

2. Jahrgang Nr. 2

1959



# RUNDSCHAU



BUCHT BEI RIO DE JANEIRO

Foto: Dr. H. von Helms

6

Hannover, das Zentrum der westdeutschen Erdölgeologie und der Angewandten Geophysik, ist als solches nunmehr auch von der Regierung in Bonn anerkannt worden. Am 1. Dezember 1958 wurde die

### **Bundesanstalt für Bodenforschung in Hannover**

gegründet. Die Bundesanstalt steht in engem personellen und räumlichen Kontakt mit dem niedersächsischen Landesamt für Bodenforschung. Ihre Aufgaben bestehen in der

- a) Durchführung wissenschaftlicher Expeditionen im Rahmen eines Hilfsprogramms für Entwicklungsländer auf der ganzen Erde, soweit sich solche Aufgaben auf Grund internationaler Beziehungen ergeben.
- b) Beratung der Bundesministerien in Fragen der Bodenforschung, wie z. B. in bezug auf Erdöl, Steinkohle, Erze, Wasser und Baugrunduntersuchungen.
- c) Vornahme und Auswertung von wissenschaftlichen Untersuchungen.

Im Rahmen des Hilfsprogramms hat die Bundesanstalt für Bodenforschung Anfang März 1959 zwei Auslandsexpeditionen ausgerüstet, von denen eine nach Afghanistan und eine andere nach Bolivien unterwegs ist, um dort nach Bodenschätzen zu forschen, die bisher noch nicht ausgebeutet wurden. Außerdem sollen in den Entwicklungsländern Landesanstalten für Bodenforschung nach westdeutschem Vorbild aufgebaut werden.

Herr Professor Dr., Dr. E. h. Alfred Bentz, der langjährige Präsident des Hannoverschen Amtes für Bodenforschung im Bundesland Niedersachsen, wurde gleichzeitig zum Präsidenten der neuen Bundesanstalt ernannt. Diese Ernennung stellt eine wohlverdiente Würdigung der großen Verdienste von Herrn Professor Bentz um die deutsche Geologie und Geophysik dar. Als Leiter der Abteilung Erdöl der Preußischen Geologischen Landesanstalt wurde Herr Professor Bentz in den dreißiger Jahren mit der Durchführung des Reichsbohrprogramms in Verbindung mit der Geophysikalischen Reichsaufnahme beauftragt. Seiner Initiative ist der sensationelle Anstieg der Erdölgewinnung in Westdeutschland ganz wesentlich zu verdanken.

Die PRAKLA ist Herrn Professor Bentz, der seit Kriegsende Vorsitz der Verwaltungsrates ist, besonders eng verbunden. Dank seiner intensiven Förderung konnte die PRAKLA ihr Programm der wissenschaftlichen Entwicklung und der geophysikalischen Aufschlußarbeiten im In- und Ausland beträchtlich erweitern. Umgekehrt lieferten die geophysikalischen Messungen dem Amt für Bodenforschung auch wertvolle Unterlagen für die Kartierung des westdeutschen Untergrundes.

O. Geußenhainer

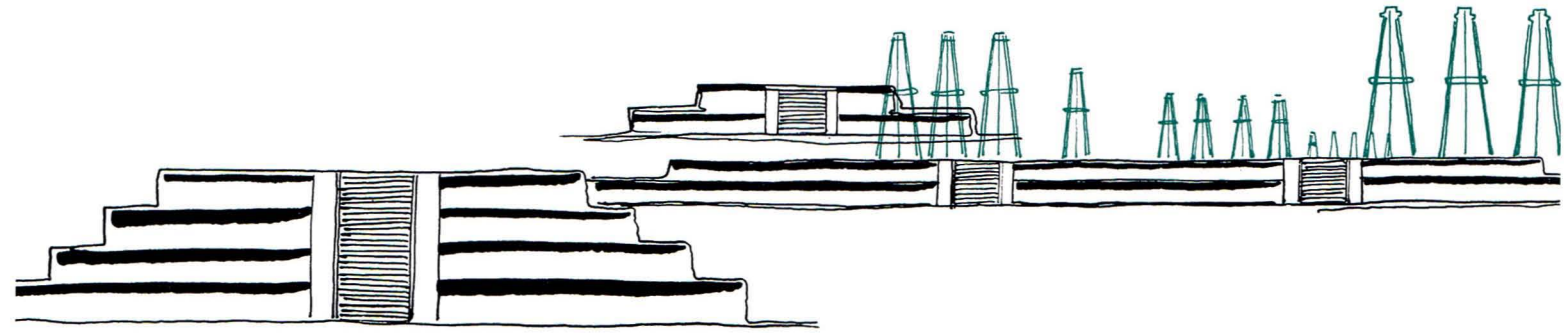


**MENTE ET MALLEO**

---

#### **Aus dem Inhalt:**

	Seite
Erste seismische Überseeexpedition nach Mexiko vor 36 Jahren	1
Vergnügliche Amazonasreise	4
Belemer Verkehrsskizzen	6
Wo stehen wir 1959	9
Die aktuellen Probleme der westdeutschen Energieversorgung	11
Erdöl-Motive auf Briefmarken	12



## Erste seismische Überseeexpedition nach Mexiko vor 36 Jahren

Das atemberaubende Tempo der Entwicklung der Technik im 20. Jahrhundert hat zur Folge, daß eine Zeitspanne von 40 Jahren bereits eine geschichtliche Epoche geworden ist, deren Anfang und Ende sehr weit auseinanderzuliegen scheinen. Als Dr. L. Mintrop im Jahre 1919 mit seinem ersten mechanisch-registrierenden Feldseismographen in Norddeutschland Salzdomflanken abgrenzte, wurde diese für heutige Begriffe primitive Apparatur genauso angestaunt wie jetzt etwa eine Magnetbandapparatur. Auf alle Fälle gelang es vor 40 Jahren, maßgebende Wirtschaftskreise in Deutschland von dem Wert der Seismik zur Aufsuchung nutzbarer Lagerstätten zu überzeugen, so daß die Gründung geophysikalischer Firmen damit in die Wege geleitet wurde. Es würde im Rahmen des vorliegenden Aufsatzes über Mexiko zu weit führen, wenn ich auf die Vorgeschichte der angewandten Seismik näher eingehen wollte. Ich behalte mir daher einen geschichtlichen Überblick für eine spätere Arbeit vor. Vom 1. Januar 1922 ab habe ich mit Dr. Mintrop zusammengearbeitet.

Nachdem wir im Verlauf des Jahres 1922 bei seismischen Untersuchungen in Deutschland auf Erdöl, Kohle, Erz und Quarzit reichlich Erfahrungen gesammelt hatten, trat Dr. Mintrop Anfang 1923 an mich mit dem Auftrag heran, das refraktionsseismische Verfahren erstmals in einem außereuropäischen Lande, in Mexiko, auszuprobieren.

Am 27. März 1923, also vor nunmehr 36 Jahren, verließ der erste seismische Drei-Mann-Trupp (Geußenhainer, Rellensmann und Liebrecht) den Hamburger Hafen an Bord des Dampfers „Toledo“ zu einer Überseeexpedition nach Mexiko. 3 Wochen später lief die „Toledo“ in den großen, am Rio Panuco gelegenen mexikanischen Erdölhafen Tampico ein. Unser Trupp war ausgerüstet mit einem Feldseismographen, einem fotografischen Registriergerät (Lichtschreiber genannt) mit dem Zubehörkasten und einem mit rotem Tuch gefütterten Beobachtungszelt. Bei der Überseereise konnte die gesamte Truppausrüstung als „Handgepäck“ zusammen mit dem Privatgepäck bequem in der Dampferkabine untergebracht werden.

Als ich bei der Ankunft in Tampico unseren „Trupp“ dem Chiefgeologen der auftraggebenden englischen Firma „Aguila“ vorstellte, wurden wir zwar sehr höflich und zuvorkommend empfangen, aber man stand unserem Unternehmen doch noch recht skeptisch gegenüber, denn man machte damals noch keinen Unterschied zwischen Geophysik und Wünschelrute. Ausprobieren wollte man aber einmal das in Deutschland schon vielfach angewandte Verfahren.

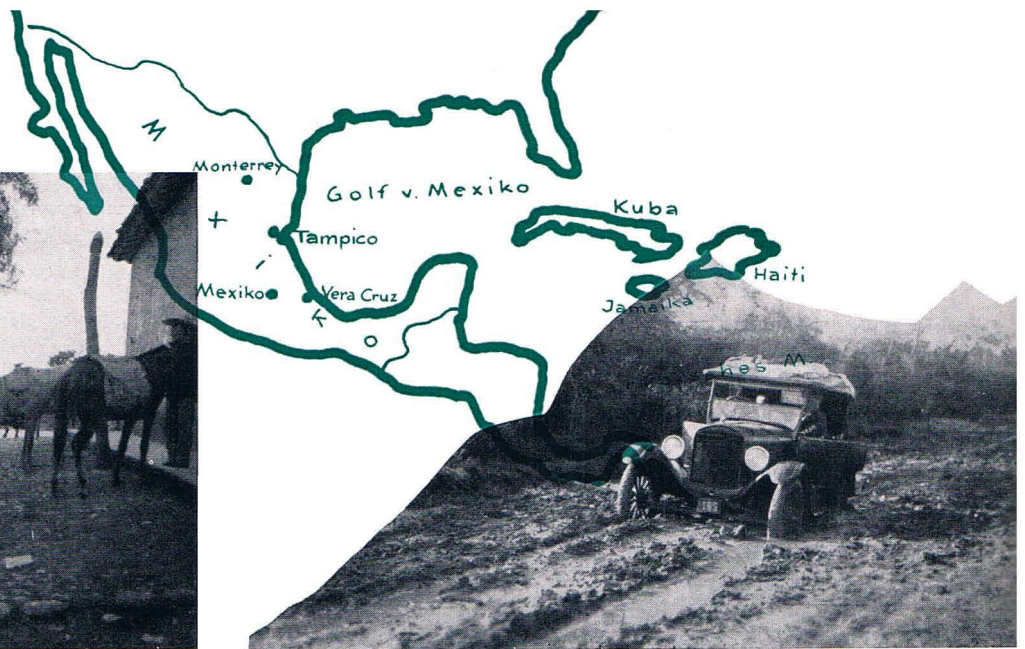
Nachdem wir uns einige Tage in dem mit allem Komfort eingerichteten Gästehaus in der Colonia Aguila in Tampico aufgehalten hatten, um uns zu akklimatisieren und in die

