

trifft, Gebete. Dann setzt man sich im Kreis in den Dünensand, die Gefeierten ganz vorn, und verteilt und ißt Datteln und Brot. Nach etwa einer Stunde kehrt man in den Ksar zurück, die Bräutigame wieder im Galopp, versammelt sich dort von neuem, und die Festlichkeiten mit Baroud, Musik und Tanz gehen weiter.

Die Bräute sind bei diesen Anlässen nicht anwesend. Sie haben ihre eigenen Zeremonien und feiern im Beisein ihrer Freundinnen und weiblichen Verwandten. Auch sie besuchen die Kapellen, jedoch nur deren zwei, nämlich am Donnerstag die von Sidi Abdelkader und am Samstag die von Sidi Belkhir. Erst am letzten Hochzeitstag, nachdem noch andere Verpflichtungen erfüllt worden sind, wird die Braut von ihren Freundinnen und Verwandten ins Haus des Bräutigams geführt. Das Fest geht nun noch ungefähr acht Tage weiter, doch ohne besonderes Zeremoniell und nur im engen Kreise; es handelt sich dabei hauptsächlich um Einladungen von Freunden und Verwandten zu Tee und Datteln.

Für die Ibaditen ist das offizielle Hochzeitsfest von kürzerer Dauer. Das rührt daher, daß die Kapelle von Sidi Mbarek aus religiösen Gründen von ihnen nicht besucht wird. Ihr Fest beginnt erst am Samstag. Während der Heiratsvertrag der Malekiten vom Cadi in Ouargla ausgefertigt wird, ist das für die Ibaditen nicht der Fall, da sie dort keinen eigenen Richter haben. An dessen Stelle nimmt der Imam (Vorbeter) der Moschee die Eheschließung vor und setzt davon den Caid in Kenntnis.

OUARGLA, OASIS DU SAHARA ALGÉRIEN

Ouargla, oasis du Sahara algérien, est situé dans un bas-fond qui contient, en hiver, un lac salé (sebkha). Ce lac s'évapore à la suite des chaleurs d'été et se reforme en automne.

La population d'Ouargla, 8000 personnes en 1950, principalement berbère, divisée en trois fractions, vit surtout des produits de la palmeraie. Les puits partiellement artésiens qui servent à arroser les jardins, risquent de disparaître vu l'abaissement progressif de leur nappe d'eau. Dans le ksar (cité fortifiée) s'élèvent deux mosquées, l'une servant à la secte musulmane des malékites, l'autre à celle des ibadites. Ces derniers créèrent, avant l'époque de leur royaume ibadite-persan (761—908), l'ancienne ville de Sedrata, aujourd'hui complètement envahie par le sable. Les ouarglis ont su garder intactes maintes coutumes fort intéressantes, dont celles des fêtes de noce.

BEI DEN PINGUINEN DER ANTARKTIS

MARIO MARRET

Die folgenden Schilderungen sind dem Buch «Sept hommes chez les Pingüins» entnommen, das der Geographische Verlag Kümmerly & Frey in einer von WILLY MEYER besorgten deutschen Übertragung herausgibt. Es zaubert, menschlich wie wissenschaftlich gleichermaßen ansprechend, die Natur der Antarktis vor Augen und gewinnt seine besondere Anziehungskraft durch sein eigenartiges Forschungsobjekt: die Pinguine. Mögen die gewählten Abschnitte und Bilder dem sympathischen Werke auch aus unserem Leserkreise zahlreiche Freunde gewinnen.

Die antarktische Landschaft ist für mich kein Neuland. Es sind jetzt gerade zwei Jahre, seit ich zum ersten Mal diese Welt des Eises betrat und mich dieses nie erlebte, ja niemals erträumte Schauspiel mit einer Art von Verzückung erfüllte, die an Panik grenzte. Heute nun bin ich wiederum hier, im Vorblick auf eine Überwinterung mehr, und ich bin genau so ergriffen wie bei der ersten Berührung. Mag indes der Anblick dieser Breiten noch so ungeheuer, mögen die Gefahren, die sie bergen noch so unüberwindlich sein, ich fühle mich in ihnen nicht mehr fremd.

