

**Badische Landesbibliothek Karlsruhe**

**Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe**

**Lehrbuch der Erdkunde für höhere Lehranstalten**

**Klein, Hermann J.**

**Braunschweig, 1886**

Afrika

[urn:nbn:de:bsz:31-269444](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:31-269444)

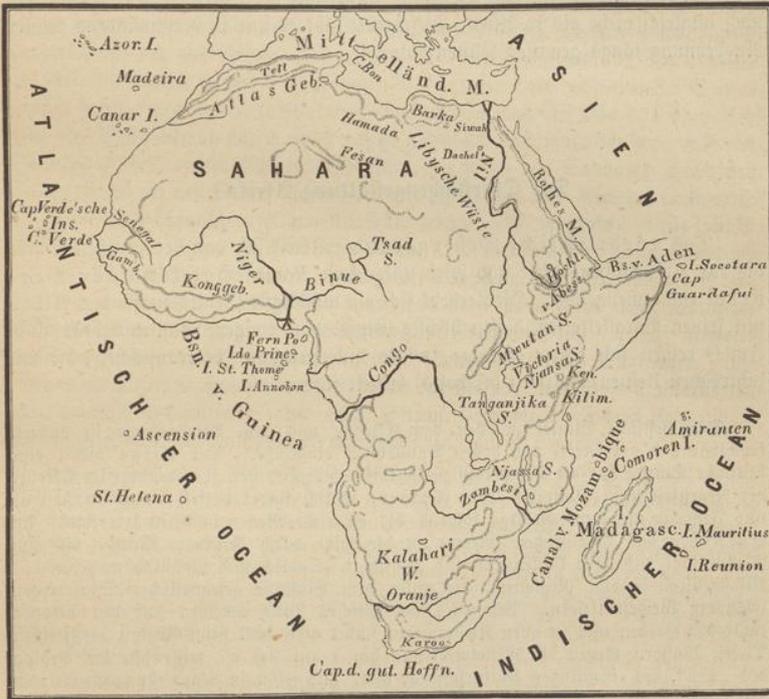
**Afrika.**

(Fig. 41.)

§. 21.

Afrika, der „schwarze“ Erdteil, endet nördlich im Kap Bon, südlich im Kap Agulhas nahe beim Vorgebirge der guten Hoffnung, östlich im Kap Guardafui und westlich im Kap Verde. Unter allen Erdteilen ist Afrika am wenigsten

Fig. 41.



Afrika.

gegliedert, am unzugänglichsten und am meisten auf sich angewiesen. Nur auf einer schmalen Strecke durch die sandige Landenge von Suez mit Asien zusammenhängend, erscheint Afrika sonst allseitig vom Meere umflossen; aber längs dieser ungeheuren Küstenlinien sind gute Häfen äußerst selten. Diese Abgeschlossenheit im Verein mit seiner überwiegend der heißen Zone angehörigen geographischen Lage, hat in bezug auf Klima und Produkte, sowie Charakter der Bewohner, in Afrika außerordentlich eigentümliche Verhältnisse entwickelt. Selbst die Anfänge

Stein, Lehrbuch der Erdkunde.

eigener höherer Gessittung, wie wir sie im Altertume bei den Agyptern finden, blieben für die übrige Menschheit fast völlig ohne Folgen, und was an anderen Punkten Afrikas von Zeit zu Zeit zur Blüte gelangte, war von auswärts dorthin verpflanzt, schlug nur geringe Wurzel und ging bald wieder unter.

Im W vom Atlantischen Ozeane, im N vom Mittelmeere und im O und S vom Roten Meere und dem Indischen Ozeane umflossen, zeigt Afrika, mit Ausnahme des großen kontinentartigen Madagaskar, nur spärliche Inselbildung. Im Vergleich mit dem Festlande, zu dem sie gehören, sind die Azoren, Kanarischen und Kapverdeschen Inseln, die ungesunden Eilande im Meerbusen von Guinea, sowie die Felsstrimmer im Indischen Ozean höchst unbedeutend.

In Afrika überwiegt das Bergland in Gestalt der Tafelländer und Plateaus noch ungleich mehr als in Asien; Tiefebene gibt es nur in verschwindend kleiner Ausdehnung längs gewisser Küstensäume.

## §. 22.

## Die Oberflächengestaltung Afrikas.

Das nordwestliche Gebirgsland erstreckt sich von der Großen Syrte bis zur Atlantischen Küste und wird unter dem Namen Hochland der Berberei zusammengefaßt. Hier erhebt sich als mächtigste Gebirgsmasse der Atlas mit seinen Parallelketten, dessen höchste Gipfel von ewigem Schnee bedeckt sind. Im O reihen sich daran niedrige, wüste und steinichte Plateaulächen, die mit zahlreichen kleinen Salzseen (Schotts) bedeckt sind.

