

Tsad-Søen.

Siden de større geografiske Spørgsmaal i Afrika har faaet en i hvert Fald foreløbig Løsning, har næppe i Nutiden noget Punkt i denne Verdensdel pirret Geografer og Kolonialpolitikeres Opmærksomhed som Tsadsøen. Dette Problem er nu bleven belyst af adskillige Rejsende, der med deres Ekspeditioner enten har besøgt Søen og dens Omgivelser i videnskabeligt eller politisk Øjemed eller ogsaa i begge. I det efterfølgende skal gives et lille Resumé af de Resultater, man foreløbig er kommet til, angaaende Tsadsøens Forhold, idet her som Kilder væsenlig benyttes Mission Saharienne, Fourreau-Lamy; Mitt. aus den deutschen Schutzgebieten, Nachtigal: Sahara und Sudan samt flere andre.

Der har gaaet mange Rygter om den mægtige Sø, der rundt er saa stor som Nørrejylland, snart berettes der om en udstrakt Sø, hvis Leje repræsenterede Saharas og Sudans Depressionsdistrikt, hvori Vandene fra alle Sider udtømte sig, snart efter mente man, at den kun bestod af sumpede rørbevoksede Lavninger med et indviklet System af naturlige Damme og Kanaler. Vi vil nu da se, hvorledes Søen i Hovedsagen tager sig ud, efter de mange Beretninger, der tilflyder os fra de europæiske Stormagter, der har delt den og dens Omegn imellem sig ad den fredelige Grænseregulerings Vej. Her hvor den Rejsende i sin Tid kun mødte Indfødte i deres Kanoer paa Søen, saa Negerhytter hist og her omgivne af brølende Flokke af langhornede Køer, Æsler, Heste og Geder, eller øjnede Flokke af Elefanter, Gazeller, Antiloper eller andre vilde Dyr, der holdt til ved dette store Vandbassin, her møder han nu tre Stormagters Militærstationer med deres Vagtposter. Af den aflange Sø, der har Retning fra NV.-SØ., har England i det tilstødende Nigeria faaet den største Del af Sydvestbredden, Tyskland et Stykke af Sydøstenden og Egnen langs Scharifloden fra det hosliggende Kamerun, og Frankrig hele den øvrige Bred.

De første Evropæere, der besøgte Søen, var Engländerne, idet en engelsk Ekspedition under Major Denham efter at have gennemrejst Sahara naaede dens Bred i 1823. Det næste Besøg aflagdes ligeledes af en engelsk Ekspedition, der førtes af Richardson med to betydelige tyske Medrejsende Barth og Overweg i

1851; dernæst kommer den tyske Astronom Vogel i 1854--55 og den tyske Rejsende von Beuermann 1862--63, hvilke begge dræbtes paa Sultanen af Vadais Ordre. I 1866 besøger den tyske Rejsende Rohlfs Søen, og efter ham vandrer Tyskeren Nachtigal omkring den. Herefter begynder Franskmændene at røre sig, og med stor Iver tager disse nu Arbejdet op her ved mange udstrakte geografiske og militærpolitiske Rejser, der i Hovedsagen gaar ud paa at forbinde Kolonierne ved Middelhavet, ved Senegal, ved Guineakysten og ved Kongo med hverandre. I 1892 gaar Oberst Monteil med en Ekspedition fra St. Louis over Kuka til Tripolis, 1897 gik Gentil, en Embedsmand i fransk Kongo, med Damper op ad Scharifloden ud i Søen, 1899--1900 gaar tre franske Ekspeditioner, en fra Schari, en fra Niger over Bornu, og den bekendte Mission Saharienne under Major Lamy og Geografen Fourreau fra Nord igennem Sahara mod Tsadsøen. I Januar 1903 sendes en blandet tysk-engelsk Kommission til Tsad for at ordne Grænserne og fastsætte dem ved astronomiske Stedsbestemmelser; i 1903 arbejder den franske Ekspedition under Kaptajn Lenfant paa geografiske Omraader ved Søen, og desuden har en Del af de ved Søens Militærstationer ansatte Officerer beskæftiget sig med Eksplorationen af den, saa vi ser, at den ikke mere skjuler sig i Hemmelighedens Slør, ja den befares endog nu af en fransk Tsadsøflotille. Hvorfor man har været saa ivrig efter at komme i Besiddelse af Søen falder ret af sig selv. Ganske vist er den i Hovedsagen omgivet af sandede og ofte øde, ørkenagtige Strækninger, men spredt omkring i disse findes mange ret rige Oaser, hvori Agerdyrkning og særlig Kvægavl flourer. Paa Søens Østside ligger Riget Kanem og paa Vestsiden den bekendte Bornu-Stat med Hovedstaden Kuka. Begge disse Riger har fra gammel Tid en arabisk eller halv-arabisk Kultur; de regeres despotisk af Scheiker, som har deres egne indfødte Tropper, af hvilke Bornus pansrede Ryttere før var bekendte. Talrige Fremmede af alle Kategorier indtræffer i Rigerne ved Tsadsøen, der drives stor Handel, især i Bornu, der er bekendt for sine lette Sæder. Forladte Oaser og Ruiner af Byer tyder desuden paa tidligere mere blomstrende Tilstande, og umuligt er det vel ikke, at Evropæerne er i Stand til atter at

