

GESCHICHTE DER GEOGRAPHIE

AUF IRAN-REISE MIT HANS BOBEK IM JAHRE 1956

Heinz LÖFFLER, Wien*

mit 4 Abb. im Text

INHALT

1.	Erste Begegnungen mit Hans BOBEK	175
2.	Vorbereitung der gemeinsamen Forschungsreise	176
3.	Anreise und erste Etappe der Forschungen im Iran	178
4.	Fahrt zum Hamun-See	180
5.	Fahrt über den Surkh-Paß zum Niriz-See	182
6.	Fahrten im Raum von Isfahan	185
7.	Fahrten in Kurdistan und Rückreise	186
8.	Rückblick	187
9.	Literaturverzeichnis	188
10.	Summery	188
11.	Anhang: Abschrift von BOBEK Hans (1957). Bericht über die Forschungsreise in Iran 1956. In: Anzeiger der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, Nr. 2.	189

1. ERSTE BEGEGNUNGEN MIT HANS BOBEK

Hans BOBEK, damals Ordinarius für Wirtschaftsgeographie an der Hochschule für Welthandel in Wien (1949-1951), traf ich erstmals als Student in Leobendorf, unweit der Burg Kreuzenstein, wo das Forscherehepaar Dr. A. GABRIEL seinen anziehenden und geschmackvoll eingerichteten Wohnsitz hatte. Es sei an dieser Stelle und damit gleich zu Beginn angemerkt, daß die Gabriel's - echt österreichisches Schicksal - obschon die bedeutendsten geographischen Iranforscher Österreichs, durch erstmalige Querung der Lut und Kawir ausgewiesen, bestenfalls in Fachkreisen bekannt und - wie sonst bescheidene Menschen in diesem, unserem Lande - der Vergessenheit anheimgefallen sind (vgl. BOBEK 1964).

* O.Univ.-Prof. Dr. Heinz Löffler, Biozentrum der Universität Wien, Abt. für Limnologie,
A-1090 Wien, Althanstraße 14

Als Dreiundzwanzigjähriger, eben von einer dreizehnmonatigen, vorwiegend limnologischen Persienreise (Juni 1949 bis Juli 1950) zurückgekehrt, konnte ich für eine geplante Arbeit BOBEKs "Die natürlichen Wälder und Gehölzfluren Irans" (BOBEK 1951) nur bescheidene Angaben, vor allem aus dem Raum des Niriz-Sees bei Schiranz machen. Beeindruckt war ich von der systematischen und klugen Art der Fragestellung, ein Thema betreffend, dem BOBEK fachlich - wenigstens was die systematische Botanik anbelangte - eher fremd gegenüberstand. Die Kunst dieser Darstellung nebst grundlegender kartographischen Darstellung liegt denn auch in einer weisen Beschränkung und Auswahl klimatisch relevanter Arten.

Bald nach diesem Zusammentreffen übernahm BOBEK den Lehrstuhl für Kulturgeographie an der Philosophischen Fakultät der Universität Wien als Nachfolger Hugo HASSINGERS, der, unter anderem für seine eigenwillige Vorstellung der Entstehung des Neusiedler-Sees als Rest einer Donauschlinge, auch limnologische Fragestellungen berührte. Mit BOBEK traf ich dann erst nach abgeschlossenem Studium (Zoologie, Botanik, Paläontologie und Chemie), einem mehrjährigen Aufenthalt in Schweden und Kontakt mit unvergeßlichen Wissenschaftlern (so S. EKMAN, E. DAHL, H.S. NYBERG, T. SVEDBERG und B. HANSTRÖM) und einen daran anschließenden Aufenthalt in Südamerika zum Studium chilenischer und peruanischer Seen wieder zusammen. Letzteres unter der Leitung des Innsbrucker Ordinarius für Geographie und exzellenten Kenner Perus Hans KINZL.

KINZL verdankte ich reichlichen Anschauungsunterricht hauptsächlich physischer zumal Hochgebirgsgeographie. In ihm hatte ich nicht nur einen ausgezeichneten "Privatlehrer", der mir - für damalige Zeit noch ungewöhnlich - Gewässer und dessen Einzugsgebiete als Einheit zu sehen als oberstes Gebot empfahl, sondern auch einen ungewöhnlichen Fachmann für mögliche Ausbruchskatastrophen gletschergeborener Seen. KINZLs väterliche Sorge für seine teilweise umfangreichen, von ihm geleiteten Gruppen - oftmals eine Kombination von bekannten Bergsteigern und Wissenschaftlern sowie ihres Betreuungspersonals - waren sprichwörtlich und vorbildlich. Es ist sehr wahrscheinlich, daß mein Appetit, auch für weitere Exkursionen die Zusammenarbeit mit Geographen zu suchen, von daher stammt. Unvergessen sind die Aufenthalte in der Cordillera Blanca, Cordillera Huayhuash und Cordillera Apolobamba, lange Küstenfahrten und kleinere Reisen, alle umsichtig organisiert und - soweit Straßen und befahrbare Andenpisten vorhanden - mit einem rund 3 t schweren kanadischen Chevrolet C 15, Baujahr 1943 (Kriegsfunkwagen) bewältigt. Meistens aber waren Reit- und Tragtiere erforderlich. Der genannte Lastwagen wurde dann später auch auf der Iranreise 1956 eingesetzt, so daß meine Chauffeur Tätigkeit sich mit diesem Fahrzeug letztlich auf rund 20 Jahre (1961, 1962 nach Ostafrika) erstreckte.