Der westliche Winkel zwischen dem Ozeane und dem Atlasgebirge ist äußerst fruchtbar und am Meere von hohen Sanddünen eingefaßt. Der Atlas bildet eine deutliche Scheide für die Temperaturverhältnisse; nördlich von ihm beginnt im Oktober der Regenfall und dauert bis Ende Februar, südlich findet derselbe nur im Januar und Februar und dem Gebirge folgend bis etwa 20 Meilen landeinwärts statt. An den Küsten des Atlantischen Meeres ist die Hitze durch den vom Morgen bis zum Nachmittage wehenden kühlen Seewind gemildert. Südlich und südöstlich umgeben das Atlasgebirge sandige Regionen, die unter dem Einflusse gelegentlicher Winterregen schätzbare Weiden liefern. Besonders im östlichen Teile gedeihen auf den Steppen zahlreiche Herden und in allen Niederungen findet man dort beim Graben in gewissen Tiefen Wasser. Gegen die Mittelmeerküste hin dehnt sich die wellenförmige Region des „Tell“, des eigentlichen Kulturlandes, aus, und selbst in den mehr wüstenartigen Strichen liegen zahlreiche Oasen mit Gruppen von Dörfern, um welche breite Gürtel von Obstbäumen (meist Dattelpalmen) sich ziehen. Mit eigentlichem Flugland bedeckte Regionen kommen hier nur vereinzelt vor.

Der Nordrand Afrikas bildet von der Großen Syrte an ein steiniges vegetationsloses Gebirgsland, welches gegen das Mittelmeer hin von einem Streifen anbaufähigen, teilweise aber mit Sand bedeckten Bodens begleitet wird. Das weit ins Meer vorspringende Hochland von Barka besitzt einen äußerst fruchtbaren Boden, ist aber seit dem Altertume zunehmend verödet. Südwärts von den bis jetzt beschriebenen Regionen erstreckt sich

die Sahara oder große Wüste. Ihr Name (von dem arabischen *sahra*) bedeutet Ebene, doch ist sie keineswegs eine ununterbrochene Ebene, sondern mit Bergen und Plateaulandschaften besetzt, auch ist ihr physischer Zustand in den einzelnen Teilen sehr ungleich. Im Verhältnis zu dem ganzen Raume, der auf den Karten als Sahara bezeichnet wird, bedeckt das eigentliche Sandmeer nur eine ziemlich kleine (aber immer noch auf viele Tausend Quadratmeilen zu schätzende) Fläche, und auch auf dieser ist die Verteilung der Sandmassen eine sehr ungleiche. Stellenweise erscheint die Sandbedeckung so gering, daß das unterliegende (Sand- und Kalk-) Gestein erkennbar wird, in anderen Regionen ist dagegen der gelbe (Quarz-) Sand zu Dünen von 100 m Höhe und 50 km Länge aufgetürmt, die in endloser Reihe, den erstarrten Bogen eines Ozeans vergleichbar, sich ausdehnen. Die größte Ausbreitung besitzen die Sandregionen des östlichen Teiles in der Libyschen Wüste; sie sind, wie neuere Versuche gezeigt haben, wegen der zahllosen Dünen absolut unpassierbar. Gegen NW geht die Wüste allmählich in ein steiniges Hochland, die heißglühende, wasserlose Hammada, über, welche nach S steil abfällt. Tief in den Sandstein eingerissene Thäler, sowie in den Niederungen zerstreute Felsblöcke und Kiesmassen beweisen die Wirkung ehemaliger wilder Wasserströme. Im westlichen Teile ist die Sahara sehr gebirgig. Südlich vom Atlas tritt zunächst eine Sandsteinregion auf, die Gips-schichten umschließt, dann erscheinen zahlreiche abgerundete Gesteins-trümmer und erst nach und nach zeigt sich der Sand vorwaltend, vom Nordwinde örtlich zu Hügel(n) (Aregs) zusammengeweht. Flußmuscheln, die hier zahlreich im Sande vorkommen, beweisen die frühere Anwesenheit von Süßwasser. Der südwestliche Teil der Sahara weist ebenfalls ausgedehnte, wasserlose Sandregionen auf, dazwischen erscheinen indes auch Striche (wie die Landschaft Asuad), in denen gelegentlich etwas Pflanzenwuchs auftritt.

