10174
III

Bibl. Jag.

Eugeniusz Romer

# Pierwsza próba syntezy o paleogeografii Afryki.

1. Wiadomości

1. Historyczne i mitologiczne wiadomości Afryki
2. Periodyczne peregrynacje Afryki Południowej
3. O metodach badań ludzi dzisiejszych
4. Dysputacja nad konserwacją dzieł rodzaju ludzkiego
5. Dzieje rodzaju ludzkiego
6. Dzieje rodzaju ludzkiego
7. Konserwacja dzieł rodzaju ludzkiego
8. Nieustannej biegu nad Kaframi Związek
9. Klimat do ludzi dzisiejszych Afryki Południowej
10. Powstanie przeciw rasie Orange
11. Powstanie przeciw rasie ludzkiej

( Wohnort und Wohnung )

STAATLICHES HYGIENISCHES INSTITUT

Krakau, den ..... 194...

in .....

Herrn
Dr. med. .....

in .....

.....

Der Rachenabstrich des / der Obengenannten ist positiv / negativ.
( Unzutreffendes durchstreichen ! )

( Dienstsiegel )

.....
( Unterschrift )

Formblatt No. XI - 5

1. Krzyże hipsograficzne i ereksjne – Norma stoi.
2. Antecedencja – W normie ułożyły a normalne / pomiędzy
   Podstawy paleogeografii
3.
3. Norma Pasów i Wiązy.
4. Góry odwrócone. Kliwie rad na Afryki na północ
   Mt. Wanetki faldore i ustroje – Afryka (my!)
5. Pomijając system zawiły hipsograficzny operuje skrajnymi
   anomaliami N. pokarani „drogi"
6. Lusanga. rowem" ku SW upada do Zambezi, przyp. ku NE.
   konfluencji a la long wypukłości, a Lusanga, rowem – stara!
7. Dopływy Zambezi z wyżyny Bulawayo – Zambezi ku NE
   dopływy ku NW ↖ – asymetrycznie kierunek do Fordonk.
   Nie poradzi: Lusanga płynęła ku SW ku Morzu Indyjskiemu
   Córka Zambezi!
8. Lusapula // do Lusangi, Kafue do Lusapuli – wszystko
   ku SW na linii prostej poniżej nie tak jak Zambezi.
   Jasne że uregulowane Kafue – może wyżej!
9. Warblerowate Afryki tej k. Strusiopodobne z wielkimi
   rodzinami: Ramces, Okawango, Kwando, gór. Zambezi
   – uciekła do Ngami – Makarikari
10. Brama Livingstone – Zygzaka!
    Tymczasem Makarikari dotyka nie tylko dopływy z lewej
    Zambezi, ale i Livingstone – nie tylko ich jezioro!!
11. Pra-Zambezi I (Orange), Pra-Zambezi II (Livingstone) Zambezi III
12. Rzymski, może antecedencja przełomu Oranje.

**An das Staatliche Hygienische Institut**

**in** _____

Ich übersende Ihnen in der Anlage einen Rachenabstrich des / der

_____ wohnhaft in _____

_____, Strasse, Nr.: _____

zur Untersuchung auf Diphtherie-Bazillen. Das Untersuchungsergebnis

ist an Herrn Dr. med. _____

in _____

Strasse, Nr.: _____ mitzuteilen.

( Stempel )

_____

( Unterschrift des Arztes )

_____, den _____ 194_

13 Biel Kassai i Lualaba/Lomami - olbrzymi N
olbrzymi obszar, obfite lasy tropikalne i bogactwa Kongo
14. Kontynent Kongo/Zambezi - prow. Kongo
Inicjatywa o 5-600 m npm.
15. Jeziora siatkowe degradacje ale i nadal bogactwo fauny
dorzecze a) Kongo b) Kongo
16 Dwa dorzecza: Jezior i Centr Kongo
17 Jeziora normalizacja wszystkie tzw. Biel Kassai
a Lorjen zmian i jezior i nast. spływ z Ocean Atlant
do Atlantyku
18. Kontynentalna fauna zamknięta Lorjen i Kongo
19. Obniżenie jeziora Tanganjika, aspiracja
pełna Albanji - Kipbin - rzeka Kongo
20. Tytuł dorzecza Chad - biel nie do Benue
21. Affluent Benue - Gongola
22. Lasy Niger - z N - Czad Volta i niemal cały
Jezioro Guinejskie
23. Morze Guinejskie do Sudanu - dolina
Benue - wyraźne wyniesienie Centr
24. Wyżyna z fauną, Kamerun 2 Abessynia
Afryka - (Tr I fauna Tybet Europa i Ameryka)
Orgo cała Europa Afryka z Azją

( Wohnort und Wohnung )

STAATLICHES HYGIENISCHES INSTITUT

Krakau, den ..... 194

in .....

Herrn
Dr. med. .....

in .....

.....

Der Rachenabstrich des / der Obengenannten ist p o s i t i v / n e g a t i v.
( Unzutreffendes durchstreichen ! )

( Dienstsiegel )

.....
( Unterschrift )

Formblatt No. XI - 5

Rkp. 1 4

Na uchowanie mej Korjory naukowej przy gorączce
szereg studiów (essays) popularnych z wyraźną
tendencją pojęciowania interesu dla Karty geograficznej,
jako środka kształcenia pojęć i wyobrażeń geograficznych.
i ich organizacji jednym zwłaszcza małym, dalszym
rozbudzenia sposobu myślenia geograficznego w ogólnym
wykształceniu społecznym rozbudzeń i rozwinięć.

Stanowią od pół wieku system cyklów geograficznych
W. M. Davisa będą mi przewodnią i jednym z wstępów
wspomnianej pracy. Zamiast jednak demonstracji lub inter-
pretacji wielkiego typu amerykańskiego geografa,
którego tu dzieła i to w najogólniejszej jego pojęciowej formule: Konse-
kwencja as i nieskończoność ewolucja ziemi rodnej.

Dwa te, różnie elementarne, jak dominujące pojęcia powodują (teorii
cyklów geograficznych) matrycy z pominięciem studjów w
terenie, śledzić na Karcie geograficznej, różnie dobrze topograficznej,
jak ogólnej, a tem samem uczynić ją ośrodkiem kształcenia
pojęć geograficznych, nawet w szkole - a tem cel dydaktyczny
byłby różnie przeciwieństwo myśli studjów, którymi przyszłemu
badaczowi nie mogą dowolnie i nauczycielskiej działalności!

Ze zbiorem doświadczeń, opartych o inter-
pretacji sieci uwagi na Karcie geograficznej, cel
był budowa dziedziny, badania analiza
A i S dwóch obszarów tej, że nielicznych
czynników wpływających na konsekwencji i nieskończoność.
Karcie biegów rzek przyczyn nieskończoności biegu
rzek, dają efektowne przeżycia z dziedziny historji
Krajobrazu. Te doświadczenia służyć pobudką do wypracowania
mej metody pracy na polu tej historji krajobrazu całego
kontynentu.

Tu por [C 2027 in verso!

**An das Staatliche Hygienische Institut**

**in** .....

Ich übersende Ihnen in der Anlage einen Rachenabstrich des / der

..... wohnhaft in .....

....., Strasse, Nr.: .....

zur Untersuchung auf Diphtherie-Bazillen. Das Untersuchungsergebnis

ist an Herrn Dr. med. .....

in .....

..... Strasse, Nr.: ..... mitzuteilen.

( Stempel )

.....

( Unterschrift des Arztes )

....., den ..... 194...

~~Zanim~~ Przed przystąpieniem do ~~dopełnienia~~ wykonania materiału dyskusyjnego na temat historii kraju obrazu Afryki, który (Rys.) Kruś w tym ~~roku~~ bardzo ogólnych zarysach ~~na~~ tego kontynentu, wysłuchamy z dyspozycji w uzupełnieniu wiadomości jego działalności, ograniczymy się zatem tylko do wielkich dyspozycji pionierskich, wielkich dziejów poszukiwanych, ~~które powyższe tu w zatoce Aleksandretta przy ujściu Orontesu, przebiegają zarówno Jordanu i Morza Martwego, wpadają do rowu M. Czerwonego, a rozwidlenie w Masywie Abisynii i południowej części ~~na~~ płaskowyżu Tanganika~~

Rowy te ~~najdalej~~ powyżej tu w zatoce Aleksandretta przy ujściu Orontesu, ~~przebiegają~~ a rozwidlenie przy ~~ujściu~~ pionierskim przy ujściu rzeki Jordanu, M. Martwego, i M. Czerwonego, spotykamy w skrzyżowaniu z masywem Abisynii, maciejszy się po raz drugi dwoma rozgałęzieniami pionierskich dyspozycji, ze których zachodnia, granicami wyznaczy linia jezior, przez wzgórza Tanganyika i Nyasa.

Sama dziwność ~~tych~~ dyspozycji wzasadzie ~~stanowiła~~ ~~stanowiła~~ ~~stanowiła~~ stanowiła wyjątkowość terenu niemi objętego, z mniej dyspozycji z dla tych stanowisk przyczyn, dla których wyjątkowo ~~zamiast~~ ~~zamiast~~ ~~zamiast~~

( Wohnort und Wohnung )

STAATLICHES HYGIENISCHES INSTITUT

Krakau, den ..... 194

in .....

Herrn

Dr. med. .....

in .....

.....

Der Rachenabstrich des / der Obengenannten ist p o s i t i v / n e g a t i v.

( Unzutreffendes durchstreichen ! )

( Dienstsiegel )

.....

( Unterschrift )

Formblatt No. XI - 5

Strefy Afryki, po wyłączeniu jej północno-wschodniej flanki
tzw. Afryki Kuszyckiej, mają hipsometrycznie i morfologicznie
wielkiej prostoty przestrzennej. Pierwszy rzut oka nie wyróżnia
jasno ciemnej równoleżnikowej pary: Sahara, Sudan,
Kongo i Kalahari nie zawdzięcza jednak wyłącznie hipsometrycznej,
ale morfologicznej. Sahara i Sudan hipsometrycznie cechują
Sahara i Sudan przeważają powierzchnie płaskie
poniżej 300 m, Kongo blisko 500 m, a Kalahari znaczna
część powyżej 1000 m. Pod względem
morfologicznym Sahara i Sudan to przeważnie
wielkości płaskowyżowe, Kongo
Mniej bezpośrednio na pierwszy rzut oka nie wyróżnia
Afryki Cesarów, sugerujących niedużą formą, może nawet
zgrabną, zwarty brak zupełny sieci rzecznej jak Sahara,
a niedostateczność jej w Sudanie. Strefę Kongo odznacza
jeden rozległy basen dorzeczny, wielki łuk górski, a niewyraźna
Gęstość sieci rzecznej, przeważnie krótka przeważnie równoległy
równoległych dorzeczy sugeruje tu daleko mylne tempo
życia i przeobrażeń. Krajobrazy, zwłaszcza w innych, krajobrazowo
konserwatywnych obszarach morfologicznej Afryki.

Po wyłączeniu północno-wschodniej flanki Afryki
z Klimatem pod Klimatem Sahary do Klimatu tego regionu zalicz
Nilu i całe dorzecze Nilu, chociaż na ukształtowanie tutaj zadecyd
przeważnie jeziora i dolinach rzecznych dużo nowe
Skrawki lądu, północno-wschodni Atlas, wyraźnie europejski
Egipt i jeziora niższy Nizinny Nizowek północna
z Zatoczkowy brzegowy gór Czerwonego, poprzegradzający
odnogami Kairo, obejmują zupełnie Afryki dorzecze
resztek zalepionego dawnego lądu. Klimatu nad Morzem
Afryki afrykańskiego wydana w świetle zdjęcia
(Rys...) wielkiej prostoty przestrzennej.

(Wohnort und Wohnung)

STAATLICHES HYGIENISCHES INSTITUT

Krakau, den ..... 194

in .....

Herrn
Dr. med. .....
in .....

Der Rachenabstrich des / der Obengenannten ist p o s i t i v / n e g a t i v.
(Unzutreffendes durchstreichen!)

(Dienstsiegel)

.....
(Unterschrift)

Formblatt No. XI - 5

Południową Afrykę, odgraniczoną od Kongo Lasem

~~Środkowym~~ Środkowym, ~~basen~~ niemal wypełnia niecka tektoniczna,

~~w jednostkach~~ jednostki ponad 1000 m. wysokim dziełem ~~jednym~~ jednym ~~wielkim~~

znaczna ~~znaczniejszy~~ nieznaczna ~~w~~ w części basenu ~~część~~ jej terytorialnej masy, ale

jej wewnętrzna ~~okolica~~ okolica, wypełniona piaskowcami, ~~łupkami~~ łupkami

porwanina jest charakterystycznym dla prowincji

erozyjnych ~~formacja~~ zaokrąglonych form basenowych,

~~to~~ tak peryferyjnych ~~i~~ jak i ~~położonych~~ położonych w ~~Środkowym~~ Środkowym

~~Kongo~~ i Kongo Centralnym - a nawet wypełnia basen terenach

Sahary - basenu Sudanu i Tibesti, nie mówiąc o innych

dużych basenach prowincji Śródziemnej. Jednym słowem

Afryka Południowa posiada ogólnie afrykańskiej

cechy morfologicznej basenu jest nawet niektórych

~~prowincjach~~ wyżynnych z ~~klimatu~~ prowincjach klimatem,

odpowiednim ze względu ~~stan~~ na niepropozycjonalnie ~~rzeczywiste~~ rzeczywiste

Krawędziami wyżynnymi, tak jak ~~i~~ ~~w~~ ~~Kongo~~ a ~~niektórych~~ niektórych ~~płaskowyżach~~ płaskowyżami Ku wewnętrznemu

Nil Kongu - Kalahari - a ~~stamtąd~~ bardzo stromo ~~stoją~~ stoją

wyżni Ku obu wybrzeżom oceanicznym, wśród Zachodniemu

Brzegowi Atlantyku.

Taka sytuacja Kotliny Afryki Południowej sugeruje

że ~~to~~ najstarsza stratolitnie część lądu, ~~tutaj~~ tutaj ~~najdłużej~~

~~wypłaszczona na dziesiątki milionów~~ wypłaszczona na najdłużej

Jeśca transgresji morskie, a więc najdłużej wystawiona na

działanie ~~atmosfery~~ czynników atmosferycznych i rzeźbiących

płynących, wyrównując ~~ale~~ najmniej śladów ich działania.

Do tych paradoksów w dynamice historii Krajobrazu

prowincji Afryki ~~dodaje~~ też paradoksy stratygrafii morfo-

logicznej tego Kraju. Wypada ~~zauważyć~~ zauważyć, że ten olbrzymi

blok lądowy, którego powierzchnia jest większa od połowy

(Wohnort und Wohnung)

STAATLICHES HYGIENISCHES INSTITUT

Krakau, den ..... 194

in .....

Herrn
Dr. med. .....

in .....

.....

Der Rachenabstrich des / der Obengenannten ist p o s i t i v / n e g a t i v.
(Unzutreffendes durchstreichen!)

(Dienstsiegel)

.....
(Unterschrift)

Formblatt No. XI - 5

całego lądu Europejskiego jest zbudowany na obraz i podobień-
stwo Kotliny Środkowej, lub jednej z Kotlin Wschodniej półwyspu
Pirenejskiego, o powierzchni dochodzącej sto razy mniejszej, by
wyobrażenia nasze nasycone tej pojęciem grubo ciosanej płaskorzeźby
rzeźby lądu południowo-afrykańskiego.

Na całym obszarze tej niezmiernej i niezróżnicowanej masy
znajduje się na południowym-wschodzie jeden jedyny szczyt
górski, góry Drakensberg ze swym 3300 m. wysokim. Ale cały obszar wznie-
sienia nad 2000 m z tych górami, pasmami i płaskowyżami ok 30-70- wysokości
tej wysokości na obszarach wyżynnej Kraniczki, całej wyżyny
ma powierzchni około 6500 km² a zajmuje niespełna 1/2 powierzchni po-
wierzchni całej masy - w Europie, to Płaszczyzna niżowego lądu
obejmuje zajmuje wysokości tej swej płaszczyzny blisko 10% powierzchni -
a obszary dzisiejsze mozaikowej architektury
lądu południowo-afrykańskiego. W przyjęciu miejsca
tej wyżyny jeśli, jak wspomniano, wyłączona niecka korytowa
Niecka, tam obniżenia się poniżej 1000 m. ale poza tymi
brzegów oceanicznych nie schodzą w żadnym punkcie niżej
500 m. Jak monotonne płaskowiny, tak pozbawione wielkiej
do której przyzwyczaiły, urody, dziwne a bogate wrzenie
w swoich pełnej grozy panoramy krajobrazu klimatyczno-
florystycznego... Kraj Buszów Kaffrów 1875/79 z 200 tysięcy
Kalahari z przymusu Ngami do Angoli - stracisz
dzisiaj z pragnienia 250 ludzi i 9000 sztuk bydła...!

W krajach subtropikalnych, a takich jest Afryka Południowa,
wzrasta suma opadów ku równikowi, tam więc ku północy,
dochodzi do najniższej wartości w strefie zwrotnika, powoli
stałej ku południowi znów wzrasta, tem bardziej w Afryce
Południowej, gdzie zmian tej w tej strefie Gry Smocze, na Płaszczyźnie
Wyżynnej tej pozbawiony pasatu Indyjskiego Oceanu.

( Wohnort und Wohnung )

STAATLICHES HYGIENISCHES INSTITUT

Krakau, den ..... 194...

in .....

Herrn
Dr. med. .....

in .....

.....

Der Rachenabstrich des / der Obengenannten ist positiv / negativ.
( Unzutreffendes durchstreichen ! )

( Dienstsiegel )

.....
( Unterschrift )

Formblatt No. XI - 5

W zgodzie z tymi warunkami klimatycznymi mieszka tu w południowej części Afryki Środkowej najdłuższa i w wody najbogatsza rzeka Zambezi, na północnym krańcu wyżyny rosnąca tu druga z rzędu rzeka, Kamuisebi dwoma ramionami G. Shaeryl, rzeki Oranje, a w pośrodku między obu tymi rzekami płynie do O. Indyjskiego najmniejsza trzecia rzeka wody, Limpopo. Cyfry te tutaj opisowaru zdynamizują. Dorzecze Zambezi zajmuje powierzchnię około 4 razy większą, aniżeli Limpopo, a półtora razy większą, aniżeli Oranje. Na jednostkę dorzecza opływa tutaj jednak w dorzecze Zambezi z powodu większych opadów a tym samym z większego parowania znacznie większa ilość wody, niż w dwu innych rzekach, a przyjmuje bezobawy przesady że przeciętnie jako dwa do trzech razy, dochodzimy do wniosku, zdaniem którego pomyłki wynikają, że w Zambezi tutaj w tym kierunku około 10 razy więcej wody niż Limpopo, a 3-4 razy więcej niż Oranje. Stosunki te same przenosimy do rzeki Kongo, otrzymujemy tu nam przepływ wód 4-5 razy większy niż w Zambezi, 40-50 razy większy niż w Limpopo, a około 15 razy przeciętny przepływ wód w rzece Oranje.

Te tak bardzo zasadnicze relacje klimatu i hydrologii Kongo tu w Sudanie, gdzie 11 razy większe dorzecze Zambezi od pasma mojej wody niż Zambezi, a wielokrotnie od Nigru dorzecze jego dopływu Benue jest tutaj Nigru dwudziestokrotnie bogatsze w wodę.

W tym miejscu zamykamy ogólne rozważania, opatrzone na tej karcie geograficznej, a tymczasem tej ogólnej ogólnego rozpoznawania Afryki, ogólnej charakterystyki pomogą. Czytelnik jej zrozumie. Ostatnie spostrzeżenia, powyższe o obszarze Afryki Środkowej, szerszej pustyni tej drugiej Kalahari tamtejszego dorzecza Kongo a otaczającej tak urzekającą pustynię Kalahari z klimatem mamy nad dół nasz. Pierwszy tego zilustruje nam Sahara

( Wohnort und Wohnung )

STAATLICHES HYGIENISCHES INSTITUT

Krakau, den ..... 194

in .....

Herrn.
Dr. med. .....

in .....

.....

Der Rachenabstrich des / der Obengenannten ist p o s i t i v / n e g a t i v.
( Unzutreffendes durchstreichen ! )

( Dienstsiegel )

.....
( Unterschrift )

Formblatt No. XI - 5

Cyfrowa ~~ilość~~ wskazuje na ~~jednostkę~~ na mniej bez proporcji, jeśli w całej mierze długości rzeki, a ilości wody, która w niej przepływa. W tabeli pierwszej podana wynosi długość całego Kongo i jej przepływ wód 100, ~~innych~~ dla innych rzek podano do wartości w % Kongo

| | Długości rzek | Przepływ wody |
|---|---|---|
| Kongo | 100 % | 100 % |
| Zambezi | 63 % | 20 % |
| Oranje | 44 % | 7 % |
| Limpopo | 38 % | 2½ % |

Te ośm cyfr, wiecej ~~nie da~~ mówi, niż długie traktaty, jak ważny jest dla geografa obok umiejętności czytania mapy gruntowne ~~studium klimatu~~ znajomość klimatu kraju badanego. Mapa czyni nam w tym względzie zawód, zwłaszcza przeciętny. Apeluję do kartografów, by ~~nad tym mniej mapy tak podzielili~~ tej ustawnej mapy przyczynili trud odpowiedni i bodajże raz na zawsze.

Ale ~~koniec~~ cyfry tej tamej tabelki ~~te~~ wiele jeszcze do innej, nie mniej interesującej tezy. Jeśli Kongo tyle wody więcej niż Limpopo i ~~te~~ ~~innych~~ to czy nie jest rzeczą wielce, że wyłonienia jeden szczególnie wielki prawa jest tak proporcjonalna, a pozostałym przynajmniej tendencję do ilości wody, która nie przepływa, a tempo życia i przeobrażeń tej krajobrazu jest funkcją regionalną, ściśle z warunkowaniem klimatu na dole nieba. ~~Zjawiskami~~ Nie wiele potrzeba uwagi, aby odkryć się do odpowiedzi pełnej na tak postawione pytanie.

W istocie mamy tu dojście za ogromny ten problem, który mi ~~dlatego~~ nie do wykonania pracy jego rozpisania, ~~a~~ proszę ~~sygnować~~.

( Wohnort und Wohnung )

STAATLICHES HYGIENISCHES INSTITUT

Krakau, den ..... 194

in .....

Herrn
Dr. med. .....

in .....

.....

Der Rachenabstrich des / der Obengenannten ist p o s i t i v / n e g a t i v.
( Unzutreffendes durchstreichen ! )

( Dienstsiegel )

.....
( Unterschrift )

Formblatt No. XI - 5

Południowa Afryka, Chile Zachodnie, Zachodnia Australia
i Oranje To jeden z okruchów zalegających ~~południowe lądy~~
Gondwany, ~~które Indusy Australia~~ Który cechy skorupy
Ziemi. Tam, na północy tarczy ruch i ~~zmiany~~ trwanie, te cechy
i cisza. Afryka Południowa, jeśli te cechy ~~są~~ nie manifestują mniej
Prawiej, zapewne posiada je w mniejszej bezpośrednim stopniu.
Ocenie. Od długiej serii epok geologicznych nie zdołała rudami
Można bez- odwiecznie wystawiona na działanie czynników atmo-
sferycznych... Afryka Południowa od wieków peneplenu.
Dowód tego, że od wieków jest i była Afryka Południowa peneplenu,
Zupełnie nie ~~ruchy~~, (który z wielu, a przypuszczamy, że bez ich
Z nich wiele, bardzo wiele. ~~Pozostał~~ Niemniej Bowiem nowi
Okruch Gondwany, ~~nie~~ jednak jest Afryka Południowa podlega
Leniwym ruchom, które do tego stopnia modyfikują ułożenie
jej powierzchni, że wody płynące i atmosferilia obecnie ~~zajęte~~ punkty
całkiem, peneplenu dawnego momentu nadzierają i nowy gotują
peneplen. Niektórzy Przypuszczam też, że) Nie dawny Kontynent zagłębia Kalahari
Ji ~~te odwiecznie podstawowe~~ całkowicie te pudrzenie
Takim to leniwym ruchom ujścia rzek, te strome wybrzeże
Atlantyku takim łagodnym ruchom ujścia rzek. Dla
analogicznych ~~Europie~~ Które ~~zamarły~~ powolnie ~~odpowiedzi~~
te przypisujemy te kilkusetletnie leniwym procesom
Tektonicznym działającym, może przez i ~~dawnych, które~~
~~niezmiernie przynajmniej uprawdopodobnione~~ ściśle przez
Mamy jeszcze pewność.

Co Zyet rozważaniach ~~ubiór~~ zwracam się do mapy z
Zapytaniem, co w ukształtowaniu współczesnej powierzchni
Afryki Południowej jest najbardziej typowym zjawiskiem, ~~dominującym~~
Które

( Wohnort und Wohnung )

STAATLICHES HYGIENISCHES INSTITUT

Krakau, den ..... 194

in .....

Herrn

Dr. med. .....

in .....

.....

Der Rachenabstrich des / der Obengenannten ist p o s i t i v / n e g a t i v.

( Unzutreffendes durchstreichen ! )

( Dienstsiegel )

.....

( Unterschrift )

Formblatt No. XI - 5

pneto
(z stanie wyjściowym tej peneplenu jemu bardziej, aniżeli
z dzisiejszej fizjonomji tego lądu. Na to pytanie zimna, jak
mi tylko odpowiedzi: atlas wyjmuje, zniszczone
stwo wybitna strona / porównana znaleźli dowody, nie mówiąc jeszcze
o tylich "granicach" oceanicznych, jak pneboru Zambezi, Limpopo
i Oranje. / Odpowiedzi na to pytanie stanowią dwie pomocne
Czy hipotezy, przyjmujące, że niektóre kontynenty wyżyn
prawiono-afrykańskie były w trzeciorzędzie i dziś jeszcze zwartym
ciągłym wyniesieniu bryłowym obniżeniu
Na postawienie takiej hipotezy znajdują uzasadnienie w budowie
wie basenu brzegu atlantyckiego, tem bardziej, gdy tu
uwzględnić na tak ogromnie przestrzeni wpływ ciepłej morskiej
cie ciepłych jej sił atmosferycznych atlantyckiego
pochodzenia. Oczywistym środkiem tej martwoty atmosfery
atlantyckiej jest zimny prąd Benguelski, który ujemne cechy
spotęgowuje podobnie zimnych wód głębinowych. Wpływ
tej wspólnej akcji chłodzącej powietrze i obniżonej
absolutną zawartość pary wodnej, a kondensującej
wilgoć jej napływ cyklonalny z zachodu, mgły, barykadu.
jący uporczywie wybrzeże, jest bodaj bezprzykładny. Jeśli
pneto nie jest Afryka południowa tak jaskrawie wyjątkowo
czną pustynią, jak Afryka północna, to zawdzięcza to
pneto wyżynnemu położeniu znacznej części budowie tej południo
wej części lądu, a nie w małej mierze i napływowi oceanicznej
powietrza, dostającego się z O. Indyjskiego przede wszystkim wielkie
obszary, wyjąwszy w basenie wyżyny przez pneto
Zambezi i Limpopo.

Powiemy tylko o dalszej części wybrzeża
atlantyckiego brak zupełny dla braku sprzyjających
warunków klimatycznych, a brak ich jemu zupełniejszy

( Wohnort und Wohnung )

STAATLICHES HYGIENISCHES INSTITUT

Krakau, den ..... 194...

in .....

Herrn
Dr. med. .....

in .....

.....

Der Rachenabstrich des / der Obengenannten ist p o s i t i v / n e g a t i v.
( Unzutreffendes durchstreichen ! )

( Dienstsiegel )

.....
( Unterschrift )

Formblatt No. XI - 5

ffn 10

i całej rozciągłości dnia równego Kongo-Zambezi, jesteśmy
~~z pewnym przybliżeniu~~ ~~stopień~~ upoważnieni do potwierdzenia
Hipparcha, że ~~tak~~ kwadrat brakło i na wyłonieniu O. Indyjskiego
w obrębie ~~przedmiotowego~~ odległym o ten ~~tam~~ równoległ czasu, jaki był
~~konieczny (do~~ (potrzebny do wyłonienia
~~wyłonienia~~ ~~wyłonienia~~ ~~wyłonienia~~ 

( Wohnort und Wohnung )

STAATLICHES HYGIENISCHES INSTITUT

Krakau, den ..... 194

in .....

Herrn

Dr. med. .....

in .....

.....

Der Rachenabstrich des / der Obengenannten ist p o s i t i v / n e g a t i v.

( Unzutreffendes durchstreichen ! )

( Dienstsiegel )

.....

( Unterschrift )

Formblatt No. XI - 5

Afr. ii

z tej okoliczności, że wody ~~Oranje~~ te przy ujściu na długości około 40 km. kaskadami skalnymi kanionem, przy czym ujmują dużą część dnia w cieniu, a tem samem chroniszym wody Oranje w tym stopniu przed parowaniem, które w farie ~~poprzedniej~~ poprzedniej żłobienia przełomu, były mniej odparowały przeszły część wód Oranje i zawiesiły je na wielką przestrzeń.

Sumy tych okoliczności wiodą do przekonania, że przełom Oranje nie jest tworem wspólnego zespołu sił, a zwłaszcza żadnym innym wyjątkowym okolicznościom, jak Kanjon Colorado. Krótki refleksja na temat tej, mogłyby odnieść do Kongo, do Atlantyckiego zachodu, przekona nas, że nie były drogą do rozwiązania problemu przełomu Oranje. Zwróciwszy bowiem, że przełom Oranje przypada na niemal najsuchszą część brzegu Atlantyku należy z góry wyłączyć wielką kipiącą powstania jego drogą wczesnej erozji wód płynących, atlantyckich, a jeśli wody, spływające z gór Kongo zdyskwalifikowaliśmy ~~w spółce~~ w spółce podobny, to mogą, które należy przypisać powstanie przełomu Oranje należy szukać w innym kątu, a szukać musimy daleko, mianowicie w byłym obszarze Kalahari, które w farie „pratlantyckiej" współczesnego krajobrazu południowo-afrykańskiego, zawdzięczy swoistej, nie dającej, od wielkich wpływów Oceanu, była rzeczywiste półpustynną pustynią.

~~Konwersacja tego zagadnienia~~

W tym punkcie stanęliśmy na wyżynnym punkcie moich rozważań, w tym też punkcie chcemy się metodą analizy geograficznej, która we wstępnych pomieszczeniach na terenie ~~Europy~~ Polski i Rosji, Niemiec i Francji dać dawała, jak nie tę dała, ~~tamtą~~ spróbować ale

( Wohnort und Wohnung )

STAATLICHES HYGIENISCHES INSTITUT

Krakau, den ..... 194...

in .....

Herrn
Dr. med. .....

in .....

.....

Der Rachenabstrich des / der Obengenannten ist positiv / negativ.
( Unzutreffendes durchstreichen ! )

( Dienstsiegel )

.....
( Unterschrift )

Formblatt No. XI - 5

(jak to na powtórzeniu wspomniałem str. 12

obiegu, cykl wynikowy. Metoda ta polega na ponadzaniu na tle typowych dla każdego terenu, jego morfologii i hydrografii konsekwentnych cieków. Po ustaleniu

Dotychczasowe orzeczenia na temat punktu problemu Grenje zawisły nie do martwego punktu: Do tego czasu, ujemnego wyniku zawiodły dotychczasowe próby w przemawianiu problemu Kongo, Zambezi, czy Limpopo. Gdyby celem nasycił dociekań było porównanie Nilu, odpowiedzi dałby myśla jedynie literatura naukowa każdego z tych problemów. Niebyłe jednak jeziora na wschodnim stoku zachodniej Europy - jeziora po dawnej wojnie światowej - zupełnie zanikły, mają one nawet tak mało ważną rzeczywistą, że nawet nie całkowicie potrzeba dopytania, czy ona wogóle istnieje? Nasz interes (czytania nie leży w celu samego) czytania tej jedynie do próby drobiazgowej próby, czy metoda czytania mapy, zastosowana w liście wybranych pięciu kładnych listów Krajobrazu europejskiego do tej zostanie do dyskusji generalnej nad listów Krajobrazu świata Afryki.