neue Umgebung einzuleben, begann die Abfahrt mit Motorbooten in unser erstes mexikanisches Arbeitsgebiet in der Laguna Tamiahua, die nur durch eine langgestreckte schmale Landzunge, Cabo Rojo genannt, von dem Golf von Mexiko getrennt war. Unser Trupp war durch einen italienischen Schießmeister, der etwa 100 mexikanische mit Buschmessern ausgerüstete Hilfsarbeiter bei sich hatte, durch einen mexikanischen Vermessungsingenieur und durch einen Schweizer Geologen zu einer recht beachtlichen, aber bunt zusammengewürfelten Arbeitsgemeinschaft verstärkt worden. Für diese neuen Mitarbeiter war unser Vorhaben natürlich noch ein „Buch mit sieben Siegeln“, und es dauerte eine geraume Zeit, bis wir den „Haufen“ erst einmal mit unseren Arbeitsmethoden und unseren Absichten vertraut gemacht hatten. Dazu kam, daß wir selbst uns an die klimatischen Verhältnisse in dem tropisch-heißen Küstengebiet der mexikanischen „tierra caliente“ erst einmal gewöhnen mußten, und daß die sprachliche Verständigung mit den nur spanisch sprechenden (noch dazu kein reines, sondern ein durch indianische Worte verballhorntes Spanisch) Mitarbeitern anfänglich noch sehr schwierig war. Nur der deutsch, englisch und spanisch sprechende Schweizer Geologe konnte vermitteln. Auch die Auftraggeber konnten uns damals noch nicht wesentlich unterstützen, da auch für sie unsere Tätigkeit etwas Geheimnisvolles war. Glücklicherweise konnten wir in dem sehr dünn besiedelten Urwald überall ohne Betriebsplan unbesorgt „schießen“, da Flurschäden nicht zu befürchten waren. Das langsame Arbeitstempo der mexikanischen „peones“ (Arbeiter) bereitete uns manchen Kummer. Nach Ablauf des ersten Arbeitsmonats waren aber auch diese Schwierigkeiten überwunden. Die vorgesehenen Profile durch den Urwald und später sogar in der Lagune Tamiahua konnten planmäßig „abgeschossen“ werden. Der Dynamitnachschieb erforderte eine besonders sorgfältig ausgearbeitete Organisation, denn es wurden seinerzeit noch ganz gewaltige Mengen an Sprengstoff benötigt, da erstens die Seismographen noch nicht so empfindlich waren wie heute, und da zweitens noch keine Bohrgeräte zur Verfügung standen, um die Ladungen unter den Grundwasserspiegel zu versenken. Hacke und Schaufel wurden gebraucht, um Löcher herzustellen, in denen der Sprengstoff kistenweise vergraben werden konnte. Schon die ersten Seismogramme zeigten, daß das seismische Verfahren auch in Mexiko anwendbar war, und bereits im Juli 1923 konnten wir telegraphisch in Hannover Truppperstärkung durch einen 2. Registrierer mit 2 weiteren Pendeln und dem nötigen Zubehör anfordern. Ab August arbeiteten wir nun mit 3 Stationen, so daß wir immer tiefer in den Urwald eindringen konnten.

Auf Wunsch des Auftraggebers verlegten wir unsere Arbeiten nun in das damals noch vollkommen unerforschte Ur-



Vor dem Trupp-Büro in Tuxpam (Mexiko)



### Revolution in Mexiko: Vom 8. Dezember 1923 bis etwa Mitte Februar 1924

waldgebiet südlich des Rio Tuxpam, im Norden des Staates Vera Cruz. Hier befindet sich das ursprüngliche Wohngebiet der Totonaco-Indianer, die weit verstreut in kleinen Dorfgemeinschaften oder auch in einzelnen Bambushütten hausen. Untereinander verständigen sie sich in ihrer eigenartig klingenden Muttersprache, dem Totonaco. Nur einige wenige dieses Stammes sprechen gebrochen spanisch. Die Totonacos sind sehr sauber und immer in weiße Gewänder mit bunten Gürteln gekleidet. Als Hilfsarbeiter hatten wir sie recht gerne. Sie waren so lange arbeitsam und friedlich, wie sie fern von „pulquerias“ waren, in denen es das aus der Agavenpflanze gewonnene stark berauschende mexikanische Nationalgetränk „pulque“ gab. Hatten sie dagegen davon getrunken, dann saß bei ihnen das Buschmesser recht locker. Als wir vor 36 Jahren in das neue Arbeitsgebiet kamen, waren die Totonacos noch ziemlich unberührt von der westlichen Zivilisation. Heute, wo dort große Erdölfelder, wie Poza Rica und Mecatepec, emporgeschossen sind, werden auch die Totonacos von der Kultur beleckt sein. Ob sie heute aber glücklicher sein werden als damals, möchte ich bezweifeln. Damals mußten wir uns mühsam unseren Weg für Pferde und Maultiere durch den Urwald bahnen lassen. Heute verbinden Autostraßen das Gebiet mit dem Erdölhafen Tampico.

Als wir mit unseren Untersuchungen im Staate Veracruz begannen, führte eine von den Amerikanern erbaute etwa 70 km lange Schmalspurbahn von Cobos am Rio Tuxpam nach Süden zu einem von amerikanischen und englischen Geologen eingerichteten Barackenlager, Palma Sola. Sie lief mitten durch den dichtesten Urwald, vorbei an Bananenstauden, an Orangen- und Zitronenhainen, an gewaltigen Mangobäumen, von denen Lianen und spanisches Moos herabhingen, zwischen Orchideen und vielen wildwuchernden tropischen Pflanzen hindurch. Nicht weit von Palma Sola entfernt, befanden sich ausgedehnte Vanilleplantagen. Palma Sola wurde nun zum Ausgangspunkt für unsere Ritte zu den Lager- und Arbeitsplätzen im Umkreis von 50 bis 100 km. Wenn die zu untersuchenden Profile „abgeschossen“ waren, kehrten wir zu einer Art „Wochenend“ nach Palma Sola zurück.

Der 8. Dezember 1923 war ein Arbeitstag wie jeder andere abseits von jeglicher Zivilisation. Die Untersuchungen fanden etwa 60 km vom Lager Palma Sola entfernt statt. Wir hatten ein primitives Zeltlager auf einem freien Platz (Vega Grande) im Urwalddickicht aufgeschlagen. Die vollen Dynamitkisten hatten wir so zusammengestellt, daß wir sie als Betten benutzen konnten, wenn wir Decken darüber ausbreiteten. Gleichzeitig bewachten wir auf diese Weise die Kisten nachts vor Sprengstoffdiebstahl.

An diesem 8. Dezember wollten wir ein 6 km langes Profil, welches durch dichten Urwald lief, untersuchen. Das erste Beobachtungszelt wurde etwa 4 km, das zweite 5 km und das dritte 6 km vom Schußpunkt entfernt aufgebaut. Die Vorbereitungen zur Messung waren sehr mühselig und nahmen viel Zeit in Anspruch. Da wir damals noch keine drahtlose Verständigung zwischen Schießmeister und Registriern hatten, verlegten wir eine Telefonleitung (damals unsere neueste technische Errungenschaft, auf die wir sehr stolz waren) vom Schußpunkt nach den 3 Beobachtungsstationen durch den undurchsichtigen Urwald. Etwa jede halbe Stunde wurde durch Anruf von Station zu Station geprüft, ob die Leitung noch intakt war. Mühselig war auch der Transport der Dynamitkisten vom Zeltlager bis zum Schußpunkt. Man mußte stundenlang warten, bis der Schuß kommen konnte. Erst am Nachmittag gegen 2 Uhr gelang die erste telefonische Verständigung mit dem Schießmeister, der erklärte, daß das Eingraben der 20 Sprengkisten wenigstens noch eine Stunde dauern werde. Wenn alles zum Schuß bereit sei, wolle er sich wieder melden. Diese Zeit nutzten wir aus, um jede Viertelstunde die Fernsprechleitung zwischen den 3 Beobachtungszelten und der Sprengstelle zu überprüfen. Zunächst



Tajin-Pyramide im Urwald nördlich von Veracruz (Mexiko)



Links: Straßenbild von Orizaba (Mexiko)

Mitte: Ritt zur Arbeitsstelle bei Papantla (Mexiko) nach Mittagsrast in einer „pulqueria“

Rechts: Zeltlager in einem Bambushain in der Nähe von Palma Sola (Mexiko)