fremkalde saadanne ved en ordnet Administration. Søen har desuden Betydning ved det rige Dyreliv, der udfolder sig paa den og ved dens Bredder, og ikke mindst har Tilstedeværelsen af et saa stort Vand Betydning for Karavanerne, der fra alle Sider af Kysterne vandrer til det Indre.

Tsadsøen ligger efter de seneste Maalinger i en Højde af ca. 290 Meter over Havet; den faar sin Vandmængde fra tre ret betydelige Floder, Schari med Logone og Komadugu fra Sydøst og fra Komadugu, der flyder til Vestsiden, samt fra Regnen. Da disse Floder strømmer ud i Søen, skulde man tro, at dens Bækken repræsenterede den laveste Sænkning her i Indre-Afrika, men det gør det dog ikke. Den dybeste Depression ligger 4—500 Km. nordøst for Søen i Landskabet Bodele ved Foden af Borku-Bjærgene i 160 Meters Højde. Søen er uden iagtageligt Afløb; man har tidligere troet, at den nu udtørrede Bahr el Ghazal fra Søens sydøstlige Hjørne tjente som Afløb for den, andre mente, at den var et Tilløb til Søen. Imidlertid løber der ved høj Vandstand Vand fra Søen ud i Bahr el Ghazal, i hvis Seng hist og her findes dyrkede Oaser og grønne Strækninger. At Søen snart er bleven beskrevet som stor og udstrakt, snart som en Sump opfyldt af Rør uden videre aabent Vand, beror paa, at dens Vandstand varierer med 1—2 Meter om Aaret, og da Søens Dybde i Reglen kun i Randen er 1—1½ Meter, i det aabne Vand 3—4 Meter og paa de dybeste Steder 14 Meter, bevirker Af- og Tiltagelsen i Vandmængde store Forandringer i dens Areal. Scharifloden leverer ca. $\frac{2}{3}$ af Søens Vand; den naar sin højeste Vandstand i Oktober, hvorefter Søen faar sin højeste Stand noget senere, nemlig i December og Januar. Vandtabet fra Søen bevirkes af den ubyre Fordampning fra det udstrakte lave Vandbassin og ved Nedsivning i Jorden.