Wir sind den ersten Eisbergen, «growlers» begegnet, deren Maße mindestens schon einmal ins feuchte Element übergekippt ist, und die dem Blick die kunstvollen Rundungen ihres Leibes darboten. Später ist die «Tottan», der norwegische Robbenkutter, der uns auf Terre-Adélie an Land zu setzen hatte, ins Packeis vorgezogen. Anfangs bildeten es nur verstreute, dann immer zahlreichere Eisschollen, die

die Wellen in sanfte Bewegung setzten, unabsehbar gegen Süden ausgedehnt. Ziemlich fern, gegen Osten und Nordwesten, sind Gruppen von Tafelbergen wahrnehmbar, deren riesenhafte, weißglänzende Wände in den Strahlen einer noch hochstehenden Sonne funkeln. Man stelle sich ein ganzes modernes Stadtviertel mit zehn- oder zwölfstöckigen Häuserblocks vor, das in einem Flusse weißen Asphalts zum Erstarren gebracht worden wäre. Seewärts zieht, die Wogen mit ihren säbelförmigen Flügeln spaltend, ein Trupp von Schwertwalen rasch nach Norden. Das sind die mörderischen Walfische, die mörderischsten Säugetiere der Welt. Da erscheint soeben, sehr fern des Packeises, ganz im Süden, ein schmaler Silbersaum, der den Horizont einfaßt. Dieses glänzende Band, an dem sich bald dunklere stahlblaue Flecken unterscheiden lassen, ist das Land. Wir sind in Sicht des antarktischen Kontinents. Acht Kilometer vor der Küste muß die «Trottan» stoppen; denn von da ab ist das Meer zugefroren... eine ungeheure, platte Fläche, reichlich gewürfelt durch jene Spalten, die wir als Rinnen bezeichnen, die Engländer aber «cracks» nennen. Uns gegenüber krümmt sich die Küstenlinie. Sie markiert den Vorsprung des Bodens von Port-Martin, der sich als Kap gegen das Meer senkt und den zwei Buchten einrahmen... Lange Tage des Manövrierens, langsamen Abtreibens und Mühens, in Packeis eine Fahrbahn zu finden. Ich bin in den Ausguck hinaufgeklettert, von wo ich, zehn Kilometer südlich, deutlich die vom Eise befreiten Inseln der Géologie sehen konnte... Auf Géologie wird unsere Hauptaufgabe darin bestehen, den vollständigen Lebenszyklus der Kaiserpinguine zu erforschen.

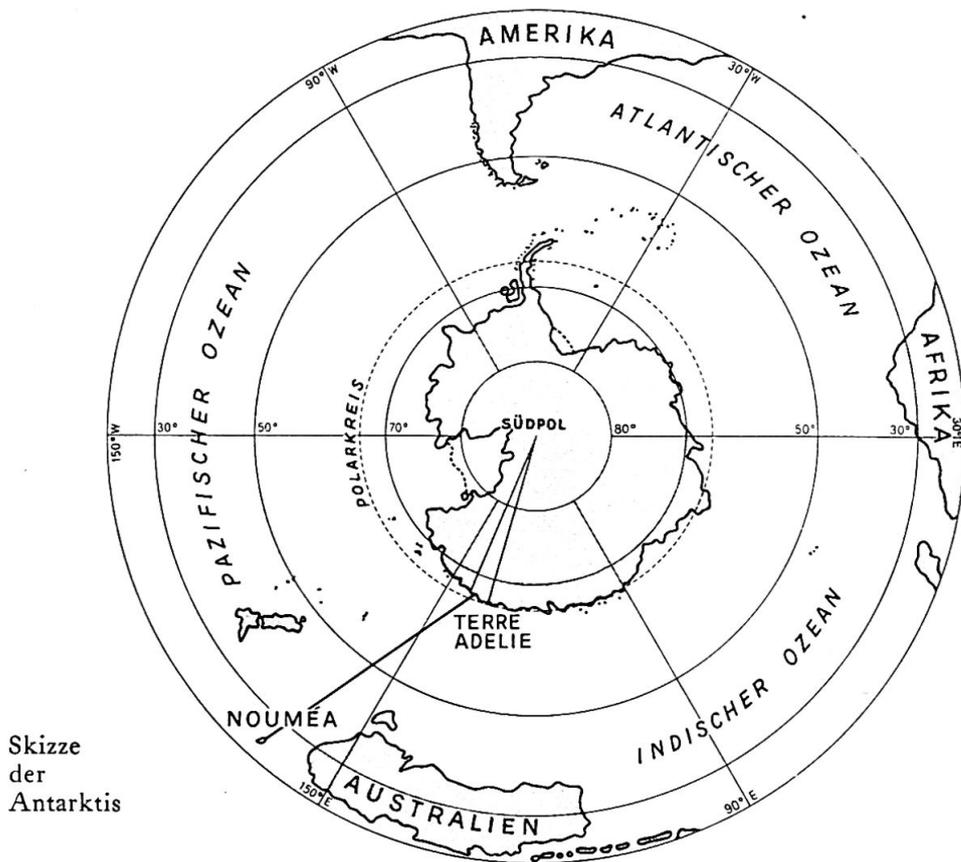
Bei unserer Ankunft... war der Nistplatz der Kaiserpinguine verödet. Viel früher, als es die Beobachtungen unserer Vorgänger hätten voraussehen lassen, hielten die Kaiserpinguine ihren Einzug. Er begann am 10. März. Nach dem Erscheinen ihres Vortrupps trafen unablässig, in einem sich fortwährend steigernden Tempo, die Kaiserpinguine ein. Am 25. März morgens waren es ihrer elfhundert, am Abend belief sich die Ziffer auf fünfzehnhundert.

