4. Jahrgang Nr. 2

1961

PRAKLA

RUNDSCHAU

CHAMÄLEON

Foto: D. Jachmann

14

ZEHN JAHRE WEITER

Die Schwierigkeiten der Raumfahrt – Navigation, Störungsfreiheit des Antriebes, sicherer Start, sichere Landung, unbedingte Gewähr einer wohlbehaltenen Rückkehr zur Erde – erwiesen sich als weitaus größer, als zu Beginn der Sechziger-Jahre allgemein angenommen wurde.
Die Amerikaner holten den Vorsprung der Sowjets zwar langsam, aber schließlich doch ein, und der Zufall wollte es, daß die ersten der von beiden Seiten gestarteten Raumschiffe nicht nur zur gleichen Zeit, sondern auch am gleichen Ort auf dem Mond landeten. Die aussteigenden Raumfahrer waren gerade im Begriff, einander in die Haare zu kriegen, als sie ein Schild entdeckten:

PRAKLA: Wegen **Umbau** bitte Besuche auf ein Mindestmaß zu beschränken!

PRÄMIEN FÜR VERBESSERUNGSVORSCHLÄGE

Im Jahre 1960 hat unsere Firma 8 wertvolle Verbesserungsvorschläge von Firmenangehörigen angenommen und dafür Prämien in der Gesamthöhe von 3400,– DM zusammen mit den Dezemberbezügen überwiesen. Diese Prämien sind bis zu 200,– DM je Vorschlag steuerfrei. Bei einer höheren Prämie ist die Hälfte des 200,– DM übersteigenden Betrages bis zu einer bestimmten Grenze ebenfalls steuerfrei.

SAMMELMAPPE FÜR PRAKLA-RUNDSCHAU

Die in unserem Rundbrief vom 18. 7. 1960 und in der PRAKLA-Rundschau Nr. 13 angekündigten Sammelmappen sind jetzt eingetroffen. Die Sammelmappe kann zum Preis von 4,– DM je Stück von Fräulein Finger in der Zentrale bezogen werden.

Glückauf!
Redaktion der PRAKLA-Rundschau

Aus dem Inhalt:

	Seite
Die Wüste lebt	1
Reiseeindrücke von Angola	4
Praklaner im Watt	6
Vorbereitungen zu neuen Messungen mit dem PRAKLA-Magnetometer	9
Bayrisches	10
Vorsicht PRAKLA-PKW H-DI 938 elektrisch geladen	11
Flurschadenmeldung	12
Geologisches Silbenrätsel	12
Lösung des Zahlenrätsels in der Rundschau Nr. 13	12

Herausgeber: PRAKLA, Gesellschaft für praktische Lagerstättenforschung G.m.b.H., Hannover, Haarstraße 5
Schriftleitung: Dr. R. Köhler, Dr. O. Geußenhainer, Hannover · Gesamte graphische Gestaltung: Kurt Reichert, Hannover · Fototechnische Mitarbeit: H. Heberger
Satz und Druck: Druckerei Caspaul, Hannover · Druckstöcke: A. Madsack & Co., Graphische Kunstanstalten, Hannover

Heuschrecke

DIE WÜSTE LEBT

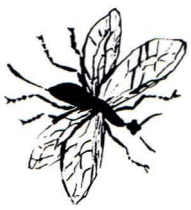
Teil I: Die kleinen Wüstentiere

Im ersten Augenblick wagt man an dieser Feststellung zu zweifeln. Aber wenn man sich die Wüste und ihre Randgebiete etwas genauer ansieht, wird man sehr schnell merken, daß sich auch in der ödesten Dünenlandschaft hier und da etwas Leben zeigt. Auch in Libyen, wo die Aufnahmen gemacht worden sind, die diesen Aufsatz etwas beleben sollen, ist es nicht anders.

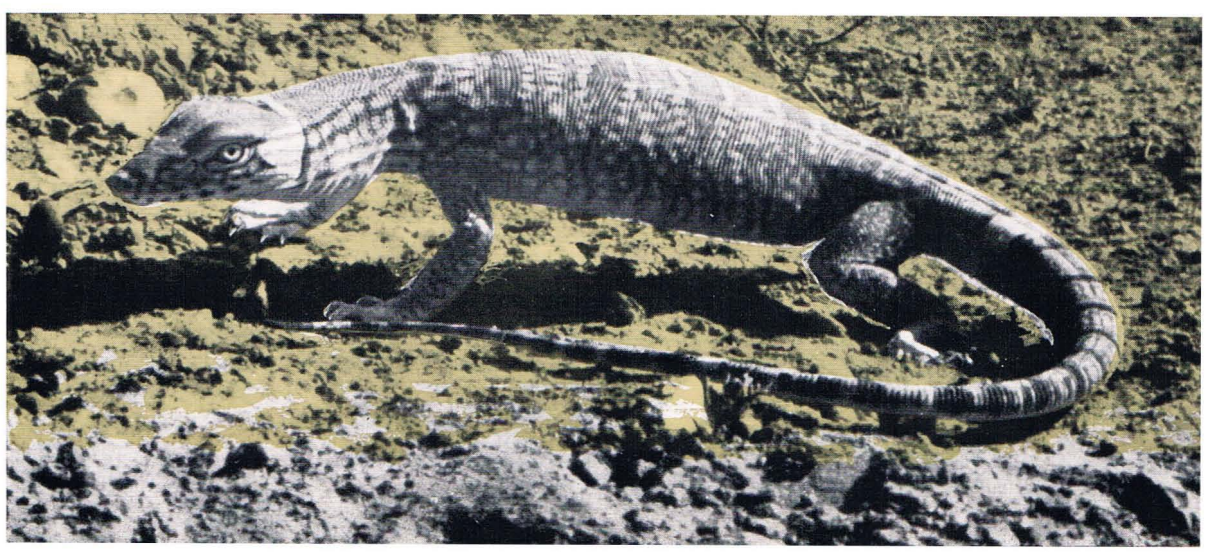
Da man nicht immer nur Sand und Steinberge, Meßwagen und Camp fotografieren konnte, und da attraktive Damen, die sich als Covergirl für eine illustrierte Zeitschrift eignen, dort kaum anzutreffen sind, mußten wir eben mit dem vorlieb-nehmen, was wir draußen im Gelände aufgesammelt hatten. Und ich finde, ein Chamäleon hat als Titelfoto auch seine Reize. Böse Zungen behaupteten damals im Camp, ich wollte den „Brehm" neu illustrieren. Aber das war eine maßlose Übertreibung.

Ein altes Sprichwort sagt: „Wo die **Fliegen** aufhören, fängt die Wüste an." Ich möchte lieber sagen: „Wenn man in der Wüste eine Fliege trifft, kann die nächste Wasserstelle oder das nächste Camp nicht mehr weit entfernt sein."

Und damit wären wir schon bei diesen kleinen, aber sehr lästigen Lebewesen in diesen Breitengraden. Sie werden mit Recht sagen: „Fliegen? . . . , die haben wir in Deutschland auch." Gut. Aber Sie können eine gute alte, leicht degenerierte deutsche Stubenfliege nicht mit einer Fliege aus einer Oase, oder gar mit einer Campfliege vergleichen. Es wäre dasselbe, als wenn Sie einen Großstadtschäferhund, der schon etwas an Herzverfettung und kurzem Atem leidet, mit einem halbverhungerten sibirischen Wolf vergleichen würden.

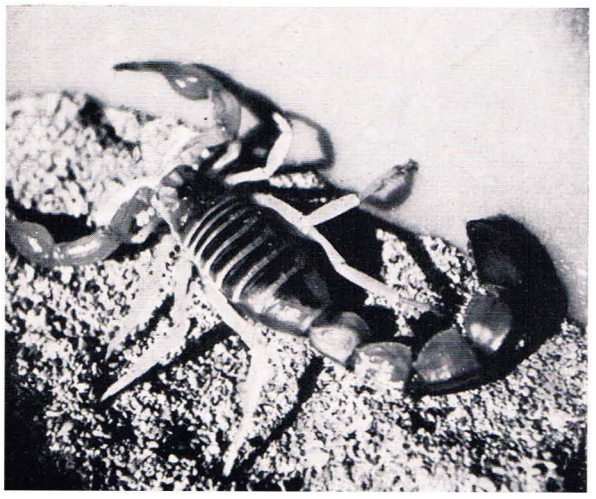


Auch der Fliege gegenüber ist die Wüste sehr feindlich eingestellt. Wind und Trockenheit sind der Verderb der Fliege. Die Trockenheit zwingt die Fliege, sich ständig auf die Suche nach Feuchtigkeit zu begeben, die sie dringend zur Nahrungsaufnahme braucht. Sie wittert die Feuchtigkeit des menschlichen Körpers, speziell des Atems, und heftet sich deshalb an den menschlichen Körper an. Auch bei größeren Tieren, wie Kamelen, Eseln, Schafen usw. hofft die Fliege etwas flüssige Nahrung aufnehmen zu können. Dabei setzen sich die Plagegeister mit Sicherheit immer auf den Mund, Nase und Augen, weil dort die meiste Feuchtigkeit anzutreffen ist. Mit der Energie, die von den Menschen verbraucht wird, um diese Biester immer und immer wieder zu verjagen, könnte man Kraftwerke antreiben. Ganz abgesehen von der Belastung der Nerven dadurch, daß man keine Ruhe und Entspannung findet. Kleinkinder und alte Leute sind den zudringlichen Fliegen gegenüber machtlos. Wir haben Kinder gesehen, denen die Fliegen in dicken Trauben auf Nase, Mund und Augen saßen. Die Augen der Kinder sind dabei am gefährdetsten. Viele Menschen haben infektiöse Augenkrankheiten, die meistens zu einer dauernden Schädigung der Augen führen. Mindestens die Hälfte der einheimischen Bevölkerung in Libyen hat durch diese Krankheit die Sehkraft mehr oder weniger stark eingebüßt.



