

des Landes und in den Charakter und die Sitten seiner Bewohner bekommt, als wenn man dieses schnell durchheilt und sich höchstens in den Hauptstädten einige Zeit aufhält. Von Pretoria aus unternahm ich in Begleitung eines deutschen Arztes, Dr. Rothman, auf dessen Einladung hin einen Jagdausflug nach dem sogenannten Buschfeld, reiste dann wieder mit Ochsenwagen nach dem nördlichen Transvaal, nach den Goldfeldern von Marabastadt im Distrikt Zoutpansberg, und von dort nach Lydenburg, dem Mittelpunkt der in den Drakensbergen gelegenen Goldfelder. Nachdem ich mich noch einige Zeit auf den De Kaap Goldfeldern bei Barberton aufgehalten hatte, begab ich mich nach der Delagoa-Bai, von wo einer der englischen Küstendampfer mich nach Durban, der Hafenstadt Natal's, brachte.

In Natal konnte ich wieder die Eisenbahn benutzen. Von Pietermaritzburg aus besuchte ich die Goldfelder am Tugela-Fluss in Sulu-Land, sowie die in letzter Zeit vielgenannten Orte Estcourt und Ladysmith. Letzteres war damals noch der Endpunkt der Eisenbahn. Von hier aus ging es weiter auf dem schwerfälligen und langsamen Ochsenwagen über die Drakensberge nach Harrismith im Oranje-Freistaat. Da inzwischen die Nachricht von der Entdeckung der seitdem so berühmt gewordenen Witwatersrand-Goldfelder sich in Süd-Afrika verbreitet hatte, so beschloß ich nochmals nach Transvaal zurückzukehren, bog also von Harrismith aus nach Norden ab und gelangte über Heidelberg nach Johannesburg, das noch in der Entstehung begriffen war. Nach einem abermaligen Besuch Pretoria's kehrte ich nach Kimberley zurück und unternahm von dort eine Reise nach Betschuana-Land. Über Taung und Vryburg erreichte ich das ebenfalls jetzt vielgenannte Mafeking, die Hauptstadt von Britisch-Betschuana-Land, und besuchte noch die Goldfelder von Malmani im westlichen Transvaal. Die Post brachte mich zurück nach Kimberley, dann nach Bloemfontein, der Hauptstadt des Oranje-Freistaats, und von dort nach Aliwal North am Oranje. Diese Reise galt dem Studium der Kohlengruben in der östlichen Kap-Kolonie, in den Stormbergen.

Von Queenstown aus benutzte ich die Eisenbahn bis East London, dem Hafen der östlichen Kap-Kolonie und reiste von dort über Kingwilliamstown und Grahamstown nach Port Elizabeth an der Algoa-Bai. Von hier aus besuchte ich noch die Städte Cradock, Middelburg und Graaff Reinet und bestieg den Kompafs-Berg in den Schneebergen, den höchsten Berg der Kap-Kolonie (2440 m). Dann brachte mich ein Dampfer von Port Elizabeth nach der Mossel-Bai, von wo ich über die Outeniqua-Berge hinüberstieg nach Oudtshoorn und über die Zwarteberge nach Prince Albert in der großen Karroo.

Herr Dr. A. Schenck: Transvaal und Umgebungen.

(2. December 1899.)

Wenn ich es unternehme, Ihnen heute Abend einige geographische Erläuterungen zu den kriegerischen Ereignissen zu geben, welche sich gegenwärtig im Süden des dunklen Kontinents abspielen, so stütze ich mich dabei hauptsächlich auf Beobachtungen, welche ich auf einer dreijährigen Reise durch Süd-Afrika anzustellen Gelegenheit hatte. Ich war zuerst anderthalb Jahre in Deutsch-Südwest-Afrika mit geologischen Forschungen beschäftigt gewesen, hatte mich dann nach Kapstadt zurückbegeben und von dort aus die Kupfer-Minen von Ookiep in Klein-Nama-Land besucht. Von Kapstadt aus wandte ich mich hierauf nach dem südöstlichen Afrika, benutzte zunächst die Eisenbahn nach Beaufort West in der großen Karroo und fuhr nach einem mehrtägigen Aufenthalt von dort weiter nach Kimberley, dem Mittelpunkt der Diamantfelder. Zweierlei Möglichkeiten boten sich mir dort zur Weiterreise nach Transvaal dar. Da eine Eisenbahnverbindung mit Pretoria damals noch nicht bestand, so war ich, wollte ich schnell vorankommen, auf die Postkutsche angewiesen, die den Weg von Kimberley nach Pretoria in drei Tagen und zwei Nächten zurücklegte. Auf einer solchen Reise sieht man aber verhältnismäßig wenig vom Lande, und da es mir gerade darauf ankam, unterwegs allerlei Beobachtungen anzustellen, so zog ich es vor mich einem Buren anzuschließen, welcher auf seinen Ochsenwagen Frachten nach Pretoria beförderte und mir gegen Zahlung von £ 3 gestattete, mein Gepäck auf einem seiner Wagen zu verladen und mich, so gut es ging, auf diesem häuslich einzurichten. Für Verpflegung hatte ich selbst zu sorgen, nahm also die nötigen Konserven mit und hatte unterwegs zuweilen Gelegenheit, frisches Fleisch zu bekommen und durch die im Dienste des betreffenden Buren stehenden Kaffern zubereiten zu lassen. Wir brauchten von Kimberley bis Pretoria drei Wochen, und ich habe gefunden, daß man auf einer solchen langsamen Reise einen besseren Einblick in die natürlichen Verhältnisse

Von hier reiste ich mit der Eisenbahn zurück nach Kapstadt, nachdem ich vorher auch noch den Bokkeveld-Bergen einen Besuch abgestattet hatte.