Metoda ona, jak to na samym początku zaznaczyłem, polega na interpolacji (przedwojennych na interpretacji mapy) (danego terenu. Celem tej interpretacji jest wyłonienie stopni konsekwencji sieci wodnej ze współczesnej rzeźby terenu, jaśniej przedstawienie przekształcenie wielkich odcinków sieci wodnej, z pozoru jest ich jej ewentualnej konsekwencji tej klasycznych z innymi słowy badanie typologii konsekwencji sieci wodnej (dopiero drugiego działu) i klasyfikacja typów jej niekonsekwencji. Ta próba nie ograniczy się tu Afryki Środkowej.

( Wohnort und Wohnung )

STAATLICHES HYGIENISCHES INSTITUT

Krakau, den ..... 194...

in .....

Herrn
Dr. med. .....

in .....

.....

Der Rachenabstrich des / der Obengenannten ist positiv / negativ.
( Unzutreffendes durchstreichen ! )

( Dienstsiegel )

.....
( Unterschrift )

Formblatt No. XI - 5

Apr. 13.

~~Kontynuując~~ Nasze rozważania metodyczne rozpoczniemy a to znanej już nam ogólnie ogólnej do Afryki środkowej ~~do~~ ~~obszaru~~ ~~który~~ do której zaliczamy też ~~część~~ dorzecza Kongo-Zambezi, a dla której przyjęte we wstępnych rozważaniach ~~kryteria~~ pozwalają kilkoma cechami ~~wyróżnić~~ ~~obszar~~ jednym z krajobrazów tego obszaru nie ograniczy jeno pas Jeziora Zambezi i Limpopo.

Na czem, tj. rzecz a primo, mogłaby polegać konstrukcja sieci wodnej obszaru o tak osobliwie niekształtnej mapie ~~w~~ ~~kształcie~~ kotliny wyżynnej, której ~~nie~~ nie regulamy rozmiarów ~~się~~ i rozległość, a przejęte z tej pokrótce nakreślonej mapy fizycznej powierzchni z pewnością Koryto zajmuje ~~środkowe~~ ~~część~~ środkowego Kraweźnia tego ~~wału~~? W odpowiedzi na to pytanie, z którym trudno ~~się~~ ~~zgodzić~~ ~~wysunąć się~~ wysunie się na pierwszy plan ~~linia~~ możliwość centralnej linji zbiorczej ~~rzek~~ środkowej z osi spadzistej Koryta z jednej strony ~~rzek~~ spływających z obu stoków wyżyny, zachodniego i wschodniego. Konstrukcja sieci ~~charakterystyczna~~ ~~rzeki~~ rzek poboczych ~~kierunek~~ skierowanych ~~się~~ i przeważnie ze zbocznymi ~~skierowanymi~~ ku osi Koryta, z uwzględnieniem w dziedzinie Kalahari, z której Koryta ~~ciągną~~ najwięcej rozległości równoległowej.

Przystępując do analizy południowo-afrykańskiej sieci wodnej, z uwzględnieniem zaś ~~jednej~~ Koryta jednej rzeki, której ~~nie~~ ~~ma~~ tego, że ~~ona~~ ~~obejmuje~~ ~~z północnej części~~ ~~górne~~ ~~dorzecze~~ Zambezi, narysujemy ~~kształtnie~~ rzeki Kalahari, ~~podział~~ ~~wyróżnimy~~ wyróżnimy z nasyp rozważaniach dwie tej rzeki i jej dopływy, jedną część zachodnią i część wschodnią. Wyróżnienie ~~tych~~ dwu części uważamy za bardzo istotne ze względu na przyjęty przez nas ~~kierunek~~ stwierdzenie, że prądowy

( Wohnort und Wohnung )

STAATLICHES HYGIENISCHES INSTITUT

Kraków, den ..... 194...

in .....

Herrn
Dr. med. .....

in .....

.....

Der Rachenabstrich des / der Obengenannten ist p o s i t i v / n e g a t i v.
( Unzutreffendes durchstreichen ! )

( Dienstsiegel )

.....
( Unterschrift )

Formblatt No. XI - 5

Aff. 1/1 ons

Zamberi i Limpopo tą linią tak nisko, że z powierzchni faral współczesnego krajobrazu jeszcze nie tchnęły. Taka hipsometryczna tej hipsometrii prawy miejsce tej drugiej zachodniego hipsitera, przypuszczą dla tłeni stanu zachodniego obszaru Kalahari niemal zupełny zniwelowanie tłeni wodnej, czyli ogólnej jej konwekcyjnej, wskutek inicjalnej którą z pułaci wschodniej Oceanu musiała Afryka silnie zdeformowana przez adaptację konwekcyjnej adaptacji do nowej obniżonej morfologicznej powierzchni przez powstanie dwóch potężnych dolin przekonywujących Zamberi i Limpopo. Załączony mapka hydrograficzna Południowej Rodezji, opracowana na podstawie „Regional Atlas" J. Bartholomew'a (Tabl. 113, wydanie 1948) daje wyobrażenie o sytuacji i znaczeniu tej adaptacji hydrograficznej.

Przystępując do analizy sieci rzecznej zachodniego skrzydła Oceanu Kalahari (p. Ryc. F) odnajdujemy na tamtym stopniu i obecnie optymistycznym perspektywom, z widoku jego na zachód.

Ryc. F (Opracowany na podstawie Bartholomew'a „General Map of Africa" 1:10 Mil) Dwie rzeczywiste od „Regional Atlas", ca 1947)

Przybrzeżne rzeki północnej, najlepiej nawodnionej, części tropikalnej obszaru Kalahari

Ogół rzek południowej części obszaru Kalahari, najlepiej nawodnionej, co jest tropikalnej, występują tu zwalne rzeki: Okavango na tamtym zachodzie, Kwando Kwando z Linyanti i Chobe i wreszcie górny Zambezi na wschodzie, zajmujący obszar tych rzeki Kalahari.

( Wohnort und Wohnung )

STAATLICHES HYGIENISCHES INSTITUT

Krakau, den ..... 194...

in .....

Herrn

Dr. med. .....

in .....

.....

Der Rachenabstrich des / der Obengenannten ist p o s i t i v / n e g a t i v.

( Unzutreffendes durchstreichen ! )

( Dienstsiegel )

.....

( Unterschrift )

Formblatt No. XI - 5

Inny to rodzaj są sprawdzone metodami głębionemi, od tych nieraz lepiemi, albo kontrolby i kierunku, zatarnego spust nie tutaj ~~są~~ przeciągnij tak karmazynowe, jak ~~są~~ np. od prawo boczne dopływy Padu z nizin lombardzkich wschodniej, ~~czyli~~ (Rep... E) co upływ Tamin dobre próżnie

E) Rep.... oznacza w polskim sydaw-Fagnan, Mekk. Schul Bibl (Z tyt. 1942) Tabl 33. Nomenklatura roślin podług Agostini'ego.

albo tych sieci (p. Rep.... i Rep.... E), Gniazdo, ~~które~~ tych, Rijny z tych pochodzenia jest ~~jest~~ pard Modeny. ~~dwie~~ ~~dawne~~ ~~Padu~~ ~~jest~~ bo jest ich nam Padu jest zupełnie Konstantynopola, Co zgodna z morfologii (równoległości ~~wzrostu~~ wzrostu) Kanał ~~wschodnia~~ Padu, ~~jest~~ ta sama tkanina wschodnia ~~wschodnia~~ ~~wschodnia~~ Okawango-Kuando-Zambezi jest zupełnie niekonsekwentnie z chwasta do morfologii nie ~~ma~~ Kalahari, stanowi spłaszczone. Sołonie zarysowane Kanały ku wschodowi, Na północ zarysowane z północy biegu Okawango, ~~jest~~ a wzdłuż dolnego Zambezi są z ~~wzdłuż~~ Nizin Nizin z budowy wielki Kalahari, ~~są~~ Zambezi wtórzy, ~~są~~ sekretorne, i nie przerwane, a ~~są~~ Zambezi nie ~~wzdłuż~~ przerwanej, ~~które~~ wzdłuż tej sieci, a ~~wzdłuż~~ ~~wzdłuż~~ ~~wzdłuż~~

**An das Staatliche Hygienische Institut**

**in** _____

Ich übersende Ihnen in der Anlage einen Rachenabstrich des / der _____ wohnhaft in _____, Strasse, Nr.: _____ zur Untersuchung auf Diphtherie-Bazillen. Das Untersuchungsergebnis ist an Herrn Dr. med. _____ in _____ Strasse, Nr.: _____ mitzuteilen.

(Stempel)

_____

(Unterschrift des Arztes)

_____, den _____ 194__

odniemył ról, tryptki te neki nalej mniej stroj do
tej tamej Kategorji wielkiej, a pewna przewaga Donna Lom.
Leri w porównaniu do Kardej ze stlaptowanych. równoważy co
najmniej. kapela w pewnym stanu opadnął z Donna nok
dol-leglyd, x/ którym tu i pod wpływem różnic przinósł
Donnaeggnył nie nakopuj Zambezi powyżej jej ujścia nadopa-
dnięcie. x) Zwróć. nacz Okawango na krawędzi wyżyny ze nadzwyczaj, wnisia
wynosi przed 2000 m.
To tu kapela dokonał się tutaj na podnóżu wypełnić nie nomot.
wyżej, a nawet wypełnić wyżej stanął warunków, wyp.
wytworzonych przez albrzymią delię, wirtua od delty Gangesu,
dwustratnie od delty Nilu, która wszystkie dwie nocki
stlaptowane na dnie ~~ujścia~~ ongiś olbrzymiego jeziora śródlądo-
wego, którego natki zmarły jezioro Ngami. Ta gęboroste
delta jednym ze tych ~~bardzo~~ pobocznic dolyba nocki
Zambezi, ~~a stąd~~ i dopływanie ~~nad~~ ~~wody~~ i jak
delcie ~~wody~~ kumulowane na pobocznicy, tutaj ~~tutaj~~ drogą na zachód
spadku do Zambezi. Nie powinno w tej klasyfikacji hydro-
graficznej przypadku, z którym jest tutaj rola, powiedzmy
przeważnie rola, ujednoznaczniać drogą kapelia bagna ze
stromy nok stlaptowanych co najmniej równoważnych do roli
dokonanej zdolnej przez nocki kapelowej.
Jeśli jednak mają interpretację procesu, który się tu dokonał,
odpowiada rzeczywistości, że ~~kapela~~ ze stromy Zambezi z kapela.
Że nie bagno czyniło dolne ramię Zambezi, skierowane ku
wschodowi, a tylko jego górne ramię, skierowane ku południo-
wi. W fazie krajobrazowej, poprzedniej budowie delty Oka-
wango-Kwando, niżyło to nocki, ale i Zambezi, jego
górne ramię ~~płynęło~~ wchodnio wpadało z wzięd
spływającego wachlarza wód skierowanego ku południowi.
Do tego wachlarza przybranego się nocki, które przerwinęło

**An das Staatliche Hygienische Institut**

**in** _____

Ich übersende Ihnen in der Anlage einen Rachenabstrich des / der

_____ wohnhaft in _____

_____, Strasse, Nr.: _____

zur Untersuchung auf Diphtherie-Bazillen. Das Untersuchungsergebnis

ist an Herrn Dr. med. _____

in _____

_____ Strasse, Nr.: _____ mitzuteilen.

( Stempel )

_____

( Unterschrift des Arztes )

_____, den _____ 194___

Sporidyane, bedący w pobliżu do Okavango delty.
Stew. Etosha Pan, a Dwa tj. ~~stu~~ ostatniej tocki należą
Ten górny bieg rzeki Kunene, jakie nie została na
~~- osobliwy dla charakterystycznego biegu fakt wstępnej erozji~~ -,
wstępnej erozji zdobyła N. eleuinka C. Atlantyckiego
~~Dwa Dwa~~ Wypływanie sporadnicze do j. Ngami jeziora,
~~bo dla~~ czego świadectwem jest ~~Stacha~~ Etosha Pan
jest zapewne najpłytszą częścią „żywych" wód górnej
Kunene.

Na północ od eleuinek rozpościerający jeziór ~~basen~~ zostaje
północnikowy system wód zasilający system wód o kierunku
południowym, w krawędziowej zachodniej części wód czynnych,
peryodycznych w dolnym biegu znaczenia ~~dorzecza~~
skierowanym ku wschodowi, rozmaitej tej wielkiej
niecki kalaharii. Ten system wód o kierunku północnym
w stronie do utraty jeziór ~~oczywiście~~ konsekwentnym
Za obliczeniem tej linii zwrotnikowej nikłe w obrazie kola-
hari wielkie ślady systemu wodnego, nawet peryodycznego,
co może nie odpowiadać nazwie, śladowej na
mapach i str. wodnej podziałów, a może i być ~~zbyt nazwiskiem~~
W którym z przeciwnych
czy godne z tą nazwiskiem, wodnego ~~pomnikowy~~ dostępu
zostały zamarłe ~~przekazami~~
katalogu erozji i akumulacji. ~~nie~~ ślady nieistniejącej
hydrograficznej.

Krawędź czynny w odcinku Windhoek ze swoim jak czyn
Na Lisboa wzniesieniami przed 2000 m inauguruje ~~pa~~
powolny ostatni systemu wód skierowanych południe
Kavo. Wypływają tu dwie kotliny wielkie zachodnie Gr. Fish,
~~typu~~ dopływ bezpośredni dolnej Oranje, jakoteż podrzędny system
rzek: Nosop(s) Elephant-Oup, które tym ~~bi~~ równoległym

**An das Staatliche Hygienische Institut**

**in** _____

Ich übersende Ihnen in der Anlage einen Rachenabstrich des / der _____ wohnhaft in _____, Strasse, Nr.: _____ zur Untersuchung auf Diphtherie-Bazillen. Das Untersuchungsergebnis ist an Herrn Dr. med. _____ in _____, Strasse, Nr.: _____ mitzuteilen.

(Stempel)

_____
(Unterschrift des Arztes)

_____, den _____ 194__

Leżegiem odgraniczą długi pas „Mezopotamii"
z Narodowym Parkiem Kgalagadi (Gemsbok Nat. Park).

Bliżniowe ze neki przechodzą z tej państwowo północnego
kierunku na północno-wschodni, powoli, jakie pod potrzebnie
spocznąć do północnego kierunku, wchodząc do
neki Molopo, kończąc tromb biegu tej rzeki, z którym to
kierunku wpadają do neki Molopo. Obj z wielu względów
godnej uwagi rzeki - peniplanizacja na ogół peniplanizacji
jaśniało jej dolinie panowanie jaśniejszej będzie zmienny
przeprowadzić jakie dyskusji, mimo, że mapy, którymi rzeka
będzie, bardzo mało podają o niej i jakiej informacji.

Tymczasem słów kilka o części wodnej południowego Obwodu
rzeki Kalahari. Zgodnie z hipotezą, podawaną na wstępie
o istnieniu o Obwodzie Kanjobaru zachodniej połaci niecki
Kalahari, a więc o niemożności [illegible] Kanjobaru
Kontynentalnej części wodnej, a zniemożności Kanjobaru południowej
połaci niecki z powodu położenia powierzchni powierzchni Zambezi
i Limpopo, jak obrazuje tej części wodnej zachodniej połaci niecki
Kanjobaru, wzniesienia tej wodnej połaci południowej, przytoczone
[illegible] z tym skupieniu do wyżej położonych
[illegible] przyczyn dyskusji dyskusyjnych. Jak [illegible] Limpopo
i Zambezi, wzniesienia jej Bardzo silnie
Kanjobaru [illegible] ładnej dolnej,
Kanjobaru [illegible] ... ale nie wyraźnie;
spostrzegamy dwa wzniesienia ładne, jako filary, potrzymujące i
w tym najsłabszym miejscu budzą kipiący o zupełnie zmiennych
Obwodzie Kalahari w powietrzu fali wzniesienia Kanjobaru
południowej Afryki.

Rzeka Kierunku kilkudziesięciu ku bagnu Delcie Makari,
Kari, analogiczne do delty Okawango i Etosha Pan, ale
wyraźnie przez wody sprzyjające z wyjątkiem Bulawayo ze
wschodu. Ten ton opinek (Rep...), który dostarcza

**An das Staatliche Hygienische Institut**

**in** _____

Ich übersende Ihnen in der Anlage einen Rachenabstrich des / der

_____ wohnhaft in _____

_____, Strasse, Nr.: _____

zur Untersuchung auf Diphtherie-Bazillen. Das Untersuchungsergebnis

ist an Herrn Dr. med. _____

in _____

_____ Strasse, Nr.: _____ mitzuteilen.

( Stempel )

_____

( Unterschrift des Arztes )

_____, den _____ 194___

charakteryzuje ich wyjątkowy Pośród Rhoderji jako
Anglii barjery wschodniej północno-afrykańskiej
Aleksandra tradycyjnego, ilustruje niezgorszej także
adaptacji systemu kościelnego do nowo powstałej
społeczności, w której nowe tendencje odgrywają
główną rolę - Kościół Zamberi -, który się ze stanowi
Sprzeciwiał odpływu wód do centrum kontynentu.
Jak to wiele wspólnie wody wschodniej części wyżyny Salisbury
Stanowią, jest mniejsze ze względu Kapitulacji wobec atmosfery
Sprzeczności wobec Zamberi i Zalawi, harmonijne tutaj, które
wpadają. Liczą się pod wpływem miejscowym Rytuał do tej
Pory, od niedawna mianowany. Kilka z tych nazwisk
Ale wymienia X Rep... Wyraźnie tych wpływów Kościoła
Nikt się tu tak tej jednak wyjątkowo i jest dopływ Zamberi
X wschodniej pod pracami wyżyny Salisbury wpadł tutaj tej
Ze Zamberi pod nie venia verbo indyferentyzmu praktycznej
Rytuału. Inne jasne odbicie wpływu jest
Dlatego wobec Rodezji Północnej wyżyny Salisbury
Rzeki te bowiem tutaj te Zamberi miały pod praktyki, ale
nawet pod wpływem bardziej romantyzmu Rytuału, a
stolicy tutaj i dolinach Środkowych, tych Zambezi, nie wpływ
Ze Wschodniego tej do Rodezji trzeciej Kanjona Zamberi,
Bezpośrednio tej po wdarciu nowych Kościołów,
nad Zamberi zamieszkał. Jeśli dodam, że te pierwsze
spotkania, wydaje pośrednio Kościół nie wpadają tutaj
Jasnych kolorów wyraźniej zarysowują hydrograficznie
Wspólnoty, otrzymamy obraz zaiste groteskowej i tajemniczej
Systemu morfologicznej.

Tu jestem winien dodać Takie do ilustracji warunków
W jakich powstała cała moja hipoteza cenzury. Najdłuższej

**An das Staatliche Hygienische Institut**

**in** _____

Ich übersende Ihnen in der Anlage einen Rachenabstrich des / der

_____ wohnhaft in _____

_____, Strasse, Nr.: _____

zur Untersuchung auf Diphtherie-Bazillen. Das Untersuchungsergebnis

ist an Herrn Dr. med. _____

in _____

_____ Strasse, Nr.: _____ mitzuteilen.

( Stempel )

_____

( Unterschrift des Arztes )

_____, den _____ 194 _____

Afryki, że koncepcja adoptacji procesów orogenicznych
do nowo powstałych warunków i oporów mogła spowodować
nowe powstanie prądów konwekcyjnych zawdzięczamy tylko
temu, że dla wspomnianych kontynentów tak niedokładnych
rozpowszechnionych map Europy Środkowej 1:5 mln. (Bartholomew,
Regional Atlas Pl. 113) — mapy w podstawie 1:20 i 1:10 mln.,
na jakich oparte jest całe moje rozumowanie nie zezwalają
(tak nieznajomość
że) niedokładność zgoła do pobudzenia fantazji tych rozległych.
To wyjaśnienie ma spełnić dwa zadania: stwierdzić przede
wszystkim, że celem mych wywodów nie jest ani ilość, ani
nawet pewność faktów geomorfologicznych, a jedynie
Centralna Europa
środkowej: motywację dyskusji tych naukowych na
podstawie analizy mapy topograficznej w skali atlasów
podręcznych, a powtóre otworzyć na przyszłość możliwości
Środkowej Europy przepełnione na dalekie serie korzystać
badań analitycznych przy pomocy dokładniejszych podkładów
map atlasowych, jakich dotychczas na Milionowej mapie świata?
Przystępujemy do analizy hydrograficznej
Głównej jak tu [illegible] Dniestru
środkowego - dopływów, aby lewobrzeżnego dorzecza
środkowej Łaby, jakoteż kilku odcinków pogranicznych
dorzeczy Łaby i Renu.
Analiza hydrograficzna tej dziedziny, Alp i obszaru Kotliny
Panońskiej mojego geomorfologicznego tytułem Afryki, ograniczy
tylko do dwóch dopływów Łaby, Renu wymaga nie
wymaga jednak dokładniejszych szczegółów, wykonanych
z wymaganą zachowaniem. Obie te rzeki, Łużyckie
i Kaskie moje tyle oryginalnych
a sobie wspólnych cech, że ich sytuacji poświęcono
osobny rysunek (Rys..). Obie rzeki są polygenetyczne,

**An das Staatliche Hygienische Institut**

**in** _____

Ich übersende Ihnen in der Anlage einen Rachenabstrich des / der

_____ wohnhaft in _____

_____, Strasse, Nr.: _____

zur Untersuchung auf Diphtherie-Bazillen. Das Untersuchungsergebnis

ist an Herrn Dr. med. _____

in _____

_____ Strasse, Nr.: _____ mitzuteilen.

( Stempel )

_____

( Unterschrift des Arztes )

_____, den _____ 194__

spierwsza dwie, druga trzy-ćwierć nowa, z którym to
tętnieniem cztery górny jeden najstarszy, cztery dolny najmłodszy.
Są cztery składowe nerki. Cztery górny obu nerek, z skiero-
wany pod kątem rozwartym do południa, biegą łamberi
między tą rozwiną. Tylko pod warunkiem, że późniejsza arteria
Lamberi jeszcze nie istniała. Jaskrawość tego anormal-
nego kierunku biegu Luangwy i walność rozwoju
jej doliny budzą wrażenie podjęcia kolonizacyjnej
interwencji, która z bezpośrednim tą siedlisk systemu
rzeczy wskazuje - sprzyjających ~~niebezpieczeństwo~~ mogła wchodzić
~~w rachubę~~. z tego, względu wyjątkowa rachuba.
Ale ~~analogia~~ dalekie i dużo analogie, jakie się
nadają nie tylko w górnym, ale i (w ostatnim)
z Kafue, ostatnim z Luangwa ~~za~~ uznałem za argu-
ment wystarczający do uznania tych zjawisk jako
następstw normalnego tu rozwoju hydrograficznego.
~~Rozwój tu interpretuję~~ Stadja tego rozwoju, tyl
z Kafue, dwa z Luangwa interpretuję następująco:
Cztery górny obu tych rzek skierowany ku SE stanowią
na istnienie dawnego systemu rzecznego, odwadniającego
dawniej cały Afrykę południową ku jej małoległą.
Ową depresję, Kalahari. System ten miał inny
kierunek długi, jak długo wpływ erozji nie dotarła
~~do Zambezi~~. ⇔ tu 21 a, 21 b
2) W pierwszym przypadku (obie rzeki zmieniły) bieg z południo-
wo-zachodniego na południowy. Gdyby zmiany biegu
nie jest wcale dowolny, leży pod tą samą dyr. geogr
i z analogicznym zbiegu wód. Ta zmiana biegu oznacza
podległość systemu sieci, skierowanej ku centrum niecki

**An das Staatliche Hygienische Institut**

**in** _____

Ich übersende Ihnen in der Anlage einen Rachenabstrich des / der

_____ .wohnhaft in _____

_____ , Strasse, Nr.: _____

zur Untersuchung auf Diphtherie - Bazillen. Das Untersuchungsergebnis

ist an Herrn Dr. med. _____

in _____

_____ Strasse, Nr.: _____ mitzuteilen.

( Stempel )

_____

( Unterschrift des Arztes )

_____ , den _____ 194__

przeszłym, str. 21 a

Ale dalsze idące analogie, jakie tu śledzimy dążnym
orionie
biegu obu tych nek, powtarzają się z równą siłą w całej
nie nasłonecznej, długiej dr. Kafue, a oświetlonej dla
Luangwa, wykluczają tej dla obu tych nek równie
obu tych nek interwencji tektonicznej. Bieg tych nek
Strefa rozwoju biegu tych nek, tych strefa nek Kafue
a Zambezi leży nad Luangwa tj. równolegle

Bieg obu tych nek wykazuje kontrast zmiany kierunku,
dzisiejszy w dolinie Kafue, dawny w dolinie Luangwa,
odzwierciedlał jest reliktem hydrograficznym, odziedziczonym
po mioceńskiej strefie rozwoju sieci rzecznej wschodniej
części południowo-afrykańskiej niecki Kalahari.

Oto jedyna, zadowalająca interpretacja stwierdzonej
obecnie obu tych nek rozwoju genetycznego tej sieci,
uwarunkowana zmianą kierunku biegu nek
Kafue i Luangwa.

I Górny orion biegu tych nek, skierowany ku E pośrednio
zaledwie jest stanowi dzisiejszy dziedzictwo biegu
nek Okavango, Kwando i górnego Zambezi, skierowanych
ku SE. W zimie piąć tych nek odtwarza obraz
najstarszego systemu rzecznego Afryki Południowej rzeki-
wanego dorzecza ku osi południowej niecki
Kalahari. Górny bieg Kafue i Luangwa zatrzymują
razem całkowicie biegowe prawy, z tej przyjęte zalewać
niecki Kalahari, pobierając z tam skumulowanych
obu płaszczyzn rzecznych, Zambezi i Limpopo.

Górny Rzeki Kafue i Luangwa zachowywały w
kierunku biegu dolnego orionu nie tylko swoje
relikty najstarszej konsekwencji południowo-afrykańskiej

**An das Staatliche Hygienische Institut**

**in** _____

Ich übersende Ihnen in der Anlage einen Rachenabstrich des / der _____ wohnhaft in _____, Strasse, Nr.: _____ zur Untersuchung auf Diphtherie-Bazillen. Das Untersuchungsergebnis ist an Herrn Dr. med. _____ in _____ Strasse, Nr.: _____ mitzuteilen.

( Stempel )

_____

( Unterschrift des Arztes )

_____, den _____ 194___

tieni wodnej, ale ta stanowi nierówną podwalinę Hfp. 216
dla postawionej przez nas wstępnej hipotezy pracy
i Wyżt Klimj ~~niech kalahari~~ przyjęli niedalekiej niech
~~Kalahari~~ niech Kalahari (obniżenia ~~Ba~~ wypełnione

**An das Staatliche Hygienische Institut**

**in** _____

Ich übersende Ihnen in der Anlage einen Rachenabstrich des / der

_____ wohnhaft in _____

_____, Strasse, Nr.: _____

zur Untersuchung auf Diphtherie-Bazillen. Das Untersuchungsergebnis

ist an Herrn Dr. med. _____

in _____

_____ Strasse, Nr.: _____ mitzuteilen.

( Stempel )

_____

( Unterschrift des Arztes )

_____, den _____ 194___

Kalahari, mer jaki pięć hydrograficzny, ~~wpisuje~~ Riviajny Kapitanowi od południa. Kapitan ten dotknął na obu ustach stwierdził, że i w tym momencie nowy, jeziorny kajobrzeg przed lunetą nic innego jemu do głowy, więc nie istniał.

~~Dotychczasowy opis zatwierdził ubogim kapitan przyjmuje, że w poprzednim stadium krajobraz współczesnego lasu obfitsza bardzo trudno od Anel słoń, zachodu, później i wtedy zamarzł Kapitan Wielki Oryksu Kalahari, ~~który~~ który od południa~~ albo pięć tej orig hydrograficznego ~~tytułu~~ wallara, ~~to a~~ ~~nowa odwadniająca~~ tej pejzażu dodziałan, Ryglisj kunene do Inpomoj z kon tej waldz.- cafy tainsil ~~nowa~~ rowów Luangwa, ba, nawet ~~ubogiego rodzaju~~ z dziedziny ~~Bieżące domów~~ Kongo ... ~~innego rodzaju~~.~~

3) W pewnym punkcie dorzecze rzeki Kafue powyżej gwb. Lomej mniej więcej Kisenshi z południowego na wschodni, a stamtąd hydrograficzne ~~przy~~ kluczy imaginacyjny tej zmiany, ~~jak kapitan zauważony~~ pan jeden z odpływów Lambezi rozlewisk pomoc wielki wyjaśnić, że zmiana ta zostawiła jeziorna ~~dwóch~~ Kapitanu, do którego pan jeden z dopływów Lambezi, który pomoc tej ręki w tym czasie jeziorny rozszerzenia pod lumbo. Hydrograficzny Kolana Kapitanowego Zachowała jasne wyraźne ślady ~~kanalizacyjny~~ tego, że przed Kapitanem płynęła Kafue w kierunku południowym i zbiór płyn tej z wielkiej ~~ilości~~ ilości ~~kanalizacyjnych~~ kontrola środ górnego Lambezi i Okavango. Rzeki Luangwa ~~Kapitanu~~ Lambezi bezpośrednio w trakcie dokonywania

**An das Staatliche Hygienische Institut**

**in** _____

Ich übersende Ihnen in der Anlage einen Rachenabstrich des / der

_____ wohnhaft in _____

_____, Strasse, Nr.: _____

zur Untersuchung auf Diphtherie-Bazillen. Das Untersuchungsergebnis

ist an Herrn Dr. med. _____

in _____

_____ Strasse, Nr.: _____ mitzuteilen.

( Stempel )

_____

( Unterschrift des Arztes )

_____, den _____ 194__

Argo prelomu i dlatego to jest nota Luangwa Eyre
Valley crossing, which [illegible] tyle wyjaśnia, nekt Kafue,
zaczepia o nie Luangwa dolny prelomowy biegu Zambezi.

~~Kilka ze szczegółów tego typu~~ opisuje dokładnie
~~grafiki, które do pierwszej próby~~ [illegible] strefy wodnej i krajobrazu [illegible]
~~Afr. pewnej od tej fazy, inicjalnej~~ [illegible]
~~Kef cech tego~~

~~Rozpad~~ Obraz strefy wodnej i krajobrazu fazy
„inicjalnej" południowej Afryki, ~~której~~ wymaga jeszcze
jednego uzupełnienia. Pomiędzy ~~rzeką~~ [illegible], rozciągającymi się na północny ~~[illegible]~~ ok. 15-35° S.
szerokości, a na linii drogi ~~[illegible]~~ około 2000 km długiej,
a przebiegającej ku środkowej części, zarysowuje się
olbrzymim pierwiastkiem. Jeziora te, ~~które~~ zajmowało
obecnie wielką powierzchnię, przypuszczalnie jednak nie ~~[illegible]~~
mające zapewne ~~[illegible]~~ wiele ponad 1000000 km² powierzchni,
służyło analogicznie do dzisiejszego Makarikari
zbierać wody zarówno ~~[illegible]~~ ze wschodniego obrzeżenia
niecki Kalahari ~~[illegible]~~ – z wyżyny Bułowayo, ale jest
[illegible] wielkiemu [illegible] ~~[illegible]~~ przez [illegible] z
jej obrzeży zachodniego. Miała ona [illegible] akumulacji,
przypuszczalnie centrum ~~[illegible]~~ Kalahari
osiedli [illegible], ~~[illegible]~~
a ~~[illegible]~~ ~~[illegible]~~ ~~[illegible]~~ informacji ~~[illegible]~~ Kurta.
Księgi korespondencji
grafiki ~~[illegible]~~ ~~[illegible]~~ za mną, [illegible]
do mapy, wielkie linie poznania ~~[illegible]~~ dalszej dróg
całej tych siedzib [illegible], spostrzegł na
przedmiotowi. Osobliwa linia [illegible], nekt Malopo, Kamd.
Nej ~~[illegible]~~ wydaje się [illegible]
wyżyny Mafeking nawiązuje ~~[illegible]~~ przypuszczenia, że nekt

**An das Staatliche Hygienische Institut**

**in** _____

Ich übersende Ihnen in der Anlage einen Rachenabstrich des / der

_____ wohnhaft in _____

_____, Strasse, Nr.: _____

zur Untersuchung auf Diphtherie-Bazillen. Das Untersuchungsergebnis

ist an Herrn Dr. med. _____

in _____

_____ Strasse, Nr.: _____ mitzuteilen.

(Stempel)

_____

(Unterschrift des Arztes)

_____, den _____ 194___

Molopo wynurza pewn[ą] [część] [Bu]jogrsim granicą, widzi[ałem] [któ]rej [przez] [ca]ły [rok] periodycznie wody gromadzą [się] [w] dwu stawach, odmienne [od] niewadniony[ch], wysadzie suchych. Występując na zbiegu wód Molopo i Kuruman i Nosop - Cup [tam] dwa pasy mezopotamiczne [tw]orzy w niej wyborami pojęcia [ob]u [rzek] wyrobił [sobie] [ja]ziora, rozlewającego [się] w [ni]ż [przy] południowym odcinku Kalahari - Bechuana, a a [Ni]sop [Ka]rtu zimny i [ro]ż zarysy wynurza Kalaro wód Molopo - Nosop. Wody odpływowe tego jeziora [mają] [ujś]cie [do] Kanie. Molopo "[ma] [ujś]cie dwiema [ra]mi [ob]ydwoje [ni]ż [ko]ryt, [ni]ż Kto[ry] [się] odpowiednio [na] [pi]ęć [mil] przed [ujś]ciem [ma] [ko]ryt Oranje, [pi]ęć [mil] 2 [wiel]ki [ko]ryt [ni]e [przy]pływ[a] [żad]ny [rzek] [ni]e [do] [ko]ryta [ni]e [ma] [wo]dy [ni]e [ma

**An das Staatliche Hygienische Institut**

**in** _____

Ich übersende Ihnen in der Anlage einen Rachenabstrich des / der

_____ wohnhaft in _____

_____, Strasse, Nr.: _____

zur Untersuchung auf Diphtherie-Bazillen. Das Untersuchungsergebnis

ist an Herrn Dr. med. _____

in _____

_____ Strasse, Nr.: _____ mitzuteilen.

( Stempel )

_____

( Unterschrift des Arztes )

_____, den _____ 194__

drogi
~~[illegible]~~ dla odbycia podróży do Transwalu ~~[illegible]~~ via Limpopo!

