

ACTA IRANICA

PREMIÈRE SÉRIE

VOLUME I

SOUS LE HAUT PATRONAGE
DE S.M.I. LE SHAHINSHAH ARYAMEHR

ACTA IRANICA

COLLECTION FONDÉE
À L'OCCASION DU 2500^e ANNIVERSAIRE DE LA FONDATION
DE L'EMPIRE PERSE PAR CYRUS LE GRAND

PREMIÈRE SÉRIE
COMMÉMORATION CYRUS



1974

ÉDITION
BIBLIOTHÈQUE PAHLAVI
TÉHÉRAN-LIÈGE

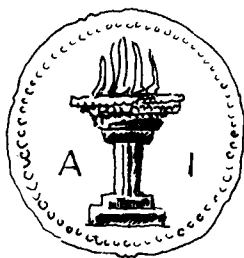
DIFFUSION
E. J. BRILL
LEIDEN.

COMMÉMORATION CYRUS

ACTES DU CONGRÈS DE SHIRAZ 1971 ET AUTRES ÉTUDES
RÉDIGÉES À L'OCCASION DU 2500^e ANNIVERSAIRE DE LA FONDATION
DE L'EMPIRE PERSE

VOLUME I

HOMMAGE UNIVERSEL



1974

DIFFUSION
E.J. BRILL
LEIDEN

ÉDITION
BIBLIOTHÈQUE PAHLAVI
TÉHÉRAN-LIÈGE

COMITÉ INTERNATIONAL

Prof. Sir Harold BAILEY (Grande-Bretagne); Prof. George CAMERON (E.-U.); S. Exc. Prof. Enrico CERULLI (Italie); † S. Exc. Dr TARA CHAND (Inde); Prof. Henri CORBIN (France); Prof. Jacques DUCHESNE-GUILLEMIN (Belgique); Prof. Namio EGAMI (Japon); Prof. Dr. Wilhelm EILERS (Allemagne); Prof. S. Ednan ERZI (Turquie); Prof. Richard Ettinghausen (E.-U.); Acad. B.G. GAFUROV (U.R.S.S.); Prof. Roman GHIRSHMAN (France); S. Exc. Prof. Garcia GÓMEZ (Espagne); Prof. János HARMATTA (Hongrie); Prof. Dr. Walther HINZ (Allemagne); Prof. Yahya Al-Khashab (Egypte); S. Em. Card. Dr. Franz KÖNIG (Autriche); Prof. Georg MORGENSTIERNE (Norvège); Prof. Henrik † S. NYBERG (Suède); Pir Husamuddin RASHDI (Pakistan).

DIRECTION

Le Conseil Culturel Impérial de l'Iran.

S.E. Shodjaeddin SHAFI, Vice-ministre de la Cour Impériale, Directeur de la Bibliothèque Pahlavi.

RÉDACTEUR EN CHEF

J. DUCHESNE-GUILLEMIN, professeur ordinaire à l'Université de Liège, assisté de Pierre LECOQ, docteur en histoire et littératures orientales.

Université de Liège, Place du 20 août 16, B 4000 Liège.



ISBN 90 04 03902 3
90 04 03900 7
90 04 03901 5

© 1974 by *Bibliothèque Pahlavi, Tehran-Liège*

All rights reserved. No part of this book may be reproduced or translated in any form, by print, photoprint, microfilm, microfiche or any other means without written permission from the publisher

PRINTED IN BELGIUM

AVERTISSEMENT

Dès la fondation de la Bibliothèque Pahlavi, centre international de documentation et d'études iraniennes, l'opportunité d'une publication est apparue, et plus encore depuis que cette institution est devenue, selon un vœu du Premier Congrès Mondial d'Iranologie (Téhéran, 1966), le siège du secrétariat de l'Union Internationale des Iranologues.

A la suite du Deuxième Congrès Mondial d'Iranologie, qui s'est tenu à Shiraz en 1971 pour célébrer le 2.500^e anniversaire de la fondation de l'Empire Perse par Cyrus le Grand, un comité international s'est constitué, à l'initiative du Département Culturel de la Cour Impériale de l'Iran, en vue de publier les travaux de ce congrès. L'année suivante, cinq membres de ce comité, M.M. Corbin, Duchesne-Guillemain, Ghirshman, Tucci et Widengren, réunis à Téhéran à l'occasion d'un autre congrès, ont décidé de confier au plus jeune d'entre eux — au « plus petit des cinq grands » — l'exécution de ce projet, sous le titre d'*Acta Iranica* (édition internationale).

Le premier volume, intitulé *Hommage Universel*, ne contient encore qu'une petite partie des communications présentées à Shiraz. Les autres paraîtront dans des volumes ultérieurs. On n'a pas repris, à deux exceptions près, les communications déjà publiées ailleurs, quand elles étaient en anglais ou en français. Les notices bibliographiques en italien et en allemand sont maintenues dans leur langue originale. De même l'étude du professeur Eilers sur l'Epenthèse, parvenue trop tard pour être traduite.

Il a été décidé, en outre, d'accueillir dans cette collection, avant même que soit épuisée la matière du congrès, d'autres études originales concernant l'Iran ancien ou moderne, et notamment des thèses ou autres travaux trop volumineux pour trouver place dans des revues telles que *Studia Iranica*; de grouper en volumes les *Opera Minora* de grands iranistes; et de republier en offset certains ouvrages indispensables.

Décembre 1973

Jacques DUCHESNE-GUILLEMIN

TABLE DES MATIÈRES

Avertissement	v
-------------------------	---

PRÉLIMINAIRE

Muhammad A. DANDAMAEV (Leningrad), Congrès International des Iranistes à Shiraz	3
---	---

CYRUS

Arnold TOYNBEE (London), The first Iranian empire	15
Ismael QUILES (Buenos-Ayres), La philosophie sous-jacente au message de Cyrus	19
Maurice LEROY (Bruxelles), Eternel Iran	24
János HARMATTA (Budapest), Les modèles littéraires de l'édit babylonien de Cyrus	29
George G. CAMERON (Ann Arbor), Cyrus the "Father", and Babylonia	45
Jakob JÓNSSON (Reykjavik), Cyrus the Great in Icelandic Epics	49
Louis VANDEN BERGHE (Gent), Cyrus le Grand et le rayonnement de la civilisation iranienne	60

LA ROYAUTÉ IRANIENNE

Jozef WOLSKI (Kraków), La constitution de l'empire d'Iran et son rôle dans l'histoire de l'Antiquité	71
Geo WIDENGREN (Uppsala), La royauté de l'Iran antique	84
Pio FILIPPANI-ROCONI (Roma), La conception sacrée de la royauté iranienne	90
G.V. TSERETELI (Tbilisi), The Achaemenid State and world civilization	102
Manfred MAYRHOFFER (Wien), Xerxès-le-Grand	108
Bogdan SKŁADANEK (Warszawa), The structure of the Persian state	117

IRAN-ISRAËL

David BEN-GURION†, Cyrus, King of Persia	127
--	-----

PERSEPOLIS

Carl NYLANDER (Uppsala), Biruni and Persepolis	137
--	-----

ART

Arthur UPHAM Pope†, Art as an essential of Iranian history	153
Pierre AMIET (Paris), L'art achéménide	163
Martha L. CARTER (Madison), Royal festal themes in Sasanian silverwork and their Central Asian parallels	171
Enrico CERULLI (Roma), Art et technique de la Perse en Afrique orientale	203
John BOWMAN (Victoria-Melbourne), The Sasanian church in the Kharg Island	217
Namio EGAMI (Tokyo), On the figure of the Iranian goddess Anāhitā as an example of the continuity of the Iranian culture	221

RELIGION

Franz KÖNIG (Wien), L'action mondiale de Zarathuštra . .	231
Jes ASMUSSEN (København), Some remarks on Sasanian demonology	236
John R. HINNELLS (Manchester), The Iranian background of Mithraic iconography	242
Henry CORBIN (Paris-Téhéran), Pour le concept de philosophie irano-islamique	251
Seyyed Hossein NASR (Téhéran), Elements of continuity in the life of mysticism and philosophy in Iran	261

LINGUISTIQUE

Georg MORGENSTIERNE (Oslo), Early Iranic influence upon Indo-Aryan	271
Wilham EILERS (Würzburg), Die Epenthese im Altpersischen	280
Harold W. BAILEY (Cambridge), North-Iranian Traditions .	292

RELATIONS EXTÉRIEURES

Giuseppe TUCCI (Roma), Iran et Tibet	299
Shodja-eddin SHAFA (Téhéran), L'Iran et l'Italie, de l'empire romain à nos jours	307

HISTOIRE DES ÉTUDES

Roman GHIRSHMAN (Paris), Activité des missions archéologiques françaises en Iran depuis la première guerre mondiale	319
Wolfgang LENTZ (Marburg), Die Iranforschung und das gegenwärtige Deutschland	324
Manfred MAYRHOFFER (Wien), Irans Kultur- und Sprachwelt in der Arbeit der Österreichischen Akademie der Wissenschaften	328
Josef EISELT (Wien), Forschungsarbeit des naturhistorischen Museums Wien im und für den Iran	335
Giorgio R. GARDONA (Roma), Studi di iranistica in Italia dal 1680 ad oggi	348
Jamshid Cawasji KATRAK (Bombay), Gujarati literature on Iranology	360
Jiří BEČKA (Praha), Iran in old Czek literature and scholarship ID., L'iranologie tchécoslovaque	379
	384

LISTE ALPHABÉTIQUE DES AUTEURS

Amiet P.	163	Jónsson J.	49
Asmussen J.P.	236	Katrak J.C.	360
Bailey H. W.	292	König F.	231
Bečka J.	379	Lentz W.	324
Ben-Gurion D.	127	Leroy M.	24
Bowman J.	217	Mayrhofer M.	108, 328
Cameron G.G.	45	Morgenstierne G.	271
Cardona G.R.	348	Nasr S.H.	261
Carter M.L.	171	Nylander C.	137
Cerulli E.	203	Pope A.U.	153
Corbin H.	251	Quiles I.	19
Dandamaev M.A.	3	Shafa Sh.	307
Egami N.	221	Składanek B.	117
Eilers W.	280	Toynbee A.	15
Eiselt J.	335	Tsereteli G.V.	102
Filippini-Ronconi P.	90	Tucci G.	299
Ghirshman R.	319	Vanden Berghe L.	60
Harmatta J.	29	Widengren G.	84
Hinnells J.R.	242	Wolski J.	71

ARNOLD TOYNBEE

THE FIRST IRANIAN EMPIRE

The founding of the First Iranian Empire is an event of major importance, not only in Iranian history, but in World history. The First Iranian Empire was the World's sole superpower during the period of its existence, and its posthumous effect on human affairs has been lasting. Nor is this empire merely an important landmark in mankind's past; it also has a relevance for the future. Now that technology has "annihilated distance" and has invented the atomic weapon, all the peoples of the World will have to unite with each other in some form, as the only alternative to mutual destruction. This unification on a world-wide scale is going to be as difficult as it is indispensable. The statesmen who grapple with it will need guidance, and they will find this in the experience of past empires that have sought to unite the World. The First Persian Empire is one of those that came near to success. Its experience is therefore a matter of topical interest to mankind at the present day.

The First Persian Empire is notable for its size, its equipment, its organisation, and its policy. It embraced the three riverbasins—lower Tigris and Euphrates, lower Nile, and Indus—that had been the birth-places of the earliest civilizations. It also included all the sedentary Iranian-speaking peoples, and was thus the forerunner of the present Iranian national state. It failed to incorporate the Iranian pastoral nomads on the steppes to the north; yet it extended from present-day Uzbekistan and Panjab to present-day Bulgaria and Libya, and it also brought part of the Greek World, as well as part of India, under its rule.

In the days before the invention of modern technology, the first problem for all empire-builders was how to establish adequate means of communication for holding their dominions together. The First Persian Empire anticipated the Roman Empire in building a network of roads, equipped with posting-stations and relays of horses. The speed of the Iranian imperial government's couriers was famous; and the Emperor Darius I travelled enormous distances during the twelve months within which he was suppressing widespread revolts that had threatened to undo the work of the Empire's founder, Cyrus II. However, in the pre-mechanical age, travel was easier and faster by water than overland,

and both Darius I and his son and successor Xerxes were oceanic-minded. Darius I opened up a waterway from the Kabul River down the Indus to the heads of the Persian Gulf and the Red Sea, and he reconditioned the canal linking Suez with the Nile delta. Xerxes tried to repeat the Phoenicians' feat of circumnavigating Africa. Like Shah Abbās Safavī, and, indeed, like the present-day government of Iran, the Achaemenids attached great importance to holding securely the Iranian coasts and islands of the Persian Gulf.

In establishing long-distance communications, the statesmen of the First Persian Empire were pioneers; but roads and seaways would not have availed to keep the Empire in being if its rulers had not won the goodwill of a majority of their subjects. They won this by a policy of political liberality and religious toleration which was appreciated for its contrast with the destructiveness and oppressiveness of the Achaemenid Iranian Emperors' Assyrian predecessors. The Iranian imperial régime was light-handed. It allowed a maximum of local self-government (the Phoenician city-states were even endowed with miniature sub-empires), and it deliberately maintained complete religious toleration. It is not certain that the Achaemenian Emperors were adherents of the Prophet Zarathustra, but it is quite certain that they did not try to impose their own religion. Consequently there was an active intercourse between local religions in and after the Achaemenian Age, and Zoroastrianism eventually had a great influence on Judaism, just because it was not propagated by force. The origins of Zoroastrianism and Judaism in their present form, and of Christianity and Islam too, can be traced back to the religious ferment in the First Persian Empire. The Iranian imperial government never gave its Jewish subjects any occasion for quarreling with it, whereas the Empire's Seleucid Greek successor-state had a head-on collision with the Jews, 170 years after the Iranian Empire had been overthrown by Alexander as a result of its departure from the Iranian policy of religious toleration.

The Empire did not succeed in reconciling all its subjects. The Babylonians and Egyptians could not forget their glorious past, and the Greek city-states successfully resisted the subordination of their sovereignty to the government of a world-state. On the other hand, the Iranian Māda, an ex-imperial people, were reconciled to the Farsīs' hegemony by being associated with the Farsīs in the exercising of it; and the Phoenicians, as well as the Iranians, gave practical proof of their loyalty when the Empire was being assaulted by the Greek conqueror Alexander. The Phoenician city-state Tyre stood a long siege;

the Iranian peoples in the regions to the north-east of present-day Tehran put up an obstinate resistance, even after the Iranian Empire had been extinguished by the death of the last Achaemenian Emperor, Darius III.

The Achaemenian Emperors have left official records of their own acts, and lists of the peoples under their rule. The longest and most informative of these is Darius I's famous inscription on the cliff-face at Behistan. There are also unofficial Jewish and Greek accounts of the Empire. The Greek accounts are the most copious, and their testimony to the virtues of the Empire is particularly convincing, because the Greeks were hostile witnesses. The Greeks were impressed by the Iranian aristocrats' loyalty to the imperial dynasty, and by the sense of honour from which this loyalty sprang. Alexander became acquainted with the Iranians through making war on them; and, though he conquered their Empire, he planned to maintain it by taking the Iranians into partnership with his own Macedonian Greeks. The conqueror had been conquered by his admiration of the Iranians' spirit.

Alexander lived to conquer the First Persian Empire, but not to carry out his plan for preserving it by reorganising it. After his sudden premature death, the Empire that Cyrus II had built, and that Darius I had re-established on more solid foundations, was broken up in the struggle among Alexander's generals for the division of Alexander's territorial legacy. For the next thousand years, the Middle East was politically partitioned. It did not regain anything like the unity and peace that it had enjoyed under the Achaemenian régime till the empire-building work of Cyrus II and Darius I was re-performed by the Muslim Arabs.

The Achaemenian Empire was the first Iranian empire in a series. The Arsacids pushed the Greeks back from Türkmenistan to the far side of the River Euphrates. The Arsacids' successors the Sasanids—who, like the Achaemenids, were Farsis—confronted the Roman Empire on equal terms. The Second Iranian Empire, which the Sasanids maintained for four centuries, was overthrown by foreign conquerors as suddenly as the First Iranian Empire had been. Yet the Abbasid Caliphate, which was almost conterminous with the Achaemenian Empire, was a resuscitated Iranian Empire under an Arab veneer; and the third Iranian Empire, which was founded by the Safavis, is the Iran of today.

Thus the Iranian genius for empire-building has revealed itself again and again, and the suddenness of the overthrow of the first and second

Iranian Empires has been matched by the unexpectedness of the establishment of the third. Iran's past political vicissitudes have been major events in the World's history; but it is worth repeating that the First Persian Empire also has a relevance for mankind's future. The tolerant spirit of the founder, Cyrus II, and his successors is the spirit that our present-day World needs in the statesmen whose task it will be to unify mankind on a literally world-wide scale.

From the newspaper *Kayhan*.

GEORGE G. CAMERON

CYRUS THE “FATHER”, AND BABYLONIA

Precisely 2,510 years ago the very week of the Celebration—exactly on October 12 of our calendar, but in the year 539 B.C.—the army of Cyrus the Great entered the captured city of Babylon. There is solid confirmation of this signal victory in many sources, but the most reliable for our purpose is the so called “Nabonidus-Cyrus Chronicle” published almost a century ago and relating events which occurred between 556 and 539 B.C. Once this source is fully utilized and compared, first with a story of the same event written by the Greek Herodotus, and then, second, with recent archaeological data, we are confronted with some significant insights into the mind and deeds of this remarkable sovereign whose notable achievements were in part responsible for bringing us together on this memorable occasion.

Listen, first of all, to what the “Father of History”, Herodotus, has to say. (I have called him a Greek; in reality he was officially born a Persian subject, and it was because of the peace imposed by Persia that he was able to travel so extensively throughout the Empire, just as it must have been many Persian friends who made his sources so remarkably accurate.) Here is what he tells us about the events leading up to the fall of Babylon:

When Cyrus, on his way to Babylon, came to the River Gyndes (the modern Diyala) and attempted to cross it, one of his sacred white horses dashed recklessly into the stream; but the river current overwhelmed it, swept it under, and drowned it in its depth. At this violent deed of the river Cyrus was enraged, and threatened so to break its strength that, in future, women should be able to cross it easily without wetting their knees. Having so threatened, he put off for a time his march on Babylon and, dividing his army into two parts, he marked out by cords the plan of 180 canals on each bank of the river; then he set his army along the lines and bade them dig. Since a great multitude was at work the task was accomplished with all speed; yet they wasted the whole summer season there before it was finished. (Herodotus i. 189)

Here we note that Cyrus is in some way associated with a diversion of the waters of the Diyala River in the early (Spring) months of the year, and we should pay particular attention not to what may have been an “allegorical interpretation” dealing with the loss of a white royal horse,

but to the alleged fact that the work on the diversion of the river into many channels caused the king to "waste the whole summer before it was finished". Bear that in mind.

Now we turn to the Chronicle, and to some sadly fragmented lines (Reverse, Col. III: 1-5) relating incidents in the sixteenth year of Nabonidus. Here we find reference to the Tigris River, and then, in the month Addaru, to what has hitherto been read as "troops of the Sealands" (KUR *Tam-[tim]*). But the document has been misread, and a University of Michigan doctoral dissertation completed in 1963 by Mrs. Elizabeth von Voigtländer corrected the misreading to "troops of the Persians" (KUR *Par-[su]*: Rev. III: 3; cf. also Obverse, Col. II: 15 for identical reading).