2. VORBEREITUNG DER GEMEINSAMEN FORSCHUNGSREISE

Schon vor meinem ersten Aufenthalt an der Yale Universität in Connecticut (USA) im Jahre 1955 trat Hans BOBEK wegen einer möglichen Iranreise an offizielle Stellen heran

und ließ mich auch wissen, daß er an einem limnologischen Beitrag unter Umständen Interesse hätte. Die sechsmonatigen Peru-Erinnerungen und vielleicht Hinweise KINZLS mochte diese Einladung ausgelöst haben. Kaum konnte eine positive Antwort rascher gegeben werden. Limnologie war an der Yale Universität in diesen Jahren durch den von Geburt her britischen Staatsbürger, Polyhistor, Liebhaber der Musik von den Zeiten der großen Elisabeth und zahlreiche Fachgebiete begründenden oder zumindest stimulierenden Georg Evelyn HUTCHINSON eine besondere Facette und deshalb in den Vereinigten Staaten von Amerika maßgeblich vertreten. Obwohl mit einer umfangreichen limnologischen Enzyklopädie befaßt, fand nicht nur der junge, unbeschriebene Gast aus Wien unter vielen anderen freundliche Betreuung, sondern auch die Förderung der Idee einer weiteren limnologischen Forschungsfahrt nach Iran, für die sich HUTCHINSON bei der American Philosophical Society und der Rockefeller Foundation einsetzte (vgl. Abb. 1). Deren finanzielle Mittel, ergänzt durch Zuwendungen aus Österreich, reichten hin, um nicht nur die Forschungsreise durchzuführen, sondern zusätzlich einen Film "Menschen am Rande der Wüste" herzustellen, dessen Kernstück die Darstellung der Probleme arider und semiarider Zonen der Dritten Welt sein sollte.

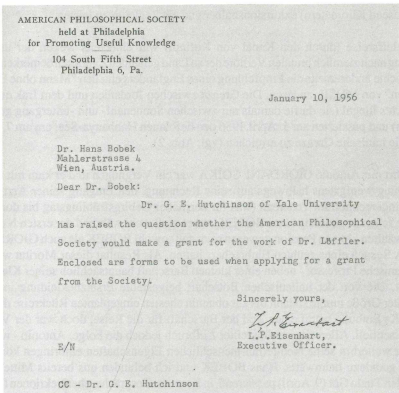


Abb. 1: Brief der American Philosophical Society vom 10. Jänner 1956 wegen einer finanziellen Unterstützung der Iran-Reise

3. ANREISE UND ERSTE ETAPPE DER FORSCHUNGEN IM IRAN

Die Anreise (März 1956) von Venedig über Beirut nach Teheran brachte eine Vielfalt von Schwierigkeiten. Zwar konnte die gefürchtete italienische Zollabfertigung mittels eines Empfehlungsschreibens der italienischen Botschaft in Wien auf sechs Stunden Dauer reduziert werden, doch machte eine kräftige Bronchitis das Chauffieren zur Qual und letztendlich hatte uns die Schiffsgesellschaft nicht mit der Tatsache vertraut gemacht, daß in Venedig die Verladetermine für Fahrzeuge gegenüber jenen für Passagiere um zwei Tage auseinander lagen. Hans BOBEK, ein Mensch rascher Entschlüsse, nahm den Abreisetermin wahr und ließ mich bis zum nächsten fälligen Termin (etwa zwei Wochen später) im vorfrühlingstrüben Venedig zurück. Da die rasch fortschreitende Bronchitis den Besuch eines Arztes erforderlich machte, trat ein solcher in Gestalt des bekannten vielseitigen Zoologen und Hautflügler (Hymenopteren-)spezialisten Prof. Dr. Antonio GIORDANI SOIKA aus dem Naturhistorischen Museum in Venedig auf - ein lebhafter Zoologe und Arzt, dessen Minenspiel Vergnügen bereitete. Nicht nur ich wurde rasch gesund, sondern der Meister des Museo Civico Storia Naturale zu Venedig entschloß sich spontan, die Reise wenigstens bis Teheran (also im Schiff und dann die Autofahrt von zweitausend Kilometern) exkursionshalber und als Begleiter zu leisten.

Die Schiffsreise (durch den Kanal von Korinth) war einerseits wegen der unserer Meinung nach ziemlich brutalen Verhöre der an Land gehenden Zyprioten bemerkenswert und brachte andererseits die Empfehlung eines Engländers ein, den "Mann ohne Eigenschaften" von MUSIL zu lesen. Die Grenze zwischen Jordanien und dem Irak querten wir nachts illegal (sie durfte damals nur zwischen Sonnenauf- und -untergang gequert werden) und passierten am 5. April 1956 den tiefblauen Habbanya-See, um am 7. April 1956 die iranische Grenze zu erreichen (vgl. Abb. 2).

Die Fahrt mit Antonio GIORDANI SOIKA war ein Vergnügen und er kam mit seiner Sammlung wenigstens halbwegs auf seine Rechnung, den Entgang seiner Arztgagen nicht eingerechnet. Im Teheran (was für herrlicher Gebirgsfrühlingstag bis dorthin!) wartete schon ungeduldig Hans BOBEK und es muß wohl während der ersten Nacht in der gewählten kleinen Pension gewesen sein, daß sowohl BOBEK als auch GIORDANI SOIKA Besuch eines geübten Einbrechers hatten. Als Resultat dieser Moritat war der venezianische Professor - neben einer kleinen Barschaft hauptsächlich seiner Kleidung beraubt. Die von der italienischen Botschaft beigestellte Ersatzbekleidung in nicht adäquater Größe mußte sodann bis zur ohnehin ehesten eingeplanten Rückreise dienen. BOBEKs Einbuße betraf einen Teil der Barschaft für die Reise, doch war der Verlust nicht essentiell. Allerseits war übereilter Aufbruch jedoch die Folge. Antonio - wie gut hätte er weiterhin seine mediterran-menschlichen Eigenschaften einbringen können - stürzte geradezu heimwärts. Hans BOBEK und ich befanden uns bereits Mitte April 1956, den Tuzlu Göl (9. April) passierend, in Kerman. Gespräche, eher Lektionen für den Assistenten, heftige Diskussionen, fallweise Streitigkeiten, wurden von Straßenstaub und Hitze angestaut und von erlösenden Abendstimmungen wieder friedlich beendet. Hans BOBEKs immer wieder überraschende Ideen zu Landschaften und Details wirkten

erfrischend, anregend oder natürlich auch provozierend. Der junge Zoologe hatte dem allen nur beängstigende Spinnentiere (Solifugen) oder Schlangen entgegenzusetzen, also negatives.

