

Zeitschrift: Mitteilungen der Ostschweizerischen Geographisch-Commerciellen Gesellschaft in St. Gallen
Herausgeber: Ostschweizerische Geographisch-Commercielle Gesellschaft
Band: - (1895)
Heft: 3

Artikel: Die Schneegebirge in Äquatorial-Afrika
Autor: Meyer, Hans
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1092510>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 17.04.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Die Schneegebirge in Aequatorial-Afrika.

Vortrag von Dr. Hans Meyer,

Präsident des Vereins für Erdkunde in Leipzig,

gehalten am 23. August 1895

am Verbandstage der schweizerischen geographischen Gesellschaften in St. Gallen.

Eine der wunderbarsten Erscheinungen, die unsere an Wundern so reiche Erde aufzuweisen hat, sind sicherlich die schneebedeckten Hochgebirge der Tropenländer. An ihrem Fuss die brennende Glut des Aequators, Palmen- und Bananenhaine und nackte Neger oder Indianer; auf ihren Gipfeln aber die Eisluft der Polarzone, die überirdische Ruhe der einsamen Hochgebirgsnatur und ewiger Schnee auf einst feuerflüssigem Fels: das ist eine gewaltsame Verbindung von Gegensätzen, wie sie die Natur, die doch nach einem alten Wort „keine Sprünge macht“, auf unserm Globus nirgends weiter hervorgebracht hat.

Berge von so riesigen Höhen, dass sie aus dem Tropenklima bis in die Region des ewigen Schnees hineinragen (— und nur Gebirge mit ewigem Schnee verstehen wir unter dem Namen „Hochgebirge“ —) türmen sich bloss in der Tropenzone Südamerikas und Afrikas auf. Der malayische Archipel hat keine Schneeberge und in Neu-Guinea ist zwar auf der centralen Gebirgskette wiederholt Schnee beobachtet worden, aber es ist noch ungewiss, ob er dauernd liegen bleibt und es zu Gletscherbildungen bringt.

Die ewigen Schneehäupter der südamerikanischen Tropenzone liegen am äussersten Westrand dieses Erdteils und gehören einer ungeheuer langen, ganz Amerika von Nord nach Süd durchziehenden Gebirgskette an. Die afrikanischen Hochgebirge dagegen liegen im östlichen Teil dieses Kontinents einzeln verstreut, ohne den gemeinsamen Zusammenhang eines langen Gebirgszuges. Aber beide Erdteile haben das gemein, dass ihre höchsten Berggipfel auf kolossalen, von Nord nach Süd gerichteten Bruchspalten stehen, auf denen vulkanische Kräfte diese gewaltigen Altäre der Göttin Natur errichtet haben.

Während aber die südamerikanischen Schneegebirge der Tropenzone nahe am Meere liegen, weit hinaus in den Pazifischen Ozean blinken und ihre Schönheit nie vor den Augen der Küstenfahrer verhüllt haben, liegen die äquatorial-afrikanischen Hochgebirge tief im Innern des dunkeln Kontinents, unsichtbar den Küstenfahrern, und haben ihre Existenz mit dichten Geheimnissen verschleiert bis in die neuere Zeit. Wohl hatte das Altertum schon dunkle Kunde von hohen innerafrikanischen Gebirgen und Ptolemäus verlegt im 2. Jahrhundert n. Chr. die sagenhaften Mondberge, auf denen der Nil entspringt, direkt auf den Aequator. Allein es ist nach bestbegründeter Auffassung gänzlich ausgeschlossen, dass dieser Angabe mehr zu Grunde gelegen habe, als ein durch Eingeborne den Aegyptern und weiter den Griechen übermitteltes Gerücht. Eine sichere Kenntnis von den äquatorial-afrikanischen Schneebergen hatte das Altertum sicherlich nicht, und selbst ihre dunkle Kunde ging in den nächsten Jahrhunderten wieder verloren, bis im 10. Jahrhundert wieder ein Gerücht von den fabelhaften Mondbergen bei den Arabern auftaucht, die damals an der Ostküste Afrikas südwärts schifften. Es blieb aber Gerücht ebenso wie die Nachricht des Spaniers Encisco, der 1507 im portugiesischen Hafenort Mombassa an der Ostküste von einem westlich gelegenen sehr hohen „Berg Olympos“ gehört hatte, den er von den Mondbergen der Alten schon genau unterscheidet. Bestimmtes Wissen anstatt der auf Hörensagen basierten unsichern Kunde hat erst das 19. Jahrhundert über die afrikanischen Schneeberge gebracht. Es war der Missionar Johann Rebmann, der 1848 den Kilimandscharo, der Missionar Dr. Krapf, der 1849 den Kenia, und die Stanley'schen Offiziere Jephson und Dr. Parke, die zweifellos im April 1888 vor Stanley den Runsoro entdeckt haben. Ausser diesen drei Bergriesen Kilimandscharo, Kenia und Runsoro kennen wir kein ewigen Schnee tragendes Hochgebirge im tropischen Afrika, und die orographischen Züge des Kontinents sind zu weit entschleiert, als dass noch in irgend einem Winkel ein ewiger Schneeberg auftauchen könnte. Auf einigen andern ostafrikanischen Bergen fällt wohl bisweilen Schnee, er hält aber der Tropensonne ebensowenig Stand, wie die Schneefälle auf dem Kamerunpick. Diese Berge sind für dauernde Schneebedeckung nicht hoch genug. So bleiben für unsere Betrachtung nur die drei Hochgebirge Kilimandscharo, Kenia und Runsoro.

Seit der Entdeckung der centralafrikanischen Schneegebirge ist an ihnen und in ihrer Umgebung viel geforscht und gearbeitet, aber erst eines auch in seiner Schnee- und Eisregion ganz bezwungen

worden, denn nur vom Kilimandscharo haben die höchste über den Eispanzer aufragende Spitze im Oktober 1889 ich und mein Begleiter Purtscheller erstiegen, und es ist bis jetzt die einzige Ersteigung geblieben. Durch meine und durch viele andere Expeditionen der letzten Jahre hat sich nun allmählich das Bild jener weiten Länderstriche, in denen sich die drei Schneegebirge in so eigentümlicher Anordnung aus tropischer Steppenglut erheben, entschleierte. Ueberraschend grossartig enthüllte sich der Verlauf und die Natur der mächtigen Bruchspalten, denen der Kilimandscharo, der Kenia und Runsoro ihre Entstehung verdanken.

