

Der 1. Vorsitzende der Naturhistorischen Gesellschaft bemüht sich nach Kräften, seine Ferien so einzurichten, daß die „Erholung“ nicht ohne naturhistorische Folgen bleibt. Eine Expeditionsreise in die Zentralsahara bot die willkommene Gelegenheit, zugleich vorgeschichtliche, geologische und botanische Erfahrungen zu sammeln – von den medizinischen und psychologischen ganz abgesehen.

Eine Expedition in die Zentralsahara

VON MANFRED LINDNER

„Niemand kommt dorthin, so heiß ist es da“, schrieb zwar Herodot, aber seitdem die souverän gewordenen nordafrikanischen Staaten den Vorteil ausländischer Devisen erkannt haben, ist die Sahara ein neues Touristenziel geworden. Reiseprospekte versprechen „Abenteuer in einer Landschaft, die zu den faszinierendsten dieses Planeten gehört“; aber man baut auch vor: „Es liegt in der Natur der Sahara, daß ein bestimmtes Maß an Entbehrungen hingenommen werden muß.“

Abenteuer und Entbehrungen begannen bei der im März 1972 von einem bundesdeutschen Büro durchgeführten „Expedition ins Innere der Sahara“ schon in Algier, wo uns die angekündigte Reiseleiterin nicht abholen konnte. Sie wurde 2500 km südlich von der algerischen Hauptstadt in der Zentralsahara gebraucht. Dort war nach

einem Unfall beim nigerischen Agadez ein Teilnehmer der vorhergehenden Gruppe – wie man später erfuhr, ein Diabetiker – gestorben, als hintereinander zwei Landrover ausfielen. Auf diese Weise hatten wir schon einen Vorgesmack dessen, was den Wüstenreisenden erwartete.

Von den 28 Expeditionsteilnehmern, die bei Dunkelheit in Algier ankamen und früh am nächsten Morgen die zweimotorige Maschine nach Djanet bestiegen, hatte jeder den Preis eines halben Kleinwagens geopfert, um die Sahara zu erleben. Man reiste auf den Spuren der Jugendlektüre, angelockt von Bilddänden, mit dem Ziel, das Ferne, wenig Bekannte und schwer Erreichbare zu sehen und auf den Film zu bannen. Tatsächlich stellte sich heraus, daß manches schwer oder nicht erreichbar war. So konnte die Gruppe nicht, wie vorgesehen war, geteilt und auf getrennten Wegen geführt werden, weil nach dem Fiasko bei Agadez der zweite Reiseleiter fehlte. Die Gruppe war damit nach allen Erfahrungen entschieden zu groß, obwohl sie sich anfangs um einen Mitarbeiter des Südwestdeutschen Rundfunks verringerte, der sich – weisungsgemäß – in Paris am Schalter der Air Algérie meldete und ausgerechnet dadurch das Flugzeug nach Algier verpaßte.

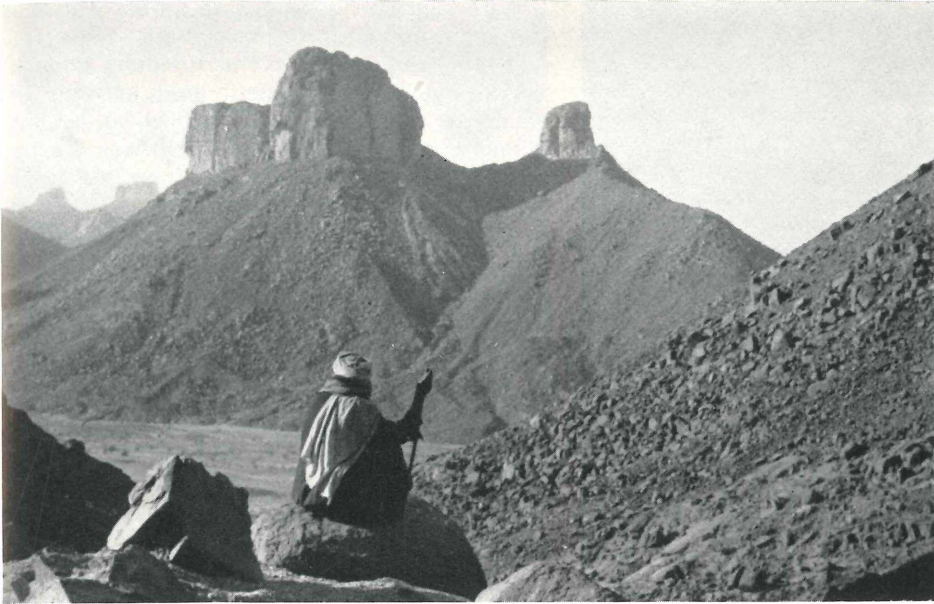
Zum Tassili n'Ajjer

Spricht man von der Sahara, denkt jeder zuerst an ein unendliches Sandmeer mit riesigen Dünen, über denen die Sonne flimmert. Tatsächlich finden sich solche „Ergs“ jedoch nur vereinzelt. Im übrigen ist die Sahara zwar das größte Öd-



Targi (Plural: Tuareg) in der Arakslucht.

Alle Fotos:
Dr. Lindner



Am Rande
des Tassili
n'Ajjer.

land der Welt; diese Öde ist aber von erstaunlicher Vielfalt. Schon auf dem Flug von Algier nach Djanet entdeckte man, wie südlich des Atlas Sand-, Fels- und Steinwüste abwechseln. Mächtige Wadis von der Breite eines Strombettes scheinen erst gestern ausgetrocknet zu sein, und in gewundenen, tief in den Felsen eingefressenen Cañons sah man da und dort noch blauschimmerndes Wasser. Die Schatten unzähliger Wölkchen belebten die Wüste mit einem Muster dunkler Tupfen. Irgendwo loderte eine Erdgasflamme, stand ein Bohrturm, rollte ein einsamer Lastwagen. Wir teilten das Propellerflugzeug mit elegant gekleideten Negerinnen, französischen Ingenieuren und hageren Algeriern.

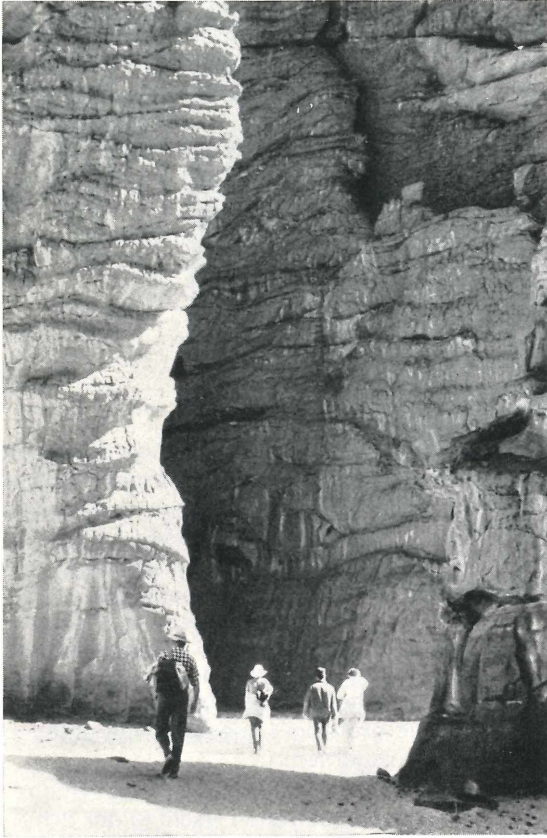
Die altersmäßige Zusammensetzung der Reisegruppe ließ den Arzt Schwierigkeiten erwarten. Immerhin rangierten die männlichen Teilnehmer zwischen 19 und 76, die weiblichen zwischen 30 und 68 Jahren. Glücklicherweise waren gerade die älteren Teilnehmer reiseerfahrene Leute. Für eine Fußtour auf den Tassili n'Ajjer, wie sie gleich am Morgen nach unserer Ankunft in Djanet begann, war ein Drittel jedoch ungeeignet. Man riet zwar am Vorabend den Teilnehmern, die sich „nicht fit“ fühlten, vom Aufstieg und von dem anschließenden 3½tägigen Aufenthalt auf dem 2000 m hohen Plateau ab; aber nur vier

Damen, darunter eine bekannte Journalistin und eine Berufsfotografin, ließen sich von dem Abenteuer abhalten, die berühmten Felsmaleireien und die groteske Landschaft mit eigenen Augen kennenzulernen.