So: *In the month of Addaru* of 539 we have Persian troops performing some act hostile to Nabonidus; and Addaru began, in that year, on our 5th day of March, in the spring of the year. It is only several months later that Cyrus fought a battle at Opis, and not until October 12—as previously noted—that his army entered Babylon. In other words, also according to the Chronicle—but in Herodotus' own words—the Persian army "wasted the whole summer" carrying out some hitherto unexplainable activity connected with the Diyala River area in which lay the city of Opis! A delay from March almost into October! Is there any additional evidence which would enable us to infer, if not to state positively, what occasioned this delay on the part of the Great King? I believe that there is, and that it has already been presented by Robert McCormick Adams of the Oriental Institute of the University of Chicago in his book, *Land Behind Baghdad* (Chicago and London, The University of Chicago Press, 1965).

Land Behind Baghdad is the result of an epoch-making archaeological survey of the Diyala River basin—a survey which bore the following fruits. Throughout several centuries—through Middle Babylonian times and down at least to the days of Nabopolassar—there had been at work in this region forces which did not encourage its internal economy, and traces of settled life almost disappeared. A little later, however, a slow regeneration began: there is some evidence that the Tigris River changed a part of its course toward the southwest—in just that portion of the riverine area where subsequently Seleucia and Ctesiphon were located and where, consequently, the city of Opis should be found. Simultaneously, there was some increase in both the number of settlements and the total population of the area: a gain from 33 to 53 known sites and from 53 to 75 hectares of built-up settlements.

This regeneration process continued throughout Achaemenian times, with a further increase from 53 to 57 known sites and from 75 to 100 hectares of built-up settlement—figures which demonstrate that settlement, during the Achaemenian period, was at least double what it had been during the Middle Babylonian period. Obviously, such gains required extensive irrigational facilities. When, then, we take into account the statements of both the Chronicle and Herodotus that Cyrus delayed his departure from this very area for several months, and the assertion of Herodotus that the delay was the result of the diversion of a river into several canals—all this, I believe, may safely lead to the conclusion that the sovereign was already putting into effect measures which would lead to greater fertility in this area, applying to the task his army and the army's corps of engineers; in other words, a substantial irrigation project had been initiated.

Admittedly, Dr. Adams found no *dense* grouping of new Achaemenid sites such as might be expected if large scale irrigation work had been attempted. Also, he discounts somewhat the notion that Herodotus' description might be, as he says, "an allegorical description of the reconstitution or enlargement of an irrigation network" (*Land Behind Baghdad*, p. 60). He does this on the assumption, however, that Cyrus cannot have been assured that Babylon would safely fall into his hands, and that, without its capture, control of the Diyala region might be lost at any time. On this score, however, we may be sure that Cyrus had no such worries. Already we have more than one hint that there was unhappiness among native Babylonians, fearing famine, and that they were complaining loudly about temples abandoned by their divinities and lying in ruins. Already, disaffected Babylonians may secretly have been in communication with the Persians, just as Jews, captive since the days of Nebuchadnezzar, were declaring that their deity had

"stirred up one from the East,
Whom victory meets at every step,
Who makes nations give up before him
So that he tramples kings under his feet"

and

"I (God) am the one who says of Cyrus,
He is my shepherd, who shall fulfill all my purpose".
(Isaiah 44:27-45: 1 ff.)

No, Cyrus can have had no doubt of his success—and the very speed of his conquest speaks volumes for his confidence: Sippar gave up without a battle on October 10, Persian troops entered the capital city on October 12, again without a battle, and on November 29 Cyrus himself entered the city in festive style, treading on green twigs, in an atmosphere of peace. Not much later, according to his famed Cylinder, Cyrus restored the divine images of gods to Ashur, Susa, Akkad, and—significantly—to Me-Turnu and Eshnunna. Why “significantly”? Because these two communities lay specifically within the Diyala River basin where Cyrus is reputed to “have wasted a whole Summer season”.

So it is that all our sources—the Nabonidus-Cyrus Chronicle, the Cyrus Cylinder, Herodotus, and an archaeological survey—combine to lead to the conclusion that the first Persian monarch, even prior to his entry into the Babylonian capital, had undertaken a project which would bring untold benefit to the land itself.

Is the thesis here proposed proven beyond all doubt? No, emphatically not, and it may never be. Is it possible that it happened? Certainly. Is it plausible? In my judgment the documentation makes it so. Clearly, if it be correct, this will have been but one of many such acts, and all are well summed up by a statement of Herodotus: “The Persians have a saying that Cyrus was a father because, in the kindness of his heart, he was always occupied with plans for their well being» (iii.89).

G.V. TSERETELI

THE ACHAEMENID STATE AND WORLD CIVILIZATION

Throughout their long and rich history the Iranian people have created marvellous monuments of material and spiritual culture and made a big contribution to the progress of world civilization.

A very important place in Iran's history belongs to the Achaemenid period, when, after the establishment of the Achaemenid State 25 centuries ago, firm foundations of Iranian statehood and culture were laid. This period played an important role in the historical and cultural development of many other countries, which were part of the Achaemenid State.

The emergence of the Achaemenid State, the first world power known to history, was accompanied, as has been the case of all empires, by conquests and punitive expeditions. But the appearance of that empire had also quite a number of positive consequences and was a logical and progressive phenomenon in the context of the time. It was the culmination of processes characteristic of the preceding period (9-6 centuries B.C.) and an expression of the trend towards the integration of various ancient countries and peoples of the East within the framework of one state. Furthermore, the political history of ancient East in the pre-Achaemenid period abounded in continuous and fierce wars between great and small states, in invasions and predatory campaigns of nomadic tribes.

The integration into one state, the Achaemenid Empire, of various countries and peoples of the Middle East put a long stop to wars permanently waged in that region, which in itself was of great political significance. The destruction of productive forces, material and human resources and many cultural values, devastation of whole regions as a result of such wars hampered the economic, social and cultural advance manifesting the progressive tendency of the development of the society.

On the whole, conditions of peace existed in the Achaemenid State for the development of the economy and culture; savage arbitrary rule was absent; the Achaemenid rulers strove to introduce laws to be in force throughout the Empire; they took into consideration local characteristics, respected customs and traditions of various peoples

whose government was to a great extent entrusted to the indigenous administration, nobility and priests, under the only condition—obeyance to the Persian authorities and payment and performance of heavy but strictly fixed taxes and duties.

These features could be already traced to the policies of Cyrus, founder of the Empire. They may be seen, for instance, in his conquest of the Neo-Babylonian Empire and in the regime established by Cyrus in the new territories annexed to his Empire. Cyrus' victory was greatly facilitated by social and political contradictions in these states. In general, Cyrus in his policies relied on the conditions and trends which had already emerged by that time as a result of socio-economic and political developments of the countries of the ancient East.

Cyrus' policies and actions were an expression of the social needs of his time and therefore there are grounds to regard him as an outstanding leader of the ancient world. Such an estimation is also corroborated by the more humane nature of the policies pursued by Cyrus as compared with those of other conquerors, his predecessors.

Under the rule of the second prominent Achaemenid king, Darius I, a whole series of reforms were introduced leading to a greater order in the administration of the vast empire, stabilization of the taxation and financial systems. Darius also proclaimed a law and order policy and strove to prevent too great a strengthening of the nobility and its predominance in the State. Reforms of Darius I ensured stability of the Achaemenid Empire for many decades.

The Achaemenid State existed over two hundred years and proved to be one of the most stable empires of ancient times. The achievements of the Achaemenid period in the economic field and in the social, political and cultural traditions which took shape then, continued to affect the history of the Oriental peoples subsequently, i.e. in the Hellenistic period, and, at the time of the Parthian and the Sasanid States, the history of the peoples of Central Asia and Transcaucasia.

It is well known that the taxes and duties introduced in the Achaemenid Empire put a heavy burden on the population of the conquered lands; their exploitation by the indigenous nobility also was intensified. But law and order, strictly defined taxes, a unified monetary system and development of transport and communications helped in the development of the productive forces, of internal and external trade, growth of cities and towns, and exchange of material and intellectual values between various peoples.

A broad mutual enrichment of various cultures, the creation of many common cultural values accepted in different regions of the tremendous Empire, characteristic of the Achaemenid period, on the one hand, and the preservation of indigenous traditions, peculiar features and traits of individual peoples, on the other, formed a precondition of a fruitful cultural synthesis. The tolerance of the Iranian kings as regards customs and cultural traditions of various countries and peoples facilitated these processes.

The territories of the Achaemenid Empire were open to merchants, travellers and scholars from various countries, Greece among them. In many regions and cities of the Empire people from different countries and lands—ranging from Central Asia and India to Greece and Egypt—lived side by side with the indigenous population.

As is known, Alexander the Great wanted to unite the Greeks and peoples of the East in a single cultural and political whole. But it must be noted that the process of cultural synthesis had started and was quite intensive two hundred years before Alexander's conquests, and, thus, his policies in this respect were to a great extent a continuation of the Achaemenids' policy.

Historical processes which took place in the Achaemenid period, the culture and arts which were the result of active interaction of various ethno-cultural traditions had a profound influence on the development of the civilizations of East and West.

Of great historic importance were the links maintained by Iran and countries comprised in the Achaemenid Empire with the Hellenic world. Often, speaking about the relations between Greece and the Achaemenids, one would mention mainly the Graeco-Persian wars and their effects. But the wars which were waged between the Greek States and the Achaemenid Empire, with victories and defeats alternating, were followed by long periods of peace, and contacts between the countries of the East and Greece were broad and intensive.

Moreover, recognizing the great impact of the Hellenic civilization on the Oriental lands unified under the Achaemenid rule, and on Iran itself, for instance in the fields of art and architecture, we are fully entitled to say that in the Achaemenid period the influences in the opposite direction manifested themselves especially clearly and were of a far greater significance. Their impact left a deep trace in the culture of ancient Greece and, subsequently, in the European civilization as a whole.

Thus, the Achaemenid period of political unity of the peoples of

the East was an important stage in the cultural evolution of the entire world civilization.

The culture of Achaemenid Iran, possessing vivid originality and unity, had imbibed many achievements of various peoples who took an active part in the economic and political life of the Achaemenid Empire. A great role was played in this by peoples and tribes of Transcaucasia and Central Asia and of the steppe regions to the north of the latter. It is accounted for not only by the close proximity of these regions to Iran, but also by active contacts of long standing in the pre-Achaemenid period and especially by numerous common traits of the ethno-cultural heritage of the Iranian tribes which were to found the Median and Achaemenid States, and the tribes which lived farther North up to the Euro-Asian steppes. This greatly facilitated and strengthened ties between them in the Achaemenid period.

A characteristic example of this is provided by the history of Zoroastrianism. Having emerged as far back as the pre-Achaemenid period in Central Asia and adjacent areas to the south of it, it became widespread in the Achaemenid times in Western Iran where religious beliefs similar to those which had served as sources to Zoroastrianism were current. Central-Asian influences on Iran become clearly apparent when one studies the history of the Iranian epos. Many of its tales originated in the Central-Asian and East-Iranian regions. Spreading farther to the west already in the Achaemenid period, they became the core of the Iranian epos whose many themes were incorporated into Firdousi's "Shah-Nameh". Iranian tribes of Central Asia and the Scythian world played a prominent part in the spread in Iran of new practices in horsebreeding, new arms, military tactics and a number of fine art features.

The peoples of Central Asia made a material contribution to the creation of brilliant masterpieces of the Achaemenid art. The well-known Susa inscription of Darius I containing information of the arrival of gold, azurite, cornelian and turquoise from Central Asia for the construction of a palace there, testifies to the existence of extensive links between Central Asia and the neighbouring countries and to the high level of mining in the region in the Achaemenid and preceding periods evidenced by written sources and archeological data.

In the Achaemenid period, as a result of contacts with other regions and centres of the Achaemenid Empire, the peoples of Central Asia were introduced for the first time to written language and coins; Central-Asian art and architecture were greatly influenced by Iran and by ancient cultural centres of Western Asia, chiefly via Iran.

There are also in our possession many facts testifying to the beneficial mutual influences and enrichment of the cultures of the peoples of Transcaucasia and Iran in the Achaemenid period, and to the contacts between the cultures of the Scythians of the Northern Black Sea area and the tribes and peoples of Iran.

The introduction in Central Asia and Transcaucasia of administrative, social, political and legal institutions evolved in the Achaemenid Empire was of great importance to these regions. These institutions and socio-economic processes taking place in the Achaemenid period played a very important part in the emergence and development of the states of Central Asia and Transcaucasia of the post-Achaemenid period—the Khorezmian, Armenian, Iberian, Parthian and Graeco-Bactrian states and, subsequently, the Kushan Empire.

Thus, the existence of the Achaemenid Empire played a sizeable role in the historical and cultural development of the countries of Central Asia, Transcaucasia and of a number of other regions of the USSR. At the same time, the peoples of these countries actively participated in the life of the Achaemenid State and contributed to the evolution of its culture. We may regard the Achaemenid period as an important stage in the history of our country, too.

The history of the Achaemenid civilization is an integral part of the history of human civilization as a whole. Without a profound study of the Achaemenid culture it is impossible to understand many phenomena in the subsequent course of the history and cultures of many peoples of East and West. And, as has been stated above, the Achaemenid period was an important period in the historical and cultural development of the peoples of the Soviet Union.

The great Iranian people cherish and further develop the achievements of their ancient civilization, putting it at the disposal of all peoples of the world.

Soviet scholars actively study the processes which resulted in the emergence of the Achaemenid Empire, its history and its role in the social and cultural development of the peoples of the region in the Parthian, Sasanid and subsequent periods.

There are great opportunities in our country for the study of Iranian art, archeology, history and literary history. Vast and varied material has been collected in Moscow, Leningrad, Tashkent, Dushanbe, Baku, Tbilisi, Yerevan and other research centres. The Leningrad Hermitage and museums of Central Asia and Transcaucasia possess many valuable specimens of Iranian culture and art.

Soviet Iranian studies are successfully and fruitfully developed in numerous research centres of the Soviet Union—in Moscow, Leningrad and capitals of the Soviet union republics of Central Asia and Transcaucasia.

Iran's history and culture are studied in the Soviet Union with great interest. We publish annually a great number of works on Iranian culture, literature and historical sources.

This work is a vivid and concrete manifestation of the great interest of the Soviet scholars and all Soviet people in the great culture and life of the people of the friendly country of Iran.

The study of the rich past of the Iranian people and their achievements in the fields of science, culture and art at the present time not only serves to strengthen the friendship between our peoples, but is an important contribution to the noble cause of enrichment and advance of human civilization.

BOGDAN SKŁADANEK

THE STRUCTURE OF THE PERSIAN STATE* (AN OUTLINE)

The first mentions of the Aryans from the East who settled in what is now Iran are to be found in Assyrian chronicles of the 9th century. The same sources refer to the state of the Medes which was already established in the middle of the 8th century, though still overshadowed by Assyria and Urartu. Some time afterwards, Media overran Persia, then a remote, secluded country. This was an important period for Media. It grew in strength and eventually came to hold the scales in the conflict between Babylon and Assyria, each of which courted so powerful a potential ally.

The Medes' conquest of Persia was a development of some consequence since its annexation brought it face to face with the international scene. In fact Persia's introduction to politics was accomplished through the agency and with the help of the Medes: it was to their court that the founder of the Persian state, Cyrus, the son of Cambyses, was sent for education and general self-improvement.

Cyrus II ascended the throne in 559 and reigned for thirty years until 529. By a mixture of diplomacy and conquest he extended the Persian frontiers not only to Media, but also to Assyria, Babylon, Lydia, Cappadocia and the whole Iranian plateau.

A closer look at the pattern of his campaigns is revealing since the moves are not the ones we should have expected of the leader of a race of nomads and horse-breeders spilling into the Mesopotamian valley. Instead of attacking his nearest enemies, Cyrus marched round their borders in a huge arc that swung him westwards against Lydia; aware of their danger, Babylon and Egypt sought to come to its aid but were foiled by Cyrus' alliance with the king of Cilicia through which ran the path to Anatolia.

This must have been a deep-laid strategy and a look at the general

* A resume of a lecture on 'The History of Iran' delivered in Warsaw on 11 May 1971 as part of a series of talks arranged by the Polish Oriental Society in conjunction with the celebrations of the 2500th anniversary of the foundation of the Persian state by Cyrus II.

situation quickly discloses what Cyrus was about. Before venturing on a head-on assault, he sealed off Babylon from its western hinterland of Asia Minor and the Greek colonies and proceeded to stir up trouble in Syria and Palestine by cutting or severely reducing Babylon's commerce with its biggest markets, so diminishing its revenues. This had the effect, needless to say, of stoking up and fanning internal friction by dividing the strong and influential merchant class of Babylon against their rulers. At the same time by gaining control of Asia Minor as far as Ionia, he brought regions that were more advanced technically and culturally under his wing and thus reinforced the slender resources of Persia and Media themselves, both of which were backward in the art of war.

As a preliminary to invasion, Persia began to proclaim promises of religious freedom, political rights and tax reliefs, which were given further circulation by the leaders of public opinion. Agitation in Jewish quarters led to the formation of a 'fifth column' in the heart of Babylon. Separatist moods surfaced and spread in Palestine, Phoenicia and Syria. Egypt, which had many ties with western Asia, was isolated before the Persians arrived on its borders. It stood no chance single-handed and went under in 523. Babylon had fallen fifteen years earlier.

The recorded history of Persia opened with an exceptional period which proved to be unique in its annals: an imperial state combining a variety of cultures. The Achaemenid empire, essentially ephemeral and a dead end in the evolution of the Persian state, lasted less than two centuries and, once destroyed with relatively little trouble by Alexander of Macedon, was never re-assembled; indeed no subsequent Persian (or Iranian) dynasty ever seriously contemplated restoration of the Achaemenid dominions as a realistic political design.

The state of the Achaemenid era was the result of expansion by nomadic and semi-nomadic peoples. Invasion had brought it diverse and far-flung territory, but it had little internal cohesion, was founded on compulsory military service and took advantage of the political lethargy of the conquered lands. Their stagnation made annexation easier, and this in turn prolonged the political inertia of the subject peoples. The capacity for active defence was in fact the critical factor in the Persians' campaigns: wherever there were integrating social forces at work, conquest was denied them. Greece and Asia Minor are examples of such resistance.

Internal strife racked the Persian state almost from the moment it was established. Darius' inscriptions tell of 19 rebellions in the course

of his reign and record that he took nine kings prisoner. Prior to his accession, there was the Gaumata revolt, a powerful class movement. The state was also shaken by national risings.

As far as organization, administration and economics were concerned, Achaemenid Persia developed nothing new. A central authority with provincial ramifications formed the basic scheme of government. Economic centralism was maintained. The state was the chief investor in building projects and commanded a huge labour force in its army of slaves. The one innovation was expansion of the communications network and information system.

Gradually cracks appeared in this edifice. The stronger West Iran began to hive off all kinds of creative, productive and cultural resources from the East, a tendency that invariably re-asserted itself in later times if these two parts of Iran (taking the Dasht Kavir—Dasht Lut desert as the divide) were included in a single state and the center of power lay in the western half. The same efflux and build-up of the western regions can be seen under the Parthians, the Sasanids, the Mongols and also the Safavids, in other words whenever the frontier was not one of the natural boundaries of the desert.