◀ In der Prärie in Nord-Mexiko

schien alles bestens zu klappen. Aber plötzlich bemerkte ich, der ich in dem letzten Zelt bei Punkt 6000 saß, bei einem erneuten Prüfversuch, daß nur noch Verständigung mit Punkt 5000 möglich war, während Punkt 4000 und die Schußstelle nicht antworteten. Auf Anfrage bei dem Beobachter in Zelt 5000 erfuhr ich noch ganz kurz, daß eine schwer bewaffnete Bande von Eingeborenen dicht vor seinem Zelt aufgetaucht sei. Damit unterbrach auch die letzte Verbindung. Während ich mich nun mit dem mein Zelt betreuenden peon auf das Schlimmste gefaßt machte, erschienen die Rebellen bereits vor meinem Zelt. Der Anführer derselben nannte sich „General“ Lindero Hernandez. Daß er General war, war daran zu erkennen, daß er rechts und links je einen Revolver in einem mit Patronen gespickten Gürtel trug. Außerdem hatte er einen breiten, ebenfalls mit Patronen gefüllten Schulterriemen von rechts oben nach links unten gezogen, und, um die Bewaffnung voll zu machen, trug er noch eine Maschinenpistole auf der Schulter. Er wurde von 8 ebenfalls schwer bewaffneten Soldaten begleitet. Er ritt auf dem bei Station 4000 verwendeten Maultier, tauschte dieses aber gerne gegen meinen schönen Apfelschimmel um, als er diesen im Gebüsch bei meinem Zelt entdeckte. Er gab seiner Verwunderung darüber Ausdruck, daß wir nichts von der vor einigen Tagen ausgebrochenen Revolution wußten. In gutem Spanisch berichtete er mir höflich, wie die Mexikaner den Deutschen gegenüber immer waren, daß er auf Seiten der Rebellen kämpfe, und das er die Absicht habe, mit seinen Leuten bis zu der ca. 200 km nördlich von unserem Arbeitsplatz gelegenen Erdölstadt Tampico vorzudringen. Zu diesem Zwecke wolle er seine „Truppe“ beritten machen. Mein sauberer Schimmel schien für ihn als „General“ gerade passend zu sein. Ich erklärte ihm, daß der Schimmel nicht mein Eigentum sei. Ich hätte ihn von dem in dieser Gegend wohlbekannten und bei den Totonacos sehr beliebten Vanilleplantagen-Besitzer, Don Carlos Bock (deutscher Herkunft, seit 1905 in Mexiko) aus Coatzintla, geliehen und müßte ihn dort auch wieder abliefern. General Lindero, der, wie ich später erfuhr, Streckenarbeiter an der bereits erwähnten kleinen Schmalspurbahn von Cobos nach Palma Sola war, versicherte mir, daß er, falls er und das Pferd die Revolution überlebten, den Schimmel bei Don Carlos Bock wieder abliefern werde. Wie ich im Frühjahr 1924 nach Beendigung der für die Rebellen verlustreichen Revolution hörte, hat Lindero sein Versprechen tatsächlich eingehalten. Den Schimmel lieferte er bei dem rechtmäßigen Besitzer ab. Er selbst kehrte reumütig wieder in seine Rotte zurück.

Der Ausbruch der Revolution hatte zur Folge, daß wir zunächst nur unter Bewachung seitens der Rebellen unsere seis-

mischen Untersuchungen fortsetzen konnten. Wir verlebten Weihnachten 1923 und den Jahreswechsel 1923/24 noch in dem unter militärischem Schutz stehenden amerikanischen Camp in Palma Sola. Da aber Anfang Januar der Sprengstoffnachschub aufgehört hatte, mußten wir unsere Arbeiten bis zum Frühjahr 1924 einstellen. Der nördliche Teil des Staates Veracruz befand sich in den Händen der Rebellen, während die nördlich des Rio Tuxpam gelegenen Erdöl-Camps und die Stadt Tampico fest im Besitz der Regierungstruppen waren.

Infolge höherer Gewalt arbeitslos geworden, versuchte unser Trupp sich auf verschiedenen Wegen nach Tampico durchzuschlagen. Rellensmann und mir gelang dies, indem wir uns auf einem mit Bananen vollgeladenen Boot versteckten. Nach einer reichlich aufregenden Nachtfahrt kreuz und quer durch die Lagune Tamiahua schmuggelte sich das Boot zu den Regierungstruppen durch. Bis auf einige unbedeutende Unruherde in anderen Teilen Mexikos beschränkte sich die Revolution im wesentlichen auf das erdöhlöffige Gebiet, welches wir seismisch untersuchen sollten.

Die Zeit der unfreiwilligen Arbeitslosigkeit benutzte ich zu einer Reise durch den von der Revolution nicht berührten Teil Mexikos. Ich besuchte die 2300 m hoch gelegene sehenswerte Hauptstadt Mexico-City mit den berühmten „schwimmenden Gärten“ von Chochimilco und mit dem prächtigen Schloß Chapultepec des Kaisers Maximilian, in dem jetzt der Präsident von Mexiko seinen Wohnsitz hat. Ein Ausflug nach den eigenartigen Pyramiden der alten Aztekengötter bei Teotihuacan hat einen tiefen Eindruck hinterlassen. Den Abschluß bildete ein Besuch in Amecameca am Nordhang des Popocatepetl.

Als ich wieder nach Tampico zurückkehrte, war die im übrigen nach mexikanischen Begriffen recht glimpflich verlaufene Revolution inzwischen von den Regierungstruppen niedergeschlagen worden. Nur in unserem fernen Heimatland, Deutschland, war man damals, glücklicherweise umsonst, recht besorgt um uns. Für mich dagegen war es eine günstige Gelegenheit gewesen, dieses interessante Land und seine Bewohner gründlich kennenzulernen.

Nach Beendigung der Revolution arbeitete ich nur noch wenige Wochen in Mexiko. Im April 1924 übernahm ich einen Trupp, mit dem ich in Texas und Louisiana Salzdome suchte, um dann von September 1925 bis November 1926 erneut in Mexiko tätig zu sein.

An meinen Aufenthalt in diesem größten mittelamerikanischen Staat denke ich immer gerne zurück.

Herr Dr. von Helms war vor kurzem in Mexiko, das natürlich jetzt ein viel moderneres Bild bietet als vor 36 Jahren. Aber die Pyramiden von Teotihuacan haben immer noch dieselbe Anziehungskraft wie früher. Einige Aufnahmen, die Herr Dr. von Helms auf seiner Reise gemacht hat, mögen das veranschaulichen.

O. Geußenhainer



Pyramiden von Teotihuacan (Mexiko)



## Vergnügliche Amazonasreise

(Auszug aus dem Tagebuch des Herrn Dipl.-Ing. D. Boie in Belém)

Belém, 6. 11. 58

Wir hatten eine Besprechung mit dem Auftraggeber, daß alle Bohrpunkte zukünftig örtlich durch einen Ingenieur der Gravimetrie festgelegt werden sollen.

10. 11. 58

„You better go tomorrow to fix up the new well on Rio Jurúa!“ „Yes, I'll do“. („Am besten gehen Sie morgen los, um die neue Bohrung am Rio Jurúa festzulegen!“ „Ja, ich werde es tun“). Was war zu tun? Der Bohrpunkt, der sich in der Karte wunderbar ausnahm, sollte örtlich festgelegt werden, d. h. ein Ort sollte gesucht werden, wo der Bohrturm nicht zeitweise im Wasser verschwindet, wo das Flugzeug, die Catalina, eine Startbahn von 3 km hat. Es muß die Höhe ermittelt und, falls wettermäßig möglich, die exakte Lage astronomisch bestimmt werden.

11. 11. 58

Ich fand mich bald wieder in der DC-3 nach Manaus. Es ging alles glatt, obwohl oder weil sich in der letzten Woche die Passagiere dieses Flugzeuges ernsthaft beschwert hatten, als

bei einer beabsichtigten Zwischenlandung das Fahrgestell klemmte, und der erfahrene Kampfpilot diesen Schaden durch 5 Sturzflüge aus 1500 m behob. Im Amazonas-Hotel in Manaus beim gepflegten Dinner traf ich James, einen Amerikaner, der mich als Driller begleiten sollte.

12. 11. 58

Um 4 Uhr klingelte das Telefon. Pünktlich ging's wieder zum Flugplatz. Um 6 Uhr startete die Catalina. Etwa um 11 Uhr — nach zwei Zwischenlandungen — waren wir am ersten Ziel unserer Reise angelangt. Caravari ist eine bedeutende Stadt von 600 Einwohnern, am Rio Jurúa gelegen, 2900 Flußkilometer von Belém entfernt, mit zwei holländischen Missionaren, defektem Lichtmotor und ohne Verpflegung, dafür aber hübschen Mädchen.

Hier sollte eine Petrobrás-Lancha (Motorboot) für uns bereitliegen, um uns die 300 km flußaufwärts zum Bohrpunkt zu bringen. Weit und breit war aber nichts zu sehen. Bestimmt hatten die Motorbootpiloten sich in der Entfernung und im Flußgefälle verschätzt und waren „bald“ zu erwarten. Ein Hotel oder etwas ähnliches gab es in Caravari nicht. Also verbrachten wir die Nacht im „Gästehaus“ der Stadt, wozu uns glücklicherweise der Präfekt einlud. Diese Holzhütte beherbergte außer uns beiden noch einen reisenden Steuereintreiber, einen Tisch, einen Stuhl und ein Dutzend Ratten. In Hängematten und unter Moskitonetzen der Frau Präfekt ruhten wir, immer unter den Augen der Bevölkerung.

13. 11. 58

Der Tag verging mit Warten, Jucken, Besuch bei den Padres, Konversation mit der Bevölkerung und Volleyballspiel.

14. 11. 58

Von der Lancha ist weit und breit nichts zu sehen und zu hören. Damit nicht alles umsonst war, mieteten wir uns ein „motorsinho“, ein kleines bedachtes Boot mit einem 5 PS-1-Zylinder Diesel. Bis 10 Uhr hatten wir die letzten Konserven der Stadt und 150 l Dieselöl gekauft, dazu noch Reste Reis, Kaffee, Zucker und feijao (schwarze Bohnen). Die Besatzung bestand aus Motorist, Steuermann und Koch. Statt Petroleum für den kleinen Kocher hatte uns der Kaufmann zwar mehr Motorenöl gegeben, trotzdem brachte der Koch aber ein tadelloses Essen zustande: Huhn mit Reis und Farinha (brasilianischer Brot- und Mehlersatz). Bis nachts 22 Uhr hatten



Segelboote bei Belém

langsam aufgebraucht. Also wird eine Hängematte längs durch das Boot aufgespannt, und man döst.