Przyjmując jednak drogę zdaniem najbliższą, tj. najwłaściwszą i najwygodniejszą w terenie, wybraliśmy drogę zupełnie odległą, bo na tej drodze postawiliśmy przyjaciół nad jeziorem przeciwko Oranje, a szczególnie brany Limpopo opisywały nam o wiele za mało, gdybyśmy przyjęli, że
spędzimy
trzymiesiąc brany Limpopo jest odpowiedniem tej
porze roku tropikowych, które bez wyjątku
panujących
panujący cały rok tropikowy cyklon Południowej
Afryki Południowej przechodzi via Limpopo.

Oto kilka negatywnych argumentów nie brak i pozytywnych, które przemawiają na to, że w południowej części tropikowej Afryki Południowej, podczas której ~~[illegible]~~ wody dostatecznego zamberi ~~[illegible]~~ zjednoczone ~~[illegible]~~ ~~[illegible]~~ do Oranje via Molopo-Oranje, a nie via Limpopo. Volum jezior środkowych
Ngami i Makarikari do Oceanu via Molopo-Oranje,
nie via Limpopo. Znani bowiem, że jeziora Makarikari
Dorzecze jeziora Makarikari sięgało terytorjalnie
Niekiedy na zachodzie obrany zachodniej barjery Kalahari,
ale obejmowało znaczne obszary wyżyny Południowej
Rhodezji, tuż z dorzecza dzisiejszego przeciwko Limpopo,
~~[illegible]~~ z dużem zalewem wodnym jezior Makarikari,
Wówczas ~~[illegible]~~ te same warunki, które powodowały
~~[illegible]~~, że wody tropikowe Południowej
Afryki rozlewały się w pewnym etapie ich spływu
ku południowi ~~[illegible]~~ ~~[illegible]~~ i Makarikari

**An das Staatliche Hygienische Institut**

**in** _____

Ich übersende Ihnen in der Anlage einen Rachenabstrich des / der

_____ wohnhaft in _____

_____, Strasse, Nr.: _____

zur Untersuchung auf Diphtherie-Bazillen. Das Untersuchungsergebnis

ist an Herrn Dr. med. _____

in _____

_____ Strasse, Nr.: _____ mitzuteilen.

(Stempel)

_____

(Unterschrift des Arztes)

_____, den _____ 194__

nie w jeziorze walkie jurion Ngami, ale tamte i w drugie
jurion Makarikari, które wg Klucznego istnienie
Makaj-drogi dla tych kupieckich [illegible] Livingstone.
Mojej przyszłości nowej tej drodzie prostowej.
Tymczasem przyszłym nowej przeszłości.
Livingstone mógł się stać [illegible] zawdzięczyć do pewnego stopnia
losowi jurion Makarikari, Którego możliwie zwane wha-
nia poniosły [illegible] przy pewnym wydarzeniu
dawniej dawniejszym [illegible] periodyczny dopływu Re
Wschodowi [illegible] tak popełniał na wyjątkowe pene-
tylenowych [illegible] poprzednie [illegible]
Opadowych 1. "Undaga" 1. Wpadł [illegible]
Północ hipotezy mówi Livingstone byłby twórcem dwu
dziś: erozji wstecznej, zlodowiejącej od Oceanu Indyjskiego
i erozji odpływu od jeziorek, dziś zlodowiejącej od wewnątrz.
Z chwilą powstania jeziora Livingstone dopływ odpływu
na północ, na Molopo i Oranje zostało podcięte,
a Kalahari zostało pozbawione dawnego zasilania
i nawodnienia, którym to stratą nie [illegible] odpłacić wyżynie
Kolmatyzowych dziś [illegible] opływom oceanicznym,
które dopływ do morza [illegible] Livingstone.
Gmelon Zambezi, wcześniejszy [illegible] nie dotarł
powrotu samymi siłami erozji wstecznej, jak długo nie
dotarł pod Zumbo nie odegrał żadnej poważniejszej
roli w hydrografii [illegible] dzisiejszej, ale wchodził
tego momentu, [illegible] co zbliżyło moment kap-
tażu rzeki Luangwa; Rufue, a w szczególności od [illegible]
[illegible] wód Zambezi na linii Zumbo-Livingstone,
przebicia Livingstone obniżyć jego dotychczas
dopływ, a niecką Kalahari pozbawiło resztki

**An das Staatliche Hygienische Institut**

**in** _____

Ich übersende Ihnen in der Anlage einen Rachenabstrich des / der

_____ wohnhaft in _____

_____, Strasse, Nr.: _____

zur Untersuchung auf Diphtherie-Bazillen. Das Untersuchungsergebnis

ist an Herrn Dr. med. _____

in _____

_____ Strasse, Nr.: _____ mitzuteilen.

( Stempel )

_____

( Unterschrift des Arztes )

_____, den _____ 194__

Źródeł nawodnienia i wprowadziło w błąd
zdegradowany stan perjglacjalny, którego jeszcze
śladami żyjemy. Którego ślady
żyjemy [illegible] śladami warunków klimatycznych
mamy rozbieżności [illegible] zwalania klimatyczne.

Obszarami rzeźby silnie rozwiniętej limpopo, które
przeszły perjglacjalny do którego
Największą granicą północną byłaby rzeka Sabi, a
wskazałby mniej do południowej w okolicy Sofala
Beira jest dokumentem bilansowym
[illegible] przy geomorfologicznej dokonanej roz.
Znacznie późniejszy czasie, a w czasie tego czasu
i na wielkiej powierzchni przez Limpopo i porównaniu
do [illegible] również wielkiej przy
[illegible] dorzeczu Zambezi, ale w klimacie tylko
ciepłej fazie współczesnego cyklu Rzeźbowego.
Rep ... do ... do próby rekonstrukcji sieci rzecznej
Afryki Południowej w trzech fazach współczesnego
cyklu w fazie 1) Okolice - Oranje 2) Limpopo 3) Zambezi.

A nalicza sieci rzecznej południowo-afrykańskiej niecki
Kalahari zetknęła nas kilkakrotnie z sieci rzecznej
dorzecza Kongo, a żaden z tych kontaktów nie był
bezpośrednim [illegible] stanowi perspektywy dla
problemów geomorfologicznego rozwoju tej potężnej
za najbogatszej w wody sieci rzecznej Afryki.

Basen rzeki Kongo sugeruje tym harmonijnym,
kanał kolistym zarysem kotliny, położonej tuż
przy linii z Atlantyckiem całym szeregu hipotez
genetycznych: 1) powierzchni [illegible] pod względem wielu
formy środkowej z odrzucanymi zadaniu środkowymi,

( Wohnort und Wohnung )

STAATLICHES HYGIENISCHES INSTITUT

in .....

Krakau, den ..... 194

Herrn

Dr. med. .....

in .....

Der Rachenabstrich des / der Obengenannten ist p o s i t i v / n e g a t i v.

( Unzutreffendes durchstreichen ! )

( Dienstsiegel )

.....

( Unterschrift )

Formblatt No. XI - 5

W bardzo koncentrycznej sieci rzek z chmury, z której się wyparowała para lądowa ~~tej Kotliny~~ tego basenu. Dopływy ~~centralnej~~ północne ~~pierwszej~~ ~~Depresji~~ ~~Kotliny~~ ~~Kongo~~ ~~Kotliny~~ ~~Kongo~~ ~~Kotliny~~ ~~Kongo

( Wohnort und Wohnung )

STAATLICHES HYGIENISCHES INSTITUT

Krakau, den ..... 194...

in .....

Herrn

Dr. med. .....

in .....

.....

Der Rachenabstrich des / der Obengenannten ist p o s i t i v / n e g a t i v.

( Unzutreffendes durchstreichen ! )

( Dienstsiegel )

.....

( Unterschrift )

Formblatt No. XI - 5

Tak drastyczne niekonsekwencje w sieci tego dopływu, że pomiary przyczyn tej niekonsekwencji będzie powinno szczególny interes.

Rzeka Luapula, bardzo najdalszy płat źródłowy Kongo rozbudowała się oczywiście w jednym bystrym pierwiu spojony typowo z rzeką Luangwa i Kafue, że przynależność Luapuli w fazie CI (Malapo-Oranje) do systemu Oranje nie może żadnej ulegać wątpliwości. W pradolinie tej sprawa zdradza ślad rzeki wodnej płynącej równolegle w peryferji najdalszego potoku źródłowego Kassai, że potok ten [illegible] w pomiarowej fazie wpół. czasowego Rejobrzeu uchodził [illegible] łączył się ze źródłowymi korytami potoków Zambezi, należał przez Kwando również do systemu Oranje.

To stwierdzenie przynależności Luapuli i źródłowych rzeki Kassai w inicjalnej fazie Krajobrazu Południowej Afryki nie da się żadnej rzeczy przyjąć za wątpliwe. Na potwierdzenie tego służy. Spadek źródłowy Luapuli z wysokości ca 1500 m. do linii 500 nad rzeką Oranje wynosi 0·5‰, do tejże linii z dorzecza Kongo 1·15‰; Spadek źródłowy Kassai z wysokości ca 1200 m do linii 500 m nad Oranje wynosi 0·4‰ do tejże linii nad dolnym Kassai wynosi 1·3‰.

Zarówno w fazie inicjalnej jak i w fazie denudacyjnej rzeki Oranje musiał być niżej położony aniżeli dolny jej dorzecza, a analiza rzeźby [illegible] Krajobrazu Afryki Południowej, a w szczególności rzeki Kalahari nie zaprzecza się z [illegible] najmniejszymi szczegółami

( Wohnort und Wohnung )

STAATLICHES HYGIENISCHES INSTITUT

Krakau, den ..... 194

in .....

Herrn

Dr. med. .....

in .....

.....

Der Rachenabstrich des / der Obengenannten ist positiv / negativ.

( Unzutreffendes durchstreichen ! )

( Dienstsiegel )

.....

( Unterschrift )

Formblatt No. XI - 5

deniwelacji hipsometrycznych, przez jednym logicznej
[illegible] wynikającej z faktu kapitału kapituli
i górnych źródeł kassai na terenie Konga, [illegible]
[illegible] w kierunku do Kipo.
Tezy, że dorzecze Kongo było w fazie inicjalnej trwałe
co najmniej 500-600 m wyżej od współczesnej jego
hipsometrii.

Jak [illegible] przyjęcie tej hipotezy [illegible] zarówno
niejasną z teoretycznego stanowiska, [illegible] w tym przypadku,
gdybyśmy całą tę powaną denivelację sprowadzili
do wymiatającej pracy rzek Konga, [illegible]
[illegible] maksymalną
[illegible] minimalną [illegible] minimalnej
[illegible] odcinku ujściowym, ale globalnie [illegible]
najpotężniejszą [illegible] [illegible] środkowego
[illegible] obszarach dorzecza Konga, [illegible]
[illegible] nie licząc się [illegible]
[illegible], zgodnie
[illegible] [illegible] [illegible] dorzecza Konga
[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] cechy konsekwencji.
[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] dorzecza.
[illegible] [illegible] [illegible] basen dorzecza Konga
[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

( Wohnort und Wohnung )

STAATLICHES HYGIENISCHES INSTITUT

Krakau, den ..... 194 ...

in .....

Herrn
Dr. med. .....

in .....

.....

Der Rachenabstrich des / der Obengenannten ist positiv / negativ.
( Unzutreffendes durchstreichen ! )

( Dienstsiegel )

.....
( Unterschrift )

Formblatt No. XI - 5

północny z innych dialektów ku zachodowi, a ani z jednym, ani z drugim przypadku za zbliżaniem się do ~~centralnej~~ głównej osi odpływu nie wykonuje ~~zgoła~~ żadnej konsekwentnie zbiegającej się ~~ku~~ ku zachodowi ~~jak to robi~~

Konsekwentnie z dorzecza Kongo kierunki biegu północ. nie i zachodnie dą starsze od dorzecza Kongo, dą między Rzeki inicjalnej sieci wodnej z tej części lądu afrykańskiego. ~~Wielkie, które płyną, i mniejsze karbowane, które~~ ~~pewnie dzisiaj były wielkie i globalne perspektywy z~~ ~~północnym południkiem prawie naszego~~ ~~były w nim i przeszłość.~~

~~Cyklon~~ Nie jest łatwo odpowiedzieć na pytanie które z kierunków antecedentnych: północny, czy zachodni ~~odegrały rolę~~ dą większej wagi, gdy idzie o sieć wodną inicjalną tej części Afryki. ~~Kapitał~~ ~~Cyklon~~ Wielkie rzeki płynące sieci rzek Kongo, środkowy bieg Lualaba-Kongo, środkowy bieg Ubangi, dolny bieg Kasai mogłyby wskazywać, że kierunek zachodni był w okresie Pre-Kongo ~~sieci~~ kierunkiem przewodnim. Ale dwa ~~razy~~ razy ~~tylko~~ dą wolne silnie takie poglądy podważają. Jako takie warian naszego ~~wariant~~ 1) niekonsekwentne koliano Lualaba-Kongo z północnego zachodu ~~jest~~ jednego kierunku południowego z środkowego biegu Kasai równoleżnikowym ~~jest~~ jest nekk-południkowego 2) ~~dwa~~ koliano innego typu, ale również niekonsekwentne nekk Ubangi pod Kongo-Bangi z północnego ~~kierunku~~ równoleżnikowego na południowy a nawet południowy ~~Kongo jest~~ ~~nie badało na dorzecza Kongo wyjątkowe~~ ~~wyjątkowe~~, że ani zbyt obszerne, nie najmniejszym elementem ~~Kongo~~ ~~Kongo~~ jest

( Wohnort und Wohnung )

STAATLICHES HYGIENISCHES INSTITUT

Krakau, den ..... 194...

in .....

Herrn
Dr. med. .....

in .....

.....

Der Rachenabstrich des / der Obengenannten ist positiv / negativ.
( Unzutreffendes durchstreichen ! )

( Dienstsiegel )

.....
( Unterschrift )

Formblatt No. XI - 5

Dwiście z sieci na skierowanej ku zachodowi nie
zdołany zrekonstruować ani żadnej innej, stałej
sieci rzadnej, ani nie uwzględniamy konsekwencji
współczesnej sieci Kongo.

I sieci natomiast, występującej na północy
nie tylko nanoszą się na pierwszy plan sieci wypełnio-
ne dwie najważniejsze jej artorje: Lualaba-Kongo i z
odnóżami Lusapuli, które już w stadjum krajobrazowych
poprzedzającym współczesny skaptowała strugi Bangwelo,
należące ongiś do systemu Oranje, ale w systemie tym
dawno bliźniaczej nek wchodzi i wlodnią strugą dorzecza
Kassai, Sankuru, nawet najgórniejsze źródłowe odnóża
rzeki Busira. Potężny ten snop, skierowany ku północy
dzielą tylko Tuny się z wodami Lualaba-Kongo w okolicy
Stanleyville- Basin Bumba i w Kienuszka
północno-wschodnim, kończym tamu odcinkowi Prosta
na wschodzie łuku Ubangi, skąd wiedzie tylko jedna
droga wpływu poprzez silnie zniżony dział wodny do
wielkiej śródlądowej Kotliny Czad-Kiri. Ekspedycja
Bilko(...) stwierdziła bezodpływowość tej Kotliny poprze.
Lato lipcowy odpływ nad tej Kotliny w Kienuszka
zapobiegł pełnemu do dolinie do Nilu lub Mediterrana.

Jeśli jednak z inicjalnej fazy Krajobrazu typu afrykań-
skiego mamy bez wielkich zastrzeżeń przejść do
Hipsometrycznie niemal całej wielkiej części całej północnej
Afryki, różnica Sahary, jeśli to tamto twierdzenie
można z równym prawdopodobieństwem postawić w stosunku
do hipsometrii Afryki Południowej, to brama Kolahari,
to tego twierdzenia nie można rozciągnąć
na tereny dorzecza Kongo, które od fazy inicjalnej

( Wohnort und Wohnung )

STAATLICHES HYGIENISCHES INSTITUT

Krakau, den ..... 194...

in .....

Herrn
Dr. med. .....

in .....

.....

Der Rachenabstrich des / der Obengenannten ist positiv / negativ.
( Unzutreffendes durchstreichen ! )

( Dienstsiegel )

.....
( Unterschrift )

Formblatt No. XI - 5

do ~~tej~~ dzisiejszej fazy współczesnej Kontynentu ulegał
dalszym dezintegracjom i to nietylko małowej
degradacji, do której stałej erozji rzecznej, ale też
znacznym ruchom skorupy, prawdopodobnie natury
falowej, szło w kierunku pozytywnym, naprzemian
z kierunku negatywnym.

Tym ruchom skorupy należy prawdopodobnie przypisać robiór tej wielkiej areny po Wsz-Kongo, która od
Zatoru środkowego Zambezi ~~aaa~~ odwadniała środkowe połać
dzisiejszego Kongo, basen przez Luk Ubangi
opanowała basen Ord-Kiri, który odpłynął ku Atlantykowi.

Zachodnia część dorzecza Kongo

( Wohnort und Wohnung )

STAATLICHES HYGIENISCHES INSTITUT

Krakau, den ..... 194

in .....

Herrn
Dr. med. .....

in .....

.....

Der Rachenabstrich des / der Obengenannten ist p o s i t i v / n e g a t i v.
( Unzutreffendes durchstreichen ! )

( Dienstsiegel )

.....
( Unterschrift )

Formblatt No. XI - 5

Bibl. Jag.



B.J

A

1.

Na zakończenie mej kariery naukowej przygotowałem szereg studiów /essays/ popularnych z wyraźną tendencją pogłębienia inretesu dla karty geograficznej, ~~która jest jedynym instrumentem zdolnym~~ jedynego instrumentu, zdolnego w ogólnym wykształceniu społecznym wzbudzić i rozwinąć sposób myślenia geograficznego.

Sławna od pół wieku synteza cyklów geograficznych W.M.Davisa była mi przewodniczką w jednym z ustępów wspomianej pracy. Zamiast jednak demonstracji lub interpretacji wielkiego systemu amerykańskiego geografa wysunąłem na front jedno tylko jego pojęcie i to najogólniejszą tego pojęcia formułę: konsekwencja i niekonsekwencja sieci wodnej.

~~Dwa te równie elementarne, jak doniosłe pojęcia pozwalają z pominięciem studiów w terenie śledzić teorię cyklów geograficznych na karcie geograficznej, równie dobrze szczegółowej, jak ogólnej, a tym samym uczynić ją ośrodkiem kształcenia pojęć geograficznych, nawet w szkole - a ten cel dydaktyczny był właśnie przewodnią myślą studiów, którymi pragnołem zamknąć mą naukową i nauczycielską działalność.~~

Szereg doświadczeń, opartych o interpretację sieci wodnej na mapach Europy przeważnie w podziałce 1:5 milenów był bardzo obiecujący: okazało się bowiem, że analiza nielicznych przykładów niekonsekwencji biegu rzek rozpoznanych na tak małych mapach dała efektowne rozwiązania z dziedziny historii krajobrazu. Te doświadczenia stały się pobudką do wystawienia ~~mej~~ Jej metody pracy na próbę syntezy historii krajobrazu całego kontynentu.

Wybór kontynentu nie nasuwał żadnych wątpliwości. Po wyeliminowaniu zgóry obu Ameryk i Eurazji, jako lądów dotkniętych zbyt silnymi a najświeższymi zaburzeniami tektonicznymi, pozostały dwa lądy, z których Australia ze zbyt ubogą siecią wodną nie budziła żadnego interesu.

Stoimy przeto przed pytaniem: co nam powie analiza afrykańskiej sieci wodnej o przeszłości krajobrazu tego kontynentu, względnie o drogach, na których ukształtowała się współczesna postać tego lądu.

2

Rys... jest schematem kartograficznym Afryki, wykonanym na podstawie T.30 i 31 mego "Atlasu Powszechnego", a które są fotoredukcją wielkiej ściennej mapy Afryki, wykonanej w podziałce 1:7 Mil. przez E.Romera i ~~Michała~~ Janiszewskiego i wydanej w r. 1926 w Zakładach

Kartograficznych "Książnicy-Atlas" we Lwowie.

W szkicu tym wyróżnione poziomy hipsometryczne 0 - 300, 300 - 1000, 1000 - 2000, jako też nad 2000 m, a podane w nim pełną sieć wodną mapy oryginalnej. Szczegóły topograficzne, możliwie nieliczne, służą tylko orientacji w dyskusji problemu.

Przed przystąpieniem do wskazania materiału dyskusyjnego na x tematy historii krajobrazu Afryki, który tkwi w tych tak bardzo ogólnych zarysach /Rys.../ tego kontynentu wyłączymy z dyskusji w zupełności wschodnią jego dziedzinę, ograniczoną od zachodu systemem wielkich dyslokacji równowiekowych, wielkich/ rowów tektonicznych.

Rowy te poczynają się w zatoce Alexandretta przy ujściu Orontu a zamanifestowane po raz pierwszy potężnie rowem Jordanu, M. Martwego i M. Czerwonego, splątane w skrzyżowaniu z masywem Abisynii, manifestują się po raz drugi dwoma snopami potężnych dyslokacji, z których zachodnią granicę wyznaczają wielkie jeziora przede wszystkim Tanganyika i Nyasa.

Sama świeżość tych dyslokacji uzasadnia wyłączenie terenu niemi objętego z dyskusji metodycznej, dla tych samych przyczyn dla których z tej wstępnej rozmowy wyłączone tematy z historii krajobrazów Eurazji, lub obu Ameryk.

~~Ale też zawiłość i miejscowa takie drobiazgowość rowowych dyslokacji wschodnio-afrykańskich domagałaby się konfrontacji znacznie bardziej szczegółowych map topograficznych z mapami geologicznymi, w moim terenie pracy obecnie zupełnie niedostępnymi.~~ x/

Po wyłączeniu północno-wschodniej flanki Afryki, do którego to regionu zaliczam i całe dorzecze Nilu, choćby dla ułatwienia sobie zadania, pominę jeszcze w dalszych rozważaniach dwa małe skrawki lądu, północno-zachodni Atlas, wyraźnie eurazjatycki i jeszcze mniejszy skrajny skrawek południa z łańcuchową budową gór Caplandu, poprzegradzanych schodami Karroo, obcych zupełnie Afryce drobnych resztek zatopionego lądu. Olbrzymia reszta pozostałego lądu afrykańskiego uderza w świetle załączonego szkicu /Rys.../ wielkiej prostoty prawidłowością.

Pierwszy rzut oka, wyróżniający cztery równoleżnikowe pasy: Sahara, Sudan, Kongo, i Kalahari, nie zawodzi ani pod względem hipsometrycznym, ani morfologicznym. Hipsometrycznie cechują Saharę i Sudan poziomy denudacyjne położone poniżej 300 m, Kongo blisko 500 m, a poziomy

---

x/ Młody i krótkotrwały /1928-1939/ Inst.Kart. im E.Romer we Lwowie posiadał już bibliotekę fachową, liczącą 25000 tomów, i przeszło 20000 tytułów map, w tym około 500 atlasów - zbiory te jednak stały się dla Instytutu, przeniesionego 1946 do Wrocławia niedostępne w następstwie wypadków wojennych.

Kalahari raczej ~~nie~~ zbliżają się do 1000 m. Pod względem morfologicznym Sahara i Sudan są ~~xxxxxxxxxxxx~~ nacechowane wieloścą mało ~~/ można by na pierwszy rzut oka powiedzieć nie/~~ skoordynowanych basenów, sugerujących młodość form, może nawet względną, zważywszy brak zupełny sieci wodnej w Saharze, a jej niedostateczność w Sudanie. Strefę Kongo odznacza jeden rozległy basen dorzecza rzeki tegoż imienia, a niezwykła gęstość sieci wodnej, będąca produktem klimatycznym zenitalnych deszczów sugeruje tu daleko szybsze tempo życia i przeobrażenia krajobrazu, aniżeli w innych, krajobrazowo konserwatywnych strefach morfologicznych Afryki.

1. Południową Afrykę, odgrodzoną od basenu Kongo szerokim, niemal zupełnie nierozczłonkowanym, jednolicie ponad 1000 m wysokim działem wodnym, znamionuje nietylko znaczna od reszty lądu elewacja tej bezkształtnej masy, ale jej wewnętrzna zaklęsłość, zapewne pierwotna, ~~tektoniczna/~~ jest ale pozbawiona ~~jest/charakterystycznych dla produktów erozyjnych/~~ zaokrąglonych form basenowych, tak pospolitych nawet w półsuchych terenach Sudanu - basen Czadu i Bahr el Ghazal - a nawet w zupełnie suchych terenach Sahary - baseny Szotów i Tidikelt, nie mówiąc o licznych drobnych basenach pustyni Libijskiej. Jednym słowem Afryka Południowa pozbawiona ogólnie afrykańskiej cechy morfologicznej basenu jest raczej niekształtnym wydłużonym w kierunku południkowym korytem, okolonym ze wszech stron nieproporcjonalnie szerokimi krawędziami wyżynnymi, łagodnie a nierównomiernie spłażonymi ku wewnętrznemu korytu - Kalahari - a ~~bardzo~~ stromo skrzesanymi ku obu wybrzeżom oceanicznym, zwłaszcza zachodniemu brzegowi Atlantyku.

Taka sylweta ~~/kształty/~~ Afryki Południowej sugeruje, że ta najstarsza strukturalnie część lądu, także oszczędzona najdłużej przez transgresje morskie, a więc najdłużej wystawiona na działanie czynników atmosferycznych i wód płynących, wykazuje najmniej śladów ich działania. Do tych paradoksów w dynamice ~~historii~~ krajobrazu południowej Afryki przyłącza się paradoks statyki morfologicznej tego kraju. Wystarczy zaznaczyć, że ten olbrzymi blok ~~/ którego powierzchnia jest większa od połowy całego lądu europejskiego/~~ o rozmiarach połowy Europy czy Australii jest zbudowany na obraz i podobieństwo kotliny Czeskiej, lub jednej z kotlin Kastylii półwyspu pirenejskiego, o powierzchni dokładnie sto razy mniejszej, by wyobraźnia nasza nasyciła się pojęciem grubo ciosanej ~~pozostałej~~ prostoty rzeźby lądu południowo-afrykańskiego.

Na całym obszarze tej niekształtnej i nierozczłonkowanej masy znajduje się na południowy-wschodzie ~~jeden jedyny~~ zakątek górski, ~~góry Smocze~~ Drakensberg, ze szczytem 3300 m wysokim. Ale cały obszar wzniesienia nad 2000 m w Smoczych górach, łącznie z pewną ilością ~~/ ca 30-40 /~~ wysepek tej wysokości na obwodzie wyniosłej krawędzi, okalającej wyżynę na przestrzeni

D.

około 6500 km, zajmując niespełna ½% powierzchni całej masy - w Europie, k klasycznie nizinnym lądzie zajmują wysokości tej samej klasy blisko 10% powierzchni - a otrzymany obraz przedziwnej monotonii architektury lądu południowo-afrykańskiego. W potężny miąższ tej wyżyny jest, jak wspomniano, wykrojona niekształtna korytowa niecka, obniżająca się poniżej 1000 m, ale po za sferą brzegów oceanicznych nie schodząca w żadnym punkcie niżej 500 m. Jak monotonne wierzchowiny, tak też doły pozbawione wszelkiej, do której przywykliśmy, urody /. ~~bogate wreszcie w swoistą pełną grozy panoramę krajobrazu klimatyczne-florystycznego... Partia Burów trawersująca 1878/79 w 300 wozów Kalahari po przez Ngami do Angoli - straciła w drodze z pragnienia 250 ludzi i 9000 sztuk bydła...!~~

W krajach subtropikalnych, a taką jest Afryka Południowa, wzrasta suma opadów ku równikowi; ~~tam więc ku północy,~~ dochodzi do najniższej wartości w strefie zwrotnika, poczem dalej ku południowi zwolna wzrasta, tym bardziej w Afryce Południowej, gdzie wznoszą się w tej strefie góry Smocze, na których spiętrzają się powiewy passatu Indyjskiego Oceanu.

W zgodzie z tymi warunkami klimatycznymi znajduje się w północnej części Afryki Południowej najdłuższa i w wody najbogatsza rzeka Zambezi, na południowym skraju wyżyny rozwija się druga z rzędu rzeka, karmiona źródłami gór Smoczych, rzeka Oranie, a w pośrodku między obu tymi rzekami płynie do O.Indyjskiego najmniejsza struga żywej wody, Limpopo.

Cyfry ten suchy opis odrazu zdynamizują. Dorzecze Zambezi zajmuje powierzchnię około 4 razy większą aniżeli Limpopo, a półtora razy większą, aniżeli Oranie. Na jednostką dorzecza spływać musi jednak w dorzeczu Zambezi z powodu zwiększonych opadów a tym samym zmniejszonego parowania znacznie większa ilość wody, niż w dwu innych rzekach, a przyjmując bez obawy przesady tę przewagę jako dwu do trzechkrotną, dochodzimy do wniosku, zdającego poruszyć wyobraźnię, że Zambezi toczy w swym korycie około 10 razy więcej wody niż Limpopo, a 3-4 razy więcej niż Oranie. Stosując te same rozważania do rzeki Kongo, otrzymamy dla niej przepływ wód 4-5 razy większy niż w Zambezi, 40-50 razy większy niż w Limpopo, a około 15 razy przewyższający przepływ wód w rzece Oranie.

Te tak bardzo harmonijne relacje klimatu z hydrologią kończą się w Sudanie, gdzie 1½ razy większe od Zambezi dorzecze Nigru dostarcza na pewne mniej wody niż Zambezi, a wielekrotnie od Nigru mniejsze dorzecze jego dopływu Bonue jest bodaj od Nigru dwukrotnie bogatsze w wody.