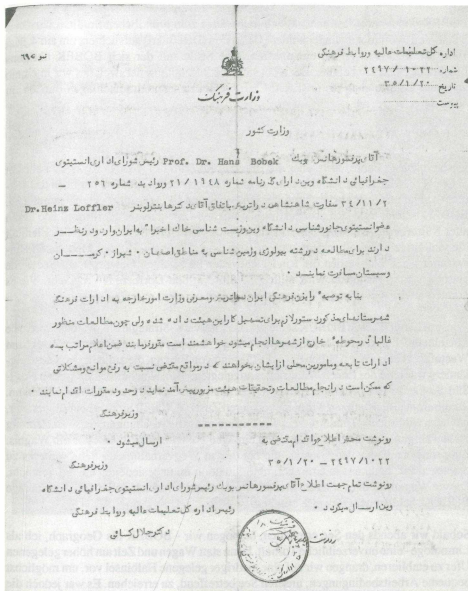


Abb. 2: Befürwortungsschreiben des iranischen Wissenschaftsministeriums für die Feldforschungen von H. BOBEK und H. LÖFFLER in Iran

Es war Hans BOBEKs Idee gewesen, in die Lut vorzudringen, weshalb wir uns mit kleiner Begleitgruppe von Kuh-pajeh aus einen 60 km Esel-Ritt leisteten. Wohl wurde deren Westrand, nicht aber dessen glutheißes Inneres erreicht. Das geplante Kapitel Nummer Eins fand hier also sein Ende.

BOBEK nützte zwei fast unerträglich heiße Tage zum gründlichen Studium der Oase Schah-dad, worauf wir wieder kühlere Gegenden (Deh Bakri) aufsuchten, um am 4. Mai 1956 abermals in Kerman einzutreffen, eine Stadt, mit der sich BOBEK übrigens besonders gründlich befaßte. Dazu bot sich unser Hauptquartier, welches wir in einem von dem Österreicher Dr. OBERASCHER geleiteten Spital aufschlagen durften, in besonderer Weise an.

4. FAHRT ZUM HAMUN-SEE

Unsere nächste Fahrt führte über die Ruinenstadt Bam (13. Mai 1956) nach Zabol in Seistan (16. Mai 1956). Ein Ritt brachte uns von dort nach Adimi und damit an das Ostufer des Hamun-Sees an der iranischen-afghanischen Grenze, unser gemeinsames Ziel. BOBEK beschäftigte sich dort ausführlich mit den Gaw-dars (Rinderhirten) und deren alter Kultur, von welcher er bereits gute Kenntnis hatte und deren essentielles Element die vielfältige Rohrkolben-Nutzung für Bootsbau ("Tutins"), Hütten, Matten und Rinderfutter ist. Dazu werden die Rinder entweder im seichten Gewässer auf Seeweide getrieben oder das Futter wird mittels "Tutins" in den Dorfbereich gebracht. Vieles erinnert an die Kulturen des Titicaca-Sees in Südamerika.

Wie gewöhnlich setzte BOBEK seine präzise Interview-Strategie ein, welche wertvolle Einzelheiten lieferte. Der Aufenthalt am Ostufer des Sees wurde durch einen Besuch am Westufer ergänzt. Wir wählten dazu die Gegend von Baräng, die auf einer von den Engländern während des Ersten Weltkrieges angelegten Piste, welche von der großen Nord-Süd-Straße Birdjend-Menschhed nach Osten abzweigt, nach 60 km erreicht werden kann. Zu unserem Glück wußten wir nicht von deren Zustand. Ca. 10 Stunden benötigten wir, um nach zahlreichen Hindernissen, wie Gräben und Auswaschungen, diese Entfernung zu bewältigen. Die Fahrt mit nur einem einzigen Fahrzeug war zweifellos ein Wagnis. Eine schwere Panne des Wagens, die bei diesen Wegverhältnissen ohne weiteres zu erwarten war, hätte uns in eine schlimme Situation im unbesiedelten Gebiet gebracht. Dieser Wagemut eines älteren Menschen imponierte und ich sollte für die Courage BOBEKs bald weitere Beweise erhalten.

Sobald wir abends den See erreichten, begingen wir - BOBEK als Geograph, ich als Limnologe - eine unverzeihliche Torheit. Denn statt Wagen und Zelt am höher gelegenen Ufer zu etablieren, drangen wir auf eine niedriger gelegene Halbinsel vor, um möglichst bequeme Arbeitsbedingungen, unseren See betreffend, zu erreichen. Es war jedoch die Zeit des 120-Tage Windes, der von Mai bis September mit bis zu über 100 Stundenkilometer von NNW her bläst und in einem seichten See, wie ihn der Hamun darstellt, gewaltige Verlagerungen der Wassermassen herbeiführt. Daß die Windereignisse

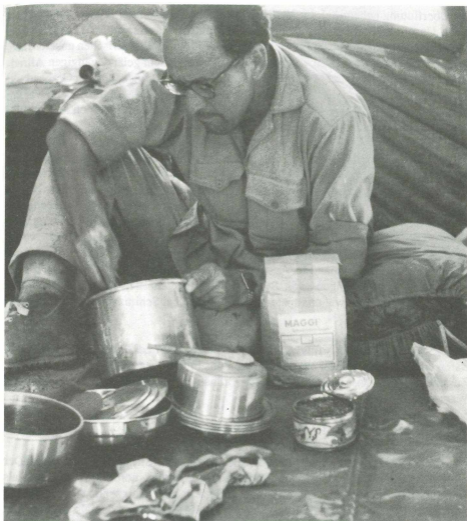


Abb. 3: H. BOBEK im Lager am Hamun-See (Aufnahme: H. LÖFFLER 1956)

hauptsächlich zwischen Mitternacht und frühem Morgen stattfinden, erlebten wir denn auch gleich während des ersten wohlverdienten Schlafes am See, aus dem wir unsanft durch das Tosen des Sturmes geweckt wurden. Auch diese Warnung nicht beachtend, fanden wir uns morgen auf einer winzigen Insel, die zu unserem Glück nicht auch noch der Überflutung anheimfiel. Im Verlaufe des Tages fiel dann der Wasserstand wieder rasch. Unsere erste Aktion war daher das Abbrechen des Lagers und der Versuch, sofort das höhere Ufer zu erreichen. Im schlammig gewordenen Stück zwischen unserer Insel und dem festen Land blieben wir rettungslos, selbst mit dem geländegängigen Allradantriebsfahrzeug der kanadischen Armee, stecken. Es bedurfte vielstündiger Grabarbeit, um endlich zu entinnen. BOBEK leistete übermenschliche Anstrengungen und war am Ende genauso schlammverkrustet wie der Rest der Mannschaft, die sich aus zufällig vorbeigekommenen Einheimischen rekrutierte.

