

93945

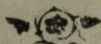
Odbitka z czasopisma Polskiego Towarzystwa Przyrodników im. Kopernika

KOSMOS XLII.

1917.

Ocena dzieła: „Handbuch von Polen“.

(Besprechung des Werkes: »Handbuch von Polen«).



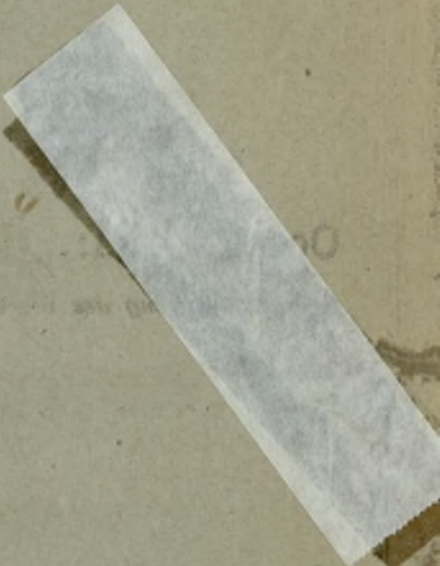
Biblioteka
Antoniego Wróblewskiego

L W Ó W.

I. ZWIĄZKOWA DRUKARNIA WE LWOWIE, UL. LINDERGO L. 4.

1919.

Inv. 1009/1941



93.945

NH-4005015
<http://rcin.org.pl> 28 2011 r. 23/10

Odbitka z czasopisma Kosmos zeszyt 1-4 z r. 1917.



93.945

Ocena dzieła: „Handbuch von Polen“.

(*Besprechung des Werkes: »Handbuch von Polen«.*)

Z początkiem bieżącego roku wydało general-gubernatorstwo warszawskie dzieło zbiorowe pt. Handbuch von Polen, jako wynik pracy komisji krajoznawczej ustanowionej przez władze niemieckie, okupujące dawne Królestwo Kongresowe. Dzieło to obszerne, bo 28 arkuszy dużej ósemki obejmujące, wydane jak na wojenne czasy z przepychem, nadzwyczaj obficie ilustrowane zdjęciami, rysunkami i mapkami składa się z 14 rozdziałów: obszar, położenie i granice (prof. M. Friederichsen z Greifswaldu), rozwój krajoznawstwa (ten sam), budowa geologiczna (prof. R. Michael z Charlottenburga), ukształtowanie powierzchni (dr. E. Wunderlich z Berlina), klimat (dr. Kölzer z Berlina), świat roślinny (prof. F. Pax z Wrocławia), świat zwierzęcy (prof. F. Pax jun. z Wrocławia), ludoznawstwo (dr. A. Schultz z Hamburga), osadnictwo i zaludnienie (dr. H. Praesent z Greifswaldu), gospodarstwo rolne (dr. K. v. Esten-Tempski z Wrocławia), las (dr. H. Laspeyres z Berlina), górnictwo i hutnictwo (prof. R. Michael z Charlottenburga), przemysł (dr. H. Działas z Wrocławia), handel i komunikacye (ten sam). Jak z wyliczenia tego widać, jest to opis przede wszystkim przyrodniczy, uwzględnia jednak także i użyteczną stronę przyrody, objawiającą się w hutnictwie, przemyśle i t. p.

Redakcya całości, spoczywająca w ręku dr. Wunderlicha, asystenta instytutu geograficznego w berlińskim uniwersytecie, podaje w przedmowie, iż celem wydawnictwa było

CBGİOŚ, ul. Twarda 51/55
tel. 0 22 69-78-773

DAJNE ZIEMIE POLSKIE <http://rcin.org.pl>



podać ogólny opis Polski Kongresowej, a obok tego poszczególne przyczynki naukowe do krajoznawstwa. Nie wchodząc w szczegóły recenzyj, które poniżej podajemy, już tu musimy zaznaczyć, że o ile autorzy rozdziałów, wchodzących w skład tego dzieła, przeważnie dobrze się wywiązali z opisowej części swego zadania, o tyle nowych przyczynków do znajomości ziem polskich podali bardzo nie wiele.

I nic dziwnego! Z przyczyn wzmiankowanych w przedmowie nawet naukowe sfery niemieckie dotychczas mało znały sąsiednie im polskie ziemie. Trzeba więc było zebrać najpierw to wszystko, czego dokonano już na polu krajoznawstwa Polski Kongresowej, — a to nastrocza nie małe trudności. Uczeni niemieccy, nie władający językiem polskim, będą się musieli jeszcze dosyć nabiedzić, zanim dokładnie się poznają z dotyczącą, bogatą — według słów redakcyi, — polską literaturą. Część tej pracy — co z uznaniem podnieść należy — zdołali dokonać w krótkim czasie, jak świadczy omawiane wydawnictwo. Po zwalczeniu reszty trudności będą mogli przystąpić do własnych studyów bez obawy powtarzania tego, co już zrobiono.

Inicytorzy tego dzieła odczuwali „potrzebę bliższego poznania kraju sąsiedniego i mającego w przyszłości prawdopodobnie być w ścisłych z nimi stosunkach“. Nam wypada życzyć im jak najlepszego w tym kierunku powodzenia, gdyż bez wątpienia, im dokładniej się będziemy nawzajem znali, tem naturalniej ułożą się te stosunki, tem bardziej w rachubę wejdą przyrodnicze warunki ziem, o które chodzi.

Podając na razie nadesłane nam oceny kilku rozdziałów omawianego dzieła, podnieść musimy w końcu sprzeczność, zachodzącą między tytułem dzieła a jego treścią. Czytelnik biorący do ręki „Handbuch von Polen“ spodziewa się, że znajdzie w nim opis ziem, zaliczanych co najmniej na podstawie etnograficznej do polskich. Tymczasem książka zajmuje się jedynie — zgodnie zresztą z wytyczonym sobie przez redakcyę planem — ziemiami byłego Królestwa Kongresowego; jest więc podręcznikiem, traktującym o jednej tylko części Polski, mimo bardziej pretensjonalnego, obszerniejszego tytułu. Autorowie poszczególnych rozdziałów odczuwali widocznie, że Polska sięga poza granice obszaru, który omawiają, skoro większość ich pomieszcza odpowiednie zastrzeżenia.