Der unwirtlichste Teil ist die Wüste Tintuma, zwischen dem Tschadsee und Bilma. Man kann ihn als das Herz der Wüste bezeichnen. Der sich in unermeßliche Ferne ausbreitende, weiße Sand umnebelt die Sinne so vollständig, daß selbst an diesen Wüstenweg lange gewöhnte Leute mitunter in ihrer Richtung völlig irre werden. Gegen S treten an dem Rande der Sahara zunächst verschiedene Grasebenen auf, nach und nach erscheinen vereinzelt Gebüsch, die endlich in einen ungeheuren Mimosenwald übergehen, der fast vom Nil bis zum Atlantischen Ozean reicht und streckenweise eine Breite von 4 bis 5 Tagereisen hat.

Die vom Sandmeere umschlossenen Regionen, in denen, von Quellwasser belebt, Graswuchs vorkommt, die Dafen, sind an Größe sehr verschieden und ungleich über die Sahara verteilt. Sie liegen stets tiefer als die umgebende Fläche und zu ihnen leiten uralte Karawanenstrassen. Der Zustand dieser Dafen ist ein sehr verschiedener. Während einige derselben als wahre Gärten prangen, sind andere ziemlich unfruchtbar. Am nordwestlichen Saume der Wüste, im sogenannten Dattellande (Belad al Dscherid), wird hauptsächlich die Dattelpalme kultiviert und in den fruchtbarsten Dafen wachsen zwischen diesen Palmen Orangen-, Granat- und Aprikosenbäume; jedes Fleckchen anbaufähigen Bodens ist mit Mais oder Gerste bebaut und, damit kein Stück fruchtbares Land unnützlich verloren gehe, stehen die Hütten der Anwohner auf dürrem Boden. Der Baum-

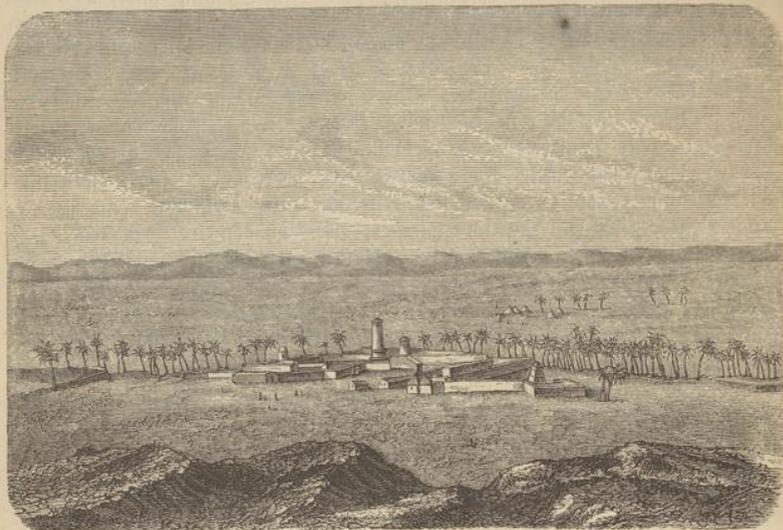
wuchs der meisten Oasen kann aber nur durch Bewässerung erhalten werden, welche seit alten Zeiten aus künstlich gegrabenen Brunnen gewonnen wird.

Die bemerkenswerthesten Oasen sind:

**Siwah**, im Altertume als Oase des Jupiter Ammon berühmt, aus der die Perserkönige ihr Salz bezogen; eine herrlich angebaute, Datteln, Trauben, Feigen und Granatäpfel führende Insel im Sandmeere. Von hier zieht sich eine Bodensenke gegen die Syrte hin, wahrscheinlich einst ein schmaler Meeresarm.

**Fessan**, ein durch natürliche Gebirgsgrenzen als zusammengehörig angeedeuteter Oasenkomples. Der sehr salzhaltige Boden ist reich an Wasser, das sich allenthalben

Fig. 42.



Ansicht einer Oase (nach Barth).

in geringer Tiefe unter der Oberfläche findet, so daß die Palmen keiner künstlichen Bewässerung bedürfen.

**Tuat**, ein Sammelname für eine Anzahl vollkommen flacher Oasen, in denen Gerste, Weizen und etwas Korn gebaut wird, doch in nicht genügender Menge, um die Bevölkerung zu ernähren, die deshalb auf den Tell angewiesen ist. Wegen zu großer Hitze gedeiht die Weinrebe nicht, auch die Palme erreicht hier nur eine geringe Höhe, liefert aber gutes Bauholz.