Die ganze Osthälfte des schwarzen Erdteiles ist durch zwei ungeheure Zerreibungen der Erdkruste, zwei sog. *Bruchzonen* oder „Gräben“ von Nord nach Süd gespalten. Die östliche von ihnen, die *Ostspalte*, folgt hauptsächlich dem 36. Längengrad; sie beginnt im Süden am Hochplateau von Ugogo, läuft dann über den Manyarasee in grösster Mächtigkeit am Kilimandscharo und Kenia vorbei nordwärts zum Rudolf- und Stefaniensee und am Ostrand Abessiniens entlang zum Roten Meer und endlich über das Tote Meer bis an das taurische Kettengebirge. Alle die genannten Wasserbecken und eine grosse Zahl kleinerer abflussloser Seen liegen in ihrer Senke eingebettet. Die andere riesige Bruchspalte, die wir ihrer Lage wegen die *Centralspalte* nennen, beginnt im Süden mit dem oberen Tal des Schireflusses, nimmt dann den Nyassasee zwischen ihre Wände auf, sammelt weiterhin die Gewässer des Tanganikasees in ihren Tiefen, läuft nordwärts zum Mfumbirogebirge, zum Albert Edward-See und vorbei am Runsoro zum Albertsee und folgt dem Lauf des weissen Nil bis in die Gegend von Dufilé.

In dieser riesenhaften Längenausdehnung der beiden Bruchzonen ist infolge der Zerreibung der hochgespannten Erdkruste ein viele Meilen breiter Landstreifen in die Tiefe gesunken, natürlich nicht gleichmässig, sondern zerplittert in zahllose grosse Schollen, die sich hier tiefer, dort weniger tief unter das Niveau des mittelafrikanischen Hochplateaus hinabgesenkt haben, und begleitet von vielen kleineren Seitenbrüchen, die neben den beiden grossen Spalten herlaufen und ebenfalls grösstenteils von Norden nach Süden ziehen. Aber diese Ungleichmässigkeiten im Einzelnen verwischen nicht die Einheitlichkeit des riesigen Gesamtbildes. Die niedergesunkene Sohle der beiden grossen Bruchspalten oder „Gräben“ liegt durchschnittlich über 1000 m unter den umgebenden Hochebenen, die in steilen Wänden und Hängen zur Tiefe abbrechen. Wenn man von der Hochebene her sich dem

Rand dieser Bruchspalten nähert, sieht man staunend zu seinen Füßen in schwindelnder Tiefe eine breite Talebene, die nach Nord und Süd in unabsehbare Fernen verläuft, erfüllt von Seen, Flüssen, vulkanischen Kegeln, Wüsten, Wäldern und Siedelungen, und als jenseitige Tallehne erblickt man lange ungeheure Felsmauern, die ein selbständiger Bergzug zu sein scheinen, aber meistens doch nur der Absturz des jenseitigen Hochplateaus zum Talboden sind. Stellenweise sind jedoch die beiden oberen Ränder der Spaltenbrüche wirkliche hohe Gebirgskämme, denn als sich die enorme Spannung der Erdrinde durch den Riss löste, bewegten sich die beiden Bruchränder in der Tangentenrichtung nach aussen und oben, wo sie nun als lange Bergrücken aufragen. Kommen dazu noch lokale Hebungen durch die freiwerdenden vulkanischen Kräfte der Spaltentiefe, dann kann der Bruchrand zu einem so mächtigen Gebirgsstock emporgehoben werden, wie der Runsoro auf dem Ostrand der Centralspalte. Der Runsoro ist also kein vulkanisches Gebirge, wie Stanley irrtümlich verkündet hat, sondern er besteht aus Urgestein und ist die höchste Aufwölbung des östlichen Bruchrandes zwischen Albert- und Albert-Edward-See.

Im Gegensatz zu diesen *Faltengebirgen* der oberen Bruchränder, deren mächtigstes wir im Runsoro sehen, sind die *vulkanischen* Bergbildungen der beiden grossen Bruchzonen aus der Tiefe der Senkungen selbst emporgestiegen und zwar vorwiegend am Fuss der Grabenwände, wo der Riss unter der Sohle des Grabens in das Erdinnere niedergeht. Die mächtigsten Eruptionsstellen sind in der Centralspalte die Vulkangruppe des Mfumbiro, südlich vom Albert-Edward-See, in der Ostspalte der Kilimandscharo und Kenia. Sie beide wie mancher andere ihrer kleineren Genossen sind hoch über den Grabenrand hinausgewachsen und haben die benachbarte Hochebene weithin mit ihren Laven überflutet. Ihre Feuer haben sich aber längst ausgetobt. Nur an einigen Stellen der grossen Bruchzonen ist der Vulkanismus noch aktiv: so in der Mfumbirogruppe nach den Beobachtungen von Stuhlmann und ganz neuerdings von Graf Götzen, so an dem von Graf Teleki entdeckten Telekivulkan am Rudolfsee. Diese jüngeren bergbildenden Vulkankräfte sind aber nicht mehr so stark wie die älteren, denen der Kilima, der Kenia und indirekt der Runsoro ihre Entstehung verdanken. Und nun gar bis an die Schneeregion reicht keiner von den jüngeren Bergen hinan.

Beginnen wir nun die Einzelbetrachtung der drei afrikanischen Bergriesen mit dem niedrigsten und wahrscheinlich ältesten derselben, dem immer noch ca. 5500 m hohen **Runsoro**. Am grossartigsten

präsentiert sich diese 145 km lange Gebirgskette zweifellos auf der Westseite, während sie von Osten gesehen, wo ihre Hänge auf der Hochebene aufsitzen wie eine Festung auf ihrem Glacis, beträchtlich niedriger erscheint. Vom westlichen Oberrand des Grabens blickt man zuerst hinab auf die breite, tiefe Talsenke der Centralspalte mit ihren vom Kongobecken hereinragenden dunkeln Urwäldern, durch die sich der Silberfaden des Semliki-Nil nach Norden windet. Jenseits aber, über den fernen Abstürzen der östlichen Grabenwände, türmt sich das schneeige Felsengebirge des Runsoro hoch über die Wolken auf, nicht unähnlich der Alpenkette von Bern aus gesehen, aber massiger und höher. Sein 50 km langer weissblinkender Kamm ist in zahlreiche Gipfel, Türme und Zinnen zerschnitten und ragt an hellen Tagen wie ein Kristall in den kopalblauen Himmel. Häufiger aber wallen schon bald nach Sonnenaufgang dichte Nebel aus dem ewig feuchten, gährenden Semlikital am Gebirge empor, vereinigen sich mit den aus allen Schluchten des Berges vordringenden Wasserdünsten und wölben von Mittag an eine ungeheure dunkle Kumulusmasse über den oberen Gebirgstheil, deren elektrische Spannung sich in schweren Gewittern entlädt. Der Name Runsoro, d. h. Wolkenkönig, kennzeichnet diese vor allem augenfällige Eigenschaft.