Nach einer durch Taubengegurr und Hundegekläff vom Schlaf befreiten Nacht in der Schilfhütte des Oasen-„Hotels“ schickte die Reiseleiterin 23 Teilnehmer unter der Führung eines Fahrers, der auch kochte, und zweier Einheimischer, von denen einer etwas Französisch sprach, auf den Weg. Ein zweiter deutscher Fahrer weigerte sich nicht ohne Grund mitzugehen. Ihn hatte bei einer Exkursion ein Skorpion in den Kopf gestochen, und für den Fall eines erneuten Stiches wäre das richtige Serum nicht



Landrover in der Zentralsahara.



In den Schluchten des Tassili n'Ajjer.

verfügbar gewesen. Jedenfalls brachten Landrover uns in kurzer Zeit an den Fuß des mächtigen Plateaus. Während Esel mit dem auf das Nötigste beschränkten Gepäck einen längeren, aber weniger steilen Weg einschlugen, war unser Aufstieg über den Tafelaletpaß stellenweise steil, wurde aber nur für die ein Problem, die nicht schwindelfrei waren. Reza, der einheimische Führer, hielt ein gemäßigtes Tempo und richtete die Schnaufpausen so ein, daß man im Schatten rasten konnte.

Trotzdem war der Flüssigkeitsverlust bei der extremen Lufttrockenheit außerordentlich groß. Das fast immer ausgegebene Getränk war – auch spät abends – starker schwarzer Tee, der anregte, aber den Schlaf störte. Besonders die älteren Teilnehmer trockneten sehr aus. Sie tranken anfangs wenig, um nicht zuviel schwitzen zu müssen. Freilich war gerade das Fehlen sichtbaren Schweißes für die Lufttrockenheit der

Sahara kennzeichnend; um so größer war aber bei uns Europäern der unsichtbare Wasserverlust. Wir waren weniger mit Kleidung bedeckt als die Einheimischen, die in ihren leichten Gewändern tagsüber ein erträgliches „Mikroklima“ konservierten und deshalb viel weniger Flüssigkeit verloren. Glücklicherweise wurde der Rat, viel zu trinken und nicht an Salz zu sparen, befolgt und damit manche mögliche Komplikation verhindert.

Auf dem Tassili n'Ajjer hat der Franzose Henry Lhote in den fünfziger Jahren eine Fülle von Felsmalereien entdeckt, die bei Ausstellungen und in Büchern größtes Aufsehen erregten. Ebenso einmalig wie diese frühen künstlerischen Zeugnisse vergessener Völker ist die Umgebung, wo sie in mühevollen Fußmärschen aufgesucht werden müssen.

Auf einem kristallinen Grundgebirgssockel (Granite und Gneise) lagern hier Sedimente des Erdalters, die ihrerseits von relativ jungen vulkanischen Massen durchschlagen sind. Wind, Sand, Wasser und Temperatur haben über Jahrmillionen diese Gesteine in schwer vorstellbarer Weise zerfetzt, in bizarre Kulissen von Pfeilern und Türmen zerschnitten und abgeschliffen. Die Vielfalt der Farben wird noch durch rotbraune, violette und schwarze Rinden vermehrt. Dieser „Wüstenlack“ entsteht so, daß sich Eisen, Mangan und Kieselsäure unter dem Einfluß der Verwitterung am Sandstein anlagern und dann vom Wind abgeschliffen werden. Häufig sieht man vulkanisches Gestein, das durch Spalten im Sandstein hochgequollen und dann erstarrt ist.

Wadis, die heute nur noch ganz selten und für kurze Zeit Wasser führen, und viele Felstöcher die es speichern, haben zuerst Jägern, dann Rinderzüchtern und schließlich Kamel- und Eselnomaden das Leben auf dem Plateau ermöglicht. Lhote glaubt, daß die mehr als 20 000 meist rötlichen, manchmal auch weißen oder mehrfarbigen Malereien unter überhängenden Sandsteinfelsen und in Höhlen aus allen den genannten Perioden von etwa 6000 v. Chr. bis zur Zeitwende stammen. Natürlich ist keine einzelne Darstellung exakt datiert oder datierbar; aber Radiokarbonuntersuchungen an einer Kinder mumie und an Holzkohle, die man zusammen mit Felsmalereien gefunden hat, ergaben



„Großer Gott von Sefar“. Felsbild aus der Dekadenzperiode der Rundkopfmenschen (Tassili n'Ajjer).

Daten von 6000 bis 3000 vor unserer Zeitrechnung.

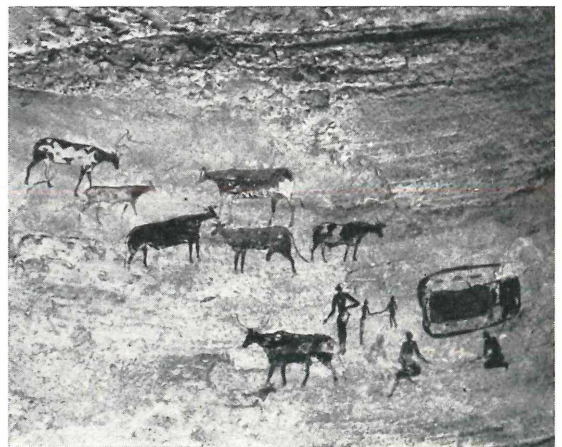
Künstler der Steinzeit

Als die ersten Felsmalereien entstanden, war die Sahara das Revier negroider Jägervölker. Viele der heute trockenen Wadis müssen Flußtäler mit reicher Vegetation gewesen sein. Wo sich heute nur da und dort ein paar Akazien oder Tamarisken durchbringen, erstreckte sich damals eine an Grasflächen, Büschen und Bäumen reiche Savanne. Die Felsbilder, die man den Jägern zuschreibt, zeigen kleine schematisierte Figuren mit runden Köpfen. Man glaubt, einen Schmuck des Hauptes mit Hörnern oder Federn zu erkennen. Gegen Ende dieser Zeit erscheinen an den Felswänden bis zu fünf Meter große Figuren. Ihre runden, gesichtslosen Köpfe erinnern an Taucher oder – neuerdings – an Astronauten. Dazu passen auch die taillenlosen Körper und die wurstförmigen Extremitäten. Da sie nicht selten im Zentrum großer apsis- oder tempelähnlicher Hallenwände stehen, kann man sie für Darstellungen göttlicher Wesen halten.

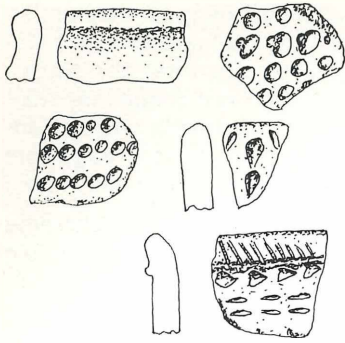
Natürlich ist der Zusammenhang von Malereien und dabei gefundenen Artefakten nicht zwingend; es spricht aber für das Alter der „Rundkopfmalereien“, daß man bei ihnen nie neolithische Steingeräte und Keramik wie bei anderen, wohl aber paläolithische Werkzeuge vom Levalloise-Moustérien-Typ gefunden hat.