Nachts konnten wir tatsächlich eine ganze Reihe jacarés (kleinere Krokodilart) ausmachen. Der Strahl einer Taschenlampe bringt die Augen der Krokodile stark zum Leuchten. Mit laufendem Motor kamen wir aber nie nahe genug heran zum Schießen. Um Mitternacht erreichten wir ein Haus, das in der Karte nur als Astropunkt 103 der Equipe Gravimetrica 8 verzeichnet war. Wir beschlossen, unter diesem vertrauten Zeichen zu schlafen.

16. 11. 58

Zur Ehre des Sonntags wurde eine Stunde länger geschlafen. Dann scheuchten uns aber die grunzenden Schweine unter dem Haus, das wie alle Häuser am Amazonas wegen des Wassers und Ungeziefers auf Pfählen über dem Boden stand, auf. Die Fahrt ging weiter. Bei strömendem Regen erreichten wir gegen Abend unser Ziel und krochen auf allen Vieren ein Steilufer hinauf, um ein Haus zu erreichen. Verdammter Regen! Nichts mit Astronomie die ganze Nacht!



Familienboot auf dem Amazonas

wir 75 km zurückgelegt, also 7,5 km/Std. Einer weiteren Beschleunigung stellte sich der Fluß mit 6 km/Std. entgegen. Wir gingen an Land und spannten unsere Hängematten mit Moskitonetz in einem kleinen Caboclohaus auf, befriedigten die Neugier der Bewohner und schliefen — sehr lustig und zufrieden — ein.

15. 11. 58

Um 5 Uhr bestiegen wir wieder unser Motorboot und setzten die Fahrt fort. Aber bis 7 Uhr blieb der Motor viermal stehen, da zuviel Wasser im Dieselöl war. Dann kochte das Kühlwasser auch mal, wenn sich zuviel Schilf um die Schraube gewickelt hatte. Vom Boot aus schoß ich mit Schrot auf 40 m einen pato, Wildente. Das gab ein vorzügliches Mittagessen, gewürzt mit viel pigmenta.

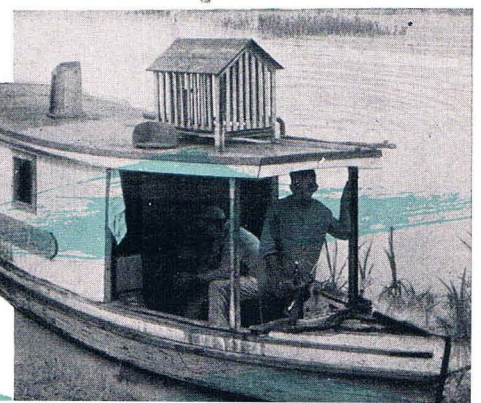
In Pupunha kauften wir ein. In einem solchen Laden unterwegs gibt's einfach alles, vor allem aber soviel Schund der Zivilisation, den kein vernünftiger Mensch je kaufen würde. Die armen Caboclos geben aber ihr letztes Geld dafür, oder aber ihr bißchen Gummi.

Wir hatten uns nur gestattet, außer einigen Stunden der Nacht, einmal am Tage an Land zu gehen. Das hatte unser armer Motorist so gründlich ausgenutzt, daß er auf das Dach des Bootes klettern mußte, um von dort aus die Fische zu füttern. Er machte das aber höchst anständig, da die Seiten des Bootes geschlossen waren und somit keine Augen beleidigt werden konnten.

Allmählich begannen wir die Reise zu verfluchen. Der obligatorische Humor war durch das ewige Vibrieren des Bootes — die Motoren sind ja nie federnd aufgestellt — und durch die aus allen Knopflöchern puffenden Auspuffgase des Motors



Gravimetermessung vor einer Caboclo-Hütte



Lancha auf dem Juruá

17. 11. 58

Der Padron des Selingals bestätigte uns mittags die ausgesuchte Stelle als die beste und höchste weit und breit. Einige Messungen ergaben die Höhe, 70 m über NN., und das 3200 km vom Meer entfernt. Bei Hochwasser in der Regenzeit wird der Ort nur 30 cm überspült, eine Seltenheit im Amazonasgebiet. Für die Catalina gab es genügend Wasser zum Starten — 3 km — wenn auch in einer schwachen Kurve. Das macht den Piloten aber nichts aus. Schnell eine Lageskizze gemacht. Die Verbindungsmessungen zu den früheren waren bald fertig. Dann warteten wir die ganze Nacht über wieder vergeblich auf Sterne.

18. 11. 58

Wir konnten es uns nicht leisten, nur wegen der Astrobestimmung noch einen Tag zu warten, wenn wir nicht eine ganze Woche wegen der Flugverbindung verlieren wollten. Also starteten wir zur Rückfahrt. Jetzt ging es mit dreifacher Geschwindigkeit, da der Fluß brav mithalf.

19. 11. 58

Mittags trafen wir in Carauari ein und wurden vom Präfek-

ten freudig wiederbegrüßt. Er teilte uns mit, daß die erwartete Lancha „ja schon vor 3 Stunden“ angekommen sei. Damit hätte ja alles wunderbar geklappt! Was blieb uns übrig, als uns dieser positiven Meinung anzuschließen und die Einladung zu einem Fest zu unseren Ehren anzunehmen. Als Mann von 187 cm Länge hat man es ja hier schlecht, da nur wenige Mädchen über 160 cm messen. Da helfen selbst eingeknickte Knie beim Rumba nicht viel. Bald hatte jedoch die einfache, aber „anregende“ Musik alle Bedenken verscheucht, und es wurde ein vergnügter Abend, nur leider ohne Bier.

20. 11. 58

Schnell wird alles bezahlt. Die Passagen sind in Ordnung. Dann fahren wir mit großer Begleitung zum nahen Landeplatz der Catalina. Noch eine Stunde lang schmoren wir in der Sonne, dann trifft das Flugzeug ein. Mit wundervoll weichem Start sind alle Strapazen überwunden. Wir freuen uns auf das warme Bad und auf das gute Essen in Manaus.

21. 11. 58

Rückflug von Manaus nach Belém in der Constellation.

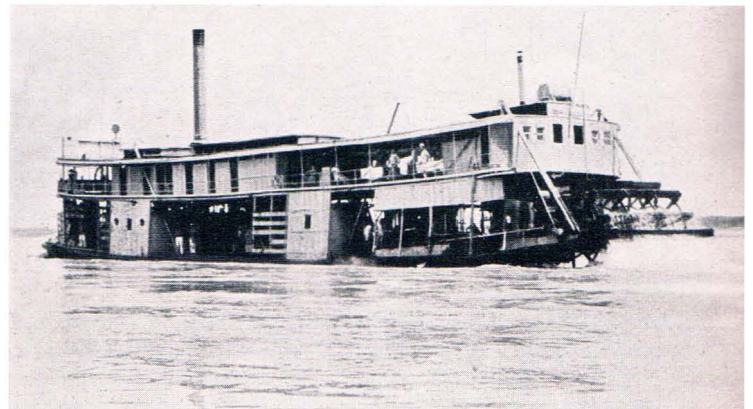
D. Boie



## BELEMER VERKEHRSSKIZZEN

Die brasilianische Stadt Belém do Para liegt 2° südlich des Äquators im Mündungsgebiet des Amazonas. In Belém befindet sich das PRAKLA-Büro, die Zentrale für alle in Brasilien arbeitenden Gravimetertrupps.

Jedem Neuankömmling fallen die qualmenden, fahrbaren Öfen in Belém als etwas Neuartiges, bisher noch nicht Gesehenes, auf. Bei genauerem Betrachten stellt man jedoch fest, daß es sich bei den qualmenden Gefährten um Omnibusse handelt. Diese haben aber mit unseren deutschen Bussen nicht sehr viel gemein. Alle sind kurz, schmal und niedrig. Wer Mut hat mitzufahren, muß auch mitklappern. Man hat dafür allerdings auch die Aussicht, umsonst befördert zu



Passagierdampfer auf dem Rio Solimões

werden, wenn, was schon vorgekommen ist, der Motor ausgerechnet vor unserer eigenen Haustür streiken, oder der Omnibus fußkrank werden sollte. In einem solchen Falle zahlt der Schaffner dem Fahrgast anstandslos das Fahrgeld zurück.

Ähnliche Verkehrsunfälle ereignen sich in Belém gar nicht so selten. Werkstattreife Wagen kann man eigentlich immer irgendwo liegen sehen. Man soll aber nicht annehmen, daß der Wagen nun auch in die Werkstatt gebracht wird. Alles wird an Ort und Stelle erledigt. Wenn das einige Tage dauert, so ist das auch nicht schlimm. Wichtig ist, daß genügend Draht und Bindfaden vorhanden sind. Dies sind die Hauptersatzteile. Damit kann man alles flicken, und bis zum nächsten Bums hält es bestimmt.

Man muß sich nur zu helfen wissen! Ich habe ein Fahrzeug gesehen, in dem die Gangschaltung nicht mehr ausreichend funktionierte. Die Schaltstange kippte immer zur Seite auf den Boden, und mit seinen kurzen Armen kam der Fahrer (motorista) nicht mehr heran. Wegen einer solchen Kleinigkeit lohnt es sich nun wirklich nicht, den Wagen in die Werkstatt zu bringen. Beheben können die den Schaden doch nicht. Was also tun ... ? Nichts einfacher als das. Die „empresa de transporte“ (das Transportunternehmen) beschäftigte einen etwa 6 bis 8 Jahre alten Jungen als Hilfskraft. Dieser Junge hält nun die Stange fest, und jedesmal, wenn der



Caboclo-Hütte  
im Amazonasgebiet



Camp im Busch bei Manaus



Im Amazonasgebiet

motorista schalten will, gibt er dem Jungen einen Wink und dieser ihm dafür den Ganghebel. Junge und motorista arbeiten ausgezeichnet Hand in Hand.