Lieutenant Stairs von der Stanley'schen Expedition und danach Dr. Stuhlmann, als mit Emin, sind bis jetzt die einzigen Weissen, die an den Flanken des Gebirges ein Stück emporgestiegen sind. Lassen Sie uns ihnen folgen. Auf dem steilen Abfall der Westseite klettern wir vom Semlikital zuerst durch wohlbebautes Kulturland langsam bis zu 2200 m Höhe, wo das letzte Gehöft dicht an der unteren Grenze des die ganze mittlere Bergregion umgürtenden *Urwaldes* steht. Auf schmalen Pfad der Eingebornen dringen wir weiter in das Halbdunkel des hohen, vorwiegend immer grünen, lederblättrigen Laubwaldes ein. An den moosigen Stämmen wuchern Nester von epiphytischen Orchideen und Farnen und dicke Ranken von Cistus und Glycinen erschweren uns den Marsch. An lichten Stellen aber überraschen uns ganze Auen von Vergissmeinnicht mit ihrem lieblichen Blütenschein und reizende bunte Nektarinien oder Sonnenvögel, die zutraulich vor uns an den Sträuchern umherschwirren. Weiter aufwärts wird der Wald immer feuchter und bekleidet seine triefenden Aeste mit langen grauen Bartflechten, während sich *Bambusdickichte* zwischen die Gehölze schieben und Laubmoose, sowie Farne immer dichter den Boden beziehen. Der Gebirgshang wird beträchtlich steiler. Bei 3000 m Höhe wird der Bambus von dichten Beständen

8—10 m hoher *Baumeriken* verdrängt, unter denen der Boden von Lycopodien und Helichrysen bewachsen ist, aber allmählich in ein echtes *Hochmoor* übergeht, wo wir bei jedem Schritt bis an die Knöchel in die nassen Polster von Torfmoos einsinken. Nun wird die Baum- und Strauchvegetation immer lichter, das Moospolster immer mächtiger, so dass wir oft bis an die Hüften in verdeckte Felsspalten einbrechen. Das Klettern erschweren uns obendrein die eiskalten Gallertflechten, die die Menge der gestürzten Erikastämme überziehen, und die kühle Nebeltemperatur von 4° am Nachmittag. Bei 3800 m lassen wir endlich den Erikawald hinter uns und arbeiten uns durch niedrige Gestrüppe von *Ericinella*, Brombeeren, Farnen, Alchemillen zu 4000 m Höhe bergauf, wo ein steiler Hang von trocknen Moosen und harten Kräutern allmählich zu Geröll und Schutt, und bei 4300 m Höhe zur Grenze der Schneeregion überleitet.

Hier stehen wir vor einem prachtvollen Hochgebirgsbild. Ueber uns ragen schroffe, wilde Felstürme an den Flanken des hohen Hauptgrates empor, schwarz und schneelos, da sie für den Schneehalt zu steil sind. Aber die breiten Kuppen des gewaltigen Mittelkammes sind in ihrer ganzen Länge in funkelnd weisse Mäntel gehüllt. Stuhlmann hat die Schneeregion selbst nicht betreten und lässt die Frage offen, ob die alpine Region *Gletscher* trage oder nur Schnee. Wenn wir aber seine Photographie der oberen Gebirgspartie genau betrachten und die analogen Verhältnisse des Kilima und Kenia mit heranziehen, so ist es ganz zweifellos, dass sogar ein ganzes System von Gletschern den majestätischen Runsoro krönt. Schon auf dem Lichtbild vermag ein an glaciäre Erscheinungen gewöhntes Auge die Eisbrüche und Eiskaskaden zu erkennen, und auf Eis allein deuten Stuhlmanns Beobachtungen, dass die aus der höheren Region herabgerollten kompakten „Schneeböcke“ (wie er sie nennt) an ihren Bruchflächen hell und dunkel gebändert seien. Im gleichen Zweifel befand ich mich zuerst gegenüber der weissen Firnhaube des Kilimandscharo, bis ich die vermeintlichen Schneeböcke zu Füßen hatte und sie als poröses, von der starken Sonnenstrahlung weisskrustig zersetztes Gletschereis erkannte.

Verlassen wir jetzt den Runsoro und versetzen wir uns im Zauberflug an den Fuss des nächsthohen afrikanischen Schnee-Gebirges, des 5800 m hohen **Kenia** in der grossen Ostspalte. Sein Landschaftsbild ist total verschieden von dem des Runsoro. Hier schauen wir auf keinen fesselnden, vergrössernden Vordergrund, wie dort auf die Grabensenke des Semlikitales, denn der Keniavulkan

hat mit seinen vulkanischen Vorbergen die Bruchspalte ausgefüllt, die ihn geschaffen hat. Hier erblicken wir keine grandiose Wildheit einer langen zerklüfteten Alpenkette wie am Runsoro, sondern einen ungeheuren flachen Kegel, der so sanft ansteigt, dass er von ferne fast das Aussehen eines leicht gehobenen Hochplateaus hat, das in der Mitte eine beschneite zackige Spitze trägt. Der Kenia ist nicht malerisch packend, wie der in seinen Linien wild bewegte Runsoro, sondern architektonisch ruhig, aber dennoch mächtig fesselnd durch seine stille, erhabene Grösse und schlichte Einfachheit seiner Formen. Malerisch an ihm ist einzig die Spitze, die zwar in gar keinem Verhältnis zu der gewaltigen Masse des Berges steht, aber in jähem Aufbau als ein groteskes Horn über den weiten Kegelmantel gen Himmel starrt. Auf dem greisen Haupt des alten Vulkans leuchtet die Krone ewigen Schnees im wunderbaren Gegensatz zum dunkeln Bergmantel, ein seltsamer Abschluss für die feurige Geschichte des Berges. An vielen Stellen sind die Zacken und Wände des Gipfels zu schroff, um Schnee halten zu können, und erscheinen deshalb als schwarze Flecken auf dem weissen Pik, woher der Berg bei den nomadischen Massai den Namen *Doenje Egere*, d. h. gefleckter Berg, erhalten hat. So gleicht die Keniaspitze einem riesigen Stalagmiten auf einem breiten schwarzgrauen Sockel, der sich ganz allmählich zum düstern Grün der Waldregion und zum Graubraun der steppenhaften Hochebenen herabsenkt.