Es würde dem Charakter und der Gepflogenheit dieser Gesellschaft wenig entsprechen, wollte ich mich hier auf längere Betrachtungen über die politischen Verhältnisse Süd-Afrikas einlassen. Ich darf wohl voraussetzen, daß Sie über diese und über die Ursachen des gegenwärtigen Krieges aus den Tageszeitungen hinreichend orientirt sind und sich bereits Ihr eigenes Urteil gebildet haben. Vielmehr wird es meine Aufgabe sein, heute Abend vom geographischen Standpunkt aus Ihnen einige Erläuterungen zu geben zum Verständnis der Vorgänge, die sich zur Zeit auf dem Kriegsschauplatz in Süd-Afrika abspielen. Wir wollen versuchen, einen Überblick über die natürlichen Verhältnisse dieses Landes und besonders der Buren-Freistaaten zu gewinnen. Hauptsächlich wird es uns darauf ankommen, zu erörtern, in welcher gegenseitigen Beziehung Bodengestaltung, Klima, Vegetation und Tierwelt zu einander und zur menschlichen Besiedelung im Süden des dunklen Kontinents stehen, und welche Schlußfolgerungen sich hieraus mit Bezug auf den jetzigen Krieg ergeben.

Man hat Süd-Afrika mit einem umgekippten Teller oder einer Schüssel verglichen, und dieser Vergleich ist nicht ganz unpassend, wenn wir nur berücksichtigen, daß diese Schüssel im Norden nicht selbständig begrenzt ist, sondern wieder mit einer anderen Schüssel, die durch das Kongo-Becken repräsentirt wird, und dann wieder mit einer dritten, der des Tschadsee-Beckens, verwächst. Wir haben im Inneren Süd-Afrikas eine centrale Einsenkung, die des Kalahari-Beckens vor uns, welches in seinem südlichen Teile nach dem Oranje hin entwässert wird (soweit man überhaupt bei den meist wasserlosen Flüssen von einer Entwässerung sprechen kann), in seinem nördlichen, dem Okavango- und Makarikari-Becken, dagegen abfluslos ist. Die Kalahari empfängt verhältnismäßig wenig Regen, da diese meist schon in den umliegenden Gebirgsländern niederfallen; sie ist deshalb ein wasserarmes Gebiet, das aber doch nicht in Form einer Wüste, sondern hauptsächlich in derjenigen der Dornbuschsteppe uns entgegentritt. Der Boden ist sandig; vielfach finden sich auch junge kalkige Ablagerungen, die auf früher vorhandene, jetzt aber ausgetrocknete Seen hinweisen; im Norden treffen wir am Okavango noch ausgedehnte sumpfige Gebiete an, die aber auch ihrer Austrocknung entgegengehen. Die Wasserarmut des Landes bedingt es, daß dieses zur Ansiedelung wenig geeignet erscheint; es wird daher die Kalahari hauptsächlich durchstreift von einigen auf niederer Kulturstufe stehenden Buschmännern und Betschuanen-Stämmen, welche von der Jagd oder von den

Früchten und Wurzeln, die das Land ihnen bietet, ein kümmerliches Dasein fristen.

Umgeben wird die Kalahari von etwas höheren Gebirgsländern, welche sich in beträchtlicher Breite zwischen sie und die Küste einschieben, dem Rande des Tellers entsprechend. Diese Gebirgsländer besitzen keineswegs überall den gleichen Charakter. Nur in einigen Gegenden haben wir es mit wirklichen Gebirgen zu thun, in anderen treten an ihre Stelle Tafelländer mit weiten ebenen Flächen, welche von einzelnen isolirten Tafelbergen überragt sind, oder auch Hochebenen, die von Gebirgszügen umrahmt werden. Gegen die Küste hin nehmen die Gebirgsländer an Höhe ab. Aber auch dieses geschieht nicht überall in der gleichen Weise, bald sanft und unmerklich, bald stufen- oder terrassenförmig, bald in gewaltigen mauerartigen Abstürzen. Zuweilen auch schieben sich langgestreckte Gebirgszüge mit schroffen Gipfeln zwischen die Küste und die inneren Hochländer ein. Dieser verschiedenartige Charakter bedingt es, daß die einzelnen Länder nicht alle in gleichem Maafs zugänglich von der Küste her sind; manche sind leichter zu erreichen, manche aber auch erst nach einem beschwerlichen Anstieg, aber überall sind schließlicb beträchtliche Höhendifferenzen zu überwinden, ehe man die Hochebenen, Plateau's und Gebirgsländer betritt, welche die Kalahari umgeben. Ein eigentliches Küstenvorland fehlt in Süd-Afrika, oder ist erst im Osten in der Umgebung der Delagoa-Bai vorhanden. Ebenso giebt es keine schiffbaren Ströme, welche den Verkehr von der Küste nach dem Inneren vermitteln könnten, und erst die Anlage von Eisenbahnen hat dazu beigetragen, die geringe Zugänglichkeit mancher Länder Süd-Afrikas zu mildern und einen regeren Verkehr im Austausch der Landeserzeugnisse herbeizuführen.