Etwa zu Beginn des 4. Jahrtausends v. Chr. sind neue Völker in die grünen Täler und Savannen der Sahara eingezogen. Sie stammten vermutlich aus dem Osten; gewisse Züge erinnern an das vordynastische Niltal und den Sudan. Ihre Kunst war völlig naturalistisch, unsymbolisch, unschematisch. Jagdtiere, Rinder, Hunde und Menschen, vor allem aber immer wieder Rinder und Menschen wurden mit unbestechlichem Blick und sicherem Pinsel in prächtiger szenischer Anordnung auf die Felswände des Tassili n'Ajjer gemalt. Die Rinder gehörten, wie die Bilder ausweisen, zu zwei Formen. *Bos africanus* zeigt leierförmig geschwungene, *Bos brachycerus* dickere, gebogene Hörner.

Bei der großen Zahl von Rinderdarstellungen fragt man sich unwillkürlich, ob in der Felswüstenei, wie sie der Tassili n'Ajjer heute ist, überhaupt jemals Rinderherden gehalten wurden. Die eigentlichen Schluchten und Passagen des Tassili werden den Hirten und Herden höchstens Zuflucht vor der Tageshitze geboten haben. Aber es gibt auch hier genügend Wadis, die bei reichlicheren Niederschlägen als Weideland dienen konnten. Jedenfalls hat vom 6. bis



Menschen, Rinder und Hütte. Felsbild aus der Zeit der Rinderzüchter (Tassili n'Ajjer).



Neolithische
Keramikfragmente
vom
Tassili n'Ajjer
(Funde
des Autors).

ins 3. oder 2. Jahrtausend hinein ein gemäßigt warmes und feuchtes Klima mit viel Niederschlägen die Sahara und auch den Tassili n'Ajjer bewohnbar gemacht. Vom Ende dieses „neolithischen Pluvials“ stammen die Keramikfragmente, die wir in einem von Henry Lhote gekennzeichneten Abri zusammen mit zwei fraglichen Pfeilspitzen gefunden haben.

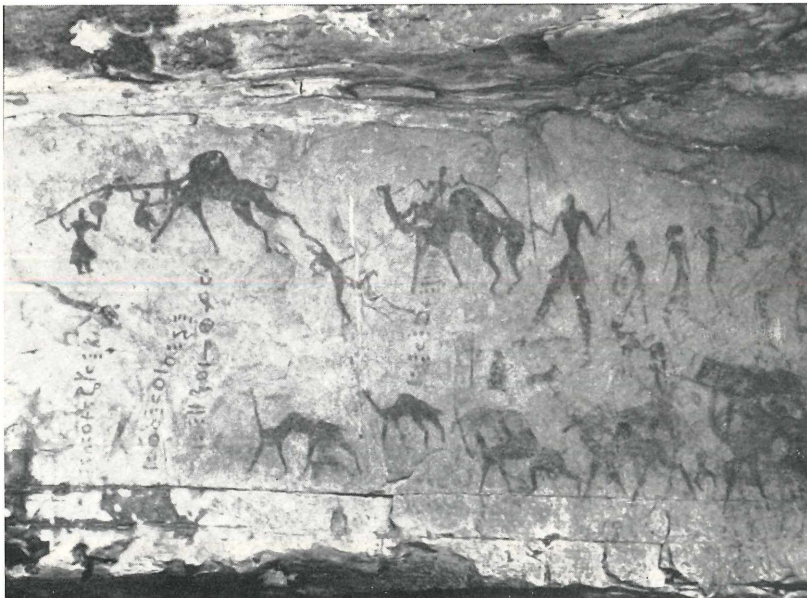
Für die Zeitstellung der Felsmalereien wichtig ist folgende Beobachtung: Mit Ausnahme eines inzwischen ausgestorbenen Großbüffels *Bubalus antiquus* sind die von den Rinderzüchtern gemalten Jagdtiere noch die gleichen wie die der Jägerzeit: Elefant, Giraffe, Strauß, Flußpferd, Wildesel, Wildschwein, Nashorn, Mufflon, Antilope und Gazelle. Der Zeitunterschied wird aber an den gefundenen Artefakten deutlich.

Bei den Malereien der Rinderzüchter findet man Mahlsteine, Pfeilspitzen und Scherben von Tongefäßen. Es handelt sich also um Menschen der Jungsteinzeit.

Am meisten verblüfft war Lhote von den Streitwagen mit Pferden, die er im Tassili n'Ajjer und auf einer möglichen Verbindungsstrecke vom Mittelmeer bis zum Niger abgebildet fand. Man hat diese Streitwagenbilder den sog. Seevölkern zugeschrieben, die um 1200 v. Chr. in den Nahen Osten und nach Nordafrika einfielen, Ägypten bedrohten, durch die Überlegenheit von Pferd und Wagen ihre Herrschaft bis zum Niger ausdehnten und später als Garamanten oder Libyer Nachbarn und Gegner der Karthager wurden. In diese Zeit gehören wahrscheinlich stark abstrahierte, steife Doppeldreiecksmenschen mit fehlenden oder strichförmig gezeichneten Köpfen. Das Klima hatte sich damals bereits verschlechtert. Nilpferd und Nashorn wurden nicht mehr abgebildet.

Am jüngsten sind mit Sicherheit die zahlreichen und sehr realistischen Kameldarstellungen. Das einhöckrige Dromedar wurde erst in den Jahrhunderten vor der Zeitwende in Nordafrika und in der Zentralsahara eingeführt. Damals war das Klima bereits wie heute.

Schließlich faszinierten uns Inschriften, die aus einfachen Strichen, Punkten, Kreisen und Drei-



Fotos: Dr. Lindner

Kamele und „Doppeldreiecksmenschen“. Felsbild vom Tassili n'Ajjer.

ecken bestehen und sehr verschiedenen Zeiten entstammen. Das Tiffinak von heute ist die Schrift der Tuareg; außerdem gibt es jedoch sehr alte Inschriften ähnlicher Art, die von den Tuareg nicht mehr gelesen werden können. Beide, die antike und die moderne Schrift, sollen mit einer antiken libyschen Schrift verwandt sein.

Ärztliche Besorgnisse

Während wir unter Rezas Führung durch die Schluchten und über die kahlen Ebenen des Tassili n'Ajjer streiften, über Felsen kletterten und durch Sandtäler schlurften, zeigte sich bei allen Teilnehmern ein beachtlicher Leistungswille. Man kaute heroisch an Weißbrot und Büchsenkäse und löffelte gottergeben abends um 21 Uhr das verspätete Eintopfgericht. Aber abgesehen von der Austrocknung litten besonders die älteren Teilnehmer doch unter der Belastung durch Flugreise, Anstieg, Marsch, Schlafmangel, Höhe und Temperaturunterschiede. Fast vier Tage ohne Waschwasser und drei Übernachtungen im Schlafsack ließen neben dem Abenteuer auch das Risiko des Unternehmens deutlich werden. Mochte der Mond in Tamrit auch noch so romantisch über einer Felsnadel aufgehen, die General de Gaulle zum Verwechseln ähnlich sah, und mochte das Lagerfeuer der Eseltreiber noch so freundlich knistern, den Arzt schauderte doch, wenn er an alle hier möglichen Unfälle, Erkrankungen und Komplikationen dachte.

Das Wasser für Tee und Essen wurde abgekocht. Es stammte aus Felslöchern („gueltas“), aus denen auch Esel, Kamele und Wildtiere tranken, die daneben ihren Kot absetzten. Kleine Fische und Larven, die im Wasser schwammen, haben wohl eher zur Reinigung als zur Verseuchung beigetragen. Beim Filtern des Wassers durch ein Kopftuch tröstete ich mich mit der Erinnerung, daß in einem anderen Guelta des Tassili n'Ajjer sogar Krokodile gefunden worden sind.