Friederichsen M.: Die Entwicklung der landeskundlichen Kenntnis.

Podał St. Pawłowski.

Przedstawienie rozwoju krajoznawstwa polskiego należało bezsprzecznie do zadań trudniejszych. Wymagało bowiem znajomości literatury polskiej i obcej tak gruntownej i tak wszechstronnej, ażeby na tej podstawie można było sobie wyrobić niezależne zdanie nie tylko o stanie krajoznawstwa polskiego, lecz także o głównych kierunkach jego rozwoju. Inna trudność natury czysto zewnętrznej leżała w tem, że biblioteki nasze rzadko gdzie zawierają literaturę krajoznawczą w większym komplecie. Natomiast pod względem bibliograficznym trudności były małe. Dla ogólnego a jednak wyczerpującego obrazu krajoznawstwa polskiego wystarczy zwrócić się do Estreichera: Bibliografii polskiej (tomów 26) i do Finkla: Bibliografii historii polskiej (tomów 3).

Trudnego zadania przedstawienia rozwoju literatury geograficznej, odnoszącej się do Polski, podjął się profesor geografii w Greifswaldzie, a obecnie w Królewcu, M. Friederichsen. Nie można jednak powiedzieć, ażeby mu się to powiodło. To co Friederichsen nazwał „Rozwojem krajoznawstwa“, nie jest niczem innym jak rozumowaną, dość skromną bibliografią. Nie uchwycił idei przewodnich rozwoju krajoznawstwa polskiego, ani nie odmalował jego charakteru w różnych epokach. Co się zaś z istoty rzeczy narzucało, nie porównał stanu i rozwoju krajoznawstwa polskiego z krajoznawstwem obcym n. p. z krajoznawstwem niemieckim. Jedyny wniosek natury ogólnej, że od drugiej połowy 18 stulecia zmiejsza się udział Polaków w badaniach nad Polską a zwiększa się udział obcych, posiada wartość względną i tylko o tyle jest słuszny, o ile chodzi o ogólną geografję Polski, a nie o studia szczegółowe. Słuszną jest natomiast uwaga autora, iż ucisk polityczny ze strony Rosyi wpłynął ujemnie na rozwój geografii polskiej. Analogiczne zjawisko obserwować można w Poznańskim, gdzie po roku 1870 zniknął prawie zupełnie udział tamtejszych Polaków w geograficznych badaniach Polski.

Po krótkim wstępie Friederichsen przedstawił rzecz w chronologicznym porządku, wymieniając wiekami najważniej-

szych autorów. Zakończył ustępem, w którym wyliczył towarzystwa naukowe i czasopisma. Ze szczególnym naciskiem podkreślił udział nauki niemieckiej w zbadaniu Polski, tych mianowicie części Królestwa Polskiego, które przez pewien czas należały do Prus. Uderza natomiast brak znajomości autorów nieniemieckich, piszących o Polsce. Brak wielu autorów polskich i to, co dziwniejszem się wydać może, nie z dawniejszych lecz z nowszych. Zestawiono także często obok siebie rzeczy niewspółmierne, przynoszące istotnie coś nowego dla krajoznawstwa Polski obok rzeczy, które raczej dla historii kraju mają znaczenie. Wprawdzie bardzo szeroki zakres pojęcia „krajoznawstwo“ usprawiedliwia niejednokrotnie autora, ale nie chroni go przed braniem w rachubę dzieł, które bez szkody mogły być pominięte. Przyczyniło się do tego, być może, zasadnicze stanowisko autora uwzględniania tylko ogólnych dzieł krajoznawczych i kart przeglądowych. Tymczasem niejedna praca szczegółowa, zwłaszcza pochodząca z czasów nowszych, posiada pod względem rozszerzenia horyzontu krajoznawczego daleko większe znaczenie, aniżeli przedstawienie ogólne. Atoli kolejne zapoznanie się z treścią artykułu i krytyczne oświetlenie tej treści pozwoli najlepiej ocenić jego wartość.

Przegląd krajoznawstwa polskiego rozpoczął Friedrichsen od wieku 15. Wspomina jednak o kilku naszych kronikach wcześniejszych, mianowicie Galla, Boguchwała i Baszka, albo o t. zw. kronice wielkopolskiej jako zawierających wiele materiału topograficznego. Właśnie ze względu na ten materiał należałoby zacząć przegląd krajoznawstwa od wcześniejszego średniowiecza a nie dopiero od Długosza. Bo i kroniki Kadłubka i Janka z Czarnkowa, relacje Alfreda Wielkiego i Adama Bremańskiego a zwłaszcza Edrisiego przynoszą dla topografii Polski tyle danych, że można na ich podstawie wyrobić sobie zdanie, jaki był we wczesnem średniowieczu minimalny stan wiedzy o Polsce. Na tem dopiero tle wystąpiłaby zasługa Długosza jako ojca krajoznawstwa polskiego w całej pełni.