Western accumulation operated on the basis of diffusion of capital and made the most of the association of regions within the borders of the state, whereas in the East it was largely primitive accumulation, ruinous and predatory. This seems due to extraversion of the West, a consequence of its disparate and originally cosmopolitan political initiation and the livelier propagation of its various religions with their different foundations and outgrowths, which gave rise to a syncretism which permeated practically every area of life. The eastern states of Iran believed in isolationism and conservatism which invariably, regardless of the times, clung on to old and outdated rules. This characteristic came sharply to the fore in the political theories of the Seljuk age and the subsequent Turco-Mongol states of East Iran. The introversion endemic to West Iran, but virtually unknown in the East, compounded the discrepancies between them.

In 330 Persepolis surrendered to Alexander of Macedon and the ensuing Greek occupation lasted for close on a hundred years. Reconquest came in the 3rd century and it arrived from the East, from the province of Parthia which embraced West Khurasan. When the Parthians in the process of driving the Greeks out of Iran entered Babylon in 247 they ushered in a new 900-year period of neighbourly relations with western culture. Except for such shortlived episodes as

the expeditions of Crassus, Antony, Trajan and Valerian, neither Rome nor Byzantium ever succeeded in breaking this cordon. Right down to the Mohammedan age Persia retained complete independence in its dealings with the West, picking and choosing allies on its frontiers as it saw fit.

Under the Parthians, Persia displayed a remarkable consistency in keeping trade with Rome open. Thanks to this policy, Western Asia grew prosperous, thriving on commerce with Persia, particularly the traffic in silk.

In the 2nd and 3rd centuries A.D. changes overtook Persia which ultimately proved divisive. The state began to fall apart under the pressure of the incipient feudalism evolving in the western and eastern regions. The gap between these two halves continued to widen. The result was a drift towards a system of federation, increasing fragmentation and growing independence among the individual provinces. The most urgent task for the central government was to re-cement the unity of the state around a single monarch. This turned out to be beyond the abilities of the Parthians, who had therefore to be supplanted by another dynasty.

Their place was taken by the Sasanids who came to power in the midst of immense transformations in the fabric of the country which affected every sphere of Persian life. Unification of the Avesta and identification of religion with the state were tokens of the centralizing ambitions of the successors of the Arsacids.

Sasanian Zoroastrianism, with its streak of syncretism, developed its rituals, enhanced its liturgy and emphasized the elements in its theology and ethics which were the province of the Magians, the increasingly powerful priestly caste. The organization of Zoroastrianism was altered correspondingly to adapt it to the requirements of its new status as a state religion. The ecclesiastic administration was expanded and in course of time came to exert an increasing influence on government, mediating in temporal affairs, and especially social questions. The supreme Mobed became the second person in the state next to the Shah, and the sizeable host of subordinate magians, graded into a number of ranks, were soon found to be indispensable to the settlement of secular as well as religious issues. An elaborate system of expiation of sins, totally absent from Mazdaism in its pure form, was one of the characteristics of Sasanian Zoroastrianism which, for all its defects, did act as an ideological binding agent. Attempts to weld Persia together by means of this factor appear to have preceded the efforts to consolidate it on an economic basis.

Whether the ascendancy of the church was ultimately responsible for the disintegration of Persia under the Sasanids is a question that must be answered affirmatively. Although it was a unifying institution in the first stages of their rule, in the longer run the influence of the Church took a slightly different turn. The bifiliar structure of government had by definition to be tailored to a heterogeneous and manifold social conformation whose separate parts were not kept in balance. This ill-sorted fabric complicated the picture of society. Under the Sasanids the population was divided, according to one law, into four classes, priests, knights, officials and common people (peasants, artisans and townsmen), each with its own separate heads. But alongside there survived another wholly independent system which had come down from the Parthians and so perhaps had only the sanction of custom but was no less firmly rooted for that. In it we can see a reflection of the centrifugal pulls in the state. Here the breakdown was into professional castes, some open, others exclusive: kings, descendants of the six houses, officeholders and freemen.

The highest caste of kings, subject to the King of Kings (and so not a class or social stratum in the strict sense) was formed through the conclusion of permanent or ad hoc political alliances. It included the kings of Armenia and other lands and thus was a means of inducing the rulers of conquered or vassal states to participate in the life of Iran.

The remaining castes embraced only a part of the population, viz. the classes that were politically and economically free. This patently illogical division, founded on disparate distinguishing features (social—free, professional—office-holders, political—kings) mirrored the internal cleavages. As a mode of organization of the state and the people it was the far from ideal outcome of efforts to absorb the views of East Iran and graft them mechanically on to the differing conditions in the West. A further feature of the eastern principles of organization, which their adherents assumed to be universally valid, were their fixedness and resistance to adaptation even after the Parthians lost power.

The rise of feudalism which exacted from the ruler the reforms associated with Khosrau Anushirvan heralded the introduction of a logical, dichotomous division into those who owned or disposed of property and those without. The scrapping or far-reaching erosion of the previous multiform pattern seemed imminent. Although the reforms were not carried through in full, they were a spur, even in embryo, to the feudalization of the economy. This process precipitated social stirrings of an obviously class character such as Mazdakism and, via

Mazdakism, the peasant revolts in the north of the country during the Mohammedan period which have been wrongly interpreted as heterodox movements within Islam transferred to Persia.

For many centuries after the collapse of the Sasanian empire, the Khosrau reforms were enshrined in Persian tradition as an outstanding undertaking in the field of improving and consolidating the state and as a body of enactments of supreme wisdom and justice.

In the middle of the 7th century Persia almost lost its independence and did not recover it until the early 16th century. For ten centuries it either lived under the occupation of foreign states (the Caliphate), or was ruled by foreign dynasties (the Mongols, the Seljuks) or was dismembered between a number of rulers (Samanids, Ghaznevids, Buyids, Timurids and finally the Turkomen dynasties of the 15th century). These adversities indicate the momentousness of the Arab invasions and their long-term consequences, but they also make clear the importance of the cultural and linguistic subsoil in keeping alive the vista of independence in Iran.

The changes introduced by Bedouin Islam were superficial; much stronger were the influences from Syrian and Byzantine quarters. The consequences of the intermingling of a nomadic and sedentary population can only be seen clearly after the arrival of the Turks who set about adapting the tribal, warrior organization to feudal relations. The structure of government was changed, a system of fiefs was developed and a feudal hierarchy came into being. The conferring of the "ikta", or military fief, a practice adopted by the Buyids, was retained and extended. The peasants were stripped of their freedom and the standing of the lords grew. By the late 11th century, the rights of the 'mukta', or holder of an "ikta", were threatening the whole fabric of the Seljuk state.

The domains of each landlord became the unit of government. This principle was not overthrown until the Safavids, who partly succeeded in breaking the grip of local interest, but did so only by the use of coercion, which they also employed in the economic sphere; one example was the expulsion of the Armenians from Julfa to Isfahan.

The administration of the provinces no longer formed a federation. Where the posts of governor had once been an equivalent of the fiefs conferred by the caliphate, they were now turned into official appointments with only vestiges of their former provenance. The feudal titles should not mislead us.

The unwieldiness and inefficiency of the bureaucracy were in Persia's

awkward geographical conditions an encouragement to despotic tendencies in the machinery of government. A similar process can be observed in Turkey where it took a course very much like that in Iran, and in the Khanates of Central Asia where, on the other hand, despotic rule assumed a different form.

The constitutional revolution and the subsequent transformations of the 20th century, and the self-denying ordinances of the absolute monarchy in particular, a development that also took place by a principle of convergence in Afghanistan, are evidence that despotic systems of government were not essential to preserving the social status quo. Otherwise they would have been an abiding feature of government in Iran.

LINGUISTIQUE

GEORG MORGENSTIERNE

EARLY IRANIC INFLUENCE UPON INDO-ARYAN

In the Naqsh-i Rostam inscription Darius calls himself *ariya*, *ariya-čissa* "an Aryan, of Aryan lineage". The same word occurs also in the Avesta, with its negative *an-arya*, and the adjective *aryana*, e.g. in *airyanam vaējō* "the Aryan, or Eranian home-land". Cf. Pahlavi *Ērān* and *Anērān*, and also the Greek and Latin *Alonoi*, *Alani*, the name of a people in Southern Russia, of which the last remnants surviving are the Ossetes of the Caucasus, in whose language *r* + *y* result in *l*.

The corresponding Old IA (Skt.) words are *ārya*, "noble, respected, Aryan (Indian)", and *arya* "master, lord". And just as the Indians used the word about their own section of the Indo-Iranic branch of the Indo-Europeans, inhabiting the *Āryāvarta* country in Northern India, *Ērān* at an early date was restricted to denote the *western* section, and their land, Iran.

But I have never been able to avoid asking myself: How did Darius and Xerxes classify the *Indian* peoples in eastern frontier provinces of *Gandāra* and *Hinduś*?

In most of the provinces of the Achaemenian Empire mentioned in the cuneiform inscriptions, in Elam, Babylon, Assyria, Arabia, Egypt, Greece, Armenia, Lydia, and so on, the languages spoken were quite different from any Iranian tongue and quite incomprehensible to Persians, Medians, Bactrians, etc.

Did the kings, or rather their frontier officers, in contact with the local populations, look upon the men of Hinduś and Gandāra, who styled themselves *ārya*, as complete strangers like Egyptians or Babylonians?

Or did they recognize the still very close relationship between Iranian and Indo-Aryan? There must, in the 6th and 5th centuries B.C., have been hundreds of the most commonly used words which were practically identical on both sides of the linguistic border. No need to be a scholar to detect the similarity between, say, the first ten numerals, something like:

Ind. *eko*, *dvā*, *trayo*, *čatvāro*, *pañča*, *ṣa(ṣ)*, *sapta* (-*tt*-?), *aṣṭā*, *nava*, *daśa* and Ir. *aivo*, *dvā*, *θrayo*, *čaθvāro*, *pañča*, *xšwaš*, *hafta*, *aṣṭā*, *nava*, *dasa*.

Peasants and nomads, caring little about phonetical niceties, would no doubt be able to understand each other to some extent, more or less like Anglo-Saxons and Scandinavian settlers in Great Britain, or, to quote Prof. Suniti Kumar Chatterji¹, like Bengalis of Calcutta and Dacca.

It would at any rate be very easy for borderers to acquire a modicum of mutual understanding. Bilingualism is often more widely spread among illiterate peoples than among school-going ones, who take the learning of a foreign language to be a serious task!

It may be added that at an early date there was scarcely one single bundle of isoglots dividing Iranic and Indian. This is rarely the case wherever we can observe the facts in detail, such as between French and Italian, German and Dutch, or between the Neo-Indian languages of the Plains. To give just one example. Past participles in *na* (not *-ta*) as in Skt. *bhima* "broken", which are unknown from Old and Middle Ir., are still to be found in some Pamir dialects.

And when ancient Indian grammarians quote from the Kambojas in the extreme North-West a word *śav-* "to go", this can by no means be "Indo-Aryan" in terms of *our* definition of the word, but must have belonged to a dialect containing what we would no doubt call Ir. features².

Against all these considerations it might be argued that already in Achaemenian times Indian religion and traditions in general differed so much from anything known from Iran, that any feeling of close relationship would be excluded. I rather doubt that this must have been the case. There may have been tribes in N.W. India whose religion differed a good deal from the Vedic standard, but from whom no records are extant. At any rate this problem needs not in any way affect the point I was to stress, namely that in Achaemenian times the languages of neighbouring Iranians and Indians were still so closely related that a very special type of lexical borrowings could take place.

I refer to cases when the receiving language needs only to adapt the original word completely or partially to its own phonology. To give an example: English *foot-ball* is rendered in German by *Fuss-ball*

¹ Some Iranian and Turki loans in Sanskrit (Shahidullah Presentation Volume), Pakistani Linguistic Series, VII, Lahore, 1960, p. 126.

² It may be noted that in most E.Ir. languages the words corresponding with Av. *śav-* "to go", etc., still have an affricate, *č-*, *c-*, etc., only Sogd., Sanglechi and Munji-Yidgha having *š-*.

which looks genuinely German, just as *fodbold* looks quite Danish. But in Norwegian we have a hybrid form *fôt-ball*, while a completely Norwegianized form would be *fõt-ball*.

It is only when, as in this case, the whole historical and cultural background is known that we can decide which language must be the original source of a word. When we come to ancient India and Iran the situation is quite different, and a loan-word of this type cannot be detected by ordinary linguistic methods.

During the Achaemenian domination over large parts of NW India (in the historical sense of the word), including the home of the famous Skt. grammarian Pāṇini, the general conditions for linguistic borrowing were exceptionally favourable. It may have gone either way, at any rate the old Indian name for the Panjab, *sapta sindhavaḥ* "the seven rivers", has been taken over and "iranized" into the *hapta hindu* of the Avesta. But it seems reasonable to assume that in most cases it would be the Indians who borrowed from their Iranian overlords, who represented the first firmly organized world-empire.

The existence of Ir. loanwords in Skt. has been recognized long ago. The most recent treatment of them known to me is Professor Chatterji's article referred to above. He does, however, not distinguish between 1) ordinary loanwords, and 2) Ir. words which have been phonetically sanskritized, in other words, Skt. words semantically influenced by Ir.

I am not in this connexion especially interested in words of the first type, and shall only refer briefly to those given by Professor Chatterji: Skt. *mudrā* "a seal".

Skt. *Pārasika* "Persian"³.

Skt. *kārṣā-pana* "a monetary denomination", according to Chatterji < OPrs. *karṣa* "a certain weight" + *pana* from a Muṇḍa word for "4".—This mixture of Prs. and Muṇḍa in one loan-word seems to me not very likely, and is also unnecessary, since we also have a Skt. uncompounded *karṣa* "a certain weight"⁴.

Skt. *kāyastha* (Pkt. *kāyattha*) "a member of the writer cast", from OPrs. *xšāyaθiya*.—This derivation seems to me to be unacceptable, as well from a phonetical as from a semantic viewpoint.

Skt. *kantha*, according to Pāṇini (5th cent. B.C.?) a dialectical word

³ But Pāṇini's *Parśu* "a north-western warrior tribe", whose leader is called *Pārśava*, may perhaps belong to type 2).

⁴ Thus also Mayrhofer, Etym. Wb. des Skt's.

for "town" < Ir. *kanθa*, known from several M. Ir. languages, and still retained in well-known place-names such as *Tashkent*, *Samarkand*.—Another, theoretically, but to my mind unlikely, explanation would be that there already existed an Ind. word *kantha* "wall", which was only semantically influenced by Ir. (Type 2).

Skt. *āyatana* originally meaning "an enclosed place, abode", later also "sacred place, a place for the sacrificial fire". Chatterji thinks that the latter meaning has been influenced by OPrs. *āyadana* "sanctuary".—This explanation is phonetically doubtful (why was Prs. intervocalic *-d-* which was no doubt pronounced *-δ-*, rendered by Skt. *-t-*?) It seems also unnecessary, since the semantic development could easily have taken place within Skt. And the OPrs. word does refer especially to a fire-temple.

Dipi "writing", in the Aśoka inscriptions, is obviously a simple loan-word from OPrs. In some of the inscriptions, and also in Skt., we find *lipi*, probably through association with Skt. *lip-* "to smear".—This explanation is, I believe, preferable to one according to which *lipi* should have been borrowed from a very early E.Ir. form in **δ-*, or even **l-*.

This last example leads us over to type 2). But let me first mention another possible case, not included by Chatterji. I have in mind the common Indo-Ar. word for "flour", Hi. *āṭā*, etc., Skt. *aṭṭa* (MBh) "food", registered by Turner as **ārta-*. Several attempts have been made to explain it as a genuine Ind. word. But the fact that it stands quite isolated in Ind., while a present stem **ar-na-* "to grind" is well known from Ir., and that Ir. **ārta* (Prs. *ārd*, etc.) most probably must be analysed as **ā+ṛta* (cf. Prs. *xurd* "small, fine", etc. < **hu+ṛta* "well, finely ground") induces me rather to believe in ancient borrowing from Ir.—Possibly *ārta* was a staple food of the Achaemenian commissariat?

But let us now pass over to the main point of this paper: the loan-words of type 2).

Well-known and evident is the borrowing of Skt. *kṣatrapa* "governor, (provincial) ruler" from a "Medic" form of OPrs. *xšassapāvan*, litt. "realm-protector", cf. Greek (*ek*)*satrápēs*. It is recorded in India only in the beginning of the Christian era, but its form shows that it must have been taken over from OIr. *xšaθra*, not from MPrs. *šahr*, in order to have been identified with Skt. *kṣatra*. It is significant that we find on coins the title together with the (dynastic?) name *kṣaharāta*, which must somehow contain a later Ir. form *xšahr* from the same

stem. Mayrhofer⁵ mentions a “common Indo-Iranian *kṣatra* “Reich” (realm, dominion). But as far as I can make out Skt. knows only the more abstract meaning “dominion, supremacy, the power pertaining to the *kṣatriya* caste”, and not the purely territorial one “realm” (Reichsgebiet).

It is therefore possible that the name of the town *Ahi-kṣatra* may have been influenced by Ir. (cf. Prs. *šahr* “city”). According to Turner⁶ *kṣatra* is represented in Modern Indian by Ass. *khāt* “estate, administered at a distance”, Beng. *khātā* “a plot of agricultural land”. Here the semantic starting-point must be the territorial one. Semantically we may perhaps point to a parallel in Hindko *raṭh* (LSI, VIII, I, 359, 399) “field” < *rāṣṭra* “kingdom”⁷, and Khetrani (LSI, VIII, I, 372) *mulk* “field”, all of which present the same type of semantic shrinking from “realm” to “estate” and “field”. I therefore believe that *kṣatra* with a territorial meaning may also have been subject to Ir. influence.

In this connexion it may also be worth mentioning that Skt. *sthāna* seems to be used in a more abstract sense of “sphere, province, domain (of activity), etc.” and not about a country. *Śakasthāna* (Hemacandra, but probably much older) is therefore an indianization of Ir. *Saka-stāna*. The continued possibility of such a procedure is shown by modern names such as Hi. *Hindusthān*, *Rājasthān*.

An interesting case is that of Skt. *āśvavāra*- (Ram., Śiś.) “horseman”; Pkt. *asavāri* (Bharhut inscr., 2nd cent. B.C.), *āsa-vāra* (Jain Mahārāṣṭri).—On the Ir. side we have OPrs. *asa-bāra* with Prs. *asa* “horse”, corresponding to *aspa* in other Ir. dialects, Pahl. *asaβār*; Khot. *āsā-bāra*, etc.

The word is clearly of Ir. origin. Only in Ir. do we find an intransitive *bar-* “to be carried” (e.g. on horseback), and besides riding was certainly introduced into India from Iran, and OPrs. *asabāra* was a military term. I agree with Mayrhofer in believing that the Pkt. forms were derived regularly from Skt. *āśvavāra*, in its turn borrowed from Ir., and in rejecting as less probable the idea that the Pkt. form had been borrowed from Pahl., and was sankritized into *āśavāra*⁸.

⁵ Donum Indogermanicum. Festgabe A. Scherer, Heidelberg, 1971, p. 48.

⁶ Comparative Dict. of Indo-Aryan Languages, 10121.

⁷ Cf Turner 10698 *Rādhā* “n. of a district”.

⁸ Also Sanskrit *padāti(ka)* ‘foot-soldier’ is no doubt borrowed from O.Ir. **padātika-*, from which Pers. *piyāda*.