Die Sahara ist keineswegs regenlos, sondern in allen Teilen derselben finden, wenngleich selten, Niederschläge statt, welche bisweilen außerordentlich reichhaltig sind, ja plötzlich entstehende Regenströme erzeugen bedeutende Veränderungen des Bodens. Fast überall in den Niederungen findet sich beim Graben Feuchtigkeit und besonders in der Algerischen Sahara liefern die künstlichen Brunnen beträchtliche Wassermengen. Die außerordentliche Verbreitung eines sehr quarzreichen Sandsteins ist hier die Hauptursache der Wüstenbildung. Der Quarz des zerfallenden Gesteins erzeugt nur gröberen oder feineren Sand, der durchaus unveränderlich ist, keine Erdkrume liefert, und

die Ansiedelung selbst niedriger Pflanzen unmöglich macht. Nur da, wo neben dem Quarz Kalkstein und Gips in größerer Menge auftreten, vermögen diese unter geeigneten Verhältnissen Boden für Pflanzenwuchs zu bilden. Einzelne Teile, aber keineswegs die ganze Sahara, sind in einer der letzten Perioden der Erdentwicklung von Wasser bedeckt gewesen. Von daher stammen zahlreiche Salzlager, die seit den ältesten Zeiten ausgebeutet werden. Glühend heiße Tage und kalte Nächte, in denen es selbst zur Eisbildung kommt, charakterisieren die Wüste, im übrigen ist sie ein gesunder Aufenthaltsort und eine unübersteigliche Schranke gegen das Vordringen von Seuchen (wie z. B. der Cholera). Die Vereisung größerer Strecken der Sahara ist nur mit Hilfe des Kamels möglich, das indes erst etwa seit Anfang unserer Zeitrechnung in Afrika eingeführt wurde.

Das südwestafrikanische Bergland, nördlich vom Busen von Guinea, ist im einzelnen noch sehr wenig bekannt. Den Südrand bildet das dicht bewaldete Konggebirge, das in breiten Terrassen gegen den Guineabusen hin abfällt. Unter dem Einflusse der Hitze und überreicher Feuchtigkeit gedeiht hier die Pflanzenwelt in üppigster Fülle, Palmen, Bananen, Gummibäume u. c. finden sich in unendlicher Anzahl; in den Urwäldern und den unermesslichen Graswüsten tummeln sich die gewaltigsten Tierformen der Erde, und auch an mineralischen Schätzen ist der Boden reich. Aber in den Küstenregionen ist das Klima mörderisch für den Europäer, den nur die Absicht hierher führt, die Naturprodukte des Landes durch lohnenden Tauschhandel mit den rohen Eingeborenen zu gewinnen.

Das Abessinische Alpenland bildet eine terrassierte wilde Gebirgslandschaft, deren zackige Hochgipfel mit ewigem Schnee bedeckt sind. Tief eingeschnittene Thäler, in denen mächtige Flüsse strömen, zerteilen die einzelnen Plateaus nach allen Richtungen. Den Fuß des ungeheuren Gebirges umgibt im N und W ein undurchdringlicher Urwaldstreifen. Dann führt der Aufstieg zu den Plateaulandschaften, in rascher Folge durch die Regionen der Kulturgewächse bis zu grasbedeckten steppenartigen Hochflächen, vorbei an erloschenen Vulkanen, deren wassererfüllte Krater unergründliche Gebirgsseen darstellen. So finden sich hier auf verhältnismäßig engem Raume fast alle Boden-, Pflanzen- und klimatischen Verhältnisse der Erde zusammengedrängt.

Gegen S setzt sich das Bergland durch breite, aber im einzelnen noch wenig bekannte Hochflächen fort und schwillt nahe der Afrikanischen Ostküste abermals zu gewaltigen Höhen an. Hier, fast unter dem Äquator, erhebt sich eine Reihe von Bergriesen (unter denen der Kilimantjaro über 6100 m ansteigt), die mit ewigem Schnee bedeckt sind und in deren höchsten, von den Anwohnern gemiedenen Regionen, gerade wie in den Alpen, mächtige Lawinen zu Thal donnern.

Das Äquatoriale Zentralafrika ist eine von N allmählich ansteigende, im ganzen überreichlich bewässerte, dicht bewaldete und wie es scheint sehr fruchtbare Hochfläche. Sie wird teilweise von Randgebirgen eingefasst, durch welche sich mächtige Ströme in Katarakten Bahn gebrochen haben. Die Westküste am Busen von Guinea weist das (4000 m hohe) vulkanische Kamerungebirge auf. Landeinwärts zeigen sich weite mit mannhohem Grase bedeckte Strecken und daran schließt sich eine unermessliche, in ewigem Halbdunkel ruhende Waldregion. Sie wird nur von schmalen Negerpfaden durchschnitten, die zu

ausgerodeten Flächen führen, auf denen sich die Hütten der Eingeborenen erheben.