W tym miejscu zamykamy ogólne rozważania, oparte na wizji karty geograficznej, a tyczące się ogólnego rozczłonkowania Afryki, jako też ogólnej charakterystyki poszczególnych jej członów. Ostatnie natomiast spostrze-

żenia, poczynione w obrębie szerzej pojętej Afryki Południowej, tj. dziedziny Kalhari łącznie z dorzeczem Kongo a stwierdzające tak wyjątkową prostotę współzależności stosunków ~~hyf~~ hydrologicznych z klimatem uczą nas dwóch rzeczy. Pierwszą tezę ilustruje mała tabelka cyfrowa' wskazująca na rażący brak proporcji, jaka zachodzi między długością rzeki, a ilością wody, która wniej przepływa. W tabelce powyższej wyrażono długość rzeki Kongo i jej przepływ wód 100, dla innych rzek podano te wartości w % Kongo:

| | długość rzeki | przepływ wody |
|---|---|---|
| Kongo | 100% | 100% |
| Zambezi | 63% | 20% |
| Oranie | 44% | 7% |
| Limpopo | 38% | 2½% |

Te ośm cyfr, więcej mówi, niż długie traktaty, jak ważną jest dla geografa obok umiejętności cztania mapy gruntowna znajomość klimatu kraju badanego. Mapa czyni nam w tym względzie zawód, wprost przerażający. ~~Apeluję do kartografów, by tej ułomności mapy poświęcili trud odpowiedni i bodaj częściowo złemu zaradzili.~~

Ale cyfry tej samej tabelki wiedą jeszcze do innej, nas bezpośrednio interesującej tezy. Jeśli Kongo toczy 40 razy więcej wody niż Limpopo, a tp. da się powiedzieć o innych rzekach, to czy nie jest oczywisty wniosek, że wykonana przez poszczególne rzeki praca jest proporcjonalna, w pewnym przynajmniej sensie, do ilości wody, która nią przepływa, a tempo życia i przeobrażenia się krajobrazu jest funkcją regionalną, związaną z rozczłonkowaniem kraju na dorzecza. Nie wiele potrzeba rozwagi, by skłonić się do odpowiedzi potakującej na tak postawioną kwestię.

W istocie rzeczy tu dopiero zaczyna się problem, który mię dłuższy czas do wykonanej próby jego rozwiązania, ~~któryxmixdźwięxxxxxxxxxx~~ wprost fascynował.

Południowa Afryka, stricto sensu, dorzecze Zambezi, Limpopo i Oranie to jeden z czerepów zatopionej Gondwany, której cechą skrajnie przeciwstawną do reszty lądów jest ~~odmienny~~ spokój tektoniczny. Tam na północy i na zachodzie wieczny ruch i wrzawa, tu spokój i cisza. Afryka południowa, jeśli tej cechy nie manifestuje nawet najjaskrawiej, zapewne posiada je w najbardziej typowym wykształceniu. Od długiej serji epok geologicznych nie zalana wodami morza była odwiecznie wystawiona na działanie czynników atmosferycznych... była więc Afryka Południowa od wieków peneplenią. ~~Pewni tego, że od wieków jest i była Afryka Po-~~

F.

W ~~X~~ hipotezie długowieczności południowo-afrykańskiej peneplany,
~~południową peneplenę, zupełnie nie mamy pewności co do tego, którą z rzędu,~~
miasto niej hipotetyczna jej wielowiekowość
~~a przypuszczamy, że było ich z rzędu wiele, bardzo wiele.~~ Nieruchomy bowiem
~~nawet~~ czerep Gondwany, jakim jest Afryka Południowa podlega jedynie leniwym ruchom,
które do tego stopnia modyfikują ustawienie jej powierzchni, że wody płynące
i ~~atmosferilia~~ oceaniczne atmosferyczne otrzymując nowe punkty ataku, peneplenę danego momentu nad=
żerają i nową gotują peneplenę. Przypuszczam też, że niekształtne zarysy
korytowego zagłębia Kalahari, zawdzięczają swe pochodzenie takim to leniwym
ruchom wgięciowym, a strome wybrzeża ~~Atlantyku~~ oceaniczne takim łagodnym ruchom wy=
piętrzającym. ~~Dla analogicznych wreszcie form, których powstanie przypi=~~
~~szemy tu hipotetycznie procesom tektonicznym dostarczymy następnie ściślej~~
~~przemawiających poszlaków.~~

Tu H, (1)
Tu H, (2)

Po tych rozważaniach zwracam się do mapy z zapytaniem, co w uksz=
tałtowaniu współczesnej peneplany Afryki Południowej jest najistotniejszym
zjawiskiem, które przeto w stanie wyjściowym tej peneplany musiało być
jeszcze bardziej dominujące, aniżeli w dzisiejszej fizjonomii tego lądu.

W odpowiedzi na to pytanie stawiam sobie pomocniczą hipotezę,
przyjmującą, że niekształtna korytowa wyżyna południowo-afrykańska była
w swym i dziś jeszcze zwartym ~~, użyłbym wyrażenia brutalnym~~ obrzeżeniu,
pozbawiona ~~wszelkich~~ pierwotnie szczerb, nie mówiąc już o takich "bramach" oceanicznych
jak przełom Zambezi, Limpopo i Oranie.

Dla postawienia takiej hipotezy znajduję uzasadnienie w szczel=
ności barykady brzegu atlantyckiego, tym bardziej, gdy ta szczelność ma
tak oczywiste przyczyny w uderzającej martwocie atakujących ją sił atmos=
feryczmych atlantyckiego pochodzenia. Oczywistym źródłem tej martwoty at=
mosfery atlantyckiej jest zimny prąd Benguelski, którego ujemne skutki
potęguje podpływ zimnych wód głębinowych. Wpływ tej wspólnej akcji chłodzą=
cej powietrze i obniżającej absolutną zawartość pary wodnej, kondensującej
wszelki jej napływ cyklonalny w gęstą mgłę, barykadującą uporczywie wy=
brzeże, jest bodaj bezprzykładny. Jeśli przeto nie jest Afryka Południowa
tak jaskrawie wykształconą pustynią jak Afryka Północna, to zawdzięcza to
przede wszystkim smukłej budowie południowej części lądu, a nie w małej
mierze i napływowi oceanicznego powietrza, dostającego się z O.Indyjskiego
przez dwie wielkie szczerby, wyżarte w barykadzie wyżyny przez przełomy
Zambezi i Limpopo.

Ponieważ takich szczerb w tak olbrzymiej rozciągłości wybrzeża
atlantyckiego brak niemal zupełny dla braku sprzyjających warunków klima=
tycznych, a brak ich jeszcze zupełniejszy w całej rozciągłości działu wod=
nego Kongo - Zambezi, jesteśmy uprawnieni do postawienia hipotezy, że ta=
kich szczerb brakło i na wybrzeżu O.Indyjskiego w okresie, odległym o ten

rozmiar czasu, jaki był potrzebny do wykonania erozyjnej pracy, włożonej w przełomy Zambezi i Limpopo.

W pewnej przeto fazie współczesnego cyklu geograficznego, którą dla współczesnego krajobrazu możemy nazwać "początkową" /initial/, była Afryka Południowa przynajmniej z trzech stron obrzeżona szeroką krawędzią wyżyny, wzniesionej ponad 1000 m.

W tej wysokiej, wyjątkowo szerokiej, a zewsząd zamkniętej barierze wyżynnej, nie dopuszczającej do jej wnętrza napływu powietrza oceanicznego, zaistniał jednak od "początku" / o którym mowa / wyraźny ślad komunikacji między wnętrzem lądu a Atlantykiem. Gwarantem takiej komunikacji były Góry Smocze, oczywiście znacznie starsze od "początku" tego cyklu krajobrazowego, którego dzieje usiłujemy wywieść z jego dzisiejszego stanu. Jak dziś bowiem wyładowywały Góry Smocze od "początku" ze spiętrzonego passatu O. Indyjskiego taką sumę opadów, którymi karmiona rzeka Oranie dopływała bez przeszkód do Atlantyku. Wyżłobienie wszakże przełomu w potężnej masie barykady wyżynnej, a utrzymanie połączenia wodnego, może tylko periodycznego podczas wyjątkowo suchych faz wahań klimatycznych, wymaga znacznie większych zapasów energii wodnej, aniżeli tych, którymi rozporządzać mogły Góry Smocze kiedy kolwiek. Współczesny stan rzeczy, zabezpieczający trwałą komunikację żywej wody w łożu rzeki Oranie korzysta też w niemałej mierze z tej okoliczności, że wody te płyną na długich odcinkach dzikim skalnym korytem, pogrążonym przez dłuższą część dnia w cieniu, a tym samym chroniącym wody Oranie w takim stopniu przed parowaniem, które w fazie poprzedzającej żłobieniu przełomu, być może zdołały przerwać ciągłość wód Oranie i zamienić ją na rzekę periodyczną.

Suma tych rozważań wiedzie do przekonania, że przełom Oranie nie jest tworem współczesnego zespołu sił, a nie da się żadną miarą wytłumaczyć żłobieniem wód, którymi rozporządzają Góry Smocze. Krótka refleksja na temat sił, mogących działać od zewnątrz, od atlantyckiego zachodu, przekona nas, że nie tędy droga do rozwiązania problemu przełomu Oranie. Zważywszy bowiem, że przełom Oranie przypada na niemal najsuchszą część brzegu Atlantyku należy z góry wykluczyć wszelką hipotezę powstania jego drogą wstecznej erozji wód zewnętrznych, atlantyckich, a jeśli wody, spływające z Gór Smoczych zdyskwalifikowaliśmy w sposób podobny, to mocy, której należy przypisać powstanie przełomu Oranie należy szukać wewnątrz lądu, a szukać musimy daleko, wszak nie w sąsiedzkich obszarach Kalahari, która w fazie "początkowej" współczesnego krajobrazu południowo-afrakańskiego, zamkniętego szczelniej, niż dzisiaj, od wszelkich wpływów Oceanu, była zapewne pełnowartościową pustynią.

chronimy je nie tylko ocienieniem ale przedewszystkiem znacznem ograniczeniem powierzchni wody płynącej

3.

~~Dotychczasowe rozważania na temat powstania przełomu Oranie za=~~
~~wiodły nas do martwego punktu. Do takiego samego, ujemnego wyniku zawio=~~
~~dłaby zapewne dotychczasowa droga w pojmowaniu przełomu Kongo, Zambezi,~~
~~czy Limpopo./ Gdyby też celem naszych dociekań było samo poznanie rzeczy,~~
~~odpowiedź dałby mogła jedynie literatura naukowa każdego z tych proble=~~
~~mów.~~ Nietylko jednak jest ta droga na wschodnim skraju zachodniej Euro=
py - po dwu wojnach światowych - zupełnie zamknięta, jest ona dla nas
tak mało ważna, że nawet nie zachodzi potrzeba zapytania, czy ona wogó=
le istnieje? Nasz interes bowiem nie leży w rzeczy samej, a ogranicza
się jedynie do doświadczalnej próby, czy metoda czytania mapy, zastoso=
wana w kilku wybranych przykładach historii krajobrazu europejskiego
da się ~~zestawić~~ zgeneralizować do dyskusji generalnej nad historią krajobrazu fizycz=
nego Afryki.

Metoda nasza, ~~jak to na samym początku zaznaczyliśmy,~~ polega
na interpretacji mapy, przede wszystkim mapy hydrograficznej danego tere=
nu. Celem tej interpretacji jest wykrycie stopnia konsekwencji sieci
wodnej ze współczesną rzeźbą terenu, jako też poszukiwanie wszelkich
odcinków sieci wodnej, ~~xxprzarnąxjużxannixnixnix~~ z poznaną już ~~ewntual=~~
~~nie~~ konsekwencją się kłócących, innymi słowy dadanie typologii konse=
kwencji sieci wodnej danego obszaru ~~i klasyfikacja typów jej niekonse=~~
~~kwencji~~. Ta próba nie okazała się dla Afryki bezcelowa.

Nasze rozważania metodyczne rozpoczniemy ~~a w znacznej mierze~~
~~ograniczymy do~~ od Afryki Południowej, do której zaliczymy też dział wód
Kongo-Zambezi, ~~a dla której przyjęto we wstępnych rozważaniach pomocni=~~
~~czą hipotezę, że w stanie "inicjalnym" współczesnego krajobrazu tego~~
~~obszaru nie istniały jeszcze przełomy Zambezi i Limpopo.~~

Na czym, sądząc a priori, mogłaby polegać konsekwencja sieci
wodnej obszaru o tak osobliwie niekształtnej masie kotliny wyżynnej,
której nieregularne rozszerzające się i zwężające, a pogięte w swój
południkowej rozciągłości koryto zajmuje małą stosunkowo powierzchnię
w porównaniu do szerokiego krawędziowego wału? W odpowiedziach na to
pytanie, w których trudno o zbytnią niezgodność, wysunie się na pierw=
szy plan ~~możliwość~~ rozwój ~~zanik~~ centralnej linii zbiorczej wód w osi południ=
kowej ~~podłużnej~~ podłużnej koryta z poboczną siecią rzek spływających z obu skrzy=
deł wyżyny, zachodniego i wschodniego. Konsekwencja sieci rzek pobocz=
nych wskazuje dla nich kierunki południkowe ze zboczeniami ku osi ko=
ryta, w szczególności w dziedzinie Kalahari' w której koryto osięga naj=
większą rozciągłość równoleżnikową.

Przystępując do analizy południowo-afrykańskiej sieci wod=
nej, w szczególności zaś dorzeczy korytowej niecki, którą nazywać bę=

Rad H.

~~Jak już we wstępie zaznaczyliśmy, metody~~
~~Ścisłe tej metody na liście duchi odcinków dy-~~
~~luwialnych Wisły dała pozytywne wyniki. Pragnie-~~
my zaznaczyć, że celem naszym nie jest demonstra-
nst. ~~potwierdzenie słuszności~~ metody, ani klasyfikowanie jej dróg

~~Metoda ta~~ Pragniemy tu zaznaczyć że celem naszym
nie jest ~~ich~~ ustalenie, czy ~~ich~~ wynalezienie dróg nowej
metody, a tylko próba ~~wykorzystania tej metody w~~
zastosowania ~~jej~~ na konkretnych przykładach. Próba ta
odnosiła się do listwi duchi odcinków dyluwialnej Wisły dała
pozytywne wyniki, ~~w rezultacie czego~~ jak to już zaznaczyliśmy we wstępie. ~~Tabela~~ Tabele ~~Afrydi~~ ~~przedstawia~~ są
~~one bardzo~~

Metoda

W sieci wodnej – obrazy literackie, zaciekawienie odmiennością, regularności, nawet ± zgodności.

Antecedencja

O pomijaniu konsekwencji – odróżnić dowód z przyczyny.

Co to jest ~~kryzys~~.

Kryzys hipsometryczny = kryzys erozyjny dowodem, że relief się czynnikiem modelującym kontynent

Wypukłe wody mają tendencję ~~skręcać~~ skręcanie, przeciwnie do reliefu grzbietowej, opływają do reliefu grzbietowej), to jest podstawowe, że nie w. = konsekwentne. Nie jest konsekwentne, to jest antecedentne.

– Antecedencja ≈ kryzys hipsograficzny

konsekwentne – kryzys hipsometryczny, współczesne (wynikające dyslokacyjne – istnieje z powodu antecedencji.

---

Mapa Wolsteda nisi Polskiego, przeistoczenie konsekwencji.

1) Przełomy ad 1-wsze
Fakt kolosalnych zmian hydrograf. w epoce lodowcowej, mało trwałych hydrograf.

Kolosalne zróżnicowanie przełomów (wiatrowe, stare), różnica czasu wieku, to wskazuje wiatrowe.

2) Dwie fazy,

3) Stąd wynika, że mamy przykład metody, zasadę, generalne metody. Niemamy metody, tylko teoretyczne zasadnicze tej metody.

4) Znajdziecie – z Europy, nie dowodzimy (eksperymenty, wypróbowane nie)

5) Próba dla całego kontynentu.

(1) Współczesna peneplena Afryki Południowej znajduje się w stanie odmłodzenia, czego dowodem właściwie jej, jak całemu lądowi życie zupełnie, pełne wodospadów płaskowyżu rzeczne. Powstanie tych płaskowyżów rzecznych, jakoteż ich chronologia stanowią wciąż główny problem fizjografji i historji Krajobrazu tego kontynentu. Gdyby Ten celem naszych dociekań było samo poznanie rzeczy, odpowiedź znalazłaby się może w literaturze naukowej dotyczącej historji płaskowyżów rzek afrykańskich.

(2) → Tu H, Odrębność tego podziału nie trudno uwarunować! Niecka Kalahari stanowi wyraz jej masywnem obrzeżeniem obszar peneplenowy. Peneplena ta znajduje się jak wyżej w stanie częściowo odmłodzonym, a umówienie świadkami i instrumentami odmłodzenia są wielkie płaskowyże Lombezi, Limpopo i Oranje, wprowadzającymi rzeczne wyżłobienia Krajobrazu wgłąb lądu. Położenie geograficzne płaskowyżu, jednego na południowym skraju zachodnim a dwóch, skrajnych na wschodnim, odstępach od wybrzeża, wreszcie ich podział na zachodni i wschodni, zachodnim zawdzięczają wyżłobienia i zabarykadowanie wyżłobienie od zachodu i od północy na przestrzeni 6000 km, jakimi wschodnim, zwłaszcza dwa niemal dosięgają wpływom oceanu Indyjskiego dwie te potoki różnią się niemało wyżłobienia barykady, wpływy na zachodzie i północy na przestrzeni 6000 km, a przeciwnie dwiema Świerzącymi Bramami na wschodzie, przez które wpływy te i tam różnicują klimatyczne, a więc i warunki życia Krajobrazu. Ale niezależnie od tego wyżłobienia płaskowyżów rzecznych po obu stronach niecki Kalahari odwiecznie rozdzielających przyczyniły odmiejscowienie Krajobrazu pewien wschodniej, pełny ich przystosowania się wodnego do klimatycznej tej jej Konserwacji, która jest należycie przypisać, pełni zachodni jeśli nie z ostatecznością. Ale niezależnie uwarunowanie ale i przyczynowej analizy zachodniej wschodniej tłoczi wodnej zachodniej, wschodniej pewien niecki Kalahari.

H.4. Przystępujemy do analizy tłoczi wodnej zachodniego skrzydła Dorsum Kalahari, charakterystycznego Rys... H)

**An das Staatliche Hygienische Institut**

**in** _____

Ich übersende Ihnen in der Anlage einen Rachenabstrich des / der _____ wohnhaft in _____, Strasse, Nr.: _____ zur Untersuchung auf Diphtherie-Bazillen. Das Untersuchungsergebnis ist an Herrn Dr. med. _____ in _____ Strasse, Nr.: _____ mitzuteilen.

( Stempel )

_____
( Unterschrift des Arztes )

_____, den _____ 194__

_____
( Wohnort und Wohnung )

---

STAATLICHES HYGIENISCHES INSTITUT

Krakau, den _____ 194__

in _____

Herrn
Dr. med. _____

in _____

_____

Der Rachenabstrich des / der Obengenannten ist positiv / negativ.
( Unzutreffendes durchstreichen ! )

( Dienstsiegel )

_____
( Unterschrift )

Formblatt No. XI - 5

dziemy niecką Kalahari, wyróżnimy w naszych rozważaniach dwie tej niecki i jej dorzeczy połacie, połać zachodnią i połać wschodnią. ~~Wyróżnienie tych dwu połaci uważamy za bardzo istotne ze względu na przyjętą przez nas hipotezę stwierdzającą, że przełomy Zambezi i Limpopo są tworem tak młodym, że w początkowych fazach współczesnego krajobrzu jeszcze nie istniały.~~ W tej hipotezie pracy mieści się druga hipoteza, przyjmująca dla sieci skrzydła zachodniego dorzeczy Kalahari niemal zupełną niezmienność sieci wodnej, czyli ogólną jej inicjalną konsekwencję, która w połaci wschodniej dorzecza musiała zostać silnie zdeformowaną przez konsekwentną adaptację do nowej struktury morfologicznej, spowodowanej przez powstanie dwu potężnych dolin przełomowych, Zambezi i Limpopo. Załączona mapka hydrograficzna Południowej Rodezji, opracowana na podstawie "Regional Atlas" Bartholomew'a /Tabl. 113, wydania 1948/ daje wyobrażenie o szybkości i wszechstronności ~~tej adaptacji~~ hydrograficznej.

~~Przystępując do analizy sieci wodnej zachodniego skrzydła dorzecza Kalahari /p.Rys.../ x/ doznajemy na samym wstępie i wbrew wspomnianym powyżej optymistycznym perspektywom, uderzającego zawodu.~~

~~Ale~~ W północno zachodniej dziedzinie niecki Kalahari, najlepiej nawodnionej, bo jeszcze tropikowej, występują trzy walne rzeki: Okavango na skrajnym zachodzie, Kwando w środku i wachlarz górnego Zambezi na wschodzie, zajmujący osiową strefę niecki Kalahari. Trzy te rzeki są wprawdzie rzekami głównymi, od siebie niezależnymi, ale kształty i kierunki, zatoczonych przez nie łuków, przebiegają tak harmonijnie jak np. prawobrzeżne dopływy Padu w nizinie ~~lombardzkiej~~ lombardzko-weneckiej, ~~co uprzytamnia dobrze porównanie obu tych sieci~~ /p.Rys... i Rys.../xx/ Wniosek, wynikający z takiego porównania jest jednak paradoksalny; ~~bo jak~~ sieć rzeczna Padu jest zupełnie konsekwentna, bo zgodna z morfologią rozciągniętego równoleżnikowo koryta dorzecza Padu, ~~to ta sama~~ kierunkowość równoleżnikowa rzek Okavango-Kwando-Zambezi jest zupełnie niekonsekwentną w stosunku do morfologii niecki Kalahari, skierowanej południkowo. Skręty ku wschodowi, tak silnie zarysowane w środkowym biegu Okavango i środkowego, a zwłaszcza dolnego Zambezi są w rażącej niezgodzie z budową niecki Kalahari, są więc niekonsekwentne, są też utworem ~~nie pierwotnej sieci wodnej tej niecki, a wytworzonej~~ później ewolucji. Wtórność kierunku równoleżnikowego tej sieci

---

x/ Rysunek powyższy został opracowany na podstawie Bartholomew'a "General Map of Africa" /1:10 Mil/. Druk wcześniejszy od "Regional Atlas" z roku 1947.

xx/ Rys... opracowano na podstawie Sydowa-Wagnera, Meth.Schulatlas /wyd.1942/ Tabl.33. Nomenklatura włoska podług Agostiniego.

~~jest oczywista, ponieważ~~ jest ~~to~~ następstwem kaptażu, któremu uległy Okavango i Kuando przez Zambezi w jego górnym biegu tuż powyżej wodospadów Wiktorii. Rzekom schodzącym tu ugrz, Kaptującemu Zambezi i nedaw stop brak ~~jest~~ jednak jest wszelkich kwalifikacji do spełnienia tych odmiennych ról; ~~wszystkie~~ te rzeki należą mniej więcej do tej samej kategorii wielkości, a pewną przewagę powierzchni dorzecza Zambezi w porównaniu do każdej ze skaptowanych równoważy co najmniej przewaga sum opadowych w dorzeczach rzek zdobytych[x], które też i pod względem różnic poziomów denudacyjnych nie ustępują Zambezi powyżej jej walnych wodospadów.

To też kaptaż dokonał się tutaj na podłożu zupełnie nie normalnych, a raczej nawet zupełnie wyjątkowych warunków, wytworzonych przez olbrzymią deltę, ~~większą od delty Gangesu, dwukrotnie od delty Nilu~~ która usypały dwie rzeki skaptowane na dnie ongiś olbrzymiego jeziora śródlądowego, którego resztki znaczy dziś jezioro Ngami. Ta gąbczasta delta jednak ze swych pobocznic dotyka rzeki Zambezi, i, jak w każdej delcie, wody kumulowane na pobocznicy spływają tutaj drogą normalnego spadku do Zambezi. Nie pomnę w światowej topografii hydrograficznej przypadku, w którym jak tutaj rola, powiedzmy przenośnie wola zjednoczenia drogą kaptażu była ze strony rzek skaptowanych co najmniej równorzędną do woli dokonania zdobyczy przez rzekę kaptującą.

Jeśli jednak moja interpretacja procesu, który się tu dokonał, jest słuszna ~~odpowiada rzeczywistości~~, to w kaptażu nie było czynne dolne ramię Zambezi, skierowane ku wschodowi, a tylko jego górne ramię, skierowane ku południowi. W fazie krajobrazowej, poprzedzającej budowę delty Okavango-Kuando nietylko te rzeki, ale i Zambezi ~~i jego~~ górne ramię wchodziło w skład potężnego wachlarza wód skierowanego ku południowi. Do tego wachlarza przyłączały się rzeki, dziś przeważnie periodyczne, budujące podobną do Okavango deltę w tzw. Etosha Pan, a do tej ostatniej sieci należał też górny bieg rzeki Kunene, póki nie została ona wsteczną erozją zdobyta dla zlewiska O. Atlantyckiego. ~~Wysychanie sąsiedniego do j. Ngami, czego świadkiem jest Etosha Pan jest zapewne następstwem utraty "żywych" wód górnej Kunene.~~

Na południe od zlewisk wysychających jezior (Ngami i Etosha) zostaje południkowy system wód zastąpiony systemem wód o kierunku wschodnim, w krawędziowej zachodniej połaci wód częściowo żywych, periodycznych w dalszym ich przebiegu, skierowanym ku wnętrzu, rozszerzającej się co raz bardziej niecki Kalahari. Ten system wód o kierunku dośrodkowym w stosunku do niecki jest

---

x/ Zródła rzeki Okavango na krawędzi wyżyny ze szczytami wzniesionymi ponad 2000 m.

(N. Lisboa.)

rzeczywiście konsekwentnym.

Ze zbliżeniem się ku zwrotnikowi niecka na obszarze Kalhari wszelkie ślady systemu wodnego, nawet periodycznego, co może nie odpowiadać rzeczywistości, śledzonej na mapkach w tak małej podziałce, a może i być zgodną z tą rzeczywistością, maskowane procesami eolicznej erozji i akumulacji ~~ślady minionej przeszłości hydrograficznej.~~

Krawędź wyżyny w odcinku Windhoek ze szczytami jak wyżyna Lisbona wzniesionemi ponad 2000 m inauguruje ponowny rozwój systemu wód skierowanych południkowo. Występują tu dwa takie systemy rzek, zachodni Gr. Fish, dopływ bezpośredni dolnej Oranie, jako też podwójny system rzek: Nosop/i/ Elephant-Oup, które swym równoległym biegiem odgradzają długi pas "Bezepetanii", zakończonej Naredowym Parkiem Kezierożca /Gemsbok Nat.Park/ Bliźniacze te rzeki przechodzą z początkowo południkowego kierunku na południowo-wschodni, poczem, jeszcze przed połączeniem się powracają ponownie do południkowego kierunku, w którym to kierunku wpadają do rzeki Molopo. ~~Do tej z wielu względów godnej uwagi rzece - na ogół periodycznej - jako też jej delinie będę zmuszony przeprowadzić jeszcze dyskusję, mimo, że mapy, którymi rozporządzam, bardzo mało podają o niej i jasnych informacji.~~ Tymczasem słów kilka o sieci wodnej wschodniego skrzydła niecki Kalahari. Zgodnie z hipotezą, postawioną na wstępie o stałości krajobrazu zachodniej połaci niecki Kalahari, a zmienności krajobrazu wschodniej połaci niecki w następstwie powstania przełomów Zambezi i Limpopo, okazała się sieć wodna zachodniej połaci niezmiennie konsekwentną, natomiast sieć wodna połaci wschodniej, ~~przystawa do tak potężnych~~ ustawiła się w tym stopniu do rozpoznanych czynników dynamicznych. ~~Jak przełomy Limpopo i Zambezi~~ zatraciła już bardzo wiele śladów dawnej konsekwencji ~~tych obszarów... ale nie wszystkie; pozostały dwa ważne ślady, jako filary, podtrzymujące i w tym najsłabszym miejscu budowę hipotezy o zupełnym zamknięciu niecki Kalahari w początkowej fazie współczesnego krajobrazu południowej Afryki.~~

Pierwotnym takim dokumentem są bagna deltowe Makarikari, analogiczne do delty Okavango i Etosha Pan, ale usypane przez wody spływające z wyżyny Bulawayo ze wschodu. Ten sam rysunek /Rys.../, który dostatecznie charakteryzuje rolę wyżyny Południ. Rodezji jako engisu pariery wschodniej południowo-afrykańskiego zlewiska śródlądowego, ilustruje niezgorzej także proces adaptacji systemu hipsometrycznego do nowo powstałego przełomu Zambezi, w której nowe tendencje odpływowe - ku Zambezi -, kłócą się ze starymi przeżytkami odpływu wód do wnętrza kontynentu. Tak te więc wszystkie wody wschodniej części wyżyny Salisbury okazują już wszelkie cechy kapitulacji wobec atrakcji potęgi wód Zambezi i zataczają harmonijne

Dla oceny tych z ogólnego punktu widzenia doniosłych przeobrażeń sieci rzecznej w Kotlinie Zambezi tutaj tylko pobieżnie terenu w dorzeczu śmiałonej Zambezi i Limpopo. Dla tego terenu rozporządzamy mapą Południowej Rodezji (Bartholomew, Regional Atlas (1948?) Pl. 113), której w podziałce dwumilionowej, na której opiera się cała powyższa dyskusja. Omówienie Ryc..., sporządzonej na podstawie cytowanej mapy Bartholomewa i Ryc. 1 daje, mimo przystępnej perspektywy z tak nieznacznym zwrotem podziałki, nam zbyt dobrze znaną, tale zbyt ogólną o tym szczególnie przypadku, by jej na niej nie zwrócić uwagi. Zarówno tak nieznaczny zwrot podziałki sieci podziałki nadała przyjętej perspektywie - nam powszechnie uwiadomiona, ale zbyt ogólna, by się w tym miejscu nie zapomnieć.

Mapa Południowej Rodezji, której jedynym dla nas brakiem jest to, że Krawędź północna jej mapy przecina biegu osiąć dolnego biegu Zambezi, przeciwstawia nie mniej dobrze charakter dolnej części dolin Zambezi i Limpopo, i odrębny zupełnie charakter sieci obu tych nek. Kbardzo jednak przeszkadza Porównawszy mapę Południowej Rodezji (Ryc.) z mapą całej jej obszaru nie ulega wątpliwości, że krawędź północna Krawędzi dolnego biegu Zambezi ograniczy nam dyskusję do analizy sieci wodnej Limpopo i dolnej Zambezi, i z tych jego Ryc..., opracowanej na podstawie Bartholomew'a Map of Africa 1:10 mil (1947?) daje przegląd sieci rzecznej południowej połowy nieckii Kalahari Szczególny i najwyższy interes budzą te dwie śmiałony: Zambezi i Limpopo, obie pod wielu względami indywidualne, jakoteż stopień przystosowania się sieci rzecznej do dolin śmiałonych, jakoteż i pod każdym względem odmienny.

Pierwsze nasuwające się to pytanie dotyczy względnego wieku tych śmiałonów. Jeśli tych Przyjmujemy jako kryterium wieku dolin (ich) 600 km dla Limpopo odległości koło 200 i 500 m. od ujścia nek (oriadem o 500 i 900 km dla Zambezi a tych 400 i znacznej przewagi znacznej głębokości erozyjnej Zambezi nad Limpopo. Ale kryterium to wolno stosować tylko przy dla nek równych pod względem możliwości erozyjnych. Uwzględniając jednak zmianę obu tych nek i niewątpliwy wpływ Zambezi pod względem warunków reguluj. współczynników odpływu nie popełnimy zapewne błędu przyjmując ilość przepływu wody w Zambezi jako (dziesięciokrotnie) ilość wody Limpopo... I w tej chwili przyjęcie obu tych nek traci wartość dla oceny wieku obu tych dolin.

Wobec tego wracamy do erozji wgłębnej, jako kryterium wieku doliny, idąc

**An das Staatliche Hygienische Institut**

**in** _____

Ich übersende Ihnen in der Anlage einen Rachenabstrich des / der _____ wohnhaft in _____, Strasse, Nr.: _____ zur Untersuchung auf Diphtherie-Bazillen. Das Untersuchungsergebnis ist an Herrn Dr. med. _____ in _____ Strasse, Nr.: _____ mitzuteilen.

( Stempel )

_____
( Unterschrift des Arztes )

_____, den _____ 194__

_____
( Wohnort und Wohnung )

---

STAATLICHES HYGIENISCHES INSTITUT

Krakau, den _____ 194__

in _____

Herrn
Dr. med. _____
in _____

Der Rachenabstrich des / der Obengenannten ist positiv / negativ.
( Unzutreffendes durchstreichen ! )

( Dienstsiegel )

_____
( Unterschrift )

Formblatt No. XI - 5

TI verte!

Kluczowe zagadnienie budowy hydrograficznej Południowej Rodezji (Rhodesia) konsekwencji sieci rzecznej, przypisanej do doliny przedtorowej Limpopo jest tak rozpowszechniony, że mogłaby posłużyć za model (dojrzałej) sieci rzecznej, zgodnej z każdym szczegółem z dobrym pniem denudacyjnym rzeki typowej - Limpopo -, niczem chyba nie ustępującym sieci rzecznej Nilu, dolnego Dunaju, Gangesu i t.p.