The point of interest, however, is that at an early date Indians could easily identify Ir. *asa-* (or *aspa-*) with their own *aśva-*, but *-bāra* (pronounced no doubt *-Bāra*) was undigestible. Phonetically it was too remote from Skt. *bhāra* "a burden", and semantically Skt. *bhar-* had not the meaning of Ir. *bar-* "to be carried". Ir. phonet. **Bāra* therefore had to be rendered by Skt. *-vāra* (Lex. also *-vāla*). This word gives no sense in this connexion. But parallel cases, due to popular etymology, can easily be adduced from other languages. Thus a popular pronunciation of *sjokolade* "chocolate" in Norwegian—at a time when chocolate was rather a luxury little used by the masses—was *sukker-lade*, with *sukker* "sugar", but without any attempt to find a suitable Norwegian word for *-lade*.

Chatterji quotes also Skt. *aśvabhāra* "horseman" (prob. for *-bhāra*). I can only find *aśva-bhāra* (Gaṇa 204) "the load of a horse".

A horseman might be satisfied by moving along on a simple 'path', which was the original meaning of the common Indo-Ir. stem *panth-*, *path-*, well known also from other Indo-Eur. languages.

In Iran we find this word in Av. *pan tā(n)-*, *paθi*, OPrs. *paθi*. Later on it became restricted to the E.Ir. languages. But a new term was needed to denote a carriage-road. It was based on *raθa* (Skt. *ratha*) "car, chariot (especially war-chariot)". Prs. *rāh*, Sogd. *rāθ*, etc. must go back to OPrs. **rāθa*, although no such word has been recorded in the very limited vocabulary of the Achaemenian inscriptions. The Av. stem is probably fem. *raθi*⁹, from which Psht. *l(y)ār*, etc.

This type has, as we have seen, in the East penetrated only into Sogd. and Psht. Both types are found together in Sogd. *raθ pantāk*, M. Parth. *rāh ud pandān*, a combination probably denoting "carriage-road and path".

In a similar manner the old word for 'bridge', Av. *haētu* (originally rather "a dam") has been pushed back into the N.E.Ir. languages and Oss., and replaced by words connected with, or borrowed from Prs. *pul* (Av. *pərətu*).

A plausible explanation of both facts may be that *raθa/raθi* and

⁹ Only once in the accus. *raiθim*, acc. to Air. Wb. from a stem *raθya-* n. But a stem *raθi-* is supported by Psht. *l(y)ār* f.; Sāmnani, etc. *rèy* f.; Farvighi *riyah*, and the Arm. loan-word *rah* (stem in *i*).—Humbach's translation "chariot-driver" (Gathas, II, p. 85) is not preferable to the older one "chariot-road".—*Raθi-* has probably been formed on the analogy of *paθi-*.

The exact derivation of Kurd. *rê/i*; Orm. *rāi* f. (**rāθiyā?*), and of Talish *ria* "trace, vestige" is unknown.

pṛtu- were words used by, and expanding from, the Achaemenian administration, which, as we know, took great interest in the development of roads.

In Indo-Aryan the use of the base *panth-* has also been shrinking, and *panth-* (fem.) is now found only in Dardic (and Kafiri) of the extreme North-West, adjoining the N.E.Ir. languages of the Pamirs and the Hindu Kush¹⁰, and other words.

Vedic Skt. had *ratha* (Av. *rāθa*) "chariot, car", and an adjective *rāthya* "belonging to a chariot". But a fem. *rathyā* "carriage road, high-road" does not appear till the post-Vedic Sūtra-texts¹¹.

I find it difficult to believe that the common Indo-Iranians, living somewhere in Central Asia, did already possess a special word for 'carriage road', derived from *ratha* "(war-) chariot". Nor do I find it probable that such a formation should have taken place independently in Iran and India. Is it not more natural and plausible to assume that Skt. *rathyā* (fem. of the adjective *rathya*) was coined in NW India to denote, first of all, the Achaemenian roads, probably called *rāθa*'s?

A possible support of this hypothesis is furnished by Ashkun *veričō* f., Kalasha *biriči* "path, road". Ashkun belongs to the Kafiri languages, spoken in Nuristan in the mountains of N.E. Afghanistan, and closely related to Indo-Aryan. And Kalasha is an Indian language of Chitral, on the north-westernmost corner of Pakistan¹².

Without entering upon phonological details I may mention that Turner¹³ has accepted my derivation of these words from *upa*-¹⁴, or according to him rather *vi-rathyā* "by-road", which is known from late Skt. (Mārkaṇḍeya Purāṇa). It does not really matter which prefix we choose.

In any case it would denote a secondary, a by-road. This may have been an administrative term, used about local roads in the Lampāka (Laghmān) and Nagarahāra (Jalalabad and Lower Kunar) districts, branching off from the main *rathyā* leading down to India.

It is possible that this term was coined by later, pre-Islamic Indian

¹⁰ Panj., etc., *pandh* m. means rather "journey, distance" for 'road' has replaced it elsewhere in India.

¹¹ Modern forms are MBeng *l/nācha*, Old Oriyā *rāccha*.

¹² According to tradition the Kalash—or some elements among them—are said to have come from further south, not far from the Ashkun area.

¹³ CDIAL, s.v. *virathyā*-

¹⁴ Cf. Ir. *upa-* in **upa-ganza-bara* «sub-treasurer» (Bowman, Aramaic ritual texts in Persepolis).

rulers of this region. But it may just as well go back to the period of Achaemenian administration. I readily admit that this cannot be proved. But the idea is worth considering, and it would fit well into the semantic sphere of other ancient Ir. loans in Skt.

In Vedic and early Skt. the root *budh-* and its derivatives always retains the sense of "awaking, observing", etc., and we never find that of "smelling", etc. so well known from Ir.

But, according to Monier-Williams, Varāha-Mihira (6th Cent. A.D.) has *udbodha-* in the sense of "fumigation", not in the more common and typical Skt. one of "awaking, coming forth". We find Ir. **uz-bauda(ka)-* in three modern languages: Yaghnobi *zeb'uda*, *zuw*^o "an aromatic plant, ziziphora clinopodiodes", Bal. *izbōxt* (Brahui lw. *izbōtk*) "aniseed, migustum ajuwan", and Psht. *zəw'al* (**əzβwal* < **uzβōδ*) "common yarrow, milfoil".

The suspicion of *udbodha-* being another case of semantic borrowing from Ir. into Skt. is strengthened by the occurrence, in Var. Mih. or Lexx., of other semantically related derivatives of *bodh-*. Thus, *bodhaya-* (Var. Mih.) "to revive the scent of a perfume"; *bodha(na)-* "exciting (of a perfume)" (Var. Mih.); "calling forth a perfume, burning incense" (Lexx.)¹⁵; *prabodha(na)-* "exciting (of a perfume)" (Var.), "reviving of an evaporated scent" (Lexx.).

At a later date an East Ir. form **βōla* was, according to Burrow (Kratylos, XV, p. 54), borrowed into Skt. *vola-* (or rather **bola-*) "gum-myrrh" (Turner, 12154).

Let me wind up by mentioning one other possible instance of ancient Ir. influence upon Skt.

In Vedic religion the god *Mitra*, although having undoubtedly some connexion with the sun, does not actually denote 'the sun' itself¹⁶.

But in the MBh. it is used as one of the names for the sun. Is it not possible that this may be due to an early influence from Ir. *Miθra*, undoubtedly a sun god¹⁷?

I have attempted to show that the close relationship in early times between the two sister-languages has facilitated Ir. loans of a very special type in Indo-Aryan. It may be of some interest to note that even at a later date similar conditions continued to exist. I am thinking of the fact that Parachi, an Ir. relict language spoken in a

¹⁵ Cf. Pkt. *boho*, Kern, transl. of the Bṛhat-Saṃhitā, JRAS, NS, pp. 111, 113.

¹⁶ According to Macdonell, Vedic Mythology, p. 30, there is only a "somewhat scanty evidence in the Veda that Mitra is a solar deity".

¹⁷ Cf. Munji-Yidgha *mīra*; Ord. *mēṣ* "sun" < *miθra*.

few villages north of Kabul, has not only borrowed numerous words from Pashai, its close Indo-Aryan neighbour throughout the ages, but has also been affected by it in its morphology¹⁸. I shall mention here only one example. Pashai, just as other neighbouring Indo-Aryan languages, has a verb of existence used with an inanimate subject, and derived from Skt. *śete* "it is lying down, it exists" (cf. Greek *keîtai*). The corresponding Av. word is *saēte* "is lying down". But this never develops the meaning of 'exists', except in Par. which has *sī* "it exists, is", but, with an animate subject, *ha*, cf. *šīha* in the adjoining dialect of Pashai. The most probable explanation is that Par. *sī*, Av. *saēte* has been semantically influenced by Pash. *šī*, the two languages still being close enough for such an identification to take place.

If there is anything to be retained in what I have said here, it amounts only to the tiniest mini-stone in the vast mosaic picture of Ir. contributions to the culture of its neighbours and the world in general.

The Chinese call their own country 'The Middle Kingdom'. If we look at a map representing the main cultural areas of the Old World, one would be inclined to reserve this term rather for Iran, in the widest sense of the word.

Iran has throughout the ages been in contact with, or has had tentacles reaching out to all the great civilizations of which it has been the geographical centre: to the West those of Mesopotamia and Elam, and subsequently those of Greece and the Hellenistic world; to the South-East and North-East those of India and China; to the North those of the nomad peoples of Central Asia.

Iran has always been open to ideas and cultural influences from all quarters. But it has adopted and adapted them to its own spirit, and has given them back, broad-casting them in all directions, assimilated and combined with the original products of its own genius.

¹⁸ Cf. Indo-Ir. Frontier Languages, I, p. 15; III, 1, p. 24.

VERBREITUNG UND FORTLEBEN ALTER EPENTHESE

Von der staunenswerten Kontinuität der iranischen Geschichte und Kultur ist schon viel die Rede gewesen. Auf das Phänomen kultischer Kontinuität habe ich immer wieder hingewiesen, an entscheidender Stelle auf dem Religionshistorikerkongress 1955 in Rom¹. Nicht weniger wunderbar ist die Erhaltung der persischen Sprache durch die Jahrtausende, womit in der Tat nur wenige Nationen konkurrieren können. Ägypten hat die Welt seiner Hieroglyphen verloren, die alten Keilschriftsprachen des Irak sind längst verstummt, und vergleichsweise jung ist das Türkische in Anatolien. Zu zeigen, wie aus den alten arischen Formen der östlichen Indogermanen die noch heute in aller Munde befindlichen Wörter und Namen Irans entstanden sind, wie sie sich lautgesetzlich weiterentwickelt haben und wohin sie heute in ihrer hochsprachlichen oder mundartlichen Buntheit tendieren, wäre freilich ein viele Bände umfassendes Unternehmen, ein neuer unendlich reicher Grundriss der iranischen Philologie als der um die Jahrhundertwende von Wilhelm Geiger und Ernst Kuhn geschaffene. Aber eine Erscheinung darf man doch wohl in diesem gelehrten Kreise herausgreifen und in ihrem Weiterwirken bis in die Gegenwart mit knappen Strichen zeichnen. Ich meine die sogenannte Epenthese, den *i*- und *u*-Umlaut, der insgesamt als Eigentümlichkeit eines ostiranischen Dialektes, nämlich der Awesta-Sprache, angesprochen wird. An ein paar Beispielen möchte ich im Folgenden dartun, dass er auch dem Westen Irans nicht fremd ist, und dies nachweisbar seit alter Zeit.

»Epenthese (Vorwegnahme eines Vokals der nächsten Silbe) ist für das Altpersische unwahrscheinlich, da sich die wenigen angeblichen Beispiele als irrig erwiesen haben« sagt in §26 das vortreffliche Handbuch des Altpersischen von Wilhelm Brandenstein und Manfred Mayrhofer (1964; p. 32). Ganz ähnlich haben sich frühere Forscher geäußert, z.B. R.G. Kent in §127 seines Standardwerkes *Old-Persian* (1950; mit Nachträgen 1953 p. 45). Letzterer erkennt jedoch eine Form an, die

¹ Zusammenfassung in *Atti dell' VIII Congresso Internazionale di Storia delle Religioni* (Roma 17-23 Aprile 1955) pp. 209-215.

sich im sogenannten Testament des Dareios, der unteren Grabinschrift von Naqš-i-Rustam (NRb) findet, nämlich das Adjektiv

ap. *yāumainiš* (Z. 40) und sein Gegenteil *a'yāumainiš* (Z. 59).

Leider können wir die ungefähre Bedeutung »kraftvoll« (akk. *gašrum*) nur aus dem Zusammenhang erschliessen, ohne Sichereres über die etymologische Analyse zu wissen. Darauf kommt es hier auch gar nicht an. Kents Vermutung einer Form mit *i*-Epenthese hat sich glänzend bestätigt durch die vor der Terrasse von Persepolis kürzlich neu aufgefundene Version der Grabinschrift, welche uns Xerxes hinterlassen hat (XDNRb). Denn da findet sich das *i* von *°mainiš* tatsächlich nicht, sondern nur *°maniš* (Z. 44f.). »Kraftvoll bin ich an Händen und Füssen« rühmt sich hier Xerxes ebenso wie sein grosser Vater ².

Mit diesem Wort und seiner Doppelbeschreibung ist eigentlich der Bann, der auf der Epenthese im Altpersischen ruhte, endgültig gebrochen. Wir sehen also nicht ein, weshalb nicht auch die den Akkusativ regierende lokale Präposition

ap. *paišiyā* »vor« in der Behistun-Inschrift § 70 (IV 91) nicht auf **paišiyā* < **patyā* (zur Präposition *pati* wie av. *pa'ti-ša* »vorn«) zurückgehen und dann genau dem mp./np. *pēš*, dem *pīš* unserer Tage entsprechen sollte: *paišiyā mān* = *pīš-i-man* »vor mir«, so sagt Dareios nach unserer Interpretation, wurde der Inschrifttext von Bisutun vorgelesen. Jedenfalls hat dieser Erklärungsversuch allen anderen, alten und neuen, den Vorteil der Einfachheit voraus ³.

Deutlich spiegelt auch die sogenannte Nebenüberlieferung, die immer und überall wegen der tatsächlichen Aussprache gegenüber der Schriftnorm von Bedeutung ist, vorhandene Epenthese wieder. So, wenn wir die altpersische Verbalform *patiyağatā* »er kämpfte« (Imperf. Medium; Dar. NRa 47) in der elamischen Version durch *be-ti-ša* d.i. *petiča* verkürzt wiedergegeben finden, mit anderen Worten *pati-* als *pet(i)*.

Schon früher musste ich, noch zweifelnd, in den neubabylonischen Urkunden der Achämenidenzeit aus dem Irak einen Namen doch sicher der u-Epenthese zuweisen:

¹*Pu-ru-šá-ti-iš* (auch ¹*Pu-ru-šá-a-tu*, ¹*Pu-ru-uš-šá-tu* u.ä.), den Namen der Παρύσατις, einer »Vielfreud«, einer *Joyce* oder *Farah*. Denn das

² Walther Hinz, Altiranische Funde und Forschungen (1969) p. 45ff., Z. 44 der Inschrift. W. W. Wüst, Altpersische Studien (1966) p. 225ff, 241. M. Mayrhofer in Henning Mem. Vol. (1970) p. 289. [J.D.-G., Ibidem, p. 140sq.; Mél. Benv., s.p.]

³ Literatur bei Mayrhofer in Henning Memorial Volume p. 285.

pu-ru des Vordergliedes ist natürlich *pa^aru-* »viel« (ai. *purú-*, griech. *πολύς*), ap. sonst *paru-*, aber im Awesta immer mit der Epenthese: *pa^aru-* oder *po^aru-* ⁴.

Es gibt in diesen Geschäftsurkunden des achämenidischen Mesopotamiens noch einen weiteren Beleg für Epenthese, und zwar wieder *u*-Epenthese, nämlich den Mannesnamen

^m*Pu-ru-ḥa-a-tu*, verkürzt ^m*Pu-ur-ḥa-at*,

da er auch in der Schreibung ^m*Par-ru-ḥa-a-tu* vorkommt. Hier bildet zweifellos gleichfalls *paru-* »viel« als epenthetisches *pauru-* das Vorderglied, während das Hinterglied des Wortes einstweilen unetymologisiert bleibt ⁵.

Mit der babylonischen Wiedergabe des Landesnamens *Ā'kaufačiya* in der Daiva-Inschrift des Xerxes (XPers. h Z. 27 §3) durch

babyl. ^{kur}*A-ku-pi-i-iš*

stehen wir wiederum einer eindeutigen *i*-Epenthese gegenüber. Denn die keilschriftliche Schreibung gibt den bereits mitteliranischen Lautstand **Ākōfēč* (später arabis. *Qufs*) wieder, wobei das *-ēč* — entgegen der altpersischen Schreibung *-ačiya* — aus *-a'čiya* mit Epenthese entstanden ist. Das Elamische bietet in solchen Fällen ^o*-iṣ-ša*. Der Ortsname

(*H*)*uvādaič(a)ya* in Behistun §43 (III 51), der zu einem **Xvāda(ka)*- gehört (wie *Ākaufačiya* zu einem **Akaufa(ka)-*), hat die Epenthese sogar in der altpersischen Schreibung beibehalten, und diese wiederum wird von elam. ^o*Ma-te-ṣi-iš* gestützt, welches ein **Wātēč* (mit elam. *š*-Weiterbildung) repräsentiert (vgl. Demawend I p. 268) ⁶.

Die letztgenannten Beispiele sind sehr wichtig, denn sie lehren, dass die neupersische Endung *-iz*, die sehr häufig gerade in der Ortsnamengebung vorkommt, über älteres *-ēz* auf ein Adjektiv *-ēč* < *-a'čiya* (d.h. *-aka-* + *-(i)ya-*) zurückgeht. Durch weitere Anfügung eines ursprünglich deminutiven *-(a)k* sind daraus die beliebten Ortsnamensformantien *-išk* (< *-ēč-k*) und *-isk* (< *-ēz-k*) entstanden ⁷. Die Spuren alter Epenthese sind also noch heutigentages in der *i*-Vokalisation solcher Wörter und Namen kenntlich ⁸.

⁴ Verf., Iranische Beamtennamen in der keilschriftlichen Überlieferung I (1940) p. 14 ⁶.

⁵ A. a.O. p. 14 ⁶ (auf p. 15).

⁶ Verf., Demawend I (= Archiv Orientalní 22: 1954) p. 268.

⁷ Verf. in Hančar-Festschrift (= Mitteilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien 92: 1962) p. 8² mit Anm. 106; ders. in Añjali (= Wijesekera Felicitation Volume, Ceylon: 1970) pp. 113, 124 (Anm. 8).

⁸ Freilich verdünnt auch der Zischlaut (*s*, *š*, *z*, *ž*) gern den vorhergehenden Vokal.

Ähnlich würde es sich mit einem weiteren Suffix verhalten, soweit es nicht von ursprünglicher Prägung ist: *-aina*. Nach Bartholomae nämlich geht mp. *-ēn* z.T. auf *-anya* d.h. doch eben *-a'nya* zurück. So unterscheidet er künstlich (AirWb. 1678)

mp. *zarēn* »Gold« < *zaranya*- n. (ai. *hiranya*- n.) von *zarrēn* »golden« < **zarnaina*-.

Allerdings ist das *-aina*-Adjektiv für Stoffnamen im Altpersischen als *aθangaina*-»steinern«,

naučaina- »aus Zypressenholz« (in der Susa-Bauinschrift) und im Awestischen als

ərəzataēna »silbern«

zarənaēna »golden« usf. (Liste AirWb. 1909a) so vielfach bezeugt, dass wir es unmöglich erst als aus *-anya*- auf altiranischer Stufe entstanden zu denken brauchen, obschon *-ēna* im Altindischen auffälligerweise weit seltener ist.