Sei es, daß nicht alles Wasser ausreichend gekocht war oder daß wir auch mit ungekochtem Wasser in Kontakt kamen, jedenfalls begannen bereits am zweiten Tage bei den meisten Teilnehmern heftige Diarrhöen, die foudroyant, mit schmerzhaften Spasmen und bei manchen

mit Erbrechen einsetzten. Das von den meisten Teilnehmern schon prophylaktisch eingenommene *Mexaform* half keineswegs augenblicklich. Der Zusammensetzung des Mittels entsprechend wurden die initialen Spasmen nicht gelindert. Hier bewährte sich das Spasmolytikum *Spasmex* der Firma Dr. R. Pfleger, Bamberg, als freizügig verteiltes „Wundermittel“. Unsere einheimischen Begleiter kannten diese Sorgen nicht. Sie tranken wohl Wasser aus Ziegenschläuchen, die im Schatten aufgehängt und vom Wind umspielt ihren Inhalt gut kühlen; aber meistens kochten sie Pfefferminztee, den sie stark süßten, und zu dem sie an Ort und Stelle hergestelltes Fladenbrot oder eine Art Hirsegries aßen.

So gut die Einheimischen für die Tageshitze ausgerüstet waren, sowenig waren sie auf die nächtliche und morgendliche Kälte vorbereitet. Früh froren sie, die keine Unze Fett am Leibe hatten, ganz erbärmlich. Was das Gewicht anlangt, so nahmen auch die meisten Reiset Teilnehmer schon nach zwei bis drei Tagen deutlich ab. Die Gürtel mußten enger geschnallt werden. Außer dem Flüssigkeitsverlust durch die Lufttrockenheit trugen die fettarme Ernährung, der geringe Appetit, die körperliche Anstrengung, der geringe Nachtschlaf und nicht zuletzt die durch den Tee verstärkte Diurese dazu bei. Trotz dieser eingreifenden Veränderungen im Stoffwechsel waren Störungen der Kreislaufregulation, mit denen ich gerechnet hatte, nicht die Regel. Lediglich bei zwei Frauen um die Sechzig beobachtete ich Knöchelödeme. Erst beim Abstieg vom Plateau erlitt eine sechzigjährige Teilnehmerin in sengender Mittagssonne einen bedenklichen Schwächezustand.

Eine botanische Rarität

Neben den Felsmalereien und der phantastischen Landschaft bietet der Tassili n'Ajjer eine botanische Rarität. Greise Überbleibsel aus einer fruchtbareren und regenreicheren Epoche sind die nur in der Zentralsahara wachsenden Zypressen (*Cupressus dupreziana* A. Camus) mit engstehenden Jahresringen und steinhartem, aromatisch riechendem Holz. Von den 60 bis 80 noch existierenden Exemplaren nimmt man an, daß sie 3000 bis 4000 Jahre alt sind.



Zypressen (*Cupressus dupreziana* A. Camus) im „Zypressental“ bei Tamrit (Tassili n'Ajjer).

Daß es überhaupt noch solche Bäume gibt, läßt gewisse Vermutungen zu. Der Tassili n'Ajjer ist offenbar viele Jahrhunderte lang nicht bewohnt und nur selten durchstreift worden. Der Mangel an Feuerholz wird bald das Ende der letzten Zypressen bedeuten. Dort, wo sie heute noch am häufigsten sind, im „Zypressental“ unweit Tamrit, fanden wir übrigens noch eine versteckte Palme und mehrere Oleanderbüsche in voller Blüte. Unter den mit Malereien bedeckten Felswänden waren auf flachen Bänken etwa 40 cm lange und 10 cm tiefe ovale Höhlungen eingeschliffen. Vielleicht hat man hier Steinwerkzeuge geglättet oder Nahrungsmittel zermahlen.

Mit einigen Kamelen, vorwiegend aber mit Ziegen und Eseln, von denen sich die letzteren durch eine gefällige Strichzeichnung am Hals auszeichnen, gehen die letzten Ajjer-Tuareg unbekannten Beschäftigungen nach. Jede Begegnung, auch mit unserem Führer, wurde zu einem ausführlichen Palaver benützt, nachdem man sich lange und gefühlvoll die Hände getätschelt hatte. Regelrechte Nomadensippen bekamen wir nicht zu Gesicht. Die meisten, die sich heute auf den Höhen aufhalten, sind Fremdenführer und Eseltreiber aus der Oase Djanet. Die Zahl der Nomaden nimmt ohnehin in der ganzen Sahara ab; man rechnet mit etwa 1,5 Millionen Einwohnern der Sahara, und nur ein Bruchteil, der nach Tausenden zu beziffern ist, gehört noch zu den echten oder Vollnomaden. Auch diese sind Moslems. Auf den heißen Hochflächen des

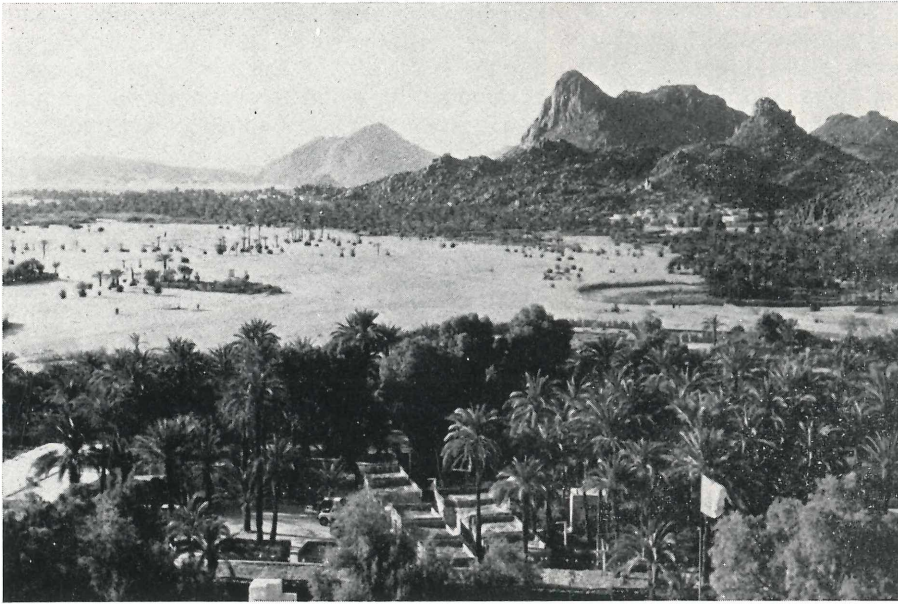
Tassili n'Ajjer haben wir ihre „Moscheen“ aus nebeneinandergelegten Steinen, die Eingang, Bethalle und nach Mekka ausgerichtete Gebetsnische markieren, ebenso gefunden wie später im Hoggar.

Der Abstieg über den „Eselpfad“ nach Djanet dauerte fünf Stunden. Während dieses Marsches in glühender Sonne, über Geröllhalden und auf schmalen Steigen unter turmhohen Felswänden mußte ich daran denken, wie schwierig der Abtransport eines Kranken oder Verunglückten gewesen wäre. Eine Oberschenkelfraktur, ein „akutes Abdomen“ oder ein Herzinfarkt hätten fast unlösbare Probleme aufgeworfen.

Kein Benzin in Djanet

Als wir trotz der üblen Vorahnungen heil in Djanet ankamen, erwartete uns eine Unglücksbotschaft. Es gab kein Benzin. Es waren die letzten Liter gewesen, mit denen man uns vom Flugzeug abgeholt, zum Tassili gebracht und jetzt nach Djanet zurückgefahren hatte. In der Oase fand zwar ein staatlich organisiertes Folklorefestival mit Tuaregtänzen, Kamelschaureiten und Vorderladerfantasias statt, dem auch eine Abordnung aus Libyen beiwohnte, aber man hatte vergessen, daß am gleichen Ort 20 Landrover mit mehr als 100 Touristen und eine erkleckliche Zahl von Einzelreisenden ohne Benzin festsaßen. „Das kommt immer wieder vor“, entschuldigte sich der Manager der Schilfhüttenunterkunft in bestem Deutsch, und „Wir dürfen hier keine europäischen Maßstäbe anlegen“, beschwichtigte die Reiseleiterin. Auch ihr war nicht wohl. Gerade sie wußte, wie wichtig es war, mit europäischer Pünktlichkeit an einem bestimmten Tag ein bestimmtes Flugzeug in Ghardaia zu erreichen. „Der Tankwagen soll in Hassi-Massaoud abgefahren sein“, hörten wir nach weiteren zwei Tagen des Wartens vom Sous-Préfet, „Er wurde bereits gesichtet“, einen Tag später. Ein nervöser Mitreisender ließ sich nicht damit beruhigen, daß bei Hassi-Massaoud nach vorsichtigen Schätzungen in 3 km Tiefe mehr als 2500 Millionen Tonnen Erdöl lagern.

