

Grüne Kopie

18 FEB. 1975

DER DELEGIERTE
FÜR TECHNISCHE ZUSAMMENARBEIT

an	BO	JZ	GL	LN	IT	JZ	a/a
Datum	14.3	17.3	18.3	19.3	20.3	21.3	
Visa	6W	7W	7W	7W	11 km	11 km	
EPD	14. März 1975						
Ref.	t. 311 Jemen 1						

Akten-Nr.t.311 Jemen 1 JZ/wb

ANTRAG Nr. 19/75

Bern, den 13. Februar 1975

1. An den Delegierten für technische Zusammenarbeit
2. Bezeichnung der Aktion: Luftbildinterpretation in der Jemenitischen Arabischen Republik
- 3a. Kurzname der Aktion: (30 Anschläge)
- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| J | E | M | E | N | L | U | F | T | B | I | L | D | I | N | T | E | R | P | R | E | T | A | T | I | O | N |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
- 3b. Kurzname der Phase: (30 Anschläge)
- | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| P | H | A | S | E | N | K | O | N | T | O |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
4. Verantwortliche Institution mit Adresse: Der Delegierte für technische Zusammenarbeit, Eigerstrasse 73, 3003 Bern
In Regie durchgeführt vom Geographischen Institut der Universität Zürich
5. Land: Jemen
6. Beantragter Kredit: Fr. 420'000.--
7. Art des Kredites:
- | | | | |
|-----------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|
| A fonds perdu | <input checked="" type="checkbox"/> | Neue Aktion | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Darlehen in lokaler Währung | <input type="checkbox"/> | Neue Aktionsphase | <input type="checkbox"/> |
| Andere Darlehen | <input type="checkbox"/> | Vorangehende Antragsnummer: | <input type="checkbox"/> |
| | | Zusatzkredit | <input type="checkbox"/> |
| | | Vorangehende Antragsnummer: | <input type="checkbox"/> |
8. Gegenstand des Antrages:
- 9a. Dauer der Aktion: 1 1/2 - 2 Jahre
- 9b. Pers. Einheiten/Monate: 10/67
10. Beginn der Aktion: Sommer 1975
11. Eintreten beschlossen am: 10. Oktober 1974
11. Eintreten ~~beschlossen am~~ behandelt am: 10. Oktober 1974
- Vorgemerker Betrag: Fr. 420'000.--
12. Sektion: Asien
13. Sachbearbeiter: H. Joss

14. Art der Aktion: Einzelexperten des Delegierten Nr. 71 *
(Haupt- und Sachgruppe gemäss Kontenplan)

15. Sachgebiet der Aktion: Photogrammetrie Nr. 971 *
(Statistische Klassierung)

Kopie ging an:

* Nummer wird vom "Dienst P35" ausgefüllt.



1. Allgemeiner Rahmen

Die Jemenitische Arabische Republik weist gemäss Weltbankatlas 1973 ein Prokopfeinkommen von neunzig Dollars aus. Damit gehört sie in die Gruppe der ärmsten Völker. Sie ist auch auf der Liste der Länder verzeichnet, die von der Verteuerung des Oels und gewisser anderer Rohmaterialien am härtesten betroffen werden. Bekanntlich hat die internationale Entwicklungsgemeinschaft besondere Entwicklungsanstrengungen zugunsten dieser Nationen beschlossen. Der jährliche Bevölkerungszuwachs beträgt 2,2 %. Die wirtschaftliche Wachstumsrate steigt an (1960 - 1971: 2,0 % / 1965 - 1971: 2,4 %).

Das Land wird von schätzungsweise 5,9 Millionen Menschen bewohnt.

Die Jemenitische Arabische Republik ist ein ausgesprochenes Gebirgsland mit deutlicher vertikaler Gliederung. Das Land kann in vier landschaftliche Grossregionen unterteilt werden, nämlich

Von Westen nach Osten:

- die Küstenebene;
- die steile Westflanke des Randgebirges, bis max. 3760 m.ü.M. ansteigend;
- das zentrale Hochland mit hochgelegenen inneren Becken;
- die ostwärts allmählich zur Wüste abflachenden Hochebenen.