Wüstenwaran

Gleich nach der Fliege dürfte für den Meßtechniker die **Springmaus** das bestgehaßte Kleintier sein. Der Schaden, den diese niedlichen, süßen Tierchen der PRAKLA zugefügt haben, geht in die Tausende von Mark. Es heißt, die Springmäuse wären Nachttiere. Ich glaube das nicht mehr, seitdem ich gesehen habe, wie diese lieben Tierchen am hellen Tage unsere Meßkabel meterweise zernagt haben. Hoffentlich haben sie danach kräftig Sodbrennen bekommen. Wenn es ihnen an der Erdoberfläche in der Sonne zu heiß wurde, haben sie das Kabel in ihre Gänge gezogen und dort die Mahlzeiten fortgesetzt. Die Springmäuse sehen aus wie Miniatur-Känguruhs. Sie leben in weitverzweigten Gängen dicht unter der Erdoberfläche. Wenn man sie aufgestöbert hat, flüchten sie mit 2 bis 3 m langen Sprüngen.
Ich möchte jetzt noch einmal auf die Insekten zurückkommen und Sie dabei mit einer kleinen Unterabteilung der Wüsten-Gesundheitspolizei bekanntmachen. Es sind die **Mistkäfer.** Da die kleinen mitteleuropäischen Mistkäfer den in der Wüste gestellten Aufgaben wohl nicht ganz gewachsen waren, hat die Natur hier eine erheblich größere und verstärkte Ausführung zum Einsatz gebracht, die sich auch gut bewährt hat. Diese schwarzen Käfer haben etwa die vierfache Größe eines Maikäfers. Sie sind mit einem guten Ortungsgerät ausgerüstet, das auf schlechten Geruch (Aas, Kot usw.) sofort anspricht. Damit sie in den großen Gebieten beweglicher sind, sind diese Mistkäfer flugtüchtig. Sie fliegen nicht hoch, dafür aber umso lauter und sehr langsam und schwerfällig. Sobald sie durch ihr Geruchsorgan Aas, Kot oder ähnliches festgestellt haben, kommen sie sofort herangeflogen, um den Schandfleck in der Natur zu beseitigen. Wenn es ein größerer Gegenstand ist, so können sie ihn dank ihrer großen Zangen und Beißwerkzeuge, mit denen sie ausgerüstet sind, in kleine Portionen zerteilen, die sie dann in ihre unterirdischen Gänge schleppen.
Unter den größeren fliegenden Insekten dürfen wir die **Heuschrecke** nicht vergessen. Zum Glück kommt sie in Libyen nur in sehr kleinen Schwärmen, und diese auch nur sehr selten, vor. Aber auch so ein kleiner Schwarm genügt, um die Lamellen der Autokühler zu verstopfen. Es bleibt dem Fahrer dann nichts weiter übrig, als in mühseliger Kleinarbeit die Heuschrecken einzeln vom Kühler herunterzusammeln. Über größere Schäden, die durch Heuschrecken in Libyen angerichtet worden sind, habe ich nichts Näheres erfahren können. Die einheimische Bevölkerung verwendet diese Heuschrecke aber auch als Nahrungsmittel. (Empfindliche Damen dürfen die nächsten 3 Sätze nicht lesen). Die Heuschrecke wird in heißer Asche geröstet, bis sie gar ist. Dann wird der Körper der Heuschrecke zwischen den Handflächen gerieben, damit die verbrannten Flügel, Beine, Fühler und Schalenteile abfallen. Alsdann wird der Kopf abgerissen, wobei die Innereien zum Teil auch mit herauskommen. Der Rest wird dann ohne besondere Gewürze oder Zutaten verspeist.
Ein besonders schönes Exemplar einer Heuschrecke sollte für eine Aufnahme Modell sitzen. Dabei stellte sich heraus, daß es doch ein sehr unruhiges Fotoobjekt war. Behandlungen mit DDT und ähnlichem Fliegentod erwiesen sich als ein Fehlschlag, weil die Fühler umkippten, und die Heuschrecke eine unnatürliche Stellung einnahm. Da mir nichts anderes übrig blieb, um mein Modell fotogen zu gestalten, handelte ich nach dem alten Slogan: „Im Falle eines Falles . . . " und klebte die lebende Heuschrecke mit „Uhu" hart an die Streichholzschachtel fest.



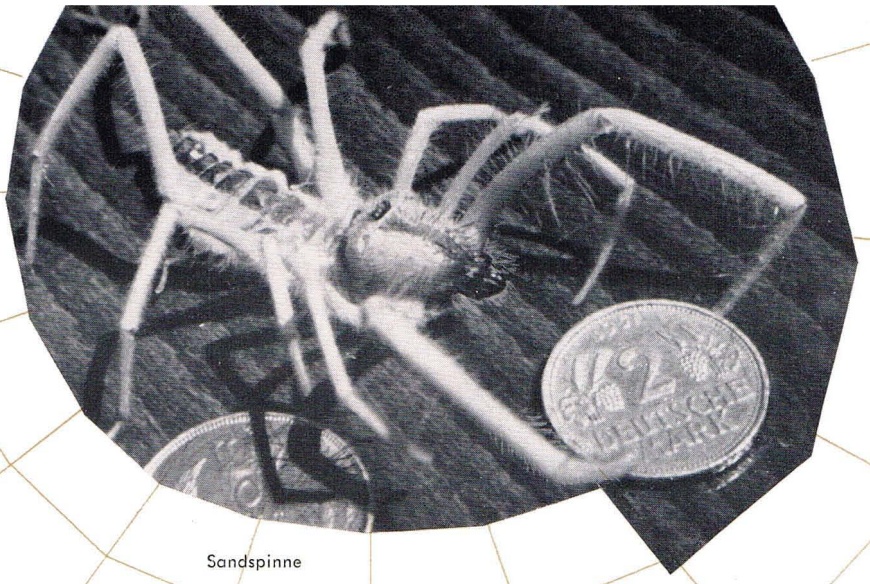
Skorpion

Springmaus

Unter den Reptilien, die in der Wüste leben, dürften die **Giftschlangen** wohl die unangenehmsten Vertreter sein. In den trockenen Gebieten Nordafrikas sind hauptsächlich die **Sandvipern** und die noch gefährlichere **Hornviper** anzutreffen. In den kühlen, manchmal auch recht kalten Wintermonaten treten diese Plagegeister nicht in Erscheinung. Aber wenn im Frühjahr die Sonne höher steigt, und wenn das Thermometer über 30° C. klettert, findet man im weichen Sand immer häufiger die Zickzackspuren mit dem Abdruck der Schuppen. Solange man die Spuren sehen kann, nimmt man sich in acht, damit man nicht aus Versehen auf solch ein Teufelsding tritt. Wenn die Spuren aber vom Winde verweht sind, oder wenn der Untergrund feucht ist, sind die Vipern kaum zu entdecken, denn sie haben zu allem Überfluß noch die teuflische Eigenschaft, sich vom Sand zuwehen zu lassen. Nur die Augen blicken dann noch aus dem Sand heraus.

Die Schlange greift den Menschen nur an, wenn sie sich ernstlich bedroht fühlt, oder wenn man aus Versehen auf sie getreten ist (kein Wunder).

Die Grundbedingung für das Vorhandensein von Schlangen in einem Wüstengebiet ist die Anwesenheit von anderen Tieren, die den Schlangen als Nahrung dienen, wie z. B.: Mäuse, Vögel, kleine Eidechsen usw. Gefährlich ist das paarweise Auftreten der Schlangen. Wenn man eine Viper gefangen oder getötet hat, kann man damit rechnen, daß eine zweite nicht sehr weit entfernt ist.



Sandspinne

An einem Spätnachmittag saß ein Praklaner im Camp friedlich auf dem stillen Ort bei einer wichtigen Beschäftigung. (Der Ort war meistens aus leeren Spengstoffkisten und Steinen gebaut). Er hörte ein leises Schaben und Rascheln. Die Nerven, sowieso nicht mehr die besten, sind zum Zerreißen angespannt. Etwas Gelbbraunes zischelt und schiebt sich aus einer Ritze. Das genügt zur Zündung. Mit einer Schubkraft, die genügt hätte, um einen Satelliten zum Mond zu befördern, kommt der Ärmste vom Thron herunter. Große Aufregung im Camp. Man entschließt sich, das Nest auszuräuchern. Diverse Liter Shell verrichten ganze Arbeit.

Die Natur hat es aber so eingerichtet, daß auch die Schlangen ihre Feinde haben. Der **Wüstenvaran** sorgt schon dafür, daß diese Teufelsbrut nicht überhandnehmen kann. Gegen ihn können die Schlangen nicht viel ausrichten. Er spürt die Schlangen auf, stellt sie zum Kampf und zerschlägt der Schlange das Rückgrat mit seinem kräftigen Schwanz, der wie eine Stahlrute wirkt. Deshalb muß man beim Fangen des Varans darauf achten, daß man erst den Schwanz gebändigt hat, damit man keine schmerzhaften Striemen auf der Hand verpaßt bekommt. So wie die Schlange ihre Opfer in komplettem Zustand hinunterwürgt, wird sie vom Varan selber gefressen. Einem gefangenen Varan haben wir einmal eine 40 cm lange Sandviper aus dem Rachen gezogen. Der Varan ist nicht feige. Er stellt sich auch dem Menschen zum Kampf. Er faucht und zischt wie ein Blasebalg und kann mit seinem Rachen, der zwar keine Zähne, aber dafür sehr scharfe Kiefern hat, kräftig zubeißen.

Neben den Varanen gibt es noch eine Menge anderer **Echsen,** die in diesem unwirtlichen Landstrich leben. An der Küste findet man eine mittelgroße Abart der **Leguane.** Diese Echsen können bis zu 1,50 m lang werden. Sie stehen aber auf dem Aussterbeetat und sind sehr selten anzutreffen. Nur wenige von uns hatten das Glück, solch ein Biest einmal zu sehen.

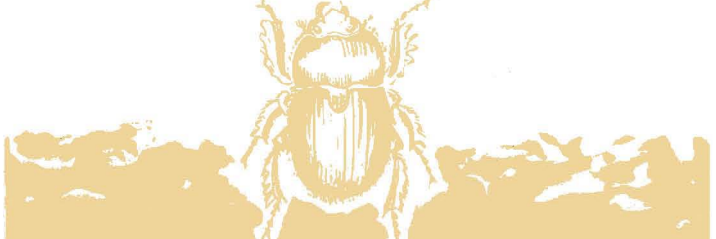
Dafür sind aber die kleinen Abarten der Leguane, von denen es in Nordafrika verschiedene Ausführungen gibt, umso häufiger vertreten. Sie haben meistens eine Größe von 10 bis 20 cm, sind im Gegensatz zu den noch etwas kleineren Eidechsen sehr langsam und träge und sehen größtenteils aus wie vorsintflutliche Drachen in Westentaschenformat. Es handelt sich vorwiegend um harmlose Tierchen, die sich von Pflanzen und Insekten ernähren. Nur eine kleine Echse, maximale Größe 15 cm, in der einheimischen Sprache **Bobrisk** genannt, wird von der Bevölkerung bekämpft, weil sie als Übertrager von Krankheitserregern bekannt ist.