8. Jakie inne cechy charakteryzują sieć rzeczną przed Zambezi, jego prawego dopływu, w tym względzie jedynie zademonstrowanego? Wyróżnia je w obrębie Południowej Rodezji duże składowe wypływy: wypływ Salisbury i wypływ Bulawayo - Gwelo, stwierdzamy, że górna Kafue wraz z Salisbury, właśnie do przedniego wypływu należy do typu sieci Limpopo, doskonale przystosowanej do przedniego wypływu doliny Zambezi. Ale już w zachodniej

**An das Staatliche Hygienische Institut**

**in** .....

Ich übersende Ihnen in der Anlage einen Rachenabstrich des / der .....
wohnhaft in .....
....., Strasse, Nr.: .....
zur Untersuchung auf Diphtherie-Bazillen. Das Untersuchungsergebnis ist an Herrn Dr. med. .....
in .....
..... Strasse, Nr.: ..... mitzuteilen.

( Stempel )

( Unterschrift des Arztes )

( Wohnort und Wohnung )

STAATLICHES HYGIENISCHES INSTITUT

Krakau, den ..... 194

in

Herrn

Dr. med.

in .....

Der Rachenabstrich des / der Obengenannten ist positiv / negativ.
( Unzutreffendes durchstreichen ! )

( Dienstsiegel )

( Unterschrift )

Formblatt No. XI - 5

okanjsji wielkie cały kapitulacji nolec atendeji pingi wód Zambezi i wchodzą
zatanjse harmonijne tuki układ dni pod co we tendrijostrymi Kłami Kwaterkowych
Części wyj Salisbury to młoda konsekwencja zanika gwałtownie.
Podnosi gdy bowiem dolne dopływy Zamberi tak i z nim pod konsekwentnymi
ostrymi kłami ostrymi nieki cadadniej połaci wyżyny Salisbury wpadji
do Zamberi pod sis venia verbo indyferentnymi kątami prostymi
neki wyżyny Bulawayo Inne jenen niekonsekwencje w stosunku
do prostopadłej doliny Zamberi cechują sieć rzadną wyżyny Bulawayo.
Rzeki te bowiem tzw. ujście Zamberi nie tylko pod prostymi, ale nawet
pod ostrymi (Sangali, Omay, Shangani) kątami a w dolnych ich odcinkach biegną
się po wydeniejszych terenach dolinach, zawierzonych wyżej nad Kanjonem
Zamberi. Jeśli dodam, że te wysoko położone poziomy ostrymi wypełnione
w ograniczeniu do części Jeziora Zamberi z dopływami, tzw. wpadji.
cyni do Zamberi pod kątem rozwartym, otrzymamy obraz zaiste groteskowej sytuacji morfologicznej.

Ale ta groteska morfologiczna nie koniec na tem. W najbliższym sąsiedztwie wschodnim źródłowych potoków neki Shangani znajduje się basen źródłowy źródłowych neki Natia, skierowanej ku zachodowi i wpadającej do (źródłowego basenu wyjątkowo bagnistego) Makaridari, wydłużonego podobnego do bagnistej delty Okavango-Kwando z rozległym jeziorem Ngami. To formacje basenowe (ale tu) do siebie zbliżone przy identycznym poziomie - Ngami 950 m, Makaridari 900 m - nie tylko nie tworzą, ale za jeden morfologiczny zespół, zbiorczy rzeki Kalahari zapóźny, wielki hydrograficzny basen zbiorczy. Ale tu bezpośrednio sąsiedztwo obejmuje tym samym całą bogatą wodę i zależny system całej północnej części neki Kalahari po dzisiejsze dno z basenem Kongo to może to przestawać w zupełnej zgodzie z konsekwentnej sieci wodnej z morfologią i hipsometrią terenu.

Tu stanowią z pewnym zamknięciem, a tym samym przyjętym, że znamienne poziomy dzisiejsze między Ngami i basenem Makaridari z kotłami 950 i 900 w odległości około 800-900 km a poziomie kotłami 600 m w dolinach Kongo w dzisiejszych warunkach nie zgadzają się do wspólnego miejsca. Te cechy jednak, będące nieuwzględnione zadnie, co do konsekwencji sieci wodnej dwu sąsiadujących ze sobą zlewisk, Kongo i Kalahari, nie podkopują w niczym tezy konsekwencji sieci wodnej północno-zachodniej części neki Kalahari. Ale ta konsekwencja podkopuje z pewnym złupnieniem zasięg dzisiejszy Makaridari na obszar wyżyny Bulawayo i zwłaszcza tutaj neki pod neki Shangani. Ale i ta konsekwencja kończy się rozpościera tuż na wschód od basenu Makaridari, a zasięg dzisiejszy tego basenu

**An das Staatliche Hygienische Institut**

**in** _____

Ich übersende Ihnen in der Anlage einen Rachenabstrich des / der

_____ wohnhaft in _____

_____, Strasse, Nr.: _____

zur Untersuchung auf Diphtherie-Bazillen. Das Untersuchungsergebnis

ist an Herrn Dr. med. _____

in _____

_____ Strasse, Nr.: _____ mitzuteilen.

(Stempel)

_____

(Unterschrift des Arztes)

_____, den _____ 194 _____

_____

(Wohnort und Wohnung)

---

STAATLICHES HYGIENISCHES INSTITUT

Krakau, den _____ 194

in _____

Herrn

Dr. med. _____

in _____

Der Rachenabstrich des / der Obengenannten ist positiv / negativ.

(Unzutreffendes durchstreichen!)

(Dienstsiegel)

_____

(Unterschrift)

Formblatt No. XI - 5

na wyżynę Bulawayo jest morfologicznym paradoksem, zważywszy, że
~~źródła doliny Natal są tam~~ różnica poziomów dzieląca ~~ją~~ Natal
między źródłami rzeki Natal a poziomem Zambezi przy ujściu Shangani wynosi
około 800 m. wobec średniej z pomiarów Makaridzi, przekraczającej nawet 1000 m. Zważywszy że tym różnicom poziomów odpowiadają identyczne odległości,
należy jeszcze stwierdzić, że zarówno doliny Limpopo Makaridzi
na obszar wyżyny Bulawayo wyglądają wówczas jakoby przełomu Zambezi
chyba na Krokiej Kyle Chrilz, wyraźnie i jednoznacznie nie geologicznych
ani geograficznego nie geograficznego, a wyraźnie antropologicznego milionowych lat tysięcy ... czy ? to nie za wiele ?!
Ale czy wogóle jest do pomyślenia współistnienie tak olbrzymiej płytkiej
dwudziestowiekowej, zamierającej 300-stom. poniżej bruzdy i bogatej w wody
doliny przełomowej doliny Zambezi ?

~~Czy tylko my jesteśmy tak jakoś inaczej jakoś inaczej przełom Zambezi~~

9. O sieci rzadkiej lewego stoku Zambezi powinien wodospadów Wiktorii
zamierzeniu jej poprzednio, że miejsce one w rolie Klua ~~głównej~~ walczy, do
rozpoczęcia rozpoczęcia definitywnie historii krajobrazu Afryki południowej,
tej, z drugiej niecki Kalahari. ~~Rzeka, która płynęła przez~~
~~Rikka mieszkańcami padł na przełom dolny Luangwa i Kafue był~~
~~dla mnie objawieniem. Które po wielu miesiącach rozmyślań i rozmów~~
~~doprowadziło mnie do wyniku, który z kolei zdjął wielkiego ciężaru~~
~~Po dziesięciu miesiącach, jej rozmyślania, ~~wreszcie~~ nie tylko~~
~~rozwiązanie jej z problemami, które przez tego dwa lata dręczyły~~
~~z przebiegu tych dwóch dróg.~~ Klua Teu zwiększa Tri z rozbiegu
zarysach biegu ~~głównego~~ tu dopływu Zambezi, Kafue i Luangwy.

por. L

**An das Staatliche Hygienische Institut**

**in** .....

Ich übersende Ihnen in der Anlage einen Rachenabstrich des / der .....
wohnhaft in .....
....., Strasse, Nr.: .....
zur Untersuchung auf Diphtherie-Bazillen. Das Untersuchungsergebnis ist an Herrn Dr. med. .....
in .....
Strasse, Nr.: ..... mitzuteilen.

( Stempel )

.....
( Unterschrift des Arztes )

....., den ..... 194...

.....
( Wohnort und Wohnung )

---

STAATLICHES HYGIENISCHES INSTITUT

Krakau, den ..... 194...

in .....

Herrn
Dr. med. .....
in .....

.....

Der Rachenabstrich des / der Obengenannten ist positiv / negativ.
( Unzutreffendes durchstreichen ! )

( Dienstsiegel )

.....
( Unterschrift )

Formblatt No. XI - 5

~~łuki, którymi kieruje się pod coraz mniejszym kątem do swej rzeki, od nie=~~ dawna macierzystej. Kilka z tych rzek nazwane na Rys... Wyrazistość tych świeżych wpływów kończy się jednak rychło i już sieć wodna zachodniej połaci wyżyny Salisbury łączy się ze Zambezi pod in venio verbo indyferentycznie prostymi kątami. Inna jeszcze osobliwość cechuje sieć wodną wyżyny Balawayo. Rzeki te łączy się bowiem ze Zambezi nietylko pod prostymi, ale nawet pod coraz bardziej rozwartymi kątami, a w dalszych innych częściach, ze zbliżeniem się do świeżego kenionu Zambezi, błąkają się po uderzająco szerokich kotlinach, wysoko nad Zambezi zawieszonych. Jeśli dodam, że te płaty płaskich, wysoko położonych kotlin nie zdradzają jakich kolwiek wyraźniej zaznaczonych hydrograficznych związków, otrzymamy obraz zaiste groteskowej i tajemnej sytuacji morfologicznej.

Tu jestem winien dodać także dla ilustracji warunków w jakich powstała cała moja hipoteza ewolucji kajobrazowej Afryki, że koncepcję adaptacji procesów erozyjnych i oporów przeciw wpływom nowo powstałego przełomu Zambezi zawdzięczam tylko temu, że dla rozpoznania koniecznych tu niektórych szczegółów rozporządzałem mapą Rodezji Południowej 1:5 Mil. /Bartholomew Regional Atlas Pl.113/ - mapy ~~wpadły~~ w podziałce 1:10 Mil., na jakich oparte jest naogół całe moje rozumowanie nie zakrywając istoty rzeczy podają ją we fragmentach tak nieskoordynowanych, że niezdolnych zgoła do pobudzenia famtazji syntetycznej. To wyznanie ma spełnić dwa zadania: stwierdzić przede wszystkim, że celem mych wywodów nie jest ani ilość, ani nawet pewność wniosków geomorfologicznych, a jedynie demonstracja możliwości dyskusji naukowej na podstawie analizy mapy topograficznej w skali atlasów podręcznych, a powtóre otworzyć na przykładzie morfologii Południowej Rhodezji perspektywy na daleko szersze horyzonty badań analitycznych przy ~~powiedzmy dwukrotnej podziałce map atlasowych~~ większej podziałce mapy, np. jakże rozległych na milionowej mapie świata?

Przystępujemy do analizy hydrograficznej lewobocznego dorzecza średniego Zambezi, jako też kilku odcinków pogranicza dorzecza Zambezi i Kongo.

Analizę hydrograficzną tej dzielnicy, która się okazała kluczową dla mojego geomorfologicznego systemu Afryki, ograniczam tylko do ~~dwu dopływów Zambezi, których wymowa nie wymaga żadnych dodatkowych szczegółów, tę wymowę zatwierdzających.~~ Obie te rzeki / Luangwa i Kafue / mają ~~te~~ dwie oryginalnych, ~~w sobie~~ wspólnych cech, ~~że ich sytuacji poświęcono osobny rysunek /Rys...../~~. Obie rzeki są poligenetyczne, pierwsza ~~dwa~~ trzy, druga ~~trzy~~-członowa, w którym to systemie człon górny jest najstarszą, człon dolny najmłodszą częścią składową rzeki. Człon górny obu rzek, skierowany pod

kątem rozwartym do pobliskiego Zambezi mógł się rozwinąć tylko pod warunkiem że potężna arteria Zambezi jeszcze nie istniała. Jaskrawość tego anormalnego kierunku biegu Luangwy, jakości ~~i~~ wielkość rozwoju jej doliny budziły zrazu we mnie podejrzenia tektonicznej ~~xxxxxxji~~ interwencji, która w bezpośrednim sąsiedztwie systemu rowów wschodnio-afrykańskich mogła wchodzić w taką wogóle wyjątkową rachubę. ~~Ale~~ Mimo tego, że kilka drobnych szczegółów wieści wodnej ~~Ale daleko idące~~ analogie, jakie się kształtują w pierwszym' ~~xxxxx~~ górnym członie biegu obu tych rzek, powtarzają się z równą siłą w członie następnym, drugim dla Kafua' a ostatnim dla Luangwa, wykluczają też w rozwoju obu tych rzek intwrwencję tektoniczną.

E vente!

Bieg obu tych rzek wykazujący jaskrawe zmiany kierunku, jest reliktem hydrograficznym, odźwierciedlającym zmienne stadia rozwoju sieci wod~~ej wschodniej połaci południowo-afryka"skiej niecki Kalahari~~.

Oto jedyna, zdaniem mo~~ja~~ interpretacja rozwoju genetycznego tej sieci, wywiedziona ze zmian kierunku biegu rzek Kafue i Luangwa.

1/ Górny człon biegu tych rzek, skierowany ku południo-zachodowi stanowi najdokładniejszy równoważnik biegu trzech rzek Okawango, Kwanda i górnego Zambezi, skierowanych ku S i SE. W sumie pięć tych rzek odtwarza obraz najstarszego systemu wodnego Afryki Południowej, skierowanego dośrodkowo ku osi południkowej niecki Kalahari.

Rzeki ~~Kxxfx~~ Kafua i Luangwa zakonserwowały w kierunku biegu ich górnego członu ~~nietylko skromne~~ pozorne relikty najstarszej konsekwencji południowo-afrykańskiej sieci wodnej, ~~ale też stanowią rzeczową podwalinę dla postawionej przez nas wstępnej hipotezy pracy, w myśl której przyjęto szczelność wysokiego obrzeżenia niecki Kalahari~~.

2/ W pewnym punkcie zmieniają obie rzeki bieg z południowo-zachodniego na południowy. Punkt zmiany biegu nie jest wcale dowolny, leży pod tą samą szer.geogr. i w nalogicznym zbiegu wód. Ta zmiana biegu oznacza podcięcie systemu sieci, skierowanej ku centrum niecki Kalahari, przez jakąś potęgę hydrograficzną, działającą kaptażowo od południa. Kaptaż ten dokonany na obu rzekach dowodzi, że i w tym momencie rozwojowym krajobrazu przełom Zambezi nie doszedł jeszcze do głosu, ~~nie~~ nie istniał.

3/ W pewnym punkcie doznaje rzeka Kafue ponownie gwałtownej zmiany kierunku biegu z południowego na wschodni, a stosunki hydrograficzne wskazują ponad wszelką wątpliwość, że zmiana ta jest następstwem kaptażu, dokonanego przez jeden z dopływów Zambezi, którego przełom sięgnął w tym czasie już wyżej wodospadów pod Zumbo. Hydrografia kolana kaptażowego zachowała jeszcze wyraźne ślady tego, że przed kaptażem płynęła Kafue w kie~~runk~~runku południowym i zbiegała się z wielką starą konsekwentną centralą wód górnego Zambezi i Okavango. Rzekę Luangwa skaptował Zambezi bezpośrednio

jednak
przeciw tatkim wpływom, tektonicznym, a

E Luangwy- por. [illegible] wiególnici wdarcia do Luangwy równoległy bieg dolnego
Sprawbarego dopływu- zdałoby minuły północną tektonicznie, a za
pomocą [kimbijskiej i tutaj] erymitków donudacyjnych, pomocna
udanej przedewszystkim udanej i w tamtej dziedzinie naśw odkry-
Kamnik brak wyraźniejszych wpływów tektonicznych na [illegible] śmiałą hipotezę
[illegible] Ale podobna wprawdzie zupełnie możliwie wyjaśnienie tego, że
Kompleks erozyjnych [illegible] nieby tektonicznie, odpowiedni
dolne i skierowane linearnie, tak [illegible] jakby dotychczas świeżo wypływ
tektonicznych, a mogą nastręczyć o pewnej charakterystycznej konsekwen-
cji dla wody, ale... nie umiałbym zacytować przykładu, gdzieby
demonstracji, a jest powszechnie wiadome, że Indus i Brahmaputra
[illegible] tej linii z [illegible] przeciwnych [illegible] tektonicznych [illegible] Brak przy tym
na tej korelacji, zachodzącej między biegiem rzeki a kierunkiem zaburzeń
tektonicznych z jednej strony, a [illegible] z drugiej.
Niezbitych dowodów [illegible] tej prawdy erymitków
donudacyjnych, że jakikolwiek ślad wpływu tektonicznych [illegible] na biegu rzeki
[illegible] krótki okres, w pojęciu jak wspomniano antropocenowym, orki tu nie.
Tembardziej w zasięgu działania takiej erozyjnej energii potencjalnej jaką
reprezentuje Zambezi, tektonicznie wybitnie [illegible] biegu rzeki [illegible]
[illegible] do kierunku [illegible] [illegible]
[illegible] [illegible] tylu [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible]
biegu Luangwy w kierunku [illegible] [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]
[illegible] [illegible] [

w trakcie dokonywania swego przełomu i dlatego to jest rzeka Luangwa tylko dwuczłonową, człon trzeci, tyle wyjaśniający, rzeki Kafue, zastępuje w rzece Luangwa dolny przełomowy bieg Zambezi.

10. 9.

Obraz sieci wodnej i krajobrazu fazy "inicjalnej" Południowej Afryki, wymaga jeszcze jednego uzupełnienia. Poznaliśmy wachlarz wód, rozciągający się na północy od 15-35° długości wschodniej, na linii działu wodnego około 2000 km długiej, a spływający ku śr°dlądowej kotlinie, zaznaczonej dzisiaj reliktowym jeziorem Ngami. Jezioro to zajmowało wówczas wielką przestrzeń, przypuszczalnie jednak nie wiele ponad 100000 km² powierzchni, skoro analogiczny do Ngami relikt Makarikari zbierał wody zar°wno ze wschodniego obrzeżenia niecki Kalahari - z wyżyny Bulowayo, ale jak świadczą zachowane kierunki wód periodycznych także z jej obrzeżenia zachodniego. Maska eolicznej akumulacji, pokrywająca pustynne centrum niecki Kalahari utrudnia, a wobec skromnych informacji kartograficznych, którymi rozporządzano zamyka, prócz próżnych domysłów, wszelkie drogi poznania dlaszych dróg odpływu tych wielkich wód tropikowych, spływających ku południowi. Osobliwa sieć wodna, rzeki Molopo, karmionej rychło wyczerpanymi żywymi wodami wyżyny Mafeking nasuwa przypuszczenia, że rzeka Molopo wyznacza pewną fizjograficzną granicę, wzdłuż której przeciekają periodycznie wody gruntowe dwu stref, odmienie nawodnionych, ~~względnie suchych~~. Występujące na zbiegu wód Molopo - Kuruman i Nosop - Gup dwa pasy mezotermiczne budzą w wyobraźni pojęcie dwu wysokich teras wielkiego jeziora, rozlewającego się w południkowym odcinku Kalahari - Beczuana, a którego rozmiary i zarysy wyznacza kolano wód Molopo - Nosop. Wody odpływowe tego jeziora przewalające się kanałem "Molopo" dostarczyły ~~tyle~~ sił erozyjnych, jedynie ~~które są~~ odpowiedzialne za powstanie przełomu rzeki Oranie, ~~pierwszy z wielkich przełomów Afryki Południowej~~.

10. 10.

W tej hipotezie, odtwarzającej inicjalną sieć wodną i krajobraz Afryki Południowej rekonstrukcja obrazów źródłowych stanowi jej fundament, dostatecznie jak mi się zdaje silny, jak kolwiek zbudowany wyłącznie na logicznych refleksjach interpretacji karty topograficznej. ~~Końcowy ustęp tej hipotezy: spływ wód tropikowych jedynie via Oranie stanowi analogiczny do poprzedniego bo logicznie conditio sine qua non...~~ ~~Tymczasem karta topograficzna, której lekturę usiłuję uczynić instrumentem~~ źródłowym badania geomorfologicznego, zdolna by była postawić w tym punkcie rozumowania ostrzegający pytajnik... wszak prostszą i nawet wyraźniejszą drogą dla odpływu wód tropikowych wskazuje karta... via Limpopo !

Verte!

Przyjmując jednak tę drogę zar°wno najbliższą, tj najkrótszą i najwyraźniejszą w t erenie, wybralibyśmy drogę zupełnie błędną, bo na tej drodze pozostawilibyśmy pytajnik nad nie wyjaśnioną na innej drodze

Nad Kolicowym ujęciem tej hipotezy: szlaku tropikowych wód
Lorenco Lamberi w stadium początkowym współczesnego Brijolanu
Atlantydy zawiązał się pytajnik, postawiony właśnie
Lesaka
przez kulę topograficzną: Czy nie prostą, krótką i sprawiającą
Drogę do tych wód tropikowych była brama doliny Limpopo?
Pozostaliśmy jeszcze niektóre zjawiska, które by nas skłaniały
do postawienia na tych postawione pytanie.
Pomijając jednak, że hipoteza pierwotnego odpływu wód Jeziora
Lamberi via Limpopo postawiła by nowy pytajnik nadgenezy
zmianom nekt Oranje, nie brak faktów przytaczanych, wyjaśniających
hipotezę pierwotnego szlaku wód Lamberi via Limpopo.

~~genezą przełomu Oranie, a szerokość bramy Limpopo okazałaby się o wiele za~~ małą, gdybyśmy przyjęli, że współczesny wymiar bramy Limpopo jest odpowiednikiem tej potęgi wód tropikowych, któreby przez cały czas trania cyklu krajobrazowego Afryki Południowej przepływały via Limpopo.

Prócz tych negatywnych argumentów nie brak i pozytywnych, które wskazują na to, że w początkowej fazie krajobrazu Afryki Południowej, podczas której wody działu Kongo - Zambezi zjednoczone w dwu jeziorach śródlądowych ~~Ngami i Makarikan spływały do Oceanu via Molepo - Oranią, a nie via Limpopo.~~ Sam fakt ~~Konieczny~~, że dorzecze jeziora Makrikari sięgało teryterialnie nietylko na obszry zachodniej bariery Kalahari, ale obejmowało znaczne obszry wyżyny Południowej Rhodezji, tuż w sąsiedztwie dzisiejszego przełomu Limpopo, wyklucza istnienie przełomu Limpopo równocześnie z zalewem wodnym jeziora Makarikari. *Dwa małe półki peridyjane, wyrzeźbione na wapieniach*

Wszakże te same warunki, które powodowały, że wody tropikowe Południowej Afryki rozlewały się w pewnym etapie ich spływu ku południowi nie w jedno wielkie jezioro Ngami, ale także i w drugie jezioro Makrikari, które wykluczało istnienie przełomu Limpopo, mogły przyspieszyć rozwój tej doliny przełomowej.

Tym czynnikiem przyspieszającym rozwój przełomu Limpopo mógł się stać zamknięty do pewnego stopnia basen jeziora Makarikari, którego możliwie znaczne wahania poziomu znalazły przy pewnym wodostanie periodyczną drogę odpływu ku wschodowi wzdłuż tak pospolitych na wyżynach peneplenowych linii podłowych /"Windgap"/. W myśl takiej hipotezy przełom Limpopo byłby tworem dwu sił: erozji wstecznej, atakującej od Oceanu Indyjskiego i erozji odpływu wód jeziernych, działającej od wewnątrz. Z chwilą powstania przełomu Limpopo droga odpływu na południe, na Molepo i Oranie została podciętą, a Kalahari zostało pozbawione żywego odwodnienia i nawodnienia, której te stratx nie zdołało wyrównać złagodzenie jej warunków klimatycznych dzięki wpływom oceanicznym, które wtargnęły do wnętrza lądu szczerbą Limpopo.

Przełom Zambezi, rozwijający się niezwykle powoli ~~samymi~~ *wyłącznie* siłami erozji wstecznej, jak długo nie dotarł pod Zumbo nie odegrał żadnej poważnej roli w hydrografii Afryki Południowej. ~~ale~~ Zdobycie tego punktu ~~ci~~ zbliżyło moment kaptażu rzeki Luangwa i Kafue, a w następstwie odwrotu wód Zambezi na linii Zumbo - Livingstone, pozbawiło Limpopo olbrzymiej części jego dotychczasowego dorzecza, a niecką Kalhari pozbawiło wszelkich źródeł nawodnienia i wprowadziło w taki zdegradowany stan fizjograficzny, o którego szansach życiowych mogły rozstrzygnąć już tylko wahania klimatyczne.

Olbrzymi rozwój utworów deltowych Limpopo, dla których najbliższą granicą północną byłaby rzeka Sabi, a skłaniałbym się do przedłużenia jej w okolice Cefala Beira jest dokumentem bilansowym pracy geomorfologicz=

X Bartholomew'a (por. Ry...), wypływając z największego obniżenia południowej części wydmy niecki Kalahari, a przybywając w kierunku zachodnim w głąb niecki, w obszary położone znacznie na południe od basenu okołokalaharskiego, zatwierdzają ponad wszelką wątpliwość tezę inicjalnej tektonicznej zupełnej niecki Kalahari, ~~podzielonej~~ podłużnej ~~w~~ północnej kolumnie swoistej w jej obniżeniu, niezależnej od Atlantyku, ale też od Oceanu Indyjskiego...

Jedynie drugą, która w stadium inicjalnym współczesnego krajobrazu Afryki Południowej, mogły spływać wody dorzecza Zambezi była połączenia do niecki Kalahari via Wielkie Drzewie.

Kaptaż neki Luangwa dochodzi na wsi Donewa Dolny Lamberi
dokonał się pod Lumbo w pierwszie o kilka set metrów wyższym od
dzisiejszego punktu ujścia tych dwu rzek. Dolna część neki Luangwa
nie płynęła jeszcze tym pierwszym kaptażowym przełomem w dalszym ciągu
Ku południowi, zeby potem skręcić ku wschodowi, ku centralnej południowej
części niecki Kalahari. Rzeka po kaptażu górnej Luangwy zabrała
Kaptaż Kafue, a wtedy dolna część Luangwy zubożała we wody i
adaptując się do nowego spadku wcięła się meandrami w Krok
w Krok w dolinę dzisiejszego Lamberi (Strangotone-Lumbo), płynącej
do Oceanu Indyjskiego.
Taka interpretacja historji sieci wodnej dolnego Lamberi tłómaczy też
szereg faktów jej meandrowania, a przedewszystkiem sytuacji Kliffu
narwanego groteskowo: ujście rzeki wypłynęło Bulawajo,
do Lamberi przełomem zawalonym wyżej zawalonym nad dzisiej.
Ujściem Lamberi, a wpadającej doń pod kątem ostrym, dopływ
rzeki Nata, skierowane z najbliższego sąsiedztwa Kanjonu nie do jego
dołu, a do wyżej położonego płaskiego basenu Materiałów i t.p.
Tu nie trudno przejdzie, że odkrycie drugiego tego niezwykłego
splotu meandrowania historycznego, stanowiącego na linji
200 Km długiej od ujścia Luangwy do zapadania Victorji, było dla
mnie objawieniem, które po wielu miesiącach rozmyślań, rozważań, dopro-
wadziło mnie do wyników, z których niniejszem zdaję sprawę.
Historja powinna Limpopo i Lamberi, wyjaśniona z meandrowania
i niemeandrowania współczesnej sieci wodnej jeśli zarazem przyczyniła
do historji odległej z niezliczonych pomysłów, które przyniosła Afryka
Południowa, tego od dziadów bezwiednie tutaj nadanej nazwy zatopionej Gondwany.
W świetle przedstawionej lipiącej tu ostatnio z rzędu pomysłów, wydaje
się pewnie wiadomy podobieństwo Limpopo i przeciwległego Lamberi,
przedstawia się w ujściu (w stosunku do oficjalnego) jego rozwoju późniejszy blok wyżyny, dawniej
bardzo krawędzi zwróconej ku północy, mniej więcej
i osi południowej lekko zakrzywiony, a obniżony ze wschodu bardzo
szerokiej krawędzi rzeczywistej do mniej więcej 1000 m.

**An das Staatliche Hygienische Institut**

**in** _____

Ich übersende Ihnen in der Anlage einen Rachenabstrich des / der _____ wohnhaft in _____, Strasse, Nr.: _____ zur Untersuchung auf Diphtherie-Bazillen. Das Untersuchungsergebnis ist an Herrn Dr. med. _____ in _____ Strasse, Nr.: _____ mitzuteilen.

( Stempel )

_____
( Unterschrift des Arztes )

_____, den _____ 194__

_____
( Wohnort und Wohnung )

---

STAATLICHES HYGIENISCHES INSTITUT

Krakau, den _____ 194__

in _____

Herrn
Dr. med. _____
in _____

_____

Der Rachenabstrich des / der Obengenannten ist positiv / negativ.
( Unzutreffendes durchstreichen ! )

( Dienstsiegel )

_____
( Unterschrift )

Formblatt No. XI - 5

~~rej dokonanej w znacznie późniejszym okresie czasu, a w cząstce tego czasu~~ i na większej przestrzeni przez Limpopo w porównaniu do równie wielkiej pracy dokonanej przez Zambezi, ale w krótkiej tylko ostatniej fazie współczesnego cyklu krajobrazowego. Rys... do ... są próbą rekonstrukcji sieci wodnej Afryki Południowej w trzech fazach współczesnego cyklu w fazie ~~1/ Molopo - Oranie 2/ Limpopo 3/ Zambezi~~.

Analiza sieci wodnej południowo-afrykańskiej niecki ~~Kalahari~~ Kalahari zetknęła nas kilkakrotnie z siecią wodną dorzecza Kongo, a żaden z tych kontaktów nie był bezpłodnym dla problemów geomorfologicznego rozwoju tej potężnej, a najbogatszej w wody sieci rzecznej Afryki.

Wyjątkowo tylko, ale niewątpliwie na części dorzecza Kongo, położonego na północ od równika, (zachodni) konsekwencja w stosunku do tułowiowego przebiegu osi centralnej. Wyraża się tendencją do spiralnego układu osi dopływów, przynajmniej w dolnej części ich biegu i potężnych ich z nich głównie pod zmniejszającym się ku ujściu kątem.

Stwierdzenie (Str. P. 4)

Hipoteza pierwsza nie wchodzi w ramy moich dociekań. Sugestia druga znajduje poważne oparcie w rozwoju centralnej osi odwadniającej basen, w kształcie potężnego łuku Luanalba - Kongo. Ale potężnemu temu łukowi brak konsekwentnych odpowiedników w postaci koncentrycznie zbiegających się łuków poszczególnych dopływów - nietylko dwóch walnych, Kasai z brzegu prawego, Ubangi z brzegu lewego, ale nawet wszystkich niemal, a licznych mniejszych dopływów, wszystkich obarczonych jedną, a więc przypuszczalnie konsekwentną tendencją biegu równoleżnikowego, od wschodu na zachód, z ujściem pospolicie anormalnym, bo dokonującym się przeważnie pod kątem prostym. (Wyjątkowo tylko ...

Fizjognomia Afr. Pi

Dorzecze basenu, dorzecza Kongo, pnetkanego najgęstszą
w Afryce siecią rzędną, gdzie ich nie zliczyć, a
general agreement that the basin of Congo is a
depression in the original plateau surface, that
has been an inland sea" (Enc. Brit.) jeziora Leo
polda, otoczone rozległą pustynią, w sieci rzędnej wyjątkowo
allegą odpowiadającą stanowi jakby pokrywy i
tyrańską relikt tej formacji krajobrazowej. Ta zgoda
form i pojęć ~~pic prawa i zbiorem problemu genetycznego~~
całości, która w istniejącej dziś fazie nie może być dziełem
akumulacji lecz w sensie Herodotowym: ~~Egipt~~
Kongo jest darem (dosłownie) Kongo, jak Egipt jest darem Nilu, ~~nie~~
~~pewna całość problemu genetycznego basenu Kongo~~
który w tej współczesnej postaci po akumulacyjnej ekspansji
górnego środkowego ulegał ostatecznej adaptacji morfologicz-
nej pod wpływem ~~gwałtownie erozyjnej~~ działalności późniejszej
i bogatej sieci rzecznej dzisiejszego Kongo.

