

Botanische Reisen in der persischen Dattelregion

(Schluß)

Von Erwin G a u b a, ehemals Keredj (Iran), jetzt Canberra (Australien)

Eingegangen 20. Oktober 1952

IV. Quer durch Balutschistan

Wir befinden uns nun in der Südostecke Persiens, in Persisch-Balutschistan, dem Makran (Mekran) der Perser, der Provinz Gedrosia der alten Geographen.

Wenn diese den Küstenstrich als Land der Ichthyophagen bezeichneten, so besteht seit Alexanders Zug der Name bis heute noch zu Recht. In unglaublichen Mengen liegen längs der Küste und um die Siedlungen herum gebleichte Fischskelette, und es ist tatsächlich der Fisch (neben der Dattel) die Hauptnahrung der Küstenbalutschen. Vom Fischreichtum der Bucht macht man sich keine Vorstellung. Nimmt man ein Bad, so schwimmt man förmlich durch dichte Schwärme einer 10—20 cm langen Fischart, auf welche Wolken von Möven unter ohrenbetäubendem Geschrei pausenlos niederstoßen. Diese Fische dienen als Angelköder für den eigentlichen Ebfisch, der ungefähr von der Größe eines ausgewachsenen Karpfens ist. In der Sonne gedörst, ist dieser Fisch ein wichtiger Exportartikel für Indien, geht aber auch mit Karawanen landeinwärts, und wo ein solcher Zug passierte, ist die Luft auf Stunden verpestet. Die heute verbotenen Leichenkarawanen, die die sterblichen Überreste besonders frommer Rechtgläubiger bei sommerlicher Glut oft wochenlang durch Steppen und Wüsten nach den heiligen Grabstätten von Qum, Maschhad oder gar Kerbela beförderten, können auch nicht übler gerochen haben.

Tschahbahar, volksetymologisch als „Brunnenfrühling“ gedeutet, bietet uns einige botanische Überraschungen. *Euphorbia tirucalli* (Bidar) wird hier vielfach zu lebenden Hecken oder als kleiner Alleebaum gezogen. Auf einem freien Platz steht eine schöne Tamarinde (*Tamarindus indica*). „Tausend Jahre grünt sie, weitere tausend hält ihr Holz an.“ Ihr Name — vom arabischen tamr hindi, d. h. indische Dattel — gründet sich auf das wohlschmeckende, süßsaure Fruchtfleisch der Hülsen. In der Nähe steht auch eine fruchtbehängene Kokospalme, des weiteren eine *Casuarina*. Häufig sind wieder *Cordia crenata*, *Terminalia Catappa* und *Zizyphus nummularia* als Hausbäume. In den Verkaufsläden fallen große Haufen einer als Wildgemüse angebotenen Pflanze auf, die eine Ähnlichkeit mit den sukkulenten, artikulierten Trieben gewisser blattloser Salsolaceen hat. Später konnte ich sie in den Steppen im blühenden Zustand antreffen: *Caralluma edulis*, die einzige sukkulente Asklepiadacee Persiens, deren Vorkommen daselbst bisher unbekannt war.

Wir sammeln jetzt in einem botanisch jungfräulichen Gebiet, und so fehlt es nicht an interessanten Funden, an neuen oder wenig bekannten Arten. Hinter Tschahbahar heben sich die kargbestandenen, teils lehmig-sandigen, teils sandigen Steppen allmählich über ein stark kupiertes Gelände zu niedrigen, von Runsen durchfurchten, von Schluchten zerschnittenen Bergzügen. In den mehr flachen Teilen ist wiederum nur längs der Erosionsrinnen und Trockenbetten die Vegetation reichlicher, sogar mit etwas Strauchwuchs von *Lycium arabicum*, *Indigofera paucifolia* und *I. argentea*. Das spontane Vorkommen der letzteren, einer guten, in Ägypten und Irak in Kultur genommenen Indigopflanze, verdient besonderes Interesse. Im Herbar nehmen die im frischen Zustand silbergrauen Blätter bald eine bläuliche Färbung an, was ich übrigens auch bei der um Bandar Abbas gesammelten *Tephrosia apollinea* bemerkte: das in der lebenden Zelle farblose Glykosid Indikan geht beim Trocknen, also post mortem, in Indigblau, den König der Farben, über. Seit der synthetischen Herstellung so vieler Farbstoffe ist der Anbau von Farbpflanzen in den meisten Ländern stark zurückgegangen. In Persien aber spielen die natürlichen Farbstoffe in der Teppichweberei noch weiterhin eine wichtige Rolle, und der Staat hat zur Wahrung der Wertschätzung, welche seine naturfarbigen Teppiche auf ausländischen Märkten genießen, den Export von Teppichen, die mit Kunstfarben behandelt sind, durch sehr hohe Zuschläge auf die Ausfuhrzölle gebremst.

Ein weiterer interessanter Fund ist *Sarcostemma* sp. Von einer indischen Art, *Sarcostemma viminalis*, dient der berauschende Preßsaft zum vedischen Kult des Sōma-Trankopfers der Brahmanen. Auf dasselbe „Sōma“ geht das altiranische Hauma bzw. mittelpersische Hōm der Zoroastrer zurück, doch ist mir unbekannt, welche Pflanze in Persien hiezu benützt wird¹⁾.

Mein Assistent, Herr Dr. Habibollah Sabeti, dessen ausgezeichnete Formenkenntnis ein getrenntes Sammeln ermöglicht, überrascht mit einem neuen *Hibiscus* aus der Verwandtschaft des sehr ähnlichen *H. trionum*.

¹⁾ Dieses Hauma gehört wohl in den Vorstellungskreis des Unsterblichkeits-trankes, und wir finden es im Mittelpunkt eines mit rituellen Handlungen und Trink-sitten verbundenen Kultes. Gabriel (Aus den Einsamkeiten Irans, 1938, p. 95 und 134) vermerkt, daß Bornmüller auf den Altären des ewigen Feuers in Yezd „Suma“ (*Ephedra intermedia*) zusammen mit „Ispand“ (*Peganum Harmala*) sah. Da Ispand (nämlich die Früchte) als Räucherwerk zur Vertreibung der bösen Geister benützt wird, erweckt diese Darstellung den Anschein, daß auch seine als Suma bezeichnete *Ephedra* ähnlichen Zwecken oder der Unterhaltung des heiligen Feuers dient, wofür auch die xerische Konsistenz dieses blattlosen Rutenstrauches spräche. Dann wäre also Bornmüllers „Suma“ (Zweige der *Ephedra*) nicht identisch mit „Soma“, dem Opfertrank. Im Elbursgebirge werden die verschiedenen *Ephedra*-Arten als „Risch-e buz“ (Ziegenbart) bezeichnet.