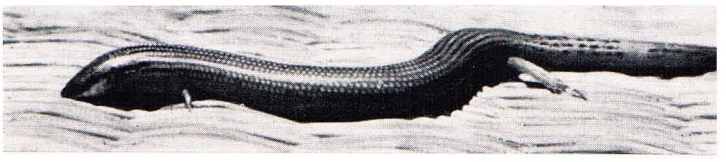
Im Gegensatz zu den kleinen flinken Echsen ist das **Chamäleon** ein ideales Fotomodell. Es bewegt sich nur im Zeitlupentempo, sticht nicht und beißt nicht. Es faucht nur ein bischen, ist aber sonst ganz friedlich. Wie man allgemein hört, soll das Chamäleon die Fähigkeit haben, seine Hautfarbe der Umgebung anzupassen. Das erste Chamäleon, welches wir im Camp gefangen hatten, mußte nun einige Versuche in dieser Richtung über sich ergehen lassen. Es wurde auf verschiedenfarbigen Untergrund gesetzt, wie z. B. grüne Waschschüssel, rote Decke, blaue Badehose usw. Das Ergebnis war negativ. Man glaubte es dem armen Tier ansehen zu können, wie es sich anstrengte, seine Hautfarbe nur annähernd der betreffenden Farbe anzugleichen. Aber es gelang ihm nicht. Das Chamäleon kann seine Hautfarbe nur in gewissen Grenzen den Farben, die im Gelände anzutreffen sind, anpassen. Dabei handelt es sich um ein mehr oder weniger dunkles Graubraun. In diesen Farbtönen kann sich das Tier allerdings der Umgebung ausgezeichnet angleichen. In diesem Falle kann es seine Hautfarbe hauptsächlich von einem blassen Grau mit schwachen dunklen Flecken zu einem dunklen Grau mit vielen sehr dunklen Flecken wechseln. Bei Bedarf kommt dann noch ein sehr schwacher bräunlicher oder grünlicher Ton hinzu. In anderen Ländern findet man Arten, die sich besser dem frischen Grün von Bäumen und Sträuchern anpassen können. Das Chamäleon ist ein sehr nützliches und friedliches Geschöpf, das sich von Insekten, und zwar hauptsächlich von Fliegen, ernährt. Leider haben wir niemals die Schleuderzunge des Chamäleons in Aktion gesehen. Entweder hatten sich die Tiere zu voll gefressen, oder sie schämten sich, bei so vielen Zuschauern die Zunge so weit herauszustrecken.

Leser, die sich durch meinen Aufsatz bis hierhin durchgearbeitet haben, müssen nun die Meinung bekommen, daß die Tierwelt in Libyen nur aus Insekten oder Reptilien besteht. Damit sich der Leser diese falsche Meinung auf keinen Fall bildet, möchte ich es nicht versäumen, auch die Freunde und Helfer der Wüstenbewohner zu erwähnen.

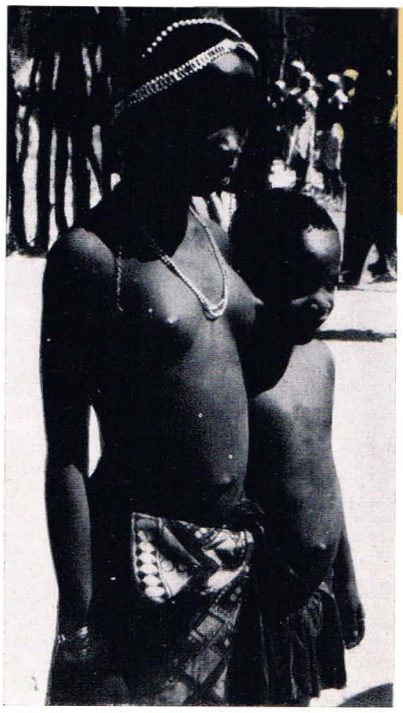
Über diese großen Wüstentiere werde ich in dem in der nächsten PRAKLA-Rundschau Nr. 15 folgenden 2. Teil meines Aufsatzes berichten.

D. Jachmann





Erzschleiche



Reiseeindrücke von Angola

Es ist in unserem Beruf, der sich mit Lagerstättenforschung im In- und Ausland befaßt, nichts Außergewöhnliches, wenn plötzlich eine kurzfristig angesetzte Dienstreise einen lange gehegten Urlaubsplan zunichte macht, sodaß alle vorher getroffenen Dispositionen zerplatzen wie eine schillernde Seifenblase.

Für mich hieß das Stichwort Ende August 1960 „Angola", und ich darf gleich gestehen, daß bis zu diesem Zeitpunkt meine Vorstellungen von diesem Land nur einen äußerst bescheidenen Umfang einnahmen. Eine schwache Erinnerung an einen Zeitungsartikel mit Karte rief mir die Lage von Angola ins Gedächtnis zurück. Ich stellte fest, daß dieses afrikanische Land im Nordosten an Belgisch-Kongo grenzt, und daß in diesem Grenzgebiet die Balubas hausen, die einem längst vergessenen Brauchtum aus den Zeiten Stanleys – nämlich, den Wohlgeschmack der gepolsterten Teile der Gattung „Homo sapiens" auf der Zunge zu kosten – zur Zeit erneute Geltung verschaffen.

Erst aufklärende ethnologische Studien, die mir zeigten, daß diese Art von Gastfreundschaft im dunklen Kontinent einen seltenen Anachronismus darstellt, und nicht zuletzt eine runde Versicherungssumme erwirkten das „placet" meiner anderen besseren Hälfte. So ergab es sich, daß am 1. September 1960 frühmorgens auf dem Flughafen in Frankfurt mein Begleiter zu mir stieß. Wir hatten den Auftrag, gemeinsam im verlassenen Buschwald von Angola Eisenerzlagerstätten zu erforschen.

Erwartungsvoll kletterten wir in eine DC 7 der Sabena und erreichten auf dem Wege über Madrid mit sinkender Sonne Lissabon. Dort wechselten wir das Flugzeug und flogen die ganze Nacht hindurch entlang der Küste in Richtung Gibraltar – Dakar, quer über Mauretanien, um am nächsten Morgen um 4 Uhr in Kano (Nigerien) zu landen. Noch auf der Gangway spürten wir unvermittelt Afrika, weniger wegen des zahlreich vertretenen farbigen Bodenpersonals, als vielmehr wegen der heißen dumpfschwülen Luft der eben anhaltenden Regenzeit. Nach dem Auftanken glitt unsere Super-Constellation zwischen zwei Wolkenbänken dahin, und während das cockpit nach Süden eindrehte, blieb Kano mit seinen schillernden Tümpeln zurück. Die letzten Flugstunden erlebten wir über weiten einsamen Wasserflächen, und etwa zur Mittagszeit kurvte die Maschine stark ein, um sachte auf der Staubpiste von Luanda, der Landeshauptstadt Angolas, aufzusetzen.

Tanzgruppe in Angola

Vermessungen in Angola

Im gutgeführten Hotel „Continentale" vergaßen wir schnell durch ein erfrischendes Bad die Strapazen des 8000 km langen Fluges. Am Spätnachmittag vermittelte uns der deutsche Konsul anläßlich eines Dinners die wirtschaftlichen, politischen und historischen Entwicklungen der ehemaligen portugisischen Kolonie, die erst im Jahre 1951 von den Portugiesen zur Überseeprovinz erklärt wurde. Angola ist eine Wortbildung von Ngola. Ngola war in alter Zeit ein mächtiger Eingeborenenkönig. Erst nach harten Kämpfen war es den Portugiesen gelungen, seinen Widerstand zu brechen.

Angola erstreckt sich beinahe von der Kongomündung bis zum Kunene-Fluß im Süden und reicht im Inneren bis zum Kasai-Fluß, oberen Sambesi und an das Okawango-Becken. Das innere Hochplateau besteht aus kristallinem Grundgebirge. Das Plateau von Bihe ist bis auf 2620 m aufgewölbt. Das Küstenvorland ist flachwellig und fällt beim Hafen Moçamendes in Strandterrassen steil zum Meer ab.

Angola ist vorwiegend von Savanne bedeckt, die nach Süden in eine Baumsteppe und schließlich in die Wüstensteppe der Kalahari und Namib übergeht. Nur am westlichen Gebirgsrand herrscht üppiger Tropenwald. Reiche Eisenerzlager, Gold, Diamanten und Erdöl sind Gegenstand intensiver geologischer Erforschung.

Am folgenden Tage brachte uns eine alte, ausgediente Douglas über immense Nebelfelder hinweg ins Landesinnere. Mit den ersten Luftsprüngen riß der dichte Schleier auf. Knapp über runden Granittürmen segelnd, überflogen wir dann beängstigend nah einen zur linken Hand steil aufstrebenden Grat, um mit der nächsten Fallböe in einen Talkessel abzurutschen. An der gegenüberliegenden Felswand half uns beim Überfliegen derselben ein Thermikschlauch. Das war die letzte Hürde, und um einiges erleichtert ließen wir die Ausläufer des Chellagebirges tief unter uns. Vereinzelte Krale und schnurgerade Staubpisten unterbrachen die monotone Landschaft, bis endlich vor uns „Nova Lisboa", unser vorläufiges Reiseziel, auftauchte.

2 Tage lang hielten wir uns mit Vorbereitungen für die Weiterfahrt nach dem 300 km entfernt liegenden Ort Dongo in Nova Lisboa auf. Nach einer schwierigen Fahrt in einem kleinen Lastwagen (Carinha) erreichten wir erst mit den letzten Sonnenstrahlen leicht angeschlagen Dongo, unser endgültiges Ziel. Dieser Kral besteht aus einigen Gras- und Lehmhütten, umgeben von einem Palisadenzaun. Das war alles. Im Inneren der Umfriedung herrschte geschäftiges Leben. Kleinere Lagerfeuer wurden von Frauen unterhalten. Kinder mit Maisbäuchen, langrüsselige schwarze Schweine, halbverhungerte Hunde, und was da sonst noch so „kreucht und fleucht", drängte sich zum wärmenden Feuer. Im Hintergrund standen muskulöse Männer und beredeten mit dem Häuptling und Zauberer unsere Ankunft. Nachdem sich das Staunen und die Scheu sowohl bei uns als auch bei den Eingeborenen gelegt hatte, ergriffen wir die Initiative und nahmen mit dem Häuptlig den ersten Kontakt auf. Weil aber unsere Sprache einen ganz anderen Zungenschlag aufwies, wechselten wir von wortreichen Erklärungen zu lebhaften Gesten und ausdrucksvoller Mimik. Diese Art zu verhandeln hatte gar bald Erfolg, sodaß sich unsere Quartierfrage ohne Schwierigkeiten lösen ließ. Am Dorfende wurde uns eine verfallene Lehmhütte zugewiesen, deren Inneres, mit Stroh und Laub ausgepolstert, uns wenig einladend erschien. Da das Rascheln und Knistern im Laub und auf dem Strohdach auf ein reges Innenleben schließen ließ, setzten wir zuerst unsere Flitkanone in Aktion und beauftragten dann einen jungen Neger, die Strecke vom Schlachtfeld zu räumen.

Bei den anschließenden Verhandlungen mit dem Dorfältesten über Einstellung von Hilfskräften, Lohnfragen usw. gelang mit Hilfe unseres spendierten Fäßchens Rotwein ein für beide Teile zufriedenstellendes Übereinkommen. Nun wurde in hohlen Kürbissen Maisbier gereicht. Dieses braune, kleiige Gesöff erfährt seine Krönung nach dem dritten Sud und scheint dann sehr wirkungsvoll zu sein. Die Stimmung steigerte sich zusehends, und es wurden Vorbereitungen für ein Tanzfest uns zu Ehren getroffen. Uns gegenüber sammelte sich eine Gruppe jüngerer Neger mit riesigen Baumtrommeln, die Tanzfratzen zierten. Das auf dem Fell in dicken Klumpen aufgetragene schwarze Bienenwachs bewirkte je nach seiner Verteilung Tonänderungen. Abwechselnd mit flacher Hand und Fingerspitzen schlugen die Trommler einen für uns ungewöhnlichen Rhythmus, und die jüngeren Frauen formierten sich zum Kreis. Dicht aneinandergedrängt mit ebenso farbigen wie speckigen Lendenschurzen lösten sich anfangs die Hände in verhaltenen Bewegungen nach dem zögernden Rhythmus der Trommeln. Gar bald wurde das Tempo gesteigert, zuerst vereinzelt, dann immer öfter erfolgten schrille Zurufe. Schneller und schneller klatschten die Hände den Takt, und das gemessene Schreiten der Tanzenden ging in hohe Sprünge über. Aus der Mitte einer abseits stehenden Gruppe lösten sich drei hohe Gestalten in wild aussehenden Masken. Der ganze Körper war von einem weitmaschigen braunen Baumfasernetz umgeben. Das Gesicht war hinter einer grellbemalten Fratze verborgen. Jede Hand umschloß zwei schmale gekreuzte Volleisenlanzen mit breiten Speerblättern. Geduckt mit zuckenden Bewegungen durchbrachen die Männer den Kreis der Frauen und vollführten kühne Drehsprünge, Scheinangriffe vortäuschend.