Im Westen wird das Kalahari-Becken begrenzt durch das Gebirgsland von Damara- und Grofs Nama-Land. Gneifs und Granit bilden die Grundlage dieses Gebirgslandes. Sie treten uns entweder in Form langgestreckter Gebirgszüge oder mächtiger Gebirgsmassen entgegen, zwischen denen sich steinigsandige Hochebenen ausdehnen, oder sie sind bedeckt von horizontal gelagerten Sandsteinen, Schiefem und Kalksteinen, welche den Tafelland-Charakter hervorrufen. In Damara-Land herrschen Gneifs- und Granit-Gebirge, in Grofs Nama-Land Tafellandschaften vor. Entsprechend dem durch eine kalte Meeresströmung und aufsteigendes Tiefenwasser an der Küste bedingten trockenen Klima erscheinen uns die Küstenstriche Deutsch-Südwest-Afrikas als öde Wüsten, während im Inneren Grassteppen mit Buschsteppen abwechseln, und nur in den Thälern eine Baumvegetation sich entfalten kann.

Südlich vom Oranje setzt sich das Gebirgsland von Damara- und

Groß Nama-Land fort und umfasst noch das durch seine Kupferminen wertvolle Klein Nama-Land, welches denselben Charakter besitzt wie die Landschaften Deutsch-Südwest-Afrikas. Dann folgen in der südwestlichen und südlichen Kap-Kolonie die bogenförmig verlaufenden Gebirgssysteme der Bokkeveld- und Zwarteberge, welche durch breite Längsthäler in einzelne Gebirgszüge zerlegt und durch schluchtartige Querthäler zugänglich gemacht werden. Während in den Bokkeveld-Bergen die den Granit und die alten, steil aufgerichteten Schiefer überlagernden Sandsteine und Thonschiefer der sogenannten Kap-Formation nur schwach gefaltet sind, zeigen sie in den Zwartebergen und den diesen vorgelagerten Outeniqua-Bergen sehr bedeutende Faltungserscheinungen und sind nach Norden überkippt. Wenn wir von dem Atlas absehen, so stellen die Zwarteberge auf afrikanischem Boden das einzige Gebirge dar, dessen Faltungen noch bis in die Zeit der Karbon- oder Steinkohlen-Periode, ja vielleicht in noch jüngere Zeiten hineinreichen. Mit ihren östlichen, niedrigeren Ausläufern, den Zuurbergen, streichen die Zwarteberge zwischen Port Elizabeth und East London an der Küste aus. Entsprechend den vorherrschenden harten quarzitäen Sandsteinen sind die Bergformen in den Bokkeveld- und Zwartebergen eigenartig schroff und phantastisch, in den ersteren bei weniger gestörter Lagerung mauer- und kastellartig, in den letzteren infolge der steilen Aufrichtung zackig, in zahlreiche Pyramiden und Nadeln sich auflösend, deren Einzelformen sich leichter einprägen würden, wenn sie sich nicht mit geringen Abänderungen in der langen Kette ständig wiederholten. Die dem Ocean zugewandten Gehänge jener Gebirgszüge empfangen reichliche Niederschläge, und es konnten sich in den breiten Längsthälern und in dem niederen Vorland nach der Küste hin wegen des fruchtbaren Bodens eine größere Zahl aufblühender Ortschaften entwickeln.

Zwischen die Zwarteberge im Süden und die Kalahari im Norden schiebt sich ein ausgedehntes Tafelland ein, das wir als das Karroo-Tafelland bezeichnen wollen, weil es sich aufbaut aus den Sandsteinen, Thonschiefern und in mächtigen Decken ausgebreiteten Eruptivgesteinen (Diabasen, Melaphyren u. s. w.) der sogenannten Karroo-Formation. Dieses Karroo-Tafelland umfasst nicht nur die eigentliche Karroo, d. h. die steinigigen Ebenen, welche sich zwischen den Zwartebergen und Nieuweveld-Bergen ausdehnten, sondern auch noch die ganze östliche und nördliche Kap-Kolonie, West Griqua-Land, soweit es östlich vom Vaal gelegen ist, den ganzen Oranje-Freistaat, ja auch noch einen Teil des südlichen Transvaal, Basuto-Land, Kaffraria, Natal und Sulu-Land, es erreicht die Küste auf der ganzen Strecke von East London bis etwa zur St. Lucia-Bai, da hier die Umrahmung durch Randgebirge

nach Art der Bokkeveld- und Zwarteberge fehlt. Den besten Einblick in den Aufbau des Karroo-Tafellandes gewinnen wir in Natal, wenn wir von der Hafenstadt Durban entlang der Eisenbahn über Pietermaritzburg, Estcourt und Ladysmith bis zur Höhe der Drakensberge emporsteigen. Die Küstenlandschaften Natals besitzen noch tropischen Charakter, hier gedeihen noch Palmen und die nicht sehr hohen Berge sind mit dichtem Buschwald bedeckt, soweit sie nicht in Kultur genommen und mit Zuckerrohr bepflanzt worden sind. Dann aber steigen wir ziemlich steil empor zur ersten Terrasse, auf welcher Pietermaritzburg liegt und finden hier ein ganz verändertes Aussehen, auch in der Vegetation. Die tropischen Formen sind verschwunden und anstatt des Buschwaldes erblicken wir weite Grasflächen, die ein vorzügliches Weideland darbieten. Über eine Reihe weiterer Terrassen gelangen wir hinauf auf die Höhe des Van Reenens-Passes in den Drakensbergen (etwa 1650 m). Wir sehen also, daß der Aufbau Natals ein terrassenförmiger ist. Die einzelnen Stufen sind aber nun keineswegs ebene Flächen, es sind ihnen einerseits wieder Einzelberge, meist von tafelförmiger Gestalt, aufgesetzt, und andererseits schneiden die Flüsse mehr oder weniger tief, manchmal in cañonartigen Schluchten in die Terrassen ein. Es wechseln also in Natal verhältnismäßig ebene Strecken ab mit solchen, die durchaus gebirgigen Charakter besitzen.