Epenthese gilt nun aber noch für einen erheblich grösseren Kreis. Da haben wir mit alten Mağhūl-Vokalen zu tun, die heute als *i* oder verkürzt als *i* erscheinen, etwa mittelalterlich in

dēh (*dih*) »Dorf« < *da'hyu*- »Land«

oder bei der Komparativ-Gruppe

bēh (*bih*) »besser, gut« < **va'hyah*-

kēh (*kih*) »kleiner, gering« < **ka'hyah*-

mēh (*mih*) »grösser, gross« < **ma'hyah*-.

Schon PSt. p. 129 § 6c (*i*-Umlaut).

Ohne Epenthese lauten diese Formen tatsächlich *dah*, *bah*, *kah*, *mah*, und daraus erklärt sich mitunter die Doppelvokalisierung im Persischen mit Kasra sowohl wie mit Faṭḥa. Vgl. noch arabis. *bah!* »bene, bravo!«.

Schliesslich gehört ja auch der Name des Landes, dessen Gäste wir im Augenblick sind, selbst hierher: *Īrān*, älter *Ērān* < *A'ryānām* sc. *dahyuš* »Land der Arier«. Das ist kaum nur theologischer Archaismus. Jedenfalls befänden wir uns ohne Epenthese zweifellos nicht in *Īrān*, sondern in **Aryān* oder **Arān* bzw. aphäretisch verkürzt **Rān!*

Mit *u*-Epenthese wiederum hat man bei einem so alten Kulturlehnwort zu tun wie

np. *dūl* »Wasserschlauch/eimer«,

das über *dōl* auf ein **da'lw*- zurückgeht, semit. *dalw*- (so arabisch; akk. *dalūm*). So heisst auch das Tierkreiszeichen des Wassermanns

(Aquarius oder Amphora) *burğ-i-dōl* (pers.) ebenso wie *burğ-i-dalw* (arab.)

Zusätzlich stelle ich noch folgende Fälle zur Erörterung.

1. *i*-Epenthese läßt sich teils vorsichtig erwägen⁹, teils sicher feststellen in den Endungen

- mp. -ē des Genetivs der *a*-Stämme < *-a'hya* (av. *-ahe*)¹⁰.
- mp. -ēm, -ē(h), -ē, 3. pl. -ēnd des Verbs, die bisher als *aya*- Klassenform erklärt worden sind¹¹. Auch ohne dies Formans wäre jedoch Herkunft denkbar aus epenthetischem *-ā'mi*, *-a'hi*, *-a'ti*, 3. pl. *-a'nti*.
- mp. -ēn- als Kausativelement der Verba (gegen np. *-ān-*) wäre nach Salemann als *-a'nya-* (d.h. *ana* + *ya*) zu verstehen; oder aber nach W. Henning < *-ayana-* d.i. nominales *-ana-* mit der Verbalerweiterung *-aya-* davor¹².
- iśn des Nomen necessitatis → Verbalabstraktum¹³, falls es auf *-a'θnya-* zurückgeht¹⁴.

⁹ Was die Achämenidenzeit anlangt, so s. meine Iranischen Beamtennamen in der keilschriftlichen Überlieferung I (= AKM 25,5: 1940) p. 14⁶ (auf p. 15). Nicht als epenthetisch verfarbt ist das Element *pati-* aufzufassen, wenn es mit dem Keilschriftzeichen BE geschrieben wird. Denn dieses hat neben *pit* — und zwar gerade in jüngerer Zeit — durchaus auch den Lautwert *pat*; es gibt also *pati* und nicht etwa *paiti* wieder (a.a.O. p. 14).

¹⁰ Vgl. Demawend I p. 268.

¹¹ W. Henning in ZII 9 (1933) p. 232 § 23.

¹² ZII 9 p. 216.

¹³ Das ist eine durchaus natürliche semantisch-funktionelle Entwicklung, der wir auch anderswo begegnen, etwa im Lateinischen, wo der Infinitiv (der überall ein Verbalabstraktum ist oder kasusgebunden daraus hervorgeht: WO 3 pp. 86f., 100) entsprechend dekliniert wird: *facere* – *faciendi* – *faciendo* – (*ad*) *faciendum* – *faciendo*. Bei den alten Indern beobachten wir »zu tuen(d)« → »Tun, Tat« in *kārya-* n., *karāṇiya-* n., *kṛtyā-* f. »Tun, Tat« von entsprechenden Adjectiva necessitatis. Das Element *-tva-* steht in ähnlichem Zusammenhang. Häufiger allerdings geht der Infinitiv (= Verbalabstraktum) aus dem Passivpartizipium hervor (WO 3 p. 87): av. *θaxta-* von *θang-* »ziehen« (AirWb 784f.), vor allem im Semitischen: *qattul-* (bab. *pursum*, hebr. *qittūl*), arab. *qatīl*, *qatūl*, *maqūl* usw., wobei zu bedenken ist, daß das Passivpartizip bisweilen auch Gerundivcharakter besitzt: arab. *ma'kul* »gegessen = »zu essen(d), eßbar«, *mašrūb* »getrunken = »zu trinken(d), trinkbar«. In den romanischen Sprachen fungiert das Partizip Perfecti Passivi in verwandter Weise: frz. *la durée* »das Andauern, die Dauer«, *la pensée* »das Denken, der Gedanke«, ital. *la graffiata* »das Gekratze«, *la mangiata* »die (tüchtige) Mahlzeit«, *la stretta* »das Drücken, der Druck« (lat. **āta-* neutr. pl. → fem. sg.).

¹⁴ É. Benveniste, Les Infinitifs avestiques (1935) p. 107; ders. in JA 242 (1954) p. 301. Freilich verdünnt auch der Zischlaut *-š* gern vorangehendes *a* zu *e/i*. Gilt auch für die Endung der Nomina und Namen auf *-isk* und *-išk*, oben p. 4.

Weiter die Präpositionen und Adverbien

- apēr* »höchlich, sehr« < *upa'rya*-¹⁵ gegen *apar* (> np. *bar*) < *upari*
- mp. *ažēr* (np. *zīr*) »unter(halb)« braucht allerdings nicht auf *hača aḏa'ri* zurückzugehen: auch *aḏar* ist ja über *ayar* zu *ēr* geworden.
- mp. *ēnyā* »sonst, überdies« dürfte *an* (< *anya*-) »ander(s)« enthalten (vgl. dt. *anderseits*, frz. *autrement*, engl. *otherwise*), also wohl < (gav.) *anyāθā*.

Dazu

- np. *bīš* (bel. *gēš*) < mp. *vēš* < **va'syah*- zu ap. *vasiy* »viel, sehr«¹⁶
- mpB. *kēm* (*k y m*) »weniger« < **ka'mbyah*- (np. *kamtar*)
- np. *firiḥ* < mp. *frēh* (neben *frah*) < **fra'hya*-¹⁷.

Weiter die Adjektiva

- np. *anīr* (ohne Aphärese!) »von schlechter Veranlagung«: vielleicht **a'na'rya*- »unmännlich« (= np. *nā'mard*) oder *an'a'rya*- »unarisches«.
- np. *fīrūz* »sieghaft« arabis. < mp. *pērōz*, als Mannesname *Pērōz* KZdŠ *Πηρωζο* (Familiennamen *Πηροζιγάν*) mit $\eta = \iota$, geht nach wohl richtiger Ansicht auf *pa'ri* + *auḡah*- (ai. *ōḡas*-) n. »Kraft« zurück (vgl. Adj. *ōžōmand*). In KZdŠ SW *P r y w z y* geschrieben, während NW *P r g w z* nur graphisches oder Hiatus überwindendes -g- enthält.
- np. *tīr(a)* »dunkel, düster« < **tq'θrya*-.

Und die Substantiva

- mpT. *ā'zind* (mit Jod geschr.) < **ā'za'nti*- mit Epenthese nach Henning, neben *ā'zand*.
- np. *bīša* »Wald, Dickicht«, falls mit -*rš* > -*š* aus **va'ršya*- zu av. *varəša*-; damit wäre das Problem in PSt. Nr. 256 p. 34 gelöst. Einen anderen Etymologierungsversuch

¹⁵ H. S. Nyberg, Hilfsbuch des Pehlevi II (1931) p. 18.

¹⁶ Unnötig sind die Bedenken H. Hübschmanns wegen -*š* < -*s* in PSt. Nr. 255 p. 34.

¹⁷ Für *frāyah*- in Analogie zu *kēh*, *mēh*, *vēh* (AirWb 1019). Mp. *frēh* bzw. *frāi* hat den Superlativ *frahist* bzw. *frāyist* »meist« (falsch *frāšist* gelesen). Ganz klar sind die Verhältnisse jedoch nicht. Zu den neuiranischen Formen s. Kaj Barr bei A. Christensen, Iranische Dialektaufzeichnungen aus dem Nachlaß von F. C. Andreas (1939) p. 333. S. noch Demawend I p. 351 (Anm. 177).

- habe ich in meinem Vortrag »Iranisches Wortgut im Arabischen« (Coimbra 1968) pp. 627, 632 unternommen.
- np. *giriḥ* »Knoten« < *grēs* < **graθya-* (ai. *grath-*)¹⁸
- np. *īrman* »(ungebetener) Gast« (arb. *ṭufail*) < mGN *Aryaman-* Gott des Gastrechtes¹⁹
- np. *iš(a)* »Spion« dürfte altes **aʕši-* »Auge« < **aχši-*, av. *aši-*, ai. *akši-* repräsentieren: ὁ τοῦ βασιλέως ὀφθαλμός²⁰.
- mp. *mēr(ak)* > np. *mīr* (zB. in *mīr'zā*, *mīr-āb*, *mīr-āχ'ar* usf.) aus **ma'rya-*²¹, ap. *marika* wohl < **maryaka-*.
- np. *minū* »Himmel, himmelfarben; Smaragd« u.ä. < *mēnōk* »geistig« < **ma'nyava-ka-*²². Hierzu auch mp. *mēnišn*, *mēnūtan* »denken« gegen np. *maniš*, ar. *man-*, idg. *men-*.
- mpT. *mīrd* (*m y r d* gegenüber Bphl. *mart*) nach Henning < *ma'rt(i)ya-*. Allein ich glaube eher an sekundäre *a > e > i*-Verdünnung, wie sie auch den heutigen Isfahaner Mundarten und darüber hinaus (*mērd*, *mīrd*) nicht fremd ist²³
- np. *nīrū* »Kraft« < **na'ryava-* »Mannhaftigkeit« (NpEt 1064); GIrPh. I₂ p. 26 § 5, p. 185 § 104)²⁴. Beim Mannesnamen np. *Nairam* (ŠN) steht die Epenthese neben *Narimān*, dem Vater des Sām und Großvater Rustams; vgl. av. *na're.manah-* »mannhaften Sinnes« (AirWb 1053).
- armen. *pet* »Führer«, sehr häufiges Endglied von Komposita, = mp. *pat* < air. *pati-* Herr« bezw. *pā'ti-* (so im Awesta);

¹⁸ So schon Paul Horn im Grundriß der iranischen Philologie p. 25 § 4, 5; p. 26f. § 5, 3b. »Über die Epenthese im Neupersischen, sowohl solche von *i* und *u* kommt vor, haben wir eine schon längst in Aussicht gestellte Untersuchung von Dr. Andreas zu erwarten« (ebenda p. 41 § 41). Diese Arbeit ist, soviel ich sehe, niemals erschienen.

¹⁹ Paul Thieme, Der Fremdling im Ṛgveda (= AKM 23, 2: 1938) p. 101 ff.

²⁰ Verf. Iranische Beamtennamen pp. 23², 119.

²¹ Bacht. *mīhr* »Mann« mit hybridem *h*, d.i. wohl zweigipflig gesprochenes *mīr* für *mīr*, geht gewiß auf mp. *mēr*, schwerlich auf umgestelltes **ma'hr* < **ma'θr(i)ya-* statt *mart(i)ya-* zurück. Hübschmann in PSt p. 109 sub Nr. 129 erwartetet für ein anderes *mairya* mit Recht *mēr*, für **mara-* aber *mar*.

²² Neben *minū* auch np. *minā* in gleicher Bedeutung, etwa < **ma'nyāvā-ka-* oder < **ma'nyāva-ka-*.

²³ In Kaschan *mīrd* (GIrPh I₂ p. 25 § 4, 5). Zum Turfanpersischen s. W. Henning in ZII 9 p. 216. Aber Oskar Mann in KPF I p. 5: »In Māsārmī *mīrd* 'Mann' kann *i*-Umlaut, apers. *martiya*, vorliegen.«

²⁴ Dazu (mit -*ūk/ak*-Wechsel) np. *nīrak* »Zauber, Trug; Talisman« ebenso wie *nīrang* (heute noch archaisierend *nērang* gesprochen, arabis. *nīrang*) mit mp. *Nērangistan* (ed. A. Waag, Leipzig 1941). Vgl. meinen Vortrag »Kult und Sprachform in Iran« auf dem 28. Deutschen Orientalistentag in Lübeck 1972.

Epenthese in Übereinstimmung mit den griechischen Wiedergaben der Inschriften und der Literatur. Zunächst einige Beispiele aus dem Armenischen :

eraza'pet »Träumer« (mp./np. *rāz'*)

dahča'pet »Oberhenker«: *dahič*

hreštaka'pet »Erzengel«: *frēštak*, n.p. *firišta*

kara'pet »Wegweiser, Pionier«: ap. **kāra'pati-*

naha'pet »Ahnherr, Patriarch«: mp. *nāf* »Nabel; Sippe«

spara'pet »Oberbefehlshaber«: air. *spāda-*, np. *sipāh*

usw.

In den Sassanideninschriften (insbes. KZdŠ) verzeichnet man für *°pat* < *°pati-* »Herr« am Kompositionsende (np. *°bad*, mit Labial vokal *°bud*) die griechischen Wiedergaben *°πιτ*, *°πιδ*, *°βιδ*, *°βεδ*, *°βηδ*, die mit dem armenischen *pet* (schon vorsassanidisch entlehnt) im Einklang stehen. Der hohe Reichstitel *βιδίξ*, im Genetiv *πιτιάξου* und *πιτβάξου* (Familiennamen *Πιτιξινύαν*), scheint auf ein **pa'ti'axš^o* »Aufseher, Überprüfer, Kontrolleur« hinzuweisen²⁵. Der Titel *razma'yōd* (*r z m y w d* KZdŠ) erscheint als *ῥίσμα(ν?)ώδ* »die Schlachtreihe bewegend, Schachtordner« (also **Ra'zma'y^o?*).

Vielleicht spiegeln noch andere armenische Wörter die iranische *i*-Epenthese, etwa

veh »erhaben, hoch, hehr«, falls < *vēh* »besser, gut« < *va'hyah-* (s. oben p. 5), Phl.-Idgr. *šappir* »schön«

vawer »sicher, unzweifelhaft« gegenüber np. *bāvar* »Glaube«, viell.

< **vāva'rya-* »zu glaubend« (ar. *var-*, idg. *wer-*)

vēč »(Wort-)Streit«, so in *bana'vēč*, falls < **va'čya-*

patker »Bild(nis)«, falls (entgegen ap. *pati'kara-*) < **pati'karya-* (oder Obliquus *pati'karahya?*).

Freilich mag armen. *e* für *a*, besonders vor *r*, eher innerarmenischem Lautwandel entsprechen, möglicherweise aber auch schon dem nordwestmedischen Dialekt angehören, dem die Armenier ihre Lehnwörter entnahmen²⁶:

kerp »Form; Art«: mp. *k (y) r p*

²⁵ Freilich in KZdŠ *b y t ḥ š* SW, *b t ḥ š* NW; lebt nach W. Eilers in IJ 5 (1961/62) p. 209f in arab. *mufattiš* weiter. Der Titel und seine Analyse sind kontrovers; s. W. Hinz, Air. Funde und Forschungen p. 150f. mit Lit.

²⁶ G. Bolognesi, Le fonti dialettali degli imprestiti iranici in armeno (1960). Über armen. *e* in den iranischen Lehnwörtern s. bereits PSt p. 130 § 7. Vgl. noch É. Benveniste, Éléments parthes en arménien, in Revue des études arméniennes NS 1 (1964) pp. 1-39.

kert »Bau«, **kert* in Ortsnamen (griechische Umschriften $\circ\kappa\iota\rho\tau$, $\circ\kappa\epsilon\rho\tau$, älter $\circ\kappa\alpha\rho\tau\alpha$)

**ber* in Komposita < **bar* < **bara*-.

Aber *ver* »oben, hinauf« usw. ist nicht Lehnwort aus *aḇēr* < *upa'ri*, sondern urverwandt. Ebenso erklärt sich armen. *mard* »Mensch« als urverwandt. Vgl. A. Meillet, *Esquisse d'une grammaire comparée de l'Arménien classique* (1936) pp. 50 bezw. 183.

kurd. *rē, rī* »Weg« vielleicht < **rēh* < **rāθyā-* gegenüber np. *rāh* < **rāθ(i)yā-*²⁷

mpT. *vi'zind* (w z y n d) »Schade« (np. *gazand*) < **vi'zānti-*

n.p. *zirih* »Panzer« < mp. *zrēh* < **zraδya-*

mp. *han'dēs-* »bedenken, überlegen« (np. *andišidan*) geht mit Henning auf **han'daš-ya-* zurück²⁸

mpT. *pahīkim-* »anfertigen, bilden, schaffen« leitet Henning aus einem **pati'kam-ya-* »mit Umlaut« ab²⁹

mpT. NW *vi'γēn-* »vernichtet werden«, Passiv von *vi'γān-/gu'γān-* »vernichten«, ist aus **vi'kan-ya-* entstanden²⁹.

Auf altiranischer Stufe könnte die griechische Wiedergabe *'Αχαιμένης* auf Epenthese hindeuten, falls metathetisch für **'Αχεμαίνης* d.h. **Haχāma'niš* statt *Haχāmaniš*, wie die altpersischen Inschriften schreiben. Nicht weniger problematisch bleibt die Annahme, daß *'Αχαι*⁰ den alten Langvokal *āi* (ai. *sákhāy*⁰) bewahrt hätte (vgl. Brandenstein-Mayrhofer, *Handbuch des Altpersischen* (1964) p. 64 § 74).

2. *u*-Epenthese lebt — über das oben (p. 000) schon Vermerkte hinaus — vermutlich fort in

np. *muγ* »Magier«³⁰, gedehnt auch *muγ* < *mōγ*, daher armen.

²⁷ Andere Erklärungsversuche bei Christensen, Iran. Dialektaufzeichnungen (1939) pp. 132, 321. Vgl. noch Mayrhofer, Ai.Wb. sub *rāthya-* mit Lit.

²⁸ ZII 9 p. 207.

²⁹ ZII 9 p. 206.