Seinem Entdecker zu Ehren habe ich gelegentlich der Bearbeitung der Ausbeute diese Art *Hibiscus Sabetianus* benannt und am Herbarzettel vermerkt. Ich war nicht wenig erstaunt, in einem Artikel von Dr. P a r s a, betitelt „New Species and Varieties of the Persian Flora“ (Kew Bull. 1947, Nr. 1; 1948, 2; 1949, 1) einen Großteil meiner südpersischen Novitäten, soweit sie nämlich bereits von mir als solche in meinen Kollektionen ersichtlich gemacht worden waren, publiziert zu sehen. Die Kriegsergebnisse zwangen mich, 1941 Persien unter Hinterlassung meiner Sammlungen und Manuskripte zu verlassen, die dem Perser Dr. P a r s a, Professor an der Universität in Teheran, in die Hände fielen. Solchermaßen wurde es ihm nicht schwer gemacht, in meinen Herbarien die neuen Arten, die auch mit Zeichnungen, Photographien oder Beschreibungen belegt waren, zu „entdecken“ und zu publizieren. Meinen Namen als Sammler und Entdecker hat er vollständig unterdrückt, meine Sammelnummern durch Hausnummern ersetzt, an sie seinen Namen gehängt und damit den Anschein erweckt, seine eigenen Sammelergebnisse zu publizieren. Weiterhin hat er die von mir gewählten neuen Speciesnamen gestrichen und zur Neubenennung seine ganze Verwandtschaft, von den Großeltern bis hinunter zu seinen unmündigen Kindern, herangezogen. Was haben alle diese Leute mit meinen Pflanzen zu tun? Diesen Machinationen fiel auch der *Hibiscus Sabetianus* G a u b a zum Opfer, den er seinem 12-jährigen Sohn Djabin zu Ehren auf *Hibiscus djabinianus* P a r s a umtaufte. Seine Schwindeleien erstrecken sich übrigens auch auf meine Sammlungen früherer Reisen, wobei er allerdings das Pech hatte zu übersehen, daß viele Arten bereits publiziert worden waren. Des Raummangels wegen sei dies nur an einem einzigen Beispiel illustriert: *Daucus microscias* B o r n m. et G a u b a, in Fedde Rep. XLIX, tab. 331, 1940 (Keredj, 1350 m, 23. VI. 1935, Gauba 1521) publiziert P a r s a 8 Jahre später als *Daucus flavus* P a r s a, in Kew Bull. 1948, p. 199 (Keredj, 23 June 1935, P a r s a 149). Ich komme an einem anderen Ort auf die Schwindeleien P a r s a s ausführlich zu sprechen.

Im Geröll am Fuß der Höhenzüge stehen kräftige Horste von *Elionurus*, am Hang Strauchwerk von *Salvadora persica*. Erst dieser Fundort überzeugt mich von der Spontanität dieser Art, denn die Exemplare von Bandar Abbas traf ich nur im Siedlungsbereich an — und daselbst z. B. in *Melia indica*-Bäume klimmend und festonartig herabhängend, sodaß sie eher den Eindruck von Kulturexemplaren machten. Übrigens wird in der „Flora Orientalis“ *Salvadora persica* für Persien nicht angegeben. — Da steht auch ein weiterer *Hibiscus*, der zwergstrauchige *H. indicus*, dessen Artname uns erinnert, daß wir hier engere Beziehungen zur Flora der indischen Trockengebiete der Thar- bzw. Sindwüste zu erwarten haben.

Im Vergleich zu der kargen Bestockung dieser dürren Gelände macht die Vegetation der felsigen Schluchten oft einen luxurianten Eindruck. Zu den eben erwähnten Sträuchern gesellen sich *Leptadenia pyrotechnica*, *Periploca aphylla*, *Grewia*-Arten, *Ficus carica* in Baumform, dann der eigenartige Rutenbaum *Capparis decidua*, der Kalir der Balutschen. Auch die sonstige Vegetation ist reichlich. Neben *Abutilon*, *Linaria*, *Rhynchosia*, *Rumex roseus* etc. auch zwei neue *Convolvulus*-Arten.

Mit dem Auto machen wir auch einen Abstecher zu der Oase Tiss. Früher einem Stammesfürsten der Balutschen gehörig, wurde sie im Enteignungswege dem Landwirtschaftsministerium zugewiesen, das hier einen

Versuchsgarten für tropische Kulturgewächse einzurichten gedenkt. In einem rings von Bergen umschlossenen Becken stehen Gärten mit mancherlei exotischen Nutz- und Zierhölzern. Unter einer mächtigen *Ficus* schlagen wir unser Lager auf. Auf unzähligen astbürtigen, stammähnlichen Wurzeln ruht wie von Säulen getragen der gewaltige grüne Dom, ein Wald auf Stelzen, unter dem sich unser Auto wie ein Spielzeug ausnimmt. Hunderte daumendicke Wurzeln, die noch nicht den Boden erreicht haben, pendeln wie Seile von den Ästen. Auch der Mango- baum (*Mangifera indica*) wird in Tiss kultiviert und steht gerade in Blüte. Die Früchte kommen aber nie auf den Teheraner Markt, wohl aber Kokosnüsse und Bananen südpersischer Ernte, beide in kleinfrüchtigen Qualitäten.

Hier machen wir auch unsere erste Bekanntschaft mit echten Bergbalutschen. Es sind prachtvolle, sehnige Gestalten, dunkelbraun, malerisch in ihrer Tracht, stolz in ihrer Haltung. Die Balutschen von Makran, „wo jeder einzelne Räuber von Geburt ist und wo man nicht zaudert, Brüder und Nachbarn zu plündern“ (Pottinger, Travels in Beloochistan and Sinde, p. 139), sind wahrscheinlich identisch mit den Karaunas Marco Polos, „die das Land durchstreifen und alles plündern, was in ihrer Reichweite liegt“. Bei diesem kleinen Auszug aus ihrer Konduitleiste wollen wir es bewenden lassen. Ihre uns unverständliche Sprache gehört zum Nordwest-Iranischen — also (wie die Mundart der Kurden) zum Sprachenkreis der Meder und Parther —, ist aber stark mit persischen Lehnwörtern durchsetzt. Läßt also ihre Sprache eine nordwestliche Herkunft, etwa aus den Kaukasusländern oder von Aserbeidschan, vermuten, so macht die neugefundene Trilingue Schahpurs I (von Naqs-e Rostam bei Persepolis), in welcher sie als Varōc (woraus np. Balotsch wurde) unter den Völkern nahe dem Kaukasus erwähnt werden, diese Herkunft vollends sicher.