Wie sind nun diese Verhältnisse zu erklären? Werfen wir einen Blick auf die geologische Beschaffenheit des Landes, so finden wir in Natal alle diejenigen Formationen vertreten, die an dem Aufbau Süd-Afrikas teilnehmen. Über dem Granit und den alten, steil aufgerichteten Schiefen folgt, die Terrasse von Pietermaritzburg bildend, der horizontal gelagerte Tafelberg-Sandstein der Kap-Formation und dann aufwärts bis zu den Drakensbergen die Karroo-Formation in ihren verschiedenen Abteilungen, von der untersten bis zur obersten. Dieselbe Karroo-Formation aber treffen wir in bedeutend niederem Niveau wieder in dem schmalen Küstenstreifen an. Es hat also hier in der Nähe der Küste, wahrscheinlich in der Jurazeit eine gewaltige Absenkung, eine Verwerfung, wie es der Bergmann nennt, stattgefunden, durch welche große Teile des Landes bis unter das Niveau des heutigen Meeresspiegels versanken. Daher kommt es, daß wir trotz der horizontalen Lagerung die ganze Schichtenfolge vom Granit bis zu den Diabas- und Melaphyrdecken der Karroo-Formation entblößt sehen. Aber wir haben noch zu erklären, woher der treppenartige Aufbau kommt. Das horizontale Schichtensystem, welches uns in Natal entgegentritt, setzt sich zusammen aus verschiedenen harten Gesteinen, aus weicheren Thonschiefen, etwas härteren Sandsteinen und dann aus den noch weniger leicht zerstörbaren bereits erwähnten basischen

Ergufsgesteinen. Gerade die letzteren sind es besonders, welche zur Bildung von Terrassen und, was damit in Zusammenhang steht, von Wasserfällen Veranlassung geben, weil sie eben der Abtragung durch Wasser und Wind stärkeren Widerstand entgegensetzen, wie die weicheren thonigen Gesteine. So stürzt der prächtige, etwa 150 m hohe Umgeni-Fall bei Howick nordwestlich von Pietermaritzburg über eine mächtige Diabasmasse herab.

Wenn wir auf der Höhe des Van Reenen's-Passes stehen, so blicken wir nach Osten herab auf die Treppenstufen, die wir, von der Küste her kommend, hinaufgestiegen sind. Ein endloses Gewirr immer niedriger werdender Tafelberge liegt vor unseren Augen und verschwindet schliesslich in dem Nebelstreifen, der über dem Ocean sich ausbreitet. Aber nach Westen, nach dem Oranje-Freistaat hin — denn wir stehen auf der Grenze zwischen diesem und Natal — ist das Bild ein gänzlich verändertes. Dem steilen Absturz der Drakensberge gegen Osten entspricht kein solcher nach Westen. Wir befinden uns auf der Höhe des Plateaus und blicken über weite, einförmige, grasbedeckte Ebenen, über denen sich hier und dort festungsartig vereinzelte Tafelberge oder auch spitzere Berge, sogenannte Spitzkopjes — es sind dies Tafelberge, deren Decke bis auf einen kleinen Rest zerstört worden ist — erheben. Einförmig ist der Charakter des ganzen Oranje-Freistaats, dessen mittlere Höhe etwa 1400 m beträgt, also die des Brockens noch übersteigt. Überall dieselben Ebenen mit den aufgesetzten Einzelbergen; nirgends treten uns geschlossene Gebirgszüge entgegen. Mit Ausnahme der beiden Grenzflüsse, des Oranje und Vaal, besitzt der Oranje-Freistaat auch keine größeren Flüsse.

Die Drakensberge bilden eine klimatische Scheide; sie wirken kondensirend auf die vom Ocean her kommenden, infolge der an der Ostküste Afrikas hinziehenden warmen Meeresströmung mit Feuchtigkeit beladenen Winde. Natal empfängt daher reichliche Niederschläge und es entwickelt sich hier ein ganzes System von Küstenflüssen, die natürlich wegen ihres kurzen Laufes und des erheblichen Gefälles für die Schifffahrt nicht zu benutzen sind. Viel geringer sind die Niederschlagsmengen im Oranje-Freistaat, doch hat Bloemfontein im Mittel immerhin noch 569 mm, Ladybrand an der Grenze gegen das gebirgige Basuto-Land hin sogar noch 734 mm jährlicher Regenmenge. Die Luft ist deshalb im allgemeinen trocken im Oranje-Freistaat, und gerade dieser Trockenheit in Verbindung mit der bedeutenden Höhenlage verdankt das Land jenes gesunde Klima, in welchem Lungenleidende sich sehr rasch erholen. Die Trockenheit bewirkt aber andererseits, dafs ohne künstliche Bewässerung Ackerbau

sich nur in beschränktem Mafß betreiben läßt und dafs der Oranje-Freistaat in wirtschaftlicher Beziehung daher wesentlich auf die Viehzucht angewiesen ist. Wie die Einzelberge, so liegen auch die Farmhäuser der Buren zerstreut über das ganze Land und die meist nicht sehr großen Ortschaften dienen hauptsächlich nur als Stapelplätze für den Handel.

