnahmsquelle durch

<sup>59</sup> J. J. BERREBY: *Rush International sur la Libye. Petrole Informations, Paris Dez. 1959.*

<sup>60</sup> N. B. RICHTER: *Deutsche Sahara-Expedition 1958. Pet. Mitt. 1959.*



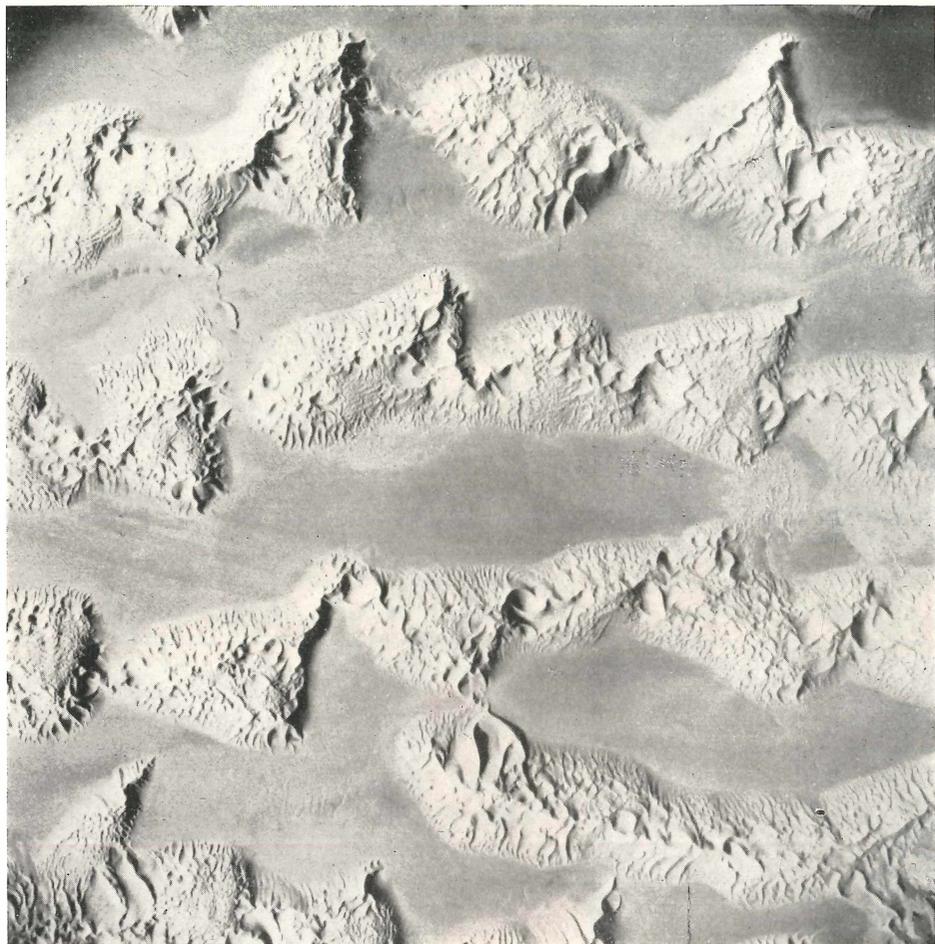


Bild 1. Luftbild vom Westrand des Edeien Murzuch ( $25^{\circ} 02' \text{ n. Br.}, 12^{\circ} 00' \text{ östl. L.}$ ). Mit freundlicher Genehmigung der Pan American Libya Oil Co. Die von Westen nach Osten an Höhe abnehmenden Dünenzüge sind kulissenartig hintereinander gereiht und streichen in WSW-ONO-Richtung. Gut gangbare Korridore, deren Breite von 100 m bis etwa 1,5 km schwankt, trennen die Dünenreihen, verengen sich manchmal bzw. laufen zusammen. Die großen Dünen sind schildförmig mit aufgesetzten sekundären Dünen, die allein vom Winde bewegt werden und oft strahlenförmig vom höchsten Punkt der Düne ausgehen.

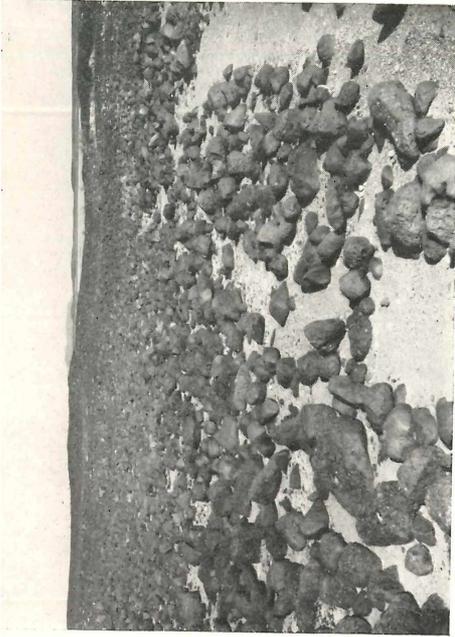


Bild 2. Ausgedehnte Felder mit graubraunen Basaltblöcken überziehen große Teile der zentralen Harudsch, Fezzan.