Mit überladnem Auto verlassen wir am 4. Mai Tschahbahar, um die Reise nach dem Norden quer durch Balutschistan anzutreten. Nachdem wir Tiss zur Rechten gelassen, kommen wir an einem lockeren Bestand alter Kahurbäume vorbei und fahren dann in eine Hügel- und Bergwelt ein, die wir längs eines kleinen Wasserlaufes mit reizenden Landschaftsbildern durchqueren. *Nerium odorum* steht in herrlicher Blüte, daneben sein unscheinbarer Vetter *Rhazia stricta*, dann *Tamarix stricta* und *Acacia Seyal*, die dritte ihres Geschlechtes auf unserer Südreise. Vor allem aber machen wir hier erstmalig Bekanntschaft mit der einzigen Wildpalme Persiens, *Nannorrhops Ritchieana* (Pisch), einer Buschpalme, die mit ihren starren Blattfächern der Landschaft einen uns fremden Zug verleiht. Dies muß die Palme sein, deren Früchte den Soldaten Alexanders des Großen beim Rückmarsch aus Indien ein Würgen in der Kehle verursacht haben, wie uns der römische Geschichtsschreiber Curtius Rufus berichtet. An krautigen Pflanzen sammeln wir *Tricholaena Teneriffae*, *Cleome brachycarpa*, *Farsetia aegyptiaca*, *Polygala sp.*, *Caralluma edulis* u. a. Köstlichkeiten. Liebliche Bilder schaut das Auge, unvergeßlich für den, der bescheidenen Sinnes ist.

Sobald wir aber Bach und Hügellandschaft verlassen und in flaches Gelände einfahren, erlischt der ganze Zauber. Pflanzenleere Flächen

brüten bei völliger Windstille in unerträglicher Hitze, die jede Handbewegung zur Qual macht. Man wünscht, der Himmel wäre so launenhaft wie unser heimatlicher und brächte irgendeine Abwechslung: kühlenden Wind, schattenwerfende Wolken oder gar Regen. Aber er bleibt beharrlich klar und strahlt gnadenlos seine höllische Glut über die scheinbar leblose Landschaft. Nur einige Agamen sichten wir. Das sonst heliophile Volk der Insekten, das wir in den Vormittagsstunden über die Steppe kribbeln, hüpfen oder leicht beschwingt tändeln sahen, hat jetzt um die Mittagszeit Zuflucht unter Steinen oder im spärlichen Schatten der Sträuchlein gesucht. Die lähmende Hitze ist ja mit ein Grund, daß so viele Steppen- und Wüstentiere zum Nachtleben übergegangen sind. Von ihrer Gegenwart erlangen wir erst bei Nachtfahrten Kenntnis, wenn vom Scheinwerferlicht eingefangen sie eine Zeitlang mit dem Auto um die Wette laufen. Viele Nager sind Grabtiere (das größte das Stachelschwein), die erst mit der Dämmerung aus ihren Bauen rücken.

Ab und zu sieht man eine *Forluynia Garcini* oder *Pycnocycla Aucheriana*, deren Konturen in der flimmernden Luft unruhig verschwommen sind. Längs einer trockenen Spülrinne stehen einsam einige zerzauste Tamarisken, die einzige Strauchart weit und breit.

Die meisten Tamarisken — an die hundert unterscheidet der Systematiker — sind echte Wüsten- und Salzsteppensträucher, die ihren zarten Blütenflor noch tief in die ungastlichen Einöden tragen und oft die einzige und letzte Vegetation auf meilenweiten Strecken sind. Kein Wunder, daß sie auch in Kult und Mythe der Iranier eine Rolle spielen. Ein zweispitziger Tamariskenzweig war der Todespfeil, dem Esfandiar erlag. Von Tamarisken wurden unter Beachtung ritueller Vorschriften auch die heiligen Barsmanzweige geschnitten, Opferstäbe, die ursprünglich wohl nur als Opferunterlage dienten, später aber gebündelt von den Magiern auch bei anderen kultischen Handlungen und — wie bei den Skythen — zum Wahrsagen benützt wurden. *Tamarix mannifera*, von Ägypten über Arabien nach Persien reichend, galt früher als Lieferantin der biblischen Manna, die jedoch heute mit verschiedenen, auch in Persien auftretenden Wüstenflechten der Gattung *Lecanora* identifiziert wird. Als Manna überhaupt bezeichnet man gewisse Exkretionen von oft süßlichen Pflanzensäften, wie sie nach Insektenstichen, mechanischen Verletzungen oder aus uns noch unbekanntem Ursachen auftreten. Manche Mannasorten, wie die von *Tamarix mannifera*, *Cotoneaster nummularia* (pers. Schirchescht), *Alhagi camelorum* etc. gehören zum Schatz der persischen Volksmedizin. Aber auch die von einem Rüsselkäfer auf *Echinops*- (Kugeldistel) Arten gebildeten Puppenwiegen zählen in Persien zu den heilkräftiger Mannasorten, die in jedem Bazar zu haben sind.

In einer Senke treffen wir wieder auf einen Wasserlauf, dem ein Dattelpalmenhain sein Dasein verdankt. Eine Siedlung ist nirgends zu sehen. Und wieder geht es durch eine glühende Wüstensteppe, bis wir am späten Nachmittag Geh erreichen.

Geh ist eine herrliche, gut bewässerte Dattelpalmenoase mit Feldern und Gemüsegärten. Auch hier wird *Euphorbia tirucalli* zu lebenden Hecken verwendet. Aber die spontane Vegetation ist, weil jedes Stückchen Erde gut ausgenützt wird, spärlich und bietet wenig Interessantes.

Withania somnifera, *Euphorbia indica*, eine *Psoralea* gehören zu den wenigen Arten, die wir noch vor Einbruch der Dämmerung einsammeln.

In den Palmen tummeln sich zahlreiche Nager vom Gehaben unserer Eichhörnchen und ähnlich diesen in eleganten Sprüngen von Palme zu Palme weiterholzend: *Funambulus palmarum*.

Die Fahrt am nächsten Morgen fortsetzend, durchheilen wir zunächst kupiertes Steppengelände, wo wir u. a. einige Bäumchen von *Salvadora oleifolia* antreffen, bevor wir einen Wasserlauf erreichen, dem wir aufwärts zu folgen haben. Der schwierigste Abschnitt unserer Südpersien-Reise beginnt. Den in viele seichte Rinnsale aufgeteilten Wasserlauf säumt reichliches Buschwerk, in dem wir nur *Dodonaea viscosa* erkennen, einen Strauch, dessen Areal bis nach Australien reicht. Auf den Sand- und Kiesbänken stehen mächtige Horste von *Erianthus Ravennae*. Ein gepanzertes Waran von ca. 1 m Länge kreuzt gemächlich unseren Weg. Auf ein Hupensignal setzt er mit Tempo durch das seichte Wasser und erklimmt behende den jenseitigen Hang.