Ähnlich wie in Natal ist der Anstieg des Karroo-Tafellandes in Kaffraria und der östlichen Kap-Kolonie. Terrassenförmig steigen wir empor bis zu der Höhe der Drakensberge und ihrer Fortsetzung in der Kap-Kolonie, den Stormbergen, von denen die ersteren im Basuto-Land anschwellen zu einer gewaltigen Plateaumasse, welche von den tief einschneidenden Thälern des Oranje- und des Cornet-Flusses in drei Teile zerlegt wird und an der Grenze gegen Natal hin eine geschlossene Mauer mit Erhebungen bis über 3000 m bildet. Anders liegen die Verhältnisse in der südlichen Kap-Kolonie, wo das Karroo-Tafelland nicht bis an die Küste heranreicht, sondern von den Gebirgszügen der Zwarteberge begrenzt wird. Hier fehlt daher der terrassenförmige Aufbau; es folgen nördlich von den Zwartebergen die Ebenen der Großen Karroo und dann die Plateaumassen der Nieuweveld- und Schneeberge, welche wieder mit den Stormbergen und Drakensbergen in Verbindung stehen. Wegen der vorgelegerten Zwarteberge und Bokkeveldberge erhält die Große Karroo nur geringe Niederschläge, und da auch der Boden meist steinig ist und nur hier und da zwischen den Steinen Anhäufungen lockerer Massen vorhanden sind, so sind die Ebenen hauptsächlich bedeckt mit kleineren Büschen, welche zum Teil ein vortreffliches Futter für das Vieh, namentlich für Schafe und Angoraziegen liefern. Viehzucht ist daher auch die Haupterwerbsquelle der die Große Karroo bewohnenden Farmer.

Nördlich von den Nieuweveld- und Schneebergen breiten sich die weiten, in höherem Niveau als die Große Karroo gelegenen Grassteppen der nördlichen Kap-Kolonie aus, welche mit ihren aufgesetzten Einzelbergen einen ganz ähnlichen Charakter besitzen wie diejenigen des Oranje-Freistaats.

Wir verlassen nunmehr das Karroo-Tafelland und wenden uns der östlichen Begrenzung des Kalahari-Beckens zu, welche gebildet wird durch die Gebirgsländer von Transvaal und Matabele-Land. Die Südafrikanische oder Transvaal-Republik, welche im Süden bis an den Vaal und im Norden bis an den Limpopo heranreicht, zeigt in ihren Bodenformen eine weniger einfache Gestaltung, wie die Schwester-Republik südlich des Vaal-Flusses. Wenn wir von der Delagoa-Bai der Eisenbahn nach Pretoria folgen, so schreiten wir zunächst auf portugiesischem Gebiet über die niedrige, aus jugend-

lichen Meeresablagerungen aufgebaute Küsten-Ebene hinweg und gelangen dann an das Lebombo-Gebirge, welches die Grenze gegen Transvaal bildet. Dieses Lebombo-Gebirge ist ein niederer, nur 200 bis 300 m hoher, aus porphyrischen Gesteinen gebildeter Höhenzug, welcher vom 24. bis 28.° s. B. in fast ganz gerader, und zwar meridionaler Richtung verläuft. Offenbar haben wir es mit einer alten Spalte der Erdrinde zu thun. Östlich von dieser Spalte ist das ganze Land zur Tiefe gesunken, wie weiter südlich an der Küste Natal's, im Westen aber blieb das Land stehen. Die Wunde, welche durch die Spalte in der Erde hervorgerufen war, vernarbte dadurch, daß vulkanisches Material in Form porphyrischer Laven auf ihr emporquoll und an der Erdoberfläche erstarrte.

Westlich vom Lebombo-Gebirge treten wir nun in ein Gebirgsland ein, welches bald aus Granit sich aufbaut, bald aus alten, steil aufgerichteten Schiefeln und Quarziten. Diese bilden, dem Streichen der Schichten entsprechend, westöstlich verlaufende Gebirgszüge und bergen auf den De Kaap-Goldfeldern die goldführenden Quarzgänge. Der Granit ist meist bis in große Tiefen hinein vollständig verwittert und in die verwitterten Massen hat das Wasser tiefe Erosionsfurchen eingeschnitten. Da die Granite in Folge ihrer Verwitterung der Abtragung auch weniger Widerstand entgegenesetzt haben, wie die harten Quarzite der Schieferformation, werden sie von den Gebirgszügen der letzteren bedeutend überragt. So steigen wir denn hier nicht wie in Natal auf Terrassen, sondern durch enge Thäler, welche getrennt werden durch hochaufstrebende Berge, empor bis an den Absturz der Drakensberge, der auch hier durch eine ziemlich gerade Linie angedeutet wird. Die Drakensberge Transvaals, welche in der Mauchspitze ihre höchste Erhebung erreichen, sind indessen nicht eigentlich als die Fortsetzung derjenigen Natal's anzusehen, da sie im Gegensatz zu diesen wesentlich aus älteren Sandsteinen, Schiefeln und Kalksteinen (der Kap-Formation) sich aufbauen, welche unter etwa 30° gegen Westen einfallen. Der Tafelland-Charakter tritt immer noch hervor, wenn auch weniger ausgeprägt als in Natal und im Oranje-Freistaat.