Eine so gewaltige Masse angesammelter Körper läßt das Eis des Meeres bedrohlich wanken, und die Pinguine legen sich davon besorgt Rechenschaft ab. Eine gewisse Anzahl von ihnen sonderte sich vom Gros der Truppe ab und flüchtete auf die Spitze der Rostand-Insel. Dann veränderte der Rest seinen Ort. Dort, wo sie standen, bedeckte wieder das Meer das eingesunkene Eis. Zweifelsohne der ihnen drohenden Gefahr einer Überflutung bewußt, gruppieren sich die Kaiserpinguine neu, diesmal im Kreis, in einem Raum von sehr ausgedehntem Umfang, wie wenn sie wissenschaftlich den Druck zu vermindern gesucht hätten, indem sie ihr Gewicht – annähernd dreißig Tonnen – auf eine größere Fläche verteilten.

Die Ankunft der Kaiserpinguine verteilt sich über rund vierzig Tage, mit Zugangshöchstziffern zwischen dem 20. und 30. März. Sie kommen fast alle von Nordosten, und treffen in kleinen Gruppen, zahlreicher gegen Ende März ein.

Vom Wasser springen sie auf die Flarde, ungefähr so, wie ein Olivenkern aus den Fingern springt, wenn man ihn preßt. Sie landen auf dem Bauch, flattern mit den Flügeln und richten sich alsobald wieder auf, um zu einer kümmerlichen Toilette zu schreiten. Haben sie ihre Federn in Ordnung gebracht und geglättet, dann setzt sich einer der Vögel in Bewegung, und die übrigen folgen ihm. Ihr Gang an Land ist langsam, und sie marschieren fast immer in Prozession. Bleibt der Führer der Reihe stehen, dann bleiben sogleich auch die andern stehen.

Haben sie erst einmal auf dem Gelände des Nistplatzes Fuß gefaßt, dann schließen die Gruppen der Ankommenden an diejenigen Gruppen auf, welche die schon vorher Eintreffenden gebildet haben. Die Kaiserpinguine versammeln sich zunächst auf dem alten und richten sich dann nach und nach auf dem neuen Eise ein. Im Zeitpunkt ihrer Ankunft ist das Eis noch wenig sicher; deshalb wechselt ihr Aufenthalt je nach dem launischen Verhalten des Bodens unter ihren Füßen. Sie formieren so