Die reiche naturgeographische Gliederung hat eine entsprechend vielfältige kulturgeographische Abstufung zur Folge. Der Jemen bildet den Uebergang von Afrika zu Asien. In der Küstenebene dominieren eindeutig die afrikanischen Einflüsse (negroider Einschlag der Bevölkerung, Haustyp etc.), während im Hochland das arabische Element vorherrscht.

Die stärkste politische Bindung wird nach wie vor durch die Stammesstruktur verkörpert, und die Macht und der Einfluss lokaler Scheichs kann dementsprechend gewichtig sein.

Die Küstenebene mit ihren harten äusseren Bedingungen erscheint wirtschaftlich verhältnismässig rückständig. Innerhalb der Gebirgsregion wird ebenfalls ein deutliches Gefälle sichtbar, das besonders gut am Charakter der beiden Städte Sana'a und Taiz zu erkennen ist. Sana'a und der anschliessende Nordosten wirken sehr beharrsam. Taiz und seine Umgebung machen im Gegensatz dazu einen offenen, von der westlichen Zivilisation stärker berührten Eindruck. Die meisten Entwicklungshilfe-Projekte konzentrieren sich neben Sana'a auf diesen südlichen Landesteil, während der Nordosten vorläufig noch vernachlässigt wird.

Ausbildungsmässig befindet sich das Land in einem grossen Rückstand. Zwar wurde durch den Kuweit-Fonds in den letzten Jahren in jedem grösseren Ort eine Schule eingerichtet, aber es fehlt an ausgebildeten Lehrkräften. Jegliche höhere Schulungsmöglichkeit im Lande entfällt (ausgenommen eine von den Chinesen betriebene technische Schule in Sana'a).

Die Wirtschaft des Landes basiert fast vollständig auf der Landwirtschaft. Der Jemenit ist ein ausgesprochener Ackerbauer. Viehwirtschaft im eigentlichen Sinn (ausgenommen in den Wüstengebieten) existiert nicht. Der Fischfang an der Küste spielt eine eher bescheidene Rolle. Die Industrialisierung steckt noch in den allerersten Anfängen. Die Zahl der in der Industrie Beschäftigten erreicht nicht einmal ein Prozent der Arbeitskräfte.

Die schweizerische Entwicklungszusammenarbeit hat in der Jemenitischen Arabischen Republik noch nicht Fuss gefasst. Angehörige des Geographischen Instituts der Universität Zürich haben bis heute folgende Arbeiten in Jemen durchgeführt:

- Escher H. und Indel-Team: 1972 - 1974
Sozio-ökonomische Studien in Hajariyah und im Wadi Mawr
- Steffen H.: 1972 - 1973
Diplomarbeit. Herstellung von Luftbildkarten in unvermessenen Gebieten, durchgeführt in Hajariyah, Provinz Taiz
- Callegari R. und Steffen H.: 1974
Estimation of Population and land-use data from aerial photographs in the Taiz-Turbah Region.
- Steffen H.: 1975
Veröffentlichung von vier Luftbildkarten, ca. 1 : 25'000, Blatt Taiz, Turbah, Hayfan und W. al Barakani

Der Jemen hat nie einer Kolonialmacht unterstanden. Als Folge des jahrhundertelangen Abschlusses des Landes gegenüber Fremdeinflüssen herrscht heute ein grosser Mangel an Planungsunterlagen.

2. Projektbeschreibung

Mit zwei Projekten hat die jemenitische Regierung in den letzten Jahren den Mangel an verlässlichen Karten und statistischen Angaben zu beheben versucht. Namentlich:

- 1971 Herstellung von Luftbildern der einunddreissig grössten Ortschaften des Landes durch Aero Precisa, Beirut.
- 1973 Herstellung von Luftbildern 1 : 60'000 des ganzen Landes durch die Royal Air Force. Darauf basierend Herstellung von Karten 1 : 250'000; Arbeiten ohne Feldaufnahmen durchgeführt.

