

Birdjand, eine ostpersische Stadt.

Von G. Stratil-Sauer.

Mit 2 Karten.

Die wenig bekannte Straße, die von der heiligen Stadt Meshed¹ durch das Ostpersische Gebirge nach Süden führt — die ostpersische Meridionalstraße —, tritt nach Passierung der Städte Turbāt-i-Hāidāri (ca. 20.000 Einw.) und Qain (bis zu dem katastrophalen Erdbeben vor wenigen Jahren noch 6000—7000 Einw.) 400 km hinter Meshed mit einem Anstieg von 300 bis 400 m in die Ausläufer des Kuh-i-Mūminābād ein, die zu dem westwärts gelegenen, fast 2500 m hohen Bergzug des Kamār-i-Gāz überleiten. Obwohl sie nun auf einer Strecke von 25 km Höhen von 2000 m kaum unterschreitet, hat man den Eindruck, durch ein Hügelgelände zu fahren. Zwar bauen sich rechts und links höhere Gebirgsketten von intensiv gefalteten dunklen Schichten (Tonschiefer?) auf; doch durchzieht die Straße dieses eigentümliche Bergland tritt nach Passierung der Städte Turbāt-i-Hāidāri (ca. 20.000 Einw.) mit runden Hügelkuppen, kleinen breitsohligen Mulden und Senken in stetem Auf und Ab, ohne eine Übersicht oder Orientierung zu gewähren. Erst dann, wenn man einen der vielen kleinen Hochpunkte mit vereinzelt Laubbäumen und etwas bebautem Feld hinter sich gelassen hat und nun in einem sich vertiefenden Trockental abwärts kurvt, wird man sich bewußt, daß diese letzte Anhöhe des Hügellandes der Paß Shamān Sha (2100 m) gewesen sein muß, weil das Aneroid an dieser Stelle den geringsten Wert gezeigt hatte, und daß nun das Birdjander Becken bald erreicht sein muß. Hinter diesem Paß, dem fünften auf der reliefbewegten Fahrt nach Süden, zieht die Straße an dem Dorf Pasuk vorbei, dessen alte Siedlung auf dem gesicherten Kegel verlassen wurde, um wie bei dem anderen Dorf Kelateh Abdullāh in ebenem Gelände nahe den Bewässerungsanlagen eine bequemere Ortslage zu wählen. An einigen kleinen Gärten und Feldern vorbeifahrend, haben wir nach erneutem Aufstieg den Blick auf eine weite, sich nach OSO erstreckende Ebenheit frei, die im Süden von dem Gebirge Kuh-i-Bāqārān und im Osten von dem Kuh-i-Mūminābād (beide 2700 m hoch) abgeschlossen wird. Vielerorts zeigt der Rand des großen Beckens deutlich Strandterrassen, die auch Gabriel [6] beeindruckten, als er weiter östlich aus den Sandsteinen, Kalken, Tuffen und Tonschiefern des Kuh-i-Mūminābād — ungefähr ein halbes Jahr nach uns — in die gleiche Ebenheit hinunterstieg. Die Straße, die nun, sich am Hang des Gebirges haltend, aus ihrer meridionalen Richtung mehr nach SW dreht, hat nochmals kleine Geländewellen zu überwinden und steigt dann unter erneuter Drehung nach Westen in diese

* Infolge der Zeitumstände konnten die im Manuskript vorliegenden Abhandlungen

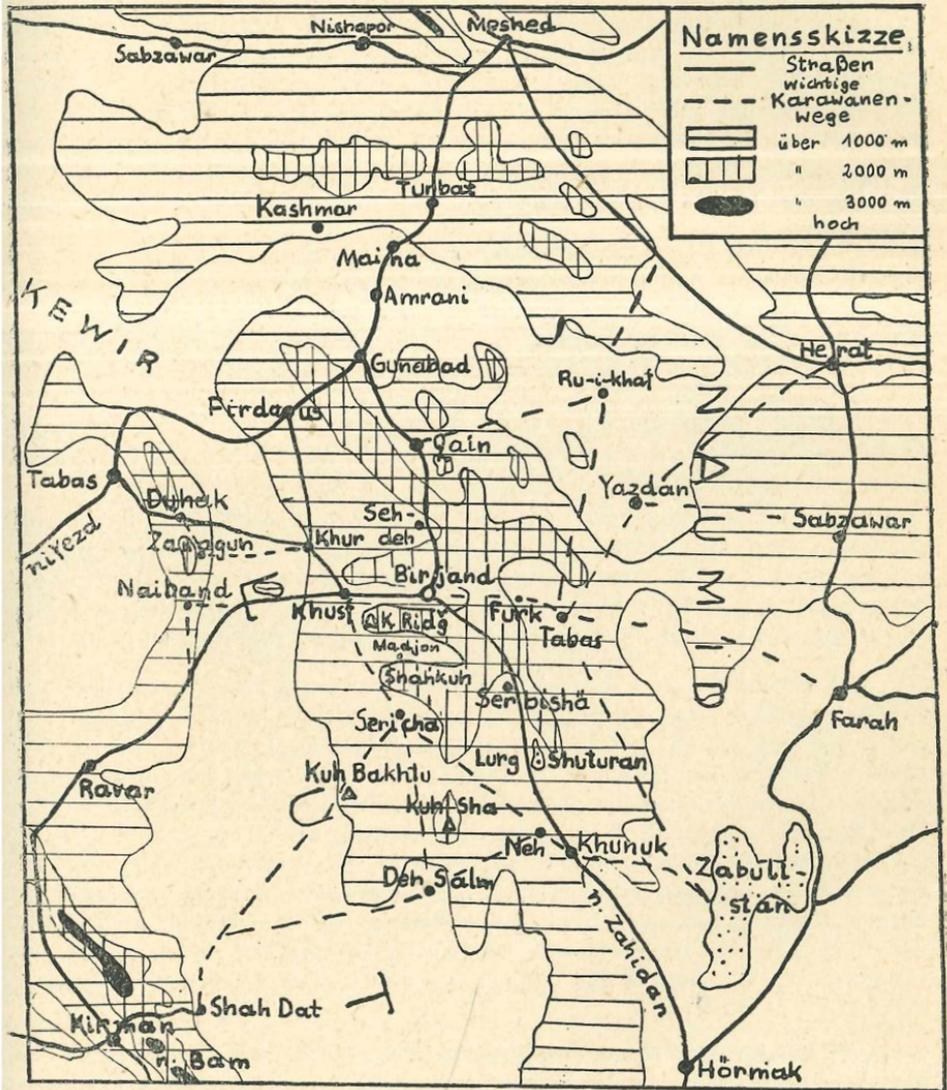
- a) Die ostpersische Meridionalstraße,
- b) Routen durch die Wüste Lut und ihre Randgebiete,
- c) Klima der Wüste Lut und ihrer Randgebiete

noch keinen Verleger finden. In der Hoffnung, daß diese Arbeiten doch in Druck gehen, wurden hier, um Wiederholungen vorzubeugen, die Ausführungen über die natürlichen Gegebenheiten summarisch gehalten.

¹ Die Namensschreibweise folgt der Umschrift der Karte 1:1 Mill.

Ebenheit hinab, die, mit dunkel gefärbtem Schutt bedeckt, Flugsand, bisweilen Salzausblühungen, einige Qanate und zur Rechten vereinzelte Dörfer zeigt, bis sich die Stadt Birdjand selbst dem Blick erschließt.

Der erste Eindruck der Stadt auf den Beschauer ist außerordentlich. Längs eines 80—100 m breiten Trockenbettes ziehen sich Mauern, erheben sich Ecktürme



und fügen sich eng wie Bienenkörbe die Rundkuppeln der Häuser aneinander. Wo die Siedlung südwärts einem OW verlaufenden Hügelzug zu ansteigt, stehen auf dem Kamm einige luftig gebaute Giebelhäuser mit Stockwerken. Am letzten westlichen Ausläufer dieses Zuges, wo eine Prallstelle des Trockentales den Hang versteilt, hat ein geräumiges, heute verfallenes Kastell als Fliehburg gedient. Nicht die vielen Kuppelbauten sind es, die den Beschauer überraschen, da diese

holzersetzenden Dachkonstruktionen auf der Meridionalstraße bereits in Māina, etwa 50 km südlich von Turbāt-i-Hāidāri, auftraten, — sondern es ist der archaische Charakter dieser Siedlung und der völlige Gegensatz zu dem, was sonst wenigstens die größeren Städte Persiens kennzeichnet, nämlich der Typus der Oase. Während sich sonst das Auge doch immer an dem Grün erfreut, das die Stadt in ihren Gärten bietet, scheint Birdjand völlig baumlos zu sein, und erst später, wenn man die Stadtteile kennenlernt, die sich, von dem Hügelzug verdeckt, südlich der alten Siedlung ausbreiten, findet man Gärten. Im ersten Eindruck aber erlebt man wirklich eine „graue Stadt am grauen Meer“ der Wüste bzw. Wüstensteppe, gleichsam eine Manifestation des gleichen Elementes. Ist man sonst gewohnt, die beherrschenden Punkte des Reliefs von Moscheen oder ähnlich hervortretenden Gebäuden eingenommen zu sehen, dominiert in dieser Stadt der Gedanke der Wehrhaftigkeit, obwohl sie sich heute von ihrer Burgruine fortentwickelt.