Es war noch nicht Mitternacht. Die Tanzenden ergötzten sich in bedenklichen Mengen am Maisbier, als in einer Verschnaufpause irgendwo von fern her aus dem Busch ebenfalls dumpfes Trommeln ertönte.

800 km von der Küste entfernt zeigte sich in dieser Nacht das vergessene wahre Gesicht des dunklen Kontinents. Im Laufe unseres Aufenthalts in Angola hatte ich noch einige Male Gelegenheit, solchen Tanzfesten beizuwohnen, und es ist unmöglich, die schwarzseidig schimmerde Haut und die im aufflackernden Feuerschein glänzenden Augen der Tanzenden zu vergessen.

Nun aber mußten wir auch an unseren Forschungsauftrag herangehen. Die nächsten Tage verliefen sehr anstrengend. Bei flimmernder Hitze durchstreiften wir den Busch und führten mit Hilfe der recht freundlichen, wenn auch nicht sehr tatkräftigen Eingeborenen unsere geologischen Arbeiten durch.

Auch Afrika kennt seinen Sonntag. Wir benutzten einen Sonntag zur Befahrung eines ausgedehnten Querprofils mitten in ein Wildgebiet. Die Fahrt ging entlang des Kubangos in südöstlicher Richtung. Unsere Carinha holperte quer

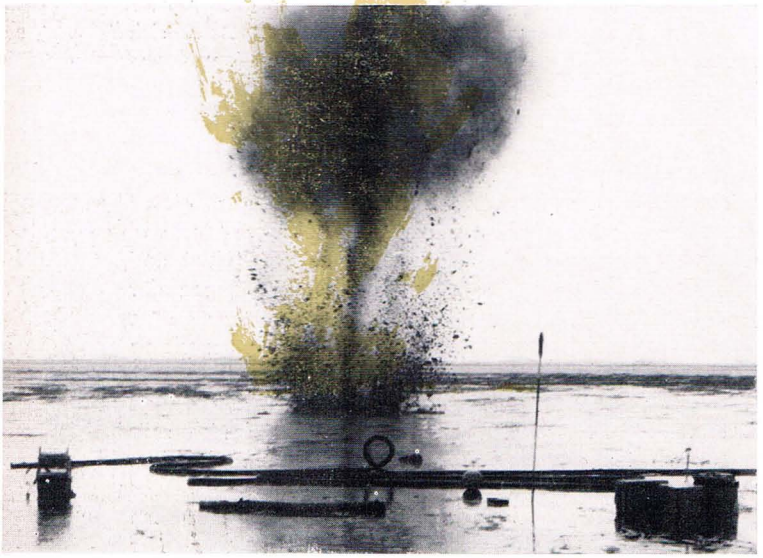
durch den Buschwald dicht am rechten Flußufer. In einem der vielen Aufschlüsse, in dem der Kubango hohe Schichtstöße freilegte, zogen Scharen von Kormoranen dicht über unsere Köpfe und fielen auf der nächsten Sandbank ein, wo im Strömungsschatten ein Flußpferd träge im Schilf planschte, und ein anderes sich mit abtreibenden Tankinseln vergnügte. Etwas flußabwärts im Auengelände pirschten wir uns dann nah an ein Pferdeantilopenrudel heran, dessen Schutz offensichtlich ein kräftiger Gnubulle übernommen hatte. Beim Anblick unseres hüpfenden Fahrzeugs nahm er Richtung auf, spreizte die Vorderbeine und schüttelte in nicht mißzuverstehender Weise sein wolliges Haupt. Während die Antilopen jäh auf den hinteren Läufen drehten und in eleganten Sprüngen zum Waldsaum einbogen, scharrte der Bulle immer noch mit den Vorderfüßen, um dann plötzlich, eine dichte Staubwolke aufwirbelnd, flußabwärts auszubrechen. Wir kurvten unser Fahrzeug in die Flußschleife ein, und unser Führer – ein alter Angolaner – machte uns auf Elefantenspuren aufmerksam. Noch diskutierten wir über unsere erregenden Eindrücke, als der feurige Sonnenball am Horizont untertauchte, und die Dämmerung schnell alle Konturen in Nichts auflöste. Die Nacht verbrachten wir der Leoparden wegen auf der Carinha und horchten angespannt in die Dunkelheit, während unser Safariführer seelenruhig den Schlaf des Gerechten schlief.

Die folgenden Tage brachten noch viele interessanten Eindrücke, aber mit dem Abschluß der Arbeiten rückte Europa wieder näher, und wir beschlossen einstimmig, den Heimflug über den Kongo mit kurzem Aufenthalt in Leopoldville zu riskieren.

Nach einer Zwischenlandung in Brazzaville, auf der anderen Seite des Kongo-Flusses, brachte uns ein Taxi zur Anlagestelle der berühmten Kongo-Fähre, die den Verkehr zwischen Leopoldville und Brazzaville übernimmt. Mit bunt kostümierten Farbigen zusammen kletterten wir auf das Oberdeck und harrten erwartungsvoll – eingekeilt zwischen Gepäckstücken – der Überfahrt nach Leopoldville. Der Kongo ist hier nahezu 4 km breit. Auf seinem träge dahinfließenden trüben Wasser schwammen flußabwärts unzählige Tanginseln, die mit roten und weißen Hyazinthen besetzt waren. Nach halbstündiger Fahrt erwarteten uns am anderen Ufer Mobuto-Truppen und Zöllner, die aufgeregt die Masse der Eingeborenenbevölkerung kommandierten und jeden Einzelnen nach Konterbande untersuchten. Uno-Soldaten aus Guinea führten uns zum Einwanderer-Büro, wo wir unsere Angaben für die Aufenthaltsgenehmigung in Leopoldville schriftlich niederlegen mußten. Schwierigkeiten gab es bei der Registrierung unserer Waffen, da keiner und trotzdem jeder der Verantwortlichen kompetent genug erschien, Anordnungen zu treffen, die sich gegenseitig aufhoben. Nach langwierigen Rüchsprachen mit irgendwelchen Generalkommissaren wurde uns endlich gestattet, unsere volle Ausrüstung ins Gästehaus der SABENA zu bringen. Ein abendlicher Bummel in Leopoldville überzeugte uns, daß die Stadt von den meisten Weißen geräumt war. Viele in protzigem Kolonialstil erbauten Villen standen leer. Ausgebrannte Autowracks säumten breite Straßen, und hohe leere Geschäftshäuser, sowie stillgelegte Fabriken legen Zeugnis davon ab, daß jegliches Geschäftsleben in dieser Stadt erloschen war. Am nächsten Tag flogen wir mit einer BOING 707 während eines tropischen Gewitters über das nördliche Kongobecken und nahmen Kurs auf den Tschadsee. In 11000 m Höhe überflogen wir Sebbha, eine Arabersiedlung im Distrikt Fezzan, wo PRAKLA-Kollegen zur Zeit für die DEA geophysikalische Messungen durchführen. Wenig später zog die Maschine eine weite Schleife über Tripolis, und im Dunstschleier, fast unmerklich, blieb der dunkle Kontinent Afrika hinter uns.

W. Glück

PRAKLANER IM WATT



Schuß im Watt

Seit Wochen ging es im Trupp herum – – – Wattmessungen ?!?!?! – – – Jeder fragte jeden: „Weißt Du schon was?" Wiederum vergingen Wochen, aber eines Tages nahm das Gerücht feste Formen an.

Die Deutsche Erdöl-A.G. erteilte den Auftrag: Außenbetrieb Dr. Meixner ab 1. August 1960 Wattmessungen im Raume Büsum.

Vor Beginn des Wattlaufens noch schnell ein kurzes Wochenende, um uns danach mit den besten Wünschen von Muttern in die Nordsee zu stürzen.

Allen, denen es noch nicht bekannt ist, sei gesagt, daß das Watt die Fläche zwischen Küste und See ist, die bei Ebbe ganz oder teilweise trocken liegt, und von den vielverzweigten Rinnen der Gezeitenströme, den Prielen, durchzogen wird.

Wie wir dem Tidenkalender entnahmen, beträgt der mittlere Unterschied zwischen Hoch- und Niedrigwasser, genannt Tidenhub, in Büsum 3,2 m. Im Meßgebiet Meldorfer Bucht, die unweit von Büsum liegt, mußten wir also mit dem gleichen Tidenhub rechnen. Durch das Marschenbauamt in Heide erfuhren wir, daß das Watt in der Meldorfer Bucht, je nach Wetterlage und Mondphase nur 3 bis 4 Stunden trocken liegt. Für den Antransport der Bohrgeräte, des Sprengstoffes, für unsere seismische Ausrüstung und nicht zuletzt für den Transport unserer Mannschaft mußten wir für die Dauer des Auftrages 4 Fischkutter verschiedener Größe mieten.

Nachdem alle Formalitäten beim Bergamt in Celle, den Deichbau- und Marschenbauämtern, den Fischerei- und Landratsämtern in Heide und Meldorf erledigt waren, konnten wir beginnen.

Unsere trockengefallenen Arbeitsboote (gemietete Fischkutter)

Die wichtigste Vorarbeit war die Vermessung der Profile. Vor Beginn der seismischen Messungen charterten wir im Hafen von Büsum einen Fischkutter und liefen bei Flut in die Meldorfer Bucht aus. Nach 1 Stunde Fahrt erreichten wir das Meßgebiet in der Meldorfer Bucht. Zur gleichen Zeit hatten wir an Land zwei Peilstationen aufgebaut, mit denen wir in Funksprechverbindung standen. Durch diese Peilstationen ließen wir uns an die Anfangs-, End- und Kreuzungspunkte unserer voher festgelegten Profile einweisen. An diesen markanten Punkten setzten wir Fußballblasen. Zur Verankerung dienten 4 Ziegelsteine. Sobald das Watt trocken lag, verließ der Vermessungstrupp das Schiff und wanderte zu Fuß von einer Fußballblase zur anderen. An jeder Fußballblase wurde zusätzlich eine 4 m große, rot-weiße Fluchtstange eingerammt, denn auf dem kilometerlangen, pottebenen Watt waren die Fußballblasen auf größere Entfernungen nicht auszumachen. Später gingen wir dazu über, an einzelnen markierten Profil- oder Kreuzungspunkten Pricken einzurammen, denn die 4 m langen Pricken konnte man schon bei Flut mit dem Fischkutter ansteuern und auch bei Ebbe waren sie weithin sichtbar. (Pricke ist der seemännische Ausdruck für dünne grüne Birkenstämme, die 4 m lang sind und in der Küstenschiffahrt zur Markierung von Fahrrinnen dienen.)