Südafrika ist im allgemeinen als mäßig hoch gelegene, mit kleinen Bergketten besetzte, an den Küsten von breiten Bodenschwellungen begleitete, wellige Fläche zu betrachten. Die Westküste längs des Atlantischen Ozeans ist besonders im südlichen Teile buchtenarm und bietet dem Auge einen einförmigen Wechsel von Dünen, mageren Weiden, Salzpflanzen und vereinzelt Felsen. Heftige Brandung droht dem landenden Schiffer. Erst viele Meilen landeinwärts erheben sich Gebirge. Gegen S fällt die Hochfläche in drei breiten, mit Randgebirgen besetzten Terrassen gegen das Kap der guten Hoffnung hin ab.

Fig. 43.



Südafrikanische Landschaft.

Die unterste Terrasse längs der Küste hat verhältnismäßig gesundes Klima, besitzt örtlich recht fruchtbaren Boden, aber auch steinige, wasserlose Einöden. Die mittlere Terrasse umfaßt die thonige Karroosteppe, die obere ist ebenfalls öde und wird nur von den fast tierisch niedrigen Buschmännern durchstreift. Jenseits dieser Region dehnen sich unermessliche Ebenen von ermüdender Einförmigkeit aus. Weite Strecken sind bedeckt von den Bauten der Termiten und selbst Bäume wachsen aus den zuckerhutartigen Termitenhügeln hervor (Fig. 43). Westwärts erstreckt sich die brennend heiße Kalahari, sandig, aber keine Sahara, da sie eine Fauna und Flora besitzt, die stellenweise sogar reich zu nennen ist. Die Ostküste ist hasenreich, im S (Natal) von niedrigen Hügeln umsäumt und teilweise bewaldet, im mittleren Teile, besonders im Mündungsgebiete der Flüsse, sumpfig und dicht bewaldet, im N endlich flach, höchst ungesund und von Koralleninseln begleitet, auf denen sich die Ansiedlungen befinden.

## §. 23.

## Die Gewässer Afrikas.

Afrika wird von bedeutenden Strömen durchzogen und besitzt zahlreiche und große Binnenseen, allein infolge der ungünstigen Verteilung seiner Wasserschätze fehlen einem beträchtlichen Teile der Oberfläche dieses Erdteiles größere und stets wasserführende Flußsysteme vollständig. Unter dem direkten Einflusse der tropischen Regen haben die afrikanischen Flüsse einen äußerst veränderlichen Wasserstand, und die so entstehenden Hindernisse der Schifffahrt werden durch zahlreiche Katarakte, besonders im Unterlaufe der Ströme, fast vollkommen unüberwindlich. Daher blieb das Innere dieses ungeheuren Kontinents so lange und teilweise noch bis heute der zivilisierten Menschheit verschlossen und entwickelte im Laufe der Jahrtausende eine eigenartige, sich selbst genügende Welt.

Der Nordrand Afrikas weist nur die Mündung eines einzigen Stromes auf, es ist

der Nil, einer der merkwürdigsten Flüsse der Erde, dessen Ursprung Jahrtausende hindurch vergebens gesucht und erst in jüngster Zeit in zwei großen Seen unter dem Äquator gefunden worden ist. Diese Seen sind die Sammelbecken der dort fast 10 Monate hindurch fallenden Regenmassen, welche allein ermöglichen, daß der Strom auf seinem langen Laufe durch sonnerbrannte Wüsten noch die vierfache Wassermenge des Rheines in das Mittelländische Meer zu führen vermag. Zwar erhält der vom Äquator kommende (Weiße) Nil, durch den *Bahr el Akrak* (oder Blauen Nil) den im Tanasee gesammelten Wasserschatz des Abessinischen Hochlandes, allein dieser ist nur in der Regenzeit (von Juni bis September) bedeutend, verursacht dann aber auch ausschließlich die befruchtenden Überschwemmungen, denen Ägypten seine uralte Kultur, ja teilweise seinen Boden verdankt.