³⁰ Ob auch mp./np. *muγ* »Palmbaum« elliptisch für *draχt-i-muγ* »Magierbaum«? Sonst *draχt-i-āsūrik* (ed. E. Benveniste in JA 217, 1930, pp. 193-225) »der assyrische Baum«. Elliptische Baumnamen habe ich in der Hančar-FS (= Mitt.d. Anthropol. Gesellsch. Wien 92: 1962) p. 75⁷⁵ zusammengestellt. Häufig erscheint die Palme symbolhaft auf den achämenidischen Siegelzylindern, auf Reliefs (Persepolis!) und noch anderweitig in Kunst und Handwerk. Dazu treten die literarischen Zeugnisse bei Platon (Symp. 8, 4, 5), bei Strabon (16, 1, 14) und sonst. Für den alten Orient s. Ingrid Wallert, Die Palme im Alten Ägypten (1962; dazu OLZ 1964 Sp. 345ff.); Bruno Meissner, Babylonien und Assyrien I (1920) pp. 202-207; Benno Landsberger, The Date Palm and its By-Products According to the Cuneiform Sources (= AfO Beiheft 17: 1967). Was

mog (Hübschmann, Armen. Gramm. I p. 195 Nr. 410),
 < **ma^ugu-* ap. *magu-*. Auch mp./np. *mōbad* < **magu^upati-*
 zeigt den gleichen Mağhūl-Vokal. Allerdings ließe sich
 mindestens das kurze *u* und damit vielleicht auch ein
 sekundär gedehntes langes *ū* als Labialvokal erklären,
 der ja gerade vor und nach *m* sehr oft eintritt: np. *murj*
 »Aue, Wiese« (in ON) < *margu-* dass., das sich natür-
 lich ebenfalls epenthetisch als **ma^urgu-* erklären ließe
 (gegen ON *Marv*, *Marg*). Ferner *muzd* »Lohn« < air.
mizda- n.³¹ sowie auf gleichen Ursprung zurückgehend
 np. *mužda* »frohe Botschaft, Freudenkunde«³².

mp. *Ōhrmizd*, falls wirklich < **A^uhura^umazdā*: schon achä-
 menidisch auch > *^omizd* wegen Verdünnung des Vokals
 vor Zischlaut³³. Dagegen ist np. *Hurmizd* aphäretisch
 aus *Ahurmizd* entstanden: Iphl. (')*hwrmszd* neben
 '*whrmzsd*³⁴.

Allerdings glaube ich nicht, daß die Gruppe *-uχ* < *-aχ^v* nun unbe-
 dingt als Effekt der Epentheses, also als aus *-a^uχ^v* entstanden, ange-
 sprochen werden muß, wie Paul Horn im Grundriß der Iranischen
 Philologie vorschlägt (I₂ p. 29 § 6, 2b) und zwar für die neupersi-
 schen Wörter *pāsuχ* < **pāti^usaχva-*, *suχan/suχun* < **saχ^van-*, *nuχust* <

das neuzeitliche Iran anlangt, so ist das ganze vierte Buch der Amoenitates Exoticae
 von Engelbert Kaempfer (1712) ausschließlich der Datteltultur gewidmet. Über die Oase
 Chur und Anarek darf ich auf meine eigenen Dialekttexte verweisen, die derzeit für
 den Druck bearbeitet werden, sowie auf Georges Redard, Le Palmier à Khur, in A
 Locust's Leg (= Taqizāde-FS: 1962) pp. 213-219. Für den Südwesten Irans sei auf
 den reichbebilderten Aufsatz von Galāle-pāk in Hunar va-Mardum 128 (juni 1973) ver-
 wiesen, der auch die Terminologie vorzüglich berücksichtigt.

³¹ AirWb 1187f sowie Pokorny p. 746 sub *mizdho-*: ai. *miḍha-* n. »Kampfpreis«, *ὁ μισθός*, dt. *Miete*.

³² Aus dem Botenlohn entwickelt. Walther von der Vogelweide: *der iuch kunde bringet, daz bin ich ich will aber miete*; wirt *mīn lōn iht guot* usw. Der Zusammenhang von Botschaft und Lohn (ein echtes Synnoēm) auch im Akkadischen: *egirtum* »Brief« und *agrum* »Mietling«. Vgl. schon GIrPh I₂ p. 260 § 21c; beachte O. Klima in Vorträge des XVII. Deutschen Orientalistentages 1968 in Würzburg (= ZDMG Supplementa I₃) p. 1007ff.

³³ Und mit Labialvokal *^omuzd*: ZDMG 90 (1936) p. 170¹.

³⁴ Die griechischen Umschriften von KZdŠ geben 'Ωρμυζδ^ο und 'Ωρμυδ^ο. H. H. Schaeder in ZDMG 95 (1941) p. 268¹ setzt (unter Berufung auf J. Markwart, Das erste Kapitel der Gāpā uštāvatī, 1930, p. 19¹ die mittelpersische Form des Gottesnamens als *Ohormizd* an und sagt überspitzt: »Die heute in der Literatur übliche Form *Ōhrmazd* hat es nie gegeben.«

naχvist sowie für den arabisierten Landesnamen *ar-Ruhağ* *Χοροχιάδ* < ap. *Harauvatiš*/av. *Haraxvati-*³⁵.

Eher möchte ich schon mundartliches *sūl*, *sōl*, *saul* »Zypresse«, np. *sarv*, auf ein **sa^urv* zurückführen und damit in eine Reihe stellen mit obigem *dūl* < *dalv* (p. 285). Vielleicht aber erklärt es sich einfacher als umgangssprachliches *salb* (so heute allgemein statt *sarv* ausgesprochen < *sabl* < *saul*/*sōl*/*sūl*)³⁶.

Armen. *džoxk^c* »Hölle« zu mp. *duš^caχ^v* (»schlimmes Dasein«; np. *dūzaχ*) sollte dann mit seinem *o* aus **a^uχ^v* entstanden sein wie oben soeben vermerkt (p. 291).

Man könnte hier fortfahren und vor allem die Mundarten stärker heranziehen. Zum Schluß jedoch noch eine allgemeine Erwägung, nämlich: Selbstverständlich erfordert saubere In-Angriff-Nahme des Epenthese-Phänomens die Ausklammerung aller aus dem Awesta stammenden Wörter, die in der religiösen oder gelehrten Sprache der Zoroastrier oder überhaupt in der iranischen Literatur weiter existieren und dann natürlich etwa *ū* < *ō* aus *a^u* oder *i* < *ē* aus *aⁱ* statt bloßen *a*-Vokales haben³⁷.

Daß die Epenthese keineswegs den engeren Regeln der Awesta-Epenthese zu entsprechen braucht, versteht sich ja wohl von selbst. Ist sie doch, wie der Gegenstand der vorstehenden Studie gezeigt hat, auch in den anderen Dialekten Irans zu belegen: im Alt-, Mittel- und Neupersischen, im Kurdischen, im Belutschischen usw. Auch anderen Sprachgruppen ist die Epenthese nicht fremd. Denn oft nur dem grammatischen Terminus nach unterscheidet sich jeweils ein gleicher oder ähnlicher Lautwandel in den Einzelphilologien. Haben wir doch bei den Griechen *φαίνω* < **φάνιω*, *χαίρω*: *ἡ χάρις*, *τείνω*: *τεν-*, *μάκαιρα* f.v. *μάκαρ*, *μέλαινα* gegen ntr. *μέλαν*, *ἡ μοῖρα*: *τὸ μέρος*³⁸, neugriech. *κρεβάτι* dem. zu *κράβατος*; im Lateinischen *caepa/cepa* »Zwiebel« < *κάπια*, franz. *-aire* < lat. *-āriu(s)* in *miliaire*, *militaire*,

³⁵ Demawend I pp. 275, 279, 322 (Anm. 65), 327 (Anm. 92). *Χοροχιάδ* (Isid. Mans. Parth. 19) spiegelt den Pan-o-ismus der parthischen Namenswiedergaben in griechischer Umschrift, während das *auv* (statt *ahu*) in *Harauvatiš* auf Kosten der altpersischen Orthographie geht (R.G. Kent, *Old Persian*, 1950u p. 15 § 16).

³⁶ Über die Herkunft des persischen Zypressenwortes s. meinen Vortrag »Iranisches Wortgut im Arabischen«, gehalten auf dem 4. Internationalen Kongress der Arabisten und Islamisten in Coimbra und Lissabon 1968, p. 609 der Publikation.

³⁷ Vgl. des Verf. s Vortrag »Kult und Sprachform in Iran« auf dem 28. Deutschen Orientalistentag in Lübeck 1972.

³⁸ Tatsächlich spricht man ja gerade in der griechischen Grammatik mit deren spracheigenem Ausdruck von *ἐπένθεσις*.

nécessaire etc., *raison* < *ratione(m)*, *baiser*: ital. *basiare*, *air*: ital. *aria*, *fantaisie* < *phantasia*, *poison* < *potione(m)*, *gloire* < *gloria*. Am nächsten steht uns natürlich der deutsche *i*-Umlaut in *fällen* < *falljan*, dem Kausativ von *fallen* < *fallan*, ferner *läuten*: *lauten*, *legen*: *liegen*, *nähren*: *ge-nesen*, *rennen*: *rinnen*, *säugen*: *saugen*, *senken*: *sinken*, *schwemmen*: *schwimmen*, *tränken*: *trinken*³⁹. Dazu treten überall die *i*-haltigen Plurale der deutschen Nomina wie *Bach*: *Bäche*, *Luft*: *Lüfte*, *Brauch*: *Bräuche*. Auch das Finnische und sogar das Kaukasische kennen den Umlaut⁴⁰, der sich sonach als ein gemeinsprachliches, der Vokalassimilation zugehöriges Phänomen der Phonetik erweist.

Mit diesen knappen Hinweisen, meine sehr verehrten Damen und Herren, lassen Sie mich schließen. Möchten sie Ihnen gezeigt haben, daß auch das Altpersische und zweifellos noch andere Dialekte des Iranischen das nicht gänzlich entbehrt haben, was wir dem Awestischen um der Fülle seiner Beispiele willen so bereitwillig zugestehen: jene spezifische Vokalassimilation, die man im Deutschen den Umlaut, unter Iranisten die Epenthese nennt. Daß diese damit auch im heutigen Sprachstoff ihre Wirkung hinterlassen hat und als allgemeine Spracherscheinung jederzeit in irgendeiner Mundart an irgend einem Platze neu wieder aufleben kann, erscheint uns sicher und an Dialekt und Umgangssprache sogar erwiesen.

³⁹ Aber nicht *neppen*: *nippen*; nach Kluge-Mitzka¹⁹ s.v. aus dem Jiddischen (hebr./aram. *n * p D* »hebrechen«).

⁴⁰ Letzteres nach *w, j* und *a*; s. H. Fähnrich in OLZ 1973 Sp. 57f.

H. W. BAILEY

NORTH-IRANIAN TRADITIONS

The literature of Iran in Islamic times has been enthusiastically appreciated in England by the scholars E. G. Brown and R. A. Nicholson. But two other more modest but interesting literatures were produced in Iranian languages which have been hardly noticed in England and Iran. These are first the literature of ancient Khotan from about 300 to 1000 of our era, of which only a small amount has reached us. The impulsion to this literature of Khotan was given by the adoption of Buddhism in the kingdom with the new converts' devotion which the Chinese traveller Fa-hien in the 5th century of our era witnessed. The document which we know as the Annals of Khotan preserved in Tibetan language is in reality rather a religious chronicle of legends and records of royal building of colleges for the religious men and women. We are told of sixteen colleges of the Buddhist sect of the Mahāsāṅghikas, an early separate school of Buddhism, whose text of religious discipline has only this year been published from a manuscript from Tibet. We learn too of many colleges of the Mahāyāna devotees, the more developed sect. In these colleges literature was encouraged. We have translations of Buddhist Sanskrit scriptures, often word for word and very literal, but the writers also aimed at independent retelling both of popular tales turned into didactic books or of Buddhist philosophy, a subject of great difficulty which taxed them for language and meaning. They adopted largely the Buddhist Sanskrit terms taken over with little adaptation to their own language. But they also made great efforts to translate the technical terms into Iranian words.

What has survived for us in this language of Khotan, which the writers themselves called hvatanai "of Khotan", is largely this Mahāyāna Buddhist literature. But in addition a small amount of metrical text of a worldly kind has been copied into their manuscripts. Love stories of Rāma and Sītā, the ancient Indian hero and heroine, and of Sudhana and his fairy wife Manoharā, are told at length in verse. Some love poetry of a lyrical kind has survived in several copies. While the religious texts can be easily understood, the language of the lyrical verses is full of unknown words, and hence partly obscure.

For the historian more important are the many official documents sent to the Court of Khotan or despatched from the King of Khotan to other rulers in North-west China in Shatchou, at the time an almost separate state. Much of the remains of Khotan literature is now in print in transliteration from the original Indian Brāhmī script, and partly also in photographic facsimile. But much work remains to be done in this study of ancient Khotan. The Khotan Saka language was replaced by Turkish from about 1000 of our era. The Pamir languages show marks of close relationship.

The second literature in Iranian is recent and still developing. This is the Ossetic of the Caucasus. The ancient Iranians of the Achaemenian time wrote of the northern people Saka which they knew in four divisions, the Saka paradraya by the Danube river, the Saka tigraxauda 'with pointed hats' in the north, the Saka haumavarga in the region of the Pamirs and the Saka para Sugudam 'the Saka beyond Sogdiana' on the Iaxartes river, the modern Syr-daryā. The Greeks at first used the name Skuthai, but later knew also the name Sakai. There were several tribal divisions. The Sarmatai called Sairima in the oldest Zoroastrian book, the Avesta, and the Alani were to become best known in Greek and Latin books because of their migration to the West. The Alani joined the Goths and at the beginning of the 5th century of our era the Roman Emperor Honorius assigned Lusitania (the later Portugal) to the Alans. The Sarmatian name survives in some place names in France, and the via Sarmatarum 'road of the Sarmatians' passed through the city of Rheims in northern France. But the Alans in the east were still dominant to the north of the Caucasus in the 11th century of our era. They formed marriage alliances with the rulers in the Caucasus, as in the Islamic state of Al-Sarīr situated in modern Daghestan. The Alans were at least partly christianized and in full contact with Byzantium. There the Emperor Konstantinos 'Born-in-the-Purple' wrote on the ceremonial rules for the reception of the exousiastes or ruler of the land Alania. When Prince Vakhusht in 1745 wrote his Geography of Georgia he placed Alaneti on his map near Dzäüägi ghäu, the later Vladikavkaz, now Ordjonikidze. Even now the Alan name is used in the Caucasus. There is an Abkhaz family called Alan, and in western Georgia the Mengrel language has alani for a bold youth, and alanuroba for a tournament.

The Ossetes of Ossetia, whose name was earlier in Ossetic Asi, and still earlier Arsia, are descendants of the Saka of the North. Their

language shows great resemblance to the Saka of Khotan. It is striking to find the Khotan Saka word *nāma-tsuta-* 'having come to a name', hence 'famous', in the modern Ossetic pronunciation 1000 years later as *nom-dzud*. Both words derive from an older *nāma-čyuta-*. Only here too in Khotan Saka and Ossetic do we find the word *axšaina-* 'blue' used to form the name of the bird, the dove, as Saka *aṣṣānaka-* and Ossetic *äxsinägä*. The more abstract concept of 'union' is expressed in Saka *hamtsa* 'with', *hamtse* 'union', and Ossetic Digoron dialect *xätcä* 'with', and Iron dialect *xätcä* 'mixture'.

The Ossetes have preserved an oral literature through the centuries. This is folklore which has been systematically collected since the middle of last century. Some 2500 pages are in print. From this work a fascinating picture of the Caucasian scene can be attained. No book has yet appeared in England on this literature. But one long book called *Narty kaddžytä* 'the tales of the Narts' has been rendered into French by G. Dumézil in Paris in a series sponsored by UNESCO.

By examination of these stories, which being independently composed in the villages naturally show many variants, it is possible to see in what the heroic ideal consisted. Two of the heroes especially stand out. These two heroes are called *Soslan* and *Acämäz* of very diverse character.

Soslan has many adventures. His birth is told in folklore fashion: he is born out of a stone. His mother 'who has not born him', an epic epithet, is called *Satana*, 'the Lady of the House' (*xädzary* 'fsin), wife of *Oräzmäg*, the chief of the *Nartä*. The name *Soslan* is known in the 11th century of our era in the royal family of Georgia. The Queen *Tamar*, daughter of an Ossetic mother, famed in Georgian tales, was married to *David Soslan* from Ossetia. It is notable that this name *Soslan* is not in the dialectal form of the two Ossetic modern dialects of *Digoria* and *Iryston*, but retains an older pronunciation, as do many other names of the Ossetic *Nartä* epic. *Soslan*'s distinctive epithet is the dialectal *närämon* from older *narya-māna-* 'of virile mind', with which his activities agree. Later the epithet was reinterpreted to mean 'impatient'. The supernatural beings called *izäd* (the older *yazata-* and *yazd*) come to *Soslan*'s birth ceremony and bestow their gifts upon him. He soon grows up and tests his powers. A duel with the Strong Man of *Qum* ends in a treaty of intimate friendship; they become oathbound brothers. Against his enemies *Soslan* is fierce. He compels his defeated foes to yield up their beards

to be made into a fur coat, *kārcā*, to be sewn by their womenfolk. He destroys the giant *Mukara*. He slays the son of *Sirdon*, who is ever troubling the *Nartā*, and earns his perpetual hatred. *Soslan* rejects the offer of the daughter of the Sun and she in turn provokes the magic wheel called *Barsäg* calx 'the sharp wheel', to cut off *Soslan*'s knees where alone he is vulnerable. *Soslan* dies, but he is avenged by his sister's son *Eräxcau*. But various evil deeds are ascribed to *Soslan*, particularly the treacherous death of the young hero *Totraz*, which leads to a fierce vendetta, even after *Soslan*'s death in the *däl-zānxä* 'underworld'. The lady *Akula* the Beautiful refuses *Soslan*'s offer of marriage; he is, she declares, a 'mountain ruffian'. But the more noble side of *Soslan* is stressed in many epithets: he is most distinguished, heroic, famous, a rover, intelligent, a performer on the *fändur* (a kind of two-stringed fiddle, or a twelve-stringed harp). He is described physically as broad-shouldered with a dark mark or star between his shoulders, large-necked, fiery-eyed, but with crooked knees and bent legs. A hostile description spoke of his porcupine-quill beard. His enemies call him false to his oath and untrustworthy.

The second hero *Acämāz* is quite other. He has received from his father *Uacä* a treasure, which is a flute which his father had received from the 'Master of wild beasts', named *Äfsati*, about whom songs were composed. *Acämāz* charmed mountains and glaciers; all manner of beasts and birds follow his flute-playing. He wins the love of *Agunda* the Beautiful, daughter of the Lord *Sainäg* living on the *Sau xonx* 'black mountain'. By help of the supernatural *izäds* he succeeds in satisfying her father and wedding her with a vast feast to his guests. The following are the verses describing the power of his magic flute when he charms all nature.

uaži igurdän ä räsuydo caydmä
 ägas duinetä äriyal uncä;
 änoši c'etetä uäd taiuncä,
 urux budurmä nä ungäg kämttäi
 fäd-eson'lägau xäbal-xubuläi
 mästgun ivuld dānttä uäd uaiuncä;
 änäbun dengiz ku rafälqäzui.
 Qumi buduri i c'äx dudäqtä

äma soväqtä uäd ku kafuncä.
 uaži furt Acämäz ä xätäläi
 qäbärdär cayduntä ku baidaiui.

That is in translation: 'At the beautiful playing of the son of Uaž, all the world wakes up; the eternal glaciers then melt, to the broad plains from our narrow valleys, like a man on a hue and cry, seething, raging, overflowing the rivers flow; the bottomless sea surges. In Qum plain the blue ducks and the sovaq birds then dance. The son of Uaž Acämäz with his flute begins to play more strongly'. Then bears come, stags, deer, the roe-deer; and butterflies and bees are on the flowers; calls of all kinds of birds resound.