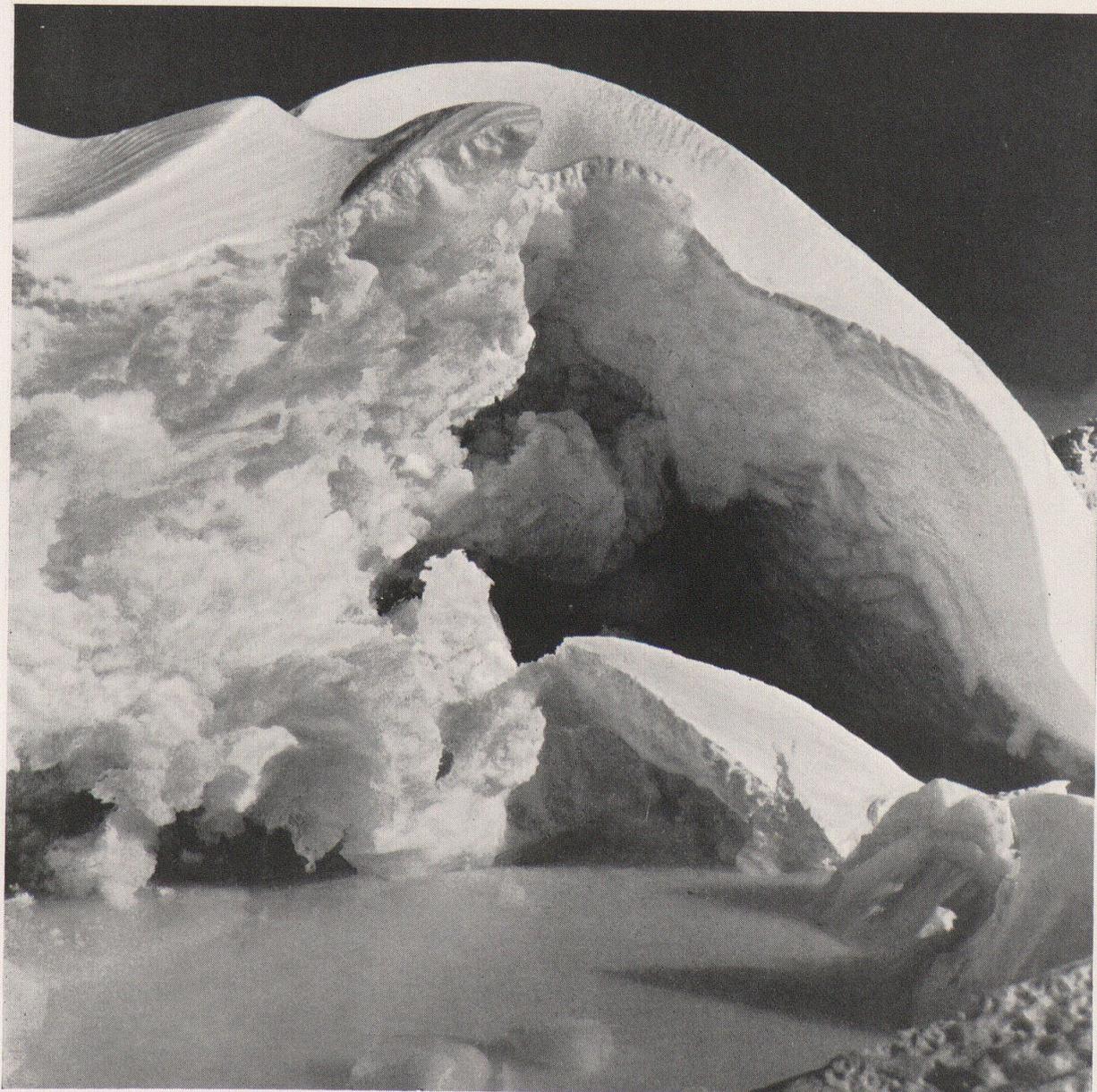
mehrere kompakte Massen, deren Gesamtheit ovale Form zeigt. Man nennt diese Ansammlungen «Schildkröten», nach dem Aussehen, an das diese Gruppierungen erinnern.

Es dürfte jetzt an der Zeit sein, Ihnen einen Kaiserpinguin zu beschreiben. Jedermann kennt, wenigstens aus Bildern, die Pinguine. Von diesen seltsamen Vögeln ist der Kaiserpinguin der größte, der wenigst verbreitete, der, an den man am schwierigsten herankommt, und der, dessen Lebensweise und Sitten am wenigsten erforscht sind.

Die Gelehrten bezeichnen ihn mit dem barbarischen Namen *Aptenodytes Forsteri*, dem Namen Forsters, der als erster Zeichnungen von ihm heimgebracht hat. Seine Höhe, von der Spitze des Schnabels bis zum Rande der Pfoten, mißt 110 bis 115 cm. Aber diese Maße gelten nur für das Tier, das gehalten und ausgestreckt wird, oder sonst, wenn es tot ist. Tatsächlich übersteigt seine Größe, wenn es aufrecht und am Leben und ein wenig auf sich selbst zusammengezogen ist, kaum 80 cm. Es wiegt 25 bis 40 kg, je nach Exemplar. Doch sind die saisonbedingten Gewichtsschwankungen sehr groß.