Der Weg wechselt kontinuierlich das Ufer. Dort, wo felsige Steilhänge schluchtartig zusammentreten, führt er im Bachbett selbst, das stellenweise durch mächtige Felstrümmer blockiert ist. Sie lassen uns ahnen, mit welcher Vehemenz zur Regenzeit das Wildwasser durch die engen Schluchten toben mag, wenn solche Blöcke talwärts poltern. Jetzt fließt es sanft, stellenweise kaum knöcheltief. Schlimm ist der Bachsand, in dem sich die Räder totlaufen. Von einem Weg in dieser, Teng-e Sarhe genannten Schlucht ist keine Rede mehr, aber auch nicht vom Fahren. Denn wir sitzen nicht mehr im Wagen, sondern liegen meist unter ihm, buddeln die Räder aus dem Bachsand und unterpflastern sie mit Steinen. Dabei hat man Muße, Vergleiche zu ziehen zwischen Kraftwagen- und Kamelexpeditionen.

Oftmals muß der Wagen vollständig entladen werden, um ihn über eine steile Felsplatte oder einen abschüssigen Hang zu bringen. So rackern wir uns schweißtriefend ruckweise durch diese höllisch heiße Klamm, die schier endlos dünkt. Der Durst plagt, doch noch haben die Hemmungen wegen des „Piuks“, die Oberhand. Aber angesichts des verlockend klaren Wassers wird — zunächst mehr spielerisch — die Möglichkeit des Fehlens von *Cyclops*-Krebsen im fließenden Wasser erwogen. Mit wachsender Qual steigert sich die Möglichkeit zur Wahrscheinlichkeit, verdichtet sich schließlich zur Gewißheit. Dann ist der Bann gebrochen und man nimmt mit fatalistischem Gleichmut das Risiko von einem Meter Wurm in Kauf.

Der Tag geht zur Neige, als wir endlich aus der Umklammerung der Schlucht, die uns den ganzen Tag festhielt, freikommen und den Wagen, verbeult zwar, doch heil in einen kleinen Palmenhain einschwenken. Daß angesichts solcher Umstände das Sammelergebnis recht mager ausfiel, ist nicht verwunderlich. Doch seien wenigstens *Tristachya Stocksii*, *Teucrium*

Gabrielae, *Otostegia Aucheri*, *Withania coagulans* und *Cousinia Stocksii* erwähnt.

Nach kurzer Rast nehmen wir in der Dämmerung die Fahrt wieder auf und erreichen nach etwa einer Stunde die Balutschensiedlung Pip, aus bienenkorbartigen Hütten bestehend, die an Kirgisen-Yurten erinnern. Gefällig räumt man uns für die Nacht eine Hütte ein.

Diese Siedlung verdankt ihre Existenz einer Quelle, die wir am nächsten Morgen vor der Abfahrt besichtigen wollen. Denn in solchen Wüsteneien sind Quellen Wunder aus einer Märchenwelt. Als wir uns der palmbeschatteten Senke mit dem Quellaustritt nähern, überraschen wir vier nußbraune Balutschennixen beim morgendlichen Vollbad. So verzichten wir auf einen Labetrunk aus dem Jungfernbründl und nehmen ungesäumt die Weiterfahrt auf.

Die Vegetation ist kümmerlich. Nackte Sandflächen wechseln mit beinharten Lehmböden ab. Und dennoch trotz der zierliche, rubinrot überlaufene *Boerhavia elegans* der gnadenlosen Wüste das bißchen Leben ab. Welch enorme Saugkräfte müssen die Wurzeln entwickeln, um diesem Boden noch Wasser zu entreißen? Ein schwerer Lehmboden mit etwa 11% Wasser hält dieses mit ca. 130 Atmosphären fest. Sinkt der Gehalt auf die Hälfte, dann steigt die wasserhaltende Kraft auf 1000 Atmosphären. Böden von solchem Trockenheitsgrad vermag keine Pflanze Wasser zu entziehen und muß Zeiten größerer Bodenfeuchtigkeit und sinkender Bodensaugkraft abwarten. Immerhin sind bei Wüstenpflanzen osmotische Werte von 100 bis 150 Atmosphären gemessen worden!

Ein von Palmen umstandener Weiler, den wir passieren, bringt für einen Augenblick etwas Abwechslung in die Öde der dürren Landschaft, die mehr Wüste als Steppe ist. Im sanften Auf und Ab geht es durch niedriges Hügelland. Zeitweise fehlt jeglicher Pflanzenwuchs, nur ab und zu sichten wir im Sandboden eine *Cleome*, einen *Tribulus alatus*, eine breit ausgebreitete Koloquinte (*Citrullus colocynthis*) oder ein paar kümmerliche Grasbüschel von *Aristida* und *Danthonia*.

Wir nähern uns Sanddünen, die bis an den Fahrweg reichen, ihn auch verschüttet haben. Wir weichen aus, müssen aber dennoch zu Schaufeln greifen und unsere Matten auslegen. Die Dünen sind im unteren Teil bestockt, tragen Rutensträucher von *Calligonum* und *Ochradenus*, dann *Cleome*, einige Cruciferen (*Dipteridium*, *Spirorhynchus*) etc. Voraussetzung für die Besiedlungsfähigkeit der Dünen ist ein gewisser Grad von Stabilität, sodaß Pflanzen überhaupt Fuß fassen können. Die Wasserversorgung erfolgt zum Teil auf dem Wege der Kondensation im Dünensand selbst. Denn so wie aus der Atmosphäre bei der Abkühlung unter den Taupunkt ein bestimmter Betrag Wasserdampf niedergeschlagen wird, so erfolgt ganz analog auch eine Abscheidung von Kondensationswasser aus der Bodenluft. Die Ergiebigkeit dieser Vorgänge darf nicht unterschätzt werden. Ich erinnere nur einerseits an die

seit altersher praktizierte Anlage von Tauteichen, andererseits an das Auftreten von Grundwasser in regenlosen Wüsten, das nur auf dem Wege der Dampfkondensation entstanden sein kann.

Die Landschaft ändert sich auch weiterhin nicht und filmartig wickeln sich Bilder ab, die gleich langweilig wie öde, fast sinnlos öde sind. Voll verhaltener Sehnsucht gleitet der Blick zu jenen am Sichtkreis ragenden Gebirgen, deren Schluchten und Täler eine üppigere Pflanzenentfaltung ermöglichen als dieses ausgedörrte Gelände. Erst später kommen kleine Abwechslungen: etwas Kahurgebüsch, vereinzelt Dattelpalmen, ein kleiner Kanal, der irgendwohin einem Fleckchen Acker Wasser zuführt, ein paar Hütten. Schließlich sieht man Hirten mit Ziegen und Schafherden durch die Steppe ziehen und Bauern bei der Arbeit im Felde. So bekommen wir wieder Kontakt mit Menschen und fühlen uns nicht mehr allein in den weiten Räumen der Steppen. Und zu einer Überraschung wird die Begegnung mit einer Truppenabteilung, die zu einer Entwaffnungsaktion in ein Dorf abrückt. Noch immer halten die Balutschen ihre Waffen versteckt.