Uns wäre mit weniger geholfen gewesen. Inzwischen hatte nämlich ein heißer Sandsturm, der die Sonne verdunkelte, die Oase zum Gefängnis gemacht. Den Behörden war das Geld ausgegangen, so daß die Post überwiesene Be-



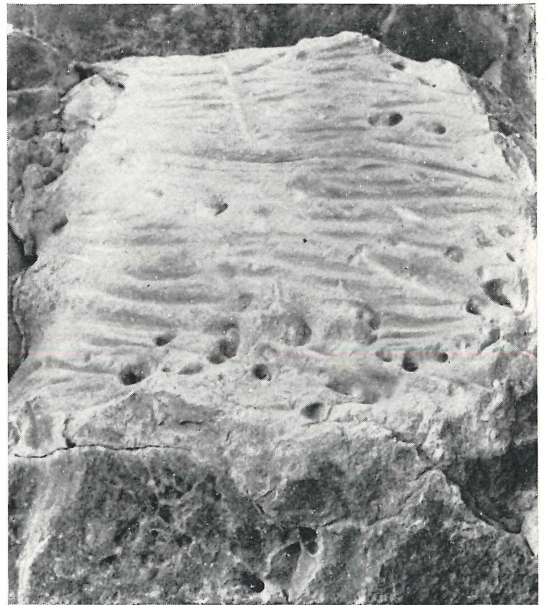
Oase Djanet in der Zentralsahara vom früheren Fort Charlet aus gesehen.

träge nicht mehr auszahlen konnte. Sogar die Vorräte an Kronenbourgbier gingen zur Neige. Der einzige Vorteil war, daß wir nun die Oase ausgiebig besichtigen konnten. Sie ist nach afrikanischen Begriffen nicht bedeutend. Von den etwa 50 000 Dattelpalmen gewinnen die Kel Djanet im Jahr etwa 950 Tonnen Früchte mäßiger Qualität. Außerdem baut man Hirse, Bohnen, Zwiebeln und Tomaten. Die arbeitende Bevölkerung besteht in der Hauptsache aus Negern, die früher Vasallen oder Leibeigene der Tuareg oder arabischer Besitzer waren.

Den Anfang der Oase markiert ein riesiger, von der Natur ausgehohlter Felsen, an dem von alters her die Karawanen rasten. Überall sieht man rote Tiffinak-Inschriften und an einem Steinblock eine große Zahl von Näpfchen und Rillen, die mit Sicherheit künstlich entstanden sind. Die Frage, ob man hier Geräte geschliffen oder Staub für magische Zwecke entnommen hat, bleibt offen.

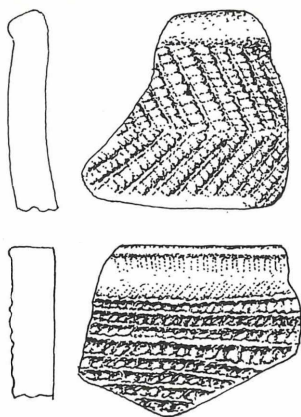
Schließlich stiegen wir zu einer recht altertümlich aussehenden Ruine hinauf, die einen vulkanischen Bergkegel krönte. Aber die Inschriften an den Lehmwänden waren französisch und kündeten nur vom Hunger der Verteidiger gegen algerische Nationalisten vor zehn Jahren. Kaum mehr als 50 Jahre haben sich die Franzosen in Djanet gehalten. Noch 1909 residierte

hier ein türkischer „Sultan“ namens Amoud, ein fanatischer Senussi. 1911 gelang es Capitaine Charlet „sans violence et sans bruit“ die Trikolore zu hissen. Das über der Oase erbaute Fort erhielt seinen Namen. Es verkündete nicht bloß



Sandstein mit Rillen und Näpfchen bei der Oase Djanet.

Neolithische
Keramikfragmente.
Gefunden westl.
von Djanet.



den Ruhm Frankreichs, sondern wurde auch zu einem Markstein in der Erforschung der Sahara, von der man erst seit der Eroberung durch die Franzosen Verlässliches erfuhr.

Als wir dabei waren, die Welt von unserem Dilemma in Kenntnis zu setzen, rauschte in Sandwolken und warmem Regen ein schwerer Tankwagen in die Oase. Am nächsten Morgen startete unser Treck von sechs Landrovern mit 28 Touristen. Von nun an ließen wir uns sieben Tage von den Fahrzeugen durchschütteln, die durch ausgefahrene Rinnen, in tiefem Sand, über Waschbrettspisten und auf riesigen Feldern voll scharfkantiger Steine dahinratterten. Natürlich konnten wir unsere Leiden nicht mit denen von drei Deutschen vergleichen, die tags zuvor nach 23tägigem Fußmarsch von Tamanrasset her nach Djanet gekommen waren. Aber ohne Überraschungen blieb auch unsere Fahrt nicht.

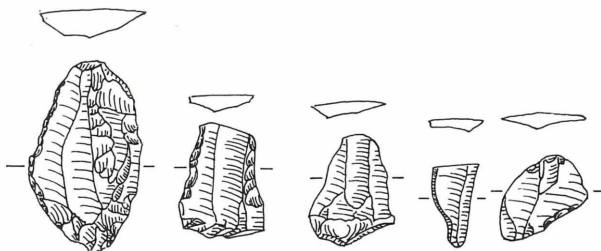
Überraschungen in der Wüste

Kaum waren wir 35 Kilometer gefahren, als die Karawane anhielt. An einer sanft geneigten Düne im Erg westlich von Djanet waren Fragmente von Steinwerkzeugen, Pfeilspitzen, Tonscherben und Straußeneierschalen verstreut, die

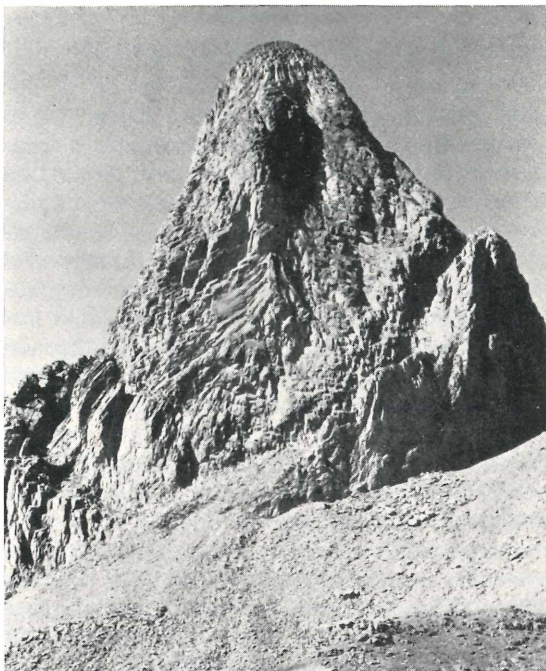
neolithische Jäger vor drei- bis viertausend Jahren zurückgelassen haben. Die Gefäßfragmente ähneln den in Dar es-Soltan (Marokko) zusammen mit einer Klingenindustrie gefundenen, die man zur neolithischen Kultur des Maghreb rechnet und die bis ins 2. Jahrtausend überdauert hat.