Nun konnten wir uns drei Tage hindurch den Untersuchungen und der Geländeerkundung des Sees widmen (vgl. Abb. 3). Dazu trennten wir uns. BOBEK fuhr mit eine Strecke Geleitschutz gebenden Gendarmen auf einem "Tutin" unter anderem zum Kuh-e Khwadja, einem isolierten Berg, von dessen Gipfel das weite, meist mit Rohrkolben bedeckte Seegebiet zu überblicken ist (vgl. Abb. 4). Ich blieb allein zurück, um limnologische Untersuchungen des Seeteiles im Umkreis des Lagers durchzuführen, der fallweise völlig trockenfallen kann. Gegenwärtig ist der gesamte Hamun-See durch Nutzung des hauptsächlichsten Zuflusses Hilmand der Austrocknung preisgegeben. An sich waren auch diese "Einmann-Unternehmungen" von BOBEK und mir damals noch wegen möglicher Überfälle leichtsinnig, wie uns später am Nargiz-See bei Schiraz eindringlich demonstriert wurde.

Nach Eintreffen BOBEKs fuhren wir wieder die lange Strecke nach Kerman zurück, trafen dort am 1. Juni 1956 ein und erholten uns in den "headquarters" für drei Tage. Zusätzlich diente dieser Aufenthalt für das Ordnen des gesammelten Materials und der Wasseranalytik.

5. ÜBER DEN SURKH-PASS ZUM NIRIZ-SEE

Am 4. Juni 1956 brachen wir über den Surkh-Paß und Sirjan nach Niriz auf. Der gleichnamige See mit seinem - meist von diesem getrennten - nördlichen Abschnitt, als Nargiz-See bezeichnet, war unser Ziel. Beide Seeteile waren mir schon von einer Reise im Jahr 1949 her bekannt und ich verfügte über eine Reihe von damals gewonnenen Daten. Dieser größte, im Umfang stark schwankende, ja bisweilen völlig austrocknende größte See Südirans, östlich von Schiraz, gehört zu den merkwürdigsten Gewässern der Welt. Einerseits abflußlos, andererseits vom Westen her durch den Kur-Fluß gespeist, weist der südliche Abschnitt mit einer Länge von ca. 100 km oft eine Salinitäts-Skala von Süßwasser bis zur Sättigungskonzentration auf. Während unserer Anwesenheit erreichte der See nirgendwo eine Tiefe von 1,5 m und entsprach bezüglich seiner Salzgehaltsverteilung dem beschriebenen Zustand. Später, 1978, sollte ich ihn nochmals im Spätwinter sehen, wo dann der Gradient des Salzgehaltes zufolge winterlicher

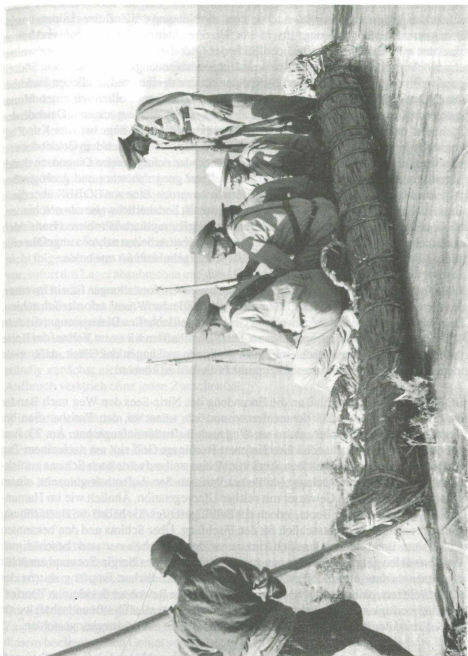


Abb. 4: H. BOBEK auf einem Tutin mit begleitenden iranischen Gendarmen auf dem Hamun-See (Aufnahme: H. LÖFFLER 1956)

Regenfälle deutlich geringer war. Es ist zu befürchten, daß der See in Zukunft wahrscheinlich für immer austrocknen wird, wenn die Nutzung des Zuflusses in zunehmendem Ausmaß für Bewässerung fortschreitet. Wir erreichten den See am 7. Juni und fuhren zunächst vom Ort Niriz ans östliche Ende des Südteiles heran, das aus einer weiten abgetrockneten Salzfläche bestand. Hierauf folgten wir entlang dem deutlich vom Südteil getrennten nördlichen Abschnitt (Nargiz-See) bis zu dessen nordwestlichen Ende bei Taschk, wo wir zwei Tage später eintrafen. In diese Gegend sollten wir einen Monat später nochmals kommen, kehrten jetzt aber am selben Weg zurück zum Ostende des Südteiles, um dessen Eigenschaften entlang seiner gesamten Länge bis zum Kur-Fluß kennen zu lernen. Dies der limnologische Teil. BOBEK widmete sich dem Gebiet des von ihm vermuteten pleistozänen Ausflusses des Sees, das zufolge ersten Diagnosen durch Muren verschüttet sein sollte. Eine Reihe weiterer geographischer und geologischer Aspekte des Seegebietes nahmen weitere Zeit in Anspruch. Eine von BOBEK über diese Untersuchungen in Aussicht gestellte Publikation ist bedauerlicherweise nie erschienen. Nicht unwahrscheinlich, daß ihn stadt- und sozialgeographische Probleme Irans doch noch mehr interessierten (vgl. BOBEK+ 1991). Unsere Arbeiten nahmen ungefähr eine Woche in Anspruch und lieferten eine Fülle von Ergebnissen für uns beide.