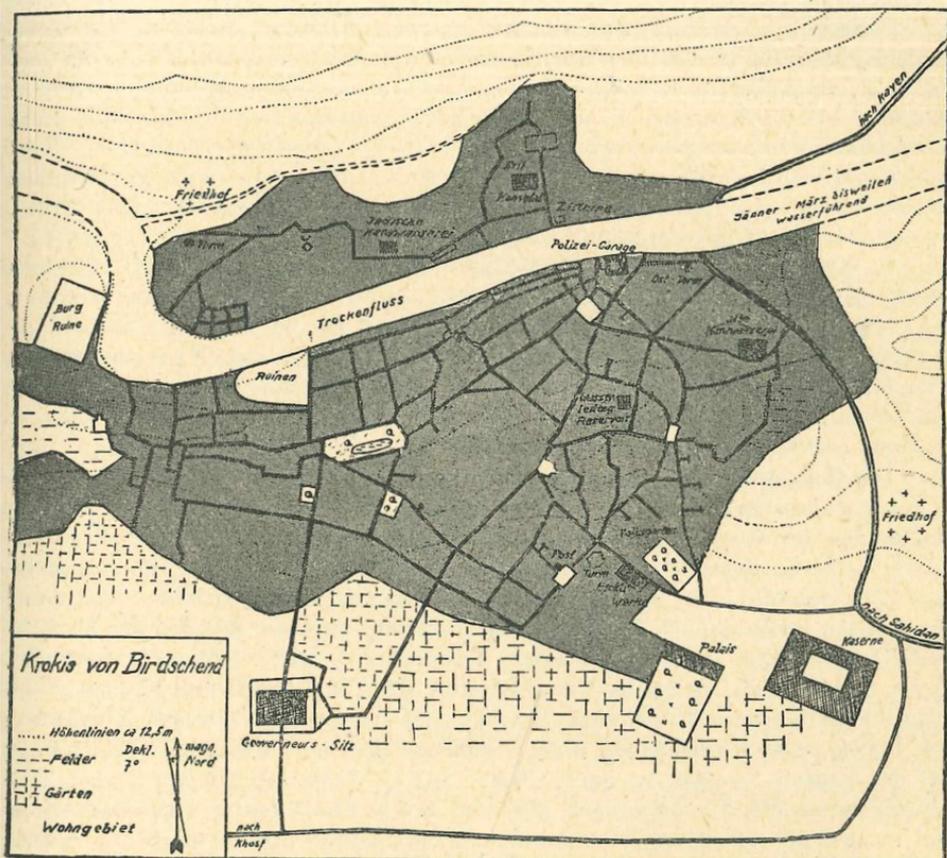
Bald zeigt es sich, daß die große Senke sich auch nach Westen erstreckt und daß die Stadt dorthin tendiert, wo am Fußhang des Gebirges verschiedene Dörfer liegen. Abschließend erhebt sich im SW die äußerst markante Pyramide des Kuh-Ridġ (2480 m). In 1470 m Höhe einfahrend, bemerken wir, daß dieses Trockental des Khuf-Rud eine überdimensionale Verkehrsstraße bildet, wo Rastplätze für Karawanen, Raum zum Trocknen von Rosinen und Marillen und Standorte mobiler Handwerkstätten diese Stadt als den nicht häufigen Typ der Trockentalsiedlung charakterisieren.

Das selten bereiste Birdjand war von Dezember 1932 bis April 1933 unser Standquartier, von dem aus wir unsere Fahrten durch die Wüste Lut und ihre Randgebiete unternahmen. In dieser Zeit konnten wir auch das Croquis eines Stadtplanes aufnehmen. Wir geben es anbei in der mustergültigen Umzeichnung von Dr. Ritsch wieder, dem an dieser Stelle nochmals dafür gedankt sei.

Bezeichnenderweise hat sich Birdjand um jenen Punkt kristallisiert, wo der letzte Ausläufer des genannten Hügelzuges die Möglichkeit bot, eine geräumige und von Natur aus gut geschützte Fliehbürg aufzuführen. Anders wäre es wohl auch kaum möglich gewesen, die Bevölkerung einer solchen Siedlung, eines Magnetes für räubernde Raids, durch alle für unser Gebiet kennzeichnenden Wirrnisse der Zeit zu erhalten. Zum andern aber zeigt die westwärts tendierende Lage, daß man sich bemühte, den Hauptproduktions- und zweifellos auch den alten Kulturgebieten nahezukommen. Daß die Stadt selbst sich dennoch im Osten der Burg entwickelte, widerspricht dieser Auffassung nicht; denn die Einbeziehung des Hügelzuges in ihr Weichbild bot ihr die Möglichkeit, einen neuen Verteidigungsring mit Mauern und Türmen zu ziehen, ohne dabei den Anschluß an das Kastell zu verlieren.

Die Talung führt dann 38 km flußab über verschiedene Dörfer weiter bis nach dem Markte Khuf, der letzten Dauersiedlung am Rande der Wüste, deren 2500 Einwohner sich unter Ausnutzung des Geländes mit Wall, Graben und einer gleichfalls geräumigen Fliehbürg zu schützen wußten. Von dort strahlen drei Wege aus. Der erste führt südwestwärts nach Ser-i-Cha und dann in einem Marsch von fünf Tagen diagonal durch die Wüste Lut nach Shah-Dat, wie heute das alte Khabis umbenannt worden ist. Von dort zieht er weiter über das Gebirge nach Kerman, das nach Bender-Abbas und dem alten Ormus am Golf vermittelt. Dieser Weg, der schon den arabischen Geographen gut bekannt

war, stellt den einzigen Karawanenpfad nach Shah-Dat dar.² Heute freilich gibt es schon eine Autoverbindung zwischen Khusf über Ravar nach Kirman. Von Ser-i-Cha eröffnet sich am Gebirgsrand ein Weg nach Zabulistan (Seistan). Eine zweite alte Karawanenstraße zieht von Khusf über die heißen Quellen von Germ-Ab nach Neiband. Sie bildet die zweitkürzeste Route durch die Lut, — die kürzeste, die wir im Dezember befuhren, ist die 80 km lange von Khur nach Zānagun. Endlich eröffnet sich am Rande der Lut von Khusf nordwärts ein Weg nach Khur, von wo aus unter Umgehung



Maßstab 1:14.000.

gez. Dr. W. Rietsch

des Ostpersischen Gebirges über Firdaus (das alte Tun) Khorassan oder über Duhak die Wüstenzentrale Tabas erreicht wird. So kennzeichnet sich die verkehrsgeschichtliche Bedeutung des Westausganges der Birdjander Festung durch den Sammelpunkt Khusf.

Nach dem Osten vermittelt über den Kuh-i-Mūminābād der Paß Gudar-i-Derreh-Miyan über Furk oder über Ranishk nach Tabas-Māsinān. Hier strahlen wieder Karawanenpfade aus, entweder nordwärts am Rande des Ostpersischen Gebirges über den noch zur Araberzeit bedeutenden

² Darstellungen, die zwei Wege von Ser-Cha nach Shah-Dat kennen, sind unrichtig.

Handelsplatz Sha-Rakht und Rui-Khaf nach Khorassan bzw. dem südlichen Zabulistan oder quer durch die Dasht-i-Naumid über Yasdan nach Herat oder Sabzawar. Andere Wege über das Gebirge, wie etwa die Verbindung über Afin, die auch Gabriel [6] gezogen ist, bewegen sich auf längeren Strecken im Bergland und sind darum beschwerlicher. Weil die Birdjander Talung an die 50 km tief in das Ostpersische Gebirge hineingreift, kann in einem Auf- und Abstieg das Gebirge rasch überquert werden; doch hatte und hat, soweit ich unterrichtet bin, diese Ost-West-Verbindung nur lokale Bedeutung. Der Transitverkehr, der sich jahrhundertlang von Indien über die vorderasiatische Länderbrücke abgewickelt hat, benutzte vielmehr die große Transversalstraße, die nördlich der Kewir durch Khorassan führt, oder zeitweise, als die Araber in Sind herrschten, drei Jahrhunderte lang durch Mekran, wie Holdich [13] nachwies, wenn er nicht — recht selten — über die große Fruchtoase Seistan direkt nach Kirman strebte. Die Hauptverbindung durch Khorassan jedoch wurde oft durch kriegerische Einwirkungen aus dem Nordraum unterbrochen, und dementsprechend verlegte der Transitverkehr seine Trasse weiter südlich auf die Umgehungsstrecke über Rui-Khaf—Turbāt-i-Hāidāri—Kashmar (früher Turšis). Noch weiter südlich bis zur Birdjand-Talung scheint die Verlegung jedoch nicht erfolgt zu sein; denn sie führt ja auf beiden Seiten direkt in die Wüste hinein, ohne sie zu umgehen, wie es die anderen Transkontinentalstraßen tun. So konnte denn eine Hauptpotenz des Raumes, die Ost-West-Talung, infolge ihrer Lage nur wenig Energien für den Verkehr entwickeln, dafür aber den wüstenkundigen Nomaden leichten Zutritt zu blitzschnellen Raids gewähren.