Das sind jedoch nicht die ältesten Spuren des werkzeuherstellenden Menschen in dieser Gegend. 1960 entdeckte Lhote vielmehr an einem 1200 km langen, längst ausgetrockneten Flußbett, das sich vom Tassili n'Ajjer bis zum Tschadsee verfolgen läßt, viele ältere Werkzeuge. Es waren sogenannte „pebble tools“, derbe Kiesel, die mit wenigen groben Anschlägen zu Werkzeugen geformt waren. Sie dürften etwa 500 000 Jahre alt sein und von einem Vormenschen (*Australopithecus*) angefertigt sein. Ebenfalls südlich Djanet hat man zusammen mit Altelefant (*Elephas antiquus*), Nilpferd (*Hippopotamus major*) und Zebra Faustkeile und Hausmesser aus dem Altpaläolithikum gefunden. Den Schöpfer dieser Geräte nannte der Entdecker Arambourg „*Atlanthropus*“.

Unsere Lage war nicht besonders günstig. Wir hatten keinen Reservewagen, waren vollbesetzt und hätten beim Ausfall auch nur eines Landrovers entweder Gepäck oder Menschen zurücklassen müssen. Außerdem fehlte der erfahrene Reiseleiter und schließlich waren wir mit unserem Programm um drei Tage im Verzug. Dabei lagen über 2000 km Wüstenpiste unterschiedlicher Qualität vor uns, bis wir in Ghardaia unser Flugzeug erreichen konnten. Angesichts dieser Situation überraschte den Psychologen der völlig unpersönliche, indirekte und distanzierte Führungsstil der Reiseleiterin, die kaum einmal vernehmlich sprach und es dem gesunden Menschenverstand und der Reiseerfahrung ihrer Schutzbefohlenen überließ, zur rechten Zeit am rechten Ort das Richtige zu tun.



Neolithische Steingeräte
und Abschlüge von
einem Fundplatz 35 km
westlich von Djanet.
(Funde des Autors).



Der Ilamane (2760 m), einer der eindrucksvollen Vulkanberge des Hoggar.

Dabei konnte man die Problematik von Autorität und Freiheit in der Praxis studieren. Unzufriedenheit und Sorge nahmen zu, und eine Gruppe junger Akademiker, die den autoritätsarmen Führungsstil anfangs über den Schellenkönig gelobt hatten, beklagte sich später bitterlich über das Fehlen jeglicher Leitung und Information, ja verweigerte aus Protest sogar eine vertraglich vereinbarte Extrazahlung für die Tour zum Tassili n'Ajjer.

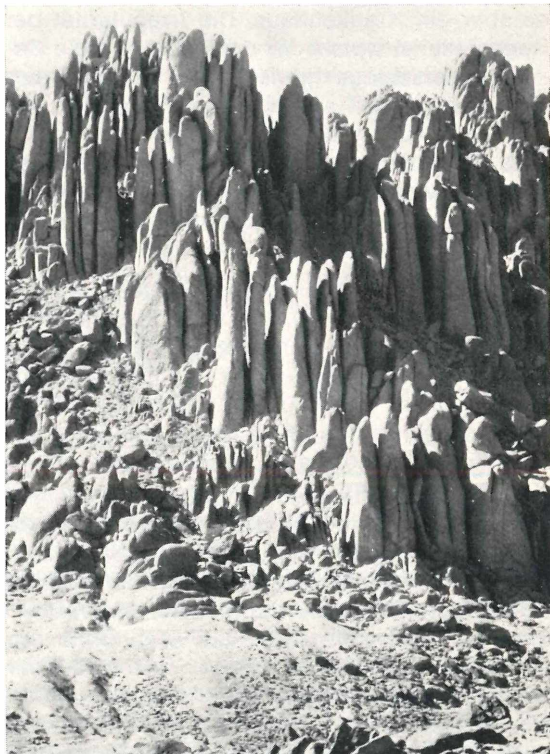
Im Hochgebirge der Zentralsahara

Das Hoggargebirge, dessen Nordende wir von Osten her erreichten, liegt ziemlich genau im Zentrum der Nordhälfte Afrikas. Es ist in der Kreide und im Tertiär zusammen mit unseren Alpen und dem nordafrikanischen Atlas durch vulkanische Tätigkeit entstanden, deren Spuren außerdem in Air und Tibesti und auf dem Tassili n'Ajjer nachweisbar sind. Die ursprünglichen Vulkankegel und Lavadecken aus Basalt, Andesit, Phonolith und Trachyt sind stark verwittert; häufig stehen nur noch die Schlote über riesigen Blockschuttmänteln.

Auch sonst ist der vulkanische Ursprung des Hoggar nicht zu verkennen: Phantastische Zuckerkhüte, Kegel, Stiele, Pyramiden, Mützen und Zähne ragen aus einer in aller Trostlosigkeit imponierenden Landschaft. Basalt-Pics der jüngeren Vulkanphasen überragen das tiefere Relief. Basaltsäulen streben wie Orgelpfeifen nach oben oder fallen wie Blumenstengel auseinander. Als Folge der „Blockbildung“ sehen andere Felsen wie geblähte Dampfnudeln aus oder erinnern an rostbraune Fabeltiere.

Am meisten beeindruckte der 2760 m hohe Ilamane. Vor ein paar Jahren hat Harald Biller im Hoggar einige der steil aufragenden Basalttürme erklettert und in unseren Jahresmitteilungen „Natur und Mensch“ von 1969 darüber berichtet.

Uns blieb weniger Zeit. Immerhin stiegen wir vom Sattel des Assekrem zur einstigen „Ermitage“ des 1916 ermordeten Paters Charles de Foucauld hinauf. In 2706 m Höhe hat man hier eine Gedenkstätte für den designierten Heiligen errichtet, zu der bereits Pilger wallfahren. Wer



Basaltformation im Hoggar.

Fotos: Dr. Lindner

die Mühe nicht scheut, dem tut sich ein unvergleichlicher Rundblick auf. In der kristallklaren Luft sind die Gipfel des Hoggar, insbesondere die Phonolith- und Trachystiele der Tezouaitgruppe, ringsum zum Greifen nahe.

Sobald man die Höhe verläßt, trifft man auch wieder auf Menschen. Halbnomaden in der Nähe der wenigen Oasen tauschen Bergkristalle gegen Zigaretten und Aspirin ein. Erstaunlich, wie sich zuerst immer die Nachteile der Zivilisation verbreiten. Die Niederschläge im Hoggar sind gering. In tiefen Löchern zwischen graublauen Basaltsäulen holen die Nomaden das lebensnotwendige Wasser. Größer ist bereits die Zahl der Seßhaften, die am Bau und an der Unterhaltung der Autostraßen durch den Hoggar arbeiten.

Dann erreichen wir Tamanrasset. Die Hauptstadt der Tuareg des Hoggar liegt auf 1376 m Meereshöhe und zählt etwa 2000 Einwohner. Hier hat es seit sieben Jahren nicht mehr geregnet. Kein Wunder, daß die sanitären Installationen nicht ganz befriedigten. Immerhin gibt es aber ein Krankenhaus. Die Irregularität der Regenfälle ist typisch für die Wüste, wo die Gesamtniederschläge gering sind, aber örtlich sehr konzentriert sein können. Gerade in Tamanrasset hat 1922 ein Wolkenbruch zweieinhalb Tage lang das Wadi in einen reißenden Strom verwandelt, der die aufgelösten und zusammengebrochenen Lehmhäuser mit sich fortswemmte.

Aber das ist längst vergessen. Nachdem wir uns im Hotel Moufflon d'Or mit einer Flasche Wasser vom Staub der Fahrt befreit hatten, erlebten wir eine Stadt ohne Hast und Geschrei. Vor der Kulisse rotbrauner Lehmziegelwände schlenderten malerisch in Weiß und Blau gekleidete, weißbeturbante Einheimische, Händler, Nomaden und Arbeiter durch Straßen und Märkte. Am Abend änderte sich das freilich. Während beim üblichen Folklorefestival eine Soldatengruppe wieder einmal ihre Vorderlader abschoß, wurde unserem Zahnarzt aus Esslingen die Tasche mit Paß, Flugticket, Geld, Kameras und Filmen gestohlen. Die nächtliche Verbrecherjagd blieb ergebnislos. Wir waren schon froh, daß wir am nächsten Morgen alle, auch der Zahnarzt – dieser freilich ohne seine Tasche –, weiterfahren konnten.