Die Eisenbahn hat erhebliche Höhenunterschiede zu überwinden, ehe sie die Höhe der Drakensberge erreicht. Dann aber geht es durch verhältnismäßig ebenes Gelände weiter bis Pretoria. Die Hauptstadt Transvaals bildet zugleich den natürlichen Mittelpunkt desselben. Denn sie liegt inmitten einer Reihe westöstlich verlaufender Gebirgszüge, welche sich fast durch das ganze Land erstrecken und dieses in einen südlichen, höher gelegenen Teil, das sogenannte Hooge Veld oder Hochfeld (mittlere Höhe etwa 1500 m) und in einen nörd-

lichen, niederen, das Bosch Veld oder Buschfeld (800–1000 m) zulegen. Die Schichten der Kap-Formation, welche jene Gebirgszüge zusammensetzen bilden ein flaches Gewölbe, das in der Mitte aufgesprengt ist, so daß hier der granitische Gewölbekern zum Vorschein kommt. Es sind sowohl härtere, quarzitische Sandsteine wie auch weichere Thonschiefer und blauschwarze Kalksteine, welche zu beiden Seiten auf den Granit folgen. Erstere treten uns in Form langgestreckter Rücken entgegen, deren Steilabfall im Norden des Granit-Gebietes nach Süden, im Süden nach Norden gerichtet ist. Der nördlichste Quarzitzug ist der der Magalisberge, der südlichste der des berühmten Witwatersrand. Getrennt werden die Quarzitzüge durch breite Längsthäler, welche durch das Auftreten der weicheren und daher leichter zerstörbaren Thonschiefer bedingt sind. Aber die größeren Flüsse, wie z. B. der Krokodil-Rivier (Limpopo) und der Aapjes-Rivier, benutzen nicht diese, sondern durchbrechen in engen Schluchten die Quarzitrücken.

Der Witwatersrand besitzt nach Süden zu nur eine geringe Abdachung und geht hier über in die Grassteppen des Hochfeldes, welche im Osten mit den Drakensbergen, im Süden mit den Hochflächen des Oranje-Freistaats und im Westen mit denen des Betschuana-Landes in Verbindung stehen. In dem westlichen Teil des Hochfeldes kommt bei mehr horizontaler Lagerung der Gesteine der Tafelland-Charakter mehr zum Ausdruck, ebenso wie im Südosten, wo das Karroo-Tafelland noch bis in das Gebiet der südafrikanischen Republik hineinreicht. In der Mitte dagegen, südlich von Pretoria und Johannesburg, schließt sich an die große Antiklinale Magalisberge—Witwatersrand nach Süden zu eine flache Mulde an, ausgefüllt durch Sandsteine, mit denen die wertvollen goldführenden Konglomerate wechsellagern, Diabasmandelsteine und dolomitische Kalksteine. Entsprechend der geneigten Schichtenstellung besitzen daher die Berge und Gebirgszüge, welche hier die Ebenen des Hochfeldes überragen, nicht tafelförmige Gestalt, sondern diejenige rundlicher Kuppen und langer Rücken mit ungleichzeitigem Abfall (z. B. im Zuikerboschrand, Gatsrand u. s. w.). In klimatischer Beziehung verhält sich das Hochfeld ähnlich wie die Ebenen des Oranje-Freistaates; die bedeutende Höhenlage bringt es mit sich, daß die Temperatur im Winter nicht selten unter den Gefrierpunkt sinkt, und daß das Hochfeld zur Kultur tropischer Gewächse nicht geeignet erscheint. Anders liegen die Verhältnisse, wenn wir die Magalisberge überschreiten und nach Norden wandern. Wir treten bald ein in das niedriger gelegene Buschfeld. Weite Ebenen mit Buschsteppen-Vegetation (vorzugsweise dornigen Akaziensträuchern und Bäumen) liegen vor uns. Der Boden ist meist sandig, die Unterlage

bildet Granit, an einigen Orten auch Sandstein. Die Flüsse werden begleitet von humusreichem Alluvialboden, welcher die Mais- und Kaffernkorn-Pflanzungen der das Buschfeld bewohnenden Kaffern-Stämme trägt. In Folge der niedrigeren Lage ist es im Buschfeld während des Winters wärmer als auf dem Hochfeld, und da zugleich der Winter, d. h. die Monate Mai bis Oktober, in ganz Transvaal die trockene Jahreszeit repräsentirt, das Buschfeld aber eine grössere Zahl von Flüssen besitzt als das Hochfeld, welches unter der Trockenheit am meisten leidet, so ziehen es viele auf dem Hochfeld wohnende Buren vor, den Winter mit ihrer Familie und mit ihren Herden am Olifants-, Aapjes- oder Krokodil-Rivier zu verbringen, wo sie dann in Zelten wohnen. Im Norden Transvaals werden die Ebenen des Buschfeldes noch einmal durch die Tafellandschaften der Waterberge und Zoutpansberge unterbrochen, und dann senkt sich das Gelände wieder bis zu den sumpfigen Niederungen des Limpopo-Thales. Die Vegetation des nördlichen Transvaal besitzt bereits, ebenso wie diejenige in den Thälern östlich der Drakensberge und im portugiesischen Küstenvorland, einen tropischen Charakter, und schon im Distrikt Rustenburg am Nordabhang der Magalisberge wird Kaffee gepflanzt. Dafür sind die niederen Teile des Buschfeldes, namentlich in der Nähe der grösseren Flüsse, in gesundheitlicher Beziehung weniger günstig gestellt, als das Hochfeld. Fieber-Epidemien kommen während des Sommers in verschiedenen Gegenden des Buschfeldes vor, besonders im Distrikt Zoutpansberg und am Limpopo.