Die Hauptwurzel Birdjands liegt weniger in der Transversal- als vielmehr in der Meridionalrichtung des Verkehrs, und auch hier hat die Gestaltung des Raumes den Weg vorgezeichnet. Von der großen Straßenweiche und -kreuzung Khorassan, deren räumliche Verankerung ich an anderer Stelle gezeigt habe [22], erstreckt sich das Ostpersische Gebirge zwischen den beiden flankierenden Wüsten nach Süden.³ Damit ist eine Richtung gegeben, auf der der Verkehr dank der Gebirge genügend Wasser, Kamelweiden und Siedlungen vorfindet. Wohl spannt sich zwischen den Gebieten von Turbāt-i-Hāidāri und Gunabad — genauer zwischen Maina und Amrami — wegen Versalzung des Bodens und Kewirbildung eine Siedlungslücke von 50 km; doch sind sonst auf der ganzen Strecke bis nach Zabolistan Wasserstellen vorhanden. Die Vorstellungen, die Tomaschek [25] von Kuhistan hatte, sind zwar, da er nur mangelhaft orientiert sein konnte, zu optimistisch („Baumwuchs in reicher Fülle“, S. 640); doch trifft er den Kern der Sache mit den Worten: „Kohistan ist im wahren Sinne eine große Oase mitten im khorassanischen Wüstengebiet“ (S. 640). Die Richtung wird vorgezeichnet durch Senken im Gebirge, nämlich die

³ Aus Tomaschek [23] ist nicht klar zu erkennen, ob der Begriff Kuhistan, anscheinend von den arabischen Geographen eingeführt, das Bergland bis nach Serhad in Beločistan (S. 640) umfaßt oder ob die Südachse bereits in Birdjand und Khusf endet (S. 593 u. 645). Entschieden gehört dazu auch das westlich des Ostpersischen Gebirges gelegene Tabas. Ich kenne den Namen Kuhistan übrigens nur aus der Literatur und nicht durch die einheimische Bevölkerung; denn diese bezeichnet den Raum vom Paß von Khidriab bis nach Neh, wo Zabolistan beginnt, als das Qainat nach der alten Provinzialhauptstadt Qain.

Dasht-e-Piās mit ihrer reichlichen Weide, den Kessel von Qain, die Hochebene von Sedeh, die Birdjander Talung, das gut bewachsene Meridionalbecken mit dem Lurg-i-Shuturan (einem im Sommer fast ganz ausgetrockneten See) und der Mulde von Neh, die sich hinter Khunik, der letzten Siedlung am Wege nach Süden, in das Becken von Zabulistan absenkt. Man kann aber auch, wie es z. B. Sven Hedin [10] getan hat, von Neh aus über einen niederen Gebirgszug die Talung des Bandan erreichen und hier längs des Flusses durch Siedlungsland nach Zabulistan weiterziehen. Alle diese Niederungen sind durch gangbare Pässe oder gar nur durch Talwasserscheiden miteinander verbunden. Es erscheint beachtlich, daß Birdjand nicht an jener Stelle liegt, wo die meridionale und die ostwestliche Richtung sich schneiden, sondern etwas weiter westlich. Die heutige Meridionalstraße muß, um nur den Ostrand der Stadt einzubeziehen, einen Umweg machen. Ist sie auch ein Produkt des ersten Weltkrieges [5] — der zweite hat nach erhaltenen Meldungen noch viel zu ihrer Verbreiterung und Vervollkommnung getan —, so folgt sie in großen Zügen doch dem vorgefundenen Karawanenweg. Nur von Khunik bis Hörmuk nahe dem Kuh-e-Malik Siah an der Dreiländerecke zwischen Persien, Afghanistan und Baločistan stößt sie direkt durch die Siedlungs- und Wasserleere vor, um die kürzeste Verbindung nach Zahedan, dem Endpunkt der Eisenbahn aus Indien, zu finden. Der Kraftwagen kann sich ja unabhängiger bewegen als die Karawane, die möglichst nach Weiden und Wasser strebt, da sonst die Fütterung und Wartung der Tiere den Transport verteuert.

Die räumlichen Gegebenheiten und noch mehr die Beziehungen, die sich aus dem Wandel der geographischen Lage ergaben, haben in unserem Gebiet im Laufe der Entwicklung sehr geschwankt. In der Verfolgung dieser Zusammenhänge begeben wir uns aber auf einen sehr unsicheren Boden, da über unseren Raum nur vereinzelte Nachrichten vorliegen. Die erste über das benachbarte Zabolistan, das alte Dargiane, stammt aus der Zeit des Darius, während Birdjand selbst erst mit den jüngeren arabischen Geographen (Jakut um 1225) in das Licht der Geschichte tritt, das jedoch lange nur ein Dämmern blieb; denn selbst der alles umfassende Ritter wußte über unsere Stadt noch keine Nachricht zu geben. Die hier niedergelegten Gedanken können deshalb nur als eine Auffassung gewertet werden, weil sie sich mehr auf Kombinationen als auf Quellen stützen müssen. Ich konnte sie jedoch den Prof. F. W. König und F. Hančar, erstklassigen Fachleuten auf diesem Gebiete, vortragen und dank ihrer Belehrung in mancher Beziehung erweitern, wofür ich ihnen an dieser Stelle noch meinen besten Dank aussprechen möchte.

Unser weiterer Raum ist kulturgeographisch in vieler Hinsicht von besonderem Interesse. Wahrscheinlich haben wir hier — und vornehmlich in Zabolistan — ein Kulturzentrum der Menschheit vor uns, das an Alter sich den anderen bekannten an die Seite stellt oder sie sogar noch übertrifft. Diese Auffassung ist schon mehrfach vorgetragen worden, aber ist nicht damit zu begründen, daß Zabolistan nach den Worten Curzons [4] reicher an Ruinen ist als irgendein anderer Teil der Erde. Der Spaten der Archäologen dürfte hier kaum die Beweise einer uralten Kultur fördern können, weil die hier vehement auftretende Deflation im wesentlichen durch den bekannten „Wind der 120 Tage“ die alten Kulturschichten abgeblasen hat. Die bis zu 20 m mächtigen Schotterterrassen am Ufer des Sees, die Huntington [14 u. 17] eingehend beschrieben hat, legen ebenso wie die Pfeiler, Kanzeln und „Boulevards“ der Wüste Lut davon Zeugnis ab, daß der Wind ein immenses Material bewegt haben muß.

Er allein kann es ja nur aus den abflußlosen Becken verfrachtet haben, wobei auch das Wasser seinen Teil zur Aufbereitung beigetragen haben mag.

Die Ruinen Zabolistans stehen fast durchwegs auf kleinen Hügeln. Bei den Laufveränderungen des Hilmen d sind das aber nicht Wurten, die sich die Siedlung zum Schutz vor Überschwemmungen gewählt hat; denn man sucht ja die Bewässerungsgräben durch den Ort oder ihm nahe zu legen. Die Hügel sind vielmehr so entstanden, daß das eigentliche Siedlungsgelände vor der Deflation mehr geschützt war und so als eine Art „Härtling“ bestehen konnte.