Od Długosza zaczynamy słusznie nową epokę w badaniach nad historią i nad geografią Polski. W historii umiał on korzystać wcale krytycznie ze źródeł, w geografii zaś oparł się przeważnie na autopsyi. W tem leży przyczyna, że i w hi-

stori i w geografii stworzył rzeczy równie wielkie i mające mało sobie równych we współczesnej Europie. „Chorografię Polski“ pisał Długosz tak, jak Polskę widział i znał z własnego doświadczenia, a dopiero potem opierał się na wywiadach i rozpytywaniach u innych. Najmniej zaś korzystał z kronikarzy i ze swoich poprzedników. Uwzględniał ich za to w historii. W historii też przeważnie o nich wspomina. Ten moment zasługiwał na szczególną uwagę, gdy się chciało zaakcentować nie tylko oryginalny sposób, ale i oryginalną treść geografii Długosza. Przedewszystkiem zatem w doświadczeniu a nie w studyach źródeł należy szukać przyczyny, że Długosz stworzył rzecz nową i oryginalną. Czy miał mapę Polski przed sobą? Niewątpliwie! Uporządkowanie bowiem tylu szczegółów topograficznych, ile ich Długosz przytacza, wydaje się bez pomocy choćby najogólniejszej mapy rzeczą niemożliwą. Czy była nią mapa z roku 1421, trudno będzie wogóle kiedykolwiek udowodnić. Co jeszcze u Długosza zasługuje na uwagę, to fakt, iż nie zastosował w swoim opisie systemu współrzędnych geograficznych, lecz zastąpił je w sposób popularny dokładną topografią, opartą na sieci rzecznej. Tę wskazywało, iż Ptolemeusz, którego topografia była już wtedy wykładana w Krakowie, nie był w tej mierze dla niego wzorem.

Wpływ Długosza czy w historii czy w geografii był ogromny, a tem dziwniejszy, że dzieła jego nie wyszły drukiem, lecz znane były tylko z licznych odpisów. Geografia 16. wieku pełną garścią czerpie z Długosza. Ta wszakże między Długoszem a jego następcami zachodzi różnica, że krajoznawcy wieku 16. posługują się już współrzędnymi geograficznymi, których, jak wiemy, Długosz nie używał. Oni także rozszerzają „Chorografię“ Długosza w tym kierunku, że dodają do niej dokładny opis tych krain polskich, których Długosz z natury rzeczy nie znał tak dokładnie, jak Wielko- i Małopolskę oraz Śląsk. A więc Miechowita uzupełnił opis Długosza co do Rusi, a Strykowski co do Litwy. Żaden z nich jednak nie przewyższył Długosza dokładnością i mnogością szczegółów.

Te momenty należało mojem zdaniem z naciskiem podnieść, gdy się chciało przedstawić stanowisko Długosza w rozwoju krajoznawstwa polskiego w świetle właściwem. Że tego nie uczyniono, przypisuję w pierwszym rzędzie bibliograficznemu traktowaniu sprawy.

W wieku 16. wymienił Friederichsen z pośród krajoznawców polskich Miechowitę, Kromera, Strykowskiego i Sarnickiego, a z pośród kartografów polskich Wapowskiego i Grodeckiego. Nie trudno zauważyć, że brakuje tu Krasińskiego (Polonia, Bolonia, 1574) i Bielskiego Marcina (Kronika świata, 1551). Pomijam tu Kwiatkowskiego (Opis Inflant, Królewiec, 1567), oraz opisy Polski, dokonane przez polskich statystów, jakoteż mapy niektórych krain Polski (Porębski: Mapa ks. Oświęcimia i Zatora, 1563). Kronikę Bielskiego można śmiało postawić obok wymienionych przez autora geografii. Zasługiwała ona jeszcze i z tego względu na uwagę, że Bielski zajął wobec pisarzy starożytnych bardzo krytyczne stanowisko i próbował tłumaczyć historię geografją.

Poprzestając na bibliograficznych danych, Friederichsen nie uwydatnił należycie istotnego znaczenia wymienionych przez siebie autorów. Tymczasem Miechowita dał nowy materiał co do Rusi, który zebrał czy z relacyj podróżujących wśród Tatarów wędrowców, których najlepszym przedstawicielem był późniejszy Broniewski (*Tartariae descriptio*, Kolonia 1595, z mapą), czy z doświadczenia własnego. Jego dzieło zaś, przetłumaczone w r. 1535 na polskie, jest nie tylko ważnym pomnikiem stylu i języka 16. stulecia, lecz także pierwszą geografją w języku polskim, zasługującą na uwagę już choćby ze względu na oryginalną nomenklaturę. Kromera opis Polski, opatrzony w wydaniu kolońskim oryginalną mapą Litwy Strubicza (1589), był przeznaczony specjalnie dla czytelnika zagranicznego, dlatego odznacza się niezwykłą jasnością i zwięzłością. Pisany był bowiem na użytek Henryka Walezyusza, króla zaproszonego na tron i Polski nie znającego. Kromer wywiązał się z zadania znakomicie, podał nawet współrzędne geograficzne niektórych punktów. Sprostować jednak trzeba, jakoby był posłem „króla i późniejszego cesarza Ferdynanda“, był bowiem tylko posłem króla Zygmunta Augusta do cesarza Ferdynanda.

Stryjkowki, który był zresztą sławnym podróżnikiem po krajach tureckich i po Węgrzech, dał niewątpliwie rzecz słabszą od Kromera, ale sławę mu zrobił Włoch Gwagnin, który opis jego przedrukował w kraju i zagranicą bez wiedzy

a wbrew woli autora. Do opisu Sarnickiego należy przykładać inną nieco miarę, niż do opisów poprzednich. Jest to bowiem opis oparty na badaniach osobnej komisji, naznaczonej przez sejm dla Podola i Rusi, której jednym z członków był Sarnicki. Pozatem mąż światły i bywalec zagranicą. Suchy coprawda opis Sarnickiego zasługuje jednak, gdy chodzi o Ruś, na szczególną uwagę. Do dzieła miała być dodana osobna mapa, co wskazuje tytuł części II. „Index tabulae Sarmatiarum“.