Weiter wird sie anfangs 1975 eine erste terrestrische Volkszählung durchführen. Mit dieser Bestandesaufnahme will die jemenitische Regierung einen zuverlässigen Ueberblick über die Bevölkerungsstruktur und -verteilung im Land gewinnen. Die Bevölke-

rungsangaben sind von grosser Bedeutung für die administrative Reorganisation des Landes (Einteilung in Provinzen und Abgrenzung klarer Verwaltungsdistrikte, Bildung von Schulkreisen etc.), sowie die Planung und Koordination von landesweiten Entwicklungsvorhaben (Strassenbau, Wasserversorgung, Elektrifizierung, Gesundheitswesen etc.).

Die terrestrische Volkszählung im Jemen wird aus folgenden Gründen erschwert:

- a) Die Namen von zahlreichen Dörfern und Weilern sind noch auf keiner Karte lagegerecht festgehalten. Folglich können die unter Ortsnamen zusammengefassten Bevölkerungsdaten ohne zusätzliche Bestimmung der genauen geographischen Lage der Orte nicht in Verteilungskarten eingetragen werden.
- b) Die Ost-Region des Landes ist noch weitgehend unerschlossen und kann von den mit der Volkszählung beauftragten Regierungstruppen nicht vollständig erreicht werden. Durch die Auslassung von Ortschaften und die ungenaue Abgrenzung von Zählregionen können grosse Fehler entstehen.

Die geschilderten Schwierigkeiten wurden vom jemenitischen Planungsminister, Dr. A. el Eryani, bereits bei der Vorbereitung der Volkszählung erkannt. Deshalb stattete er dem Geographischen Institut der Universität Zürich und dem DftZ im Dezember 1973 und Oktober 1974 Besuche ab und bat um Unterstützung. Zur Rede stand ein Ergänzungsprojekt zum terrestrischen Census, das hauptsächlich von einer Hauszählung (im Ostteil des Landes) mittels Luftbildern ausgeht. Am Geographischen Institut wurde die Anfrage der jemenitischen Regierung eingehend geprüft und ein Projektvorschlag ausgearbeitet.

Das Konzept sieht folgendermassen aus:

Auszugehen ist von folgenden Grundlagen:

- Diapositive 1 : 60'000 des Jemen, geflogen durch Royal Air Force (und Vergleichsbildflüge).

- Englische Karten 1 : 250'000, die noch dieses Jahr fertiggestellt werden.
- Satellitenaufnahmen von ERTS I und voraussichtlich ERTS II, Vergrösserungen 1 : 250'000.
- Detaillierte Felduntersuchungen in zugänglichen Sample Areas.
- Daten der terrestrischen Volkszählung zur Korrelation mit Hauscensus aus Luftbildern.

Durchführung

I. Luftbildinterpretation, Haus-Census

- a) Rasterbezogene Hauszählung in 6'000 bis 7'000 Luftbildern.
- b) Umwandlung der Daten auf geographische Raster, basierend auf den Karten 1 : 250'000.
- c) Speicherung der Daten in EDV-Bank.
- d) Ausdruck von Printer-Karten zur Darstellung der Hausdichten und Hausverteilung.

II. Felduntersuchungen

- a) Ausarbeiten von Interpretationsschlüsseln zur Hauszählung in verschiedenen Gebieten (Untersuchung der Siedlungsmuster etc.).
- b) Untersuchungen über die Siedlungsentwicklung für grössere Städte anhand von Bildflügen aus verschiedenen Jahren.
- c) Stichprobenweise Bestimmung der durchschnittlichen Anzahl Bewohner pro Haus, Anteil an Leerhäusern, Anzahl Stockwerke etc. in Sample Areas, besonders in dem von der terrestrischen Volkszählung nicht erfassten Ostteil des Landes.
- d) Mithilfe bei der Auswertung eines Teils der Daten der terrestrischen Volkszählung durch Luftbildinterpretieren (-leser, zwecks anschliessender Korrelation mit Hauscensus, Lokalisierung von Ortsnamen, Zählregionen und Luftbildern.