Diese Vermessungsarbeiten im Watt waren sehr von der Witterung abhängig. So mußten wir einmal unverrichteter Dinge mit unserem Fischkutter zum Hafen zurückfahren, da wegen schlechter Sicht ein Anpeilen des Fischkutters durch die Landpeilstationen unmöglich war. Aber nach 3 Tagen hatten wir es geschafft. Während der Vermessungstrupp im Watt arbeitete, war der Meßtechniker eifrig dabei, seine Meßapparatur im Hafen Büsum auf dem als Meßschiff vorgesehenen Kutter fachgerecht einzubauen, denn auch bei stürmischer See durfte nichts von Bord fallen. Nachdem noch viele andere Kleinarbeiten erledigt waren, konnten wir endlich mit dem eigentlichen Meßprogramm beginnen.

Eines Tages dampften wir also mit unserer Flottille, bestehend aus 3 Fischkuttern, einem Motorboot und einem Ruderboot, stolz aus dem Hafen von Büsum in Richtung Meldorfer Bucht. Die gute Ortskenntnis der einheimischen Fischkutterkapitäne kam uns dabei sehr zu Hilfe. Das erste zu schießende Profil konnten wir nur durch Ausnutzen eines Prieles, der sich Steertloch nennt, erreichen. Wir Landratten schwebten dabei immer in Angst, daß wir auf eine Sandbank laufen würden. Glücklicherweise ging immer alles gut.

Die Aufgabe der Kutterkapitäne war, unseren gesamten Außenbetrieb, einschließlich der Bohrgeräte, bei Flut möglichst nahe an die durch Fußballblasen oder Pricken markierten Schußpunkte zu bringen. Dort wurde der Anker geworfen. Und nun mußten wir warten, bis das Watt bei Ebbe trocken war. In der Sprache der Fischer hieß es, das Boot muß sich trocken fallen lassen. Trocken gefallene Fischkutter sahen für uns Infanteristen der Geophysik wie gestrandete Schiffe aus.

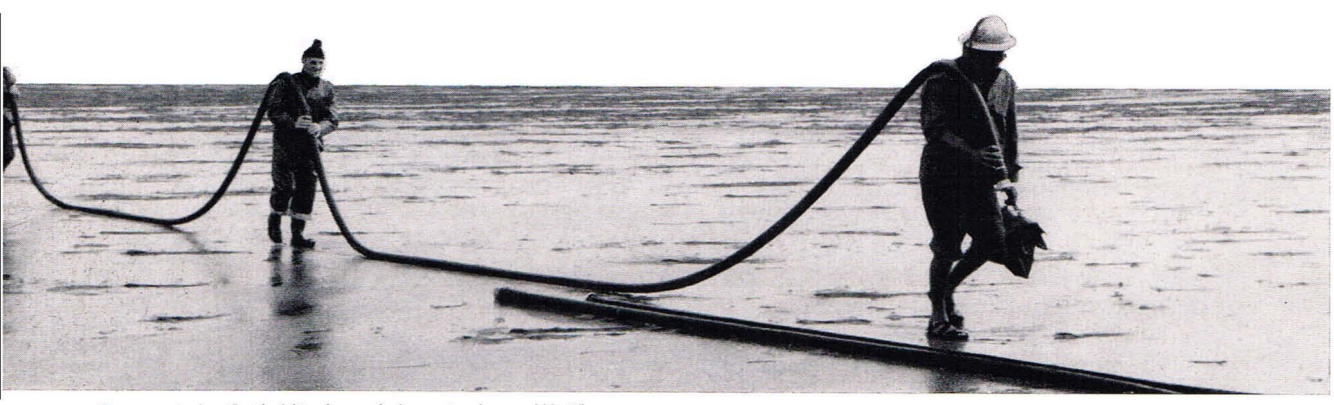
In den ersten Tagen unserer 20-tägigen Meßarbeiten waren die Flutzeiten sehr günstig. Wir liefen vom Hafen Büsum vormittags aus und kehrten gegen Abend bei einbrechender Dunkelheit heim. Auf Grund der Verschiebung der Gezeiten lagen später die Abfahrtszeiten um Mitternacht. Das war natürlich weniger angenehm. Dazu kam noch die 16 km lange Anfahrtsstrecke von unserem Standort Hemmingstedt nach Büsum.

Um dem Verschlafen vorzubeugen, erfanden wir eine neue geräuscharme, aber todsichere Prakla-Spezial-Weckart. Schlafmützen, die nicht gerne erwachen wollten, legten sich eine Bindfadenschlinge um das Handgelenk. Das andere Ende des

Landpeilstation

Sprengladung wird zum Schußpunkt getragen

Bindfadens hing aus dem Fenster bis in Bodennähe. Um das Ende des Fadens sichtbar zu machen, knüpfte man eine Bildzeitung an; denn „Bild" mußte als erste Zeitung dabei sein. Der Feldleiter klapperte nun die einzelnen Langschläfer zu mitternächtlicher Stunde ab und riß an der improvisierten Klingel, bis die ersten unartikulierten Schmerzensschreie ertönten, und im Zimmer das Licht anging.
Nach der Autofahrt von Hemmingstedt nach Büsum suchten sich die unentwegten Schläfer auf dem Kutter ein finsteres Plätzchen, um den unterbrochenen Schlaf fortzusetzen. Das eintönige Tuckern des Dieselmotors war das Schlaflied in dunkler Nacht.
Für die nichtschläfrigen Frühaufsteher hatte das Auslaufen aus dem nächtlichen Hafen von Büsum einen romantischen Reiz. Das gespenstische Aufleuchten des Leuchtfeuers, die vielen roten und grünen Lichter an back- und steuerbord der Schleuse und der Hafeneinfahrt, dazu die nächtliche



Transport der Spülschläuche auf dem „trockenen Watt"

Beleuchtung der Strandpromenade riefen in uns die Erinnerung an die gruseligen Piratengeschichten des Seeräubers Klaus Störtebeker wach.
Draußen in der Meldorfer Bucht mußten wir oftmals auf die beginnende Dämmerung warten, um die von uns gesetzten Seezeichen (Pricken und auch Fußballblasen) auszumachen. Wir wollten mit dem Meßschiff und den Bohrgeräten möglichst nahe an die Schußpunkte heranzukommen, um bei Niedrigwasser 4 Schußpunkte zu schaffen und vor dem auflaufenden Wasser mit allen Gerätschaften wieder auf den Schiffen zu sein. Nur einmal erwischte eine Sandbank bei ablandigem Wasser einen unserer Kutter. Dieser Kutter kam erst nach 5 Stunden bei der nächsten Flut von der Sandbank los. „Aus Schaden wird man klug", sagt ein Sprichwort, und ich meine, wir wurden es nach diesem Vorfall auch.
Wenn wir glücklich unseren Standort erreicht hatten, ließen sich die Fischkutter trocken fallen. Manchmal dauerte dies einige Stunden. Fröstelnd und gähnend lehnten wir in der Wartezeit dann auch den vom Smutje gutgemeinten, aber nach Öl, Salz und Teer schmeckenden Tee nicht ab.
Während die Wellen monoton an die Bordwand klatschten, ging das Wasser langsam zurück. Mit einer Stange prüften wir in kurzen Zeitabständen die Wassertiefe. Bei kniehohem Wasser mußte als erster der Schießmeister von Bord, um die Wasserlöcher für die Spülgeräte zu schießen. In solch einem Trichter von 2 m Durchmesser sammelte sich ablaufendes Wasser für unsere Spülbohrgeräte. Nach dem Schießmeister sprangen die Bohrmannschaften ins kühle Naß. Auch das Motorrad mit Beiwagen wurde an Land gehievt, um den Transsport der Gerätschaften zu erleichtern. Auf sandigem Watt war das Motorrad mit Beiwagen ein begehrtes Transportmittel, wenngleich man nur mit 15 km/h dahinschleichen konnte. Die Fischer lachten uns aus, als sie das erste Mal das Motorrad ins Watt mitnehmen mußten. „Dat geit nich" meinten sie kopfschüttelnd. Na, und es ging doch. Freilich, wenn das Motorrad einmal 2 Minuten stehen bleiben mußte, versank es im durchwässerten Sand 6 – 7 cm und konnte nicht mit eigener Kraft loskommen. Dann half nur Anschieben. Ohne unseren „Dwarslöper"*, so nannten wir scherzhafterweise unser Motorrad mit Beiwagen, hätten wir pro Tide nie 4 Schußpunkte geschafft.
Das Bohren im Watt bereitete keine Schwierigkeiten. Mit Schlauch und Motorpumpe waren in Windeseile 7 Löcher von 11 m Tiefe gebohrt und mit insgesamt 36 kg Seismo-Gelit besetzt. In der Zwischenzeit bauten in hastiger Eile Meßhelfer und alle verfügbaren Mannschaften Kabel und Geophone auf. Jeder Handgriff war vorher eingeübt worden. Es mußte peinlich genau darauf geachtet werden, daß die Geophonanschlüsse nicht mit Salzwasser in Berührung kamen. Dazu benutzten wir 200 Stück Drahtspieße, die wir uns selbst angefertigt hatten. Mit dem Tidenkalender und der Stoppuhr in der Hand trieb der Truppleiter die Mannschaften zur Eile an. „Das Wasser kommt!" war der Schreckensruf, der allen Leuten „Siebenmeilenstiefel-Schnelligkeit" verlieh.
Trotz aller Vorsichtsmaßnahmen hat uns die ungestüme Macht des Wassers doch einmal ein Schnippchen geschlagen. Das kam so:
Bei Windstille in der Meldorfer Bucht hatten wir anhand des Tidenkalenders ausgerechnet, daß in ½ Stunde auflaufendes Wasser das Watt überflutet würde. Wie später aus dem Wetterbericht zu entnehmen war, trieb aufkommender Wind in der mittleren Nordsee das Wasser schneller in die Meldorfer Bucht als wir errechnet hatten. Innerhalb von 10 Minuten hatte die See das Watt kniehoch überschwemmt. Wir mußten die bereits geladenen Schußlöcher unverrichteter Dinge einzeln abschießen und unter Einsatz aller verfügbaren Männer Kabel, Geophone, Drahtspieße, Motorrad mit Beiwagen, Spülgeräte, Schießmaschine und Sprengstoff durch das kniehohe Wasser zum Schiff schleppen. Dank der Einsatzfreudigkeit unserer Leute konnten wir alles ohne Zwischenfall bergen.
Eine weitere Schwierigkeit bereitete uns das Unterschießen der Priele. In einem Nord-Süd-Profil hatten wir 2 Priele zu überqueren, von denen der große 900 m breit und 10 m tief und der kleine Priel 200 m breit und 2,5 m tief war, so daß eine Überquerung zu Fuß völlig unmöglich war.
Nach einem wohlüberlegten Plan gelang es uns dann, den großen Priel zu unterschießen, wobei Entfernungen von annähernd 6 km, gemessen von Schußpunkt zur Auslage, zu

*) Dwarslöper ist die plattdeutsche Bezeichnung für den Strandkrebs, der häufig im Watt zu finden ist.