Während all dieser heißen Tage filmten wir nach unseren Vorstellungen für ein Inventar, das für den Inhalt des Streifens "Menschen am Rande der Wüste" erforderlich schien. Dabei kam es bezüglich der Auswahl der Objekte oft zu lebhaften Diskussionen, die zum Teil recht ergötzlich und anregend waren. Letztlich schafften wir es, im Verlauf der Reise das Material für den erwünschten Film zu gewinnen und hatten das Glück, dafür viele ungewöhnliche und unerwartete Ereignisse festhalten zu können.

BOBEK wollte im Anschluß an die Erkundung des Niriz-Sees den Weg nach Bandar Bushir am Persischen Golf kennenlernen und ich wünschte, den Parishan-See bei Kazerun westlich von Schiraz, also am Weg nach B. Bushir aufzusuchen. Am 23. Juni 1956 trafen wir im feucht-schwülen Hafenort Bushir am Golf ein, um nach einem Tag Aufenthalt von dort die zahllosen Straßenschleifen steil aufwärts nach Schiraz zurückzukehren. Auf diesem Rückweg wurde am Parishan-See Aufenthalt gemacht, einem schwach salzhaltigen Gewässer mit reicher Ufervegetation. Ähnlich wie im Hamungebiet werden auch hier Boote, jedoch aus Schilf gefertigt. Sie haben die Bezeichnung "Schuh" und dienen hauptsächlich für den Fischfang. Über Schiraz und den bekannten Kur-Damm Band-Amir mit seinen kurz zuvor durch Hochwasser stark beschädigten Wassermühlen ging unsere Reise nun zum Westabschnitt des Nargiz-Sees und zunächst dem nahe davon gelegenen Feschar, wo es einen freundlichen Empfang seitens des Grundbesitzers, einem bulligen Mann, gab, der über die Bewohner des kleinen "Dorfes" autoritär verfügte und den ich von 1949 her kannte. Trotz aller Gastfreundschaft wurde mir während der Bewirtung mit örtlichen Kostbarkeiten ein Feldstecher gestohlen.

Im Gomun, unweit von Feschar aber auch von Taschk, schlugen wir in Seenähe unser Lager auf, das sich aus dem geräumigen Wagen und daran anschließendem Hauszelt zusammensetzte und so gute Arbeitsmöglichkeiten bot. Die einsame Gegend ist durch

zwei seit unbekannt langer Zeit angestaute Quellteiche charakterisiert, welche den hauptsächlich mit Schilf verwachsenen und etwas salzigen Gomunbach speisen. Er mündet in den hochkonzentrierten Nargiz und sein Wasser überschichtet naturgemäß jenes des Sees. Hunderte von Flamingos und Reiher finden sich dort ein, um einerseits den organisch angereicherten Seeboden, andererseits kleine Fische (Kärpflinge) als Nahrungsquelle zu nutzen. Es gab also eine Vielfalt von Erscheinungen, die zu beobachten und analysieren waren. BOBEK widmete sich dem Bereich der Quellteiche und entdeckte zu seiner großen Freude jungsteinzeitliches Material, dessen Auswertung jedoch leider nie erfolgte. Drei Arbeitstage (6. bis 8. Juli 1956) wurden für diesen Abschnitt vorgesehen, von welchen der erste ruhig verlief, wenn man von der Fliegenplage im Lager absieht. Als ich am zweiten Tag von einer langen Nargiz-Exkursion am späten Nachmittag zurückkehrte, fand ich BOBEK zu meiner Verwunderung schon im Lager anwesend. Er machte einen verstörten Eindruck und berichtete, daß er sich bei seiner Wanderung plötzlich mit Reitern konfrontiert sah, die unmißverständlich die Absicht erkennen ließen, ihn mit Knütteln zu erschlagen. Doch konnte er ins Schilf des Gomunbaches flüchten, wohin die Berittenen, offensichtlich Angehörige der Qaschqais nicht folgen konnten. Auf Schleichpfaden gelangte er zu Wagen und Zelt. BOBEK schlug vor, sofort das Lager abzurechen und diese Gegend zu verlassen. Ich hielt dem entgegen, daß das Risiko eines weiteren Überfalls gering sei und unser Wagen fest verschlossen werden könne und eine Art von "Festung" darstelle. Vor allem aber war nur mehr ein Arbeitstag vorgesehen. Trotz dieser meiner Beteuerungen, von denen sich BOBEK umstimmen ließ, was ich ihm hoch anrechnete, war während der beiden folgenden Nächte nicht allzu tiefer Schlaf gegeben, besonders weil im nahen Bach Wasserschildkröten ständig zunächst nicht identifizierbare Geräusche produzierten. Aber die Zeit bis zum Aufbruch verstrich ohne jeden Zwischenfall.

Wir setzten, nachdem ich zuvor noch einen weiteren Abschnitt des Nargiz allein und wieder mit unruhigen Nächten aufgesucht hatte, unsere Reise über Asupas bis zum oberen Bereich des Kur-Einzugsgebietes fort, und verblieben dort für einen halben Tag am Pulvar. Dieses Gebiet ist eine, wie BOBEK feststellte, durch Erdbeben gebildete, weite Marschlandschaft, die von Nomaden als Weide genutzt wird.

6. FAHRTEN IM RAUM VON ISFAHAN

Im Anschluß an diese Exkursion nahmen wir in Isfahan Quartier, um zwei weitere Exkursionen auszuführen. Nämlich eine östlich von Isfahan zum Gavkhaneh ("Kuhplatz"), dem Endbecken des Isfahanflusses Zaiyendehrud, einem hochkonzentrierten Salzsee mit erheblichem Magnesiumgehalt und eine weitere östlich von Isfahan zum Quellgebiet des Karunflusses, der schon damals für zusätzliche Wasserversorgung des Zaiyendehrud angezapft wurde. Es war Ende Juli und daher genossen wir die Kühle in diesem hochgelegenen Gebiet von Kuhräng ganz besonders. Nach Abschluß der Tätigkeit in diesem Bergland kehrten wir nach Isfahan zurück und wurden, schon in tiefen Lagen angelangt, von einem für die Jahreszeit ungewöhnlich starken Gewitter und Regensturm überrascht. In kürzester Zeit war die gesamte Landschaft um uns überflutet

und breite unübersehbare Ströme ergossen sich gegen Osten. Mit knapper Not nur erreichten wir die Stadt, ein Schauspiel, wie es sich nur selten im sommerlichen Iran südlich des Alburz-Gebirges abspielt! Zugleich war diese Überschwemmung ein dramatischer Beitrag zu unserem Film.