III. Verarbeitung der Resultate aus I und II: Bevölkerungsverteilung

- a) Korrelation der Daten aus Hauszählung und terrestrischer Volkszählung.
- b) Herstellung einer Bevölkerungsdatenbank.
- c) Herstellung von Printerkarten der Bevölkerungsdichten und -Verteilung.
- d) Erstellen von regionalen Statistiken.
- e) Beschreibung der angewandten Methoden und der interessanten thematischen Probleme. Ausarbeiten eines Modells für weitere Anwendungen.

3. Kosten

für 1½ - 2 Jahre

Die Jemenitische Arabische Republik hat an England das Gesuch gerichtet, die Luftbilder (Transparente) gratis zur Verfügung zu stellen. Die Antwort steht noch aus.

Die Ausgaben für Fahrzeuge, Fahrer, Counterparts etc. werden von der jemenitischen Regierung bzw. dem UNDP übernommen.

Die Kosten für die terrestrische Volkszählung werden vom UNDP und der jemenitischen Regierung bestritten

10 je drei bis vier Monate Luftbildinterpretation und ein Monat Feldarbeit (sieben bis acht Luftbildinterpretationen)
28 Monate zu Fr. 2'050.--

zwei fortgeschrittene Luftbildinterpretationen zur Verarbeitung der Luftbildinterpretation, der Datenverarbeitung und zur Durchführung der Felduntersuchungen
24 Monate zu Fr. 2'500.--

Projektleiter, 15 Monate zu Fr. 4'200.--

Sozialbeiträge, Reisekosten und Taggelder etc. Fr. 260'000.--

40 Ausrüstung, Material

Fr. 23'000.--

80 Wissenschaftliche Beaufsichtigung und Beratung / Datenverarbeitung / Uebersetzungsarbeiten / Reproduktionsarbeiten / Abklärungen	Fr. 89'000.--
	<hr/>
	Fr. 372'000.--
Reserve	Fr. 48'000.--
	<hr/>
Total Aktionskredit	Fr. 420'000.--
	=====

Die Räume und Instrumente des Geographischen Instituts der Universität Zürich stehen gratis zur Verfügung.

4. Verantwortliche Institution

Der Delegierte für technische Zusammenarbeit.

Es ist vorgesehen, die Ausführung dem Geographischen Institut der Universität Zürich in Regie zu übertragen.

5. Begründung

Die Jemenitische Arabische Republik erhält nicht unbedeutende ausländische Hilfe. Dabei fällt eine Konzentration auf die verhältnismässig bekannten und zugänglichen Gebiete auf. Verantwortlich für den einseitigen Einsatz sind nicht allein die fehlenden Verkehrsverbindungen. Mitursache ist der Mangel an verlässlichen Karten und vor allem an statistischem Material. Die Wohnbevölkerung ist einmal grob auf 5,9 Millionen geschätzt worden. Das jemenitische Planungsministerium betrachtet diese Zahl indessen selber als ausgesprochene Dunkelziffer. Fast völlige Ungewissheit herrscht immer noch hinsichtlich Bevölkerungsverteilung. Dieser Umstand hat der verwaltungsmässigen Aufteilung der Republik bislang hemmend entgegengestanden. Wie kann die Zentralregierung einen Verwaltungsapparat für einen Distrikt oder eine Provinz aufbauen, wenn sie die demographischen Verhältnisse nicht kennt? Um endlich zu verlässlichem Zahlenmaterial zu kommen, hat sie sich eine Volkszählung vorgenommen, die im Februar 1975