Wattmessungen in früher Morgenstunde

überbrücken waren. Dieses Nord-Süd-Profil stellte nämlich die Verbindung zu einem von unserer „Prospekta" geschossenen Seeprofil her. Die Verständigung vom Meßschiff zum Schießmeister und auch die Übertragung des Schußmomentes erfolgte durch Funk.

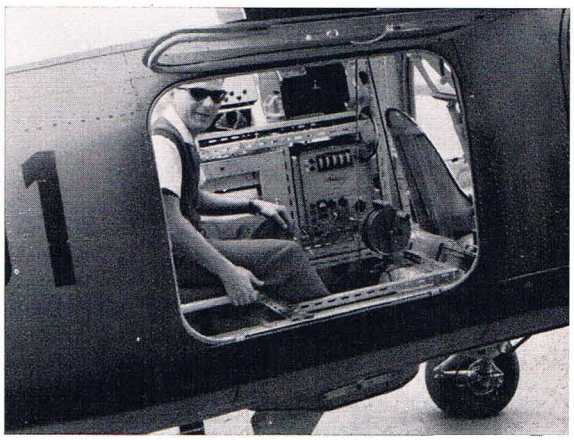
Wir Seismiker lieben die Priele nicht sehr. Andererseits waren die Priele wiederum nützlich, denn durch diese Fahrrinnen konnten wir verhältnismäßig nahe an unsere Schußpunkte herankommen. Unsere Kutterkapitäne steckten täglich die Fahrrinnen für den nächsten Tag mit langen Pricken aus, um möglichst schnell und sicher am nächsten Tage an die Schußpunkte heranzukommen. Beim Einfahren in kleine Priele, die bekanntlich in keiner Seekarte eingezeichnet sind, mußten alle Mann an Bord darauf achten, daß sich das Schiff in Stromrichtung fallen ließ. Trockenfallen der Schiffe quer zur Stromrichtung des Priels war gefährlich, da bei den 1 m hohen Prielufern das Schiff auseinanderzubrechen drohte. Durch das gute Zusammenwirken aller Beteiligten gelang es uns, die Wattmessungen erfolgreich zu Ende zu führen.

Heute, nachdem schon wieder einige Monate ins Land gezogen sind, müssen wir sagen, die Wattmessung war eine schöne Unterbrechung in unserem Landprogramm.

Leider haben uns während der 20 Tage strahlender Sonnenschein, blauer Himmel und ruhiges Wetter gefehlt; aber trotzdem: „Es war 'ne Wucht".

H. Heeger und E. Meixner

VORBEREITUNGEN ZU NEUEN MESSUNGEN MIT DEM PRAKLA-MAGNETOMETER



Ein ausgedehntes Meßgebiet in Nordwestdeutschland wurde von Juli bis September 1960 mit dem PRAKLA-Magnetometer beflogen. Bei einem Teil der Messungen half uns die Deutsche Bundeswehr, indem sie uns für diesen Auftrag eine Do 27 der Heeresfliegerstaffel in Celle zur Verfügung stellte. Der Pilot, ein Stabsunteroffizier mit guter Flugerfahrung auf dieser Maschine ließ sich im allgemeinen nicht leicht aus der Ruhe bringen. Wenn aber seine Kameraden von der NATO allzu neugierig waren, und uns während unseres Fluges aus der Nähe betrachten wollten, dann konnte er ganz schön aus der Haut fahren.

Eines Tages kamen zwei NATO-Düsenjäger schräg von vorn direkt auf unsere Maschine zugeflogen. Wir konnten sie erst sehen, als sie kurz vor uns auftauchten, da sie etwas niedriger flogen als wir und deshalb von unserer Sicht aus etwas tiefer als der Horizont waren. Überdies hatten sie einen Tarnanstrich. Bekannlich ziehen wir aber bei unseren Messungen unsere Sonde an einem 30 m langen Kabel im Schlepp nach. Es ist nicht anzunehmen, daß die Jäger bei ihrer Geschwindigkeit unsere „Bombe" überhaupt sehen konnten. Es war daher ganz natürlich, daß unser Pilot befürchtete, daß sie im nächsten Augenblick in unser Kabel hineinrasen könnten, und daß dann eine unangenehme Situation entstehen müßte. Glücklicherweise zogen sie unmittelbar vor uns hoch und flogen in etwa 50 m Abstand schräg über uns hinweg.

„Schaut Euch doch diese Bullen an!" und eine Reihe nicht wiederzugebender Flüche waren die Reaktion unseres empörten Piloten.

Die letzten 21 Profile flogen wir mit einem Flugzeug der Firma Hansa-Luftblid von Bremen aus. Es war ebenfalls eine Do 27, und so paßte unser Gestell mit dem Magnetometer nebst Zubehör ohne große Änderungen dort hinein. Nunmehr wurden die Messungen nach wenigen Tagen und ohne größere Schwierigkeiten abgeschlossen.

Die ausgewerteten Ergebnisse dieser umfangreichen Messung haben gezeigt, daß das PRAKLA-Magnetometer sehr zuverlässig und genau arbeitet.

Die besten und genauesten Messungen nützen aber nicht, wenn man nicht genau weiß, an welcher Stelle sie gemacht wurden. In zivilisierten Gegenden mit gutem Kartenmaterial können die Profile nach Sicht geflogen werden. Außerdem läuft während der Messungen eine Filmkamera und fotografiert das überflogene Gelände. Bei der Auswertung werden die Filmstreifen mit Meßtischblättern verglichen und so genau der geflogene Kurs ermittelt und die zugehörige Meßkarte orientiert.

In Gebieten ohne ausreichend genaues Kartenmaterial kann dieses Verfahren jedoch nicht angewandt werden. Eine in das Flugzeug eingebaute besonders konstruierte Navigations-Einrichtung ermöglicht aber auch die Messungen in diesen Gebieten. Der gewünschte Kurs und die zu fliegende Strecke werden zunächst eingestellt. Am Gerät können dann während des Fluges die Geschwindigkeit über Grund, der zurückgelegte Weg, die noch verbleibende Strecke, die Windabtrift und eventuell aufgetretene Abweichungen vom Kurs abgelesen werden. Soll der Kurs geändert werden, was ja bei unseren Flügen bei Profilwechsel erforderlich ist, wird vor Erreichen des ersten Zieles die zweite Einstell- und Ableseinheit auf die neuen Werte eingestellt. Bei Erreichen des Zieles schaltet das Gerät selbsttätig auf die zweite Einheit um. Der Pilot kann dann die Maschine mit Hilfe eines Anzeige-Instrumentes auf den gewünschten Kurs bringen.

Zur zusätzlichen Kontrolle soll das Gelände beim Überfliegen in Zukunft auch durch Einzelaufnahmen festgehalten werden. Da eine starr in das Flugzeug eingebaute Kamera alle Bewegungen desselben mitmacht, enstehen erhebliche Verzerrungen in der Luftaufnahme. Um diesem Übel abzuhelfen, hat unsere Werkstatt für die Kamera eine Stabilisiereinrichtung gebaut. Die Aufnahmen der Kamera werden

elektrisch ausgelöst, und die zeitlichen Abstände vom Navigationsgerät nach der geflogenen Geschwindigkeit gesteuert. In einem Einspiegelungsfeld der Kamera werden während der Messung die Flughöhe, Kursabweichung, Uhrzeit, Kontrollnummern und Profilzeichnungen auf einem Kontrollfeld durch eine zweite Optik mit aufgenommen. Dadurch ist es möglich, bei der Auswertung genau den geflogenen Kurs zu erfassen, und die Meßergebnise richtig einzuordnen.
Da die Flughöhe auch einen erheblichen Einfluß auf das Meßergebnis hat, muß sie genau bekannt und reproduzierbar sein. Im allgemeinen sind in den Flugzeugen barometrische Höhenmesser eingebaut. Diese haben aber den Nachteil, daß sie nur die Höhe über N. N. oder über dem Abflugplatz anzeigen. Bei Luftdruckschwankungen oder -änderungen liefern sie zudem Fehlanzeigen. Wir haben deshalb einen elektrischen Höhenmesser, der ähnlich wie ein Echolot arbeitet, eingebaut. Dieser hat die erwähnten Nachteile nicht. Er gibt immer die genaue Höhe über dem jeweils überflogenen Geländepunkt an. Wegen ihres erheblichen Gewichts konnten die vorstehend beschriebenen Einrichtungen nicht in die kleine, bisher benutzte Do. 27 eingebaut werden. Daher wurden die gesamten Anlagen kürzlich in Bremen und Hamburg in eine zweimotorige italienische Maschine vom Typ Piaggio 166 eingebaut,