Świetny rozwój geografii polskiej w wieku 16. stoi niewątpliwie w związku z ówczesną potęgą państwa polskiego i z żywym rozwojem życia umysłowego w Polsce. Krajoznawcy polscy, to równocześnie sławni mężowie stanu, statyści i uczeni. Pisali o Polsce, ażeby swoim i obcym dać jak najwierniejszy obraz swego kraju. Można powiedzieć, iż zagranica była dzięki ich dziełom zupełnie dobrze poinformowana o Polsce. Pozatem interesowała się Polską sama, jak świadczą o tem wcale nie rzadkie relacje z podróży. Do najbardziej znanych w Europie należały Jana Botera (Benezjusa): *Relazioni universali* (Rzym 1592—1595), potem podróż Vergeriusa, nuncjusza papieskiego (Sembrzycki: *Die Reise des Vergerius nach Polen 1556—1557*, Królewiec 1891), wreszcie D'Amboise et Blaise de Vigenere: *La description de Pologne et pays adjacents* (Paryż 1573).

Niestety tak owo wyjątkowe stanowisko wieku 16. jak i relacje obcych pisarzy o Polsce nie doczekały się ze strony Friederichsena choćby najmniejszej wzmianki.

Wiek 17. nie przedstawia się tak świetnie, jak wiek 16. Talentów mniej, a co najważniejsza, wojny i niepokoje odwracają uwagę społeczeństwa od zagadnień geograficznych w inną stronę. Mimo to jest rzeczą niezrozumiałą, jak mógł Friederichsen nie znaleźć ani jednego nazwiska w Polsce, o którym warto było wspomnieć. Dowiadujemy się za to, co napisali obcy o Polsce, ale i to nie w komplecie.

Tymczasem taki Starowolski wcale nie jest gorszy od Zeilera, z którego tenże oprócz innych jeszcze autorów polskich korzysta. Obok niego zaś stoją Krzysztanowicz (*Res publica sive de statu regni Poloniae, Bataviae 1626*) i Formankowicz (*Geographiae compendium, Kraków 1671*). Nadto

Polska może się pochlubić monografiami, niekiedy znakomitemi poszczególnych krain polskich w rodzaju Świącickiego „Topographia sive Masoviae descriptio, 1634), a przede wszystkim Beauplana, Francuza, przebywającego 17 lat w Polsce, „Description d'Ukraine“ (Rouen 1650). Z nazwiskiem Beauplana, którego dzieło powstało niewątpliwie z inicjatywy polskiej, łączy się powstanie mapy Polski (Amsterdam 1651, przede wszystkim zaś szczegółowych zdjęć Ukrainy, wydanych razem z opisem. Mapa oraz opis Ukrainy dedykowane są królowi Janowi Kazimierzowi. Również z inicjatywy prywatnej (Radziwiłłów) powstaje znakomita mapa Litwy Makowskiego (Amsterdam 1613). Obie mapy Makowskiego i Beauplana obejmują także sąsiadujące z Litwą i Rusią części Wielko- i Małopolski. Wspomnieć jeszcze należy o Zwickera: Nova et nunc primum edita paludum Polesiae tabula... (Gdańsk 1650).

Z obcych pisarzy mógł Cellarius, którego Friederichsen wymienia na pierwszym miejscu, posiadać lepsze niż kto inny wiadomości o Polsce. Pochodził bowiem z Prus. Ale mimo wszystko równać go z Długoszem nie można. Długosz jest w szczegóły geograficzne znacznie obfitszy, a w ujęciu rzeczy nawskroś oryginalny. Cellarius kompilował. Inne wszakże zjawisko jest uwagi godne u obcych, piszących o Polsce w 17. wieku, zjawisko, które zresztą powtarza się odnośnie do Polski aż do dni dzisiejszych. Obcy, przebywając w Polsce czas krótki, niewystarczający w każdym razie do gruntownego zapoznania się z krajem i z jego stosunkami, piszą potem, powróciwszy do swej ojczyzny, złośliwie na Polskę paszkwile, lub rzeczy bez żadnego dla nauki znaczenia. Takimi byli Ogeriusz, Barclay, Conring i i. Na szczęście znaleźli się w Polsce ludzie, którzy umieli dać tym pisarzom godną odprawę (Opaliński Ł.: Polonia defensa contra Barclayum... Gdańsk 1647, Sachs J.: De scopo Rp. Poloniae adversus H. Conringium... Wrocław 1664), dodając ze swej strony wiele cennych uwag o Polsce.

Krajoznawstwo polskie wieku 18. przedstawia w oświetleniu Friederichsena tak ubogą kartę (Łubieński, Wyrwicz, Zannoni), iż nieobeznany czytelnik skłonny jest przyjąć, że z upadkiem niepodległości Polski przyszedł także kres

na geografję polską, w której zaczęli nas wyręczać gwałtownie obcy. Tak jednak nie było. To jest bowiem znamienne, że gdy zbliżał się upadek polityczny państwa polskiego, tętno kultury narodowej się potęgowało. Czasy ostatniego króla polskiego, Stanisława Augusta, są to czasy pod tym względem wyjątkowe. To też nie można ich mierzyć przeciętną miarą.

Tymczasem uszło dziwnym trafem uwagi Friederichsen a, że krajoznawstwo polskie weszło w drugiej połowie 18. stulecia w fazę swego nowożytnego rozwoju, w której inwentaryzowanie i systemizacya zjawisk przyrody, oraz ich dokładny opis stały się celem badania. Oczywiście, ani Łubieński, ani Wyrwicz tu nie należą. Lecz nie należy również Büsching. Trzeba przyznać, że podstawy pod nowożytną geografję stworzone zostały dopiero przez rozwój nauk pomocniczych geografii. Przedstawiciele zaś tych nauk w Polsce podówczas nie brakło. Jeszcze raz wprawdzie Rzączyński przedstawił w sposób humanistyczny całokształt wiedzy przyrodniczej o Polsce, ale dzieło jego ma i zachowuje swą wartość wyłącznie historyczną (*Historia naturalis curiosa Regni Poloniae, Sandomierz 1721*). Pracują tymczasem w Polsce Jaśkiewicz w geologii, a obok niego Carosi, przybysz, ale publikujący w Polsce (*Sur la génération du silex et du quartz en partie. Observations faites en Pologne. Cracoviae 1783*), nadto w górnictwie Kromer, proponujący pozatem stworzenie mapy fizycznej Polski, w meteorologii Hube, znakomity Śniadecki Jan i Bystrzycki, spostrzeżenia meteorologiczne czyni się w Warszawie i Toruniu, obserwuje się stan wody na Wiśle i bada się z urzędu dokładnie wszystkie ważniejsze rzeki polskie (de Nassau rzeki podolskie) pod względem hydrograficznym i ze względu na ich spławność, przeprowadza się zdjęcie topograficzne całego kraju, którego to dzieła dokonał naturalizowany w Polsce pułkownik wojsk poskich Perthées i ks. Rostan po 21-letniej pracy, w końcu przygotowuje się dokładną mapę geograficzną (Czacki i Śniadecki Jan).