Wir unternehmen die Besteigung des Berges mit dem Grafen Teleki und dem Engländer Gregory, den beiden einzigen Reisenden, die die Schneeregion erreicht haben. Auf dem ganz langsam sich hebenden Kegelhang wäre der Aufstieg viel weniger anstrengend und schwierig, als auf den steilen Faltenzügen des Runsoro, wenn die Vegetation weniger dicht wäre. Anfangs dringen wir zwar aus der grasigen buschigen Steppe in lichtigem hohem Wald von Juniperus, Podocarpus und Mimosen ohne grosse Mühe vor, aber schon bei 2400 m Höhe hört der offene Wald auf und ein wassertriefender *Bambuswald* nimmt uns auf von solcher Dichtigkeit, dass wir uns wochenlang hindurchhauen müssten, wenn uns nicht gelegentlich ein Elefanten- oder Büffelpfad das Fortkommen ermöglichte. Im Untergrund von Farnen versinkt der Fuss, da und dort flüchtet ein weisschwänziger Colobusaffe oder ein Leopard und gellt das Geschrei erschreckter grüner Papageien. In grosser Zahl rieseln sumpfige Bäche durch das finstere Dickicht. Von 3050 m Bergeshöhe an mischen sich dem Bambuswald graue flechtenüberzogene *Erikabäume* bei, während sich das

Terrain gleichzeitig stärker hebt, und bei 3200 m lassen wir die Baumgrenze hinter uns und treten aufatmend ins Freie, wo aber die Lufttemperatur um Mittag nur 8° beträgt. Hier beobachten wir nachts in 3530 m Höhe schon 0° Temperatur. Das Waten in der fussdicken nassen Mooschicht ist ungemein mühsam, doch dringt selbst der schwere Elefant noch in dieses schwierige Terrain von 3500 m Höhe vor, und in den hie und da aufragenden Lavafelsen haust der Hyrax (Klippschliefer) in kleinen Familien. Bei 4000 m treffen wir in der *Moosregion* auf den ersten Neuschnee (Oktober), bald werden die Moospolster ganz von vulkanischer Asche und Schutt verdrängt und in 4500 m Höhe überschreiten wir endlich die *Grenze des ewigen Schnees*, der als körniger Firn in den Klüften und Schluchten liegt. Schneefrei ragen darüber die radial vom Gipfel auslaufenden Lava-gräte heraus, und wir folgen dem einen bis zu 4680 m Höhe, wo sich plötzlich vor uns eine 200 m tiefe und 4 km weite runde Senkung auftut, der alte *Gipfelkrater* des Kenia. Aus ihrem eis- und schneeerfüllten Grund aber strebt himmelwärts die grandiose *Felsenspitze* des Pik noch weitere 1200 m. Wir erkennen bei genauerer Umschau, dass die jäh erhobene Keniaspitze nichts anderes ist, als der felsige Kern des einstigen Eruptionskegels, dessen Mantel im Lauf der Jahrhunderte von Wind und Wetter abgetragen ist. In zwei stolzen Säulen starrt sein oberster Grat in den dunkelblauen Aether empor. Schnee und Eis lagert überall auf den Lavabändern und Simsens, aber die Wände und Kämme sind fast überall so steil, dass häufig Schnee und Eismassen losbrechen und als donnernde Lawinen in den ebenen Kraterboden herabstürzen. Aus dem alten Kraterzirkus aber dringen durch tiefe Ausschnitte und Täler die Eismassen in Gestalt von regelrechten Gletschern erster Ordnung auf die Aussenhänge der Kraterumwallung heraus. Die drei grössten von ihnen endigen 150 bis 200 m unter der bei 4850 m zu ziehenden ewigen Schneelinie, also bei ca. 4650 mit breiten Zungen, denen hochgeschichtete Moränen in mehreren Breiten vorgelagert sind. Und dies ist eine höchst bemerkenswerte Erscheinung, denn die zonenförmige Anordnung der Moränen unter den heutigen Gletscherenden beweist untrüglich, dass die Gletscher einst bedeutend tiefer am Berg herabgereicht haben und dann in bestimmten Perioden zurückgegangen sind.

Nun bitte ich Sie mir auf meinen eigenen Expeditionen zu folgen, um das dritte und höchste centralafrikanische Hochgebirge, den **Kilimandscharo** kennen zu lernen. Aus den unendlichen, sonnenversengten Steppenebenen Ostafrikas, die im Mittel 800 m hoch liegen,

steigt er in majestätischer Einsamkeit als ein einziger gewaltiger, doppelgipfeliger Kegel zur Riesenhöhe von 6010 m empor. Von den Wänden des kurzen Seitengrabens der grossen afrikanischen Ostspalte, auf dem er steht, sind nur noch wenige Spuren zu sehen; alles übrige hat der grosse Vulkan mit seinen Laven ausgefüllt. Und da er auch im Gegensatz zum Kenia keine andere gebirgige Nachbarschaft von Belang hat, die niedrigen Berggruppen von Ugueno, Sogonoi und Ulu ihm vielmehr als Folie dienen, so wirkt im Landschaftsbild seine einsame erhabene Grösse um so gewaltiger. Mit seiner 100 km langen und 80 km breiten Basis sitzt sein im herrlichsten Kurvenschwung aufgebauter Kegel auf dem weiten ostafrikanischen Hochplateau. So gleichmässig und allmählich heben sich seine Flanken, dass man mit einem Wagen bis in hohe Regionen hinauffahren könnte, wenn nur die Steigung zu überwinden wäre und nicht der mächtige Urwald, die Schluchten, Lavaströme und Felsbrüche. In 4000 m Höhe wird sein Abhang plötzlich steiler und geht kurz darauf in eine kleine 40 km breite Hochebene über, auf der die beiden imposanten Gipfelkegel *Kibo* und *Mawensi* stehen. Der Ostgipfel *Mawensi* überrascht uns durch die grandiose Wildheit seiner steilen und deshalb schneearmen Felsenzacken, die eher einem Dolomitenberg als einem Vulkan ähneln. Der Westgipfel *Kibo* dagegen verrät durch seine breite, abgestumpfte Kegelgestalt sofort den jüngeren vulkanischen Ursprung und fesselt unsern Blick weit mehr als sein felsiger Nachbar, denn auf seinem Haupte wölbt sich am dunkelblauen Himmel eine wunderbar blinkende weisse Kuppel von Schnee und Eis, von der aus breite lange Zungen teilweise bis herab auf die kleine Sattalebene sich erstrecken. In dieser Klarheit lässt sich aber das Gebirge nur am Morgen und am Abend bewundern. Mit der steigenden Sonnenwärme heben sich am Vormittag aus der ewig feuchten Urwaldzone um die Bergesmitte regelmässig leichte *Nebelschleier*, die mit dem beginnenden Steigungswind bergaufwärts ziehen, sich immer mehr verdichten und am Nachmittag eine ungeheure Wolkenschicht um die obere Hälfte des Gebirges legen, über der eine grandiose, himmelhoch gewölbte Kumuluswolke wie ein weisser Dom auf grauem Unterbau die beiden Gipfelkegel verhüllt.