H. Scheck

Bayrisches

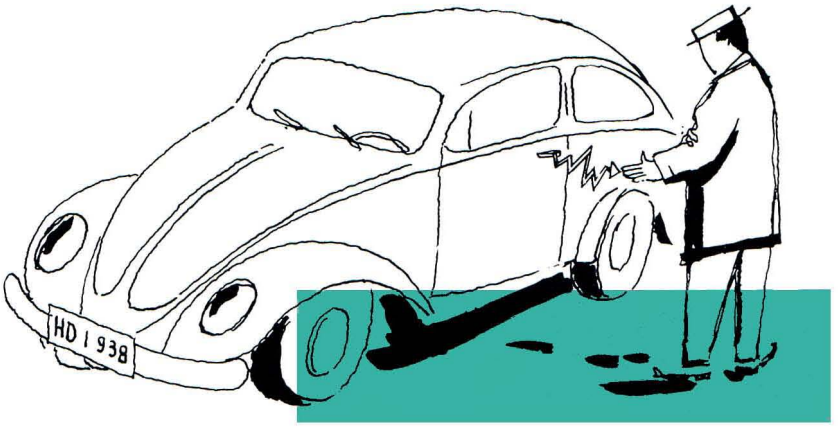
Bei der Verlegung eines Prakla-Trupps ins „Ausland", zum Beispiel nach Oberbayern, stellt sich dem verantwortlichen Leiter dieser Einheit ein Aufgabenkreis besonderer Prägung. Den Truppmitgliedern sind nicht nur arbeitstechnische, geologische, morphologische Absonderheiten des neuen Meßgebietes aufzuzeigen, sondern auch Sprache, Mentalität und soziales Verhalten der Ureinwohner näherzubringen. Jeder Truppangehörige muß in die Lage versetzt werden, Zusammenstöße mit der Bevölkerung zu vermeiden. Es muß ihm gezeigt werden, wie man sich gegnerischen Mehrheiten durch Flucht entzieht, anschwirrenden Trinkgefäßen durch Kopfnicken die Flugbahn freigibt, oder wie den Vätern gefährdeter Töchter durch Alkoholspenden der Blick für den Ernst der Lage zu trüben ist.
Nur in seismischer Frühzeit war es möglich, einen Meßtrupp ohne sprachliche Schulung und psychologisches Sondertraining nach Süden zu schicken. Zu unserem Unglück gibt es auch heute noch Truppmitglieder, die bei Anreden wie „Meggst mi derblecka, ha?" oder „Wuist mi derzoana?"* ihrem Gegenüber arglos ins Gesicht lachen. Es fehlt ihnen Gespür für das Drohende jener Formulierungen, wie es eben Kennern eigen ist. In solchen Fällen hilft nur geduldiges Vorsprechen, Zergliedern der Sätze in Teile, Wortgruppen, Worte, wiederholtes Nachsprechenlassen, einzeln und zusammen. Besonders die genannten Vorwarnungen, die stets einer Keilerei vorangehen wie ein Windstoß dem Gewitter, müssen geübt und im Ernstfall blitzartig verstanden werden.
Erst wenn dies in jeder Lage auf Anhieb gelingt, kann – quasi als philologisches Nebenergebnis – für die Bildkraft und Wucht dieser Sprache geworben und Verständnis gefunden werden.
Weit schwieriger als die sprachlichen sind psychologische Absonderheiten zu erfassen oder gar zu erläutern. Mit verallgemeinernden Beschreibungen eines bayrischen Urtyps ist dem Praktiker, der in diesem Lande lebt, arbeitet, Flur- und Gebäudeschäden verursacht, wenig gedient. Wenn man von Jähzorn spricht, von der Möglichkeit gacher Eruption, wird er nach den Gründen fragen: Wann tritt das ein? Gibt es Vorzeichen? Wie ist der Ablauf? Wo liegen die heiklen Grenzen zwischen Freude am Wortgedonner und Lust zur Aktion? Nicht zuletzt: Wie kann ich das verhindern? Und wenn dies nicht gelingt: Wie lange hält ein Ausbruch vor? Hier Regeln zu finden, fällt schwer. Allein die Geschwindigkeit eines Ablaufes, d. h. die Zeitspanne zwischen echter oder vermeintlicher Provokation und Ausbruch läßt sich nicht formelhaft erfassen. Die Vermutung, genannte Reaktionszeit könnte umgekehrt proportional sein a) der Schwere der Provokation, b) der Zahl der Beteiligten, hat sich als grundlos erwiesen. Zwei Fälle zeigen dies deutlich: beide Male das gleiche Café, die gleiche Stunde und damit die gleiche alkoholische Breite. Fall 1: Unser Größtes Truppmitglied, eben noch mit schwer aufgestütztem Kopf im Zwiegespräch mit seiner Seele, sieht sich unversehens an der Krawatte in die Höhe gezerrt. Vorsichtig um eine Begründung gebeten, gibt

*) Anm. d. Red.: In freier Übersetzung: „Willst Du mich reizen?"

der andere auch bereitwillig Antwort: „I kann di net leiden!", eine Erklärung, die ob ihrer Schlichtheit zunächst verblüfft, letztlich aber respektiert wird.
Fall 2: Unser kleinstes Truppmitglied, inmitten einer Schar trunkener Feuerwehrleute, sucht diesen zwei Stunden lang in schnodderigstem Preußisch den „Unterschied zwischen der Meise" klarzumachen. Das hört sich etwa so an: „Kennen Sie den Unterschied zwischen der Meise?" – (Bayrisches Wortgebrodel) – „Was? Den kennen Sie nicht? . . . " – (Bayrisches Wortgebrodel) – Dann immer eigensinniger: „He! Sie da! Kennen Sie den Unterschied zwischen der Meise?" Aber das erlösende „Na, i woas net!", das zur Auflösung des Tiefsinns führen könnte, etwa „Die Meise hat zwei gleichlange Beine, besonders das rechte", bleibt aus, aber auch ein Machtwort, ein klärender Schlag oder Wurf, wie er von den übrigen Gästen förmlich herbeigesehnt wird.
Daß diese Geschehnisse, so gegensätzlich in ihren Abläufen, nicht mit einem unterschiedlichen persönlichen Scharm der Akteure erklärt werden dürfen, beweist ein gemeinsames Abenteuer beider Herren in München nach dem Besuch des Oktoberfestes: Was ihren Gegenüber verdrießlich stimmte, weiß heute niemand mehr zu sagen. Sicher ist nur, daß sich diesmal beide auf dem Boden sitzend wiederfanden, die Theke als Rückenlehne, die Beine v-förmig von sich gestreckt. Erwiesen ist auch, daß beide sitzend an ihren Würstchen weiterkauten, die sie noch immer vor sich auf dem Tablett hielten. Verschiedene Gaffer glaubten, in den sich nun verfärbenden Augenwinkeln ein ironisches Kräuseln bemerken zu können, ein anzügliches Blickwandern zwischen dem Würstchen in der Rechten und dem barschen Gegenüber, auf diese Weise eine symbolische Gleichsetzung andeutend. Andere freilich hatten nichts dergleichen gesehen. Sie suchten die Erklärung für jenes gemütliche Weiteressen am Boden in der Kürze der Aktion, die es den Sitzenden versagte, in Eile das jüngst Erlebte geistig zu registrieren.

G. Keppner

VORSICHT
PRAKLA-PKW H-DI 938
ELEKTRISCH GELADEN!



Vor einiger Zeit hatte ich einen Trupp-PKW, der war nach kurzer Fahrstrecke elektrisch geladen, und wenn ich nach dem Aussteigen die Tür schließen wollte, dann erhielt ich einen elektrischen Schlag. Und ich muß sagen, dieser Schlag war nicht von schlechten Eltern. Ich kam mir vor wie ein Eseltreiber, dem ab und zu eins mit den Hufen versetzt wird. Wenn er mir so richtig eins versetzt hatte, war mein grauer Blechesel wieder brav. Dann konnte ich ihn wohlwollend streicheln, und er muckste nicht. Um der Sache auf den Grund zu gehen, probierte ich es dann bewußt. Ich setzte mich ans Steuer und hielt nach 10 m. Mit einem komischen Gefühl, na, sagen wir es ehrlich, – – – mit einem etwas ängstlichen Gefühl stieg ich aus.
Zack! – – – da kriege ich schon wieder eins gewischt.
Nun bitte ich Sie: „Greifen Sie gerne mit Ihrer Hand in eine elektrische Steckdose von 220 Volt?"
Ohne erklärbaren Grund ist an meiner Mühle plötzlich für 14 Tage alles wieder in bester Ordnung.
Dann kommen nach schlechtem Wetter wieder drei sonnenreiche Sommertage. Ganz plötzlich ist mein Truppwagen nach dem Aussteigen wieder elektisch geladen.
Ich denke: „Aha, mein grauer Blechesel trabt nicht gern in der Sonnenhitze." „Zack! – – – " geht es wieder, wenn ich nach dem Aussteigen die Tür schließen will.
Also hin zur VW-Werstatt und den Meister gerufen. „Meister" sage ich: „Mein Wagen verteilt elektrische Schläge, wenn ich nach der Fahrt die Türe schließen will. Bitte isolieren Sie meine Lichtmaschine, denn es geht nicht an, daß die Karosserie aufgeladen wird und ich jedes Mal einen elektrischen Schlag bekomme". Der Meister nickte untertänigst.
Am nächsten Tag hole ich meinen PKW H-DI 938 ab. Zwei Tage Regenwetter, alles ist in bester Ordnung und ich bin überzeugt, der Fehler ist behoben.
Der Hahn kräht am Mist und das Wetter ändert sich. Wir schreiben den 14. Juli und der herrliche Sonnenschein erfreut mein Gemüt. Blauer Himmel soweit das Auge reicht.
Zur Besichtigung eines Flurschadens werde ich plötzlich ins Gelände gerufen. Die elektrisch geladene Karosserie meines PKW's ist längst vergessen.
Auf einer grünen Wiese halte ich. Schwarzbunte Holsteiner Kühe starren mich neugierig an. Mein Feldleiter ist bereits ausgestiegen und geht auf die Bohrlöcher zu. Ich will die Tür schließen – – – Zack! – – – genau wie früher! Ich fluche still in mich hinein.
Bei der nächsten Gelegenheit spreche ich wieder in der Werkstatt vor. „Meister, wenn ich aussteige, ist mein PKW immer noch elektrisch geladen. Eines Tages falle ich dabei noch tot um! Können Sie dies verantworten?" „Tja" meinte er „dann können es nur die Zündzuleitungen sein."
Ohne Wagen trabe ich nach Hause. Innerlich bin ich jedoch froh, denn das Übel scheint ja nun endgültig entdeckt zu sein.
Meine Enttäuschung war schlimm. – Obschon ich meine Firma mit DM 15,– Reparaturkosten belastet habe, teilt mein PKW nach wie vor elektrische Schläge aus.
Bald danach finde ich in der Autozeitschrift „DER SCHEINWERFER" die Lösung des Rätsels. Dort heißt es auf Seite 12: „Durch Reibung von Kleiderwollstoffen an Kunststoffschonbezügen kann, besonders bei trockenem Wetter, eine elektrostatische Aufladung des menschlichen Körpers stattfinden.

Die Entladung tritt nach dem Aussteigen aus dem Fahrzeug beim Berühren von Metallteilen (z. B. Türgriff). ein (die Karosserie ist ein Faradayscher Käfig im Sinne der Elektrotechnik).
Spannungsmessungen haben ergeben, daß die zwischen dem menschlichen Körper und der Wagenkarosserie auftretenden Potentialdifferenzen etwa 10 000 Volt beträgt. Bei der Entladung fließen Stromstärken, die in der Größenordnung von $^1/_{10000}$ Ampere liegen. Diese elektrische Entladung ist normalerweise für den menschlichen Körper nicht gesundheitsschädlich. Sie wird jedoch als sehr unangenehm empfunden."
Hier liegt also der Hase im Pfeffer!
Zur Beweisprobe wetze ich ein paar Mal den Ärmel meines Wolljacketts an den Kunststoffschonbezügen und halte den Zeigefinger an das Türschloß. Tatsächlich! – – – es stimmt!
Bei unserer KFZ-Abteilung in Hannover bestellte ich postwendend neue Schonbezüge für meinen Trupp-PKW und mein grünkariertes Wolljackett habe ich nie mehr beim Autofahren angezogen.