Der Limpopo bildet die Nordgrenze der Südafrikanischen Republik. Von hier bis zum Sambesi breiten sich die von den Matabele, Maschona und Makalakka bewohnten Länder aus, die man seit ihrer Besitzergreifung durch die Britisch-Südafrikanische Gesellschaft mit dem Namen Rhodesia belegt hat. Auch diese Länder besitzen einen steilen Abfall gegen Osten, gegen das portugiesische Küstenvorland hin; sie sind also hier gebirgig, während sie im Westen in die mehr ebenen Landschaften des Betschuana-Landes und der Kalahari übergehen. Seine höchsten Erhebungen erreicht das Gebirgsland von Rhodesia in den Matoppobergen, welche gleichzeitig die Wasserscheide zwischen Limpopo und Sambesi bilden. Granit und alte, metamorphische Schiefer sind es hauptsächlich, welche das Gebirgsland zusammensetzen, und in den letzteren treten die goldführenden Quarzgänge auf. Da der Gegensatz zwischen einer jährlichen Trockenzeit und Regenzeit ziemlich scharf zum Ausdruck gelangt, so trägt die Pflanzenwelt des Landes den Charakter der tropischen Steppen-Vegetation, nur an dem östlichen Steilabfall des Gebirgslandes und in den Thälern der grösseren Flüsse sind die Bedingungen für die Ent-

wicklung einer Wald-Vegetation gegeben. Ob das Land in wirtschaftlicher Beziehung die großen Erwartungen rechtfertigen wird, welche die Britisch-Südafrikanische Gesellschaft darauf gesetzt hat, erscheint noch sehr zweifelhaft.

Es bleibt uns noch übrig, auch einen Blick zu werfen auf diejenigen Landschaften, welche sich zwischen die bisher besprochenen Gebirgsländer, das Karroo-Tafelland, Transvaal und Rhodesia einerseits und die Kalahari andererseits einschieben und gewissermaßen den Übergang der ersteren zur letzteren vermitteln. Diese Landschaften sind West-Griqua-Land, soweit es westlich vom Vaal-Fluss gelegen ist, und Betschuana-Land. Wir bezeichnen sie als ein Übergangs-Gebiet, weil in ihnen der ebene Charakter des Landes bereits vorwiegt und nur hier und da noch vereinzelte Berge oder Gebirgszüge uns begegnen. Den südlichen Teil der genannten Länder nehmen vorzugsweise Tafellandschaften ein. Westlich vom Vaal steigen wir, nachdem wir sehr bald das Karroo-Tafelland verlassen haben, einen nicht allzu hohen Bruchrand empor zur Höhe des aus dolomitischen Kalksteinen gebildeten Kaap-Plateaus, das sich noch durch das ganze südliche Betschuana-Land bis in das westliche Transvaal fortsetzt und verhältnismäßig wenig durch Thäler zerstückelt ist. Dann erreichen wir bei Griquaastadt wieder einen Steilabfall, den der Asbestosberge, eines Plateaus, das durch zahlreiche Thäler in einzelne Tafelberge aufgelöst erscheint und aus einem eigenartigen Gestein, einem Magnetit-Jaspis-Schiefer sich aufbaut. Weiter im Westen aber erblicken wir einen langen Gebirgszug mit zackigen Gipfeln, den aus alten, steil auferichteten Quarziten und Schiefern gebildeten Langeberg. Auch in Betschuana-Land treffen wir vereinzelte Quarzit-Berge oder Kuppen basischer Eruptiv-Gesteine an, welche das sonst im allgemeinen ebene Land überragen. Nur vereinzelt begegnen wir in letzterem anstehendem Gestein (im Süden Sandsteinen, Diabasmandelsteinen und Kalksteinen der Kap-Formation, weiter nördlich auch Granit); meistens wird dieses verdeckt durch den sandigen Boden, der sich fast über das ganze Land ausbreitet. Wie in orographischer Beziehung, so stellt auch in klimatischer Betschuana-Land ein Übergangs-Gebiet dar, denn das Land empfängt wegen der größeren Entfernung von der Küste bereits weit geringere Niederschläge als die Buren-Freistaaten und besitzt daher ausgeprägten Steppen-Charakter. Für Ackerbau erscheint es wenig geeignet, da dieser nur in kleinerem Maß unter künstlicher Bewässerung möglich ist. Eher dürfte sich die Viehzucht lohnen. Was aber England veranlaßt hat, dieses Land zu annektiren, ist nicht der wirtschaftliche Wert desselben gewesen, sondern der Umstand, daß durch Betschuana-Land die bequemste Landroute

vom Kap nach den Ländern am Sambesi führt und dafs es den Engländern darauf ankommen mußte, die Verbindung mit dem Norden offen zu halten, nicht aber Betschuana-Land in die Hände der Buren fallen zu lassen, die auf diese Weise die Nachbarn Deutschlands in Südwest-Afrika geworden wären.