Lassen Sie uns zu den stolzen Höhen des Kilima auf der Route am Südosthang des Gebirges aufsteigen, die ich auf meiner ersten Expedition 1887 und der dritten 1889 gewählt habe. Meine zweite Expedition 1888 hatte dasselbe Ziel gehabt; ich geriet aber damals, schon nahe dem Kilima, in den ostafrikanischen Aufstand, meine

Karawane wurde gesprengt, ich selbst mit Baumann von Buschiri gefangen genommen und konnte nur durch hohes Lösegeld, das ein Indier vorstreckte, unser nacktes Leben retten. Erst die dritte Reise war ganz erfolgreich.

Aus der trockenen Baumsteppe, die aus den ostafrikanischen Hochebenen bis zu ca. 1000 m Höhe am Gebirg hinaufdringt, treten wir in die lachenden *Kulturlandschaften* von Dschagga ein, die die ganze feuchte Südseite des Kilima bis zu 1900 m Höhe umringen. Wie 1887, so liess ich auch im Sommer 1889 den grössten Teil meiner Karawane hier bei dem mir befreundeten Häuptling *Mareale*, dem einzigen der sog. Sultane, der es ehrlich mit den Deutschen meint, in einem Standlager zurück und wanderte mit wenigen Getreuen in den *Urwald* hinein, der als eine geschlossene Zone das ganze Gebirge in der Region der täglichen Wolkenbildung zwischen 1900 und 3000 m umgürtet. Die Riesenstämme mit ihrer, der stetigen Feuchtigkeit angepassten, immergrünen, glanzblättrigen Belaubung schliessen ein dichtes düsteres Dach über uns. Lianen winden sich in unendlicher Verschlingung von Stamm zu Stamm und sie wie die Aeste und Stämme sind überzogen von tausendfältigen Schmarotzern. Alles trieft von Feuchtigkeit; in der staudenförmigen Untervegetation schwimmen wir gleichsam wie im Bade. Ueberall im Wald sind die Spuren und Losung von Elefanten zahlreich. Ihre fusstiefen morastigen Fussstapfen, die von ihnen geknickten Stämme und aufgerissenen Wurzeln versperren uns häufig den Weg und gelegentlich hören wir die riesigen Dickhäuter im Dickicht brechen und scheu trompeten. Dann und wann erklingt das Schnalzen eines Affen oder das klägliche Schreien eines Nashornvogels, aber im ganzen ist der Urwald stumm. Nie bietet sich ein weiterer Ausblick hinab in die Ebene oder hinauf zur Bergeshöhe.

Zwei volle Tage winden wir uns durch das Waldesdunkel auf kaum erkennbarem Pfad bergan. Zur oberen Waldgrenze hin mengen sich baumförmige *Eriken* in wachsender Zahl den grossen Waldbäumen bei, graue Bartflechten wehen in langen Fetzen von allen Stämmen und Zweigen, und die Temperatur sinkt im Mittagsnebel bis auf 5° C. Soweit ist also das Vegetationsbild ganz ähnlich jenem vom Runsoro; nur die Bambusdickichte fehlen am Kilimandscharo. Die Verschiedenheit der Vegetationsformationen in den oberen Regionen der drei Gebirge erstreckt sich aber auch auf die über dem Urwald gelegene Zone; denn während wir oberhalb der Waldgrenze am Runsoro und am Kenia weite hochmoorartige Moosflächen be-

treten hatten, wandern wir nun oberhalb des Kilimandscharo-Urwaldes von 3000 m Bergeshöhe an über ausgedehnte *Grasfluren* dahin, ohne von nassen tiefen Moospolstern ernstlich behindert zu sein. Von Zeit zu Zeit passieren wir noch eine Bachschlucht, in der vom Urwald her lange Waldzungen wetterzerzauster, flechtenbehangener Erika-bäume bis zu 3200 m Höhe in die Grasregion hinaufragen, sonst aber stehen nur niedrige Stauden von *Ericinella*, von Proteaceen, Adlerfarnen, Rauten, Heidelbeeren und Strohblumen zwischen den harten Gräsern. Die Dünne der Luft wird immer fühlbarer, und meine ausgesucht kräftigen Träger kommen trotz ihrer sehr leichten Lasten nur mit Mühe vorwärts. Endlich am Nachmittag des fünften Tages, seitdem wir unser Standquartier unten am Bergfuss im Dschagga-gebiet verlassen haben, gewinnen wir oberhalb der Graszone die aschige kleine *Hochebene* und schlagen unser Zelt in 4400 m Höhe am Ostfuss des Kibokegels auf, dessen eisstarrende Kuppel unsern Standort noch 1600 m hoch überragt.

Trotzig und drohend blicken rechts und links von den beiden Enden des Hochplateaus die dunkeln Felswände des Kibo und Mawensi auf uns herab, die wir unsere Kräfte an ihnen messen wollen. Schon an ihrer verschiedenen Gestalt lassen sie ihr verschiedenes Alter erkennen. Der zackige, zu einem wahren Bergskelett denu-dierte Mawensi ist der bejahrtere von beiden und mag der gleich-gestalteten Keniaspitze an Alter ziemlich gleich stehen. Lange nach seinem Erlöschen ist neben ihm ein neuer Eruptionskegel aufgeschüttet worden, der immer höher anwachsend allmählich seinen älteren und immer mehr zerfallenden Nachbar an Grösse und Höhe übertraf und nun als der noch gut erhaltene Kibokegel den Hauptgipfel des Kili-mandscharo darstellt.

In der weltfernen Einöde zwischen den beiden Gipfeln, so hoch wie die Spitze des Matterhorns über dem Spiegel des Mittelmeeres, richteten wir im Schutze einiger Felsen unser kleines Zeit für einen dreiwöchigen Aufenthalt ein, um von hier aus ohne Hast die höchsten Gipfel besteigen und das ganze Hochgebiet auskundschaften zu können. Ein solches Standquartier war durchaus nötig, denn alle früheren Besteigungs- und Erforschungsversuche des oberen Kilima sind vor allem daran gescheitert, dass erstens die alpine Ausrüstung und Erfahrung der Reisenden unzulänglich war, und zweitens, dass wegen der grossen Entfernung vom Unterland schnell Mangel an Lebensmitteln eintrat. Durch die Erfahrung meiner ersten Expedition 1887 belehrt, hatte ich diesmal 1889 gegen die lähmende Nachtkälte, die

im Oktober bis auf -14° C. herabgeht, drei grosse Pelzsäcke, wie sie auf Polarreisen gebraucht werden, mitgenommen, die genau in unser Zelt hineinpassten, und für die Verpflegung in der Höhe hatte ich durch Anlage von Zwischenstationen vom bewohnten Dschaggagebiet am Fusse des Berges bis zu uns herauf einen geregelten Etappendienst eingerichtet, der uns in der Höhe jeden dritten Tag mit frischem Proviant, Wasser und Feuerholz versorgte. Einzig auf diese Weise konnte ich mein Ziel erreichen. Nachdem also unser kleines alpines Lager für einen dreiwöchigen Aufenthalt in der Höhe eingerichtet war, schickte ich die Träger nach der nächsten Zwischenstation am Urwaldrand zurück, wo sie der Kälte viel weniger ausgesetzt waren, und blieb mit Purtscheller und einem Pangani-Neger *Amani* allein. Und gerade dem unverdrossenen Ausharren des letzteren, der am Zelt zurückbleibend für Feuer und Küche sorgte, während ich mit *Purtscheller* die Besteigungen ausführte, habe ich sehr viel zu verdanken.