These Nartä tales are under constant discussion in the Caucasus where the tales are found among Abkhaz, Cherkes, Chechen, Ingush and Avar. The name Nartä is an archaic word from older nartä 'hero', just as Khotan Saka has nart- in the word nađe, plural nađaunä from older *nrtāvan-, the derivative in -āvan- from the base nar- 'to be strong, virile, heroic'. The basic word nara- is still familiar in Ossetic näl 'male' and Persian nar.

For these Saka studies of the Caucasus a team of scholars is required to investigate the whole contents of this folklore, of which much is yet unpublished in print, and to provide the usual aids to knowledge, editions of texts, full commentaries, the background history, biographies of the narrators, and an encyclopaedia of Nartä studies. That would seem to lie in the future. But it is well to know that such work is awaited.

Bibliography

Khotan Saka

- E. LEUMANN, *Das nordarische (sakische) Lehrgedicht des Buddhismus*, 1933-6.
 Sten KONOW, *Saka Studies*, 1932.
 H. W. BAILEY, *Khotanese Texts I-VI*, 1945-67.
 H. W. BAILEY, *Saka Documents*, text volume, 1968.
 R. E. EMMERICK, *The Book of Zambasta*, 1968.

Ossetic

- V. MILLER, *Osetinskie žitiudy*, I-III, 1881-5.
 Narty kaddžytä 1929, 1946, 1949.
 Iron adämy sfäldystad I-II, 1961.
 G. DUMÉZIL, *Légendes sur les Nartes*, 1930.
 G. DUMÉZIL, *Le livre des héros*, 1965.
 Skazaniya o Nartakh, 1969.

JOSEF EISELT

FORSCHUNGSARBEIT DES NATURHISTORISCHEN MUSEUMS WIEN IM UND FÜR DEN IRAN

Die Randlage der Donaumonarchie im Südosten des europäischen Kulturraumes hat zweifellos mit kräftigen Impulsen die Aufmerksamkeit österreichischer Naturforscher auf die Verhältnisse im Süden und Südosten gelenkt. Zuerst im Rahmen des eigenen Staates, dann aber immer weitere Kreise ziehend, haben sie ihre Beiträge zur Erforschung dieser Welt geliefert. In der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts scheint es aber leichter gewesen zu sein, grosse Sammlungen von Naturalien, etwa aus Australien, Ceylon oder Brasilien zu beschaffen, als aus den Ländern Vorderasiens, und so hat es verhältnismässig lange gedauert, bis das »Kaiserliche Museum der Naturgeschichte«, wie es auch in ausländischen Gelehrtenkreisen oft rühmend genannt wurde, in direkte Beziehung zu Persien getreten ist. Die damals besonders auf dem Landwege nur schwer überwindbare Weite des Raumes, Misstrauen und Feindseligkeiten seitens der Behörden und Bevölkerung der unterwegs zu passierenden Länder, Naturkatastrophen und Krankheiten erlaubten, ganz abgesehen von der leidigen Geldfrage, nur ganz wenigen wagemutigen und zähen Forschernaturen, dieses ferne Land, Persien, als Ziel ihrer wissenschaftlichen Bemühungen zu erwählen. Der österreichische Botaniker Theodor Kotschy (1813-1866) war einer von ihnen, und in Fitzingers »Geschichte des k.k. Hof-Naturalien-Cabinetes in Wien«¹ findet sich für 1841 der Satz: »Von Herrn Theodor Kotschy wurden 26 verschiedene Vogelarten und eine grosse Menge von Insekten verschiedener Ordnungen für die kaiserliche Sammlung angekauft, die er theils auf seinen Reisen in Nordost-Afrika, theils in Persien gesammelt hatte«

Theodor Kotschys grosse Reise und das »Flora-Iranica-Projekt«

Im Dezember 1835 schloss sich der junge Autodidakt der botanischen Wissenschaft und Student an der evangelischen Fakultät der Universität Wien, Theodor Kotschy, »getrieben von unbezwingbarer Reise-

¹ SB Ak. Wiss. Wien, mathem.-naturw. Kl., Abtl. I, 1880, v. 81: 326, 328; 1880, v. 82: 299, 301, 312, 322.

und Sammellust«², einer Expedition österreichischer Bergwerksgeologen an, die unter Russeggers Leitung die Mineralschätze des Kilikischen Taurus und die Goldwäscherei-Betriebe am Blauen Nil untersuchen sollte³. Als dieses Unternehmen nach dreijähriger Dauer abgeschlossen worden war, machte Kotschy, gleich von Kairo aus und ganz allein auf sich gestellt, 1839 eine weitere Reise nach Kordofan und begab sich schliesslich nach Cypern (1840). Von dort aus trat er 1841 eine Reise nach dem Osten an: Er durchwanderte Syrien und das nördliche Mesopotamien sowie die südlichen Ausläufe der kurdischen Bergwelt, erreichte Bagdad »und setzte von dort aus seine Reise nach Südpersien fort, wo er zuerst die nördlichen Ufer des Persischen Golfes und dann die Insel Karek (Jazireh-ye-Khark) besuchte, und nachdem er die Ebene von Persepolis und die Hochebene von Schiras mit ihren Gebirgskuppen durchforscht hatte, zu Ende des Jahres 1842 nach Teheran sich begab¹«. Im Frühjahr 1843 besuchte er das Elbursgebirge und erklomm als erster Europäer dessen höchsten Gipfel, den erloschenen Vulkan Demavend. Nun aber waren Kotschys an sich schon recht bescheidenen Geldmittel völlig erschöpft, und er geriet in Teheran in bittere Not. Erst als die Direktion des Wiener Museums auf Umwegen zufällig hiervon erfuhr, konnten Mittel für die Heimreise des als verschollen gegoltenen Forschers flüssiggemacht werden, und so traf Kotschy nach achtjähriger Abwesenheit Ende 1843 via Trapezunt und Konstantinopel wieder in der Heimat ein.

Während dieser acht Jahre hatte sein Sammeleifer eine naturwissenschaftliche Sammlung von fast unglaublichem Umfang zustande gebracht, die von seinen Zeitgenossen in höchster Anerkennung auf mehr als 300.000 Exemplare getrockneter Pflanzen, auf eine riesige Menge von Früchten und Samen, von Tierbälgen und Insekten sowie in Alkohol konservierter sonstiger zoologischer Objekte geschätzt wurde. Es ist sicher, dass ein sehr erheblicher Teil dieser Sammlungen aus Persien stammte, wenngleich leider wegen des Verlustes aller seiner Tagebücher in vielen Fällen die sonst so wertvollen Detailangaben des Forschers zu den einzelnen Objekten fehlen.

² Fenzl, E. (1867), Theodor Kotschy, eine Lebensskizze. — Almanach Ak. Wiss. Wien, 17: 215-264; Rechinger, K.H. (1960): Die botanische Orientforschung des Österreichers Theodor Kotschy. — Mitt.-Bl. Hammer-Purgstall-Ges., Wien, 2: 5/6: 10-13.

³ Russegger, J. (1846-1849): Reisen in Europa, Asien und Afrika, mit besonderer Rücksicht auf die naturwissenschaftlichen Verhältnisse der betreffenden Länder, unternommen in den Jahren 1835 bis 1848. Mit einem Atlas. Stuttgart.

Besonders wichtig war die botanische Ausbeute Kotschys, die eine sehr wesentliche Grundlage zu Boissiers monumentaler »Flora orientalis« bildete und, in der botanischen Abteilung unseres Museums wohl verwahrt, auch heute noch von Botanikern aus vielen Ländern, darunter auch aus dem Iran, immer wieder studiert werden muss, da sie die Typus-Exemplare für zahlreiche wissenschaftliche Erstbeschreibungen persischer Pflanzen umfasst. Im Laufe der Zeit sind dann, teils durch Schenkungen, teils durch gezielte Ankäufe, dem »Wiener Herbarium« eine ganze Reihe weiterer Pflanzensammlungen aus dem vorderasiatischen Raume zugegangen. Fast alle sind intakt geblieben, werden hier fachmännisch betreut und immer wieder als Vergleichsmaterial verwendet oder gar neu bearbeitet. Die höchst bedauerliche Ausnahme stellt die grosse und wertvolle Doublettensammlung persischer Pflanzen dar, die der Österreicher Erwin Gauba, der 1933-1941 als Professor für Botanik an der Landwirtschaftlichen Hochschule in Keredj bei Teheran wirkte, wo auch heute noch seine Hauptsammlung aufbewahrt wird. Diese ausserordentlich wertvolle Doublettensammlung, die dem Wiener Museum zugedacht war, ist 1945 bei einem kriegsbedingten Brand zugrunde gegangen.

In den letzten Dezennien hat Universitätsprofessor Dr. Karl-Heinz Rechinger, Direktor der Botanischen Abteilung und »Erster Direktor« des Naturhistorischen Museums in Wien, in zielstrebigem Bemühen und im Verlauf von sechs grossen Forschungsreisen mehr als 31.000 botanische Belege aus dem Iran und seinen angrenzenden Ländern sammeln können. Eben jetzt, da dieser Artikel in Druck geht, befindet sich Rechinger neuerlich auf einer Forschungs- und Sammelreise durch den nordwestlichen Iran, die sicher einen weiteren Schritt zur Realisierung des von ihm begründeten »Flora-iranica-Projektes«⁴ ermöglichen wird. Dieses Unternehmen will der reinen und angewandten botanischen Wissenschaft ein Handbuch zur Verfügung stellen, das erstmalig die gesamte phanerogame Pflanzenwelt des Iran, schätzungsweise 9000 Arten, in international anerkannter wissenschaftlicher Terminologie ausführlich systematisch gliedert und beschreibt, sowie durch Aufstellung zahlreicher Bestimmungsschlüssel die Identifizierung aller in diesem Raume wildwachsenden Pflanzenarten ermöglicht. Erst ein solches Florenwerk liefert die so dringend benötigte Grundlage für

⁴ Rechinger, K. H. (1962): Das Flora-Iranica-Projekt. — Bustan, Wien, 1962/3: 23-25; Rechinger K. H. (1968): Botanische Orientforschungen 1937-1967 und die »Flora Iranica«. — Ibid. 1968/3: 29-32.

die einwandfreie Verständigung der Botaniker, Agrarier und Naturschützer untereinander, was besonders auch für den Iran gilt, wo es in einheimischer Sprache nur für diejenigen Pflanzen Namen gibt, die entweder häufig kultiviert werden oder sonst irgendwelche Bedeutung (Heilmittel, Gifte usw.) für die Bevölkerung haben. Sehr erschwert wird diese Verständigung innerhalb des Iran zur Zeit noch durch die dort bestehende zahlreichen lokalen Sprachgrenzen. — Mit aller Energie treibt Rechingher dieses sein Projekt in Zusammenarbeit mit namhaften Fachleuten des In- und Auslandes voran. Es hat in den relativ wenigen Jahren seines Bestandes derzeit bereits einen Umfang von 2533 Druckseiten plus 452 Bildtafeln in 84 Lieferungen erreicht, die von 29 Mitarbeitern aus neun verschiedenen Nationen zustande gebracht worden sind. Dass man auch im Iran diese wertvolle Arbeit zu schätzen weiss, beweist die 1970 erfolgte Verleihung des iranischen Homayun-Ordens, mit dem der Initiator und Herausgeber der »Flora iranica« ausgezeichnet und geehrt worden ist.

Man möge aber über dieses grosse Werk internationaler Zusammenarbeit, das letztlich vom Naturhistorischen Museum in Wien ausgeht, nicht übersehen, dass eine ganze Reihe zum Teil auch heute aktiver österreichischer Botaniker sich intensiv mit der Pflanzenwelt des Iran beschäftigen bzw. in diesem Lande und in den angrenzenden Gebieten geforscht, gesammelt und unterrichtet haben. Aber auch im Iran selbst steht eine Reihe von dortigen Botanikern in enger und freundschaftlicher Zusammenarbeit mit unserem Museum. An erster Stelle ist hier der Staatssekretär im Landwirtschaftsministerium, Dr. Esfandiar Esfandiar, Direktor des »Plant Pests and Diseases Research Laboratory« in Teheran, zusammen mit seinen zahlreichen verdienten Mitarbeitern zu nennen. Dr. Esfandiar hat in Wien studiert und eine wertvolle Bearbeitung iranischer Mikropilze publiziert⁵. Durch geschenkweise Überlassung von wertvollstem Doublettenmaterial aus den von ihm und seinem Team zusammengetragenen botanischen Sammlungen hat er das »Wiener Herbarium« sehr wesentlich bereichert und darüber hinaus die Arbeiten an der Flora iranica auch sonst in jeder möglichen Weise gefördert. In Würdigung dieser besonderen Verdienste hat unser Haus, mit Genehmigung des Bundesministeriums für Unterricht, Herrn Dr. E. Esfandiar durch seine Ernennung zum »Korrespondenten des Naturhistorischen Museums in Wien« den gebührenden, aufrichtigen Dank erstattet.

⁵ Esfandiar, E., und Petrak, F/ (1950): Pilze aus Iran. — Sydowia 4: 11-38.

Kehren wir nochmals zu Kotschy zurück, der später auch dem wissenschaftlichen Stab des Wiener Museums angehört hat, so muss erwähnt werden, dass neben seinen botanischen auch seine anderen Aufsammlungen in verschiedenen Publikationen ihre verdiente Würdigung erfahren haben, bzw. zusammen mit anderem Material bearbeitet worden sind. Als Beispiel seien erwähnt: »Die Fische Persiens, gesammelt von Theodor Kotschy« von J. Heckel (1846)⁶ und die kurze Notiz über die »Insekten-Fauna der südpersischen Provinz Farsistan« von V. Kollar und L. Redtenbacher (1848)⁷. Und noch im Jahre 1936 behandelte G. J. de Fejérváry⁸ in einem ausführlichen Aufsatz ein von Kotschy gesammeltes Exemplar einer seltenen persischen Eidechse, *Lacerta princeps*, das vierte Exemplar dieser Art überhaupt, das bis zu ihrer Wiederentdeckung durch Eiselt⁹ im Jahre 1968 bekannt geworden war.

Dr. J.E. Polak aus Wien, Leibarzt des Shah und begeisterter Paläontologe.

Er erblickte am 18. Dezember 1818 in Gross-Mordschin in Böhmen¹⁰ das Licht der Welt, widmete sich in Prag und abschliessend in Wien dem Studium der Medizin und beschäftigte sich hier neben seiner erfolgreichen ärztlichen Praxis eifrigst mit den Naturwissenschaften. Seine besondere Vorliebe für den Orient veranlasste ihn, 1851 in den Dienst der persischen Regierung zu treten und die Aufgabe zu übernehmen, in Teheran eine medizinische Schule ins Leben zu rufen. Er hielt dort Vorlesungen, errichtete eine chirurgische Klinik, veröffentlichte in persischer Sprache, die er vollkommen beherrschte, die erforderlichen Lehrbücher und bildete so eine erhebliche Anzahl von persischen Ärzten auf europäische Weise aus. In Anerkennung dieser erfolgreichen Tätigkeit wurde Polak im Jahre 1851 zum Leibarzt des Shah ernannt und übte dieses Amt bis zu seiner Heimkehr nach Wien, 1860, voll aus.

Aber auch in Wien blieb Persien sein eigentliches Arbeitsfeld: 1882 unternahm er, begleitet von dem Botaniker Picheler und dem Geologen Wähner eine naturwissenschaftliche Forschungsreise durch das Elburs-

⁶ In: Russegger, J.: Reisen ... - v. 2, Teil 3: 255-272.

⁷ SB Ak. Wiss. Wien, mathem.-naturw. Kl. 1: 68-69.

⁸ Ann. Mus. Zool. Budapest 30: 1-21.

⁹ Ann. naturhistor. Mus. Wien, 73: 209-220 (1969).

¹⁰ Hauer, F. v. (1891): Dr. J.E. Polak. — Ibid. 6, Notizen: 121-122 (1891).

und Karaghangebirge bis zum Elwend (südlich von Hamadan); 1884 entsandte er den Botaniker Knapp, 1885 den Botaniker Stapf auf Sammelreisen nach Persien; die Forschungsreisen des Geologen Rodler in den Jahren 1885 und 1888 förderte er unter Einsatz aller seiner Erfahrungen und Beziehungen und trug so zu ihrem erfolgreichen Verlauf ganz wesentlich bei. Die Ausbeuten dieser Reisen sind zur Gänze oder zu erheblichen Teilen in die Bestände des Wiener Museums einverleibt worden und haben sie in hohem Masse bereichert, da sie doch das Grundmaterial (Typusexemplare) zahlreicher wissenschaftlicher Neubeschreibungen auf den Gebieten der Paläontologie und der rezenten Botanik umfassen, das immer wieder überprüft und studiert werden muss. Das Bindeglied zwischen diesen beiden Wissenschaftszweigen liefert die Kollektion fossiler Pflanzen des Wiener Chefgeologen Tieze, die dieser, ebenfalls mit Unterstützung Polaks, an den Fundstellen Schahrud bei Tasch und Hif bei Kaswin (Ghazvin) selbst gesammelt hat und die er nach ihrer wissenschaftlichen Bearbeitung durch Schenk¹¹ im Jahre 1888 dem Museum geschenkt hat¹².

1884 liess Polak durch Theodor Strauss, der damals in Täbris weilte, Ausgrabungen an der berühmten Fundstelle fossiler Knochen in Maragha (jetzt Maragheh, 75 km südlich von Täbris) durchführen, deren reiche Ausbeute pliozäner Säugetierreste er dem Naturhistorischen Hofmuseum gegen blossen Ersatz seiner Selbstkosten überliess. Kittl¹³ und Rodler¹⁴ haben dieses Material bearbeitet und ihm grösste Bedeutung beigemessen.

Alles spricht dafür, dass Polak es war, der den Shah anlässlich dessen Wien-Besuches bewogen hat, am 25. August 1889, zwei Wochen nach der feierlichen Eröffnung des Neuen Hauses an der Ringstrasse, dem Naturhistorischen Museum einen Besuch abzustatten. Als Ausdruck des Interesses und der Zufriedenheit des hohen Gastes erhielt der damalige Intendant des Museums, der Geologe Hofrat Dr. Franz Ritter von Hauer den persischen Sonnen- und Löwenorden III. Classe verliehen¹⁵.

So hat sich Dr. Polak bis zu seinem Lebensende (1891) immer wieder

¹¹ Bibliotheca bot., Cassel, fasc. 6 (1887).

¹² Ann. naturhistor. Hofmus. Wien, 4, Notizen : 54 (1889).

¹³ Verh. geol. Reichsanst. Wien, 1885 : 397; Ann. naturhistor. Hofmus. Wien, 1, Notizen : 5-7 (1886); ibid. 2 : 317-338 (1887).

¹⁴ Verh. geol. Reichsanst. Wien, 1885 : 333; Anz. Ak. Wiss. Wien, 25 : 114, 199 (1888); Denkschr. Ak. Wiss. Wien, 56 : 315-322 (1889).

¹⁵ Ann. naturhistor. Hofmus. Wien, 5, Notizen : 2, 3 (1890).

als Mittler zwischen dem fernen Land Persien und dem Naturhistorischen Museum in Wien bewährt, und es nimmt nicht Wunder, dass noch viele Jahre nach seinem Hinscheiden seine Porträtbüste in der geologischen Schausammlung (Saal X) in unmittelbarer Nähe der seinem Wirken verdankten Fossilfunde von Maragha aufgestellt blieb ¹⁶.