Czyż to nie są zdarzenia ważniejsze w rozwoju krajoznawstwa polskiego, aniżeli pojawienie się pełnego błędów i bezkrytycznego dzieła Sirisy o Polsce, lub innych dzieł podobnych mu, o których się w artykule pisze?

Ale wróćmy jeszcze do przytoczonych przez autora szczegółów. Gdy się wymieniło Łubieńskiego, to w większej

jeszcze mierze godnym wzmianki zdaje się być Duńcewski (Geografia Polski i W. Kś. Litewskiego. Od r. 1755 w Kalendarzu polskim i ruskim), a przedewszystkiem Siarczyński (Geografia, 3 t., Warszawa 1794, tom IV, obejmujący Polskę, nie wyszedł ze względów cenzuralnych), ażeby tu nie mówić już o bałamutnym Chmielowskim (Nowe Ateny... Lwów 1745—46). Ale nie można porównywać z Łubieńskim „Geografią” Wyrwicza. Jest to bowiem podręcznik szkolny, w swoim rodzaju znakomity i cieszący się wielkiem wzięciem, napisany zaś przez człowieka, który znał szkoły Francyi, Belgii, Niemiec i Włoch. Kartografię w tych czasach reprezentuje świetnie Zannoni. Mapa Zannoniego powstała z inicjatywy prywatnej, przewyższa pod wielu względami mapy Glassbacha i Kantera (Regni Poloniae Magni Ducatus Lithuaniae... nova mapa geographica. Ratysbona 1770), robione pośpiesznie i na rozkaz celem dostarczenia materiału kartograficznego do rozbiorów Polski. Szczegóły te uszły uwagi Friederichsena. Lecz tak samo nie było mu wiadome, że wspomniany już kartograf Perthées wykonał mapę ogólną Polski (1773), oraz mapę hydrograficzną (wyd. Komarzewski, Paryż 1809), jakoteż 8 map województw, podczas gdy główne jego zdjęcie topograficzne, przedłożone swego czasu królowi Stanisławowi Augustowi, nie zostało dotychczas wydane. Przed Perthéesem sztychował atlas Królestwa Polskiego kapitan artylerji koronnej Folin (Warszawa 1764). Wbrew twierdzeniu Friederichsena należy stwierdzić, iż pierwsze oficjalne zdjęcia kraju pochodziły od rządu polskiego, a nie pruskiego.

Warto wspomnieć, że równocześnie wzrasta silnie za granicą zainteresowanie się Polską, co się odbija w rosnącej stale liczbie dzieł, traktujących o Polsce i w coraz to większej ilości map, zainteresowanie dość zrozumiałe wobec smutnego losu Polski. Z literatury tej, nieraz bardzo ciekawej, a publikowanej we wszystkich prawie ważniejszych językach Europy, wymienił autor zaledwie parę nazwisk.

W wieku 19. i 20. następuje po świetnym okresie Stanisławowskim świadoma celu organizacya pracy naukowej w Polsce. Powstają czasopisma i stowarzyszenia naukowe, mnoży się liczba pracowników. Na czele ruchu naukowego stają niebawem Towarzystwo Przyjaciół Nauk w Warszawie, Uniwersytet

wileński, Liceum krzemienieckie, Uniwersytet krakowski. Stąd wychodzi inicjatywa i kierunki pracy naukowej, przerywanej niestety przez wojny i nieszczęścia narodowe, to znowu tamowanej celowo przez rządy zaborcze. Nie były to tylko plany, jak chce Friederichsen. Trzeba przejrzeć dokładnie sprawozdania z posiedzeń Towarzystwa Przyjaciół Nauk, ażeby się przekonać, ile tam było poważnej pracy. Duszą zaś ruchu krajoznawczego był wieloletni prezes Towarzystwa Staszic, mąż, znający całą prawie Polskę i autor wielu cenionych rozpraw oraz dzieła „O ziemiordztwie Karpatów i innych gór i równin Polski“ (Warszawa 1815), z mapą geologiczną. Dzieło to na owe czasy jedyne w swoim rodzaju, obejmujące badaniami całą prawie Polskę, a stojące na wysokim poziomie współczesnej wiedzy. Rzecz przeto niezwykle dziwna, że tego dzieła nie zna się i nie mówi o niem, jak i o samym Staszicu, mimo że istnieje osobna literatura, odnosząca się do żywota i do zasług tego męża. Obok Staszica staje oryginalny w swych poglądach na stosunek natury do człowieka Kołłątaj, organizator znajdującego się w upadku Uniwersytetu krakowskiego. Tym mężom zawdzięcza krajoznawstwo polskie niejedną myśl szczęśliwą.

Czyż od tych zasłużonych czasów, obejmujących pierwsze dziesiątki 19. stulecia, aż do końca tego wieku istniećby miała przerwa w naszych usiłowaniach krajoznawczych — jak to właśnie przedstawia Friederichsen — wypełniona tylko przez działalność Pola i Wisłockiego? To nie da się wprost pomyśleć.