Von den zahlreichen Hochtouren dieser drei Wochen will ich Ihnen wegen der beschränkten Zeit nur die eigentliche *Gipfelbesteigung des Kibo* näher schildern, da wir an ihr die alpine Natur des obersten Kilimandscharo am besten kennen lernen. Am 3. Oktober ging ich mit Purtscheller an das schwere Werk. Wir hatten uns vorher schlüssig gemacht, den Anstieg auf einer grossen, nach Südosten auslaufenden Lavarippe zu beginnen, auf ihr bis zur Schneelinie aufzusteigen und von dort an dem den ganzen oberen Berg überwölbenden steilen Eisdome emporzuklettern, dessen höchste Kuppe im Südosten des Berges gelegen zu sein schien.

Um $2\frac{1}{2}$ Uhr brechen wir auf bei -8° . Als der Morgen dämmerte, begann bei 4720 m Höhe eine bössartige Felskletterei zum Kamm jener *Lavarippe* empor, die von Anbeginn unser Ziel gewesen war. Erst gegen $\frac{1}{2}8$ Uhr erreichten wir ihren schroffen Grat und folgten nun über Blöcke und Zacken hinweg langsam der steilen Erhebung zur Schneelinie hinauf. Alle 20 Minuten mussten wir einige Augenblicke stehen bleiben, um den Lungen und dem Herzschlag kurze Rast zu gönnen, denn wir befanden uns längst über Montblanc-Höhe und die immer mehr zunehmende Luftdünnung machte sich sehr fühlbar. In 5250 m Höhe ruhten wir keuchend eine halbe Stunde lang. Ueber das zu unsern Füßen ausgestreckte Hochplateau leuchtete der Mawensi rotbraun in der Morgensonne herüber, streifige Nebel umlagerten die tieferen Bergregionen, und das ferne Unterland der weiten Ebenen flimmerte unklar in der immer staubgetriebenen Atmosphäre der

trockenen Steppe. Für sog. schöne Aussicht ist der Kilima durchaus kein günstiges Hochgebirge. Selbst wenn die Atmosphäre leidlich klar ist, hindern die starken Oscillationen der tieferen Luftschichten doch jeden weiten Fernblick aus dieser 6000 m hohen Warte. Nur mit Mühe konnte ich deshalb Peilungen nach entfernten Bergen und Seen ausführen. Von oben jedoch, aus der dünnen reinen Höhenluft blinkte die *Firnhaube des Kibo* in scheinbar greifbarer Nähe herab. Dennoch bedurfte es noch einer einstündigen Kletterarbeit, bevor wir um 10 Uhr an ihrem Unterrand in 5570 m Höhe standen. Es war hier eine der wenigen Stellen, wo die Eismassen von oben her sich ohne Abstürze auf den Felskamm niedersenken, während uns rechts und links, soweit wir den Rand der Eiskappe übersehen konnten, 60—80 m hohe unüberwindliche Eiswände als riesige Gletscherstirnen entgegenstarrten. Aber auch an unserm Angriffspunkt stieg der Eiskegel sofort mit 35° Neigung empor, so dass ihm ohne Eispickel absolut nicht beizukommen war. Um $\frac{1}{2}$ 11 Uhr begann die in dieser Höhe doppelt schwierige Arbeit des Stufenschlagens, und langsam ging es mit dem Gletscherseil aufwärts. Das spröde, glasige Eis erforderte alle Vorsicht. Schnee hatte aber der Kibo in diesen Tagen gar nicht. Was von unten als eine weissglänzende Schneedecke erscheint und von allen früheren Reisenden für Schnee gehalten worden ist, ist nur die von Sonne und Wind zersetzte Oberfläche des Eismantels, der 60—70 m dick als eine ungeheure kompakte Masse den Lavahängen des alten Vulkans aufliegt und in echten tiefzerklüfteten Gletscherzungen in die Mulden und Täler teilweise bis zu 4000 m Höhe hinabreicht. An vielen steilen Stellen ist aber auch der grosse Eismantel selbst in breite blaue Schründe und Spalten zerrissen, deren Ueberwindung uns viel Mühe und Zeit kostete.

Um $\frac{1}{2}$ 1 Uhr standen wir 5800 m hoch. Obwohl die Temperatur nur wenig um 0° schwankte, wirkte doch in der dünnen, trockenen Luft der Sonnenreflex vom Eis so intensiv, dass unsere Haut trotz sorglicher Fetteinreibung schnell Blasen zog und später in Fetzen ging. Beim Weitersteigen empfanden wir die Atemnot so stark, dass wir alle 50 Schritt ein paar Sekunden stehen bleiben mussten, um dicht auf das feuchte kalte Eis niedergebeugt nach Luft zu röcheln. Der Sauerstoffgehalt der Luft beträgt hier in 5800 m Höhe nur 48%, die Luftfeuchtigkeit sogar nur 15% von jener im Meeresniveau. Und dazu kamen die übergrosse körperliche Anstrengung, namentlich infolge des stundenlangen Stufenhauens auf den steilen Eiswänden,

und die heftige psychische Erregung über das zweifelhafte Gelingen unseres Unternehuens, um den Organismus zu erschöpfen.

Die Eisoberfläche wurde nun immer zerfressener und nahm ganz die Beschaffenheit des sog. *nieve penitente* an, wie er am Aconcagua in Chile vorkommt. Damit hörte glücklicherweise das erlahmende Stufenschlagen auf. In Spalten, Schneiden und Spitzen von 2 m Tiefe gefurcht, bot nun aber der Eishang dem steigenden Fuss Hindernisse dar wie ein Karrenfeld. Da wir oft bis an die Brust einbrachen, nahmen unsere Kräfte in besorgniserregender Schnelligkeit ab. Und immer noch wollte der oberste Eisrücken nicht näher kommen.