Gegen Mittag halten wir wieder vor einem Fluß, dem Rudchane Bampur, der sein Wasser in die unweit gelegene abflußlose Senke Dschaz Murian führt. Ich wate als Pegel voraus, dann folgt der Wagen und pflügt pustend wie ein Flußpferd die Flut. Diese Wasserspiele bekommt man langsam satt. Aber jenseits des Flusses liegt Bampur und Iranschahr, von wo ein besserer Weg uns dem Norden zuführen soll. Froh sind wir also, die Querung des beschwerlichsten Stückes Balutschistans geschafft zu haben. Jetzt können wir uns vorstellen, welche Strapazen das Heer Alexanders erdulden mußte, das etwas östlicher von unserer Route vom Golf heraufgezogen kam und hier in Bampur, das wohl identisch mit dem alten Pura ist, in jenem Zustand eintraf, wie ihn D r o y s e n in seiner Geschichte des Alexanderzuges in so packender Weise schildert²⁾.

Iranschahr, das wir bald darauf passieren, ist wie ausgestorben. Die Kramläden sind geschlossen und die Kaserne, die sonst eine starke Militärbesatzung beherbergt, ist leer. Wir halten hier unsere verspätete Mittagsrast, der auch der Motor, dessen Kühlwasser siedet, dringend bedarf.

Wieder unterwegs, passieren wir eine Palmenoase, in der versteckt eine kleine Siedlung ihr einsames Dasein verträumt. Und dahinter ist schon wieder ein Fluß zu queren, diesmal in einer mit Schilfbündeln ausgelegten Furt. Das ist etwas ganz Neues und muß mit Tempo genommen

²⁾ „Das Heer, das so stolz und reich aus Indien ausgezogen, war auf ein Viertel zusammengeschmolzen, und dieser traurige Überrest des welterobernden Heeres war abgezehrt und entstellt, in zerlumpten Kleidern, fast ohne Waffen, die wenigen Pferde abgemagert und elend, das Ganze ein Aufzug des tiefsten Elends, der Auflösung und Niedergeschlagenheit. So kam der König gen Pura.“

werden. So flitzt der Wagen darüber hinweg und landet glücklich auf der anderen Seite. Wir folgen dem Fluß aufwärts, oftmals das Ufer wechselnd, streckenweise auf den breiten Schotterbänken fahrend. *Pennisetum dichotomum* var. *brevisetum*, *Notoceras bicornis*, *Acanthophyllum gracile* und *Halocharis violacea* sind unter den Funden, die wir auf dieser Strecke machen. Auch die hübsche *Reaumurea Stocksii* ist wieder hier und *Cousinia minuta*, eine Bekannte aus dem Elburs.

Es dämmt schon, als wir uns vom Fluß loslösen und in eine Berglandschaft hinaufschrauben. Die Nacht bricht an, aber der Weg ist hier viel besser und wir kommen im Licht der Scheinwerfer gut vorwärts. In eine nächtliche Kamelreiter-Patrouille bringen wir arge Verwirrung. Vom Ort Karawandar, den wir später passieren, sehen wir nur die Silhouetten der Palmen vom Sternhimmel sich abheben: die letzten der geschlossenen südpersischen Dattelregion, die zu verlassen wir uns anschicken.

In mehrfachen Windungen geht es wieder bergauf, dann ziemlich eben weiter. Hohe Dolden mit dicken Köpfen huschen geisterhaft vorbei, Details sind aber nicht zu erkennen.

Mitternacht ist längst vorüber, als wir einige Lichter sichten und schließlich in Chwasch einfahren. In einem Teehaus klopfen wir den Wirt wach, und während er uns rasch ein Mahl bereitet, schlagen wir in der geräumigen Stube zwischen den Tischen unsere Feldbetten auf. Der Chauffeur aber ist hinter dem Volant, an dem er seit 6 Uhr früh gegessen, eingeschlafen.

Am nächsten Morgen suche ich die landwirtschaftliche Station auf, in deren Leiter ich einen alten Bekannten begrüße, der mir schon vor drei Jahren als Chef der Versuchsstation in Chorramabad (Luristan) für die Zeit meines dortigen Aufenthaltes sein Haus gastlich zur Verfügung gestellt hat. Gerne akzeptiere ich auch diesmal seine Einladung und wir übersiedeln in sein Heim. Nach langer Zeit nehmen wir wieder bei sauber gedecktem Tisch unsere Mahlzeiten ein, die der trinkfrohe Hausherr mit sprudelndem Humor würzt, erfreuen uns auch sonst aller Bequemlichkeiten eines geregelten Haushaltes, den die lebenswürdige Hausfrau trotz aller Schwierigkeiten — wir sind ja im Herzen Balutschistans! — mit einer Atmosphäre traulichen Geborgenseins zu umgeben versteht.

Chwasch (Chasch) ist ein als Bollwerk gegen die Balutschen gedachter Stützpunkt einer starken Garnison. Die Uniform beherrscht das Ortsbild. Hausberg ist der rund 4000 m hohe Kuh-e Taftan, ein Vulkan, dessen Rauchsäule bei Windstille schätzungsweise 50 m hoch steht.

Wir sind hier im Sarhadd, also in einem im Vergleich zur Dattelregion kühlen Klima, welches der *Nannorrhops*- und Dattelpalme nicht mehr zusagt. Das tut sich auch in der Steppenvegetation kund, die wir auf den Exkursionen in die Umgebung kennenlernen.

Wir besuchen den Weiler Gusché am Westfuß des Taftan. *Artemisia*-Steppen sind wieder häufig, und im bergigen Vorgelände des Taftan-

stockes beobachten wir viele am Hochplateau weitverbreitete Arten, wie *Elymus caput medusae*, *Noça spinosissima*, *Clypeola echinata*, *Zizyphora rigida*, *Nepeta juncea*, *Lactuca orientalis* und viele andere Arten, die wir im heißen Balutschistan vermißten. Auch melden sich wieder dornige *Astragalus*- und *Cousinia*-Arten, reichlich ist auch Buschwerk von *Berberis integerrima*, da und dort auch *Pistacia mutica*. In einer Felspalte sammeln wir ein reizendes, kaum fingerlanges Bilsenkraut³⁾. Beim Weiler selbst steht einsam die schon erwähnte Zypresse. An ihren Zweigen hängen bunte Stofflappen, sie genießt also heidnische Verehrung.

Mit der Begehung der Vorberge müssen wir uns begnügen, denn auf den Kuppen des Taftanstockes liegt noch Schnee, der in den Einschnitten tief herunterreicht und auch den Einstieg verlegt.