Es liegt diesen Zeilen fern, zur Frage der Klimaveränderung in historischer Zeit Stellung zu nehmen. Gewiß ist auch hier das letzte Wort nicht gesprochen worden. Der Beginn der „historischen“ Zeit ist ja von dem Zufall des Quellenfundes abhängig. Mir erscheint es jedenfalls fraglos, daß der Mensch in Ostpersien Zeuge der großen Austrocknung war, die zweifellos zumindest die „Vorgeschichte“ charakterisiert, wenn sie auch bekanntlich durch verschiedene Schwankungen unterbrochen wurde. Man kann über das Alter der „älteren“ und „jüngeren“ Schotter mit ihren äolischen Zwischenlagen, die ich allerorts am Rande des Ostpersischen Gebirges und in der Wüste Lut feststellte, wohl im Zweifel sein; unbezweifelbar aber erscheint der Beweis, der sich aus den persischen Bewässerungsanlagen, den Qanaten oder Kerizen, ableitet. Diese Tunnel, die den Grundwasserspiegel am Hang eines Gebirges anfahren und in langen Stollen bei der Siedlung an die Oberfläche treten lassen (bei Yezd und Kirman treten Längen von mehr als 30 km auf!) und die von senkrechten Schächten aus (wir finden solche bis zu 130 m Tiefe!) getrieben werden, sind wahrhafte Meisterwerke früher Technik, wie ich an anderer Stelle ausgeführt habe [21]. Welch eine Fülle von Erfahrung gehört dazu, die Voraussetzungen zu solchen Anlagen zu erarbeiten! Das Einhalten der Richtung, das Bestimmen eines Gefälles im Stollen, das das Wasser wohl rinnen, aber nicht schädigend erodieren läßt, das präzise Setzen der Schächte zum Anfahren der Stollen und das Fördern des Abraumes, — all die Voraussetzungen zu solch einem Wissen können nicht ad hoc von einem Volk erfunden worden sein, das in die bereits ausgetrockneten Räume einwanderte, sondern es ist nur denkbar, daß sich diese Technik langsam im Verlauf der Austrocknung und mit der daraus erwachsenden Nötigung während der Jahrtausende entwickelte. Während man zuerst lernte, den versiegenden Flüssen im Flußbett selbst nachzugraben, spürte man später mit Verschärfung der Trockenheit dem Grundwasser nach und gewann dann langsam die Erfahrung, auch in größere Tiefen hinabzusteigen. Man wird zugeben müssen, daß die Ausbildung einer solchen Technik eine gewisse Kulturhöhe voraussetzt. Wohl in allen Trockengebieten der Erde finden sich uralte Bewässerungsanlagen und darunter oft solche, deren Kunst uns heute noch erstaunen läßt, wie z. B. in Ururatu, worüber Lehmann-Haupt [16] berichtet. Die Qanate aber sind typisch iranisch. Es ist bekannt, daß sie erst durch Kambyses in Ägypten eingeführt wurden, wie etwa Caton und Gardner [3] in der Oase Kharga feststellten, und daß sie erst durch die Araber, d. h. durch die dorthin gebrachten iranischen Fachleute, in Marokko verbreitet wurden. Die Kunst, Qanate zu bauen, dürfte sich als typisch lokalisiertes Gewerbe im turanisch-iranischen Raum ausgebildet haben. Nach der legendären Geschichte der Perser hat bereits der zweite Sproß des mythischen ersten Herrschergeschlechtes, der Pešdadiër, namens Hušeng, die Feuerbereitung durch Funkenschlagen aus Stein und zugleich die künstliche Bewässerung erfunden.

Da also die Kunst des Qanatbaues, auf den gezeigten Raum beschränkt, in

ihrer für den modernen europäischen Ingenieur noch bewundernswerten Technik eine beachtliche Kulturhöhe voraussetzt und sich erst im Verlauf der Austrocknung ausgebildet haben kann, scheint wohl der Schluß statthaft, daß wir in unserem Raum eines der Zentren vermuten, von denen aus sich die Menschheitskultur entwickelt hat, wengleich diese Auffassung sich bisher nur auf vereinzelte inneriranische Funde wie die von Schmidt [19] und Ghirshman [8] stützen kann. In Zabolistan, wo sich die Existenz durch Ziehen von Kanälen wahren ließ, zeigte sich die Nötigung zur Selbstbehauptung in anderer Weise, wie ja besonders am Beispiel des Zweistromlandes wiederholt ausgeführt worden ist.⁴

Wenn auch noch nicht durch die Arbeit des Spatens bestätigt,⁵ muß doch unzweifelhaft am Westrand des Ostpersischen Gebirges uraltes Kulturland zu finden sein. Einige Anhaltspunkte bieten die Namen. Khusf z. B. — im Lande jedoch Khusp gesprochen — wird von Zetterström [11] und Tomaschek [25] vom altpers. huvaspa, awest. hwaspa, griechisch *χάσπησ* (rossereich) abgeleitet. Tomaschek ([25] S. 599) schreibt zwar ausdrücklich, daß die Annahme, „daß zur Zeit der arischen Einwanderung (ca. 1000 v. Chr.) diese Wüstenstrecken noch Spuren früheren Lebens, eine Gras- und Kräuterdecke und Triften für Rosse besessen haben sollten“, zu kühn wäre. Gewiß vollzieht sich der Übergang zum ariden Klimatyp schon viel früher, so in Kharga [3] im Caspo-Tardenoisca (Mitte der Ancycluszeit, 10.000—7000 v. Chr.), aber dieser Übergang war durch feuchtere Perioden unterbrochen (atlantische und subatlantische Periode), wie für

⁴ Die natürlichen Verhältnisse am Hilmen sind zu denen in Choresm am unteren Amu Darja nicht sehr unterschiedlich. Die Ausgrabungen der Russen [23] ergaben dort eine vom 4. Jahrtausend ab nachweisbare Besiedlung, die anfangs am Gebirgsrand beim Austritt der Flüsse in die Ebene oder am Fuß von Anhöhen mit wasserundurchlässigen Schichten oder in der Mündungsebene am Hochwasserand ihren Standort gefunden hatten. Die darauf folgenden Kulturen ergeben sich aus der Schichtenfolge:

1. Vorherrschaft der Barchane, die sich unter Südwinden (!) ausbildeten.
2. Kelteminarische Kulturschicht mit Sumpfwald an Wasserbecken (Ende 4. und Anfang 3. Jahrtausend).
3. Unterer Takyrboden mit Anzeichen von anfangs periodischen, dann langandauernden Überflutungen. Übergang von der atlantischen zur subborealen Periode (Mitte Litorina-Zeit ca. 2500 v. Chr.) mit vorherrschenden Nordwinden.
4. und 5. Tazabagjabische und su-jarganische Kulturschicht mit Ackerbau auf Kairen.
6. Wieder Vorherrschaft der Barchane. Nordwinde.
7. Oberer Takyrboden, anfangs mit Sumpfpflanzeneinschlüssen. Kurzer Übergang zur subatlantischen Periode (um 1000 v. Chr.).
8. Amirabadische Kulturschicht mit Ackerbau auf Kairen (1. Hälfte des 1. Jahrtausends v. Chr.).
9. Archaische Periode Choresms. Bau großer Bewässerungsanlagen (8. bis 4. Jahrh. v. Chr.).
10. Höchstentwicklung der Kultur (4.—1. Jahrh. v. Chr.).
11. Verfall der Kultur und Bewässerungsanlagen (4.—6. Jahrh. n. Chr.).

Die Angaben verdanke ich im wesentlichen Prof. F. Hančar, Wien.

⁵ Vielerorts scheinen sich Grabungen zu empfehlen, so z. B. auf der Strecke Khusf—Ser Chah bei Hamund, wo wir auf einer Lößterrasse Mengen von alten Tonscherben fanden.

unseren Klimatypus die russischen Ausgrabungen erhellen. Die Gebiete, die heute nur der Kamelweide dienen, zeigten zweifellos in der subatlantischen Periode einen anderen Charakter, zumal da das Ostpersische Gebirge vorwiegend als ein Waldland aufzufassen ist, wie später gezeigt wird, und deshalb mit den Niederschlägen ganz anders hausgehalten werden konnte als heute.

Südlich von Khusf erhebt sich die markant aus dem Kamm des Kuh-i-Bāqārān vorspringende Pyramide des Kuh-Ridġ, die heute noch bei der Bevölkerung eine ähnliche Verehrung genießt, wie sie Gabriel [6] von dem östlich gelegenen Sha-Askuh beobachtete. Von verschiedenen Ansässigen wurde mir ernsthaft berichtet, daß der Berg alte Inschriften trüge. Meine Suche danach war zwar vergeblich, was mir aber bei meiner damaligen Behinderung durch Krankheit und bei der Unzuverlässigkeit meines Führers den Glauben nicht nahm. Leider kam ich später nicht mehr zu Nachforschungen. Der Name des Berges ist ganz bestimmt nicht von Rig (Sand) abzuleiten, da sich der Berg aus einem hornblendereichen Eruptiv aufbaut. Gleich den verschiedentlich befragten Fachleuten glaube ich, in dieser typischen Landmarke einen uralten Namen verhaftet zu finden, der, von der üblichen Nomenklatur abweichend, noch präarisch ist. Die Stadt Khur trägt einen Namen, der auf den gleichen Stamm wie Khorassan, Koros oder Kyros zurückgeht. Turshiz, heute Kashmar genannt, leitet Tomaschek [25] von dem obsoleten Worte turusp, neupers. turuš (sauer) ab. Auf dem Wege von Ser-Chah nach Khabis — auch ein uralter, nur durch Jakut [15] verarabisierter Name — erhebt sich in der Lut der Kuh Bakhtu, den Tomaschek [25] mit „Donnersberg“ übersetzt. Als ein Gewitterberg tritt aber, wie öfter beobachtet wurde, der 1000 m höhere Kuh-i-Shah, 60 km weiter östlich, auf und nicht der Kuh-Bakhtu. Näher liegt es zu vermuten, daß dieser markante Inselberg den von diesseits der Wüste kommenden Karawanen als Wegemarkung gegenüber Baktrien erschien, wie ja auch bereits auf dem Wege von Kerman nach Ravar ein Paß Gudar-i-Khorassan bekannt ist, obgleich diese Provinz noch sehr weit entfernt liegt. Isidoros von Charax, der die Wegvermessung des Partherreiches zur Zeit des Augustus mitteilt, und das XI. Segment der Tabula Peutingerana, durch Tomaschek [24] gedeutet, zeigen noch die alte Besiedlung, wiewohl die Nomenklatur häufig gewechselt hat.