Endlich, um 2 Uhr nachmittags, also nach 12stündigem unaufhörlichem Fels- und Eisklettern, rückte die *höchste Eiskuppe* heran. Noch ein halbes Hundert Schritte in äusserst gespannter Erwartung: da öffnete sich zu unserer masslosen Ueberraschung vor uns die Erde, und das Geheimnis des Kibo lag entschleiert vor uns: Den ganzen obersten Berggipfel einnehmend gähnt in jähem Abstürzen ein riesiger *Krater*. Unser Standpunkt bot einen herrlichen Ueberblick, aber gleichzeitig konnten wir auch sehen, dass die höchste Erhebung des Kibo nicht hier, wo wir standen, sondern weit auf der Südseite des Kraterrandes lag, wo drei Felsspitzen noch einige Meter hoch über die Kraterwände emporragten. Bis dorthin zu gelangen, reichten an diesem Tage unsere Kräfte nicht mehr aus, und so kehrten wir schweren Herzens vor Erreichung des Endzieles zu unserm Zelt am Hochplateau zurück.

Die *Spitze* des Kilimandscharo bezwangen wir erst am 6. Oktober, nachdem wir unterhalb der Eisgrenze in 4620 m Höhe, also etwa so hoch wie die Monte-Rosa-Spitze, in einer Lavahöhle bei -12° Nachttemperatur biwakiert hatten. Da sich dann auf dem Eis unsere drei Tage vorher gehauenen Stufen noch ziemlich haltbar erwiesen, kamen wir viel schneller vorwärts als damals und standen schon um 9 Uhr wieder am Rand des Kraters. Obwohl die Luftbeschaffenheit die nämliche war wie beim ersten Aufstieg, fühlten wir uns doch viel weniger ermattet, namentlich weil unser psychischer Zustand ein viel besserer war, da wir nun wussten, dass die Ersteigung überhaupt möglich sei. Anderthalb Stunden weiteren Steigens brachten uns an den Fuss der höchsten Felsspitze, die mit 6010 m Meereshöhe den Gipfel des Kilimandscharo bildet. Um $\frac{1}{2}$ 11 Uhr pflanzte ich endlich auf dem zerrissenen Lavagipfel eine kleine, im Rucksack mitgetragene deutsche Flagge auf und hatte damit das letzte und

höchste Ziel meiner dreijährigen afrikanischen Wanderungen, den höchsten Punkt afrikanischer und deutscher Erde erreicht. Nach Vornahme der nötigen Messungen wendeten wir uns dem *Kibokrater* zu. Bei einem Durchmesser von etwa 2000 m senkt sich der Krater 200 m tief hinab. Seine Südwände sind fast eisfrei, an den Nordwänden aber steigt das Eis vom Kraterrand in steilen, blauen und weissen Gallerien zum Boden hinunter. Herrlich treten an den zahllosen Eisbrüchen die hell und dunkelblau leuchtenden Schichtungen der Eismassen hervor. Aus der nördlichen Senkung des Kraterkessels aber erhebt sich ein flacher brauner Eruptionskegel ca. 150 m hoch, der ganz eisfrei ist und möglicherweise noch vulkanische Eigenwärme hat. Von vulkanischer Tätigkeit aber bemerkte ich keine Spur. Im Westen endlich ist der grosse Kraterzirkus durch eine weite, tiefe Kluft geöffnet, einen typischen Barranco, aus welchem die Eismassen des Kraters als ein mächtiger Gletscher austreten. Seine Endzunge habe ich später an der Westseite des Kibo in ca. 3900 m Höhe beobachtet, so dass er mit 2200 m Höhererstreckung den grössten Gletscher des Kilima darstellt. Welch ein gewaltiger Gegensatz zwischen diesen eisigen Strömen und ihrem einst feuerflüssigen Bett, und doch welche unendliche Harmonie in diesem Zusammenklingen von schwarzbraunen Lavawänden, weissfunkelnden Eismassen und dem alles überflammenden tiefblauen Firmament; in seiner majestätischen Einfachheit ein Bild von ergreifender Grösse. Die hehre Stille der anorganischen Natur breitet eine weltfremde Weihe über die von keines Menschen Auge vorher geschaute Landschaft, und mit dem unauslöschlichen Eindruck eines nie wiederkehrenden Erlebnisses scheiden wir vom Gipfel des Kilimandscharo.

Nun, da wir auch das dritte der grossen centralafrikanischen Hochgebirge kennen gelernt haben, werfen wir einen vergleichenden Ueberblick auf ihre Eis- und Schneeregionen. Da ist es nun eine bemerkenswerte, allen gemeinsame Erscheinung, dass ihre Schnee- und Eismassen fast ganz auf die Süd- und Westseiten der Berge beschränkt sind, und dass auch ihre Vegetation am schönsten und kräftigsten auf den südlichen und westlichen Abhängen entwickelt ist, wogegen die Ost- und Nordseiten nur ziemlich dürftige Vegetation und bis in die höchsten Höhen gar keinen Schnee und Eis tragen. Diese Erscheinung ist lediglich durch die Richtung der Winde und der Niederschläge verursacht. Bekanntlich hat das äquatoriale Afrika vorwiegend südliche und westliche Luftströmungen und besonders im Winter, also in der Zeit der stärksten Niederschläge,

fast nur westliche Winde. An der Ostküste weht im Winter zwar der Monsun aus Nordost, aber seine Richtung läuft parallel zur Küste und sein Einfluss reicht nur wenig über die Küstenregion ins Landesinnere hinein. Daher schneidet er die Feuchtigkeitszufuhr vom Indischen Ozean her geradezu vom Innern Afrikas ab, und wenn gelegentlich im Innern selbst lokale Ost- oder Nordwinde entstehen, dann wehen sie aus und über weite trockene Steppen her und dörren die Gebiete, die sie treffen, wie z. B. die Ost- und Nordseiten der Gebirge, nur noch mehr aus. Die überwiegenden westlichen Winde hingegen sind mit der Feuchtigkeit gesättigt, die sie der grossen westafrikanischen Waldregion des Kongobeckens und dem Seengebiet des Tanganika und Victoria Nyanza entziehen, und schlagen diese an den Südwest- und Westhängen der Gebirge nieder. Darum also entfaltet sich nur auf diesen Bergseiten die üppige Tropenvegetation und die Schnee- und Eisdecken, im Gegensatz zu den von den feuchten Winden nicht getroffenen Nord- und Ostseiten. Auf allen drei Gebirgen liegt die Firngrenze im Mittel bis 4500 m, aber die längsten Gletscherzungen erstrecken sich bis zu 4000 m Bergeshöhe herab.*)