Ich verließ nun BOBEK, um mich in Kerman einer lästigen Operation in Oberaschers Spital zu unterziehen und kehrte erst nach einigen Wochen nach Isfahan und dann nach Teheran zu BOBEK zurück, der sich inzwischen dort die Zeit seinen stadt- und sozialgeographischen Interessen gewidmet hatte (vgl. u.a. BOBEK 1976/77). Von Teheran aus unternahm ich allein eine Fahrt ans Kaspische Meer, um das haffartige Murdab im Bereich des damaligen Hafens Bandar Pahlewi (jetzt Enseli) zu besuchen. Eine gute Probenserie und Erholung nach dem Spitalsaufenthalt konnte so miteinander verbunden werden.

7. FAHRTEN IN KURDISTAN UND RÜCKREISE

Erst anfangs September 1956 brachen wir dann wieder gemeinsam auf, um zunächst den Zeribar-See in Kurdistan nahe der irakischen Grenze aufzusuchen. Über den Garran-Paß auf 2.100 m Seehöhe und den Ort Merivan gelangten wir bei angenehm empfundener Temperatur zum Ziel. Dieser mit intermittierendem Abfluß versehene Südwassersee wird hauptsächlich durch zahlreiche Quellen vom Osten her mit Wasser versorgt und gehört bereits dem Einzugsystem des Tigris zu. Wir verweilten dort einen ganzen Tag (5. September 1956) mit Geländeerkundung (BOBEK) und limnologischen Untersuchungen und Erkundigungen der Ufer, die vor allem im Westen mit reichlicher Schilf-, Rohrkolben- und Binsenvegetation besetzt sind. Es mochte wohl erst während des Nachmittages gewesen sein, daß mir aalartige Fische auffielen, die unter großen Steinen Deckung suchten und nur fallweise Kopf und einen Teil des Körpers daraus vorstreckten. Da keinerlei Fischereigerät zur Verfügung stand, schien der Fang, wenigstens für ein Individuum hoffnungslos. Schon wollten wir aufbrechen, da ereignete sich der wunderlichste, aber höchst willkommene Vorfall: Eine Würfelnatter kam mit einem dieser Fische ans Ufer, offenbar um ihn hier zu verzehren. Schlange und Fisch wurden leichte Beute und damit gelang der erste Nachweis der Stachelaale (*Mastocembelidae*), mit hauptsächlich paläotropischer Verbreitung, für Iran. Jahre später wurden sie in etlichen iranischen Flüssen, die in den Persischen Golf (während des Pleistozäns eine verlängerte Schatt el Arab Landschaft) münden, gefunden. BOBEK nahm an diesem Fangereignis mit Vergnügen teil, obschon er Schlangen gegenüber sehr skeptisch eingestellt war.

Auf Grund unserer Untersuchungen und Ergebnisse, befaßte sich Jahre später eine Reihe amerikanischer Geologen und Paläolimnologen mit diesem See, vorwiegend um aus Pollenprofilen Wald- und Klimaentwicklung im Gebiet zu ermitteln.

Wir verließen Merivan und Kurdistan und strebten dem Urmia-See und damit Azerbeidschan zu. Beide waren wir von früheren Reisen her mit diesem größten (5.000-

6.000 km²) aller iranischen See vertraut, dessen Umfang großen Schwankungen unterliegt und der im Süden - im gegenwärtigen Stadium - sehr wahrscheinlich die zahlreichen kleinen Satelliten-Seen hinterlassen hat. Ihnen galt zunächst unser Interesse. Besonders bemerkenswert ist der Umstand, daß einige von ihnen, im Gegensatz zum Urmia-See mit annähernder Meersalz-Zusammenstellung, ausgesprochen alkalisch sind, was mit Ionenaustausch-Prozessen zusammenhängen dürfte. Dies wäre freilich erst durch eingehende Untersuchungen zu bestätigen.

Die Untersuchung dieser kleinen, seichten Seen, teilweise ausgetrocknet, nahm etwa vier Tage in Anspruch (9. bis 13. September 1956), einen Besuch des Urmia-Sees bei Haidarabad mit einbezogen. Oftmals nahe der Sättigungskonzentration, beschränkt sich die Fauna dieses riesigen Salzsees auf den Salinenkrebs und möglicherweise einige Protozoen (Einzeller), von welchen jedoch keine Daten vorliegen. Ebenso sind nur wenige Algenarten vertreten, vorwiegend ein Flagellat (*Dunaliella* sp.). Alter und Entwicklung des Sees bedürfen noch einer grundlegenden Klärung. Von BOBEK früher vermutete Seeterassen, die auf einen während des Pleistozäns um 50 m höheren Meeresspiegel hindeuten sollten, erwiesen sich als nicht lakustrine Bildungen.

Wir suchten den See dann nochmals bei Bandar Danalu auf, leisteten uns einen Ausflug nach Tabriz und zum nahe gelegenen alkalischen Guru Göl, den ich gleichfalls von 1949 her kannte, und traten dann endgültig die Heimreise an. Mitte September 1959 querten wir die persisch-türkische Grenze bei Maku bzw. Dogubayazit am Fuß des Ararat und fuhren nach Erzurum. Von dort auf Wunsch BOBEKs nach Trabzon, quer durch ein Hoch- und Bergland, mit dem BOBEK bestens vertraut war. Die Schwarzmeerküste entlang - zur Zeit der Haselnußernte vermittelte das auf Matten ausgelegte Erntegut den Eindruck brauner Gobelins - erreichten wir Samsun, um dann landeinwärts nach Ankara zu fahren. Ein Tag Aufenthalt im herbstlichen Istanbul und weiter durch Bulgarien, wo wir zeitraubender Gepäckskontrolle unterworfen waren, dann Niš, Belgrad und schließlich Varaždin, wo wir die letzte Nacht im Ausland verbrachten. Ich glaube, unser beider Glück und Zufriedenheit war gleich groß, als wir, ziemlich pünktlich zu Semesterbeginn, anfangs Oktober 1956, in Wien eintrafen.