im besser erreichbaren Westteil des Landes durch einen Grosseinsatz von jemenitischen Soldaten durchgeführt werden soll. Klar hat die Regierung erkannt, dass unter den herrschenden Umständen weite, abgelegene Gebiete im Osten des Landes terrestrisch nicht erfasst werden können. Die zur Zeit einzige Alternative besteht in einer stichprobenweisen Untersuchung in zugänglichen Testgebieten in Verbindung mit einer vollständigen, detaillierten Hauszählung der Ostgebiete aus Luftbildern. Diese Methode ergibt ein detailliertes Bild über die Bevölkerungsverteilung und Bevölkerungsdichten in den noch kaum bekannten, unerforschten Gebieten, und das mit einem verhältnismässig geringen Aufwand an Personal, Kosten und Zeit. Aufgrund der ermittelten Ergebnisse kann sich die jemenitische Regierung ein landweites Bild über die Bevölkerungsverhältnisse machen.

6. Antrag

Nach diesen Ausführungen beantragen wir, für das Projekt Luftbildinterpretation in Jemen

Fr. 420'000.--

zulasten des Rahmenkredites gemäss Bundesbeschluss vom 26. Juni 1972 zu bewilligen. Die sich aus dieser Verpflichtung ergebenden Zahlungen sind zulasten des Voranschlagkredites Rubrik 202.493.01 vorzunehmen.

t.311 Jemen 1 - JZ/wb

3003 Bern, den 29. Januar 1975

Detailliertes Budget zu Antrag Nr. 19/75

Luftbildinterpretation in der Jemenitischen Arabischen Republik

11	7 - 8	Luftbildinterpreten je 3 - 4 Mte. Luftbildinterpretation und 1 Mt. Feldarbeit, 28 Mte. zu Fr. 2'000.-- (= Fr. 56'000.--)	
		2 fortgeschrittene Luftbildinterpreten zur Vorbereitung der Luftbildinterpretation, der Datenverarbeitung und zur Durchführung der Felduntersuchungen 24 Mte. zu Fr. 2'500.-- (= Fr. 60'000.--)	
		Projektmanager 15 Mte. zu Fr. 4'200.-- (= Fr. 63'000.--)	Fr. 179'000.--
12		Sozialbeiträge (AHV, IV, EO, KPT)	Fr. 21'000.--
13		Reisekosten und Taggelder für Versetzungs- und Dienstreisen	Fr. 45'000.--
17		Transportkosten für Material, Gepäck etc.	Fr. 6'000.--
19		Verschiedenes	Fr. 9'000.--
<hr/>			
10		Persönliche Kosten Schweiz. Experten	Fr. 260'000.--
==		=====	=====
41		Ausrüstung	Fr. 10'000.--
43		Arbeitsmaterial	Fr. 8'000.--
47		Transportkosten	Fr. 3'000.--
49		Verschiedenes	Fr. 2'000.--
<hr/>			
40		Materialeinkauf in der Schweiz oder ei- nem Drittland	Fr. 23'000.--
==		=====	=====

81	Abklärungen	Fr. 10'000.--
82	Inspektionen	Fr. 15'000.--
84	Verwaltungsauslagen Schweiz	Fr. 10'000.--
85	Reproduktionsarbeiten, Uebersetzungsarbeiten, Datenverarbeitung	Fr. 37'000.--
86	Honorare	Fr. 11'000.--
89	Verschiedenes	Fr. 6'000.--
80	Allgemeine Verwaltungskosten in der Schweiz oder in einem Drittland	Fr. 89'000.--
==	=====	=====

Z u s a m m e n f a s s u n g

10	Persönliche Kosten Schweiz. Experten	Fr. 260'000.--
40	Materialeinkauf in der Schweiz oder in einem Drittland	Fr. 23'000.--
80	Allgemeine Verwaltungskosten in der Schweiz oder in einem Drittland	Fr. 89'000.--
		Fr. 372'000.--
	Reserve	Fr. 48'000.--
	Total Aktionskredit	Fr. 420'000.--
	=====	=====

Jemen: Luftbildinterpretation

* 1. Projet: (désignation officielle)

2. Crédits antérieurs: (b)

Date décision	No proposition	Période effective		Montant		Rapport final		Remarques
		début	fin	accordé	versé	présenté	approuvé	
	19/75							
Total								