Mimo przeszkód bowiem praca nad poznaniem Polski postępuje ciągle naprzód i pogłębia się. Wyrazem zaś politycznych katastrof jest rozbitcie się tej pracy na dwa centra: zagraniczne i krajowe. Aby tylko ważniejsze wymienić publikacje, wspomnę przedewszystkiem o geografii Platera (*Geografia wschodniej Europy...* Wrocław 1825), bo jest to jak na owe czasy znakomity podręcznik geografii ziem polskich, potem o geograficzno-statystycznym dziele o Polsce Słowackiego (*Cinq statistiques générales de la Pologne*, Paryż 1838), nad które nie było lepszego w pierwszej połowie 19. wieku. Istniał także już wtedy znakomity Przewodnik po Królestwie Polskiem Krasieńskiego (Warszawa 1821). Poza tem ukazał się cały szereg geografii i książek o Polsce w kraju i zagranicą, których tylko autorów na tem miejscu wymienię: Flatt, Rodecki, Sołtyk,

Forster, Possart-Łukaszewicz-Mulkowski, Polittowski, Tatomir i inni. Istnieje już nawet rodzaj czasopisma geograficznego (Zbiór podróży i wiadomości statystycznych... Warszawa 1832, t. I.), w którym pojawiały się, co prawda rzadko, opisy z wycieczek po Polsce.

Mnożą się już wtedy prace szczegółowe nad budową i nad ukształtowaniem powierzchni ziemi, które zaczyna oryginalna praca Żebrowskiego (Polska, Paryż 1847) fizyczno-geograficzna i antropogeograficzna zarazem. Nie znika wcale interes do hydrografii, o czym świadczą praca Pola o hydrografii Polski (Hydrografia, Lwów 1875), Mapa wód Polski Domejki, zasłużonego badacza Rp. Chile (Paryż 1838), Mapa hydrograficzna Kopernickiego (Warszawa 1883), ale nadewszystko dwutomowa monografia Wisły W. Kolberga (Wisła, jej bieg, własności, splawność, Warszawa 1861), którem to dziełem literatura nasza wyprzedziła zasłużone zresztą dzieło Kellera. W klimatologii świetny początek dał Jastrzębowski. Jego „Karta klimatologiczna Warszawy“ jest pierwszą monografią klimatologiczną w Polsce. Kładzie się wtedy również podwaliny pod geografję historyczną Polski i na tem polu zacznie się niebawem ruch największy, od Lelewela zacząwszy, przez Calliera, Pawińskiego, Glogera skończywszy na Jabłonowskim. Pisze się wtedy pierwszą geografję wojskową Polski (Bystrzonoński: Notice sur le reseau strategique de la Pologne..., Paryż 1842), opracowuje się atlasy Polski, którymi zawsze się pochlubić możemy, jak Platera (Poznań 1827), Bansemera-Zaleskiego (Londyn 1837), Dufour-Wrotnowskiego (Paryż 1850). Powstają też wówczas mapy i zdjęcia krajów polskich nie bez współdziałania Polaków. Za czasów Ks. Warszawskiego wykonuje pomiary Polski (1806) i Litwy (1812) t. zw. Biuro Napoleońskie, za Królestwa Kongresowego zdejmują kraj oficerowie wojska polskiego. Materiał tą drogą zebrany posłużył następnie sztabowi rosyjskiemu do wykonania karty topograficznej w podziałce 1:126.000. Na podstawie tejże mapy i nowszych materiałów opracował i wydał Chrzanowski: Kartę dawnej Polski (Paryż 1852), w podziałce 1:300.000 na 38 arkuszach.

Wymieniłem tylko ważniejsze publikacye z tych czasów, a jednak to już wystarcza, ażeby wbrew twierdzeniu Friede-

richsena wykazać, że rozwój krajoznawstwa polskiego był ciągły i stały.

Czasy najnowsze przedstawił Friederichsen w sposób uproszczony przez wyliczenie towarzystw naukowych i czasopism. Lecz tu autor wielokrotnie pobił, nieumiejąc oddzielić czasopism poważnych, przyrodniczych od popularnych, a tych ostatnich od czasopism o treści belletrystycznej. Tylko nie znający rzeczy może „Wszechświat“ zestawiać obok choćby „Tygodnika ilustrowanego“. Gdy się zaś „Tygodnik“ i podobne mu pisma wymieniło, to w równy sposób zasługiwały na wzmiankę takie czasopisma, jak „Wieś ilustrowana“, ale jeszcze więcej „Biblioteka Warszawska“, „Bulletin polonaise“, a cóż mówić o „Sylwanie“, „Ekonomiście“, „Czasopiśmie górniczo-hutniczym“ i i. Sprawiedliwość nakazywała również wymienić czasopisma naukowe rosyjskie, zwłaszcza gdy się dla tak jednostronnych pism, jak „Osteuropäische Zukunft“ znalazło miejsce. Są to: „Warsz. Uniwersyt. Izwiestija“, „Trudy Warsz. Obszczestwa jestestwo-ispytatelej“, a przede wszystkim „Jeżegodnik geologii i mineralogii Rossii“ i i. Autor do tego stopnia zignorował literaturę rosyjską, że nie wymienił tych nawet dzieł rosyjskich, które były mu dostępne w języku niemieckim. A przecież taki Puzyrewskij (Der polnisch-russische Krieg, Wiedeń 1892) daje trafną charakterystykę polskiego teatru wojny, zaś Krasnowa-Wojejkowa: Russland (Lipsk-Wiedeń 1907) zawiera również wcale dobry opis znacznej części ziem polskich. Podobną metodę przemilczania zastosował autor także wobec zdjęć topograficznych sztabu austriackiego w południowej części Królestwa Polskiego. Nie mogę również nie wyrazić zdziwienia, że autor nie zajął stanowiska wobec całego „Atlasu Polski“ Romera (Warszawa—Kraków 1916), skoro atlas ten jako całość wyszedł na początku roku 1916. Wkońcu zauważyć muszę, że literatury polskiej, z której mógł autor czerpać materiał do niniejszego artykułu, nie wyczerpał ani w połowie (Plebański, Hoffmann, Lewicki, Liske i wielu innych).