Nicht anders scheint es sich an dem mir nicht bekannten Ostrand des Gebirges zu verhalten, wenn man den Berichten von Bunge [2], Goldsmith [9], Yate [26], Herzfeld [12], Gabriel [6] u. a. folgt. Tomaschek [25] macht besonders auf die befestigte Ortschaft Furk im Zusammenhang mit Pharca der Tab. Peutingerana aufmerksam, Gabriel [6] weist die Archäologen vornehmlich auf Malin bei Rui-Khaf hin, und das alte Siedlungsland Dragiane oder später Sakastane ist ja bekannt. Hier ist auch der Sagenkreis von Rustam verwurzelt. In Persien ist es nichts Außergewöhnliches, geographische Namen zu finden, die mit der Genealogie dieses persischen Herakles zusammenhängen; doch treten solche Ortsnamen im Ostpersischen Gebirge besonders zahlreich auf. Viele Berge, Flüsse, Schloßruinen und Ortschaften tragen Namen aus diesem Sagenkreis (Takht-i-Rustem, Rustem-Kaleh, Majon, die vielen Orte mit Isfänd usw.).

Wir neigen demnach zu der Auffassung, daß die alten Wege am Rande des Ostpersischen Gebirges zogen und die Meridionalverbindung durch das Qainat erst später Bedeutung gewann. Den Verfall einiger Randsiedlungen stellten zwar schon die Araber fest; doch schritt er seither noch stark fort, was sich gewiß

nicht aus großen Klimaveränderungen, sondern aus dem Wechsel der geographischen Lage erklärt. Vor der Oase Dehsalm liegt ein Trümmerfeld, wo Maqdisi „verfallene Gebäude, so weit das Auge reicht“ [25] kannte. Besonders auffallend ist der Rückgang von Khur, das zur Araberzeit, als der Verkehr zwischen Khorassan und Kerman sich noch auf dem heute fast unbegangenen Wüstenweg Khur—Ravar abwickeltete, mehr Einwohner als Khurf hatte (Tomaschek [25]). Heute ist es eine ausgestorbene, verfallende Stadt, die nur noch vereinzelt ständige Bewohner, dafür aber winters lärmenden Zuzug von Nomaden hat. Der Karawanenweg von Dehsalm nach Narmasir, den arabischen Geographen als „der neue“ bekannt, ist völlig verlassen und wurde erst jüngst von Gabriel [7] wiederbegangen. Nicht anders ist es diesseits der Lut, wo nach einer von Schindler-Houtum gefundenen Notiz am Wüstenrand eine Heerstraße von Bam über Khabis nach Ravar existiert hat [25], wie wahrscheinlich auch im Osten des Qainates am Rande der Dasht-i-Naumid eine, auf der Alexander nach Sistan zog. Tomaschek [25] und Herzfeld [12] berichten hier von verschiedenen verfallenen Orten, die zur Araberzeit noch in Blüte gestanden sind. Lange blieben diese Nordsüdrichtungen den alten Kulturen am Gebirgsrand verhaftet, als ob noch die günstigen Bedingungen der Vorzeit fortbeständen; doch endlich zog der Verkehr sich ins Gebirge zurück.

Ohne Zweifel ist unser Gebiet ein altes Waldland gewesen. Flurverhaftet sind z. B. die zahlreichen Namen mit bishe (Ser-bishe = Waldrand, Kuh-bishe = Waldberg usw.), mit tagh, dem haloxyton ammodendron (Kuh-i-tagh), mit tshinar (Platane), hisomi (Brennholz) usw. an Örtlichkeiten, wo heute keine Holzgewächse mehr zu finden sind. Ja, Marco Polos Bericht über das Gebiet von Tun und Qain (Kap. XXII) erweckt sogar den Eindruck, daß damals noch mehr Holzbestände vorhanden gewesen sein müssen, da er von einer Hochebene mit Platanen spricht, die sich hier im Umkreis von hundert Meilen gebreitet habe. Heute ist das Gebiet nahezu baumlos. Selbst von der berühmten Platane von Gulfanz (35 km südöstl. Birdjand) konnte ich nichts mehr erfahren. (Sie soll 62 m Umfang gehabt haben.)

Nach Pauly-Wissowa wird Asargate, das Höhlenland, mit den nomadisierenden Sargartioi Herodots in unseren Raum verlegt. Bei Qain sollen sich solche große Höhlen befinden. Gabriel besuchte eine bei Činisht. Weitere sind mir nicht bekannt geworden. Auch Herzfeld [12] vermutet, daß das Qainat noch zur Sassanidenzeit im wesentlichen von Nomaden bevölkert war, er findet keine vorislamischen Reste, und die Enzyklopädie des Islam betont, daß Kuhistan, obgleich von Kulturzentren umgeben, sich von diesen abschloß. Es ist ein charakteristisches Merkmal unseres Raumes, daß er mit seiner abgeschlossenen Entlegenheit stets ein Rückzugsgebiet und Refugium darstellte. Nach der arabischen Eroberung kam es hier zweimal zu Aufständen. Kuhistan blieb Zuflucht der alten Zoroasterlehre. Heute noch findet man Reste von „Hochstätten“ bei Bazehur, dem alten Basdeghur der arabischen Geographen [12], bei Qain [12] oder in Form von Steinkränzen auf entlegenen Berggipfeln. Sicherlich auch geht die Sitte, Gäste mit entgegengebrachtem Feuer zu begrüßen, auf diese alte Zeit zurück. Den Charidschiten und später den Assassinen bot sich hier gleichfalls ein Refugium. Die Mongolen, die Zabolistan verwüsteten, haben bei der Austilgung der Ismailiten auch Kuhistan schwer heimgesucht. Herzfeld [12] fand eine Ismailiterburg „riesigen Ausmaßes“ bei Qain, während ich kleinere bei Majon und dem Kuh-Shah feststellen konnte, und Gabriel [6] erinnert bei der Querung des Kuh-i-Mūminābād,

daß dieser „Berg der Rechtgläubigen“ den Ismailitern Zuflucht bot. Heute sind noch Anhänger des Agha Khan vorhanden; doch offenbaren sie sich selten.

Dadurch ist hier auch eine größere Toleranz zu finden, die es verständlich macht, daß sich sogar Sunniten halten konnten, wie etwa in Bujd nahe Birdjand, in vielen Ortschaften nahe der afghanischen Grenze und unter den nomadisierenden arabischen und baločischen Stämmen. Es hat sich ferner im heutigen Birdjand eine Kolonie von Sikhs als Händler niederlassen können, und es sind endlich — wie vornehmlich in Khuf — noch Babianhänger anzutreffen.

Aus der isolierten Lage des Gebirgslandes hat sich auch eine besondere politische Stellung ergeben. Ob unser Raum nun an Khorassan, Sistan oder Afghanistan angeschlossen war, immer konnte er bis in die letzte Zeit eine gewisse Selbständigkeit wahren. Das brachte auch Nachteile mit sich, da die Kämpfe um die Führung schwere Schädigungen brachten, bis die aus arabischem Blut stammende Familie der Ol Molk zu Ende des 17. Jahrhunderts endgültig in Qain Fuß faßte und den Zustand der Anarchie beendete. Dem Einfall plündernder Nomaden aus den umgebenden Wüsten lag das Qainat freilich immer offen. Bei Erlahmung der staatlichen Macht war man dauernd dem Zugriff räuberischer Turkmenen, Afghanen und besonders Baločen ausgesetzt. Man versuchte sich wohl mit Befestigungen gegen Überfall und Menschenraub zu schützen; doch Handel und Wandel konnten erst dann recht in Fluß kommen, als eine übergreifende staatliche Macht diese Gefahr zu bannen vermochte. Langsam wurde das Baločentum nach Süden zurückgedrängt. Da dadurch Qain an den Rand des Gebietes gerückt war, verlegte die fürstliche Familie in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts ihren Sitz nach Birdjand, dem sie damit starken Auftrieb verlieh.

In dieser Zeit endlich beginnen einige Nachrichten über diese entlegene Hauptstadt des Qainates zu fließen, und die Bevölkerung wird geschätzt:

Stewart	[20]	1866 . . .	14.000	„
Bellew	[1]	1872 . . .	15.000	Einw.
Goldsmith	[9]	1873 . . .	15.000	„
Yate	[26]	1894 . . .	25.000	„
Ronalshay	[18]	1901 . . .	30.000	„ („increased prosperity“).