Auch gegen Karawandar fahren wir ein Stück zurück, um wenigstens einen Teil der bei Nacht zurückgelegten Strecke in Augenschein zu nehmen. Dieses an Arten reiche Steppengelände bereichert unsere Sammlung mit schönen Funden, unter welchen mehrere noch unbeschriebene Spezies sind. Wir finden die während der Nachtfahrt notierte Dolde, eine *Ferula*, und längs der Spülrinnen den eigenartigen Strauch *Stocksia brahuica*. Ein feines *Acanthophyllum* bildet schöne Stachelpolster. Erwähnung verdienen u. a. auch *Kochia odontoptera*, *Isatis minima*, *Ochradenus Boissieri*, *Euphorbia osyridea* und *Microlonchus* sp. Vertreter der Sahara-Sind-Region fehlen auch auf dieser Strecke. Doch wird mir der Winter um Chwasch als mild geschildert, sodaß Zypresse, Myrte, Granatapfel und verschiedene *Citrus*-Arten gedeihen. In dieser Beziehung könnte man also das Klima mit dem mediterranen vergleichen, obwohl ich unter den krautigen Pflanzen keine typisch mediterranen Vertreter beobachtet habe, wie sie sich in so reicher Fülle in den Tälern Luristans oder um Schiraz einfinden und wie wir sie auch noch in den südkaspischen Provinzen antreffen werden.

Am 10. Mai setzen wir unsere Reise durch ausgedörrte, pflanzenarme Steppen, die nichts Neues bringen, gegen Zahedan fort, wo wir die Nacht verbringen. Froh sind wir, am nächsten Morgen dieses elende, stickig heiße Nest inmitten einer völlig pflanzenleeren Ebene verlassen zu können. Für weltflüchtige Asketen (= Zahedan) mag diese wüstenhafte Umgebung auch heute noch der richtige Ort zur Betätigung strengen Büßertums sein. Übrigens spricht der frühere Ortsname Dozdab, d. h. Räuberwasser, nicht gerade für eine rühmliche Vergangenheit.

Hinter Zahedan fahren wir bald in das Bergland in der Dreiländerecke (Persien—Afghanistan—Pakistan) ein und stoßen beim Austritt aus

³⁾ Am Herbarzettel habe ich diese neue Art als *Hyoscyamus taftanicus* ausgewiesen und mit Detailzeichnungen der Blüte versehen. Dr. P a r s a hat diese Spezies umgetauft auf *H. malekianus*.

demselben neuerdings auf Dattelpalmen, die zur Oase Sefidab gehören. Am Altimeter lese ich 700 m ü. d. M. ab, wir sind also gegenüber Chwasch (1400 m) um 700 m gefallen. Anscheinend schneiden wir hier die zum Garmsir der afghanischen Seesenke von Gaud-e Zireh gehörende Sahara-Sind-Region an. Auf der nun folgenden, im Sonnenglast flimmernden Wüstensteppe stellen sich auch schon die charakteristischen Arten ein: *Tribulus alatus*, *Salvia aegyptiaca*, *Lithospermum callosum*, *Launea glomerata* u. v. a. Freilich ist auf dieser zwischen 600—700 m liegenden Glutplatte die Vegetation sehr locker. Stellenweise ist *Ephedra strobilacea* tonangebend. Die Dattelpalme, die als echte Oasenpflanze einen „feuchten Fuß“ verlangt, fehlt hier, obwohl ihre Kultur, künstliche Bewässerung vorausgesetzt, möglich wäre.

Wir streben nordwärts und halten bald bei einer Weggabelung. Nach Zabul, der Hauptstadt der Provinz Sestan⁴⁾ (heute Zabulistan genannt), zeigt der eine Arm des umgeworfenen Wegweisers. Groß ist die Versuchung, diesen Weg nach der alten, einst so fruchtbaren und kulturhistorisch so bedeutenden Provinz zu nehmen.

Sestan mit dem Hamun-See ist als Stätte alten Sagengutes die Heimat des legendären Helden Rostam, dessen kühne Taten uns Ferdouzi schildert. Von Sestan aus hat sich auch die Lehre Zarathustras für rund 1½ Jahrtausende Iran erobert. Die metaphysische Konzeption dieser Religion ist „eine der großartigsten, die dem menschlichen Gehirn jemals entsprungen ist“ und führt „zu einer Vertiefung der Gottesvorstellung, wie sie erst in viel späteren Epochen wieder erreicht werden konnte“ (Wesendonk, Weltbild der Iranier, 1933). Vom Hamun-See schließlich erwarten die Parsen den Welterlöser, welchen — wie uns das jüngere Awesta berichtet — eine im See badende Jungfrau von dem dort ruhenden Samen Zarathustras empfangen und gebären wird.

Das also ist Sestan, die Landschaft um den Hamun-See, die einst so tief in die geschichtliche und kulturelle Entwicklung Irans eingriff. Nur wenige Kilometer trennen uns vom See. Es scheint aber so ganz unwahrscheinlich, daß hinter der abschreckenden Wüstenei, die uns hier umgibt, noch im Mittelalter die Kornkammer Persiens lag und die Landschaft zu den Gärten Asiens gezählt wurde. Es mußte aber so gewesen sein. Des Menschen Fleiß mußte erst den fruchtbaren Schoß schaffen, aus dem Aufstieg und Glanz ihre Kräfte schöpfen. Wie die Wasser des Karun und Karcha auf ihren fertilen Alluvialböden das mächtige Elam schon in vorbabylonischer Zeit zu historischer Größe erwachsen ließen, so haben hier die dem Hamun-See zustrebenden Flüsse, planvoll gebändigt, gestaut und verteilt, jene herrlichen Saaten, Gärten und Palmenhaine getränkt, von denen uns die Historie berichtet. Mit dem Verfall der Wasserbauten verfielen die Kulturen; Dürre und Einsamkeit zogen wieder ein. Sand und

⁴⁾ Nach dem nordiranischen Hirtenvolk der Saken (Skythen), die, aus den Steppen um den Kaspisee kommend, sich im zweiten vorchristlichen Jahrhundert hier niedergelassen haben, was dem Gebiet den Namen Sakestan (spätere Form Sestan) eintrug.

Staub begruben Susa in Elam, Pasargadäe und Persepolis in der Persis. Und dieselben Flüsse, die einst die Quelle der Fruchtbarkeit jener Landschaften waren, führten fortan ihre Fluten ungenutzt ins Meer oder in Salzseen. Es ist daher erfreulich zu sehen, wie im neuen Iran an die Instandsetzung und Rekonstruktion der alten Wasserbauwerke geschritten wird, Neuanlagen geplant werden, um so durch eine bessere wasserwirtschaftliche Erschließung des Landes die landwirtschaftliche Produktion zu heben.