Ten wyraźnie tu brakuje tej nowoczesnej i zdawałoby się
oczywistej prawdy nie znajduje dostatecznego poparcia
w braku ~~analizy~~ jasnej koluwii wyrosłej z jednolitej
konsekwentnej sieci rzecznej dorzecza Kongo. Za
niekonsekwencją sieci, którą otrzymamy później, jest
uderzający musi tem bardziej, gdy centrale zbiorcze
górne Lualaba-Lualaba-Kongo zataczają olbrzymi łuk, wybrzuszony ku północy dla się jako kone
kondy północnej jako konsekwentny, a mianowicie:
Ostatnie górny, południowy, skierowany ku północy, powin-
nością się w środkowej dopływ, Lufira, a wreszcie Lomami

( Wohnort und Wohnung )

STAATLICHES HYGIENISCHES INSTITUT

Krakau, den ..... 194

in .....

Herrn
Dr. med. .....

in .....

.....

Der Rachenabstrich des / der Obengenannten ist positiv / negativ.
( Unzutreffendes durchstreichen ! )

( Dienstsiegel )

.....
( Unterschrift )

Formblatt No. XI - 5

podlega wspólnemu spadkowi basenu Kongo w kierunku
basenu Chadu; odcinek środkowy, tworzący dział wodny
tych ~~dwóch spadków~~ zawiłym splotem rozdziela pomiędzy
południkową równinę, już do pewnego stopnia Kotlinę
tyn wobec hypsometrycznej barykady
... gwałci się zupełnie dobre z sugestji, którą nauczą morfo-
logja i hipsometrja dorzecza Kongo. Takie rzeźbowe nowum
szczególnie typowi do hipotezy, ~~[illegible]~~ której fr. w powstaniu basenu
Kongo wróżnia dwie fazy: a) wody dorzecza Kongo
likwidacji tej działalności akumulacyjnej pierwotne
jeziora środkowe, b) wody dorzecza Kongo po dokonaniu
przełomie przez próg barykadę nadają tej ostatniej
współczesną formę zagłębia dorzecza Kongo. Taka późna
młodość i nie pozbawiona prawdopodobieństwa hipoteza osłoni
się tylko pod warunkiem, jeżeli się dla niej ~~znajdzie~~
znajdzie sprzeczna w odpowiedniej konsekwencji
sieci wodnej. ~~Kongo~~. Tego sprawdzenia nie można
a limine odmówić dla centralnej części całego
dorzecza, dla przełęgu rzeki Luapula-Lualaba-Kongo.
Północny, ku północy wygiętemu łuku tej arterji nie jest bowiem
przeciwny rysów konsekwencji, a mianowicie: górny odcinek
tej arterji, południkowy, skierowany ku północy, ~~dobrany~~
~~do zgodności dopływ Luapula, a zwłaszcza Lomami~~ jest
konsekwentny w stosunku do ogólnego spadku ~~Lomami~~
Kongo w kierunku basenu Chadu; odcinek środkowy,
tworzący niepospolicie zawiłym splotem rzek tak,
przekraczający równinę, jest w stosunku konsekwentny w stosunku
do równoleżnikowej barykady, oddzielającej oba baseny: Kongo
i Chadu; odcinek dolny w dziale dolnym, przepływając
tuż nieco na północ od równika można by wyróżnić dwa ustępy:

( Wohnort und Wohnung )

STAATLICHES HYGIENISCHES INSTITUT

Krakau, den ..... 194

in .....

Herrn

Dr. med. .....

in .....

.....

Der Rachenabstrich des / der Obengenannten ist p o s i t i v / n e g a t i v.

( Unzutreffendes durchstreichen ! )

( Dienstsiegel )

.....

( Unterschrift )

Formblatt No. XI - 5

gorskowy trzeci, bez źródeł w części górnej. Rzeki trzeci ~~mają~~ utrzymują jako konsekwencja ujścia pierwotnego od Kongo do zatoki zachodniego jeziora środkowego i ujście dolne, znaczniemy niespokojnym, kilkakrotnym skrętem ku zachodowi, konsekwentnym jako wynik powstawania luki w całostyczej linii wyżyn, ~~oddzielonej od~~ oddzielonej od ~~poprzedniej przez~~ Kongo.

Wodami Kongo przerwanej.

I ta jednak, powyżej opisana konsekwencja przebiegu centralnej osi drenażu basenu Kongo, konsekwencja łuku ~~strefy~~ Luapula - Lualaba - Kongo jest tylko hipotezą, wymagającą sprawdzenia wobec konsekwencji sieci wodnej ~~wszystkich~~ dopływów arterji centralnej.

Cała przebieg centralnego łuku hydrograficznego: Luapula - Lualaba - Kongo uznamy za konsekwentny, bez względu na to czy ta konsekwencja jest bezpośrednim podporządkowaniem się do morfologji zagłębia Kongo, czy jest ona skutkiem, odpowiadającym za formę tego zagłębia, co bardziej prawdopodobnem do przekonania, w obu wypadkach ~~konsekwencji~~ ogólna ~~konsekwencji~~ tej konsekwencji arterji centralnej musi ~~konsekwencji~~ analogiczna konsekwencja całej sieci dopływów Kongo. c.d. str. P. (a)

To analogiczna konsekwencja w stosunku do ~~całego~~ całkowitego przebiegu arterji centralnej wyraża się ~~tendencją~~ tendencją do spiralnego skrętu ogółu dopływów, przynajmniej w dolnej części ich biegu i ~~wpływ~~ pobocznych ich z nich głównej pod zmianę kierunku tej ku dołowi Kongo. Ten warunek jest spełniony stylko wyjątkowo, a jest ograniczony do wpływów mniejszych odcinka, ograniczonego do ujścia dopływu Kongo, położonego na północ od równika, a jest on rozmaicie lepiej ~~lub~~ gorzej jest zachowany w biegu dopływów Kongo.

( Wohnort und Wohnung )

STAATLICHES HYGIENISCHES INSTITUT

Krakau, den ..... 194

in .....

Herrn

Dr. med. .....

in .....

.....

Der Rachenabstrich des / der Obengenannten ist p o s i t i v / n e g a t i v.

( Unzutreffendes durchstreichen ! )

( Dienstsiegel )

.....

( Unterschrift )

Formblatt No. XI - 5

Wszelkie inwersje dopływu Kongo układają się w stałe hydrograficzne, jeśli zupełnie oddzielnym tułu Kongo. Zależne, a więc przynależne do ~~odmiennego stanowi i przeciwne~~ systemu Kongo, który rozwinął się poprzednio, ~~który~~ a który w znacznej części przetrwał rozwój i wydłużenie wypośrodkowanego tułu Luapula - Lualaba - Kongo.

Stwierdzenie tego braku konsekwencji między przebiegiem centralnej osi odpływu: Luapula - Lualaba - Kongo a różnorodnością systemów dopływów wiedzie nas do przypuszczenia, że centralna odpływowa Kongo nie jest wynikiem jednolitej erozyjnej akcji ~~kolbienia~~ basenu Kongo, a jest natury poligenetycznej, jest produktem ~~kilku~~ kopuły, kilku nie jednokierunkowych, a wielokierunkowych akcji, których ostateczne zaudzenie dało powstanie i basen Kongo.

Problem główny, którego rozwiązanie zbliży nas do poznania Genezy obu zjawisk: centralnej osi hydrograficznej: Luapula - Lualaba - Kongo i basenu Kongo polega na ~~odkryciu~~ rozpoznaniu tych elementów hydrograficznych, które ~~z~~ starsze dobrze wyniesienia zgodne, i które obok centralna arterja odpływowa, jak i basen Kongo szczegółowo genetycznie wytłumaczenie.

( Wohnort und Wohnung )

STAATLICHES HYGIENISCHES INSTITUT

Krakau, den ..... 194

in .....

Herrn

Dr. med. .....

in .....

.....

Der Rachenabstrich des / der Obengenannten ist positiv / negativ.

( Unzutreffendes durchstreichen ! )

( Dienstsiegel )

.....

( Unterschrift )

Formblatt No. XI - 5

R.

System równoleżnikowy sieci dopływów derzecza Kongo jest wprawdzie najwalniejszym rysem konsekwentnym w tej sieci, ale nie jedynym. Drugim i drugorzędnym rysem konsekwentnym tej sieci jest bogata tkanka dopływów, biegnących w kierunku północnym z rozległej południowo-wschodniej połaci derzecza Kongo za pośrednictwem walnego dopływu Kassai.

W całym derzeczu Kongo znajduje się tylko kilka nielicznych wyjątków, skumulowanych w źródliskach rzeki Kassai, o kierunku biegu ku wschodowi i jeden jedyny potok źródłowy Luapula, drenujący pośrednie jezioro Bangueolo a skierowany ku południowi.

Wody wpomnianych potoków źródłowych drenują w prawdzie tylko minimalną część derzecza Kongo, stanowią jednak tak drastyczne niekonsekwencje w sieci tego derzecza, że poznanie przyczyn tej niekonsekwencji budzić powinno szczególny interes.

Rzeka Luapula, bodaj najdłuższy potok źródłowy Kongo wchodzi tak oczywiście w jeden hydrograficznie spojony system z rzeką Luangwa i Kafue, że przynależność Luapuli w fazie 1/ /Melepe - Oranie/ do systemu Oranie nie może żadnej ulegać wątpliwości. W podobny też sposób zdradza sieć wodna, rozwinięta w peraferii najdłuższego potoku źródłowego Kassai, że potok ten w fazie współczesnego krajobrazu łączył się ze źródłowymi potokami Zambezi, należał przeto wówczas również do systemu Oranie.

Stwierdzenie przynależności Luapuli i źródłowisk rzeki Kassai w inicjalnej fazie krajobrazu Południowej Afryki nie da się żadną miarą pogodzić ze współczesną hipsometrią tego lądu. Spadek źródlisk Luapuli z wysokości ca 1500 m do koty 500 m nad rzeką Oranie wynosi 0,5%, do tejże koty w derzeczu Kongo 1,15‰: Spadek źródlisk Kassai z wysokości ca 1200 m do koty 500 m nad Oranie wynosi 0,4‰ do tejże koty nad dolnym Kassai wynosi 1,3‰.

Ponieważ w fazie inicjalnej dolny poziom denudacyjny rzeki Oranie musiał być niżej położony aniżeli dolny poziom denudacyjny w derzeczu Kongo, a analiza rozwoju przeobrażeń krajobrazu Afryki Południowej, a w szczególności niecki Kalhari nie zetknęła się z najmniejszymi peszlakami deniwelacji hipsometrycznych, przeto jedyny logiczny wniosek wynikający z faktu kaptażu Luapuli i górnych źródeł Kassai na rzecz derzecza Kongo, wiedzie do hipotezy, że derzecze Kongo w fazie inicjalnej wniesione najmniej o 500 - 600 m wyżej od współczesnej jego hipsometrii.

Nawet w tym przypadku, gdybyśmy całą tą poważną deniwelację sprowadzili do wymiatającej pracy sieci wód Kongo, a w następstwie tego zakląsły basen derzecza Kongo byłby dziełem erozji wachlarzowo spływających doń dopływów, to musimy postawić pytanie dlaczego sieć tych dopływów tworzy tkankę, skierowaną w jednych dzielnicach derzecza niemal

(c.d R 2)

R 1)

W systemie dopływów Kongo spostrzegamy dwa kierunki: wyżej wspomnianym równoleżnikowy i to na ~~północ~~ zachód, oraz południkowy i to na północ. Trudno określić, który z nich jest ważniejszy i który wywarł większy wpływ na rozwój sieci i kontakty dorzecza Kongo. W prawdzie dłuższe linie zbiorcze Kongo i Kassai leżą w osi równoleżnikowej, lecz zato do osi południkowej należy nietylko Lualaba-Lualaba ale i potężny system dopływów Kassai.

Fakt, że Kongo zmierza na zachód do Atlantyku nie może stanowić argumentu wagi kierunku ~~równoleżnikowego~~ południkowego, gdyż nie ma żadnego związku między linią ujścia a linią południkowych dopływów. Natomiast te ostatnie są zgodne między sobą, a równocześnie zgodne z położeniem kontynentu na północy.

Nasuwa się podobieństwo, że tak jak kierunek południkowy rzek obrazuje się kierunkowi południkowej osi niecki Kalahari, tak samo kierunek południkowy rzek niecki, położonej na północ od Kalahari, t.j. niecki Kongo, jest kierunkiem osi tej niecki. To sugeruje także samo, południkowe usytuowanie niecki Kongo, co niecki Kalahari. Wydłużenie równoleżnikowe musi być zatem wtórne.

**An das Staatliche Hygienische Institut**

**in** _____

Ich übersende Ihnen in der Anlage einen Rachenabstrich des / der

_____ wohnhaft in _____

_____, Strasse, Nr.: _____

zur Untersuchung auf Diphtherie-Bazillen. Das Untersuchungsergebnis

ist an Herrn Dr. med. _____

in _____

_____ Strasse, Nr.: _____ mitzuteilen.

( Stempel )

_____

( Unterschrift des Arztes )

_____, den _____ 194__

R2

Rozpoczynając przegląd analizy biegu Kongo i jego dopływów, stwierdzamy co następuje:

Szeroko rozbudowana sieć dopływów Kongo da się podzielić na kilka wyraźnych zespołów, wśród których główna arteria odgrywa rolę bądź elementu składowego, bądź wiążącego poszczególne zespoły.

Pierwsza grupa, dominująca w ogólnym obrazie dorzecza, stanowią rzeki o kierunku południkowym, i to przeważnie na północ. Wyróżniamy tu:

1) Wielką oś Lualaba – Lualaba-Kongo aż do Bumba, Lomami, górne odcinki Chuapa i Sankuru, wreszcie część biegu Ubangi – wszystkie wytyczające drogę na Czad, Kibi i Nil, względnie Kongo środkowe, a więc na północ,

2) skierowane na północ dopływy Kasai oraz płynące na południe część Ubangi począwszy od Zongo-Bangi i kilka prawobrzeżnych dopływów, wpadających do Kongo poniżej ujścia Ubangi – wszystkie należące do zlewiska środkowego jeziora, którego ślad zarysów obnaża dosyć ubogą sieć rzeczną, z reliktowym jeziorem Leopolda.

Drugą grupę stanowią rzeki o kierunku równoleżnikowym i to na zachód. Należą tu centralny tok Kongo począwszy od Bumba, z jego sześcioma kolanami, dopływy od północy (równika), równoleżnikowy odcinek biegu Ubangi, poniżej Kasai i jej równoleżnikowe dopływy. Wszystkie te rzeki skierowane na zachód wskazują na makromitę i jedyną adaptację do dzisiejszego stanu rzeźby. Natomiast żadna z nich, z wyjątkiem biegowego systemu na północ od równika, nie wykazuje związku z rzeźbą głębinową, a także nie daje żadnych poszlak pod dawnego Kongo, przez co jest pozbawiona myśl o przeszłości.

Trzecia grupa rzek, z którą łączy się geneza ujścia Kongo, to rzeki spływające do Atlantyku. Jedną z nich jest dolny odcinek Kongo. Fakt, że ujście Kongo przecina się w podmorskim kanionie o głębokości ok. 1500 m jest dowodem na to, że obszar, przez który dochodzi się przed dolnego Kongo, był położony ~~o 1000 500~~ o 1500 m wyżej

**An das Staatliche Hygienische Institut**

**in** _____

Ich übersende Ihnen in der Anlage einen Rachenabstrich des / der _____ wohnhaft in _____, Strasse, Nr.: _____ zur Untersuchung auf Diphtherie-Bazillen. Das Untersuchungsergebnis ist an Herrn Dr. med. _____ in _____ Strasse, Nr.: _____ mitzuteilen.

( Stempel )

_____
( Unterschrift des Arztes )

_____, den _____ 194__

_____
( Wohnort und Wohnung )

---

STAATLICHES HYGIENISCHES INSTITUT

Krakau, den _____ 194__

in _____

Herrn
Dr. med. _____
in _____

_____

Der Rachenabstrich des / der Obengenannten ist positiv / negativ.
( Unzutreffendes durchstreichen ! )

( Dienstsiegel )

_____
( Unterschrift )

Formblatt No. XI - 5

(R3) (R2)

od dzisiejszego, a ~~nawet~~ nawet jeszcze wyżej 500-600 m jak to wynikało z denudacji ~~[illegible] 500-600 m~~ zademonstrowanej kapitałem Limpopo i górnej Kasai na rzece Kongo. Z tego ~~wynika~~ wynika, ~~wniosek~~, że bariera nadatlantycka, a nawet cały basen Kongo uległy dalekoidącym denudacjom, które polegały nie tylko na masowej degradacji, dokonanej silami erozji wodnej, ale też na znacznych ruchach tektonicznych skorupy, prawdopodobnie natury negatywnej. Tym ruchom ... itd (str. II.)

Wyżyna na 2000, może 3000 m bariera nadatlantycka, ~~otaczająca~~ ~~wyżyna~~ ~~otaczająca~~ środkowe basen północny, podobnie jak na południu basen Kalahari, ale wyżyna od południowej, bryła przytyczona wzniesionej erozji wstecznej, która jeden z potoków atlantyckich doprowadziła do przerwania bariery i do połączenia głównej sieci zlewiska górnego środkowego. Równocześnie oddziałał ~~ich~~ kapitał środkowego biegu Kongo ~~Ubangi~~ oraz kapitał Ubangi w miejscu dzisiejszego kolana tej rzeki. W ten sposób powstała poligenetyczna rzeka Kongo i Ubangi, a w całym tym środkowym obszarze kapitały rozwinęła się wtedy sieć rzeczna, konsekwentna do nowego, ~~niższego~~ głębszego erozyjnego.

..... wohnhaft in .....

....., Strasse, Nr.: .....

zur Untersuchung auf Diphtherie-Bazillen. Das Untersuchungsergebnis

ist an Herrn Dr. med. .....

in .....

..... Strasse, Nr.: ..... mitzuteilen.

( Stempel )

.....

( Unterschrift des Arztes )

....., den ..... 194...

.....

( Wohnort und Wohnung )

---

STAATLICHES HYGIENISCHES INSTITUT

Krakau, den ..... 194...

in .....

Herrn

Dr. med. .....

in .....

.....

Der Rachenabstrich des / der Obengenannten ist positiv / negativ.

( Unzutreffendes durchstreichen ! )

( Dienstsiegel )

.....

( Unterschrift )

Formblatt No. XI - 5

wyłącznie ku północy w innych dzielnicach ku zachodowi, a ani w jednym ani w drugim przypadku za zbliżeniem się do głównej osi odpływu nie wykonują zgoła zbiegających się konsekwentnie łuków?

Konsekwentne w dorzeczu Kongo kierunki biegu północne i zachodnie są starsze od dorzecza Kongo, są przeżytkiem inicjalnej sieci wodnej w tej części lądu afrykańskiego.

Nie jest łatwo odpowiedzieć na pytanie, które z kierunków antecedentnych: północny, czy zachodni są większej wagi, gdy idzie o rekonstrukcję inicjalnej sieci wodnej tej części Afryki. Wielkie rysy tkanki sieci wód Kongo, przede wszystkim środkowy bieg Lualaba-Kongo, środkowy bieg Ubangi, dolny bieg Kassai mogłyby w zbudzić pojęcie' że kierunek zachodni był w okresie Pre-Kongoskim kierunkiem przewodnim. Ale dwa szczegóły są zdolne silnie taki pogląd podważyć. Jako takie ważne szczegóły uważam 1/ niekonsekwentne kolano Luanlaba-Kongo w punkcie zetknięcia górnego kierunku południkowego ze średnim kierunkiem równoleżnikowym tejże rzeki - pod Stanleyville 2/ kolano innego typu, ale również niekonsekwentne rzeki Ubangi pod Kongo-Bangi w punkcie zmiany kierunku równoleżnikowego na południkowy a nawet południowy.

I w istocie z sieci wód skierowanej ku zachodowi nie zdołamy zrekonstruować ani żadnej innej, starszej sieci wodnej, ani nie uzasadnimy konsekwencji współczesnej sieci Kongo.

Z sieci natomiast wód spływających ku północy nie tylko narzucają się na pierwszy plan sieci dwie najważniejsze jej arterie: Lomami - z Lualabo - Kongo i z udziałem Luapuli, których już w stadiach krajobrazowych poprzedzających współczesny skaptowała strugi Banguedo, należące ongiś do systemu Oranie, ale w system tych dwu bliźniaczych rzek wchodzi i wschodzi struga źródłowa Kassai, Sankuru, nawet najgórniejsze źródłowe odcinki rzeki Busira. Potężny ten snop, skierowanych ku północy ścieków łączy się z wodami Lualaba-Kongo w odcinku Stanleyville-Bumba i w kierunku północno-wschodnim, właściwym temu odcinkowi trafia na wierzchołek łuku Ubangi' skąd wiedzie tylko jedna droga odpływu poprzez silnie zniżony dział wodny do wielkiejśródlądowej kotliny Czad-Kari. Ekspedycja Filho /..../ stwierdzająca bezodpływowość tej kotliny pogrzebała hipotezy odpływu wód tej kotliny w kierunku zagłębi pustyni do Nilu lub Medytoranu. Jeśli jednak dla inicjalnej fazy krajobrazu lądu afrykańskiego można bez wielkich zastrzeżeń przyjąć niezmienną hipsometrię rzeźby całej północnej Afryki Sahary, jeśli to samo twierdzenie można z równym prawdopodobieństwem postawić w stosunku do hipsometrii Afryki południowej, do basenu Kalahari, to tego twierdzenia nie wolno rozszerzyć na tereny dorzecza Kongo, które od

fazy inicjalnej do dzisiejszej fazy współczesnego krajobrazu uległo daleko idącym deniwelacjom i to nie tylko masowej degradacji, dokonanej siłami erozji wodnej, ale też znacznym ruchom skorupy, prawdopodobnie natury falowej, wpierw w kierunku pozytywnym, następnie w kierunku negatywnym.

Tym ruchom skorupy należy prawdopodobnie przypisać rozbiór tej wielkiej arterii Pra-Kongo, która od terenu źródłowego Zambezi odwadniała wschodnią połać dorzecza współczesnego Konga, a przez łuk Ubangi opanowała basen Czad-Kiri' skąd zdążała ku Medyteranowi.

Zostają do rozpatrzenia jeszcze dwie rzeki w Afryce północnej, mianowicie Nil i Niger.

Nil, jedna z największych rzek świata, posiada najmniejsze na świecie dorzecze. Dzięki temu biegu Nilu nasuwa się przypuszczenie, że odgrywa tu rolę tylko tektonika, gdyż poszczególne odcinki Nilu nie mają żadnych postaci pora Nilem.

Jeśli chodzi o Niger, to rzeka ta przypomina odwróconą literę Loary. Na wschodzie obu tych rzek, tj. w miejscu, gdzie rzeki te nagle zmieniają kierunek, powstały dwa wielkie miasta o historycznym znaczeniu: Orlean i Timbuktu. Co do Loary nie ma wątpliwości, że płynęła ona północ i łączyła się z Sekwaną. Natomiast dzisiejszy brzeg Nigru nasuwa dwie ewentualności: mógł on płynąć albo na północ przez Tidikelt do Szottów, albo na zachód, obniżeniem na południe od Wyżyny Air, do Chad - Kiri i Mediterraen. O brzegu Nigru zastanawia fakt, że tak jego źródła, jak i ujście leżą w obszarach najintensywniej nawodnionych. Ze źródłowego maximum opadów brał Niger początek dla swego pierwotnego biegu, natomiast drugie maximum w obszarze dzisiejszego ujścia wytyczyło wsteczną erozję, doprowadzając wkońcu do Kapitału, ale w dalszym ciągu maximum to dostarcza sieci wodnej najobfitszej wody. Dzięki temu dopływy Nigru, zwłaszcza Benue - niebezpośrednio silniejsza od Nigru, atakują Chad za pośrednictwem jego dopływów, np. Logone. W ten sposób Chad wysyła podobnie jak Kiri. Jako dowód mogą posłużyć Veyffy, świadczące o zmniejszaniu się Chadu:

**An das Staatliche Hygienische Institut**

**in** _____

Ich übersende Ihnen in der Anlage einen Rachenabstrich des / der _____ wohnhaft in _____, Strasse, Nr.: _____ zur Untersuchung auf Diphtherie-Bazillen. Das Untersuchungsergebnis ist an Herrn Dr. med. _____ in _____ Strasse, Nr.: _____ mitzuteilen.

( Stempel )

_____
( Unterschrift des Arztes )

_____, den _____ 194__

_____
( Wohnort und Wohnung )

---

STAATLICHES HYGIENISCHES INSTITUT

Krakau, den _____ 194__

in _____

Herrn
Dr. med. _____
in _____

_____

Der Rachenabstrich des / der Obengenannten ist positiv / negativ.
( Unzutreffendes durchstreichen ! )

( Dienstsiegel )

_____
( Unterschrift )

Formblatt No. XI - 5

# Uelle

Uelle, dopływ Ubangi, ma jakiś swoisty, ~~odrębny~~ charakter, odrębny w stosunku do dopływów Kongo. Stykuje się w ~~ni~~ podłużnej dziale wodnego, biegnącego na wyżynie, która oddziela kotlinę Bahr el Ghazel od kotliny Kongo i to podczas ~~nadmiar~~ wyżu o opadzie, jakiekolwiek cyrkulacja sieci wodnej niczego więcej nie daje. ~~Uelle~~ Mori to być, dolne dopływ dawnej osi Luapula - Kongo - Uele o cyrkulacji świadczyła by konsekwencja Uelle w stosunku do prawobrzeżnych dopływów Luapula - Kongo.

( Wohnort und Wohnung )

STAATLICHES HYGIENISCHES INSTITUT

Krakau, den ..... 194

in .....

Herrn
Dr. med. .....

in .....

.....

Der Rachenabstrich des / der Obengenannten ist p o s i t i v / n e g a t i v.
( Unzutreffendes durchstreichen ! )

( Dienstsiegel )

.....
( Unterschrift )

Formblatt No. XI - 5

# Kongo (plan)

1) Samoistny pogląd na basen Kongo jako dawne jezioro śródlądowe zgodny z fizjonomią basenu.

2) Hipoteza na podstawie morfologii i batymetrii basenu: dwie fazy: a) likwidacja akumulac. jeziora, b) przełom przez zapory nad atlantyckie i erozyjne powstanie basenu.

3) Rysy konsekwencji centrali zbiorczej tj. Kongo.
   a) górne Kongo — konsekwentne do spadku basenu na N
   b) środkowe K. — " w stosunku do równoleżnik. biegu Kaby między Kongo i Cradem
   c) dolne K. — 2 odcinki: słup ku S (kanion środlądowy) i międzyskalny ku W, zanikanie fali w atlant.
   arterii centr.
   konsekwencja V — brzegi, przystosowane lub cofnięte, erozyjne.

4) Stwierdzenie braku konsekwencji dopływów w stosunku do linii Lual-Kasai z wyjątkiem na N od równika prowadzi do przypuszczenia, że Kongo jest rzeką poligenetyczną.

5) Rozpatrzenie warunków klimatu N i W dopływów Kongo; klimat południkowy jest klimatem osi rzeki Kongo.

6) Niekonsekwencje biegu gru. Kasai i Luapuli jako dawnych V pomocniczych rzek systemu Kongo i wynikający stąd hipotezy różnic batymetrycznych;

7) Wyróżnienie trzech grup rzek w dorzeczu Kongo
   a) rzeki w klimacie na N: biegnące na Crad
   b) " " na W — konsekwentne, bez wyraźnej przełomu
   c) " atlantyckie — z genezą ujścia Kongo

8) Wypowiedzenie zdania na powstanie poligenetyczne Kongo i Ubangi (z ujścia Kongo) (z kanionu Kongo, rzeźbie batymetrii, erozji wstecznej, kapturach)

9) Wypowiedzenie warunków istnienia w basenie Kongo rzeźby tektonicznej, w przeciwstawieniu do epoki N i S Afryki.

10) Nil — hipoteza wpływu ruchów tektonicznych.

11) Niger — dwie drogi odpływu przedwodnego; kapturowe.
    wynikanie Cradu

BJ

**An das Staatliche Hygienische Institut**

**in** _____

Ich übersende Ihnen in der Anlage einen Rachenabstrich des / der _____ wohnhaft in _____, Strasse, Nr.: _____ zur Untersuchung auf Diphtherie-Bazillen. Das Untersuchungsergebnis ist an Herrn Dr. med. _____ in _____ Strasse, Nr.: _____ mitzuteilen.

( Stempel )

_____
( Unterschrift des Arztes )

_____, den _____ 194__

_____
( Wohnort und Wohnung )

---

STAATLICHES HYGIENISCHES INSTITUT

Krakau, den _____ 194__

in _____

Herrn
Dr. med. _____
in _____

_____

Der Rachenabstrich des / der Obengenannten ist positiv / negativ.
( Unzutreffendes durchstreichen ! )

( Dienstsiegel )

_____
( Unterschrift )

Formblatt No. XI - 5

Cryptyk I redakcji

„Sieć wrogich krajów w służbie dolarowej
histerii wojennej"

Ryga początek VII 1949 – koniec III 19.50

Kraków 26/IV 1950.

A

# II Pierwsza próba syntezy paleogeografii Afryki.

Na zakończenie mej kariery naukowej przygotowałem szereg studiów popularnych z wyraźną tendencją pogłębienia interesu dla karty geograficznej, która jest jedynym instrumentem zdolnym w ogólnym wykształceniu społecznym wzbudzić i rozwinąć sposób myślenia geograficznego.

Sławna od pół wieku synteza cyklów geograficznych W. M. Davisa była mi przewodniczką w [illegible]. Zamiast jednak demonstracji lub interpretacji wielkiego systemu davisowskiego amerykańskiego geografa, wysunąłem na front jedno tylko jego pojęcie i to najogólniejsze tego pojęcia formułę: konsekwencja i niekonsekwencja sieci wodnej.

To równie elementarne, jak doniosłe pojęcie pozwalają z pominięciem studiów [illegible] śledzić teorię cyklów geograficznych na tylko wtórnie karcie geograficznej, równie dobrze szczegółowej, jak ogólnej, w tym samym czasie uczynić ośrodkiem kształcenia pojęć geograficznych, nawet w szkole. W ten sposób cel dydaktyczny był właśnie przewodnią myślą studiów, którymi pragnąłem zamknąć mą naukową i nauczycielską działalność.

Szereg doświadczeń, opartych o interpretację sieci wodnej na mapach, przeważnie w podziałce 1:5 000 000 był bardzo obiecujący: okazało się bowiem, że analiza nielicznych przykładów niekonsekwencji biegu rzek rozpoznanych na tak małych mapach dała efektowne rozwiązania z dziedziny historii krajobrazu. Te doświadczenia stały się pobudką do zastosowania mej metody pracy do próby syntezy historii krajobrazu całego kontynentu.

Wybór kontynentu nie nasuwał żadnych wątpliwości. Po wyeliminowaniu góry obu Ameryk i Eurazji, jako lądów dotkniętych zbyt silnymi i najświeższymi zaburzeniami tektonicznymi, pozostały dwa lądy, z których Australia ze zbyt ubogą siecią wodną nie budziła [illegible] interesu.

Stoimy przeto przed pytaniem, co nam powie analiza afrykańskiej sieci wodnej o przeszłości krajobrazu tego kontynentu, względnie o drogach, na których ukształtowała się współczesna postać tego lądu.

Rys... jest schematem kartograficznym Afryki, wykonanym na podstawie T. 30 i 31 mego "Atlasu Powszechnego", a które są fotoredukcją wielkiej ściennej mapy Afryki, wykonanej w podziałce 1:7 000 000 przez E. Romera i Michała Janiszewskiego i wydanej w r. 1927. [illegible]

Rys. I

V. f. W.

# II

B.

Kartograficznych "Książnicy-Atlas" we Lwowie.

W szkicu tym wyróżnione poziomy hipsometryczne 0 - 300, 300 - 1000, 1000 - 2000, jako też nad 2000, a podane w nim pełną sieć wodną mapy oryginalnej. Szczegóły topograficzne /.....wcześniej/ służą tylko do orientacji w dyskusji problemu.