3. Nouveaux crédits demandés: (c)

Postes budgétaires	Engagements projetés (d)			Versements projetés (e)		
	19 75	19 76	19 77	19 75	19 76	19 77
Personnel / Mois						
* Bourse / Mois						
Frais de personnel	260			100	160	
* Frais de bourse						
Equipement étranger	23			13	10	
Equipement local						
Constructions						
Frais d'exploitation	89			40	49	
Divers						
* Imprévus et réserve	48			20	28	
* Total						
Contribution fédérale (f)	420			173	247	

Notes: (a) Ce plan est établi pour chaque nouvelle demande de crédit; il doit coïncider avec le début d'un mois.

(b) Lorsque le nombre de ligne est insuffisant, on indique à la première ligne les plus anciens crédits ensemble. Cette rubrique est remplie uniquement lorsque la demande en question concerne une nouvelle phase d'un projet en cours.

(c) Le crédit en question et les crédits suivants qui seront demandés dans une période de six ans.

(d) Une colonne pour chaque année où des crédits doivent être accordés; la première contient les montants du budget figurant à la proposition en question.

(e) Une colonne pour chaque année successive où des versements devront être effectués en fonction des soldes des crédits antérieurs, du crédit demandé en question et des crédits suivants projetés dans la mesure où ils tombent dans la période de six ans.

(f) Cette rubrique est remplie seulement si la contribution fédérale n'est qu'une fraction du total.

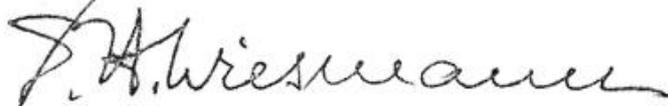
* La Section des bourses ne remplit que ces rubriques.

4. <u>Résumé du plan des opérations</u>	Date ou durée prévue (en mois)	Remarques
<p>* 1) Phase en question:</p> <p>Phase No 1</p> <p>* - Durée</p> <p>* - Crédit accordé</p> <p>- Signature accord-projet</p> <p>- Début des opérations</p> <p>- Engagement du chef de projet</p> <p>- Achat de l'équipement</p> <p>- Début de la construction</p> <p>- Achèvement de la construction</p> <p>- Entrée en fonction</p> <p>* - Achèvement de la phase</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>2) Phases suivantes:</p> <p>Phase No</p> <p>- Durée</p> <p>- Crédit accordé</p> <p>- Début des opérations</p> <p>- Achèvement de la phase</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>Phase No</p> <p>- Durée</p> <p>- Crédit accordé</p> <p>- Achèvement de la phase</p> <p>Phase No</p> <p>- Durée</p> <p>- Crédit accordé</p> <p>- Achèvement de la phase</p> <p>3) Retrait de l'aide suisse</p>	<p>18 - 24</p> <p>Sommer 75</p> <p>Sommer 75</p> <p>1976/77</p>	
<p>5. <u>Remarques</u> Das Projekt wird in Regie durch das Geographische Institut der Universität Zürich durchgeführt.</p>		
<p>6. <u>Section:</u> Asien</p>		<p><u>Collaborateur:</u> H. Joss</p>

→ Beantragter Kredit: Fr. 420'000.--

Antrag Nr.: 19/75

Der Sektionschef:



ENTSCHEID

Der Delegierte:



Bern, 17 FEV. 1975

Eidg. Finanzverwaltung:

Bern, 10.3.75 sig Ernst

Eidg. Politisches Departement:

Bern,

Eidg. Finanz- und Zolldepartement:

Bern,

NB: Für Kredite bis Fr. 199'999.-; Unterschrift des Delegierten.

Für Kredite von Fr. 200'000.- bis Fr. 599'999.-; Unterschriften bis und mit Eidg. Finanzverwaltung.

Für Kredite von Fr. 600'000.- bis Fr. 1'999'999.-; Unterschriften bis und mit Eidg. Finanz- und Zolldepartement.

Für Kredite ab Fr. 2'000'000.-; Antrag an Bundesrat.