Überhaupt ist in den Belémer Verkehrsbetrieben die Zusammenarbeit der Busbesatzung oberstes Gebot. Wenn ich auch den Trick mit dem Ganghebel nicht unbedingt weiteremp-

fehlen kann, so sei doch eine andere Einrichtung als nachahmenswert wiedergegeben. Jede Fahrt kostet 3 Cruzeiros, also etwa 0,10 DM. Dafür kann man soweit und solange fahren, wie es einem Spaß macht, oder besser gesagt, so lange, wie man es aushält. Dabei braucht man für eine solche Fahrt keineswegs einen Fahrschein zu lösen, denselben „sorgfältig aufzubewahren und auf Verlangen einem Kontrollbeamten vorzuzeigen.“ Man besteigt einfach den Bus und gibt dem Schaffner einen „Geldschein“. Nur sein „Naturinstinkt“ sagt dem Schaffner, ob es sich um einen 5- oder 10- Cruzeiro-Schein handelt. Mit bloßem Auge kann man das meist nicht mehr feststellen. Der Schaffner angelt sich alsdann aus seiner geballten Faust das Wechselgeld, ebenfalls in Scheinen. Man steckt es unbesehen ein und „genießt“ dafür die Omnibusfahrt. Das Geld, das der Schaffner dann am Abend in seinen Taschen findet, liefert er bei seiner Firma ab.

Ob die Firma eine Kontrolle hat ... ? Die hat sie, jedenfalls glaubt sie daran. Wie überall, so steigt man auch in Belém hinten in den Omnibus ein und vorne aus. Nach dem Einsteigen soll man zahlen. Weiter geschieht zunächst nichts. Als Neuling wundert man sich: Kein Fahrschein ... ? Erst, wenn man vorne wieder aussteigt, kommt die Erleuchtung: Dann nämlich drückt der motorista vorne auf einen bunten Zählknopf, der ein Zählwerk bedient, welches abends anzeigt, wiewiel Geld der Schaffner in der Tasche haben soll !!!

Die Belemer Omnibusunternehmen müssen trotzdem auf ihre Kosten kommen, denn es fahren viele, viele Omnibusse in Belém, viel mehr als in einer deutschen Stadt mit gleicher Einwohnerzahl. Es fahren so viele Busse, daß man nicht einmal einen Fahrplan braucht, der ja sowieso nicht eingehalten würde. In den Hauptstraßen braucht man selten länger als 3 Minuten zu warten. Nur, wohin der Bus fährt, das ist oft rätselhaft für den Fremden, denn das Fahrtziel ist meistens in brasilianischer Schönschrift auf die Frontscheibe gemalt.

Unter den vielen Bussen gibt es nun einen, der mehr Aufsehen erregt als alle anderen zusammen. Er ist gewissermaßen der „Star“ unter den Bussen, und er ist ebenso selten wie unpraktisch. Er macht jedoch dem brasilianischen Gemüt alle Ehre und müßte eigentlich auch die am meisten fotografierte Sehenswürdigkeit von Belém sein. (Alle bisherigen



Straßenbild  
aus Belém  
nach einem  
Gemälde  
von  
Dr. Linsse

Fotografierversuche sollen aber an dessen Geschwindigkeit gescheitert sein !!)

Oder haben Sie anderswo schon einmal einen ovalen Bus mit einem richtigen großen Leitwerk gesehen? Und vorne und hinten ist der Bus ganz spitz, so spitz, daß man hinten nicht einmal ein Fenster, geschweige denn eine Tür, einbauen konnte. Der Bus besitzt überhaupt nur eine türähnliche Klappe im Mittelteil, und sein Äußeres hat nicht die geringste Ähnlichkeit mit irgendeinem anderen echten Bus.

Und wir Deutschen haben sogar, ohne es zu ahnen, das Modell dafür geliefert! In ihrer Begeisterung über einen Besuch des „Zeppelin“ vor etwa 25 Jahren haben die Brasilianer mit südamerikanischem Temperament ihren Bus dem Luftschiff genau nachgebaut, das allerdings mehr als hundertmal größer war. So zuckelt also noch heute dieser kleine „Zeppelin“-Bus durch die Straßen von Belém. In allen Einzelheiten (silbergrauer Anstrich, zigarrenförmige Gestalt, Leitwerk am Heck) erinnert der Bus an sein längst überholtes großes Vorbild. Die Kinder haben ihre Freude an dem eigenartigen Fahrzeug, und auch ich bin schon damit gefahren, obwohl ich auf der Strecke nichts zu suchen hatte.

Der Belemer Zeppelinbus hat eine auffallend lange Lebensdauer. Das ist eigentlich der inzwischen längst verschrotteten Straßenbahn zu danken. Ihre Schienen sind heute noch vorhanden ... und das hat seine eigene Bewandnis: Als seiner-

zeit die Stadtväter von Belém den Beschluß faßten, die Straßenbahn zu verschrotten, wollten sie auch die Schienen entfernen lassen. Da erhob sich scharfer Protest von seiten der Autofahrer, und besonders der Taxichaffeure. Sie erklärten, man könne doch so bequem auf den Schienen fahren, viel besser als auf dem holprigen Kopfsteinpflaster, und außerdem paßte die Spurweite ja auch. So ist denn alles geblieben, wie es war, und jedermann fährt gut dabei.

Es könnte freilich jeder noch besser dabei fahren, wenn nicht die Auspuffrohre der Busse alle um 2 m zu lang wären. Zunächst wirken die überlangen Auspuffrohre ja kurios. Aber man merkt die Absicht und ist jedoch nicht verstimmt. Vielmehr freuen wir uns über die gute Idee, die nur von einem Fußgänger kommen kann, der lange Zeit über das Problem nachgegrübelt hat, wie man den lästigen Auspuffqualm der Omnibusse abführen kann. So wurden die Auspuffrohre einfach verlängert und nach oben gebogen, und nunmehr verduftet der Qualm in den Tropenhimmel. Das klappt ausgezeichnet, solange der Bus steht. Befindet er sich dagegen auf Fahrt, dann drückt der Fahrtwind alle Gase wieder nach unten, und die Belästigung ist noch größer als anderswo. Das hindert aber niemand, die Belemer Busse auch weiter mit solchen Ofenrohren zu versehen. Trotzdem sind die Busse aber besser als ihr Ruf, und sie gehören in das Stadtbild von Belém.

H. Woitalewitz

## WO STEHEN WIR

# 1959

Niemand wird leugnen können, daß wir in einem Zeitraum von sich täglich überstürzenden technischen Errungenschaften leben. Es vergeht kaum ein Tag, an dem wir nicht von neuen Konstruktionen, von einer neuen Erfindung oder von einem neuen Verfahren lesen oder hören. Die kühnsten Ideen eines Jules Verne oder eines Hans Dominik sind bereits übertrumpft oder sind auf dem besten Wege dazu. Das gewohnte Lebensbild des Menschen ist in allen Bereichen völlig verändert. Aus unserem Volk der Dichter und Denker ist ein Volk geworden, das nur noch Hast und wildes Getriebe kennt. Das beschauliche Leben in den Jahren vor der Jahrhundertwende ist vorüber. Das Schlagwort unserer Tage heißt: „keine Zeit“. Täglich arbeiten wir uns durch einen Berg von Arbeit hindurch, denn Zeit ist Geld. Nicht wenige sind es, die nach „Feierabend“ erst richtig „Ruhe zur Arbeit“ haben, während wieder andere unruhigen Vergnügen nachhaken. Für Ruhe und Ausspannen, für Persönliches und Privates gibt es kaum noch Zeit.

Im Konkurrenzkampf hetzen wir einander, und da wir nur ein Rad in einer weitgespannten Maschinerie sind, in der der Körper den Geist verdrängt hat, sind wir uns nur noch soviel wert, wie wir funktionieren. Es ist heutzutage kaum noch wichtig, wie unser Inneres als Mensch beschaffen ist, sondern allein, welche Position wir im beruflichen Leben erreicht haben, wieviel Kapital wir repräsentieren, und welche Macht wir haben. Dadurch entfernen wir uns immer mehr von unserer ursprünglichen menschlichen Größe, unserer Persönlichkeit und unserem Geist. Wir jagen und hetzen nach Weiterkommen, nach Besitz und nach Anerkennung und schaffen Erfindungen über Erfindungen, und was wir erreicht haben, nennen wir „Fortschritt“. Sicherlich ist das, was der Mensch in den letzten Jahrzehnten geschaffen hat, ein Fortschritt, aber in welchem Sinne und in welcher Richtung?

Es sei nichts gegen die Technik als solche gesagt. Sie zeitigt enorme Leistungen, und es wäre ihr tatsächlich möglich, uns Menschen ein schönes bequemes und reiches Dasein zu geben; aber sie wird mißbraucht und führt, nicht richtig angewendet, zur Unterjochung des Menschen selbst. Nicht der Mensch macht die Technik zu seiner Dienerin, sondern umgekehrt ist es der Mensch, zum großen Teil noch nicht Herr dieser Technik geworden, den diese zu ihrem Untertan gemacht hat.

Es wäre müßig, hier eine Liste der technischen Errungenschaften zu bringen, wir alle kennen sie, und wir alle nehmen täglich an ihren Auswirkungen teil. Enorme Geschwindigkeiten

der Verkehrs- und der Nachrichtenmittel, unvorstellbare Energien durch Kernspaltungen, gewaltige Leistungen der Medizin und aller sonstigen Wissensgebiete versetzen uns in Erstaunen.

So nutzbringend und helfend diese Errungenschaften in friedlichen Zeiten für uns auch sind, so sehr verderbenbringend können sie jederzeit werden. Denn wir können auch Raketen mit Atomsprengkörpern von Kontinent zu Kontinent jagen und das Leben der Bewohner ganzer Städte auslöschen, und wir sind nach den neuesten Forschungen durchaus in der Lage, durch chirurgische Eingriffe bestimmte Charaktereigenschaften und Vererbungsmerkmale des Menschen bewußt zu ändern.