Søens Grænser er meget vanskelige at fastsætte. Paa Vestsiden vokser der op af de næsten vegetationsløse Omgivelser en vældig Mur af Papyrus, Siv og Marria, som danner en skarp Grænse for det Distrikt, der overspændes af Søen ved høj Vandstand. I den tørre Periode staar Vandplanterne ikke mere i Vand, men Pytter og fugtig Grund tyder paa, at man er i Sødistræktet. For at udføre Triangulationer og andre Maalinger ved Søbredden maatte Ekspeditionerne hugge sig Vej ind igennem disse Tykninger, hvilket baade var besværligt og farefuldt. Vanskeligst er det at bestemme Søens Grænser i Regntiden, da Regnvandet fylder utallige Huller- og Fordybninger omkring Søen, og Floderne træder over deres Bredder, saaledes at

man tror sig i Sødistræktet uden dog at være der. Naar Regntiden er forbi, fordamper disse Vandsamlinger, og man kan nu atter trække Grænsen imellem Sø og Land. I langvarige Tørkeperioder visner Planterne i de yderste Randdistrikter og dækker Jorden med et tæt Lag af Planterester, hvorover der vokser et Næt af Slyngplanter, i hvilke Fodgængerer sidder fast for hvert Skridt. Bredden af et saadant forvisnet Plantedække giver i store Træk et Maal for Vandtabet fra Søen i den tørre Tid. Bredden af Bæltet var paa et enkelt Sted ved Sydbredden i 1904 100—200 Meter. Med Undtagelse af en Række flade, langstrakte Øer tæt Øst ud for Kuka er Vestsiden blottet for Øer, efter hvad man nu ved.

Østbredden af Søen ser helt anderledes ud. Her afgrænses Søen af talrige flere Meter høje Sandklitter. Karakteristisk er her talrige Laguner, der gaar dybt ind i Landet og fremkommer ved, at Dalbundene imellem Klitterne ligger i Højde med Søens Niveau og derfor kan oversvømmes ved høj Vandstand, hvorfor de viser en lignende Bevoksning som Vestsiden. Søens Vandfladeareal anslaaes til at være ca. 21.000 Kvadratkilometer ved normal høj Vandstand, og de største Oversvømmelser til at kunne udvide dens Areal med ca. 2000 Kvadratkilometer. Hele Østbredden fra Syd til Nord viser et Bælte af utallige langstrakte Øer, hvoraf en stor Del er skov- og buskbevoksede og tæt befolkede. Da Søen er afløbsløs, skulde man vente, at Vandet var saltholdigt, men det er det dog kun i ringe Grad. Kun i enkelte Bugter, hvor Søens Vand vanskeligere blandes med det udstrømmende Flodvand, har det en let Natronsmag. Ligesom med andre Ørkensøer var det her naturligt at antage, at denne vandrede med den fremherskende Vind fra Øst til Vest; men dette synes ikke at være Tilfældet i nogen maalelig Grad; thi vel driver der en Del Sand ud i den paa Østbredden, men en tilsvarende Forskydelse af Vestbredden har ikke kunnet iagttages.

Bevoksningen af Søbredderne er alt andet end tropisk, skriver den tyske Oberleutnant Marquardsen, der har besøgt Søen. Kommer man fra Landet Bornu paa Vestsiden, hvor Vegetationen er kummerlig (udenfor Oaserne), frydes vel Øjet ved at se den grønne Papyrus, Marriaens gule Blomster, Vandliljernes og Slyngplanternes blaa Blomster, men den Del af Bredden, som Søen kan oversvømme, er absolut uden Trævækst; hvorfor, vides ikke med Sikkerhed. Den, der lejer i Nærheden af Søen, ligger uden Spor af Skygge for Tropernes brændende Sol. Først udenfor Oversvømmelsesdistriktet begynder Trævæksten, der paa