Wir verlassen die Weggabelung, wo wir zu kurzer Rast hielten und wo wir in Gedanken für einige Augenblicke den Vorhang vor der Vergangenheit zurückschoben, um ein paar Bilder aus Irans bewegter Geschichte zu schauen. Reizlos gleitet die Landschaft vorüber; doppelt schwer empfinden wir nach den kühleren Tagen im Sarhadd die außerordentlich trockene Hitze. Ab und zu halten wir zu einer ergebnisarmen Begehung. Und immer, wenn die Landschaft in ihrer Einförmigkeit, Unwirtlichkeit und Unendlichkeit dem Auge nichts Gegenständliches darzubieten vermag, dann verlieren sich die Gedanken in den raum- und zeitlosen Sphären abstrakter Betrachtungen. Wir verstehen nun, warum gerade der Orient mit seinen grenzenlosen Wüsten und Steppen die Wiege der Weltflucht und der Askese wurde. In der gnadenlosen Härte dieser Einöden rangen fromme Büsser nach innerer Läuterung; Propheten und Heilige suchten in den leeren Weiten nach Wahrheit und Erkenntnis; Religionsstifter hatten hier ihre Visionen und empfingen göttliche Offenbarungen.

In den flachen Geländewellen, die wir nun durchfahren, wird eine Kragentrappe (*Hubara*) flüchtig. In den Steppen Nordpersiens sah ich nur die Zwergtrappe (*Tetrax tetrax*) und die Großtrappe (*Otis tarda*). Es sind echte Steppenvögel: durstfest, gut eingefärbt in das Gelbbraun ihres Lebensraumes, scharfäugig in dem übersichtlichen Gelände, hurtige Läufer auf der hindernisfreien Bahn, nur ungern von ihren Schwingen Gebrauch machend. Seit altersher zählen sie zu dem Wild, dem mit abgerichteten Falken nachgestellt wird, eine Jagdart, die so recht zur offenen Landschaft gehört und wahrscheinlich auch in den asiatischen Steppen entstanden ist. Marco Polo berichtet, daß die besten Jagdfalken in den Bergen von Kerman gezüchtet werden.

Die große Dattelpalmen-Oase von Bandan, westlich des Hamun-Sees, lassen wir rechts liegen und durcheilen, stetig steigend, ein Bergland, in welchem das Sahara-Sind-Element nach und nach schwindet. Gelegentlich einer Rast sammeln wir *Horaninowia ulicina* und ein *Traganum*.

In einem Tal stören wir die Tafelfreuden einer recht gemischten Tischgemeinschaft von Aasgeiern: ein in Steppen gewöhnlicher, widerlicher Anblick. Träge, vollgefressen heben sich von einem Kamelkadaver einige dunkelbraune Mönchsgeier (*Vultur monachus*), schwere Burschen,

auf deren Abzug die schwächeren Zunftgenossen, in respektvoller Distanz, nach Größe gestaffelt, warten. Am Bergkamm haben die kleinsten dieser Sanitätsgruppe, die fast weißen Schmutzgeier (*Neophron percnopterus*), aufgeblockt und harren geduldig ihres Anteiles. Was vom Tage übrig bleibt, holen sich nachts Schakale und Hyänen.

• Bei Gaḡmabad, wo wir unser Nachtlager aufschlagen, sind wir schon 1400 m ü. d. M. Bei sternklarem Himmel schaue ich lange dem possierlichen Treiben der Wüstenspringmäuse, Miniaturausgaben des Känguruhs, zu. Die Natur gefällt sich in Wiederholungen, d. h. ähnliche Lebensräume vermögen zuweilen habituell recht ähnliche Formen bei sonst verwandtschaftslosen Gruppen, im Tier- wie im Pflanzenreich, hervorzurufen.

Aus der Dattelzone sind wir endgültig heraus, denn wir sind in Persiens östlichem Randwall, der vertikal aus ihr herausragt. An den Ost- und Westflanken dieses Faltengebirges aber, in den großen Bruch- und Senkungsfeldern, reicht die Dattelpalme noch weiter nach Norden. Im Westen z. B., in der Hohlform der Lut, überschreitet sie den 34. Grad n. Br.⁵⁾

Wir halten Richtung auf Birdschand. Schöne *Eremostachys*-Arten schmücken die Steppe. In kleinen Kolonien treten reizende *Iris*-Arten auf, bald reingelbe, bald buntfärbige. Bestelltes Land wird sichtbar, wir sind also wieder im Bereich der Zivilisation. Malerisch auf einer Anhöhe präsentiert sich Birdschand als echte Wüstenstadt, die einst, ehe Auto und Eisenbahn den bedächtigen Karawanen den Rang abgelaufen hatten, ein wichtiger Handelsplatz im persischen Ostraum war.

Am Stadtbild fallen aus der Ferne die zahlreichen, über die Dächer ragenden kaminartigen Aufbaue, Windfänge von Mahlmühlen, ins Auge. Sie sind nur für diesen Ostrand Persiens charakteristisch, weil hier ein besonderer sommerlicher Nordwind, der „Wind der 120 Tage“, ihren Betrieb gewährleistet. Wir sehen also, wie ein rein meteorologischer Faktor ganz wesentlich das Ortsbild beeinflussen kann. Denn im übrigen Persien tritt an Stelle des Windes Wasser als elementare Betriebskraft, wobei — und dies ist eine weitere Spezialität persischer Steppensiedlungen — die Wasserräder bei fehlendem oder unzulänglichem Oberflächenwasser in die Qanate eingebaut sind, der ganze Müllereibetrieb sich also oft viele Meter unter der Erde abwickelt. In den wasserreicheren kaspischen Waldprovinzen jedoch werden die Reisschälmaschinen, die nach Art unserer alten Hammerwerke arbeiten, durchwegs mit Oberflächenwasser betrieben.

Im Bergland nördlich von Birdschand steigt der Weg bis an die 2000 m. Wir sind ja hier in der Landschaft Kuhistan, d. h. im Land der

⁵⁾ Ihr einziges europäisches Vorkommen als Fruchtbaum in Großkultur liegt im südöstlichen Spanien, bei etwa 38° n. Br.

Berge, wo wir echte Bergsteppenvegetation notieren. Der interessanteste Fund ist aber zweifelsohne *Cuminum Cuminum*, der sog. römische oder Malta-Kümmel, eine im Mittelmeergebiet (Malta) häufig angebaute Gewürzpflanze. Wie bei vielen alten Kulturgewächsen gehen auch bei dieser Pflanze die Ansichten über ihr Indigenat weit auseinander, insbesondere werden in der Literatur Spanien, Ägypten, Äthiopien oder Turkestan als Heimat vermutet. Nun ist auf alle Fälle ihre Spontaneität in den ostpersischen Steppen (nördlich Bardschand) sichergestellt. Als wir einige Tage später Maschhad erreichten, konnte ich im dortigen Bazar, wo ich nach den in der Volksmedizin verwendeten Drogen und Heilkräutern Ausschau hielt, auch Proben dieses Kümmels erstehen, der unter dem Namen Zireh sabs (Grüner Kümmel) gehandelt wird. Ein Kulturversuch dieser Proben im botanischen Institutsgarten in Keredsch ergab später volle Übereinstimmung mit dem dort gezogenen Malta-Kümmel.