Durch die Sahara nach Norden

Bei In Ecker begann die Wüste zu leben. Über viele Hunderte von Metern zu beiden Seiten der jetzt einmal gut ausgebauten Straße lagen enorme Mengen von Benzinfässern und Bierflaschen. Neben diesen Relikten der Zivilisation entschwand eine Starkstromleitung geheimnisvoll in den Bergen. Stacheldraht und Sendemasten deuteten auf eine militärische Anlage. Auf einem gelben Schild las man „Verseuchtes Gelände. Betreten verboten!“ Wir hatten das frühere Atomforschungszentrum der Franzosen passiert, die hier über das Ende ihrer Herrschaft hinaus Atomversuche durchführten.

Das Wetter wechselte ebenso wie die Landschaft. Wir haben früh +5° C gemessen und uns nach dem Aufwachen um ein Feuer gedrängt, um die Wärme die Hosenbeine hinaufkriechen zu lassen. Mittags standen wir bei 38° im spärlichen Schatten einer Akazie (*Acacia raddiana*) und hüteten uns, in den Sonnenglast hinauszutreten. Mehrmals regnete es, und häufig sahen wir die Spuren von Wolkenbrüchen. Vor In Salah war ein halber Berg über die Piste gerutscht. Hier blieben wir um ein Haar im Rande eines Regensees stecken. Ein anderes Mal mußten wir die Piste verlassen, weil sie sich in ein Bachbett verwandelt hatte. Unsere Landrover fuhren dann querfeldein ausgeschwärmt ein regelrechtes Rennen auf dem trockenen harten Boden und zogen lange Staubfahnen hinter sich her.

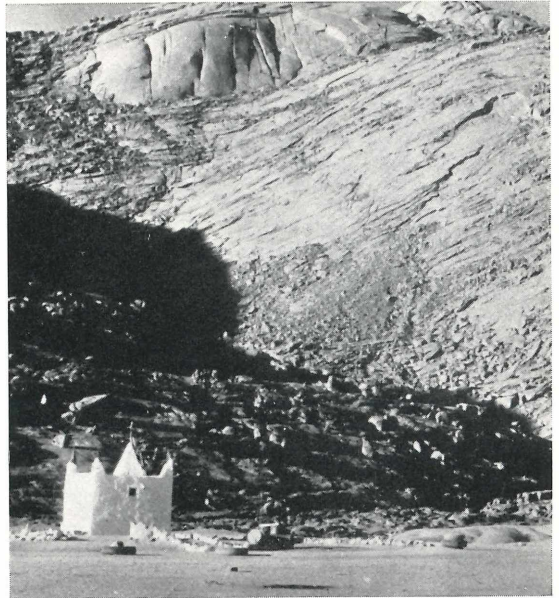
Glücklicherweise waren die Fahrer bis auf einen über jeden Tadel erhaben. Sie waren nach Farbe, Herkunft und Fahrstil verschieden. Einer stammte aus München, einer aus Neugablonz, einer war ein Rifkabyte, einer ein Neger von Dahomé. Aber ihnen ist es eigentlich zu verdanken, daß wir am Ende heil in unserem Flugzeug saßen. Lediglich und ausgerechnet dem Fahrer des Führungswagens hätte man mehr Erfahrung im Kolonnenfahren und mehr Umsicht in schwierigen Situationen gewünscht. In Sandwehen fährt man eben nicht mit Vollgas hinein, am Rand von Regenseen muß man an die Tücke des Bodens denken, und ein Unfall, bei dem sein Wagen aus der Kurve flog und eine Teilnehmerin sich Kopf und Schulter verletzte, wäre zu vermeiden gewesen. Bei der voran-

gehenden Gruppe war ein ähnlicher Unfall der erste Anstoß zum späteren Tod des Diabetikers gewesen.

Abenteuerlich war die Begegnung mit dem Marabut Mouhlay Lahsen, dessen Grab an der Piste Tamanrasset–el-Golea verehrt wird. Die Verehrung der Gräber von Männern, die heiligmäßig gelebt haben, widerspricht zwar dem Koran, aber man findet die kleinen, weißgekalkten Grabhäuschen überall in Nordafrika. Nicht selten, so auch hier bei unserem Heiligen, gesellen sich andere Gräber dazu. Hier sollte, wer das kleine Gebäude siebenmal umfährt, heil nach Hause kommen. Zumindest behauptete das der Grabwächter, der bei dieser Gelegenheit Kaffee ausschenkte. Bei einem unserer Landrover platzte allerdings nach dem siebenstenmal der Reifen. Mir, der ich als Ungläubiger einer Ungläubigen den Blick ins Grabhaus ermöglicht hatte, passierte Schlimmeres. Kurz vor dem Tademaitplateau brach die Aufhängung der hinteren Blattfeder genau unter meinem Sitz. Es war Mittag, die Sonne stand im Zenit, und wir befanden uns in der „Wüste in der Wüste“, wo selbst die Steine von der Hitze gerunzelt schienen. In Wirklichkeit handelte es sich, wie mir Prof. Dr. Dehm später dankenswerterweise mitteilte, um eine besondere Erosionsform. Die Kohlensäure der Bodenluft ziseliert bei Tauniederschlägen die Gesteinshülle. Hier bewährte sich die Tüchtigkeit unserer Fahrer. Michel, der baumlange, tiefschwarze Neger aus Dahomé, und Ali, der bärtige Rifkabyile, befestigten innerhalb einer Stunde die Feder an einer Aufhängung eigener Fabrikation, während Peter Lustig aus Neugablonz, Fahrer, Koch und Kamerad, den besten Wurstsalat unseres Lebens zauberte.

Pisten und Oasen

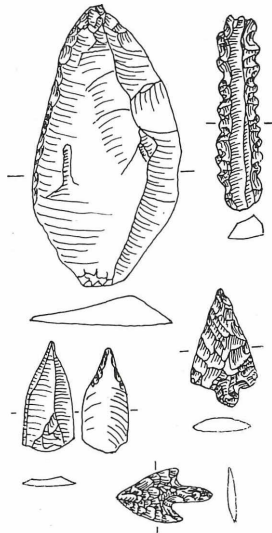
Wie in allen Sahara-Oasen, kämpft auch die Bevölkerung von In Salah, wo man ein Mittel von 10 mm Jahresniederschlag errechnet hat und wo im Sommer das Thermometer auf 50° C klettert, gegen die Sandverwehungen. Über einen Meter werden hier pro Jahr 63,5 m³ Sand verlagert. Die alte Moschee ist schon halb vom Sand zugeweht. Beim obligaten Festival schossen die gleichen Männer in weißen Burnussen



Grab des Moulay Lahsen an der Piste Tamanrasset-In-Salah unterhalb eines granitischen Inselberges.

ihre Vorderlader ab, die wir schon in Djanet kennengelernt hatten. Auf dem Markt verkaufte man ebensoviel politische Propaganda wie Ware. Die Jugend wurde zur staatlichen Pfadfinderorganisation geworben, auf Plakaten war zu lesen, daß die Revolution keineswegs beendet sei, sondern im Gegenteil jeden vernichten würde, der sich ihr entgegenstellte. Fortschritte waren auch unverkennbar; neben handgefertigten Tuaregsandalen wurde aus einem funktionierenden Elektrokühlschrank eiskalter Pampelmusensaft algerischer Produktion in Büchsen verkauft, der köstlich schmeckte.

Die Beschaffenheit der Straße auf der Weiterfahrt wechselte unaufhörlich. Zeitweise verwehte feinsten Sand in schimmernden Wellen die kaum sichtbare Spur. Dann rumpelten wir über Waschbrettpisten, die man am besten mit 80 Stundenkilometern überwindet, wenn das Fahrzeug es aushält. Entfernte Regenschwaden und Windhosen begleiteten uns auf dem Weg nach el-Golea. Einmal mußten tatsächlich die Scheibenwischer in Aktion treten. Die Zahl der Autowracks, die heute statt der früheren Kamelgerippe am Straßenrand liegen, nahm zu. Kein Wunder, wenn man bedenkt, wie leichtsinnig



Neolithische
Steingeräte
(Messer, Säge,
Pfeilspitzen) von
el-Golea (Sahara).

sich viele Europäer in der Wüste verhalten. Trafen wir doch tatsächlich in Djanet einen Österreicher, der ohne Ersatzreifen und ohne Luftpumpe von Algier gekommen war.