Vest- og Sydkysten mest holder sig til Klitdannelserne og dybt indskaarne Bredder, hvortil Oversvømmelsen ikke kan naa. Vi finder saaledes ved Floderne Komadugu paa Vestsiden og Schari paa Sydsiden tropisk Plantevækst, dog kun i smalle Striber, og kun Akasien danner egentlige Skove. Omkring Byerne findes prægtige Eksemplarer af Figentrær og Tamarinder etc. Østbredden er gunstigere for Vegetationen; der findes hist og her Skove af Deleb- og Daddelpalmer, Sandjord er imidlertid fremherskende overalt; hvor der findes Humus, overrisles den i den tørre Tid fra Floderne, og paa saadanne Pletter har de Indfødte pragtfulde Haveanlæg omkring deres Byer. Syd for Søen ligger udstrakte Lersletter, den saakaldte Firki-Jord, som er ufrugtbar; i Regntiden staar den under Vand, og i den tørre Tid bliver den stenhaard og slaar utallige Revner. Et Græsstraa vokser vel hist og her paa Firki-Jorden, men som Regel er den vegetationsløs; den synes at være en Aflejring fra Flodoversvømmelserne. I orografisk Henseende er Bredderne overordentlig ensformige, endeløse Sletter overalt, kun nu og da afvekslet med ca. 15 Meter høje Bakkedrag, og kun et Par Steder paa Sydsiden findes enkelte Granitblokke; ellers mangler haarde Stenarter ganske. Efter franske Rejsendes Beretninger kan Øerne paa Østkysten deles i to Klasser, dem der kun er ca. 5 Meter over Vandfladen, og dem der rager ca. 10—20 Meter op. De sidste er ret tæt befolkede og skovrige. Øerne synes at være Klitdannelser, der er afskaarne fra Fastlandet; de adskilles af smalle Kanaler med indtil 5 Meters Dybde. Øerne

synes geologisk at høre til Fastlandet, og hele Søen at være en ung Dannelse, der, som nogle mener, maaske er fremkommen ved, at Bahr el Ghazal er bleven tilstoppet, hvorved Afløbet fra Depressionen er hindret.

Af de Floder, der fører Vand til Søen, er Schari den vigtigste, idet den altid fører en betydelig Vandmasse selv i den tørre Tid. I Slutningen af Juni begynder den at stige og oversvømmer Egnene omkring den flere Kilometer ud til Siderne; sin højeste Stand naar den først, som før nævnt, i Oktober; den fører en Mængde Aflejringer ud i Søen og danner Barrer ved sin Munding, der, hvis de ikke kunstig fjæernes, muligvis vil tvinge Floden ud i et andet Leje, og da sandsynligvis mod Øst over i Bahr el Ghazal. Hvad Floden Komadugu paa Sydsiden af Søen angaar, da er man ikke rigtig klar over, om den muligvis er en Del af Schari, eller om den er selvstændig. Den synes hele Aaret at føre Vand, men Strømmen er meget ringe, da dens Seng omtrent ligger i Niveau med Søens Bund. Undertiden løber endog i den tørre Tid Vandet fra Søen tilbage i Floden. Floden Komadugu paa Vestsiden af Søen er derimod en Del af Aaret fuldstændig tør. I November eller Begyndelsen af December naar den sin højeste Stand og oversvømmer Bredderne, i Februar kan man vade over den, i Slutningen af Februar hører Strømmen op, og fra Maj er den ganske udtørret; nogle faa andre Smaafloeder forholder sig paa lignende Maade som den sidstnævnte.

O. Olufsen.

Seistan.

Provinsen Seistan hører til de Egne af Jorden, der er lidet kendte af Almenheden; den har hidtil kun interesseret en snævrere Kres, men indenfor denne Kres, der foruden af Videnskabsmænd bestaar af engelske og russiske Udenrigspolitikere, den persiske og afghanske Regering er den og har i utallige Aar været paa Tale, og den er for Tiden et meget ømt Punkt i Centralasien. Just i vore Dage er Bekendtskabet til Seistan bredt ud i vide Krese, idet engelske og ameri-

kanske Ekspeditioner har hidraget saa meget til Landets Eksploration, at vi nu kan udtale os om dets Fysiognomi.

De fire Magter Rusland, England, Persien og Afghanistan har store Interesser i det lille Seistan, som ligger imellem 30° og 32° nordl. Br. og 60° og 63° østl. Lgd. Grw., der hvor Persien, Afghanistan og Belutshistan støder sammen; thi herover gaar flere betydelige Handelsveje, saaledes fra russisk Side Vejen over Merv og Herat, fra persisk Vejen over Meshed