8. RÜCKBLICK

Im Rückblick drängen sich die oft unsagbaren Strapazen dieser Reise nicht mehr auf. Was bleibt, ist eine Erinnerung an eine faszinierende Persönlichkeit, wohl ungeduldig, sehr kritisch, aber eben ständig anregend: Ein Lehrer für mehr als fünf Monate, wie man ihn nicht besser haben kann, ein unvergeßliches Iran-Seminar nicht nur in Geographie (denn wir pflegten über die verschiedensten Dinge zu diskutieren oder wegen verschiedener Auffassungen auch zu streiten).

Eigentlich aber endete die Reise erst mit unserem Film "Menschen am Rande der Wüste", der 1959 schließlich im Auditorium Maximum der Universität Wien bei vollem Saal seine Erstaufführung erlebte und, wenigstens von diesem Publikum, als großer Erfolg bewertet wurde; zu unserer, wie man verstehen wird, großen Genugtuung.¹⁾

Endnote

- 1) Über die Publikationen der wissenschaftlichen Forschungen von H. BOBEK in Iran im Jahre 1956 unterrichtet das Literaturverzeichnis. Der von H. BOBEK verfaßte Bericht über die Forschungsreise in Iran 1956 ist im Wiederabdruck im Anhang 1 angeführt.

9. LITERATURVERZEICHNIS

- BOBEK H. (1951), Die natürlichen Gehölzfluren Irans. In: Bonner Geogr. Abh., H. 8.
- BOBEK H. (1957), Bericht über die Forschungsreise in Iran 1956. In: Anz. d. Österr. Akad. d. Wissensch. Phil. Hist. Kl., 2, S. 9-12.
- BOBEK H. (1958), Teheran. In: Festschrift Hans Kinzl (= Schlernschriften, Bd. 190), S. 5-24. Innsbruck.
- BOBEK H. (1959), Vegetationsverwüstung und Bodenerschöpfung in Persien und ihr Zusammenhang mit dem Niedergang der älteren Zivilisation. In: Intern. Union für Conservation of Nature and National Ressources. 7th Techn. Meeting Athens, 1958, vol. I, S. 72-80. Brüssel.
- BOBEK H. (1964), Alfons Gabriel - Ein Forscherleben. In: Mitt. d. Geogr. Ges., 106, S. 71-78, Wien.
- BOBEK H. (1976/77), Entstehung und Verbreitung der Hauptflursysteme Irans - Grundzüge einer sozialgeographischen These. In: Mitt. d. Geogr. Ges., 118, S. 274-304 u. 119, 34-51.
- BOBEK H. + (1991), Einige Bemerkungen zum besseren Verständnis meines wissenschaftlichen Lebensweges (einschl. Verzeichnis der wissenschaftl. Publikationen). In: Geogr. Jahresber. aus Österreich, XLVIII Bd. (1989), S. 7-40. Institut für Geogr. d. Univ. Wien.

10. SUMMARY

Heinz Löffler: A field trip to Iran with Hans BOBEK in 1956

During seven months the famous Austrian Geographer Hans BOBEK travelled on his third excursion in Iran to continue his scientific investigations of Pleistocene and ecological problems and also to study socio-geographical structures and development on local and regional levels. He was accompanied by H. LÖFFLER who continued his limnological investigations, especially on lakes in dry areas. The author describes the itinerary of this journey and some characteristic details which illuminate BOBEK's fascinating personality.

11. ANHANG

Abschrift von BOBEK Hans (1957). Bericht über die Forschungsreise in Iran 1956. In: Anzeiger der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, Nr. 2. S. 9-12.

"Ich habe heute die Ehre, über eine Forschungsreise nach Iran zu berichten, die ich im vorigen Jahre in Gemeinschaft mit dem jungen Zoologen und Limnologen Dr. Heinz Löffler (Wien) unternehmen konnte. Diese Reise, die sieben Monate, von März bis Oktober, dauerte, wurde auch von Seite der Österreichischen Akademie der Wissenschaften durch eine namhafte Subvention ganz wesentlich gefördert, wofür auch an dieser Stelle beiden Hohen Klassen zu danken mir angenehmste Pflicht und wirkliches Bedürfnis ist.

Für beide Teilnehmer handelte es sich um die Fortführung und den Ausbau bereits früher aufgenommenen Forschungen. War es doch für mich bereits die dritte Reise nach Persien (die sechste in Länder des orientalisches-islamischen Kulturkreises), für Dr. Löffler die zweite. Ich hatte bei meinen beiden ersten Reisen, die noch vor dem letzten Kriege stattfanden, vor allem den Nordwesten des Landes kennengelernt. Meine damaligen Forschungen, die mit einer umfangreichen photogrammetrischen Aufnahme des Mittleren Alburzgebirges verbunden waren, betrafen vor allem die physischen Verhältnisse dieses großen Gebirgszuges und benachbarter Gebiete. Sie ermöglichten eine erste zusammenfassende Untersuchung über die Rolle Nordwest-Irans in der letzten Eiszeit und boten den Ansatzpunkt für spätere Studien über die natürliche Waldverbreitung in Iran, die klimaökologische Gliederung des Landes und über den Landschafts- und Klimawandel seit der letzten Eiszeit.