Das Gefieder des Kaiserpinguins ist von nicht gewöhnlicher Pracht, und zwar ebenso wegen des Reichtums der Farben wie wegen der Harmonie ihrer Kontraste. Am Rücken ist er ganz blau, von einem tief dunklen Blau, mit Silberreflexen. Sein Kopf ist bis zur Spitze schwarz, und diese pechkohlenschwarze Kopfbedeckung reicht über die Wangen bis zu Kinn und Halsrücken herab. Der ganze übrige Körper, Bauch und Stirnseite der Flügel ist von makelloser Weiße. Äußerstes Raffinement hat an der Seitenfläche des Halses und Kopfes einen zartgelben Fleck angebracht, der zwischen Gold und Orange variiert. Man könnte sich kein glänzenderes und vornehmeres Prunkkleid vorstellen.

Die Gestalt des Kaiserpinguins ist mit derjenigen eines Torpedos verglichen worden. In der Tat sind wenige Tiere von einem gleich ausgezeichnet dem Leben unter See angepaßten Bau. Obwohl diese Phase ihres Lebenskreises noch fast unbekannt ist,



BILDLEGENDE :

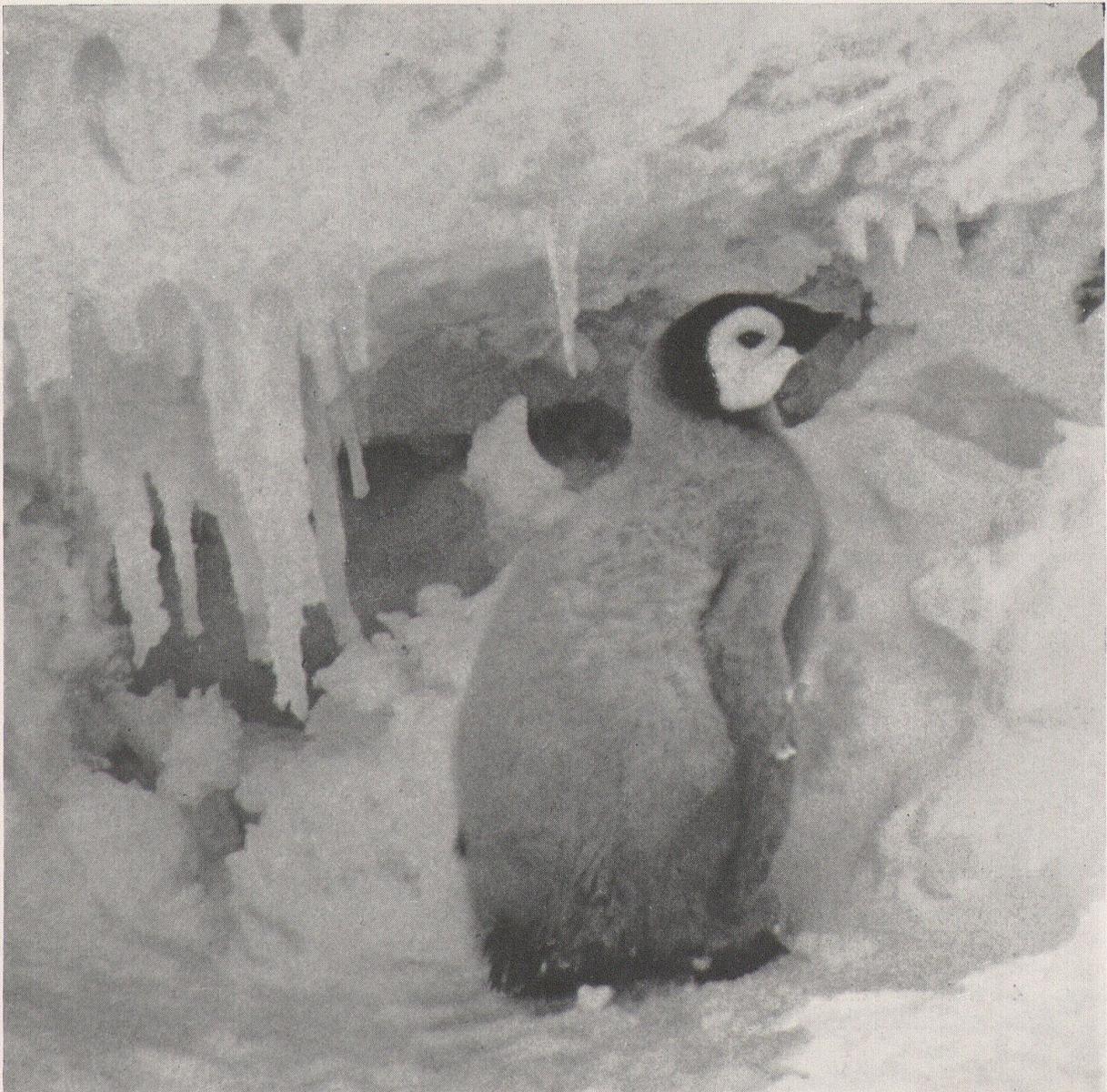
Tafel 1 In Deformation begriffener Hummock