Aber nicht nur im Bereich der direkt als Vernichtungsmittel anwendbaren technischen Konstruktionen, sondern auch unter den als Helfer und zur Freude und Entspannung des Menschen dargebotenen Erfindungen zeigen sich verheerende Folgen. Radio und Fernsehen überrieseln uns täglich und stündlich mit Musik und Bildern, die wir wahllos schlucken müssen. Dieses tägliche Einhämmern verdirbt Kopf und Geist und macht uns süchtig. Es gibt so viele Menschen, die die Geräte einschalten, ohne richtig zuzuhören, aber ohne diesen Geräuschhintergrund fehlt ihnen etwas. Der Mensch stellt sich auf dieses „Empfangen“ ein, ohne selbst zu wählen, und wer nicht wählen kann, der wird zum Sklaven, der verlernt ganz einfach Niveaudifferenzen unterscheiden zu können, und dieses führt zu völliger Niveaulosigkeit, zu Platttheit. Ein gutes Schauspiel oder eine Oper im Theater war und ist stets ein Ereignis und ein Erlebnis. Das sollte es auch immer bleiben, denn diese nicht alltäglichen Darbietungen führten zu geistigen Auseinandersetzungen mit dem Dargebotenen, zu Kritik und damit zur Schärfung des Verstandes; heute jedoch ballen sich die Menschen allabendlich vor dem Fernsehschirm zusammen und lassen sich wahllos von den vorbeiziehenden Bildern überrollen, ohne Zeit und Muße zunächst zu finden für kritische Betrachtungen, schließlich kaum noch dazu gewillt.

Wie zu allen Zeiten sind Musik, Kunst und Literatur ein getreues Spiegelbild ihrer Zeit. Alles Harmonische ist verschwunden und hat einen nervösen, teils zügellosen, teils resignierenden, und einen mit einem leeren, grenzenlosen Pessimismus erfüllten Stil angenommen. Dissonant, hoffnungslos, fragend, gibt er unsere Situation wieder, bekümmert forschend, was nun werden soll.

Am schwersten ist darin unsere Jugend betroffen. Nach dem Sterben unserer Helden von gestern gibt es keine Ideale, keine Vorbilder, nichts, das ihnen leuchtend, nachahmenswert vorschweben könnte. Wer oder was könnte es auch sein? Presse, Film und ähnliche Einrichtungen vermögen nicht, die Jugend zu Idealen heranzuziehen. Im Gegenteil! Vielfach werden die Ansätze von Idealen zerstört. Die Sensation triumphiert. In den Zeitungen sind fast alle Spalten mit den Geschichten der großen und kleinen Galgenvögel unseres kleinen und großen Welttheaters, der Mörder, der Betrüger und anderer Tagediebe angefüllt, und von fast allen Seiten unserer Illustrierten prangen uns die Bilder skandalumwitterter Zeitgenossen, leichtbekleideter Stars und Sänger nervenaufpeitschender heißer Rhythmen entgegen; Filme und Bücher nicht zu vergessen, die zum allergrößten Teil bewußt auf die Erotik aus Geschäftsgründen eingestellt sind.

Während heutzutage das Gute und Edle nur selten hervorgehoben wird, findet man fast überall die Aufbauschung zur Sensation alles Abgründigen und Zersetzenden.

Das Dasein unserer Zeitgenossen des öffentlichen Lebens, der Politik, der Wirtschaft, der Kunst, Wissenschaft und Staats-

führung wird oft in allen Einzelheiten beschrieben und der Öffentlichkeit preisgegeben. Über jede Gefühlsregung und jede Handlung wird gewissermaßen Buch geführt, und durch auffallende, in die Augen springende Überschriften werden Dinge zur Sensation aufgebauscht; das Persönliche und Private wird entkleidet, und der erforderliche Abstand und Respekt wird zerstört.

Kein Wunder, daß die Jugendlichen vor ihren Eltern, ihren Lehrern und in ihren beruflichen Anfängen vor ihren Vorgesetzten nicht mehr den nötigen Respekt haben, denn ihnen wird ja täglich durch Wort und Bild klar gemacht, daß die Erwachsenen, ihre Lehrer und ihre Vorgesetzten auch mit Fehlern behaftet sind und nicht das darstellen, wie man sie sich eigentlich wünscht, und daß sie daher kein Recht haben, der Jugend etwas zu sagen. Sie, die Jugendlichen, erkennen frühzeitig das Hetzen der Erwachsenen, die Unmoral, das Fehlen irgendeines Ideals und empfinden das Verlangen, das Leben, das sie nun schon zu kennen glauben, möglichst schnell anzufangen, ehe es zu spät ist. Sie wollen deshalb auch für voll genommen werden, und da man ihnen nichts Überzeugendes bieten kann, schaffen sie sich ihre eigenen Gesetze.

Kehren wir nochmals zu unserer Technik zurück. Mit ihrer Hilfe sind wir heute so weit, von Menschenhand geschaffene Körper in unser Sonnensystem zu schießen, und die Zeit ist sicher nicht mehr fern, daß der erste Mensch auf dem Mond landen wird. Wir beherrschen heute bereits enorme Energien durch die Atomspaltung. Morgen werden wir neue, zur Zeit kaum bekannte Energiequellen zur Verfügung haben, und damit wird die Weltraumfahrt Tatsache werden.

Mit diesen angedeuteten Möglichkeiten steht der Mensch, zum mindesten von der Religion her, als einziges hochentwickeltes, mit einer unsterblichen Seele ausgestattetes Lebewesen an den Grenzen eines neuen Zeitraumes, wo er die Hand ausstreckt, um vorerst der nächsten Umgebung seines Erdballs seine Merkmale aufzuprägen.

Als die russische Mondrakete am Mond vorbeiraste und in ihre Bahn um die Sonne einlenkte, sahen russische Blätter darin den endgültigen Beweis für die Unhaltbarkeit des religiösen Glaubens, denn der Mensch sei nun auch in der Lage, Himmelskörper zu schaffen. Diese Auffassung ist falsch, denn je größer und umfassender unsere Forschung und die erzielten Erkenntnisse und unsere Konstruktionen werden, desto kleiner und unbedeutender wird tatsächlich der Mensch. Nach neuesten Feststellungen mit den modernsten Riesenteleskopen und Radarsuchgeräten muß die Existenz von mindestens 100.000 Millionen mal Milliarden Sternen und ein Vielfaches davon als Planeten angenommen werden. Auch in bezug auf die Entstehung des Lebens wissen wir heute, daß es nach vorsichtiger Schätzung Millionen bis Milliarden Planetensysteme — entsprechend unserem Sonnensystem — gibt, auf denen „hochentwickelte Lebensformen, sogar nervengeleitete Wesen“ leben. Diese wissenschaftlichen Forschungsergebnisse werden noch übertroffen von der Feststellung, daß „aller Wahrscheinlichkeit nach der Mensch noch nicht die höchste Entwicklungsform des Lebendigen sei, die im Universum gefunden werden könne.“ Wir befinden uns ja mit unserem Sonnensystem tatsächlich auch nur am Rande einer von Milliarden anderer Milchstraßen.

Drei Wandlungen hat der Mensch bisher durchgemacht: Zuerst hat er sich selbst für den Mittelpunkt des Alls gehalten. Dann stellte er die Erde in das Zentrum des Kosmos und ließ alles um sie kreisen, und schließlich erkannte er, daß die Sonne der wirkliche Mittelpunkt sei. Aber immer war er, der

Mensch, er selbst, der als höchstentwickeltes Lebewesen galt. Nach den neuesten Erkenntnissen scheinen wir aber gezwungen zu sein, in einer vierten entscheidenden Wandlung des Weltbilds unsere Winzigkeit einzugestehen. Vielleicht trägt diese Feststellung dazu bei, den Menschen von seiner Selbstsucht und Überheblichkeit zu heilen, seine Bescheidenheit zu einem selbstverständlichen Zustand zu machen und ihn zu einer menschlichen, des Menschen würdigen Haltung zu veranlassen.

Wenn der erste Flug einer mit einem Menschen bemannten Rakete gestartet wird, wird die Erschließung dieser neuen Dimension ebenso eine neue Dimension in unseren ganzen Auffassungen des Denkens und Handelns auf tun. Hierbei werden wir uns endgültig über die in uns schlummernde Gewißheit klar werden, daß unsere größte Not, die in all diesen Zeiterscheinungen sichtbar wird, darin besteht, daß wir im Grunde genommen gar nicht wissen, was wir eigentlich wollen. Wir stehen vor riesigen Entscheidungen, fühlen irgend etwas auf uns zukommen und wissen dabei genau, daß wir unbedeutender geworden sind.

Wir bemerken oder besser gesagt, wir ahnen das unendlich große Gefüge der Sonnensysteme, und wir haben Einblick gewonnen in die unendlich kleinen Gefügeteilchen unserer Atome, von denen jedes wieder ein Sonnensystem für sich darstellt. Und irgendwo dazwischen stehen wir als winzige, kommende und gehende pulsierende Materiepartikelchen. In einem stetigen Fließen befindlich, geboren werdend und wieder sterbend, einem ewigen Gesetz entsprechend, bleibt alles, was existiert, gleich, nur daß es ewig die Form verändert. So sind unsere Jahre vom Geborenwerden bis zum Sterben — so treffend mit den Worten dargestellt: „Du bist aus Erde geformt und wirst wieder zu Erde werden“ — nur ein winziger Augenblick in der Lebenszeit unseres Planeten und dessen Jahre von seiner Geburt bis zu seinem Vergehen wiederum nur ein verschwindend kleiner Augenblick in der Lebenszeit unseres Sonnensystems.

