

plateau von 50—90 m Höhe.¹⁾ Den W. der Insel nimmt Eruptivgestein ein, das sich im S.-W. zu einem mäßig hohen Gebirgszuge erhebt, aus dem einzelne Gipfel bis zu 200 und fast 400 m hervorragen. Die Mitte der Insel ist von N. nach S. von einem Tieflaude durchzogen, aus dem einzelne Wasserläufe das Eruptivgestein gegen die Westküste durchbrechen. Die Korallenkalkküste weist keine nennenswerten Wasserläufe auf. Der Eruptivgesteinszug setzt sich in südlicher Richtung über Buka hinaus fort und tritt dort in einigen hohen Inselchen zutage. An der Westküste zieht sich in durchschnittlicher Entfernung von 5 km eine Reihe kleiner Koralleninseln hin, während die Nord- und Ostküste von einem fast ununterbrochenen Saumriff begleitet ist. Von einigen Mangrovegebieten im W. und S. und dem Steilabfalle des Kalksteinplateaus abgesehen ist die Insel noch heute größtenteils von Urwald bedeckt. Die verhältnismäßig dichte Bevölkerung wohnt hauptsächlich auf dem gehobenen Korallenriff Ost- und Nordbukas und dem vorgelagerten Strande. Es sind Melanesier von tiefdunkler Hautfarbe, kräftigem Bau und guter geistiger Anlage. Buka hat heute noch keine europäische Niederlassung, es liefert aber die meisten und brauchbarsten Arbeiter des Schutzgebietes.

L. Bouchal.

Polargebiete.

Das Schelfeis der Antarktis. Bekanntlich wurde Ross, als er im Süd-sommer 1842/43 in der Gegend des Viktorialandes tiefer in die Südpolarregion vorzudringen suchte, in etwa 78^o s. Br. durch eine hohe Eismauer am weiteren Vordringen gehindert, die nach ihm als Rossbarriere bezeichnet wird. Die beiden letzten englischen antarktischen Expeditionen haben nun über die Ausdehnung und Entstehung dieser Rossbarriere interessante Aufschlüsse gebracht.

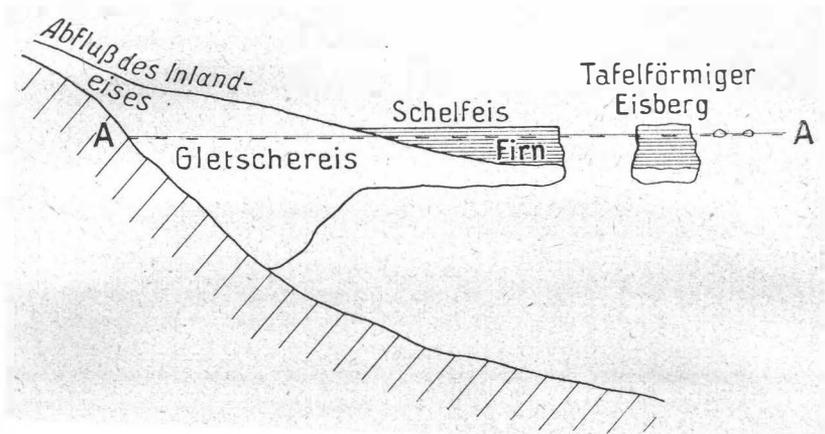
Die Rossbarriere ist die Stirn einer gewaltigen Eistafel, die sich weit nach Süden erstreckt. Scott hat sie auf seiner Schlittenreise befahren und Shackleton ist auf ihr nahezu 700 km weit nach Süden vorgedrungen. Ihre Ausdehnung ist heute mindestens über eine Fläche von 200.000 km² festgestellt. Die Oberfläche ist vollkommen horizontal, so daß sie am südlichsten Punkte, bis wohin sie verfolgt worden ist, nicht höher liegt als an der Stirn, ihrem Nordende. Die ganze weite Tafel schwimmt auf dem Meere, sie hebt und senkt sich mit Ebbe und Flut. Die Tiefen des Meeres, die Scott auf der Fahrt entlang der Eisbarriere fand, sind verhältnismäßig groß; auch sie beweisen, daß die Tafel schwimmt. An der Oberfläche zeigt sich ausschließlich Schnee, der oft in Dünenform zusammengeweht ist. Auch am Abbruche gegen das Meer erscheint ausschließlich Schnee und kein Eis, wenn auch der Schnee nach unten hin dichter wird, offenbar durch den Druck der darüber lastenden Schneemassen.

Von Süden und auch von Westen her münden in das Barriereis mit verhältnismäßig steilem Gefälle Ausläufer des großen Inlandeises, das das

¹⁾ Eine ähnliche doppelte Korallenkalkterrasse zeigt der Buka gegenüberliegende äußerste Norden von Bougainville. Sonst hat Sapper auf dieser noch zwei tätige Vulkane aufweisenden Insel keine derartigen Bildungen beobachtet. (Mitt. a. d. deutschen Schutzg. XXIII, 215.)

ganze Innere des Antarktischen Kontinents erfüllt. Sie stehen mit der Bildung des Barriereises in enger Verbindung, wie die beistehende Figur deutlich zeigt, die einer Abhandlung von W. H. Hobbs in der Zeitschrift für Gletscherkunde entnommen ist.

Es findet nämlich in der Gegend des Viktorialandes keine Schmelzung statt, da die Temperatur so gut wie nie über 0° steigt. Die Ausläufer des Inlandeises erreichen herabsteigend durch die Täler des Gebirges das Meer und kommen in dessen tiefem Wasser ins Schwimmen. Auf die Oberfläche dieser schwimmenden Gletscherzungen schneit es. Der Schnee kann beim Fehlen des Tauwetters nicht schmelzen und häuft sich Jahr für Jahr auf. So lagert sich auf die Eismassen der Gletscher eine mächtige Firn- und Schneemasse, die das Gletschereis ins Wasser hinunterdrückt. Das vom Inlande



her nachschiebende Eis stößt nun die schwimmende Eistafel samt der darüberliegenden Firn- und Schneemasse weiter ins Meer hinaus. Das geschieht nun nicht an einer Gletscherzunge, sondern an allen, die ins Rossmeer einmünden, und so bedeckt sich das ganze Rossmeer mit schwimmendem Eis, dessen tiefste Partien dem Inlandeise entstammen, während die oberen dem Schneefalle auf das Barriereis selbst ihr Dasein verdanken. Es schiebt sich die ganze Masse mit einer Geschwindigkeit von 450 m im Jahre bis etwa 78° s. Br. nach Norden. Hier ist die Wirkung des offenen Meeres so stark, daß sich hier das Barriereis auflöst: große Blöcke brechen ab und schwimmen als riesenhafte tafelförmige Eisberge, von den Meeresströmungen getragen, nach Norden, wie unsere Figur darstellt. Oft erreichen sie Dimensionen von mehreren Quadratkilometern und über Wasser eine Höhe von 40—50 m. Berücksichtigt man, daß sie tief ins Wasser eintauchen, so ist ihre Gestalt nicht sowohl mit einer ausgedehnten Eistafel, als vielmehr mit einem gewaltigen Block zu vergleichen.

Ed. Brückner.