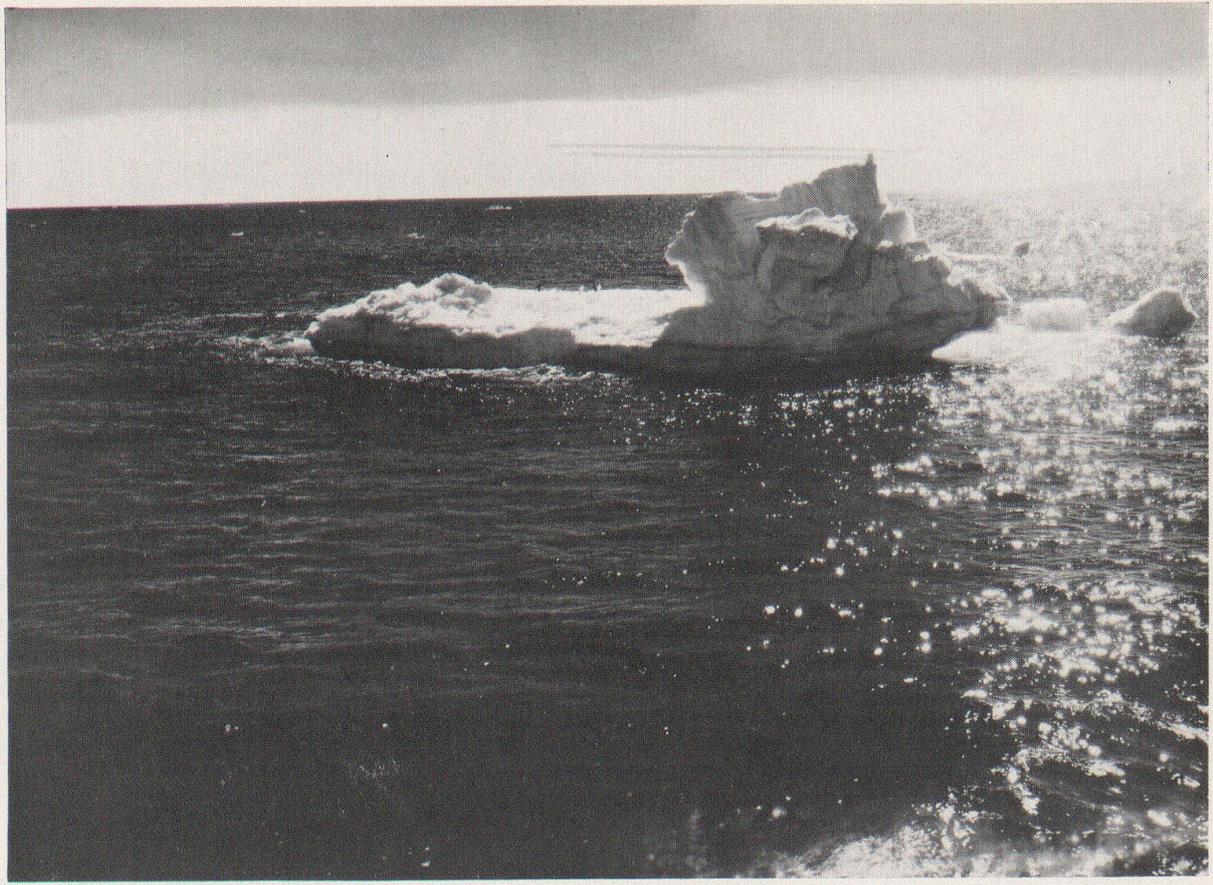
2 oben: Bildung einer «Schildkröte» zum Schutz gegen den Blizzard
unten: junger Kaiserpinguin

3 oben: Growler (Eisberg) vor Adélie-Land

unten: Forschungsgruppe vor einem «Hummock», einer durch Gezeiten, Wind, Temperatur- und Druckveränderungen gebildeten «Eishängematte» vor der Küste

4 Kaiserpinguine auf Adélie-Land







scheint es doch, daß sie imstande sind, sich im Wasser mit außerordentlicher Geschwindigkeit fortzubewegen.