Der östliche der beiden Nilquellseen, *Ukerewe* oder *Viktoria-Nyanja*, ist flach und besitzt zahlreiche Inseln. Aus ihm tritt der Nil in zwei Armen, die sich bald vereinigen, fließt in schmale Felsenbette mit wiederholten Wasserfällen (worunter der *Murchisonkatarakt* der bedeutendste) gegen NW und fällt in den *Mwutan* oder *Albert-Nyanja*, das tiefste der beiden Wasserbecken. Dieser See hat seine größte Ausdehnung von N nach S, besißt im O einige Häfen, wird dagegen im W von scharfen Gebirgen begrenzt, die fast senkrecht zum Wasser abfallen. Das Land ist hier ohne Pflanzenwuchs und vielleicht selbst ohne Bevölkerung. Die südliche Spitze des Sees ist leicht und rings von undurchdringlichem Gestrüpp umgeben. Der Nil tritt am nördlichsten Punkte aus, fließt anfangs zwischen Bergen in ziemlich abschüssigem Bette, gelangt aber bald in eine weite offene sumpfige Fläche, in der das Wasser zwischen dichten Schilf- und Rohrwaldungen verläuft. Auch der hier (L) einmündende *Bahr el Ghajal* (Gazellenfluß) fließt in seinem Unterlaufe durch ungeheure dicht überwachsene Sumpflachen. Die wieder gesammelten Wasser des Nils strömen nun zwischen hügeligen Ufern, werden (r.) durch die grünen Fluten des *Bahr el Akrak* und darauf durch den *Atbara* verstärkt. Nun durchfließt der Strom mit großer S-förmiger Krümmung die wüste nubische Sandsteinplatte (eine der heißesten Regionen des Erddalles), in die er stellenweise sein Bett tief eingehöhlt hat, und beginnt nach

Überwindung zahlreicher Stromschnellen seinen Unterlauf. Dieser liegt in der Mitte eines schmalen, überaus fruchtbaren Thales zwischen den mauerartigen, nackten Abhängen der wüsten Hochebenen. Dieselben flachen sich gegen die Mündung des Stromes hin ab und machen einer weiten Ebene Platz, welche, ein Geschenk des Nil, aus dem Jahrtausende währenden Abfluge seiner Schlammmassen entstanden ist. Das Felsplateau, welches das fruchtbare Niltal von der westlichen Wüste scheidet, hat auch gegen diese hin steilen Abfall. Es besteht südwärts aus nubischem Sandstein und weite Strecken sind mit grobem Kies und festem Sande überschüttet. Das steinlose Mündungsgebiet ist vollkommen flach und wird von unzähligen Armen und Kanälen durchschnitten, deren östliche mehr und mehr versandnen. Zwei Hauptmündungen (von Rosetta und

Damietta) führen die Wasser des Nil ins Mittelmeer. Im Delta (400 <sup>3000</sup> qkm groß) liegt in 10 m Tiefe der ursprüngliche Gesteinsboden, darüber ruht der fette

Fig. 44.



Landschaft am Bahr el Ghafal.

dunkle Niltschlamm. Eine Reihe salziger Lagunen umsäumt den sandigen Strand, doch ist nur eine derselben, der Menjalehsee, von Bedeutung.

Die unwandelbar regelmäßig eintretenden Überschwemmungen des Nil beginnen im Unterlaufe Mitte Juni (in der „Nacht des Tropfens“), 14 Tage später hat sich die Flut im ganzen Lande bemerkbar gemacht und erreicht Ende September ihre größte Höhe. Wie Inseln eines unendlichen Meeres liegen dann die Städte und Dörfer inmitten der gelben Flut. Ohne den Nil wäre das getreidereichere Ägypten eine Wüste, während die überschwemmenden Wasser des Stromes Jahr für Jahr das Staubgefülde in ein süßes Meer und dann in ein Blumenbeet verwandelt.

Die Flüsse um den Rand der Wüste Sahara sind nur periodisch von einigem Wasserreichtum. Wenn in den Wintermonaten starke Regen eintreten,

entstehen oft plötzlich wilde Wasserströme, die, Fels und Gerölle mit fortreisend, von den Höhen stürzen, und im Laufe der Zeit Betten (Wadys) ausgehöhlt haben, die den größten Teil des Jahres hindurch trocken liegen. Der größte hierhin gehörige Fluß, der *Wad-Draa*, wird vom ewigen Schnee des Atlas gespeist und bildet in seinem Mittellaufe ein äußerst fruchtbares Thal. Hier wird sein Wasser indes vollständig aufgesogen und der nach W gerichtete längere Teil seines Flußbettes liegt trocken. Nur einmal im Jahre, nach der großen Schneeschmelze, erreichen die Gewässer des Stromes den Atlantischen Ocean.

Der *Senegal* entspringt auf dem Nordabfalle des südwestafrikanischen Berglandes, den er in zahlreichen Katarakten verläßt, durchströmt mit geringem Gefälle eine weite Ebene, die nordwärts Wüste, südlich Ackerland bildet, und teilt sich im Unterlaufe in mehrere Arme. Infolge des Eindringens der Flut ist der Strom bis 30 Meilen aufwärts selbst für Seeschiffe fahrbar, aber an der Mündung teilweise versandet. In den Monaten Juni bis September verur- sacht er gewaltige Überschwemmungen.