Die Überprüfung und Ergänzung dieser Studien namentlich im Süden des Landes war die eine Hauptaufgabe, die ich mir auf dieser Reise stellte. Sie fügte sich gut zusammen mit den Absichten Dr. Löfflers, der seine 1949/50 begonnenen Arbeiten an iranischen Binnengewässern weiter ausbauen wollte. Wir konnten uns daher vereinigen und machten die Reise mit dem ihm gehörigen geländegängigen Chevrolet-Stationswagen kanadischer Kriegserzeugung. Ungeachtet seines vorgeschrittenen Alters hat er sich auf den sehr schlechten iranischen Straßen gut bewährt und uns auch das Aufsuchen recht abseitiger Gegenden ohne viel Zeitverlust ermöglicht. Wir legten ein 1.300 km langes Ost-Westprofil von Seistan an der afghanischen Grenze über Kerman und Schiraz bis zur Golfküste bei Bushehr und konnten auf diese Weise eine ganze Reihe von Binnenbecken queren, die durch eine westwärts abnehmende Aridität gekennzeichnet sind. Ohne auf Einzelheiten hier eingehen zu wollen, kann festgestellt werden, daß die neuen Beobachtungen die seinerzeit aus den Befunden im Norden und Westen des Landes gezogenen Schlußfolgerungen bestens bestätigen. Danach hat das Iranische Hochland - sehr im Gegensatz zu den dem Atlantik nähergelegenen Teilen des subtropischen Gürtels (Sahara etc.) - mindestens während der letzten Eiszeit keine Pluvialperiode erlebt. (Der Grund hierfür kann nur in seiner wesentlich kontinentaleren Lage zu suchen sein.) Die äußerst niedrigen oder auch ganz fehlenden alten Seeterrassen sprechen in dieser Hinsicht eine deutliche Sprache. Von einer kontinuierlichen oder zunehmenden Austrocknung kann im Gegensatz zu einer stark verbreiteten Auffassung auch keine Rede sein, da sich zwischen die letzte Kaltzeit und die unzweifelhaft wieder etwas feuchtere Gegenwart eine lange, noch wesentlich trockenere Periode schaltete, in der die letzten starken windbedingten Ausräumungen stattfanden. Sie entspricht dem Klimaoptimum des europäischen Postglazials.

Da sich zwischen die genannten Becken Hochländer und Gebirge einschalten, bot sich auch die vorzügliche Gelegenheit, auf diesem Profil die klimaökologische Gliederung des Landes in ihrer vegetations- und bodenmäßigen Ausprägung sowie in den landbaulichen Verhältnissen zu studieren. Es ergaben sich mannigfache Korrekturen an dem Bilde, das ich auf Grund der bisher vorliegenden unzureichenden Beobachtungen gezeichnet hatte.

Es ist klar, daß in diesem Zusammenhang auch reichlich Gelegenheit zu klimamorphologischen Beobachtungen war.

Den zweiten Schwerpunkt meines Programmes bildeten aber kulturgeographische Studien und vor allem Feststellungen über Siedlungs- und Flurformen und ihren Zusammenhang mit der Agrarverfassung und den Landbausystemen. Nicht nur französische Forscher in Syrien und anderwärts im Orient, sondern auch eigene Beobachtungen in Persien hatten gezeigt, daß gewannflurenähnliche Bildungen, ja echte Gewinnfluren mit den entsprechenden Verfassungen auch in diesem Kulturkreis vorkommen - neben überwiegenden Blockfluren. Es war meine Absicht, das Auftreten dieser mit sehr verschiedenen Agrarverfassungen zusammengehenden Flurteilungstypen im großen Zusammenhang der Abstufungen - einerseits der Lebensformen: Nomaden, Halbnomaden, sesshafte Bauern, - andererseits der ökologischen Grundlagen: von Regenfeldbaugebieten bis zu extremen Bewässerungsoasen, zu studieren. Mit zu diesem Zweck erhielt unsere Reise noch einen westlichen Ast, der von Schiraz (Fars) entlang des Zagrosgebirges nach Norden bis Azerbeidschan führte, um auch die wichtigsten Regenfeldbaugebiete zu queren.

Es war ein großer Glücksfall gerade für die Bearbeitung der letzteren Fragen, daß ich während zweier technisch bedingter längerer Aufenthalte in Teheran mit Erlaubnis der Iranischen Erdölgesellschaft die neuen amerikanischen Luftbildserien, die nahezu den ganzen Westen des Landes decken, systematisch durcharbeiten konnte. So konnte ich meine zahlreichen, aber doch nur stichprobenhaften Erkundungen bestens ergänzen und die Verbreitung der Flur- und Siedlungsformen flächenhaft erfassen. Es ergab sich die Möglichkeit der Trennung von ursprünglicher Blockflur, Gewinnflur und sekundärer Blockflur mit zahlreichen typischen Übergangsformen, deren Verbreitung einen offenkundig gesetzmäßigen Zusammenhang mit Lebensformen, Grundbesitzverhältnissen und ökologischen Bedingungen aufweist und entsprechende Schlußfolgerungen auf die Entstehungsbedingungen dieser Formen und der ihnen zugrunde liegenden Agrarverfassungen ermöglicht. Es wird von größtem Interesse sein, die Ergebnisse dieser Untersuchung versuchsweise auch auf die europäischen Verhältnisse anzuwenden. Für mich besteht kein Zweifel, daß wir, unter voller Berücksichtigung der andersartigen Verhältnisse, dadurch zu wesentlichen neuen Gesichtspunkten und Erkenntnissen werden gelangen können.

Herr Dr. Löffler konnte im Verlauf der Reise reiches Material für seine geplante regionale Studie über die iranischen Binnengewässer sammeln. Sein vorzügliches Instrumentarium (darunter elektrische pH- und Leitfähigkeitsgeräte) ermöglichte, daß ein Großteil der Arbeiten bereits an Ort und Stelle durchgeführt werden konnten. An vielen Gewässern konnten erstmalige, an anderen ergänzende und kontrollierende Untersuchungen angestellt werden. Besonders gründlich konnte der Nirizsee behandelt werden, der wohl einer der extremsten Flachseen überhaupt ist. Dieser See weist bei einem starken Salzgefälle von Ost nach West eine den jeweiligen Konzentrationen entsprechende Faunenstaffelung von ausgesprochenen Salztieren bis zu obligohalinen Elementen auf. Die Feststellungen erlauben eine kartenmäßige Auswertung und es ist geplant, diesem See eine eigene Darstellung zu widmen, die durch eine länderkundliche Studie der Uferlandschaften von meiner Seite ergänzt werden wird."