W najkrótszym tylko zarysie omówiłem krytycznie artykuł Friederichsena, nie poprzestając bynajmniej na zajęciu negatywnego stanowiska, lecz starając się oświetlić rzecz pozytywnie. Rzecz jasna, iż co do tego ostatniego punktu nie

powiedziałem jeszcze wszystkiego. Krajoznawstwo polskie bowiem posiada dziedzinę tak obszerną, że ogarnąć ją nie jest rzeczą łatwą. W każdym razie nie podobna tego uczynić w artykule, który jak Friederichsen a, nosi na sobie wszelkie cechy rzeczy pisanej pospiesznie i bez należytego przygotowania i opanowania materiału. Dlatego nie sądzę, ażeby czytelnik obcy i nieobeznany z istotnym stanem rzeczy mógł być przez ten artykuł dostatecznie poinformowany o rozwoju i o stanie krajoznawstwa polskiego. Przeciwnie nabierze niewątpliwie mylnego wyobrażenia, że krajoznawstwo polskie ogranicza się do kilkudziesięciu zaledwie nazwisk — resztę stanowią obcy — żadnych nie reprezentuje idei i kierunków rozwoju i dopiero w ostatnich czasach wykazuje większą żywotność. Mylnie będą wnioski czytelnika, bo niewłaściwe jest przedstawienie. Friederichsen dał bowiem tylko niewyczerpującą rzeczy bibliografię, a nie przedstawił rozwoju krajoznawstwa polskiego, jak to sobie założył w tytule.

Michael R.: Geologischer Aufbau.

Podał J. Siemiradzki.

Rozdział ten należy do najstaranniej opracowanych części wydawnictwa i jak z nazwiska autora wnosić było można, jest ściśle rzeczowem zestawieniem wyników badań geologicznych, dokonanych w Polsce przez dotychczasowych badaczy. Jak wszystkie tego rodzaju zestawienia, dla fachowego czytelnika polskiego nie zawiera prawie wcale rzeczy nowych, z wyjątkiem jedynie obserwacji autora w obrębie górno-śląskiego zagłębia węglowego, którego dr. Michael jest doskonałym znawcą.

Po krótkim rzucie oka na ogólny charakter geologicznej budowy Polski, której część wschodnią, na wschód linii Sandomierz-Toruń, zalicza do płyty rosyjskiej, zachodnią zaś do trzonowych gór środkowo-niemieckiego typu, autor przechodzi do omówienia poszczególnych utworów geologicznych (paleozoicum, mesozoicum i neozoicum), z którego podniemiemy kilka ważniejszych uwag.

Paleozoiczne utwory w Polsce różnią się znacznie od współczesnych im utworów płyty rosyjskiej. Z wyjątkiem jedynie piaskowców plakodermowych w dewonie, wszystkie inne

są wykształcone w typie nadreńskim; stąd zaliczone być muszą do starych trzonów środkowo-niemieckiego typu. W najstarszych utworach dewońskich w przeciwieństwie do zagłębia Czeskiego, w którym serya utworów sylurskich i dewońskich jest nieprzerwana, istnieje pomiędzy górnym sylurem a dewonem znaczna przerwa; jakkolwiek bowiem wiek przeróżnych utworów piaskowcowych w stropie polskiego syluru nie został dotychczas dostatecznie ustalony (część ich odpadła do kambru i dolnego syluru), niemniej jednak fauna zarówno piaskowców spiriferowych z Brzezinek i Bodzentyna, jak piaskowców plakodermych Łągowa i Nowej Huty wskazują na wiek graniczny między dolnym i środkowym dewonem. Charakter wykształcenia środkowego i górnego dewonu zupełnie podobny do nadreńskich utworów tej formacji.

W utworach formacji węglowej na wschodniej i zachodniej stronie Śląskiego zagłębia zachodzą znaczne różnice: na zachodzie przeważają piaszczyste utwory kulmu z *Posidonia Becheri*, tworzące również północny brzeg zagłębia. Skały podobne napotkano w wielu miejscach jako otoczaki w dyasowym zlepieńcu — od Najdka przez Gołonóg, Wymysłów i Psary. Stąd ku wschodowi wsuwają się pomiędzy warstwy kulmu nasamprzód jako wkłady, później jako samodzielne warstwy wapienia, których morska fauna okazuje największe podobieństwo do warstw z Tournay i Visé w Belgii, ale zarazem posiada pewne właściwości wspólne z zagłębiem węglowym Donieckiem. Najmłodszym ich ogniwem są wapienie z *Productus* (Dębnik, Czerna, Raclawice, Zalas, Samborek).

Tu wyłania się ważna kwestya możliwości rozpostarcia Śląskiego zagłębia węglowego dalej ku wschodowi, za czem przemawia według Grzybowskiego charakter egzotycznych gładów, w Karpackim piaskowcu okolic Przemyśla znajdujących. Tetiajew w tej mierze idzie tak daleko, iż przypuszcza istnienie podłoża węglowego na całym obszarze Królestwa, a nawet na wschód od linii Bugu aż do granic utworów dewońskich na Litwie (mapka tektoniczna na str. 67). Bardzo ważne dla wyjaśnienia tej kwestyi jest odkrycie przez Czarnockiego utworów wapienia węglowego typu Visé, jak w Dębniku, przykrytych przez warstwy kulmu podobne jak w Gołogogu na zachód Chęcina we wsi Gałęzice, z czego wnioskować

można o istnieniu tych utworów w podłożu całego zagłębia Miechowskiego. Bardzo jasno są dalej przedstawione stosunki geologiczne produktywnego zagłębia węglowego Dąbrowskiego; na załączonej mapce górniczej (str. 39) zaznaczony jest przebieg wychodni warstw „Redenowych“, tworzących szeroki łęk pomiędzy Dąbrową i Sosnowcem, oraz wąskie siodło na Pd Sosnowca i Sielec, z czego wynika wiek nad lub podredenowy dla naznaczonych na mapce innych odkrywek górniczych.