Przed przystąpieniem do wskazania materiału dyskusyjnego na ten temat historii krajobrazu Afryki, który tkwi w tych tak bardzo ogólnych zarysach /Rys.../ tego kontynentu, wyłączymy z dyskusji w zupełności wschodnią jego dziedzinę, ograniczoną od zachodu systemem wielkich dyslokacji pionowych, wielkich rowów tektonicznych.

Rys

Nowy te rozpoczynają się w zatoce Alexandretty w pobliżu ujścia Orontesu i manifestowne po raz pierwszy potężnie rów Jordanu, Morza Martwego i M. Czerwonego, splątane w skrzyżowaniu z masywem Abisynii, manifestują się po raz drugi dwoma snopami potężnych dyslokacji, z których zachodni wyznaczają liczne jeziora przede wszystkim Tanganika i Niasa.

Sama świeżość tych dyslokacji uzasadnia wyłączenie terenu nimi objętego z mojej dyskusji metodycznej, dla tych samych przyczyn dla których z tej wstępnej, że tak powiem, rozmowy wyłączone tematy z historii krajobrazów Eurazji, lub obu Ameryk.

Ale też zawiłość i miejscami także drobiazgowość rowowych dyslokacji wschodnio-afrykańskich domagałaby się konfrontacji znacznie bardziej szczegółowych map topograficznych z mapami geologicznymi, w moim terenie pracy obecnie zupełnie niedostępnymi.

Po wyłączeniu północno-wschodniej flanki Afryki, do którego to regionu zaliczam i całe dorzecze Nilu, choćby dla ułatwienia sobie zadania, pominę jeszcze w dalszych rozważaniach dwa małe skrawki lądu: północno-wschodni Atlas, wyraźnie eurazjatycki i jeszcze mniejszy skrajny skrawek południa z łańcuchową budową gór Kraju Przylądkowego, poprzegradzanych schodami Karroo, obcych zupełnie Afryce drobnych resztek zatopionego lądu. Olbrzymia reszta pozostałego lądu afrykańskiego uderza w świetle załączonego szkicu /Rys.../ wielkiej prostoty prawidłowości.

Rys

Pierwszy rzut oka, wyróżniający cztery równoleżnikowe pasy: Sahara, Sudan, Kongo, i Kalahari, nie zawodzi ani pod względem hipsometrycznym, ani morfologicznym. Hipsometrycznie cechują Saharę i Sudan poziomy denudacyjne położone poniżej 500 m, Kongo blisko 500 m, a poziomy

x/ wody i krótkotrwały /1920-1939/ Inst. Kart. im E. Romera [illegible] posiadał już bibliotekę fachową, liczącą 25000 tomów, i przeszło 20000 tytułów map, w tym około 500 atlasów - zbiory te jednak stały się dla Instytutu, przed jesienią 1945 do Wrocławia niedostępne w następstwie wypadków wojennych.

Kalahari raczej zbliżają się do 1000 m. Pod względem morfologicznym Sahara i Sudan są nacechowane wieloścą mało, można by na pierwszy rzut oka powiedzieć nie skoordynowanych basenów, sugerujących prostotę form, może nawet względną, zważywszy brak zupełny sieci wodnej w Saharze, a jej niedostateczność w Sudanie. Strefę Kongo odznacza jeden rozległy basen dorzecza rzeki tegoż imienia, a niezwykła gęstość sieci wodnej będzie produktem klimatycznym (zenitalnych deszczów) sugeruje tu daleko szybsze tempo życia i przeobrażenia krajobrazu, aniżeli w innych, krajobrazowo konserwatywnych strefach morfologicznych Afryki.

Południową Afrykę, odgrodzoną od basenu Konga szerokim, niemal zupełnie nierozczłonkowanym, jednolicie ponad 1000 m wysokim działem wodnym, znamionuje nie tylko znaczna od reszty lądu elewacja tej bezkształtnej masy, ale jej wewnętrzna zakłóconość, zapewne pierwotna, tektoniczna, pozbawiona jest charakterystycznych dla produktów erozyjnych zaokrąglonych form basenowych, tak pospolitych nawet w półsuchych terenach Sudanu (basen Czadu i ) - a nawet w zupełnie suchych terenach Sahary (basen Szotów i Fidikelt), nie mówiąc o licznych drobnych basenach pustyni Libijskiej. Jednym słowem Afryka południowa pozbawiona ogólnie afrykańskiej cechy morfologicznej basenu jest raczej niekształtnym wydłużonym w kierunku południkowym korytem, okolonym ze wszech stron nieproporcjonalnie szerokimi krawędziami wyżynnymi, łagodnie a nierównomiernie spłażonymi ku wewnętrznemu korytu - Kalahari - a bardzo stromo skrzesanymi ku obu wybrzeżom oceanicznym, zwłaszcza Kaprowemu brzegowi Atlantyku.

Taka sylweta kształtu Afryki południowej sugeruje, że ta najstarsza strukturalnie część lądu, także oszczędzona najdłużej przez transgresje morskie, a więc najdłużej wystawiona na działanie czynników atmosferycznych i wód płynących, wykazuje najmniej śladów ich działania. Dla tych paradoksów w dynamice historii krajobrazu południowej Afryki przyłącza się paradoks statyki morfologicznej tego kraju. Wystarczy zaznaczyć, że ten olbrzymi blok, którego powierzchnia jest większa od połowy całego lądu europejskiego, jest zbudowany na obraz i podobieństwo Kotliny Czeskiej, lub jednej z Kotlin Kastylii półwyspu pirenejskiego, o powierzchni dokładnie sto razy mniejszej, by wychrześcijańska nasza nasyciła się pojęciem grubo ciosanej pozostałej rzeźby lądu południowo-afrykańskiego.

Na całym obszarze tej niekształtnej i nierozczłonkowanej masy znajduje się na południowy-wschodzie jeden jedyny zakątek górski, góry Smocze, ze szczytem 3300 m wysokim. Ale cały obszar wzniesienia nad 2000 m w Smoczych górach, łącznie z pewną ilością wysepek tej wyżyny na obwodzie wyniosłej krawędzi, okala wyżyna na przestrzeni

D.

około 6500 km, zajmuje niespełna ½ powierzchni całej masy lądowej Europie, ma klasycznie nizinnym lądzie zajmują w sekości tej samej klasy blisko 10% powierzchni. Otrzymany obraz przedziwnie monotonnej architektury lądu południowo-afrykańskiego. W potężny masyw tej wyżyny jest, jak wspomniano, wykrojona niekształtna korytowa niecka, obniżająca się poniżej 1000 m, ale po za sferą brzegów oceanicznych nie schodząca w żadnym punkcie niżej 500 m. Jak monotonne wierzchowiny, tak też doły pozbawione wszelkiej, do której przywykliśmy, urody, bogate wreszcie w swoistą pełną grozy panoramę krajobrazu klimatyczno-florystycznego... Partia Burów, trawersująca w latach 1878/79 w 300 wozów Kalahari po przez Ngami do Angoli, straciła w drodze z pragnienia 850 ludzi i 9000 sztuk bydła...!

W krajach subtropikalnych, a takąż jest Afryka południowa, wzrasta suma opadów ku równikowi, tam więc ku północy, dochodząc do najniższej wartości w strefie zwrotnika, poczem dalej ku południowi zwolna wzrasta, tym bardziej w Afryce Południowej, gdzie wznoszą się w tej strefie góry Smocze, na których spiętrzają się powiewy passatu Indyjskiego Oceanu.

W zgodzie z tymi warunkami klimatycznymi znajduje się w północnej części Afryki Południowej najdłuższa i w wody najbogatsza rzeka Zambezi. Na południowym skraju wyżyny rozwija się druga z rzędu rzeka, karmiona źródłami gór Smoczych, rzeka Oranje, a w pośrodku między obu tymi rzekami płynie do Oceanu Indyjskiego najmniejsza struga żywej wody, Limpopo.

Cyfry ten suchy opis odrazu zdynamizują. Dorzecze Zambezi zajmuje powierzchnię około 4 razy większą aniżeli Limpopo, a półtora razy większą, aniżeli Oranje. Na jednostkę dorzecza spływać musi jednak w dorzeczu Zambezi z powodu zwiększonych opadów a tym samym zmniejszonego parowania znacznie większa ilość wody, niż w dwu innych rzekach, a przyjmując bez obawy przesady tę przewagę jako dwu-do trzechkrotną, dochodzimy do wniosku, mogącego się zdającego poruszyć wyobraźnię, że Zambezi toczy w swym korycie około 10 razy więcej wody niż Limpopo, a 3-4 razy więcej niż Oranje. Stosując te same rozważania do rzeki Kongo, otrzymamy dla niej przepływ wód 4-5 razy większy niż w Zambezi, 40-50 razy większy niż w korycie Limpopo, a około 15 razy przewyższający przepływ wód w rzece Oranje.

Te tak bardzo harmonijne relacje klimatu z hydrologią kończą się w Sudanie, gdzie 1½ razy większe od Zambezi dorzecze Nigru dostarcza na pewno mniej wody niż Zambezi, a wielokrotnie od Nigru mniejsze dorzecze jego dopływu Benue jest nawet bodaj od Nigru dwukrotnie bogatsze w wody.

W tym miejscu zamykamy ogólne rozważania, oparte na wizji karty geograficznej, a tyczące się ogólnego rozczłonkowania Afryki, jako też ogólnej charakterystyki poszczególnych jej członów. Ostatnie natomiast spostrze-

żenia, poczynione w obrębie szerzej pojętej Afryki południowej, tj. oziedziny Kalahari łącznie z dorzeczem Kongo a stwierdzające tak wyjątkową prostotę współzależności stosunków hydrologicznych z klimatem uczą nas dwóch rzeczy. Pierwszą tezę ilustruje mała tabelka cyfrowa, która wskazuje na rażący brak proporcji, jaka zachodzi między długością rzeki, a ilością wody, która niej przepływa. W tabelce powyższej wyraz - długość rzeki Kongo i jej przepływ wód 100, dla dwu innych rzek podane te wartości w % Kongo:

| | długość rzeki | przepływ wody |
|---|---|---|
| Kongo | 100% | 100% |
| Zambezi | 65% | 20% |
| Oranje | 44% | 7% |
| Limpopo | 38% | 2½% |

Te cyfry więcej mówi, niż długie traktaty, jak ważną jest dla geografa obok umiejętności czytania mapy gruntowna znajomość klimatu kraju badanego. Mapa czyni nam w tym względzie zawód, wprost przerażający. Apeluję do kartografów, by tej ułomności mapy poświęcili trud odpowiedni i bodaj częściowo złemu zaradzili.

Ale cyfry tej samej tabelki wiodą jeszcze do innej, nas bezpośrednio interesującej tezy. Jeśli Kongo toczy 40 razy więcej wody niż Limpopo i Lip. da się poniedziać o innych rzekach, to czy nie jest oczywisty wniosek, że wykonana przez poszczególne rzeki praca jest proporcjonalna, w pewnym przynajmniej sensie, do ilości wody, która nią przepływa, a tempo życia i przeobrażania się krajobrazu jest funkcją regionalną, związaną z rozczłonkowaniem kraju na dorzecza. Nie wiele potrzeba rozwagi, by skłonić się do odpowiedzi potakującej na tak postawioną kwestię.

W istocie rzeczy tu dopiero zaczyna się problem, który wymaga dłuższy czas do wykonanej próby jego rozwiązania, ktoryxmixxdlużxyxxzxxxx wprost fascynował.

Południowa Afryka, stricto sensu, dorzecze Zambezi, Limpopo i Oranje to jeden z czerepów zatopionej Gondwany, której cechą skrajnie przeciwstawną do reszty lądów jest odwieczny spokój tektoniczny. Tam na północy i na zachodzie wieczny ruch i wrzenie, tu spokój i cisza. Afryka południowa, jeśli tej cechy nie manifestuje nawet najjaskrawiej, to zapewne posiada je w najbardziej typowym wykształceniu. Od długiej serii epok geologicznych nie zalana wodami morza, była odwiecznie wystawiona na działanie czynników atmosferycznych... była więc Afryka południowa od wieków peneplenem. Pewni tego, że od wieków jest i była Afryka po-

nie wiemy wiele razy była ona zrównana

F.

była

~~ludniowa peneplena~~, ~~zupełnie nie mamy pewności co do tego~~, którą z rzędu, z przypuszczamy, że ~~była ich~~ z rzędu wiele, bardzo wiele. Nieruchomy bowiem nawet czerep Gondwany, jakim jest Afryka Południowa podlega leniwym ruchom, które do tego stopnia modyfikują ustawienie jej poziomu, że wody płynące i atmosferilia otrzymując nowe punkty ataku, peneplenę danego momentu nadżerają i nową gotują ~~peneplenę~~. Przypuszczam też, że niekształtne zarysy korytowego zagłębia Kalahari, zawdzięczają swe pochodzenie takim to leniwym ruchom wgięciowym, a strome wybrzeże Atlantyku takim łagodnym ruchom wypiętrzającym. Dla analogicznych wreszcie form, których powstanie przypisujemy tu hipotetycznie procesom tektonicznym dostarczymy następnie ściślej przemawiających poszlaków.

Po tych rozważaniach zwracam się do mapy z zapytaniem, co w ukształtowaniu współczesnej peneplany Afryki Południowej jest najistotniejszym t.j. tektonicznym zjawiskiem, które przede w stanie wyjściowym tej peneplany musiało być jeszcze bardziej dominujące, aniżeli w dzisiejszej fizjonomii tego lądu.

W odpowiedzi na to pytanie stawiam sobie pewną hipotezę, przyjmującą, że niekształtna korytowa wyżyna południowo-afrykańska była w dwym i dziś jeszcze zwartym, użyłbym wyrażenia brutalnym obrzeżeniu, pozbawiona wszelkich szczerb, nie mówiąc już o takich "bramach" oceanicznych jak przełom Zambezi, Limpopo i Oranje.

Dla postawienia takiej hipotezy znajduję uzasadnienie w szczelności barykady brzegu atlantyckiego, ~~tym bardziej~~, gdy ~~tak~~ ta szczelność ma oczywiste przyczyny w uderzającej martwocie atakujących ją sił atmosferycznych atlantyckiego pochodzenia. ~~Oczywistym~~ źródłem tej martwoty atmosfery atlantyckiej jest zimny prąd Benguelski, którego ujemne skutki wyraźnie się w potęguje podpływ zimnych wód głębinowych. Wpływ tej wspólnej akcji chłodzącej powietrze i obniżającej absolutną zawartość pary wodnej, kondensującej wszelki napływ cyklonalny w gęstą mgłę, barykadującą uporczywie wybrzeże, jest bodaj bezprzykładne. Jeśli przeto nie jest Afryka Południowa to zjawisko tak jaskrawie wykształconą pustynią jak Afryka północna, to zawdzięcza to przede wszystkim szukiej budowie południowej części lądu, a nie małej miarze i napływowi oceanicznego powietrza, dostającego się z O. Indyjskiego przez dwie wielkie szczerby, wyżarte w barykadzie wyżyny przez przełomy Zambezi i Limpopo.

Ponieważ takich szczerb w tak olbrzymiej rozciągłości wybrzeża atlantyckiego brak niemal zupełnie ~~dla braku~~ sprzyjających warunków klimatycznych, a brak ich ~~jeszcze~~ zupełniejszy w całej rozciągłości działu wodnego Kongo - Zambezi, jesteśmy uprawnieni do postawienia hipotezy, że ~~takich szczerb~~ brakło i na wybrzeżu O. Indyjskiego w okresie, odległym o ten

rozmiar czasu, jaki był potrzebny do wykonania erozyjnej pracy, włożonej w przełomy Zambezi i Limpopo.

W pewnej przeszłej fazie współczesnego cyklu geograficznego, którą dla współczesnego krajobrazu możemy nazwać "początkową", była Afryka południowa przynajmniej z trzech stron obrzeżona szeroką krawędzią wyżyny, wzniesionej ponad 1000 m.

W tej wysokiej, wyjątkowo szerokiej, a zewsząd zamkniętej barierze wyżynnej, nie dopuszczającej do jej wnętrza napływu powietrza oceanicznego, istniał jednak od "początku", o którym mowa, wyraźny ślad komunikacji między wnętrzem lądu a Atlantykiem. Gwarantem takiej komunikacji były Góry Smocze, oczywiście znacznie starsze od "początku" tego cyklu krajobrazowego, którego dzieje usiłujemy wywieść z jego dzisiejszego stanu. Jak dziś bowiem wyładowywały Góry Smocze od "początku" ze spiętrzonego pasatu Oceanu Indyjskiego taką sumę opadów, którymi karmiona rzeka Orange dopływała bez przeszkód do Atlantyku. Wyżłobienie wszakże przełomu w potężnej masie barykady wyżynnej, a utrzymanie połączenia wodnego, może tylko periodycznego podczas wyjątkowo suchych faz wahań klimatycznych, wymaga znacznie większych zapasów energii wodnej, aniżeli tych, którymi rozporządzać mogły Góry Smocze kiedykolwiek. Współczesny stan rzeczy, zabezpieczający trwałą komunikację żywej wody w łożu rzeki Orange korzysta też w niemałej mierze z tej okoliczności, że wody te płyną na długich odcinkach dzikim skalnym korytem, pogrążonym przez drugą część dnia w cieniu. Cieniem chroni wody Orange w dużym stopniu przed parowaniem, które w fazie poprzedzającej żłobienie przełomu, być może zdołały przerwać ciągłość wód Orange i zamienić rzekę Orange na rzekę periodyczną.

Suma tych rozważań wiedzie do przekonania, że przełom Orange nie jest tworem współczesnego zespołu sił, a nie da się żadną miarą wytłumaczyć żłobieniem wód, którymi rozporządzają Góry Smocze. Krótka refleksja na temat sił, mogących działać od zewnątrz, od atlantyckiego zachodu, przekona nas, że nie tędy droga do rozwiązania problemu przełomu Orange. Zważywszy bowiem, że przełom Orange przypada na niemal najsuchszą część brzegu Atlantyku należy z góry wykluczyć wszelką hipotezę powstania jego drogą wstecznej erozji wód zewnętrznych, atlantyckich, a jeśli zaś wody, spływające z Gór Smoczych zdyskwalifikowaliśmy w sposób podobny, to mocy, której należy przypisać powstanie przełomu Orange należy szukać wewnątrz lądu, a szukać musimy daleko, wszak nie w sąsiedzkich obszarach Kalahari, która w fazie "początkowej" współczesnego krajobrazu południowo-afrykańskiego, zamkniętego szczelniej, niż dzisiaj, od wszelkich wpływów Oceanu, była zapewne pozawartościową pustynią.

II.

Dotychczasowe rozważania na temat powstania przełomu Kranje zawiodły nas do martwego punktu. Do takiego samego, ujemnego wyniku zawiodłaby zapewne dotychczasowa droga w pojmowaniu przełomu Kongo, Zambezi, czy Limpopo. Gdyby też celem naszych dociekań było samo poznanie rzeczy, odpowiedź dałby mogła jedynie literatura naukowa każdego z tych problemów. Niestylko jednak jest ta droga na wschodnim skraju zachodniej Europy - po dwu wojnach światowych - zupełnie zamknięta, jest ona dla nas tak mało ważna, że nawet nie zachodzi potrzeba zapytania: czy ona wogóle istnieje? Nasz interes bowiem nie leży jednak w rzeczy samej, a ogranicza się jedynie do doświadczalnej próby, czy metoda czytania mapy, zastosowana w kilku wybranych przykładach historii krajobrazu europejskiego da się zastosować do dyskusji generalnej nad historią krajobrazu fizycznego Afryki.

Metoda nasza, jak to na samym początku zaznaczyliśmy, polega na interpretacji mapy, przede wszystkim mapy hydrograficznej danego terenu. Celem tej interpretacji jest wykrycie stopnia konsekwencji sieci wodnej ze współczesną rzeźbą terenu, porecz. ze stanem jako też poszukiwanie wszelkich odcinków sieci wodnej, zxprzarwxjmxkxwxtualnixx z pozorną już ewntualnie konsekwencją się kłócących, innymi słowy nadanie typologii konsekwencji sieci wodnej danego obszaru i klasyfikacja typów jej niekonsekwencji. Ta próba nie okazała się dla Afryki bezcelowa.

Nasze rozważania metodyczne rozpoczniemy i w znacznej mierze ograniczymy do Afryki południowej, do której zaliczymy też dział wód Kongo-Zambezi, dla której przyjęto (we wstępnych rozważaniach pomocniczą hipotezę, że w stanie "inicjalnym" współczesnego krajobrazu tego obszaru nie istniały jeszcze przełomy Zambezi i Limpopo.

Na czym, sądząc a priori, mogłaby polegać konsekwencja sieci wodnej obszaru o tak osobliwie niekształtnej masie kotliny wyżynnej, której nieregularne rozszerzające się i zwężające, a pogięte w swej południkowej osi koryto zajmuje małą stosunkowo powierzchnię w porównaniu do szerokiego krawędziowego wału? W odpowiedziach na to pytanie, w których trudno o zbytnią niezgodność, wysunie się na pierwszy plan możliwość [illegible] linii zbiorczej wód w osi południkowej podłużnej koryta z poboczną siecią rzek spływających z obu skrzydeł wyżyny, zachodniego i wschodniego. Konsekwencja sieci rzek pobocznych wskazuje dla nich kierunki południkowe ze zboczeniami ku osi koryta, w szczególności w dziedzinie Kalahari: w której koryto osięga największą rozciągłość równoleżnikową.

Przystępując do analizy południowo-afrykańskiej sieci wodnej, w szczególności zaś dorzeczy korytowej niecki, którą nazywać będ-

dziemy niecką Kalahari, wyróżnimy w naszych rozważaniach dwie tej niecki i jej dorzeczy połacie, połać zachodnią i połać wschodnią. Wyróżnienie tych dwu połaci uważamy za bardzo istotne ze względu na przyjętą przez nas hipotezę stwierdzającą, że przełomy Zambezi i Limpopo są tworem tak młodym, że w początkowych fazach współczesnego krajobrazu jeszcze nie istniały. W tej hipotezie pracy mieści się druga hipoteza, przyjmująca dla sieci skrzydła zachodniego dorzeczy Kalahari niemal zupełną niezmienność sieci wodnej, czyli ogólną jej inicjalną konsekwencję, która w połaci wschodniej dorzecza musiała zostać silnie zdeformowaną przez konsekwentną adaptację do nowej struktury morfologicznej (spowodowanej) przez powstanie dwu ~~połacz=nych~~ dolin przełomowych, Zambezi i Limpopo. Załączona mapka hydrograficzna Południowej Połaci, opracowana na podstawie "Regional Atlas" Bartholomew'a /tabl. 113 wydania 1948/, daje wyobrażenie o szybkości i wszechstronności tej adaptacji hydrograficznej.

Przystępując do analizy sieci wodnej zachodniego skrzydła dorzecza Kalahari /p.Rys.../ [x] doznajemy na samym wstępie i wbrew wspomnianym powyżej optymistycznym perspektywom, uderzającego zawodu.

Oto w północno-zachodniej dziedzinie niecki Kalahari, najlepiej nawodnionej, bo jeszcze tropikowej, występują trzy walne rzeki: Okavango na skrajnym zachodzie, Kuando w środku i wachlarz górnego Zambezi na wschodzie, zajmujący osiową strefę niecki Kalahari. Trzy te rzeki są wprawdzie rzekami głównymi, od siebie niezależnymi, ale kształty i kierunki, zataczonego przez nie łuku przebiegają tak harmonijnie, jak np. prawobrzeżne dopływy Padu w nizinie lombardzko-weneckiej, co uprzytamnia dobrze porównanie obu tych sieci /p.Rys... i Rys.../ [xx]. Wniosek, wynikający z takiego porównania jest jednak paradoksalny, bo jak sieć rzeczna Padu jest zupełnie konsekwentna, bo zgodna z morfologią rozciągniętego równoleżnikowo koryta dorzecza Padu, to ta sama kierunkowość równoleżnikowa rzek Okavango-Kuando-Zambezi jest zupełnie niekonsekwentną, w stosunku do morfologii niecki Kalahari, skierowanej południkowo. Skręty ku wschodowi, tak silnie zarysowane w środkowym biegu Okavango i środkowego, a zwłaszcza dolnego Zambezi są w rażącej niezgodzie z budową niecki Kalahari, są więc niekonsekwentne, i są też utworem nie pierwotnej sieci wodnej tej niecki, a wytworem późniejszej jej ewolucji. Wtórność kierunku równoleżnikowego tej sieci

---

x/ Rysunek powyższy został opracowany na podstawie Bartholomew'a "General Map of Africa" /1:10 Mil/. Druk wcześniejszy od "Regional Atlas" ca 1947.

xx/ Rys... opracowano na podstawie Sydowa-Wagnera, Meth.Schulatlas /wyd.1942/ Tabl.33. Nomenklatura włoska podług Agostiniego.

jest oczywista, ponieważ jest ona następstwem kaptażu, któremu uległy Okavango i Kuando przez Zambezi w jego górnym biegu tuż powyżej wodospadów Wiktorii. Rzekom tym brak jest jednak ~~brak jest~~ wszelkiej kwalifikacji do spełnienia ~~tych~~ tych odmiennych ról. Wszystkie te rzeki należą mniej więcej do tej samej kategorii wielkości, a pewną przewagą powierzchni dorzecza Zambezi w porównaniu do każdej ze skaptowanych równoważy co najmniej przewaga sum opadowych w dorzeczach rzek zdobytych[x], które też i pod względem różnic poziomów denudacyjnych nie ~~ustępują~~ wyższa Zambezi powyżej jej walnych wodospadów.

To też kaptaż dokonał się tutaj na podłożu ~~zupełnie~~ nie normalnych, raczej nawet zupełnie wyjątkowych warunków, wytworzonych przez olbrzymią deltę, większą od delty Gangesu, dwukrotnie większa od delty Nilu, którą usypały dwie rzeki skaptowane na dnie ongiś olbrzymiego jeziora śródlądowego, którego resztki tego jeziora znaczy jezioro Ngami. Ta gąbczasta delta jednym ze swych pobocznic dotyka rzeki Zambezi, i jak w każdej delcie wody kumulowane na pobocznicy, spływają tutaj drogą normalnego spadku do Zambezi. Nie pomnę w światowej topografii hydrograficznej przypadku, w którym ~~jest tutaj~~ rola, ~~poniedzy przeciwnie wola~~ zjednoczenia drogą kaptażu była ze strony rzek skaptowanych co najmniej równorzędna ~~do~~ bo ~~dokonania zdobyczy przez~~ rzekę kaptującą.

Jeśli jednak moja interpretacja procesu, który się tu dokonał, odpowiada rzeczywistości, to w kaptażu nie było czynne dolne ramię Zambezi, skierowane ku wschodowi, a tylko jego górne ramię, skierowane ku południowi. W fazie krajobrazowej, poprzedzającej budowę delty Okavango-Kuando nietylko te rzeki, ale i Zambezi, jego górne ramię wchodziło w skład potężnego wachlarza wód skierowanego ku południowi. Do tego wachlarza przyłączyły się rzeki, dziś przeważnie periodyczne, budujące podobną do Okavango deltę w tzw. Etosha Pan, a do tej ostatniej sieci należała też górny bieg rzeki Kunene, póki nie została ona wsteczną erozją zdobyta dla zlewiska Oc. Atlantyckiego. Wysychanie do ~~sąsiedniego~~ jeziora Ngami, czego świadkiem jest Etosha Pan jest zapewne następstwem utraty "żywych" wód górnej Kunene.

Na południe od zlewisk wysychających jezior ~~zostaje~~ południkowy system wód zastąpiony systemem wód o kierunku wschodnim, ~~krawędziowej~~ ~~wschodniej połaci wód częściowo żywych, periodycznych w dolnym ich przebiegu, skierowanych ku wnętrzu,~~ rozszerzającej się co raz bardziej niecki ~~Etosha~~ Kalahari. Ten system wód o kierunku dośrodkowym w stosunku do niecki jest

---

[x] Zródła rzeki Okavango na krawędzi wyżyny ze szczytami, wzniesionymi ponad 2000 m.

oczywiście konsekwentnym.

Ze zbliżeniem się ku zwrotnikowi ~~piszky~~ wiekną na obszarze Kalahari wszelkie ślady systemu wodnego, nawet periodycznego, co może nie odpowiadać rzeczywistości, śledzonej na mapkach w tak małej podziałce, a może i być zgodną z tą rzeczywistością, maskującą procesami eolicznej erozji i akumulacji ślady minionej przeszłości hydrograficznej.

Krawędź wyżyny w odcinku Windhoek ze szczytami, jak wyżyna Lisbona, wzniesionemi ponad 2000 m, inauguruje ponownie rozwój systemu wód skierowanych południkowo. Występują tu dwa takie systemy rzek, zachodni Gr. Fish, dopływ bezpośredni dolnej Oranje, jako też podwójny system rzek: Nosop/i/ Elephant-Oup, które swym równoległym biegiem odgradzają długi pas "zezopotanii", zakończonej Narodowym Parkiem Kazierożca /Gemsbok Nat.Park/. Bliźniacze te rzeki przechodzą z początkowo południkowego kierunku na południowo-wschodni, poczem, jeszcze przed połączeniem się powracają ponownie do południkowego kierunku, w który ~~te kierunki~~ wpadają do rzeki Molopo. O tej z wielu względów godnej uwagi rzece - na ogół periodycznej - jako też jej dolinie będę zmuszony przeprowadzić jeszcze dyskusję, mimo, że mapy, którymi rozporządzam, bardzo mało podają o niej jasnych informacji. Tymczasem słów kilka o sieci wodnej zachodniego skrzydła niecki Kalahari. Zgodnie z hipotezą, postawioną na wstępie o stałości krajobrazu zachodniej połaci niecki Kalahari, a zmienności krajobrazu wschodniej połaci ~~niecki~~ w następstwie powstania przełomów Zambezi i Limpopo, okazała się sieć wodna zachodniej połaci niezmiennie konsekwentną, natomiast sieć wodna połaci wschodniej, przystosowana do ~~tak potężnych czynników dynamicznych~~ nowych przełomów Limpopo i Zambezi, zatraciła już bardzo wiele śladów ~~dolnej~~ konsekwentnej sieci tych obszarów... ale nie wszystkie; pozostały dwa ważne ślady, jako filary, podtrzymujące i w tym najsłabszym miejscu budowę hipotezy o zupełnym zamknięciu niecki Kalahari w początkowej fazie współczesnego krajobrazu południowej Afryki.

Pierwotnym takim dokumentem są bagna deltowe ~~Kalahari, Kani~~ Makarikari, analogiczne do delty Okavango i Etosha Pan, ale usypane przez wody spływające z wyżyny Bulawayo ze wschodu. Ten sam rysunek /Rys.../, który dostatecznie charakteryzuje rolę wyżyny Południ. Rodezji jako ongiś bariery wschodniej południowo-afrykańskiego zlewiska śródlądowego, ilustruje niezgorzej także proces adaptacji systemu hipsometrycznego do nowo powstałego ujścia przełomu Zambezi. W tym przełomie ~~W kierunku~~ nowe tendencje odpływowe - ku Zambezi -, ~~które~~ krzyżują się ze starymi przeżytkami odpływu wód do wnętrza kontynentu. Tak to więc wszystkie wody wschodniej części wyżyny Salisbury okazują już wszelkie cechy kapitulacji wobec atrakcji potęgi wód Zambezi i zataczają harmonijne

Rys.

Rys

łuki, którymi kierują się pod coraz mniejszym kątem do swej rzeki, od niedawna macierzystej. Kilka z tych rzek nazwano na Rys... Wyrazistość tych świeżych wpływów kończy się jednak rychło i już sieć wodna zachodniej połaci wyżyny Salisbury łączy się ze Zambezi pod ~~indyferentnymi~~ prostymi kątami. Inna jeszcze osobliwość cechuje sieć wodną wyżyny Balawayo. Rzeki te łączy się bowiem ze Zambezi nietylko pod prostymi, ale nawet pod coraz bardziej rozwartymi kątami, a w ~~Salisbury~~ innych częściach, ze zbliżeniem się do świeżego kanionu Zambezi, błąkają się po uderzająco szerokich kotlinach, wysoko nad Zambezi zawieszonych. Jeśli dodam, że te płaty płaskich, wysoko położonych kotlin nie zdradzają jakich kolwiek wyraźniej zaznaczonych hydrograficznych związków, otrzymamy obraz zaiste groteskowej ~~i tajemnej~~ sytuacji morfologicznej.