Die grossen Wandlungen, die Central-Afrika erfuhr, bis ihm das heutige Gepräge aufgedrückt war, hat wahrscheinlich auch *der Mensch* durchgemacht. Im einzelnen lassen sich die ältern Völkerverschiebungen nicht mehr verfolgen, aber die Spuren grosser Wanderungen stellen fest, dass der dunkelhäutige Neger vom Norden her eingedrungen ist und die kleinere, hellerfarbige Urbevölkerung nach Süden gedrängt hat, wo sie als zersplitterte Stämme der Akka und anderer sog. Pygmäen im grossen Waldgebiet des Kongobeckens und als Buschmänner und Hottentotten in der Südspitze des Kontinents noch vegetieren. Die durch Fruchtbarkeit bevorzugten Gebirgsländer sind von den erobernden Stämmen mehrerer Einwanderungen in Besitz genommen worden, wo sie sich zu fleissigen Ackerbauern ausgebildet haben und mit Energie ihren wertvollen Besitz gegen Ihresgleichen

*) Im Anschluss gab der Vortragende einen höchst interessanten erdgeschichtlichen Exkurs, worin er eine dereinstige allgemeine Vereisung Afrikas in Abrede stellte, immerhin das frühere Vorhandensein grösserer Eismassen, als die heutigen es sind, zugab und aus ihrem durch klimatische Schwankungen verursachten Rückgang die gegenwärtige Beschaffenheit, sowie den pflanzen- und tiergeographischen Charakter des centralafrikanischen Hochgebirgslandes ableitete. Da Herr Dr. Meyer diesen Gegenstand an anderer Stelle noch eingehender behandeln will, unterdrücken wir hier seine Ausführungen, um uns nicht einer Vorwegnahme schuldig zu machen, hoffen aber später einlässlichere Mitteilungen machen zu können. *Die Red.*

verteidigen. Ob ihnen diesen Besitz der moderne Eroberer Afrikas, der Europäer, streitig machen wird? Ich glaube es kaum, wenigstens nicht durch Ansiedler, die sich dort dauernd niederlassen. Die Zone, in welcher der Neger seine Kulturen angelegt hat, ist immer warm und immer feucht, ein typisches Tropengebiet, in dem der Europäer wohl vorübergehend Plantagenbau treiben, aber nie dauernd leben kann. Wenn auch die erste Generation den klimatischen ungünstigen Einflüssen Stand halten könnte, so würde doch die zweite Generation schon so degenerieren, dass sie ohne neuen Blutzufluss nicht mehr existenzfähig wäre. Die über dieser Kulturregion sich ausspannende Höhenzone liegt aber jahraus jahrein täglich vom Vormittag an im Nebel und Regen, wodurch die Urwaldgürtel der drei Hochgebirge zwischen 2000 und 3000 m geschaffen und erhalten werden. Hier kann weder der Europäer noch der Neger, nicht einmal zu jahreszeitlichem Feldbau aushalten. Und über dem Urwald, also über 3000 m liegt die baumlose Hochregion, die wegen ihrer Kälte vom Neger gemieden wird, klimatisch aber die einzige Zone ist, die theoretisch für dauernde Besiedelung durch Europäer in Betracht käme. Praktisch ist aber auch diese höchste Zone unter dem Schnee ungünstig, denn auf dem Rungwe und Kenia ist sie ein grosses sumpfiges Hochmoor, das kaum überschritten werden kann, während sie auf dem Kilima zwar eine weite trockene Grasflur darstellt, aber auch da die wichtigste Frage offen lässt, was die Ansiedler dort oben über der Baumgrenze zu ihrem Unterhalt an Feldfrüchten noch aufzuziehen vermögen. Jedenfalls wird es eine kümmerliche Existenz sein, denn mehr als Kartoffeln und Gras gedeiht kaum.

Für dauernde europäische Besiedelung der drei afrikanischen Hochgebirge sind also die Vorbedingungen, selbst wenn nach jenen Gebieten gute Verkehrswege von der Küste aus geschaffen werden, durchaus ungünstig. Zeitweiliger Aufenthalt zu Plantagenbau ist in der Kulturzone unterhalb des Urwaldes sehr wohl möglich, aber der Plantagenbau selbst wird dort schwerlich je erfolgreich betrieben werden können, weil die Kosten für den weiten Transport der Produkte nach der Küste per Bahn oder Wagen so hoch sein werden, dass diese mit den in küstennahen Gebieten gebauten Erzeugnissen auf dem Markt nicht konkurrieren können. Unsere Plantagengesellschaften tun deshalb sehr wohl daran, dass sie trotz der theoretischen Schwärmerei für das paradiesische Kilimandscharogebiet ihre Unternehmungen auf das küstennahe Usambarabergland konzentrieren, wo noch Raum und gute Gelegenheit genug für grosse Erfolge ist.

Nach alledem wird der Neger am Runsoro, Kenia und Kilimandscharo in seinem Besitz kaum jemals ernstlich gestört werden. Und der Naturforscher ist der letzte, der dies schmerzlich bedauern könnte, denn in der Erhaltung ihrer Ursprünglichkeit liegt ja der grösste Zauber jener Gebiete für den naturliebenden Reisenden. Und sollte dennoch einmal das centralafrikanische Hochgebirge seine Abgeschlossenheit dem europäischen Ausdehnungsdrang öffnen müssen, dann werden trotzdem für alle Zeiten die majestätischen Schneehäupter jener fernen Bergriesen, solange nicht das Weltgesetz der Vernichtung auch an ihnen sich erfüllt hat, das Gefühl und die Phantasie eines jeden entflammen, der in der erhabenen Schönheit der Natur einen Abglanz der ewigen Schönheit ahnt.

Ueber die Wünschbarkeit der Erstellung eines neuen Handbuches der Schweizerkunde.

Von Dr. J. Früh,
Dozent am eidg. Polytechnikum in Zürich.

Um das von der Sektion St. Gallen aufgestellte und mir anvertraute Thema in so kurzer Zeit etwas zu beleuchten, glaube ich zuerst in aller Kürze die Frage in ganz *allgemeiner* Form beantworten zu sollen, um in einem zweiten Teil in objektiver Weise die *Anforderungen* zu streifen, die man billigerweise heute in materieller und didaktischer Beziehung an ein Handbuch der Schweizergeographie stellen muss.

I.

Ist ein Handbuch der Schweizerkunde überhaupt wünschbar?

Die Begriffe „Schweizerkunde, schweizerische Landeskunde, Schweizergeographie“ verkörpern etwas Nationales, Vaterländisches. Die Verbreitung landeskundlicher Kenntnisse ist nicht bloss wünschbar, sondern notwendig, wenn das allgemeine Interesse an der Heimat vorhanden, wenn die Vaterlandsliebe in unserm Volk eine tatsächliche ist. Hiefür einen Nachweis zu leisten, ist durchaus überflüssig. Bei grösster Nüchternheit und eingehendster Untersuchung dürfen wir es als innerste Ueberzeugung aussprechen, dass bei uns auf allen Gebieten und in allen Volksschichten die Liebe zum gemeinsamen Vaterlande nicht nur in Worten und Liedern, sondern durch die Tat zum