*Gambia* und *Rio Grande* entspringen im Berglande, dem ebenfalls der *Senegal* entströmt, auch sie haben im Oberlaufe Katarakte. Ihr zur Zeit der tropischen Regengüsse überschwemmtes Mündungsgebiet ist dicht bewaldet und wegen seiner Atmosphäre für den Europäer höchst gefährlich.

Der *Niger* entspringt am nördlichen Abhange des Konggebirges, fließt als wasserreicher Strom (unter dem Namen *Tscholiba*) in einem ungeheuren Bogen nordwärts und bildet hier eine wichtige Verkehrsstraße für die zahlreichen umwohnenden Völkerschaften. Nachdem er den See *Debo* gebildet, erreicht er den nördlichsten Teil seines Laufes, in wechselweise fruchtbarer und öder Gegend, und wendet sich nun südwärts. Die Wassermenge ist hier gering und viele Stromschnellen machen die Fahrt auf dem Flusse gefährlich. Erst im Unterlaufe, wo er in romantischem Thale die östlichen Ausläufer des Konggebirges durchbricht, gewinnt der Strom wieder an Breite und Wasserfülle. Hier nimmt er (l.) den mächtigen *Binne* (*Tschadda*) auf, der aus dem Herzen Afrikas kommt. Das Mündungsgebiet des *Niger* bildet ein ungeheures, von unzähligen trägen Wasserarmen zerschnittenes Delta. Mit dichten Urwäldern bedeckt, die zur Regenzeit weithin überschwemmt werden, ist es durch seine todbrohenden Aushauchungen für den Europäer beinahe unnahbar, doch befinden sich an den Hauptmündungsarmen einige durch Palmölverschiffung wichtige Stationen.

Der *Tjadsee* ist ein flaches, von Sumpfniederungen umgebenes Seebecken, in welches von SO der *Schari* mündet und ein dicht verwachsenes Delta bildet. In der heißen Jahreszeit bietet der See den Anblick eines ungeheuren schilfbewachsenen Sumpfes, an dessen Rändern die Thierkolosse Afrikas haufen. Die tropischen Regen füllen jährlich auf gewisse Zeit die Niederungen an und der See tritt dann weit über seine Ufer. Bei höchstem Stande strömt ein Teil der Wasser durch das fruchtbare schmale Thal, das den Namen *Bahr el Ghafal* führt, gegen NO in eine noch unerforschte Bodensenke ab.

Der Kongo, an Wassermenge der zweitgrößte Strom der Erde, war bis fast zur Gegenwart nur wenige Meilen von seiner Mündung aufwärts bekannt. Die Reisen von Livingstone und Cameron, völlig aber erst die kühnen Forschungen des Amerikaners Stanley haben das Geheimnis des Kongolaufes enthüllt und ihn als die große, aber durch Stromschnellen vorläufig noch sehr beschränkte Heerstraße ins Herz Afrikas erkennen lassen. Er entspringt im Mittelpunkte des muldenförmigen Hochlandes von Südafrika, bildet mehrere Seebecken und fließt unter dem Namen Lualaba als mächtiger Strom bis über den Äquator hinaus gegen N. Hier kommt ihm aus NO ein noch breiterer Strom entgegen, und die vereinigten Wassermassen wenden in großem Bogen gegen W und dann gegen SW um und fließen nun als Kongo in den Atlantischen Ozean. Zahlreiche und mächtige Nebenflüsse verstärken im Inneren Afrikas den gewaltigen Strom. Auch der Tanganjikasee sendet bei Hochwasser seine Fluten dem Lualaba zu. Der ungemeine Wasserreichtum des Kongosystems wird durch die tropischen Regen erzeugt, die im November beginnen und mit einer kurzen Unterbrechung bis zum Juli dauern. Das vom Kongo durchströmte innere Gebiet ist (nach Stanley) reich an Naturschätzen aller Art. Die gelblich grünen Wasser des mächtigen Flusses strömen, durch schwimmende Bambusmassen angedeutet, meilenweit unvermischt im Meere dahin.

Der Oranjefluß entspringt als Ru Garib in den Bergen am Südostrande der südafrikanischen Hochfläche, nimmt den Baal (den man auch als einen zweiten Quellstrom betrachtet) auf und fließt, nur in der Regenzeit wasserreich, westwärts über eine öde Hochfläche. Seine Mündung ist außerordentlich breit, aber seicht und versandet mehr und mehr.