Der Türkisschleifer Mehdi Gassem aus Meshed.

Zum 80. Geburtstag des Kaisers Franz Joseph widmete dieser wohlgesinnte Mann aus Persien dem Jubilar »einen der Art eines Glück und Sieg verheissenden Talismans bearbeiteten Türkis von seltener Grösse und Schönheit. Der prachtvoll himmelblaue Stein präsentiert sich in einer breiten, von der Kaiserkrone überragten, reich verzierten Gold-einfassung, die in einer Reihe mit kleineren Türkisen besetzter Medail-lons die Initialen des Namens unseres Kaisers, das persische Wappen, die denkwürdigen Jahreszahlen 1914 und 1915 und dazwischen in er-habenen Schriftzügen ein von dem Künstler verfasstes persisches Ge-dichtchen zeigt, das in schlichten, aber herzlichen Worten die Liebe der Mohammedaner zu unserem Kaiser beredt zum Ausdruck bringt und in deutscher Übertragung (von Universitätsprofessor Dr. M. Bitt-ner) folgende Wortlaut hat :

O Kaiser von Österreich, König von Ungarn,
Du Schützer des Rechtes, es schütze Dich Gott!
Herzinniglich beten wir Moslem zum Schöpfer :
Gib Ihm Deinen Beistand und Ihm gib den Sieg!« ¹⁷.

Dieses prächtige Geschenk, das Zeugnis ablegt für die zahlreichen und vielschichtigen freundschaftlichen Beziehungen zwischen Österreich und dem Iran, wurde, da es auch für die wissenschaftliche Mineralo-gie von Interesse und Wert war, der mineralogischen Abteilung des Naturhistorischen Museums zur Verfügung gestellt und im Saal III der Schausammlung der Öffentlichkeit gezeigt. Demnächst, bei der geplanten Neuaufstellung kostbarer mineralogischer Objekte, soll es dort wieder seinen Platz finden. Andere Mineralarten sind aus dem Iran selten an diese Abteilung gelangt, doch konnten in der letzten Zeit wertvolle iranische Stufen von Auripigment, Lavendulan und Iranit im Tauschwege erworben werden, von denen besonders das Iranit erwähnt werden mag, das erst 1963 von Bariand und Herprin als neues Mineral beschrieben und nach seinem Herkunftsland benannt

¹⁶ Ibid. 7, Notizen : 76 (1892). Ibid. 9, Notizen : 3, 33 (1894).

¹⁷ Ibid. 30, Notizen : 27 (1916) und Aufzeichnungen der Mineralogischen Abteilung.

worden ist. Erwähnt sei auch eine Sammlung persischer Baumaterialien, die als Geschenk des bereits ausführlich erwähnten Dr. J. Polak der hiesigen Gesteinssammlung im Jahre 1886 einverleibt wurde.

Von Vogelbälgen des Generals Andreini bis zu den zoologischen Forschungsreisen der letzten Jahre.

Der Bericht über die Aktivität unseres Museums im Jahre 1887¹⁸ enthält auch den Hinweis auf ein Geschenk »von General Andreini in Teheran«, bestehend aus »30 Vogelarten aus der Umgebung von Teheran und vom Elburs in 38 Bälgen sowie die Eier und Füße einer persischen Zwerghuhnrasse; die Sendung war begleitet von einem Manuscripte, welches werthvolle Notizen über die eingesendeten Objekte enthielt«. In ähnlicher Weise wurde für das Jahr 1888 »71 Vogelbälge von 46 Arten aus Persien«¹⁸ gemeldet. Dieses Material ist samt den Manuskripten in der Ornithologischen Sammlung der Zoologischen Abteilung unseres Museums vorhanden und stellt einen bedeutsamen Teil des in ihr enthaltenen vorderasiatischen Materials dar. Es enthält als besondere Rarität unter anderem auch den Balg eines Blaurackenalbinos (*Coracia garrulus*). — Über die Person des Spenders konnten einstweilen noch keine näheren Angaben aufgefunden werden. Vielleicht hat es sich um einen in Teheran stationierten Militärattaché gehandelt.

Die in italienischer Sprache abgefassten Manuskripte Andreinis, auszugsweise veröffentlicht von Pelzeln u. Lorenz¹⁹, enthalten Bemerkungen und Beobachtungen über Lebensweise, Vorkommen, Nutzen und Schädlichkeit der einzelnen Arten und über ihre sonstige Bedeutung für die Bevölkerung. Besonders ausführlich ist die Falknerei, ihre hohe Wertschätzung und die Methode der Dressur (das Abragen) geschildert. Damals unterschieden die Perser sieben Arten von Jagdfalken, je nach der Beute, auf die sie abgerichtet waren. »Das Geschenk eines guten Falken wird hoch angerechnet, und es ist selbst gestattet, ein solches dem Shah anzutragen, ohne gegen die gebührende Ehrfurcht zu verstossen, welche jeder gute Perser für seinen Herrscher hegt.« Als besonders gefährlich für die Falken wird die Jagd auf Trappen ausführlich beschrieben. Ebenso finden unter vielen anderen auch die persische Nachtigall und das persische Steppenhuhn Erwähnung.

¹⁸ Ann. naturhistor. Hofmus. Wien, 3, Notizen : 38 (1888); Notizen : 46 (1889).

¹⁹ Ibid. 2, Notizen : 99-103 (1887); ibid. 3, Notizen : 101-110 (1888).

Im Verlaufe der folgenden Jahrzehnte haben immer neue zoologische Aufsammlungen, meist Insekten, geschenkweise oder durch Kauf erworben, die Sammlungen unseres Museums erweitert und bereichert. Besonders zu erwähnen sind in diesem Zusammenhang die Namen Hauser, Plason, Polak, Strauss, Wähner, Wimmer und Zugmayer. Richtige zoologische Forschungs- und Sammelreisen in dieses Gebiet hat das Museum erst viel später veranstaltet oder unterstützt. Vermerkt sei, dass der Ichthyologe unseres Hauses, V. Pietschmann, im Jahre 1912 eine fischkundliche Sammelreise an das Kaspische Meer und in den Kaukasus durchgeführt hat, wobei auch die nordpersische Küstenstadt Enseli (= Pahlavi) und das landeinwärts gelegene Rascht besucht worden sind und Fische sowie Amphibien und Reptilien gesammelt wurden²⁰. — Sehr wertvolles Material floss dem Museum besonders aus den Aufsammlungen des österreichischen Altmeisters der Wüstenforschung, Professor Dr. med. Alfons Gabriel zu, die dieser während seiner gemeinsam mit seiner Gemahlin durchgeführten Persienreisen in den Jahren 1927/28, 1933 und 1937 aus manchen bis dahin völlig unbekannten Wüstengebieten zusammengetragen hatte. Unter anderem bearbeiteten F. Werner²¹ die Skorpione, Amphibien und Reptilien, M. Holly²² die Fische; die Belegexemplare wurden in den Sammlungen unseres Museums deponiert. — Weitere Materialien stammen von der 1936 durchgeführten Iranreise des bekannten Wiener Orthopterologen R. Ebner.

Erst nach dem Zweiten Weltkrieg die allgemeine Motorisierung und der Strassenbau sprunghafte Fortschritte machten, erbrachte eine von vier jungen Zoologen Dr. F. Starmühlner und die Studenten J. Hemsén, A. Kaltenbach und H. Löffler 1949/50 veranstaltete 14 monatige, vorwiegend limnologisch orientierte Forschungs- und Sammelreise durch weite Gebiete des Iran viel neues Material, das zum grossen Teil am Naturhistorischen Museum bearbeitet und deponiert worden ist.

Im Jahre 1962 wurde von Herrn Asad und Frau Eva Vartian, Wien, in der Nähe von Teheran und Kabul, und zwar vorwiegend bei Nacht, Schmetterlinge gesammelt, die sich als wissenschaftlich überaus wertvoll erwiesen. Aus diesem tastenden Anfang heraus entwickelte sich eine Reihe von Sammelreisen nach dem Iran und nach Afghanistan, an der auch der Lepidopterologe des Naturhistorischen Museums, Dr. F. Kasy, teilnehmen konnte. Reiches Material, vor allem Insekten, wurde heimgebracht und steht derzeit in Bearbeitung durch eine ganze Reihe österreichischer und ausländischer Fachleute;

es wurde aber auch andere Tiergruppen berücksichtigt und vor allem viele Pflanzen gesammelt. Die wissenschaftlichen Ergebnisse erscheinen in den Annalen des Naturhistorischen Museums in ungezwungener Folge unter dem Sammeltitlel »Österreichische entomologische Expeditionen nach Persien und Afghanistan«. — 1968 könnte als das Jahr vertebratologischer Unternehmungen bezeichnet werden. Der Wiener Zoologe Dr. H.M. Steiner reiste durch die nördlichen Provinzen des Iran und sammelte dort vor allem Kleinsäugetiere, aber auch Amphibien und Reptilien; Molchlarven, die er heimbrachte, erwiesen sich als zu einer Amphibieordnung, den »Winkeltanzmolchen« (Hynobiidae) gehörig, die bisher überhaupt noch nicht aus dem Iran bekannt geworden war; unabhängig davon führte J. Eiselt zusammen mit R. Petrovitz, K. Bilek und H.-G. Tunner eine zoologische Forschungsreise durch den Westen des Iran von der türkischen Grenze bis Schiras und an der Küste des Kaspischen Meeres, die besonders der Aufsammlung und dem Studium von Amphibien und Reptilien gewidmet war, gleichzeitig aber auch eine grosse Zahl von Insekten und botanischen Belegstücken erbrachte. — Letzlich (1970) haben von den Zoologen unseres Hauses der Lepidopterologe F. Kasy und der Carcinologe G. Pretzmann, zusammen mit K. Bilek und F. Ressler eine Sammelreise bis Bandar-abass unternommen und dort auch die Insel Jazireh-ye Hormoz besucht. Die bei allen diesen Unternehmen gesammelten Tieren stehen derzeit in Bearbeitung, Publikationen hierüber sind zum Teil schon in Druck gegangen. Wenn es auch zur Zeit nicht möglich erscheint, von zoologischer Seite der Flora iranica Rechingers ein gleich umfassendes Faunenwerk zur Seite zu stellen — die Zahl der im Iran lebenden Tierarten ist ja derzeit nicht einmal abschätzbar, beträgt aber sicherlich ein Vielfaches der dort vorkommenden Pflanzenarten — so sind doch die auf Grund dieser Bemühungen entstehenden zoologischen Abhandlungen als Bausteine einer späteren gesamtfaunistischen Darstellung sicherlich von Wert.

Dass aber österreichische Zoologen in der Lage sind, dem Iran gute praktische Dienste zu leisten, beweist Herr R. Petrovitz, der erst kürzlich als Angehöriger unseres Museums in den Ruhestand getreten, bereits seit vielen Jahren für das unter der Direktion Dr. E. Esfandiari-

²⁰ Ibid. 27, Notizen : 44 (1913).

²¹ Zool Anz., Leipzig, 81 : 238-245 (1929); Festschr. f. E. Strand, Riga, 2 : 193-204 (1936/37); Zool Anz., Leipzig, 121 : 265-271 (1938).

²² Anz. Ak. Wiss. Wien, 66 : 62-64 (1929); Zool. Anz., Leipzig, 85 : 183-185 (1929).

stehende Plant Pests and Diseases Research Laboratory in Teheran laufend die lammelicornen Käfer bestimmt, die dort unter Leitung des Chefs der taxonomischen Abteilung, Ing. Hayk Mirzayans, zu einer grossen Vergleichsammlung der landwirtschaftlich wichtigen Insekten zusammengetragen werden. Im Rahmen dieser Zusammenarbeit und mit grosszügiger Unterstützung durch dieses Institut hat Herr Petrovitz 1970 eine Sammelreise nach Südiran durchgeführt, die auch für unser Museum wertvolles neues Material erbracht hat.

Dem Reiche der Natur und seiner Erforschung

Diesem, seinem Leitsatz getreu, will das Naturhistorische Museum in Wien keineswegs nur riesige Mengen von Naturobjekten aufsammeln und — einem besseren Lagerhause gleich — in seinen Depots horten, sondern es ist immer bestrebt, seine reichen Schätze der ganzen wissenschaftlichen Welt zur Kenntnis zu bringen und speziellen Untersuchungen und Bearbeitungen zuzuführen. Wenn auch die ganze Welt Arbeitsgebiet unseres Museums sein könnte, so stellt der Iran dennoch einen sehr bedeutsamen Schwerpunkt seiner Bemühungen dar. Das erweist schon die Durchsicht seiner wissenschaftlichen »Hauszeitschrift und Visitenkarte«, der »Annalen des Naturhistorischen Museums in Wien«, deren 75. Band soeben in Druck gegangen ist. Nachfolgend seien aus den Annalen nur jene Arbeiten zitiert, deren Titel allein schon den Zusammenhang mit dem Iran aufzeigen (natürlich behandeln auch viele andere Publikationen in den Annalen Materialien aus dem Iran, auch sind von Angehörigen unseres Hauses zahlreiche Studien über dieses Land an anderen Stellen publiziert worden, doch würde deren Aufzählung den hier gegebenen Rahmen bei weitem sprengen).

Goldsand mit Demantoid vom alten Ekbatana und Hamadan. (Gehmacher, A., 1886, v. 1 : 233-236);

Zur Kenntnis der fossilen Säugethierfauna von Maragha. (Kittl, E., 1886, v. 1, Notizen : 5-7);

Beiträge zur Kenntnis der fossilen Säugethiere von Maragha in Persien. I. Carnivoren. (Kittl, E., 1887, v. 2 : 317-338);

Sendung von Vogelbälgen aus der Umgebung von Teheran und vom Elburs. (Pelzeln, A. v., und Lorenz, L. v., 1887, v. 2, Notizen : 99-103);

Neuerliche Sendung von Vogelbälgen aus der Umgebung von Teheran. (Pelzeln, A. v., und Lorenz, L. v., 1888, v. 3, Notizen : 101-110);

Copepoden aus dem Golf von Persien. (Pesta, O., 1912, v. 26 : 39-62);

Schädel aus Persien. (Lebzelter, V., 1931, v. 45 : 137-157);

Ergebnisse einer botanischen Reise nach dem Iran, 1937. I.-VI. Teil. (Rechinger, K.H. et al., 1940, v. 50 : 410-536; 1941, v. 51 : 374-428; 1943, v. 53/I : 340-357; 1944, v. 55 : 262-295; 1948, v. 56 : 200-245; 1950, v. 57 : 53-70);

- Bryophyten aus Iran (Rechingeri iter iranicum secundum — No. 9). (Froelich, J., 1950, v. 57: 37-41);
- Botanische Reisen in der persischen Dattelregion. (Gaub, E.): Frühlingsfahrt nach Schiraz. (1950, v. 57: 42-52); Reise zum Persischen Golf (Frühjahr 1936), (1951, v. 58: 13-32); Quer durch Balutschistan. (1955, v. 60: 60-76); Ein Besuch der kaspischen Wälder Nordpersiens. (Gaub, E., 1953, v. 59: 119-134);
- Cousinae novae iranicae (Rechingeri iter iranicum secundum — No. 11). (Rechinger, K.H., 1950, v. 57: 71-96);
- Borraginaceae novae orientales (Rechingeri iter iranicum secundum — No. 24). (Rechinger, K. H., 1951, v. 58: 44-61);
- Astragali et Onobrychides novi orientales (Rechingeri iter iranicum secundum — No. 19). (Sirjaev, G., und Rechinger, K. H., 1951, v. 58: 62-76);
- Ergebnisse der Österreichischen Iran-Expedition 1949/50. Pseudoscorpione und Mantiden. (Beier, M., 1951, v. 58: 96-102);
- Zur Kenntnis der Ichthyofauna von Iran (I. und II. Teil). (Kähsbauer, P., 1963, v. 66: 317-355; 1964, v. 67: 317-355);
- Orthopteroidea und Dictyoptera der Österreichischen Iran-Expedition 1949/1950 (Ebner, R., 1964, v. 67: 395-403);
- Österreichische entomologische Expedition nach Persien und Afghanistan: Bericht über die Expedition von 1963. (Kasy, F., 1965, v. 68: 563-666); Bericht über die Reise von 1965. (Kasy, F., 1967, v. 70: 423-429);
- Beiträge zur coleopterenfauna, Teil I-XII. (Breuning, S. v. 70: 435; Fuchs, E., 1967, v. 70: 431-433; Guéorguiev, V.B., 1967, b. 70: 473-477; Jedlicka, A., 1967, v. 70: 467-471; Kaszab, Z., 1965, v. 68: 667-670; Lopatin, I., 1967, v. 70: 437-441; Mandi, K., 1967, v. 70: 443-444, 445-452, 453-465; Petrovitz, R., 1965, v. 68: 671-694. 1967, v. 70: 479-490, 1971, v. 75: in Druck);
- Beiträge zur Lepidopterenfauna (6 Teile). (Daniel, F. 1971, v. 75: in Druck; Gaedike, R., 1968, v. 72: 529-533; Roesler, U., 1970, v. 74: 399-407; Wiltshire, E. P., 1970, v. 74: 371-386, 387-389, 1971, v. 75: in Druck);
- Phytocaris (Soosocapsus) biserialis nov. spec. (Hem. Het. Miridae). Wagner, E., 1968, v. 72: 535-537);
- Der Verwandtschaftskreis der Gattung Lactuca L. im iranischen Hochland und seinen Randgebieten. (Tuisl, G., 1968, v. 72: 587-638);
- Ein Beitrag zur Taxonomie der Zagros-Eidechse. *Lacerta princeps* Balnf. (und »zweiter Beitrag ...«). (Eiselt, J., 1968, v. 72: 409-432, 1969, v. 73: 209-220);
- Cytotaxonomische Beiträge zur Flora Iranica I.-III. (Polatschek, A., 1968, v. 72: 581-586; 1969, v. 73: 99-101; 1971, v. 75: in Druck);
- On some species of »Lecanium« (Homoptera, Coccidae) in the collection of the Naturhistorisches Museum in Vienna: with description and illustration of the immature stages of *Parthenolecanium persicae*. (Boratynski, K., 1970, v. 74: 63-76);
- Erstfund eines hynobiiden Molches in Iran, (Eiselt, J., und Steiner, H. M., 1970, v. 74: 77-90);
- Pseudoskorpione aus dem Iran. (Beier, M., 1971, v. 75: in Druck);

- Eirenis rechingeri n. sp. (Colubridae, Serpentes), aus dem Iran. (Eiselt, J., 1971, v. 75 : in Druck);
Vorläufige Mitteilung über zwei neue Subspezies von Amphibia salientia aus dem Iran. (Eiselt, J., und Schmidtler, J.F., 1971, v. 75 : in Druck);
Bericht über eine Sammelreise nach Iran und Anatolien. (Pretzmann, G., 1971 1971 v. 75 : in Druck).

Nachwort

Dass alle diese Bemühungen, Verbindungen und Zusammenhänge im Rahmen der kulturellen Beziehungen zwischen Iran und Österreich einen bedeutsamen Faktor darstellen und zum Vorteil beider Länder wohl wert sind, gefördert und ausgebaut zu werden, dürfte aus dem bisher Gesagten erkennbar geworden sein. Das Naturhistorische Museum ist als wissenschaftliches Institut von Weltruf jederzeit bereit und durchaus in der Lage, die guten Traditionen in dieser Richtung energisch fortzuführen.