Es gibt keinen anderen Weg, als den, dieses Wunderwerk, dieses unermeßliche Bauwerk, den Kosmos, einem Geist zuzuordnen, der uns allen gegenwärtig ist, der alles durchdringt. Dieser Geist ist nach dem unendlich Großen wie nach dem unendlich Kleinen zu Schöpfer, Träger, Ursache und Gesetz aller Dinge, von allem Anfang bis zu allem Ende geworden, gleichviel, wie wir ihn mit unserem menschlichen Verstand nennen oder ihn uns vorstellen mögen. Jeder neue Schritt weiter in unserem technischen oder wissenschaftlichen Fortschritt, mag er sich auch noch so selbstmörderisch in unserer Verblendung, Habsucht, Machthunger oder Größenwahn auswirken, beweist nur immer mehr unsere Kleinheit und des Schöpfers absolute unendliche Größe.

Angesichts dieser Größe sollen wir uns auf uns selbst besinnen und uns auf unsere Persönlichkeit, auf unser Ich und auf das Menschliche und Geistige in uns richten. Keiner von uns wird in der Lage sein, unser verworrenes Lebensbild umzuformen, aber wir können versuchen, unserer Auffassung der Dinge eine neue Richtung zu geben. Vor allem sollten wir uns bemühen, mehr Zeit zu haben und unsere freie Zeit besser zu nutzen. „Zeit ist das kostbarste Gut, das der Mensch zu verbrauchen hat — leider wird er stattdessen von der Zeit verbraucht!“

Wieviele von uns wissen nichts mehr von einem erholsamen Spaziergang auf einsamen Waldwegen? Sie ziehen einem solchen einen aufregenden Film im Kino oder das lärmende Radio vor. Und wieviele, die gerne einen Spaziergang machen würden, können diesen Plan nicht verwirklichen, weil

sie keine Zeit dazu haben. „Keine Zeit,“ das ist das Schlagwort unserer Tage, die mit Kreischen, Knattern, Hupen und dem Gestampfe der Preßluftschlämme erfüllt sind. Und die Menschen, die wirklich einmal einen Spaziergang machen, hören statt der Vögel in den Zweigen den Lärm der Arbeit oder die Sirenen der Polizeistreifen, die hinter einem Verkehrssünder her sind, oder die Warnsignale von Krankenwagen, die Verletzte oder Tote abholen. Die Managerkrankheit und die durch das Hetzen verursachten Herzinfarkte

raffen viele Menschen aus einem arbeitsamen Leben. Unsere heutige Welt des Fortschritts ist eine einzige Lärmwelle.

Nur in Ruhe und Stille vermag der Mensch weise und gesunde Gedanken hervorzubringen. So oft wie möglich sollten wir daher auf Stille schalten und die freie Zeit nützen. Wir müssen wieder mehr Mensch als Masse sein und unserem Streben und Trachten, Schaffen und Wirken einen geistigen Inhalt geben.

W. Kohlruß

## Die aktuellen Probleme der westdeutschen Energieversorgung

Vor etwa 8 Monaten drangen die ersten Nachrichten von den Schwierigkeiten in die Öffentlichkeit, mit denen die Kohlenindustrie infolge der Absatzkrise zu kämpfen hat. Immer größer wurden die Mengen von nicht absetzbarer Kohle, die sich auf den Halden aufstauten. Schließlich sahen sich mehrere Bergwerke gezwungen, Feierschichten einzulegen, oder gar Bergarbeiter zu entlassen. Daß diese Maßnahmen in Bergarbeiterkreisen Unruhe hervorriefen, ist erklärlich. Da Presse und Rundfunk sich für das Problem interessierten, blieb nichts anderes übrig, als den Ursachen der Krise auf den Grund zu gehen.

Der einfache westdeutsche Bürger und Nichtfachmann, der bisher in Ruhe den Verlauf des Wirtschaftslebens in der Bundesrepublik betrachtet hatte, fragte sich besorgt, woher plötzlich eine Absatzstockung im Steinkohlenbergbau kommen könnte. Er war der Ansicht, daß Kohle immer gebraucht werde, und daß daher eine Ansammlung auf Halden, noch dazu wo es auf den Winter zugehe, kaum zu begreifen sei. So einfach liegen die Dinge jedoch nicht. Zunächst muß festgestellt werden, daß die für den Haushalt in Frage kommende Kohle nicht von der Absatzkrise betroffen ist. Vielmehr handelt es sich bei der Kohlenkrise um die Industriekohle.

Die Absatzkrise ist auf zwei wesentliche Ursachen zurückzuführen. Da ist erstens der Import von Kohle, besonders aus den USA. Langfristige Verträge waren mit ausländischen Lieferfirmen zu verhältnismäßig niedrigen Preisen abgeschlossen worden. Diese Tatsache erschwerte den einheimischen Kohlenzechen den Absatz ihrer Kohlen. Darunter litten besonders eine ganze Zahl von kleineren Zechen, die ohnehin mit veralteten Anlagen nicht mehr so rentabel arbeiten können, wie modern eingerichtete Bergwerke. Es wurde bereits erwogen, diese Zechen stillzulegen. Vorerst sieht sich unsere Regierung gezwungen, trotz des Protestes ausländischer Lieferanten, Importkohle mit Zöllen zu belegen. Da Kohle nach wie vor eine wichtige Energiequelle für die Bundesrepublik bleibt, und angesichts der wirtschaftspolitischen und sozialen Bedeutung des deutschen Kohlenbergbaus kann die Regierung nicht umhin, helfend einzugreifen.

Als zweiter Faktor spielt die Konkurrenz zwischen Kohle und Heizöl bei der Beurteilung der Absatzkrise eine wesentliche Rolle. Der Preis für Heizöl liegt bei gleichem Heizwert wie die entsprechende Kohlensorte erheblich unter dem Preis für Kohle. Mehr und mehr stellen sich industrielle Unternehmen und Haushalte auf Heizöl um, besonders deshalb, weil dieses bequemer zu handhaben ist als Kohle.

Ausschlaggebend für die für den Kohlenbergbau heraufbeschworene Krise war vor allem der Preisverfall auf dem Heizölmarkt, der auf die Beendigung der Suezkrise und auf das damit zusammenhängende Überangebot von Öl zurückzuführen war. Bezeichnend ist allerdings die Feststellung, daß

gerade Zechenhandelsgesellschaften neben Kohle in immer steigendem Maße Heizöl zu billigeren Preisen verkaufen. Während z. B. im ersten Halbjahr 1958 der Konsum von Kohle gegenüber dem gleichen Zeitraum 1957 um etwa 4 % zurückgegangen ist, ist der Konsum von Heizöl in diesem Zeitraum um ca. 40 % gestiegen.

Die auf diese Weise für den Kohlenbergbau eingetretene schwierige Situation hat anfangs leider zu unliebsamen Auseinandersetzungen zwischen Kohle- und Heizölfachleuten geführt. Von seiten der Kohle wurde eine stärkere steuerliche Belastung des Heizöls verlangt, während die Heizölfachleute mit Recht darauf hinweisen, daß sie keine neue steuerliche Belastung der Heizölverbraucher befürworten können. Das Prinzip der freien Marktwirtschaft, das bisher für das Wirtschaftsleben in der Bundesrepublik charakteristisch war, verlangt einen Wettbewerb zwischen Kohle und Heizöl, wobei vorübergehende Absatzschwierigkeiten bei dem einen oder bei dem anderen Energieträger auch einmal in Kauf genommen werden müssen. Es muß dem Verbraucher freigestellt werden, ob er Kohle oder Öl für seine Zwecke am vorteilhaftesten hält. Eine Anpassung der Produktion an die sich ändernde Nachfrage läßt sich nicht umgehen.

Während es noch Anfang Dezember 1958 so aussah, als ob sich die Fronten in dem Energiekonflikt Kohle-Heizöl erheblich versteift hätten, gelang es dem Bundeswirtschaftsminister Prof. Erhard, beide Parteien noch vor Weihnachten 1958 zu Verhandlungen über einen Kompromiß zusammenzuführen. Kohle und Öl sind wirtschaftlich eng verflochten. Daher können Schwierigkeiten im Absatz nur auf dem Wege von Verhandlungen ausgeglichen werden.

Von einer Verbrauchssteuer auf Heizöl wurde abgesehen. Es ließ sich aber nicht vermeiden, einen Mindestpreis für schweres Heizöl festzusetzen, der etwa den zur Zeit geltenden Steinkohlenpreisen entspricht. Er darf nicht unterboten werden. Durch diese Bindung der Heizölpreise an die Kohlenpreise wurde abweichend von dem Prinzip der freien Marktwirtschaft erstmalig ein Notkartell Kohle-Heizöl gegründet, welches allerdings zunächst auf die Krisenzeit beschränkt werden soll. Wenn die Haldenbestände, die gegenwärtig 15 Millionen Tonnen erreicht haben, unter 7 Millionen Tonnen absinken, können neue Vereinbarungen getroffen werden. Auf alle Fälle soll die Werbung von Kunden für schweres Heizöl im Jahre 1959 fortfallen.

Aber auch der Kohlenbergbau muß sich den veränderten Verhältnissen anpassen. Eine Rationalisierung der Betriebe muß vorgenommen werden, wobei unrentable, veraltete Zechen stillgelegt werden müssen. Man hofft durch den Kartellvertrag Kohle-Heizöl die schweren Sorgen, die die Absatzkrise im Bergbau heraufbeschworen hat, zu bannen.