Heute dürfte die Stadt an die 40.000 Einwohner zählen.

Auf Grund unserer Ausführungen können wir uns gewisse Vorstellungen von der geschichtslosen Zeit der Stadt machen. Wahrscheinlich bildete die Burg den Kern der Siedlung, während die alten Kulturgebiete an den Rändern des Gebirges durch die große Talung miteinander kommunizierten. Der Name der Stadt ist schwer deutbar. Ob sich darin ein burğ und djäng (Burg, bzw. Gestrüpp bedeutend) verbirgt, kann nicht entschieden werden; doch wäre es möglich, da die Umgebung als ein altes Waldland aufzufassen ist und die Bevölkerung mehr Burdjand als Birdjand spricht. Jakut [15] schreibt zwar Pirjand, doch seine Namensverstümmelung hat bereits Tomaschek kritisiert. Man kann sich vorstellen, daß die Stadt mit zunehmender Entwaldung und Besiedlung des Berglandes an Bedeutung gewonnen hat und die gute Verbindung nach dem alten Kulturzentrum Sistan wie auch nach dem des Nordens über Qain nach Khorassan ihre Entwicklung günstig beeinflusste. Trotzdem wird ihr Name in keiner Quelle erwähnt, auch nicht von den älteren arabischen Geographen. Da dann aber Jakut (1225) und Mustafi (1340) den Ort als eine der schönsten Städte und als wichtige Provinzstadt Kuhistans hervorheben, scheint die Entwicklung besonders in der Zeit der Seldschuken und des Chwarismschahs

erfolgt zu sein, während der auch die Ismailiter in Kuhistan besonders wirkten. Der Handel von Khorassan aber scheint sich damals nicht über Birdjand abgewickelt zu haben. Da es abseits von der direkten Verbindung Kerman—Meshed liegt, zieht Marco Polo nördlich daran vorbei. Erst als unsere Stadt mit der Sicherung des Südraumes direkt über Bam Verbindung nach dem Golf findet, wie Yate [26] berichtet, oder als gar um die Jahrhundertwende unter den Engländern ein Karawanenweg durch Balochistan über Nushki entstand und 1917 die Eisenbahn nach Zahidan geführt wurde, konnte sich die Potenz der Nord-südrichtung voll entfalten. Dank der Meridionalstraße und ihrem Autoverkehr wird Birdjand nun die wichtigste Etappe auf dem Weg von Khorassan nach Süden.

Bei den Terrainverhältnissen des Stadtplanes ergibt sich die interessante Tatsache, daß das Bett des Khusf-Rud höher liegt als die Senke südlich davon, wo das Weichbild der Stadt mit Kaserne, Palais und Gouvernementssitz endet, um dann in Gärten, Felder und Unland überzugehen. Die mehrfach besprochene große Talung ist durch den erwähnten Hügelzug noch an die 10 km weit ostwärts zergliedert. Östlich der Stadt aber wird dieser Hügelzug in überraschender Regelmäßigkeit immer nach 60—80 m von kleinen südlichen Durchbrüchen zerlegt. Diese haben einen alten, parallel zum Khusf-Rud verlaufenden Fluß an vielen Stellen angezapft, wodurch sich das Gelände zerhügelte. Daß nun dieser ehemalige südliche Flußlauf in Birdjand selbst tiefer, östlich davon aber höher als der Khusf-Rud liegt, läßt sich wohl nur mit einer jungen tektonischen Senkung unmittelbar bei der Stadt erklären. Abgesehen davon, daß das Gefälle der alten Entwässerung zum Khusf-Rud relativ zu steil wäre, hätte sich im Weichbild der Stadt sonst wohl ein umgekehrter Anzapfungsprozeß ausbilden müssen, um so mehr als der genannte Schotterzug hier nur 20—50 m, weiter östlich aber um das Doppelte und mehr das Bett des Khusf-Rud überragt. Bestärkt wird man in dieser Annahme dadurch, daß selbst die jungen Schotter östlich der Stadt bis 20° schräggestellt sind und daß die häufigen Erdbeben in Birdjand und dem ganzen Ostpersischen Gebirge von einem Weitergehen der Gebirgsbildung zeugen. Ob die vielen Ruinen der Stadt tatsächlich nur auf die Beben zurückzuführen sind, möchte ich trotz aller Versicherungen meiner Gewährsmänner dahingestellt sein lassen. Sicher jedoch zeigen einige größere Gebäude wie der Turm der Ark zwischen Elektrizitätswerk und Post oder die alte Burg die für Erdbeben charakteristischen Sprünge und Einstürze. Auch haben Orte des Umlandes stark unter Erdbeben zu leiden, — so z. B. Neh, Khusf und die erst kürzlich wieder schwer heimgesuchte Stadt Qain mit ihren Nachbarorten. Wir selbst waren im Dezember 1932 in Birdjand Zeugen eines Bebens, das jedoch keinen größeren Schaden anrichtete.

Die Stadt wird durch das mit Sanden und kleinerem Geröll bedeckte Flußbett in zwei ungleiche Teile zerschnitten, was in den Monaten Januar bis März und zuweilen sogar noch im April bei stärkeren Regenfällen ganz wörtlich zu nehmen ist. Der Khusf-Rud führt dann tageweise eine solche Strömung, daß er kaum zu überschreiten ist. Obgleich die bebaute Fläche überall 1—2 m über ihm liegt, tritt er doch bisweilen aus dem Ufer. Die Ruinen östlich der Burg sollen durch ein solches Hochwasser entstanden sein, und der wiederum östlich daran ansetzende Basar soll, wie mir berichtet wurde, öfter unter Wasser stehen. Der nördlich des Trockentales gelegene kleinere Teil der Stadt ist durch seine etwas höhere Lage vor Überflutung durch den Khusf-Rud geschützt. Er erstreckt sich von der Autostraße bis zu den Friedhöfen gegenüber der Fliehbürg. Innerhalb

seiner unvollkommenen und meist schon zerfallenden Mauern beherbergt er inmitten kleiner Häuser das geräumige britisch-indische Konsulat, im Mittelteil eine neue indische Karawanserei und im Westteil eine ärmliche Moschee zwischen großen gehöftartigen Wohnhäusern, die, von einer 3—4 m hohen Mauer umschlossen, harmonische Anlagen von gegliedertem Hauptgebäude, Nebengebäuden, Hof, Wasserbecken und manchmal kleinen Blumengärten aufweisen. Sie sind alle ebenerdig gebaut, da Kuppelhäuser kaum Stockwerke tragen können. Ein Turm am Westende gemahnt noch an die Zeit der Überfälle. Am Nordrande ist besonders das Töpfergewerbe beheimatet, das die üblichen Krüge, Schüsseln und Behälter herstellt. Eine besondere Note ist in diesem Stadtteil nicht ausgeprägt. Der östliche Teil ist sichtlich später entstanden und viel mehr aufgelockert.

Der größere Südteil wird durch den nach Westen abgedachten Hügelzug zergliedert, der die Stadt wie ein Rückgrat durchläuft. Nördlich von ihm breitet sich in durchdachter Anlage auf planem Gelände im Osten der Basar, dem vier Straßen über den Bergrücken zustreben. Die Autostraße, als fünfte Verbindung erst in jüngster Zeit angelegt, hält sich bereits außerhalb des Ostturmes und der alten Befestigungsmauern, hat aber schnell einen Saum von Häusern typischen Vorstadtcharakters entstehen und die alten Karawansereien verfallen lassen oder zu Garagen modernisiert. Der Basar selbst ist nicht überwölbt und wurde erst in den sechziger Jahren des vorigen Jahrhunderts errichtet. Es fallen Körbe, Taschen und Matten aus Binsengeflecht oder als Reste eines wie in Qain einst bedeutenden Gewerbes Tücher in Schwarz und Indigofärbung, Decken, Stoffe und Schals auf. Geschickte Schuhmacher liefern besonders geschmackvolle grüne Frauenpantöffelchen.

An der Südwestecke liegt ein Platz mit einem Teich, der als Wasserreservoir bei Belagerungen gedacht war. Er ist noch mit alten Mauern nach Osten abgeschlossen. Hier finden wir als eine Seltenheit in der sonst baumlosen Altstadt auf einer Grünfläche einige wenige Bäume, unter denen die Kamelkarawanen Rast und Futterpause hielten. Vor der ersten Mauernsprengung breitete sich hier und gleich anschließend nördlich der alte Basar. Zur Fliehbürg zieht sich ein zerfallenes Wohnviertel hinan. Die Nordhänge, teilweise durch getrepte Stufen zugänglich, sind ausschließlich Wohnquartieren vorbehalten, unter denen alte Häuser archaischen Typs mit einem überwölbten Raum und zwei Nebenräumen vorherrschen. Die kleinen Villen auf der Kammlinie fallen durch luftige leichtere Bauweise und hübsche Altane auf. Zwischen ihnen liegt das Reservoir der Wasserleitung, die das früher unter Wasserknappheit leidende Birdjand mit gutem Trinkwasser versorgt. Auch diese Anlage, der es zu danken ist, daß das Hauptübel der Stadt, die früher hier grassierende schlimme Typhusepidemie, beseitigt ist, ist ein fürstliches Geschenk des Emirs Shokato-Molk. Früher mußte Süßwasser aus dem Gebirge herangetragen werden, da die Qanate brackiges Wasser lieferten.