Größerer Beliebtheit erfreut sich in ganz Persien der Kermaner-Kümmel (Zireh kermani), *Bunium persicum*. Dem „Eulen nach Athen (oder Datteln nach Bahrain) tragen“ entspricht das persische „Kümmel nach Kerman bringen“. Dem europäischen Geschmack entspricht er allerdings nicht. Andererseits wird von den Persern unser Wiesenkümmel (*Carum Carvi*), den ich in den wiesenartigen Formationen hochgelegener Talsohlen auf der Trockenseite des Elburs wiederholt in Massenvegetation angetroffen habe, als Gewürz nicht verwendet.

In Gaën (1400 m), das wir am späten Nachmittag passieren, sehen wir feldmäßig angebauten Safran (*Crocus sativus*) in voller Blüte. Er ist eine alte orientalische Kulturpflanze, die zur Zeit der Kreuzzüge auch in Mitteleuropa (z. B. Wien und Niederösterreich) Eingang gefunden hat.

Im einsamen Teehaus von Gunabad (1050 m) übernachteten wir, um am nächsten Morgen den letzten Reisetag vor Maschhad, der Hauptstadt Khorasans, anzutreten.

Am Morgen teilt uns der Wirt mit, daß in der Nacht Wildesel (*Equus onager*, zur asiatischen Gruppe der Halbesel gehörig), vorbeigekommen seien. In Erinnerung habe ich noch den seltenen Anblick einer im Bergland nördlich der Kewir überraschten Wildeselherde, die im gestreckten Galopp über die Steppe fegte, daß der Boden dröhnend unter ihren Hufen rauchte. Es ist uriges Wild, das schon die alten Perserkönige jagten und das lebend als Geschenk an ihre Tiergärten, als Wildpret an die Hof Tafel geliefert wurde.

Sein zahmer Vetter, der Hausesel, leitet aber seinen Stammbaum von den afrikanischen Wildeseln ab. Die Domestizierung hat in ihm alles wilde Feuer seiner Ahnen gelöscht und ihn zu einem phlegmatischen Dulder, zum „Sinnbild aller leidenden Kreatur“, wie sich ein österreichischer Schriftsteller ausdrückt, gemacht. Er ist Selbstversorger, der weder Fütterung, noch Stall oder Pflege kennt, und als Reit- und Arbeitstier aus dem

Leben des Orientalen nicht wegzudenken ist. Beim persischen Bahnbau standen zeitweise an 15.000 Arbeitseisen in Verwendung.

Durch weites Flachland führt die Straße, die nun etwas belebter wird. Einer Karawane begegnen wir, einem Omnibus, einigen mit Rekruten vollgepropften Militärlastautos. So spüren wir auch hier Irans wehrhaften Geist, dessen Wellen in die entlegensten Winkel Persiens laufen und den Bauer vom Pflug, den Hirten von der Herde holen.

Auf einer abseits vom Weg gelegenen Sanddüne sammeln wir neben *Convolvulus eremophilus* und einer neuen *Chamaesphacos*-Art einige seltenere Cruciferen (*Spirorhynchus*, *Octoceras*, *Tetracme*). Im allgemeinen ist die Ausbeute recht mager, weil die Steppen schon sommerdürre sind. Es muß überhaupt gesagt werden, daß von der Dreiländer-Ecke an die Straße am Ostrand Persiens größtenteils durch ein weites, flaches oder sanftwelliges Gelände führt, wo die Vegetation an und für sich artenärmer ist und wo um diese Jahreszeit die Dürre bereits Einzug hält. Nirgends aber dringt die Straße in die uns in der Ferne begleitenden Ketten des Randwalles ein, von deren Flora und Vegetation wir bis heute noch keine Kenntnis haben. Und ebensowenig wie um Chwasch, sammelten wir auch auf dieser Strecke keine Vertreter des mediterranen Elementes, obwohl sie klimatisch möglich wären. Das winterkalte Hochplateau, der Salzsumpf der Kewir und die Wüste Lut waren wohl die Barrieren für eine östliche Ausbreitung mediterraner Pflanzen, die vom Westen her in die Randgebiete Persiens eindringen, ohne jedoch dessen Ostrand zu erreichen.

Es geht auf Mittag zu, als wir in Torbat-e Heidari einfahren und damit Anschluß an eine frühere Reiseroute finden.

Nach kurzem Aufenthalt starten wir zum letzten, gebirgigen Stück vor Maschhad, und es gilt, mehrere Pässe zu übersetzen. So fehlt es nicht an Romantik. Aber der Weg ist miserabel. Die letzten Sturzregen haben gewaltige Zerstörungen hinterlassen und wir müssen uns streckenweise die Bahn erst freimachen. So verändert ist die Gegend, daß ich mit Mühe die alten, vor zwei Jahren besuchten Plätze wiedererkenne. Ganze Hänge sind abgerutscht oder tief aufgerissen, die Talsohle vermurt und mit Felsblöcken überstreut, der Lauf des Baches, der nun wieder friedlich plätschert, stellenweise verlegt. Fast jährlich wiederholen sich solche Katastrophen und illustrieren uns, mit welchem Tempo in ariden Gebieten die Wassererosion als Landschaftsbildner tätig ist. Regenmengen von über 200 mm pro Stunde — was für solche Trockengebiete die Niederschlagsmenge des ganzen Jahres bedeuten kann — sind nicht selten und haben im biblischen: „Es taten sich auf die Fenster des Himmels“ ihren treffendsten Ausdruck gefunden.

Am späten Nachmittag des 13. Mai halten wir auf der letzten Paßhöhe vor Maschhad. Im Glanz der scheidenden Sonne erstrahlt inmitten zierlicher Minarette die prächtige Goldkuppel der Moschee über dem Marmorgrabe des Imam Reza. Zum dritten Male betrete ich die heiligste Pilgerstadt Persiens, das Mekka der Schiiten.

Unsere zweite Südreise ist beendet. Die Rückkehr nach Teheran könnte auf der alten Seiden- oder Königsstraße über Neschabur, Schahrud, Semnan etc. angetreten werden, ich entschieße mich aber, die wenig bekannte und kaum benutzte Heeresstraße Alexanders des Großen zu wählen, die uns über die kaspischen Waldprovinzen heimführen soll. Diese Extratour billigen wir uns als willkommene Abwechslung nach dem harten Steppenleben zu. So freuen wir uns auf das satte Grün der Wälder, auf die klaren Quellen des Bergwaldes und die kühle Feuchte seines Schattens, die unsere von der Glut der südlichen Steppen trockengegerbte Haut auffrischen soll.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Annalen des Naturhistorischen Museums in Wien](#)

Jahr/Year: 1953

Band/Volume: [59](#)

Autor(en)/Author(s): Gauba Erwin

Artikel/Article: [Botanische Reisen in der persischen Dattelregion. Schluss. 119-134](#)