E. Meixner

FLURSCHADENMELDUNG:

Herr Dipl.-Ing. G. Keppner überreichte uns folgende mit krakeliger Handschrift auf einer Postkarte geschriebene, an ihn gerichtete Schadensmeldung:

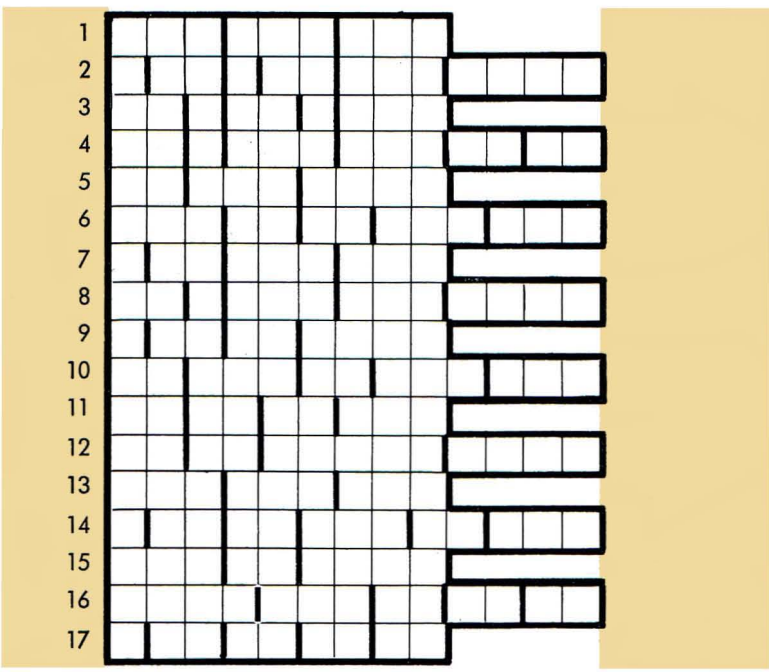
An der Leiter des Meestrupps!
Nach dem ich vergebens auf Schadenersats wartete der bei Schießung der Bohrung am Heustadel der S. S. in N. N. verursacht wurde frage ich an ob da nichts getan wird als süße Versprechen machen es wird vergütet (Morgen bringt der Herr den Schadenersatz. Versprach er mir) Durch Prellens beim Schießen wurde das Heustadeldach kaput verfaulte das Heu. Schaden 60 M. Eine Witwe die um seine daheim kämpf ein großer Schaden.

gez.: S. S.

GEOLOGISCHES SILBENRÄTSEL

Dieses Rätsel, das uns erstaunlicherweise eine Mitarbeiterin zur Verfügung gestellt hat, die nicht direkt vom „Bau" ist, sondern nur durch Berichteschreiben im Laufe der Zeit mit der Geologie Kontakt bekommen hat, ist sehr schwierig. Die Schwierigkeit liegt z. T. darin, daß manchmal Begriffe verwendet sind, die sich schwer eindeutig und umfassend definieren lassen. Um die Lösung etwas zu erleichtern, sind die Silbenlängen durch stärkere Striche innerhalb der Zeilen hervorgehoben.
Erstmalig werden für an die Redaktion eingesandte Lösungen drei Preise in der Höhe von DM 20,–, DM 10,– und DM 5,– ausgesetzt. Letzter Einsendetermin ist der 15. Mai 1961. Bei Eingang von mehr als drei richtigen Lösungen entscheidet das Los; ebenso wie bei der Festlegung in der Reihenfolge der Preise. Mitglieder der Redaktion und ihre freiwilligen Mitarbeiter sind von der Beteiligung ausgeschlossen. Die Namen der Gewinner werden in der nächsten Rundschau veröffentlicht.

R. Köhler



a – a – am – an – ba – berg – chen – del – des – di – e – e – ei – en – erz – fal – form – fos – ge – ge – gen – gra – gu – i – i – in – kli – ko – kum – la – lak – le – leit – len – li – lie – lie – lith – lu – mo – na – na – ne – ni – ni – no – o – o – o – on – ons – pa – phie – pir – ren – ro – rungs – sel – sen – si – si – sis – so – sum – syn – tal – ten – ti – tri – tung – u – ver – vo – wel – ze – zo

Aus den obenstehenden Silben sollen Wörter gebildet werden, deren Anfangsbuchstaben dann von oben nach unten gelesen eine vom Herd eines Erdbebens durch die Erde gehende Welle ergeben.

1) Die jeweils unter einer bestimmten Schicht lagernde Schicht
2) Meereskunde
3) Erdneuzeit
4) Senkungstrog (Vorstufe einer Gebirgsbildung)
5) Isoliert stehender Berg
6) Das Vermessen eines Gebietes durch ein Netz von Dreiecken
7) Das All
8) Tektonische Verformung innerhalb eines aufgedrungenen Salzkörpers
9) Linien gleicher Schichtenmächtigkeit
10) Goethit
11) ausgestorbene Untergruppe der Kopffüßler
12) Gestalt eines Gesteinskörpers im Verhältnis zu seiner Umgebung
13) der untere Teil einer wellenförmigen Schwingung
14) Das Niveau, bis zu dem die Abtragung durch fließendes Wasser stattfindet
15) magmatischer Gesteinskörper
16) Die einer bestimmten Schicht ausschließlich angehörenden und für sie charakteristischen Versteinerungen
17) Bezeichnung in der Geologie für die Entwicklung der Erde

Lösung des Zahlenrätsels in der Rundschau Nr. 13

1. A n s t e h e n d e s
   6 3 11 12 7 13 7 3 14 7 11

2. G e y s i r
   4 7 10 11 15 5

3. H u m u s
   13 9 16 9 11

4. K l a m m
   17 1 6 16 16

5. M o l a s s e
   16 2 1 6 11 11 7

6. S c h l i c k
   11 8 13 1 15 8 17

7. T e k t o n i k
   12 7 17 12 2 3 15 17

8. V u l k a n
   18 9 1 17 6 3

L o n g R a n g e A c c u r a c y
1 2 3 4 5 6 3 4 7 6 8 8 9 5 6 8 10

– – – – –

L O R A C
1 2 5 6 8

FAMILIENNACHRICHTEN

Geburten:

17. 12. 60	Tochter Conelia	Dipl.-Ing. Gerhard Ochse und Frau Liselotte, geb. Riedel
7. 1. 61	Tochter Karin	Heribert Menke und Frau Christel, geb. Walhorn
6. 2. 61	Tochter Heike	Otto Kermas und Frau Elisabeth, geb. Endewardt
4. 3. 61	Tochter Monika	Werner Weeke und Frau Waltraud, geb. Rahrig
6. 3. 61	Sohn Ralf	Dr. Horst-Günter Bochmann und Frau Catharina, geb. Meijers

Eheschließungen:

30. 9. 60	Horst Koitka und Frau Christa, geb. Hagemann
19. 12. 60	Klaus Häveker und Frau Edith, geb. Bartsch
23. 12. 60	Horst Schwanitz und Frau Lisa, geb. Evers
28. 12. 60	Kurt Banik und Frau Irmgard, geb. Meyer
21. 1. 61	Heinz-Dieter Tegtmeier und Frau Monika, geb. Klingner
23. 1. 61	Dipl.-Ing. Herbert Ries und Frau Maria, geb. Oestreicher
22. 2. 61	Alfred Korth und Frau Rosemarie, geb. Breyer
25. 2. 61	Helmut Ahlers und Frau Edith, geb. Ahlborn
25. 2. 61	Anton Mayer und Frau Edith, geb. Fath
3. 3. 61	Günther Börries und Frau Gertraude, geb. Schligshake

10 Jahre PRAKLA-Betriebszugehörigkeit

1. 1. 61	Frau Emma Domin
1. 1. 61	Günther Fuhrmann
1. 3. 61	Dipl.-Ing. Karl Weißensteiner

Personalwechsel in Auslandtrupps:
(5. 12. 60 bis 15. 3. 61)
Abreise von der Zentrale nach:

Äthiopien:

Vach	13. 12 60
Höfert	13. 12. 60
Witte	29. 12. 60
Eggers	29. 12. 60
Weckmann	29. 12. 60
Laskewitz	29. 12. 60
Schaub	29. 12. 60
Erler	29. 12. 60
Koffnit	29. 12. 60
Ohlendorf	3. 1. 61

Libyen:

Slotboom	10. 12. 60
Kraatz	10. 12. 60
Hessel	15. 12. 60
Rosemeyer	15. 12. 60
Sommer	15. 12. 60
Benecke	15. 12. 60
Greve	28. 12. 60
Schmandt	28. 12. 60
Möllers	28. 12. 60
Höhne	3. 1. 61
Eichhorn	3. 1. 61
Stelzer	8. 1. 61
Goede	9. 1. 61
Heinzmann	1. 2. 61
Kißkalt	3. 2. 61
Thomas	10. 3. 61

Türkei:

Schrecke	13. 3. 61

Rückkehr zur Zentrale aus:

Brasilien:

Mayer, Anton	17. 12. 60
Hagewald	27. 12. 60
Ebert	30. 12. 60
Nußbaum	30. 12. 60
Dr. Friedrich	31. 12. 60
Kühne, M.	31. 12. 60
Dr. Aßmann	2. 1. 61
Lohrey	11. 1. 61
Pratsch	13. 2. 61

Libyen:

Hamann, Gü.	14. 12. 60
Mundigl	17. 12. 60
Ries	18. 12. 60
Ross	11. 2. 61
Niesen	28. 2. 61
Bernitz	1. 3. 61
Koller	1. 3. 61
Leunig	1. 3. 61
Merk	1. 3. 61
Wegner	1. 3. 61
Möllers	1. 3. 61
Deistler	3. 3. 61

Schweiz:

Kothe	15. 1. 61
Lohr	9. 2. 61
Buhl	9. 2. 61
Gerdts	9. 2. 61
Menke	9. 2. 61
Weber, A.	9. 2. 61

Syrien:

Pfeifer	4. 12. 60

Türkei:

Materna	23. 12. 60
Ceranski	23. 12. 60
Schneider, S.	23. 12. 60
Seidel	23. 12. 60
Schrecke	23. 12. 60
Heyne, H.	23. 12. 60
Siodla	23. 12. 60
Bauer	27. 1. 61
Schwarz, E.	27. 1. 61
Wojanowski	27. 1. 61
Börries	27. 1. 61
Krummeck	27. 1. 61
Kreitz	29. 1. 61

Neuanschaffungen für die PRAKLA-Bücherei im I. Quartal 1961

1) Olympisches Komitee	Die Olympischen Spiele 1960
2) Carter, H.	Kleine Oszillographenlehre
3) Kersten-Bühling	Formularbuch und Praxis der freiwilligen Gerichtsbarkeit
4) Sawarenski u. Kirnos	Elemente der Seismologie und Seismometrie
5) Saling	Aktienführer 1961
6) Beitz u .Hesselbach	Fotozellen und ihre Anwendung
7) Redfarn, C. A.	Kunststoffleitfaden
8) Vestine, E. H.	Description of the Earth's Main Magnetic Field
9) VestineE. H.	The Geomagnetic Field
10) Gensel, J.	Beiträge zur Theorie der Impulsverzerrungen in Schmalbandsystemen
11) Toperczer, M.	Lehrbuch der allgemeinen Geophysik
12) Stifterverband	Taschenbuch für das wissenschaftliche Leben 1961
13) Fritsch, V.	Geoelektrische Baugrunduntersuchung
14) Breidbach, H.-J.	Privatisierung, Nr. 8
15) Grussendorf, W.	Grundlagen u. Formen der Privatisierung, Nr. 9
16) Neumann, H.	Das Messen mit elektrischen Geräten
17) Lauterbach, R.	Geophysik u. Geologie, Folge 1
18) Lauterbach, R.	Geophysik u. Geologie, Folge 2
19) Mineau, W.	Die Ölteufel
20) Pitsch, H.	Einführung in din Rundfunkempfangstechnik
21) Korn u. Korn	Elektronische Analogierechenmaschinen
22)	Telefunken-Laborbuch, Bd. 2

TROCKENGEFALLENE FISCHKUTTER IM WATT