Die sommerheißen Südhänge der Hügel, im Osten nur mangelhaft und mit kleinen Häuschen bebaut, zeigen nicht selten geräumige Plätze mit Brunnen und Gartenanlagen und im Westen solide Steinhäuser, oft mit hübschen Portalen und schweren geschnitzten Türen, während die Winkelzüge der Gassen und die Vielfalt von Torbogen und Durchlässen ebenso wie die engen Treppen als strategische Planung zu verstehen sind.

Die Neustadt, in der Fußebene der Hügel erwachsend, zeigt neben einer großen Kaserne an der Wegkreuzung das neue geräumige Fürstenpalais in schönem, schattigem Garten, ferner Schule, Post und Elektrizitätswerk, dem eine

Fabrik zum Entkernen der Baumwollen eingegliedert ist. Alle diese modernen Bauten wie auch der Volksgarten, der etwas Grün in die graue Stadt bringen will, verdankt Birdjand der Gunst oder zumindest der Initiative des Fürsten, der sein älteres Palais etwas südlich der Stadt dem Gouverneur überlassen und selbst 4 km entfernt in Shokatabad seinen Wohnsitz aufgeschlagen hat. Der Westteil im Unterviertel endlich reiht längs eines eingefassten Wassergrabens viele solid gebaute Wohnhäuser, um dann in Vorstadthäusern auszuklingen.

Die Siedlung um die Burg hatte sich mit einer Mauer geschützt, die noch den erwähnten Teich umschloß. Die Erweiterung der Stadt bis zum Ostturm erfolgte anscheinend mit der Verlegung des Herrschersitzes. So haben die europäischen Reisenden ein Birdjand kennengelernt, das sich nach Süden zu entwickelte und neuerdings auch den Raum zur östlichen Autostraße mit einbezieht.⁶

Als wirtschaftliche Grundlage dient der Stadt vorerst eine eigene Agrarproduktion. Die Mehrzahl der Bevölkerung verfügt als Pächter oder Verpächter über Grundbesitz. Den großen Handelsherren gehören ganze Dörfer und dem Fürsten die meisten Territorien des Qainats. Zwar leiden die stadtnahen Äcker mit ihren Braunerdeböden unter dem Salzgehalt des Wassers, das ihnen ein Qanat in unzureichenden Mengen zuführt; doch hat man die Kunst des Dry-farming schon weit ausgebaut, wenn auch noch nicht so überlegen wie im benachbarten Majon. In unserem Rahmen lassen sich diese ausgeklügelten Methoden aber nicht näher erörtern. Natürlich ergeben sich regelmäßig, wenn die Frühjahrsregen den Erwartungen nicht entsprechen, Rückschläge, und dadurch kam es früher zu den argen Hungersnöten, über die Goldsmith [9] berichtet hat und die auch 1918 noch das Land heimsuchten.

Neben Getreide wird die Rübe als zweite Brotfrucht, ferner Gemüse, die Melone und in zunehmendem Maß auch Baumwolle angebaut. Der früher verbreitete Anbau von Safran hat sich heute im wesentlichen auf die Ländereien um Qain zurückgezogen, während die für das Land verhängnisvolle Kultivierung des Opiums durch die Bemühungen der Regierung stark eingedämmt worden ist. Das Kulturland erstreckt sich im Osten der Stadt bis nach Shokatabad, der gegenwärtigen Residenz des Fürsten, der die Intensivierung der Landwirtschaft und vornehmlich des Baumwollanbaues energisch vorantreibt und durch Fachleute nach modernen wissenschaftlichen Methoden arbeiten läßt. In den Gärten werden sehr gute Weintrauben, Granatäpfel und vor allem eine kirschenähnliche rote Berberitze gepflegt.

Als der zweite Grundpfeiler der Wirtschaft hat der Markt der umliegenden Dörfer zu gelten; doch genügen die von dort herangebrachten Lebensmittel in der Regel nicht zur vollen Versorgung unserer Stadt. Zabolistan muß vornehmlich Getreide beisteuern. Die Ortschaften, meist am Fußhang des Gebirges dort gelegen, wo das bis in den April verfügbare Schneewasser am leichtesten abgefangen werden kann, bringen ihre Erzeugnisse auf den Markt von Birdjand, wo Trauben und Aprikosen nach Größe und Sorte standardisiert, gesäubert, einheitlich verpackt und über Zahidan exportiert werden. Auch die Mandel spielt eine bedeutende Rolle, obwohl die Stadt der Konkurrenz von Kashmir (früher Turshiz) nicht die Spitze bieten kann. Die Eierproduktion dagegen ist nur bescheiden.

Die Landwirtschaft von Kuhistan krankt vor allem an Wassermangel.

⁶ Im Stadtplan fehlen leider die alten Mauern. Ich wollte sie im Zusammenhang aufnehmen, kam aber nicht mehr dazu.

Wohl versucht man in Lagen über 1300 m überall Regenanbau; doch lohnt er wegen der häufigen Mißernten wenig. Natürlich liegt der Hauptgrund dieses Übels in der Entwaldung. Nur vereinzelte entlegene Gegenden haben noch einen Djängal, einen „Wald“, wie der Perser es nennt, wenn es sich dabei auch nur um eine sehr lockere Vergesellschaftung von Saxaul, Tamarisken oder gar nur Kräutern handelt. Auch diese wenigen Plätze werden arg weitergeplündert, weil Holz und Holzkohle in dem an Heizmaterial armen Birdjand hoch im Preise stehen. Die Belieferung erfolgt besonders aus Ser-bische, Majon, Khusf und den höher gelegenen Gebirgsdörfern. Wenn auch normalerweise die Winter nicht kalt sind und der Schnee im Tal nicht lange liegen bleibt, gestaltet sich die Versorgung der Haushaltungen seit dem Rückgang des Karawanenhandels doch oft schwierig. Es führt sich aber allmählich das Heizöl ein.

Durch das Zurückgehen des Karawanenhandels ist die Bevölkerung am Rande der Wüste wirtschaftlich sehr hart betroffen worden. Seit alters hatte man hier ja in der Zucht der Kamele und als Treiber sein Brot gefunden. Seit der Automobilisierung sind die Preise dafür zudem rapid gesunken. Der Bedarf ist gering, da heute nur noch minderwertige Waren mit Kamelen transportiert werden. Früher passierten 10.000—20.000 Kamele jährlich die Stadt, und zwar im wesentlichen während des Winterhalbjahres, da die Wüste Lut im Sommer der starken Hitze wegen unpassierbar blieb. Saisonbetrieb, reiche Produktion und entsprechende Nachfrage haben Birdjand als Kamelmarkt eine gewisse Rolle spielen lassen. Heute jedoch gelten große Karawanen als eine Seltenheit.

Als Zentrale für Wolle und Felle jedoch ist unsere Stadt nach wie vor der Umgebung unentbehrlich. Die Wollproduktion, dank des harten Winterklimas im Gebirge von erlesener Qualität, kann sich nach dem Urteil *Stewarts* [20] mit den Sorten von Kashmir messen. Als *Yate* [26] Birdjand bereiste, wurden durch armenische Agenten jährlich 5000 Kamelladungen Wolle nach dem Kaspi exportiert, während das Geschäft zu meiner Zeit im wesentlichen durch Sikhs via Indien abgewickelt wurde. Ferner bildeten die reichen Mengen und Qualitäten der Wolle den Rohstoff einer beachtlichen Heimindustrie in Birdjand und seiner Umgebung. Besonders geschätzt waren der Stoff Kurk aus der feinsten Unterwolle der Ziegen (in Indien als paschmina bekannt), die Bäräks, ein Tuch aus flockiger Kamelwolle, oder die Nämäds, ein Kamelwollfilz. Während sich aber früher in der Stadt und besonders Emigranten aus Herat in Duruksh um erstklassige Qualitäten bemühten, ist man heute in der ganzen Umgebung zur sogenannten Zweifadenknüpfung übergegangen, bei der zwei Quersfäden zugleich mit einem Längsfaden verschlungen werden. Der so geknüpfte Teppich wird schneller und billiger hergestellt, dafür aber gröber in der Zeichnung und auch weniger haltbar. Es wird weniger in „Fabriken“ zusammengefaßt als, von Unternehmern finanziert und bevorschußt, in Heimarbeit geknüpft. Wie überall in Persien sind auch hier viele Kinder beschäftigt. Neben dem erwähnten Duruksh liefern die Teppichknüpferdörfer Assaban, Mūd, Ser-bische und Taghab ihre Produkte nach Birdjand, das fast ausschließlich nach Amerika exportiert.