Fragen wir uns zum Schluß noch, nachdem wir die natürliche Beschaffenheit der Buren-Freistaaten und der sie umgebenden Länder kennen gelernt haben, welche Folgerungen sich aus dem Gesagten mit Rücksicht auf den Schauplatz des gegenwärtigen Krieges ziehen lassen*). Allseitig werden die Buren-Freistaaten von britischem Gebiet begrenzt; nur im Osten schiebt sich bis zur Delagoa-Bai der südliche Teil der portugiesischen Provinz Moçambique zwischen die Südafrikanische Republik und den Indischen Ocean ein. Nirgends erreicht Transvaal oder der Oranje-Freistaat das Meer, und darin liegt eine gewisse Stärke, denn auf diese Weise sind beide Staaten unerreichbar für Kriegsschiffe. Es handelt sich daher für die Verteidiger lediglich um Abwehr auf den Landwegen nach ihrem Gebiet. Denn der ganze Oranje-Freistaat und das südliche Transvaal sind, wie wir gesehen haben, ziemlich ebene Landschaften, die dem Vordringen größerer Truppenmassen keine erhebliche Schwierigkeiten bereiten würden.

Sehen wir uns nun die rings um die Buren-Freistaaten gelegenen Länder etwas näher an. Die Gegenden im Norden, am Limpopo, können unter den gegenwärtigen Verhältnissen als Kriegsschauplatz kaum in Frage kommen. Im Osten grenzt die Südafrikanische Republik an portugiesisches, also neutrales Gebiet, und nur im Südosten an die britische Kolonie Natal. Die Delagoa-Bai würde aber auch bei anderer politischer Sachlage für den Angriff von geringem Wert sein. Zwar beträgt die Entfernung von Lourenço Marquez nach Pretoria nur 556 km gegenüber den 777 km von Durban, 1139 km von East London, 1216 km von Port Elizabeth und 1696 km von Kapstadt. Aber einerseits ist die Umgebung der Delagoa-Bai ungesund und Lourenço Marquez nur ein kleinerer Ort, der als Stützpunkt für eine größere Armee wenig geeignet erscheint. Andererseits breitet sich auf dem Wege nach Pretoria zwischen dem Lebombo-Gebirge und den Drakensbergen ein von zahlreichen engen Thälern durchschnittenes Gebirgsland aus, das dem Vormarsch größerer Truppenmassen bedeutende Schwierigkeiten bereiten, für die Verteidigung aber vorzüglich geeignet sein würde, also für diese weit größere Vorteile darböte als für den Angriff.

In Natal liegen die Verhältnisse in mancher Beziehung günstiger. Die Küstenstriche sind hier fieberfrei, und Durban ist eine größere

*) Im Auszuge wiedergegeben.

Stadt von europäischem Aussehen. Dazu kommt, daß das Land im englischen Besitz ist, daß zahlreiche größere und kleinere Niederlassungen vorhanden sind und die Hauptstadt, Pietermaritzburg, befestigt ist. Aber immerhin sind in Natal und bei den Übergängen über die Drakensberge nach dem Oranje-Freistaat oder Transvaal recht erhebliche Geländeschwierigkeiten zu überwinden. Umgekehrt bietet sich dem von Nordwesten und Westen kommenden Verteidiger in den terrassenartigen Abstürzen und festungsartigen Tafelbergen mancherlei Gelegenheit zur Einnahme günstiger Stellungen dar, wie die bisherigen Kriegssereignisse zur Genüge gezeigt haben.

Günstigere Verhältnisse für den Angriff bieten sich an der West- und namentlich der Südgrenze der Buren-Freistaaten. Im Westen Transvaals führt durch Betschuana-Land die Eisenbahn von Kimberley über Vryburg und Mafeking nach Buluwayo in Rhodesia. Auch ist hier fast überall ziemlich ebenes Gelände vorhanden. Ebenso sind in der Gegend von Kimberley und vom Oranje aus die Geländeschwierigkeiten nicht sehr bedeutend. Die Randgebirge, welche den Aufstieg auf die inneren Hochebenen des Tafellandes vermitteln, liegen hier weiter im Süden; nur im Osten treten die Stormberge näher an den Oranje heran, wie überhaupt im östlichsten Teile der Kap-Kolonie die orographischen Verhältnisse schon mehr an diejenigen Natals erinnern. Dazu kommt, daß am Oranje alle Haupteisenbahnlinien der Kap-Kolonie konvergieren, namentlich diejenigen von Kapstadt über De Aar nach Kimberley, von Port Elizabeth nach Naauwpoort und von dort nach De Aar einerseits, über Colesberg nach Bloemfontein andererseits, und von East London nach Aliwal North mit Abzweigungen nach der mittleren Linie. Die Leichtigkeit, mit der größere Truppenmassen konzentriert werden können, macht es nicht unwahrscheinlich, daß hier die Entscheidung fallen wird. Hoffen wir, daß sie bald kommen möge, und daß jenem unheilvollen Kriege ein Ende bereitet werde, der Süd-Afrika in seiner wirtschaftlichen Entwicklung bereits schwer geschädigt hat, und dessen nachteilige Folgen sich noch Jahre lang bemerkbar machen werden.