O. Geußenhainer



## ERDÖL-MOTIVE AUF BRIEFMARKEN

Briefmarken offenbaren in ihren Motiven die Fortschritte der menschlichen Kultur. Sie sind ein Spiegelbild der Politik und der Wirtschaft. Ein wesentlicher Faktor der heutigen Wirtschaft ist das Erdöl, welches auch eine politische Bedeutung erlangt hat. Es wäre interessant, anhand einer Motivsammlung „Erdöl“ nachzuweisen, inwieweit das Öl Briefmarkenmotive in den verschiedenen Ländern beeinflusst hat. Ich könnte mir vorstellen, daß es für die Briefmarkenfreunde unter den PRAKLA-Angehörigen mit Auslandstätigkeit ein schöner Sport wäre, in den fremden Ländern Marken mit Erdöl- oder ähnlichen Motiven zu sammeln. Die mir zugänglichen Marken mit Erdölmotiven zeigen die nebenstehenden Abbildungen:

1. Die 6-Franc-Marke (braunrot) zeigt auf einem Hochplateau in Frankreich einen Bohrturm mit Ausblick auf das Flußgebiet der Garonne.
2. Die Marke zu 50 Centavos (gelbbrot) zeigt eine moderne Erdölbohrung von einem Ponton aus in der Bucht von S. Jorge in Argentinien.
3. Die hellgrüne 10-Cts-Marke von Brasilien bringt die Abbildung eines Bohrfeldes im Gebiet des oberen Amazonas in der Nähe der Anden.

Briefmarkensammler betrachten die Marken schärfer und mit anderen Augen als ein Laie auf diesem Gebiet. Briefmarken sollen nicht zuletzt auch die Geschichte ihres Ausgabelandes aufzeigen. Aber auch die für ein Land wichtigen Ereignisse (Geburtstage führender Staatsmänner, Wissenschaftler und Künstler, Ausstellungen, aber auch Naturkatastrophen, die das Land heimgesucht haben) liefern Motive für Briefmarken. Uns PRAKLA-Angehörigen würden natürlich besonders Darstellungen aus dem Bergbau usw. interessieren. Soweit mir solche Marken zugänglich sind, werde ich Fotos davon in einer der nächsten Zeitungen bringen. Ich bitte meine Kollegen, auch diese Motive zu sammeln.

M. Huth

Als jüngstes Mitglied der PRAKLA darf ich vorstellen:

### BURGA VON DEN HEESELER TANNEN

2 Jahre und 3 Monate alt, mit Stammbaum bis zu den Uruurgroßeltern. Burga ist als Schutzhund ausgebildet. Es war nicht leicht, sie an ihren neuen Herrn zu gewöhnen. Aber nun ist sie am Tage verträglich. Jedoch möchte ich davon abraten, das PRAKLA-Lager am Südschnellweg, welches sie bewacht, nachts zu betreten.

H. Schrader

\* Druckfehlerteufel: Trotz eifrigster Korrektur hat sich leider in den Aufsatz von Herrn Dr. Meixner: „Eine gruselige Geschichte“ in der Rundschau Nr. 5 ein Druckfehler eingeschlichen. Es muß auf Seite 10 heißen: „De mortuis nihil, nisi bene“. Der Fehler sei hiermit berichtigt.





## FAMILIENNACHRICHTEN

### Geburten:

24. 12. 58 Sohn Ralf-Hinrich  
 29. 12. 58 Sohn Holger  
 20. 1. 59 Sohn Claus-Dieter  
 24. 1. 59 Sohn Horst  
 26. 1. 59 Tochter Doris  
 3. 2. 59 Tochter Isabella  
 6. 2. 59 Tochter Andrea  
 12. 2. 59 Tochter Ursula  
 14. 2. 59 Tochter Monika  
 25. 2. 59 Tochter Beata

Fritz Weißenborn und Frau Alma W.  
 Reinhold Schönebeck und Frau Gabriele Sch.  
 Dipl.-Geophys. Dietrich Pietsch und Frau Gitta P.  
 Karl Helmbrecht und Frau Evelyne H.  
 Gerd-Jürgen Mahrenholz und Frau Inge M.  
 Walter Flury und Frau Magdalena F.  
 Helmut Finke und Frau Rosemarie F.  
 Günther Fuhrmann und Frau Irmgard F.  
 Peter Kleinlein und Frau Irmgard K.  
 Friedhelm Rigorth und Frau Helga R.

### Eheschließungen:

16. 12. 58 Jürgen Vach und Frau Sophie, geb. Kothe  
 23. 12. 58 Erich Nußbaum und Frau Marga-Hannelore, geb. Holze  
 16. 1. 59 Reinhold Eisele und Frau Hildegard, geb. Vester  
 17. 1. 59 Friedhelm Siepmann und Frau Helga, geb. Stricker  
 24. 1. 59 Gerhard Meyer und Frau Paula, geb. Vogelsang

Zur **Silber-Hochzeit** wünschen wir viel Glück

16. 3. 59 Herrn Czapiewski und Frau Gemahlin  
 24. 3. 59 Frau Marie Reinhardt und ihrem Gatten

### 50. Geburtstag

9. 2. 59 W. Klosak  
 16. 2. 59 H. Reimann II

### 10 Jahre PRAKLA-Betriebszugehörigkeit:

1. 1. 59 Dipl.-Ing. R. Bading  
 13. 1. 59 K. Fenner  
 7. 2. 59 A. Seifart  
 19. 3. 59 O. Paul I

### Personalwechsel in Auslandtrupps:

(vom 14. 12. 58 bis 20. 3. 59)

#### Abreise von der Zentrale nach:

**Brasilien:** Nordmann 14. 12. 58  
 Mayer, A. 14. 12. 58  
 Rieke 27. 12. 58  
 Nußbaum 28. 12. 58  
 Dependörp 15. 2. 59  
 Pratsch 13. 3. 59

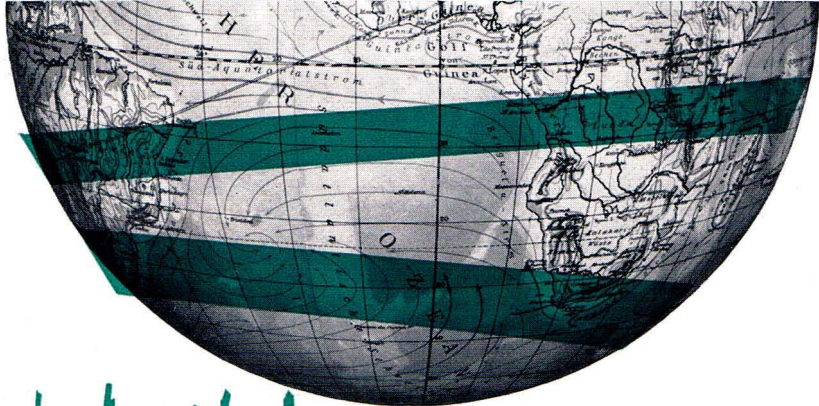
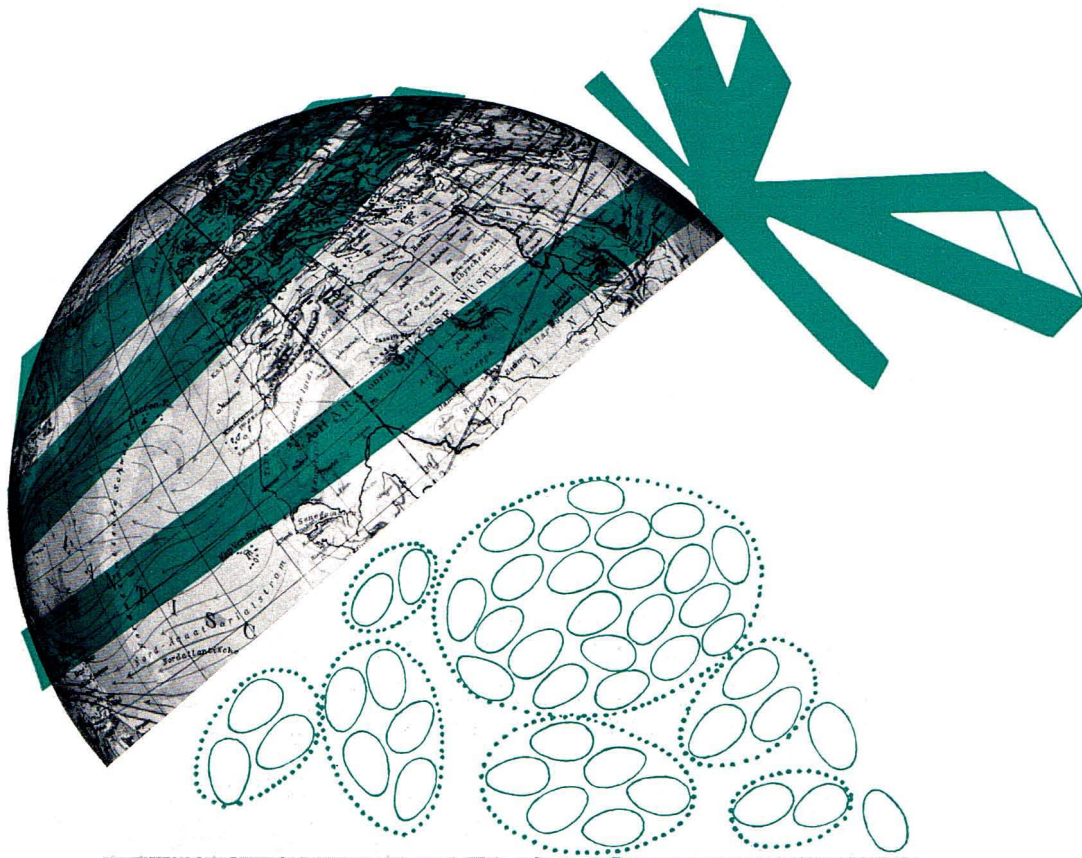
**Libyen:** Ehmer 5. 1. 59  
 Dankelmann 22. 2. 59

**Syrien:** Wagner 5. 1. 59  
 Schröter 19. 1. 59  
 Höfert 19. 1. 59

**Türkei:** Baumann, R. 2. 3. 59  
 Paeck 7. 3. 59  
 Körlings 7. 3. 59  
 Bruhn 10. 3. 59  
 Schmidt, M. 10. 3. 59

(Urlauber wurden nicht in die Liste aufgenommen)





FROHE OSTERN 1959