Ein spezialisierter Handel vermittelt die Sammelprodukte von Medizinalpflanzen. Vor allem ist es *Asa foetida* Boiss. (angusäh), das nach Abschneiden des Stengels der *Ferula alliacea* dicht über der Wurzel ausschwitzt, daneben noch *Manna* (Güzändjehin), das die *Tamarix mannifera* Ehrenb. ausfließen läßt oder eine durch Schütteln der Zweige von *Astragalus florulentus* Boiss. gewonnenes zuckerreiches Harz ist. Auch Gummi resina Galbanum oder Mutterharz (baridjäh, auch kargidj) wird durch Beschneiden der *Ferula galbaniflua* Boiss. et Buhse gewonnen.

Außerdem werden noch Sarcocolla, Mastix und ähnliche Produkte auf den Markt gebracht.

Den Anfang der modernen Industrie bildete das Elektrizitätswerk, das auch der Initiative des Fürsten zu danken ist. Daneben entstand eine Entkernungsanstalt für Baumwolle. Die zu unserer Zeit geplante Baumwollspinnerei ist wahrscheinlich seither schon fertiggestellt worden.

Durch die Verbindung mit Zahidan und die Errichtung einer Bank wurde der Handel außerordentlich belebt. Mußte früher der Export auf Karawanen zum Kaspi ziehen, wo er der Preisdiktatur der Russen unterlag, oder den Weltmarkt am Golf erstreben, läßt sich nun in Zahidan die Eisenbahn nach Indien erreichen. Nun erst zieht die Stadt ihre vollen Vorteile aus der Lage an der Nordsüdverbindung, zumal weil bereits eine neue Straße die Meridionalverbindung Ostpersiens bis an den Golf vorgetrieben hat. Während des zweiten Weltkrieges spielte diese Straße eine große Rolle als Versorgungslinie der Sowjetunion mit amerikanischem Kriegsmaterial.

Schon ist auch der Anfang zum Ausbau einer Ost-West-Autostraße gemacht worden, die über Khusf und Ravar Kerman erreicht. Die volle Nutzung der geographischen Lage läßt sich aber erst dann verwirklichen, wenn eine Fahrstrecke auch nach dem Osten ausgebaut und ein Verkehr nach Afghanistan nicht mehr gehindert wird. Die aufgeschlossene Bevölkerung mit ihrem Fleiß und ihrer Genügsamkeit bringt die besten Vorbedingungen zu solcher Lagenutzung mit.

Literaturverzeichnis.

- [1] Bellew, H. W., From the Indus to the Tigris (London 1874).
- [2] Bunge, A. v., Die russische Expedition nach Chorassan in den Jahren 1858/59 (Pet. Mitt. 1860, S. 205—226).
- [3] Caton-Thompson, G., und Gardner, E. W., The prehistoric geography of Kharga Oasis (Geogr. Journ. 1932, Bd. 80).
- [4] Curzon, S., Persia and the Persian question, 2. Bd. (London 1892).
- [5] Dickson, W. E. R., East Persia, a backwater of the war (London 1924).
- [6] Gabriel, A., Durch Persiens Wüsten (Stuttgart 1935).
- [7] Gabriel, A., Aus den Einsamkeiten Irans (Stuttgart 1939).
- [8] Ghirshman, R., Fouilles de Sialk près de Kashan (Paris 1938).
- [9] Goldsmith, Fr. J., Eastern Persia, 2. Bd. (London 1876).
- [10] Hedin, S., Zu Land nach Indien, 2. Bd. (Leipzig 1910).
- [11] Hedin, S., Eine Routenaufnahme durch Ostpersien. In Bd. II Zetterström, K. V.: Zur Bedeutung der persischen Namen. (Stockholm, 1. Bd. 1918, 2. Bd. 1927).
- [12] Herzfeld, E., Reisebericht (Z. d. D. Morgenl. Ges. 1926).
- [13] Holdich, Sir Th., Afghan Boundary Commission (Proc. R. G. S. 1885).
- [14] Huntington, E., The depression of Sistan in Eastern Persia (Bull. Amer. Geogr. S. 1905).
- [15] Jacuts geogr. Wörterbuch, hrsg. v. F. Wüstenfeld, I—VI (Leipzig 1866—1873).
- [16] Lehmann-Haupt, C. F., Geschichte des Alten Orients, 3. Aufl. (Gotha 1925).
- [17] Pumpelly, R., Explorations in Turkestan with an Account of the Basin of Eastern Persia and Sistan (Washington 1905). Darin auch Huntington.
- [18] Ronaldshay, Earl of, A Journey from Quetta to Meshed (Geogr. J. 1902).

- [19] Schmidt, E. F., Excavation at Tepe Hissar Damghan (University Museum Iranian Section, Philadelphia 1937).
- [20] Stewart, C. E., The Herat valley (Proc. R. G. S. VIII, 1866).
- [21] Stratil-Sauer, G., Kanate, Persiens künstliche Bewässerung (Umschau 1935).
- [22] Stratil-Sauer, G., Meschhed (Leipzig 1937).
- [23] Tolstov, S. P., Drennij choresm (Moskau 1948).
- [24] Tomaschek, W., Zur historischen Topographie von Persien. I. Die Straßenzüge der Tabula Peutingerana (Sitz.-B. d. k. Ak. d. W., phil.-hist. Kl., CII, Bd. I, Wien 1883).
- [25] Tomaschek, W., Zur historischen Topographie von Persien. II. Die Wege durch die persische Wüste (Sitz.-B. d. k. Ak. d. W., phil.-hist. Kl., CVIII, Bd. II, Wien 1884).
- [26] Yates, A. C., Khorassan and Sistan (Edinburgh 1900).

Kleine Mitteilungen.

Über Beobachtungen zur Struktur von Starkregen. Im Zusammenhang mit einer Detailauswertung der Dauerregenfälle der Augustmitte 1949 zeigte insbesondere der 43stündige Regen vom 13. auf den 14. August in St. Pölten eine für Probleme der Stadtkanalisation sehr aufschlußreiche Struktur. Die Gesamtniederschlagsmenge betrug rund 119,5 mm, was einen nicht besonders auffälligen Minutendurchschnitt von 0,046 mm ergibt. Was jedoch zur Regenkatastrophe in diesem Falle beitrug, war der Umstand, daß der ununterbrochen fallende Landregen am 14. August durch ein Starkgewitter beendet worden ist, das im Höchststadium seiner Entwicklung, zwischen 21.05 und 21.10 Uhr MEZ fast 12,1 mm Niederschlag ergab, was einem Minutendurchschnitt von 2,42 mm entspricht.

Auch am vorletzten Augusttag traten besonders südlich der Donau in Österreich verbreitete gewittrige Starkregen auf, die mitunter zu bedeutenderen Schäden Anlaß gaben. Zum Vergleich von Intensität und Struktur dieser Niederschläge gegenüber den Regenfällen der Augustmitte ist der Starkregen dieses Tages von Petzenkirchen, im Erlaufstal 10 km südlich von Pöchlarn gelegen, in der Abbildung beigefügt. St. Pölten selbst hatte an diesem Tage keine besonders kräftigen Niederschläge zu verzeichnen. In Petzenkirchen jedoch fielen durch 6 Stunden rund 88,1 mm, was einem Minutendurchschnitt von 0,25 mm entspricht. Die stärkste Entwicklung erreichte dieser Regen zwischen 16.40 und 16.45 Uhr MEZ, wo innerhalb dieser fünf Minuten 10,2 mm fielen, was eine Intensität von 2,04 mm/min bedingt. Demnach wird damit der St.-Pöltner Gewitterregen vom 14. August nicht erreicht.

Beide Regenfälle finden hier jedoch keineswegs als einmalige Besonderheiten Erwähnung, sondern vielmehr als gute Durchschnittsbeispiele der immer wieder einmal in Österreich auftretenden Starkregen, deren Struktur hiermit gezeigt werden soll. Leider liegen von den ganz großen Regenkatastrophen Österreichs keine Registrierungen vor, so daß wir dort auf Vermutungen hinsichtlich der Spitzenwerte angewiesen sind. Über ihr Ausmaß können wir uns jedoch aus dem vorhin Gesagten einigermaßen ein Bild machen, wenn wir bedenken, daß am 16. Juli 1913 im Stiftingtal bei Graz ein 2½ Stunden währender Starkregen einen Minutendurchschnitt von 4,5 mm errechnen läßt und am 5. Juni 1947 auf

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1950

Band/Volume: [92](#)

Autor(en)/Author(s): Stratil-Sauer Gustav

Artikel/Article: [Birdjand, eine ostpersische Stadt. 106-122](#)