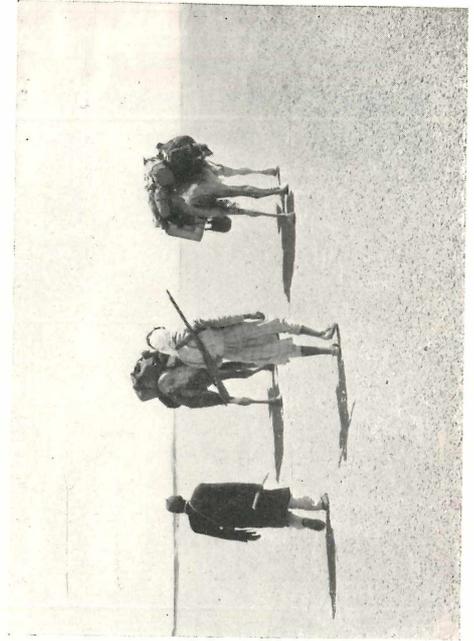


Bild 3. Kieswüste nördlich Wau el Kebir, Fezzan.



Bild 4. Wasserzieher im Fezzan.

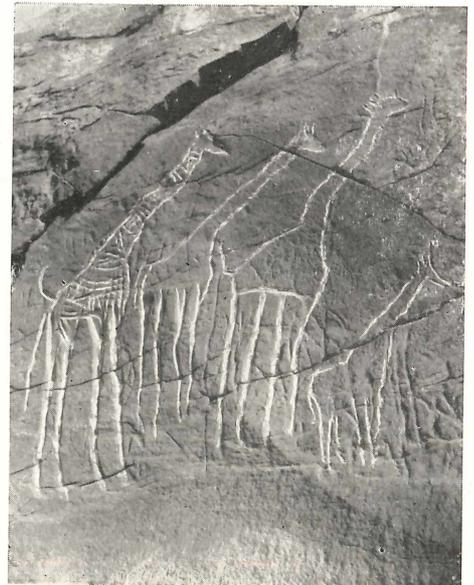


Bild 5. Felsbilder; Giraffengruppe (Umriss mit Kreide nachgezogen). Wadi Adschal, Fezzan.

den Wasserverkauf an benachbarte Öllager, die ihre Zisternenwagen aus den Dorfbrunnen füllen, wie RICHTER aus Wau el Kebir berichtete und ich selbst in Zella, am Nordrand der Harudsch, beobachten konnte.

Natürlich ist es für ein abschließendes Urteil noch zu früh, jedoch können aus einzelnen Regierungsmaßnahmen interessante Schlüsse gezogen werden, die erkennen lassen, daß die Behörden entschlossen sind, eine zu starke Bindung der fezzanesischen Wirtschaft an das Erdöl zu verhindern. Immer lauter werden jene Stimmen, die auf die bisherigen geringen Ergebnisse der Ölsuche im Fezzan hinweisen und dafür den Ausbau und die Modernisierung der Landwirtschaft, die allein die Bevölkerung ernähren kann, fordern. Die größte Gefahr, die diesem Programm droht, liegt im allgemeinen Menschenmangel, in der Gleichgültigkeit der Bevölkerung und in der Lockung der „oil-camps“ auf die jungen Oasenbauern. Zunächst regelten Arbeitsgesetze das Verhältnis zwischen den unerfahrenen, einheimischen Arbeitern und den Ölfirmen und dann begann die Provinzregierung, unterstützt von ausländischen Experten und internationalen Organisationen wie der UNESCO, FAO<sup>61</sup> und ILO<sup>62</sup> ein sorgfältig aufgestelltes Programm vorsichtig an die in vielen Fällen mißtrauische Bevölkerung heranzutragen. Klug, taktvoll und zäh müssen die verantwortlichen Männer vorgehen, um ihr 4-Punkte-Programm (Erziehung, Gesundheit, Landwirtschaft und Verkehr) in die Tat umzusetzen. Moderne landwirtschaftliche Geräte, wie kleine, leistungsfähige Dreschmaschinen, tragbare Wasserbohrgeräte, Sprühapparate zur Insektenbekämpfung, sowie die Verwendung von erprobten Samensorten (u. a. soll ein Sudangras im Fezzan besonders gut gedeihen und könnte die Grundlage für eine ausgedehnte Weidewirtschaft werden, von der sowohl die Nomaden als auch die seßhafte Bevölkerung profitieren könnte), Reisbau in den besonders wasserreichen Oasen und umfangreiche Entwässerungsarbeiten sollen aus dem Fezzan das Gespenst der Hungersnot für immer vertreiben. Auch auf handwerklichem Gebiet wurden erfolgreiche Versuche gemacht, die bereits zur Errichtung von Werkstätten in Murzuch und Sebha geführt haben, in denen Teppiche, Decken, Körbe und Matten hergestellt werden, die in Tripolis starken Absatz finden.

So bietet der Fezzan im jüngsten Abschnitt seiner vieltausendjährigen Geschichte ein Bild, das mit vorsichtigem Optimismus betrachtet werden kann. Wenn die verantwortlichen Männer in Sebha und Tripolis auf dem Boden der Wirklichkeit bleiben und ausländische Finanzhilfe dort annehmen, wo sie ehrlich und ohne Hintergedanken geboten wird, dann kann die Landschaft wieder zu dem werden, was sie schon war: zu einem blühenden Garten zwischen den Wüsten.

---

<sup>61</sup> FAO = Food and Agriculture Organization.

<sup>62</sup> ILO = International Labor Organization.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen der Österreichischen Geographischen Gesellschaft](#)

Jahr/Year: 1961

Band/Volume: [103](#)

Autor(en)/Author(s): Weis Hans

Artikel/Article: [Beitrag zur Kulturgeographie des Fezzan und der östlichen Zentralsahara 25-47](#)