An Land unterscheidet sich der Kaiserpinguin von seinen Verwandten aus benachbarten Gattungen und besonders dem Adélie-Pinguin durch eine Majestät, eine Geruhsamkeit, eine Würde, die den ihm zugeteilten Übernamen rechtfertigen. Er bewegt sich auf verschiedene Weise fort. Wenn er marschiert, dann geht er auf einer nach der andern seiner Pfoten vorwärts, die kräftig sind, damit sie ein so schweres Gewicht tragen können, und wiegt den Körper zur Rechten und Linken, so, wie manche Fettleibige ausschreiten. Zuweilen läßt er sich auf den Bauch fallen, der zum Schneeschuh wird, stößt mit den Pfoten, die auf dem Eis Krallenspuren hinterlassen, ab und gleitet so dahin. Auch wenn er verfolgt wird, flüchtet er so auf dem Bauch. Er bedient sich zum Vorwärtskommen seiner Flügel, als wären sie Ruder, und erreicht mit Hilfe von Pfoten und Flügeln eine Stundengeschwindigkeit von acht bis zehn Kilometern. Die Engländer haben diesen Gang platt auf dem Bauch «toboganing», etwa Gleitschlitteln, genannt.

Im Anfang gelang es uns nicht, die Männchen von den Weibchen zu unterscheiden. Ihre Unterschiede sind minim, mitunter unwahrnehmbar. Während seiner Beobachtungen im Laufe des Winterlagers hat PRÉVOST nachweisen können, daß die Männchen imstande waren, die Weibchen am Schrei zu erkennen.

Als wir der Ankunft der Kaiserpinguine beiwohnten, sahen wir sie sich in Gruppen nähern, die schon an Ort und Stelle waren, ihren Gänsemarsch unterbrechen und sich einer vielsagenden Mimik hingeben. Ist erst die Reihe aus den Fugen, dann bleibt einer von ihnen stehen, hebt den Schnabel und streckt seinen Hals, als ob er irgend einen fernen Klang zu vernehmen trachtete. Dann, eine Geste, die allen seinesgleichen eignet, liebkost er mit dem Kopf, erst auf der einen, danach auf der anderen Seite, die Spitze seiner Flügel. Unbeweglich senkt er sodann langsam das Haupt, atmet tief ein und entsendet hierauf seinen Gesang. Er erhebt wieder seinen Kopf, scheint neuerdings zu lauschen und beginnt von neuem. Dieses Benehmen wiederholt sich zu mehreren Malen. Dann drängt er sich in eine Gruppe. Das sind endlose Platzwechsel, die sich mit Rasten und Gesangssitzungen ablösen. Männchen und Weibchen haben die gleiche Haltung, das gleiche Benehmen, suchen sich, zögern und erkennen sich schließlich am Dimorphismus, der Zweigestaltigkeit der Stimmen. Haben sie sich gefunden, so nähert sich einer dem andern; sie stellen sich unbeweglich, aufrecht, einander gegenüber auf, leicht nach rückwärts geneigt, den Hals gebläht. Plötzlich senkt einer von beiden den Kopf und stimmt seinen Gesang an, dem der andere fast unverzüglich antwortet. Abermals wird die Mimik wiederholt – oder aber einer der beiden Pinguine verläßt jäh den andern und geht auf die Suche nach einem neuen Partner.

Man stelle sich diese Gesten und Bewegungen in Hunderten, ja Tausenden von Beispielen durch die gesamte Kolonie der Kaiserpinguine vervielfältigt vor: dann wird man sich das merkwürdige Schauspiel dieses Ballets ausmalen können, das sowohl wegen der Masse seiner Teilnehmer als auch wegen des ungewöhnlichen Charakters der vollführten Figuren einzig auf der Welt ist.

Die Musik, die diesen offensichtlichen Liebestanz begleitet, ist auch ihrerseits höchst eigentümlich. Kommt man in die Nähe des Nistplatzes, so ist man zunächst verblüfft über ein Grundgeräusch, eine Art dumpfes Gemurmel, das WILSON, glaube ich, einer von SCOTTS Gefährten, sehr treffend mit dem verworrenen Lärm verglich, den man an Tagen eines bedeutenden Matches am Rande der Sportplätze vernimmt. Je näher man kommt und je deutlicher die Einzelgeräusche werden, desto mehr Arten kann man unterscheiden. Anfangs ein Schnattern, ziemlich ähnlich dem «Coin-coin» der Ente, jedoch sehr veränderlich an Eindringlichkeit, Klangfarbe und Umfang; dann einen langgezogenen Ton, den SAPIN-JALOUSTRE mit einem Hupenton ver-