Tu jestem winien dodać także dla ilustracji warunków, w jakich powstała ~~moja~~ moja hipoteza ewolucji najobrazowej Afryki, że koncepcja adaptacji procesów erozyjnych i oporów przeciw wpływom nowo powstałego przełomu Zambezi zawdzięczam tylko temu, że dla rozpoznania koniecznych tu niektórych szczegółów rozporządzałem mapą Rodezji Południowej 1/5 M. /Bartholomew Regional Atlas str.113/, a nie mapy ~~Rodezji~~ w podziałce 1/10 M., na jakich oparte jest naogół całe moje rozumowanie, nie zakrywając istoty rzeczy, podaję ją we fragmentach, tak nieskoordynowanych, że niezdolnych zgoła do pobudzenia myśli syntetycznej. Te wyznanie ma spełnić dwa zadania: stwierdzić przede wszystkim, że celem mych wywodów nie jest ani ilość, ani nawet pewność wniosków geomorfologicznych, a przede wszystkim demonstracja możliwości dyskusji naukowej na podstawie analizy mapy topograficznej, ~~w skali atlasów podręcznych~~, a powtóre otwarcie na przykładzie morfologii Południowej Rhodezji perspektywy na dalekie szersze horyzonty badań analitycznych przy powiększeniu dwukrotnej podziałce map atlasowych, jakże ~~nam~~ licznych na milionowej mapie świata?

Przystępujemy do analizy hydrograficznej lewobocznego dorzecza środkowego Zambezi, jako też kilku odcinków pogranicza dorzecza Zambezi i Kongo.

Analizę hydrograficzną tej dzielnicy, która się okazała kluczową dla mojego geomorfologicznego systemu Afryki, ograniczam tylko do dwu dopływów Zambezi, których wymowa nie wymaga żadnych dodatkowych szczegółów, tę wymówę zatwierdzających. Obie te rzeki, Luangwa i Kafue mają tyle oryginalnych w sobie wspólnych cech, że ich sytuacji poświęcony będzie ogólny rysunek /Rys.../. Obie rzeki są poligenetyczne, pierwsza dwu, druga trzy-członowa, w których to systemie człon górny jest najstarszy, człon dolny najmłodszą częścią składową rzeki. Człon górny obu rzek, skierowany

pod kątem rozwartym do pobliskiego Zambezi mógł się rozwinąć tylko pod warunkiem że potężna arteria Zambezi jeszcze nie istniała. Jaskrawość tego anormalnego kierunku biegu Luangwe i wolność rozwoju jej doliny budziły zrazu we mnie podejrzenia tektonicznej interwencji, która w bezpośrednim sąsiedztwie systemu rew"w wschodnio-afryka"skich mogło wchodzić w taką wogóle wyjątkową rachubę.

Ale daleko idące analogie jakie się kształtują w pierwszym górnym członie biegu obu tych rzek i powtarzają się z równą siłą w członie następnym, drugim dla Kafue a ostatnim dla Luangwe, wykluczają też w rozwoju obu tych rzek intwrwencję tektoniczną.

Bieg obu tych rzek, wykazujący jaskrawe zmiany kierunku, jest reliktem hydrograficznym, odzwierciedlającym zmienne stadia rozwoju sieci wodnej wschodniej połaci południowo-afryka-skiej niecki Kalahari.

Oto jedyna, zdaniem moim, interpretacja rozwoju genetycznego tej sieci, wywiedziona ze zmian kierunku biegu rzek Kafue i Luangwe.

1/ Górny człon biegu tych rzek, skierowany ku południ.-zachodowi stanowi najdokładniejszy równoważnik biegu trzech rzek Okawango, Kwando i górnego Zambezi, skierowanych ku S i SE. W sumie pięć tych rzek odtwarza obraz najstarszego systemu wodnego Afryki południowej, skierowanego dośrodkowe ku osi południkowej niecki Kalahari.

Rzeki Kafue i Luangwe zakonserwowały w kierunku biegu ich górnego członu nietylko skromne relikty najstarszej konsekwencji południowo-afrykańskiej sieci wodnej, ale też stanowią rzeczowa podwalinę dla postawionej przez nas wstępnej hipotezy pracy, w myśl której przyjęto szczelność wyschłego obrzeżenia niecki Kalahari.

2/ W pewnym punkcie zmieniają obie rzeki bieg z południowo-zachodniego na południowy. Punkt zmiany biegu nie jest wcale dowolny, leży pod tą samą szerokością geograficzną i w nalegicznym zbiegu wód. Ta zmiana biegu oznacza podcięcie systemu sieci, skierowanej ku centrum niecki Kalahari, przez jakąś potęgę hydrograficzną, działającą kaptażowo od południa. Kaptaż ten dokonany na obu rzekach dowodzi, że i w tym momencie rozwojowym krajobrazu przełom Zambezi nie doszedł jeszcze do głosu, więc nie istniał.

3/ W pewnym punkcie doznaje rzeka Kafue ponownie gwałtownej zmiany kierunku biegu z południowego na wschodni, a stosunki hydrograficzne wskazują ponad wszelką wątpliwość, że zmiana ta jest następstwem kaptażu, dokonanego przez jeden z dopływów Zambezi, którego przełom sięgnął w tym czasie już wyżej wodospadów pod Kumbo. Hydrografia kolana kaptażowego zachowała jeszcze wyraźne ślady tego, że przed kaptażem płynęła Kafue w kierunku południowym i zbiegała się z wielką starą konsekwentną centralą górnego Zambezi i Okavango. Rzekę Luangwe skaptowała Zambezi bezpośrednio

w trakcie dokonywania swego przełomu i dlatego to jest rzeka Luangwę tylko dwuczłonową, człon trzeci, tyle wyjaśniający, rzeki Kafue, zastępuje w rzece Luangwę dolny przełomowy bieg Zambezi.

Obraz sieci wodnej i krajobrazu fazy "inicjalnej" południowej Afryki, wymaga jeszcze jednego uzupełnienia. Poznaliśmy wachlarz wód, rozciągający się na północy od 15-35° dług. wschodniej, na linii działu wodnego około 2000 km długiej, a spływający ku śródlądowej kotlinie, zaznaczonej dzisiaj reliktowym jeziorem Ngami. Jezioro to zajmowało wówczas wielką przestrzeń, przypuszczalnie jednak nie wiele ponad 100000 km² powierzchni, skoro analogiczny do Ngami relikt Makarikari zbierał wody zarówno ze wschodniego obrzeżenia niecki Kalahari - z wyżyny Bulawayo, ale jak świadczą zachowane kierunki wód periodycznych także z jej obrzeżenia zachodniego. Maska eolicznej akumulacji, pokrywająca pustynne centrum niecki Kalahari utrudnia, a wobec skromnych informacji kartograficznych, którymi rozporządzamy, zamyka mi, prócz próżnych domysłów, wszelkie drogi poznania dlaszych dróg odpływu tych wielkich wód trepikowych, spływających ku południowi. Osobliwa sieć wodna rzeki Molepo, karmionej rychło wyczerpanymi żywymi wodami wyżyny Mafeking nasuwa przypuszczenie, że rzeka Molepo wyznacza pewną fizjograficzną granicę, wzdłuż której przeciekają periodycznie wody gruntowe dwu stref, odmiennie nawodnionych, względnie suchych. Występujące na zbiegu wód Molepo - Kuruman i Nosop - Oup dwa pasy mesopotamiczne budzą w mej wyobraźni pojęcie dwu wysokich teras wielkiego jeziora, rozlewającego się w południkowym odcinku Kalahari - Bezuana, z którego rozmiary i zarysy wyznacza kolano wód Molepo - Nosop. Wody odpływowe tego jeziora, przewalające się kanałem "Molepo", dostarczyły tych sił erozyjnych, które są odpowiedzialne za przełom rzeki Oranje, pierwszy z wielkich przełomów Afryki południowej.

W tej hipotezie, odtwarzającej inicjalną sieć wodną i krajobraz Afryki południowej rekonstrukcja obszarów źródłowych stanowi jej fundament, dostatecznie jak mi się zdaje silny, jak kolwiek zbudowany wyłącznie na logicznych refleksjach interpretacji karty topograficznej. Końcowy ustęp tej hipotezy: spływ wód trepikowych jedynie via Oranje stanowi analogiczny do poprzedniego, bo logicznie conditio sine qua non... Tymczasem karta topograficzna, której lekturę usiłuję uczynić instrumentem źródłowym badania geomorfologicznego, zdolna by była postawić w tym punkcie rozumowania ostrzegający pytajnik... wszak prostszą i nawet wyraźniejszą drogę dla odpływu wód trepikowych wskazuje karta... via Limpopo !

Przyjmując jednak tę drogę zarówno najbliższą, tj najkrótszą i najwyraźniejszą w terenie, wybralibyśmy jednak drogę, supernie błędną; bo na tej drodze pozostawilibyśmy pytajnik nad nie wyjaśnioną na innej drodze zakamuflowaną innymi szczegółami hydrograficznej.

genezą przełomu Orenie, a szerokość bramy Limpopo okazałaby się o wiele za mała, gdybyśmy przyjęli, że współczesny wymiar bramy Limpopo jest odpowiednikiem tej potęgi wód tropikowych, któreby przez cały czas trania cyklu krajobrazowego Afryki Południowej przepływały via Limpopo.

Prócz tych negatywnych argumentów nie brak i pozytywnych, które wskazują na to że w początkowej fazie krajobrazu Afryki Południowej, podczas której wody dzisiaj Kongo - Zambezi zjednoczone w dwu jeziorach śródlądowych Ngami i Makarikari spływały do Oceanu via Kolepe - Oranie, a nie via Limpopo. Sam fakt bowiem, że dorzecza jeziora Makrikari sięgają terytorialnie nistyl=ko na obszary zachodniej bariery Kalahari, ale obejmowanie znaczną obszary wyżyny Południowej Rhodezji, tuż w sąsiedztwie dzisiejszego przełomu Limpopo, wyklucza istnienie przełomu Limpopo równocześnie z zalewem wodnym jeziora Makarikari.

Wszakże te same warunki, które powodowały, że wody tropikowe południowej Afryki rozlewały się w pewnym etapie ich spływu ku południowi nie w jedne wielkie jezioro Ngami, ale także i w drugie jezioro Makrikari, które wykluczało istnienia przełomu Limpopo, mogły przyspieszyć rozwój tej doliny przełomowej.

Tym czynnikiem przyspieszającym rozwój przełomu Limpopo mógł się stać basen jeziora Makarikari, którego możliwe znaczne wahania poziomu znalazły przy pewnym wedostaniu periodyczną drogę odpływu ku wschodowi wzdłuż tak pospolitych na wyżynach poneplenowych linii pudełowych /"Windows"/. W myśl takiej hipotezy przełom Limpopo byłby tworem dwu sił: erozji wstecznej, atakującej od Oceanu Indyjskiego i erozji odpływu wód jeziernych, działającej od wewnątrz. Z chwilą powstania przełomu Limpopo droga odpływu na południe, na Kolepe i Oranje zostaje podcięta, a Kalahari zostaje pozbawione żywego odwodnienia i nawodnienia, której te straty nie zdołałe wyrównać zżagodzenie jej warunków klimatycznych dzięki wpływom oceanicznym, które wtargnęły do wnętrza lądu szczerbą Limpopo.

Przełom Zambezi, rozwijający się niezwykle powoli samymi siłami erozji wstecznej, jak długo nie dotarł pod Zumbo nie odegrał żadnej poważnej roli w hydrografii Afryki Południowej; ale zdobycie tego punktu, co zbliżyło moment kaptażu rzeki Luangwa i Kafue, a w następstwie odwrotu wód Zambezi na linii Zumbo - Livingstone, pozbawiło Limpopo olbrzymiej części jego dotychczasowego dorzecza, a niecką Kalhari pozbawiło wszelkich źródeł nawodnienia i wprowadziło w taki zdegradowany stan fizjograficzny, o którego szansach życiowych mogły rozstrzygnąć już tylko wahania klimatyczne.

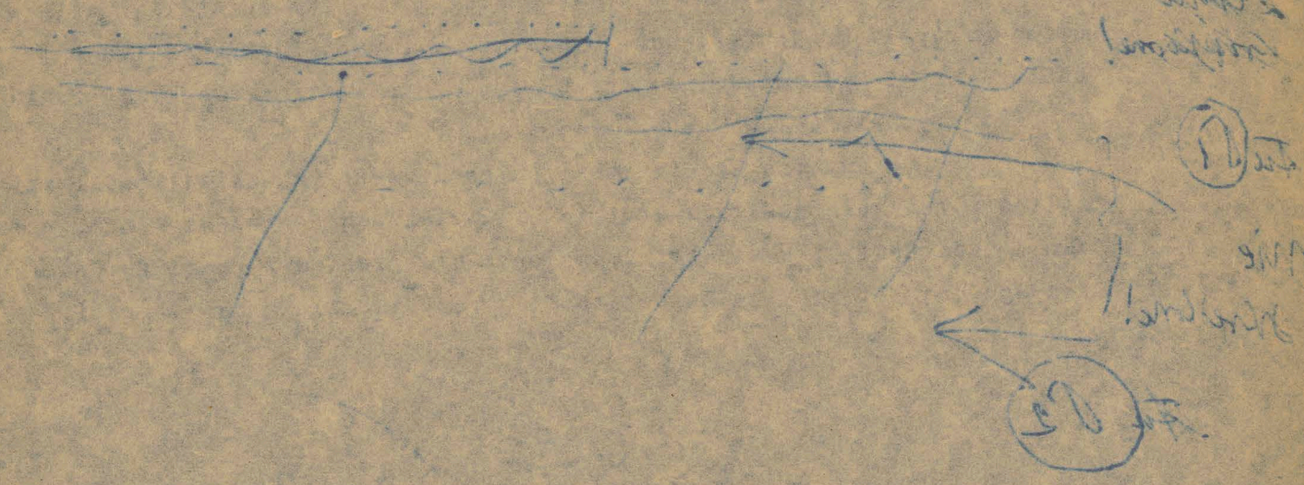
Olbrzymi rozwój utworów deltowych Limpopo, dla których najbliższą granicą północną byłaby rzeka Babi, a skłaniałbym się do przedłużenia jej w okolice Sofala-Beira jest dokumentem bilansowym pracy geomorfologicz=

P.

nej dekenanej w znacznie późniejszym okresie czasu, a w części tego czasu i na większej przestrzeni przez Limpopo w porównaniu do równie wielkiej pracy dokonanej przez Zambezi, ale w krótkiej tylko ostatniej fazie współczesnego cyklu krajobrazowego. [illegible] ~~na próbę rekonstrukcji sieci wodnej Afryki Południowej w trzech fazach współczesnego cyklu w fazie~~ ~~ly Molepo - Oranje Z/Limpopo Z/Zambezi.~~

Analiza sieci wodnej południowo-afrykańskiej niecki kotliny Kalahari zetknęła nas kilkakrotnie z siecią wodną dorzecza Kongo, a żaden z tych kontaktów nie był bezpośrednim dla problemów geomorfologicznego rozwoju tej potężnej, a najbogatszej w wody sieci rzecznej Afryki.

~~Hipoteza pierwsza nie wchodzi w rachubę. Sugestia druga znajduje pewne oparcie w rozwoju centralnej osi odwadniającej basenu w kontynuacji potężnego łuku Lualaba - Kongo.~~ Ale potężnemu temu łukowi brak konsekwentnych odpowiedników w postaci koncentrycznie zbiegających się łuków poszczególnych dopływów - nie tylko dwóch walnych, Kasai z brzegu prawego, Ubangi z brzegu lewego, ale nawet wszystkich niemal, a licznych mniejszych dopływów, wszystkich obarczonych jedną, a więc przypuszczalnie konsekwentną tendencją biegu równoleżnikowego, od wschodu na zachód, z ujściem peryferycznie centralnym, bo dekanującym się przeważnie pod kątem prostym.



(G1)

(G 1) 92

Rekapitulując dotychczasowe wyniki stawiany hipotezę, w myśl której
krzyżem i sieć rzeczna Afryki za Równ. od obrzeża wyżynnego
Kongo-Zambezi dokonała się w trzech fazach.

Faza I: Zambezi I (Zambezi-Molopo-Oranje) Zatoki
[Kaffern wód od Kirunda] po Luangwa w
kotlinie spływ do środka i zbiegał się w pewnej przybliżonej (Kotlina Winnipeg)
obszarze środkowej. Zatoki- część tego rozległego wodnego morza
była od „powstała" wyspa rozdzielała Kirundu, zachodnia część Kafue
i Luangwa płynęła a też nie weszła tylna do dzisiejszego poziomu część była
to też również na poziomie odpowiadającym wyżynom. Środkowa część rozległa,
wyznaczonym dzisiejszym biegiem którego część wyznaczają, dziś też Kafue i Luangwa,
obiegała tłe zewnętrznemu pierścieniu wzdłuż koło Livingstone w zwarcie
wyżynom poziomie [pokrywa] w obecnym
[kierunku] Zambezi na przestrzeni Zambo-Livingstone w kierunku dzisiejszym
od Zambezi, którym rozwoju jeziora nie ze istniał.

Zambezi I po ukształtowaniu wyżyn ód dział Kongo-Zambezi
spływ wtedy [rozlewał] się w jeden lub więcej tysięcy jezior (Ngami, Makarikari)
z których ich obecnie pozostały odprowadzający te wody po w osi niecki kotlinowej,
dziś do innego tysięcy jezior Molopo. Cofający tył obfitsze ód
tropikowej spadający do Oranje jest odpowiedniku za pomocą pierwszej
do obrzeżu niżowego przełomu ód Afryki Śr. do Atlantyku.

Faza II: Zambezi II (Zambezi-Livingstone) zamknięcie tej w wyniku
podwójnej akcji erozyjnej: wstecznej [Livingstone] od Oceanu Indyjskiego i Morza
Kazi. Akcja odprowadzająca obrzeża lub wyżyn wody wtedy Kalahari.
Te procesy erozyjne doprowadziły do rozbicia rozległego, mniej
etapami się do konkretnego w rezultacie orografii Zambezi I dział odwodu
płaskiej Kalahari a sprowadzającej sprowadzonej zdyskredytowanej
zmianę w tysiącach obecnie [płaskiego] [płaskiego] powierzchni
afrykańskiej.

Faza III: Zambezi III, współczesne, rozbijające się niekorzystnie
Kongo w stosunku do Zambezi z chwilą, gdy [dział] Kafue
odprowadzanie erozji wstecznej do Zambezi rozbicia [przejęcie]
Kongo [akcji] rzeźbiącej akcji erozyjnej, która do szybkiego
doprowadziła do spłaszczenia współczesnej fizjognomii lądu.

Die Herkunft der Kranken hat sich nicht wesentlich geändert. Es kamen aus Krakau im Jahre 1940 81,5%, von auswärts 18,5%. Im Jahre 1941 80,7%, von auswärts 19,3%.

Entgegen den bekannten Feststellungen aus Friedenszeiten sind hier die Erkrankungszahlen der verheirateten Männer erheblich höher als die der ledigen. Verheiratet waren 55,3%, ledig 42,5%, unbekannten Standes 2,2%. Die Zahlen halten sich 1941 etwa auf gleicher Höhe wie im Vorjahre.

Die Angehörigen ziviler Berufe stellen in diesem Jahre einen grösseren Anteil an Geschlechtskranken als 1940. Er stieg von 31 auf 55%. Die Überwachung und Durchführung der Behandlung ist bei ihnen schwieriger, als bei Kranken aus anderen Berufen. Sie befürchteten und hatten auch öfter Unannehmlichkeiten mit ihren Dienststellen, besonders suchte man machmal mit insistierender Hartnäckigkeit, die Diagnosen vor allem weiblicher Kranker zu erfahren oder auch durch Besucher im Krankenhaus feststellen zu lassen, auf welcher Abteilung und bei welchem Arzt jemand in Behandlung war. Es sind auch fristlose Entlassungen wegen bekannt gewordener Geschlechtskrankheit vorgekommen oder aber es wurden Desinfektionen von Wohnräumen angeordnet, weil die Bewohnerin nach Ansicht des Hausmeisters an einer Geschlechtskrankheit litt und die Kosten dafür der betreffenden Kranken aufgebürdet, die natürlich nach derartigen Massnahmen hier unmöglich war. Es scheint fast so, als wenn manche Stellen unter Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten, die übrigens nicht ihre Aufgabe ist, einen Kampf gegen die Kranken selbst verstehen, ein Vorgehen, das vom ärztlichen und praktischen Standpunkt durchaus zu verurteilen ist. Das sind Gründe, die dagegen sprechen, die hier vor den Amtsärzten nicht auseinandergesetzt zu werden brauchen. Es muss einmal die Frage geklärt werden, ob Bestrebungen, die darauf abzielen, Geschlechtskranke fristlos zu entlassen und auszuweisen, berechtigt und ratsam sind oder nicht. Strafmassnahmen gegen die Geschlechtskranken, von denen es bekannt wurde, dass sie sich bei Polinnen infizierten, waren von einer deutschen Dienststelle beabsichtigt. Im April 1941 wurde mir mitgeteilt, dass ihre Angestellten einen Erlass unterschreiben mussten, wonach sie im Falle

P2

Kult ołtarza w basenie Kongo i jego sieć rodzaj stanowi odrębnej roli [illegible] i nawet nowego [illegible] wskazuje z morfologii i morfogenezie afrykańskiej kultu. Basen ten, prócz tej niezwykle różnicom, urplasowany na nawałę elementów, wchodzących tej [illegible] stanowi [illegible] na pierwszy rzut oka typowo demonstrację przemian roli, jaką spełniają wody atmosferyczne i płynące na ukształtowanie rzeźby lądów. Charakterystyczne dla całego lądu afrykańskiego krajobrazy wtedy [illegible] wkłada to wiadectwo dzielności wód jedynie i wyjątkowo w dole. Dorzecze Kongo, jego basenu jedyna [illegible] ona, z której rzeki [illegible] wpływ się rzeźbiący rolę nauczają. Potężny i wspaniały bieg rzeki Lualaba-Kongo, [illegible] synchronicznie chociaż to innym jak ówczesne zjawisko, [illegible] przeciwnego kraju dorzecza jest zgoły [illegible] nadobowiązany na autora tej wielkiej [illegible] krajobrazowej.

4. Ein geringer Teil der Durchfallserkrankungen im GG. wird auch durch Enteritisbazillen -Gärtner,Breslau- und auch durch Paratyphus B-Bazillen hervorgerufen. Es handelt sich hier immer um Gruppenerkrankungen und kleinere Epidemien, die regelmässig auf den Ort ihres Auftretens beschränkt bleiben und bei denen man dann auch als Quelle eine Gaststätte, einen Küchenbetrieb, ein Lebensmittelgeschäft usw. nachweisen kann. Sporadisch ist auch Botulismus zu sehen.

5. Bei den Breslau- und Gärtner-Erkrankungen beherrscht der Brechdurchfall das Bild. Die Fälle verlaufen unter schwer toxischen Allgemeinerscheinungen mit oder ohne Fieber. Todesfälle erfolgen im akuten Anfangsstadium. Icterus -Hepaticis serosa- tritt hin und wieder bei einem oder dem anderen der Erkrankten auf. Spätfolgen sind bei Breslau und Gärtner nicht zu befürchten.

6. Die Paratyphusenteritis wird durch das Toxin der Bazillen hervorgerufen, das sich z.B. im Fleisch von notgeschlachteten Tieren angehäuft hat und hitzebeständig ist. Die Bazillen gehen beim Kochakt zugrunde. Die Krankheitserscheinungen kommen unmittelbar nach Genuss der giftigen Speise zum Ausbruch. Kennzeichnend ist, dass im Anschluss an die digestiven Erscheinungen bei einer geringeren oder grösseren Anzahl der Erkrankten ein hepatocellulärer Icterus auftritt. Auch Lähmungen besonders unter dem Bild einer Landry'schen Paralyse lassen sich dann und wann beobachten. Vereinzelt kann es auch nach dem Überstehen der Inkubationszeit zum Ausbruch einer typhäsen Form der Paratyphuserkrankung durch die Bazillen kommen. Manchmal findet man im Nachhinein bei einem der Erkrankten eine lokale Eiterung mit Paratyphusbazillen. Serologisch verhalten sich höchstens wenige Fälle positiv und auch ein Milztumor ist nicht immer zu beobachten. Wo Fälle von Icterus catarrhalis gehäuft auftreten, muss man immer die Wirkung eines Paratyphusgiftes als Ursache für die Leberschädigung in Betracht ziehen.

R.

System równoległokikowy sieci dopływów derzecza Kenge jest wprawdzie najwalniejszym rysem konsekwentnym w tej sieci, ale nie jedynym. Drugim i drugorzędnym rysem konsekwentnym tej sieci jest bogata tkanka dopływów, biegnących w kierunku północnym z rozległej południowo-wschodniej połaci dorzecza Kenge za pośrednictwem walnego dopływu Kassai.

W całym dorzeczu Kenge znajduje się tylko kilka nielicznych wyjątków, skumulowanych w źródliskach rzeki Kassai, o kierunku biegu ku wschodowi i jeden jedyny potok źródłowy Luapula, drenujący pośrednio jezioro Bangweolo, skierowany ku południowi.

Wody wspomnianych potoków źródłowych drenują wprawdzie tylko minimalną część dorzecza Kenge, stanowią jednak tak drastyczne niekonsekwencje w sieci tego dorzecza, że poznanie przyczyn tej niekonsekwencji budzić powinno szczególny interes.

Rzeka Luapula, ~~[illegible]~~ najdłuższy potok źródłowy Kenge, wchodzi tak oczywiście w jeden hydrograficznie spojony system z rzeką Luangwe i Kafue, że przynależność Luapuli w fazie I/ /Kelepe - Oranje/ do systemu Oranje nie może żadnej ulegać wątpliwości. W podobny też sposób zdradza sieć wodna, rozwinięta w peryferii najdłuższego potoku źródłowego Kassai, że potok ten w początkowej fazie współczesnego krajobrazu łączył się ze źródłowymi potokami Zambezi, należał przeto wówczas również do systemu Oranje.

Stwierdzenie przynależności Luapuli i źródłowisk rzeki Kassai w inicjalnej fazie krajobrazu południowej Afryki nie da się żadną miarą pogodzić ze współczesną hipsometrią tego lądu. Spadek źródlisk Luapuli z wysokości ca 1500 m do koty 500 m nad rzeką Oranje wynosi 0,5‰, do tejże koty w dorzeczu Kenge 1,15‰ Spadek źródlisk Kassai z wysokości ca 1200 m do koty 500 m nad Oranje wynosi 0,4‰ do tejże koty nad dolnym Kassai wynosi 1,3‰.

Ponieważ w fazie inicjalnej dolny poziom denudacyjny rzeki Oranje musiał być niżej położony aniżeli dolny poziom denudacyjny w dorzeczu Kenge, a analiza rozwoju przeobrażeń krajobrazu Afryki południowej, a w szczególności niecki Kalahari nie zetknęła się z najmniejszymi pozostałościami deniwelacji hipsometrycznych, przeto jedyny logiczny wniosek wynikający z faktu kaptażu Luapuli i górnych źródeł Kassai na rzecz dorzecza Kenge, wiedzie do hipotezy, że dorzecze Kenge w fazie inicjalnej wniesione było co najmniej o 500 - 600 m wyżej od współczesnej jego hipsometrii.

Nawet w tym przypadku, gdybyśmy wzięli tę poważną deniwelację pod uwagę, wprowadzili do wyrównującej pracy sieci wód Kenge, a w następstwie tego zaklęsłym basen dorzecza Kenge ~~[illegible]~~ uznali za dzieło erozji wachlarzowe spływających dań dopływów, to ~~[illegible]~~ i tak pozostaje nie dające się odpowiednio pytanie, dlaczego sieć tych dopływów tworzy tkankę, skierowaną w jednych dzielnicach dorzecza niemal

wyłącznie ku północy w innych dzielnicach ku zachodowi, a ani w jednym ani w drugim przypadku za zbliżeniem się do głównej osi odpływu nie wykonują zgoła zbiegających się konsekwentnie łuków?

Konsekwentne w dorzeczu Kongo kierunki biegu północne i zachodnie są starsze od dorzecza Kongo, są przeżytkiem inicjalnej sieci wodnej w tej części lądu afryka-skiego.

Nie ~~jest łatwo~~ ośmiam odpowiedzieć na pytanie, które z kierunków antecedentnych: północny, czy zachodni są większej wagi, gdy idzie o rekonstrukcję inicjalnej sieci wodnej tej części Afryki. Max Wielkie rysy tkanki sieci wód Kongo, przede wszystkim środkowy bieg Lualaba-Kongo, środkowy bieg Ubangi, dolny bieg Kassai mogłyby wzbudzić pojęcie, że kierunek zachodni był w okresie Pre-Kongo'skim kierunkiem przewodnim. Ale dwa szczegóły są zdolne silnie taki pogląd podważyć. Jako takie ważne szczegóły uważam 1/ niekonsekwentne kolano Lualaba-Kongo w punkcie zetknięcia górnego kierunku południkowego ze średnim kierunkiem równoleżnikowym tejże rzeki - pod Stanleyville 2/ Kolano innego typu, ale również niekonsekwentne rzeki Ubangi ~~pod Kongo-Ubangi~~ powyżej Zonga - Bangui-Zongo, w punkcie zmiany kierunku ~~równoleżnikowego~~ z ..... na południkowy a nawet południowy.

I w istocie z sieci wód skierowanej ku zachodowi nie zdołamy zrekonstruować ani żadnej innej, starszej sieci wodnej, ani nie uzasadnimy konsekwencji współczesnej sieci Kongo.

Z sieci natomiast wód spływających ku północy nie tylko narzucają się na pierwszy plan ~~pierwsi~~ sieci Kongo dwie najważniejsze jej arterie: Lomami z Lualaba - Kongo i z udziałem Luapuli, która już w stadiach ~~okrzesowych~~ poprzedzających ~~obecnych~~ współczesny skaptowała strugi Bangueolo, należące ongiś do systemu Oranje, ale w system tych dwu bliźniaczych rzek ~~wchodzi~~ wchodzi i wschodni struga źródłowa Lassai, Sankuru, nawet najgórniejsze źródłowe odcinki rzeki Lusira. Potężny ten snop, skierowanych ku północy ścieków łączy się z wodami Lualaba-Kongo w odcinku Stanleyville-Bumba i w kierunku północno-wschodnim, właściwym temu odcinkowi, trafia na wierzchołek łuku Ubangi i skąd wiedzie tylko jedna droga odpływu poprzez silnie zniżony dział wodny do wielkiej śródlądowej kotliny Czad-Kiri. Ekspedycja Filho (1903/1904) stwierdzająca bezodpływowość tej kotliny pogrzebała hipotezy odpływu wód tej kotliny w kierunku zagłębi pustyni do Nilu lub Morza Śródziemnego. Jeśli jednak dla inicjalnej fazy krajobrazu lądu afryka-skiego można bez wielkich zastrzeżeń przyjąć niezmienną hipsometrię rzeźby całej północnej Afryki Sudanu i Sahary, jeśli to samo twierdzenie można z równym prawdopodobieństwem postawić w stosunku do hipsometrii Afryki południowej, do basenu Kalahari, to tego twierdzenia nie wolno rozszerzyć na tereny dorzecza Kongo, które o.

T.

fazy inicjalnej do dzisiejszej [illegible] uległo daleko idącym deniwelacjom i to nie tylko masowej degradacji, dokonanej siłami erozji wodnej, ale też znaczącym ruchom skorupy, ~~prawdopodobnie natury falowej~~ ~~wpierw w kierunku pozytywnym, następnie w kierunku negatywnym.~~

Tym ruchom skorupy należy prawdopodobnie przypisać rozbiór tej wielkiej arterii Pra-Kongo, która od terenu źródłowego Zambezi odwadniała wschodnią połać dorzecza ~~zapoczątkowanego~~ współczesnego Kongo, a przez łuk Ubangi opływała basen Czad-Kiri, skąd zdążała ku Morzu Śródziemnemu.

- - - -

III

SPÓŁDZIELNIA INWALIDÓW „POLIGRAF"
30-011 Kraków, ul. Obożna 10
TECZKA KARTONOWA A4
BN-73 7385-07 SWW 2713-49