Der Zambesi, der größte afrikanische Strom, welcher in den Indischen Ozean mündet, entspringt in den Regionen des mittleren Südafrikas, denen auch der Lualaba seinen Ursprung verdankt. Er fließt in einem gewaltigen Bogen durch eine ungeheure Wildnis, die nicht dem Menschen, sondern den Tieren (dem Elefanten, Büffel und schwarzen Rhinoceros) gehört. Nahe seinem südlichsten Punkte stürzt die Wassermasse des Stromes in schmalen Felsbette wie eine einzige ungeheure Meereswoge mit furchtbarem Donner 130 m in die Tiefe (Viktoriafälle). Schon von fern erkennt der Reisende den Wasserfall an weißballigen Wolken, die säulenförmig über dem Walde emporsteigen. Weiterhin fließt der Zambesi fortwährend in einem felsigen Bette, hat mehrere kleine Katarakte und mündet in einem flachen, mit Urwald bedeckten Delta, nachdem er kurz vorher (L) den Schire aufgenommen, der ihn die Wasser des tiefen, stürmischen Njassasees zuführt.

## §. 24.

## Die klimatischen Verhältnisse Afrikas.

Afrika hat ein durchaus tropisches Klima, das, mit Ausnahme der Südspitze, dem Europäer fast in allen Teilen dieses Erdteils, besonders aber an den

Küsten, verderblich ist. Nur die Sandwüste ist gesund, aber natürlich zu dauerndem Aufenthalte nicht geeignet. Von 17° n. B. ab gegen S beginnt die Region der tropischen Regen im Sommer; die Regenzeit dauert um so länger, je näher die betreffenden Gegenden dem Äquator liegen. Eine Folge ist die üppige Vegetation dieser zentralen Teile des Kontinents. Die Westküste Afrikas ist regenarm; dagegen hat die östliche Hälfte starke Niederschläge und die regelmäßigen tropischen Regen erstrecken sich dort bis 30° j. B. Die Nordküste des Guineabufens erscheint als eine der regenreichsten Gegenden der Erde. Der ungeheure Raum der Sahara ist durch seine außerordentliche Regenarmut berüchtigt. Stürme sind dort nicht selten. Am gefürchtetsten sind die heißen Wüstenwinde (Harmattan in Senegambien, Chamsin, von uns Samum genannt, in Ägypten), die durch große Trockenheit und ungemein hohe Temperatur beschwerlich werden, aber an und für sich keineswegs tödlich wirken. In Senegambien gilt der Harmattan sogar mit Recht als luftreinigend.

Entsprechend den klimatischen gestalten sich die organischen Verhältnisse. In den trockenen Sandregionen der Wüste kommen im allgemeinen weder Pflanzen noch Tiere vor; erst gegen die Zone regelmäßiger Niederschläge hin entwickelt sich stufenweise das organische Leben, bis es endlich in jenen feuchten, heißen Regionen, welche die Mündungen zahlreicher afrikanischer Flüsse bezeichnen, zur üppigsten, aber freilich dem Menschen verderblichen Blüte gelangt. Auch im Inneren des äquatorialen Südafrikas treten die größten Formen der organischen Natur entschieden herrschend auf; der Boden gehört dort der Pflanzen- und Tierwelt, deren sich der Eingeborene örtlich nur mühevoll zu erwehren vermag.

### A m e r i k a .

(Fig. 45 u. 46.)

Amerika, „die neue Welt“ (weil erst 1492 durch Columbus der zivilisierten europäischen Menschheit eröffnet), erstreckt sich vorwiegend in nord-südlicher Richtung und besteht aus zwei großen, nahe dreieckigen Festländern, die durch die schmale Landenge von Panama miteinander verbunden sind. Mit Ausnahme der südlichen kalten Zone dehnt sich Amerika durch alle Himmelsstriche aus, aber so, daß es vorwiegend gegen N gerückt erscheint. Nordamerika erreicht nicht den Äquator, aber Südamerika greift über denselben nordwärts hinaus. Diese Lage ist es vor allem, welche die ungleiche Rolle erklärt, die beide Hälften Amerikas im Völkerverkehre spielen. Südamerika wird für die Menschheit niemals die Bedeutung erlangen können, welche Nordamerika erreicht; andererseits ist aber jenes wiederum unvergleichlich günstiger gestellt als Afrika, mit dem es in physischer Beziehung so gut wie gar keine Ähnlichkeit hat.

Man hat in spielender Vergleichung Südamerika wiederholt mit Afrika zusammengestellt, mit dem es in der That einige Analogie in den äußeren Umrissen besitzt. Damit ist die Ähnlichkeit aber auch erschöpft. Die große Wüstenbildung Afrikas und die Abgeschlossenheit seines Inneren fehlt Südamerika vollständig; Ähnlichkeit findet dagegen zwischen dem waldbedeckten, überaus reich bewässerten Inneren Südafrikas und