Bei Nacht fuhren wir in el-Golea ein, das mit seinen Blütenbäumen, mit seinem Hotel „Du Grand Erg“, dem in die Länge gezogenen Abendessen und dem ausgezeichneten Rotwein seine französische Zeit nicht verleugnet. Der Hauptgang bestand allerdings aus dem landesüblichen Kous-Kous mit Kamelbraten. Um 5 Uhr früh riß uns ein elektrisch verstärkter Muezzinruf aus den Betten. Viel Ruhe sollte uns auf dieser Reise nicht vergönnt sein.

Die Wohnplätze der Sahara, an Wasser und Verteidigungsmöglichkeiten gebunden, sind sehr alt. Ein paar Kinder begleiteten uns zum Ksar, einer Wohn- und Speicherburg der hier ansässigen Berber aus dem 9. bis 12. Jahrhundert. Unmittelbar über der Oase ist auf einem steilen Felsen aus feinkörnigem, muschelreichem Sediment Haus an Haus, Raum an Raum geschachtelt. Engste Gäßchen und Treppen führen zur Höhe, wo in dieser windigsten aller nordsaharischen Stationen in 80 m Höhe der Besucher fast in die Tiefe gerissen wird. Noch tiefer ist der Brunnen, mit dem die Bewohner das Grundwasser der Oase erreichten. Man zeigte uns eine winzige Moschee mit Lehmwänden und grünliche Tonlager. Seltsamerweise fanden sich

keine Keramikscherben. Dagegen ließen sich in einer staatlichen Verkaufsstelle prähistorische Steingeräte aus der nächsten Umgebung erwerben. Drei Pfeilspitzen, ein Universalwerkzeug und eine feinstgearbeitete Steinsäge belegen eine neolithische Besiedelung der Oase.

Heute wachsen in el-Golea etwa 100 000 Dattelpalmen, dazu viele Gemüsesorten, Bananen, Granatäpfel, Marillen, Pfirsiche, Rosen und Rizinuspflanzen. Wie in allen Oasen, die wir auf unserer Expedition gesehen haben, läßt die Bewirtschaftung zu wünschen übrig. Zu viele der früheren Arbeiter wandern zum besser bezahlten Straßenbau und zu den Erdölfeldern ab. Trotz der permanenten Revolution ist der Abbau der alten Feudalstruktur noch nicht verkraftet.

Ghardaia – Pentapolis der Mozabiten

Die Landroverfahrt endete in Ghardaia, wo die Mozabiten auf fünf unfruchtbaren Hügeln über der Oase ihre Pentapolis angelegt haben. Im mauerbewehrten Stadtkern ohne Cafés und Kinos ist jedem Fremden das Übernachten verboten. In Beni Isguen, der heiligen Stadt, verschließt man wie im Mittelalter nachts die Tore, und die Frauen sind so ver mummt, daß sie nur mit einem Auge aus einem winzigen Spalt lugen. Die Haustüren sind mit überdimensionalen Schlössern gesichert, und das Fotografieren ist ganz einfach verboten. Die strenggläubige, überhebliche Sekte rebellierte schon im 7. Jahrhundert gegen den Schwiegersohn Mohammeds, der ihrer Meinung nach zu weltlich geworden war. Seit dem 11. Jahrhundert ist man im Tal des Mozab zu Hause und hat daher den Namen bezogen. Beliebt machten sich die Mozabiten nicht; man hat sie immer angefeindet, und es ist nur verwunderlich, daß sie trotzdem reich wurden. Sind die Gassen auch ärmlich, von der Piper Cherokee aus, mit der wir über Ghardaia flogen, sahen die Wohnburgen wie Märchenstädte aus. Allerdings sind sogar die zarten Weiß-, Ocker- und Blautöne der Häuser vorgeschrieben.

Bis hierher hatten wir genau 2300 km im Landrover zurückgelegt. Die Leistungen der Teilnehmer waren außerordentlich. Ihre Anpassung war bewundernswert. Bei vielen hatte allerdings die Nervosität zugenommen, und gerade die älteren

Teilnehmer, aber auch manche der jüngeren, waren am Ende ihrer Kräfte. Dagegen kamen einige, darunter der Berichtersteller, zwar um zehn Pfund erleichtert, aber ausgezeichnet erholt nach Hause zurück.

Nach einem schnellen Flug über Wüste und Atlas und das fruchtbare Küstenland endete die Reise in der Hauptstadt der Demokratischen Volksrepublik Algerien. Neben dem vollklimatisierten Hotel übertraf in einem Ausstellungsgelände der Pavillon der DDR an Größe und Geschmack bei weitem den der Bundesrepublik, die seit 1965 wieder in den Genuß diplomatischer Beziehungen mit Algerien gekommen war. Vielleicht hing es damit zusammen, daß unser Zahnarzt in zähem Ringen mit Zeit und Behörden ein neues Flugticket und einen Ersatzpaß erhielt.

Am Strand der prächtigen Bucht von Algier ruhten im angeschwemmten Müll der Millionenstadt Muschelschalen, Kunststoffeimer und gezackte Granatsplitter aus den Unabhängigkeitskämpfen friedlich nebeneinander. Die Reiseleiterin verließ uns gleich nach der Ankunft. „Am Niger sind wieder zwei Landrover ausgefallen“, sagte man uns, „sie muß sofort zurück“.



Tuareg-Abschied im Tassili n'Ajjer. Fotos: Dr. Lindner

Literatur: Bernard, F.: Mission scientifique au Tassili des Ajjer, Paris 1953. — Garcia, L. P., Revello, E. R.: Prehistoric Art of the Western Mediterranean and the Sahara, Chicago 1964. — Gardel, G.: Les Tuareg Ajjer, 1961. — Gardi, R.: Sahara, Bern 1967. — Gaudio, A.: Les Civilisations du Sahara, Verviers 1967. — Hama, B.: Recherche sur l'Histoire des Touareg sahariens et soudanais, Paris 1967. — Lajoux, J.-D.: Wunder des Tassili n'Ajjer, München 1967. — Lhote, H.: Die Felsbilder der Sahara, Würzburg-Wien 1958. — Ders.: Faits nouveaux concernant la chronologie relative et absolue des gravures et peintures pariétales du Sud Oranias et du Sahara, in: Prehistoric Art of the Western Mediterranean and the Sahara, Chicago 1964. — Ders. Fruchtbare Sahara, in: Bacon, E.: Versunkene Kulturen, München-Zürich 1965. — McBurney, C. B. M.: The Stone Age of Northern

Africa, Pelican Buch A 342 1960. — Meckelein, W.: Forschungen in der zentralen Sahara, Braunschweig 1959. — Mensching, H.: Jahrbuch d. Geographischen Gesellschaft Hannover 1969. — Mission Scientifique au Tassili des Ajjer 1949, Bd. 1–3, Paris 1953 (Institut de Recherches Sahariennes de l'Université d'Alger). — Musée d'Ethnographie du Bardo: Collections Préhistoriques Planches Album Nr. 1, Paris 1956.

Für freundliche Beratung danke ich Prof. Dr. K. Gauckler und dem Obmann der Abteilung für Geologie Ronald Heißler; für das Zeichnen der Keramikfragmente und Steingeräte bin ich Bernd Engelhardt verbunden.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Natur und Mensch - Jahresmitteilungen der naturhistorischen Gesellschaft Nürnberg e.V.](#)

Jahr/Year: 1972

Band/Volume: [1972](#)

Autor(en)/Author(s): Lindner Manfred

Artikel/Article: [Eine Expedition in die Zentralsahara 12-25](#)