gleichen konnte, andere vor ihm einem Trompetenstoß ähnlich fanden, und der, was PRÉVOST identifiziert hat, dann hervorgebracht wird, wenn ein Vogel seinen Partner verloren oder auch, wenn er sich auf dem Eise verirrt hat. Dieser Schrei besteht aus einem einzigen, rauhen, sehr starken Ton, der sehr weit, manchmal bis auf drei- oder vierhundert Meter trägt. Endlich gibt es den Gesang im eigentlichen Sinne, der die Mimik der Partnersuche begleitet, und den ich weiter oben beschrieben habe. Dieser Liebesgesang wird auf mehreren Tönen moduliert und endet auf einem langanhaltenden. Bei den Weibchen kann er mit einer Art Girren verglichen werden, das sich vom Gesang des Männchens sehr unterscheidet. Hört man währenddessen, was die Biologen die «Stimmparade» nennen, zwei Kaiserpinguine singen, so ist es unmöglich, nicht sofort ihre jeweilige Geschlechtszugehörigkeit zu erkennen.

Das wäre in Kürze das, was wir während des ersten Teils des Aufenthaltes der Kaiserpinguine am Nistplatz wahrnehmen konnten.

Ein Wort noch von der Landschaft. Die kleine Hütte, die auf den Felsen im Süden der Rostand-Insel errichtet und ganz nach Süden orientiert ist, beherrscht in seiner Ausdehnung das zugefrorene Meer, auf dem sich die Kaiserpinguine ansammeln, und das seinerseits die Steilhänge der Festlandküste begrenzen. Rechterhand, d.h. westwärts, öffnet sich die Durchfahrt zwischen Rostand und Carrel, durch die wir an die Basis zurückkehren. Dieser Korridor, wo sich die Winde als Wasserhosen verfangen, wurde von unseren Vorgängern «Tal der Märtyrer» getauft, denn man fand dort unzählige Kadaver junger Pinguine, die vom Blizzard überwältigt worden waren. Um uns herum bietet das Ufer der Rostand-Insel, das ins erstarrte Meer taucht, Wechselspiele von Felsblöcken und Architekturen eines Eises, das kunstvoll ausgezahnt ist, Kammhöhen herausarbeitet, Rondenwege aushöhlt, Zellen webt, Rundungen und Buckelränder modelliert oder auch Halbharfen mit ungleichen Saiten als glatte und durchsichtige Stalaktiten abtropfen läßt.

In diesem Dekor, den man als den einer Mondlandschaft qualifizieren könnte, entwickelt sich, nach den Gesetzen eines anderen Zeitalters, die wundersame Bevölkerung der Kaiserpinguine.

136^e SESSION DE LA SOCIÉTÉ HELVÉTIQUE DES SCIENCES NATURELLES

JEAN LINIGER

Dans le cadre de la 136^e session de la Société helvétique des sciences naturelles, la Fédération des sociétés suisses de géographie a tenu une assemblée des délégués le 22 septembre et deux séances scientifiques les 22 et 23 septembre.

Au cours de l'assemblée des délégués, il a été pris acte de la décision de la Société de géomorphologie d'assumer la présidence de la fédération pour la période 1956-1959. La transmission de la présidence se fera lors de l'assemblée générale annuelle qui se tiendra à Neuchâtel le 3 novembre 1956. Il a été décidé en outre que la fédération sera représentée par son président au centenaire de la Société de géographie de Vienne le 2 octobre.

Les deux séances scientifiques ont obtenu un plein succès tant par le nombre et la qualité des exposés que par l'affluence du public. Les douze conférences présentées au cours de ces séances attestent l'heureux développement de la géographie en Suisse. Elles ont porté sur les principales disciplines de cette science, à savoir la géologie (MM. STAUB et BLUMENTHAL), la sismique, la géobotanique, la géozoologie (MM. RÖTHLISBERGER et SCHWARZENBACH), la topographie (M. BERTSCHMANN), la géographie économique (MM. CAROL et KÜNDIG) et la géographie humaine (MM. CAROL, KÜNDIG et LOBSIGER).

Quant aux objets de ces exposés, une heureuse variété les a caractérisés s'étendant de la géographie locale (exposés de M. H. CAROL sur l'assolement triennal de la commune de Merishausen