Zlepieniec Myślachowicki, zgodnie z ostatnimi zresztą spostrzeżeniami Czarnockiego, autor zalicza do dolnego permu. Cechsztyń wydaje się być bardzo szeroko rozpostartym w Polsce, sięgając na wschód do Kurlandyi, na zachodzie zaś obejmując solonośne pokłady Inowrocławia i innych miejscowości na Kujawach.

Utwory triasowe w górach Świętokrzyskich towarzyszą utworom paleozoicznym, ale wypiętrzone są w odmiennym PnZ—PdW kierunku. Dolny trias lądowego pochodzenia, podobnie jak w Niemczech, bardzo trudno odgraniczyć od dyasu. Typ wykształcenia środkowo-europejski. Utwory retycko-liasowe o charakterze bądź lądowym bądź przybrzeżnym (piaskowiec Szydłowiecki) zostały znalezione również przy głębokich wierceniach w Poznańskim (Inowrocław, pod 1000 m. grubym pokładem jurajskim) w Szubinie oraz w Prusach wschodnich (Heilsberg). Charakterystyka i poziomowanie utworów jurajskich w Polsce została wzięta z mojej „Geologii ziem Polskich“ oraz z ostatnich prac Lewińskiego. Oprócz dawniej znanych szczegółów ważne są wyniki głębokich wierceń na Kujawach, gdzie napotkano warstwy Purbecku i Portlandu w spagu dolno-kredowych warstw, pod nimi wapień kimerydzkie, a w głębokości 640 m — oksfordzkie. Dolno-kredowe utwory, w tych wierceniach napotkane, mają facies północny (weald), przykryte są przez kompleks piaszczystych ilów morskiego neokomu (Wieniec, Janiszewo). Też same warstwy napotkano przy wierceniach na Pomorzu i w Poznańskim. Transgressya górno-kredowa jest wcześniejsza na zachodzie (Śląsk i Krakowskie), niż dalej ku północnemu wschodowi: koło Wolbromia środkowo-turońskie margle z *Inoceramus Brongnarti* spoczywają na warstwach co najwyżej górno-cenomańskich. Cenoman znaleziono również około Sulejowa i Tomaszowa nad Pilicą. Na Podolu występują

warstwy dolnego cenomanu, które jednak nie sięgają ku północy dalej niż do Ostroga. Podczas turonu znać ślady rozległych transgressyj kredowego morza na całym obszarze Polski. Podczas senonu następuje nowa transgressya, sięgająca nie tak daleko na wschód, ale zato znacznie dalej na północ, tworząc łącznik pomiędzy kredowym morzem Niemiecc i Rosyi. Na wschód od Wisły napotkano senońskie margle przy wierceniach koło Łukowa i Brześcia; brak ich natomiast w okolicy Włocławka, ponownie występują one dopiero na PdW Torunia; w dolinie Warty w Sielcu przebito około 500 m grube warstwy kredowe od senonu do cenomanu. Biała kreda pisząca na Pn. Torunia napotkana została w wierceniach w Swiecu i Grudziądzu. W Prusach zachodnich przy Braunsrode facies zmienia się na zielone margle glaukonitowe, sięgające po okolice Królewca. Od Tylży znowu występuje opoka kredowa z krzemieniami.

Utworów paleogenu brak pomiędzy Karpatami i górami Świętokrzyskimi, są one natomiast szeroko rozpowszechnione w północnej części Polski, sięgając po Sambję i Owruzcz. Utwory neogenu przeciwnie wykształciły się w południowej części Polski, która podczas środkowego i górnego miocenu, pozostaje w połączeniu z zagłębieniem Wiedeńskim.

Współczesne są w północnej Polsce utwory buro-węglowe, sięgając do pliocenu (iły Poznańskie). Liczne wiercenia na Górn. Śląsku wyjaśniły stosunki stratygraficzne formacji buro-węglowej do śródziemno-morskiego miocenu. W stropie ich leżą pstre iły Poznańskie zaliczane już do pliocenu. Do miocenu zaliczyć również należy występujące gniazdowo w obrębie Śląsko-Polskiego zagłębienia triasowego pstre iły i piaskowce z wkładami limonitów. Wiercenia dokonane na Górn. Śląsku wskazują, iż miocen śródziemno-morski przedzielony jest poziomem gipsowym na dwie części, z których górna zawiera faunę górno-mioceną (helvetien i tortonien) — gipsy a wraz z nimi solny miocen Podkarpacki należy zaliczyć do najniższych warstw środkowo-miocenskich, warstwy zaś podgipsowe należą do Helvetien, a w części do dolnego miocenu (Burdigalien). Podział ten odpowiada poglądom Niedźwiedzkiego i moim; odmienne zdanie w tej mierze podtrzymuje Friedberg, uważając cały miocen Polski za Tortonien. Pliocen iły z kośćmi ssawców (Bałkie piętro) występują na południowym Po-

dołu w podobny sposób wykształcone jak w Poznańskim i na Górn. Śląsku, wskazując na jednolity charakter całego Polskiego ładu i całkowite ustąpienie morza z początkiem pliocenu. Utwory dyluwialne są obszerniej omówione w rozdziale czwartym.

Piąta część rozdziału poświęcona jest stosunkom tektonicznym, których znaczenie, dzięki wynikom najnowszych spostrzeżeń dokonanych przy głębokich wierceniach, znacznym uległo zmianom. Tabliczka stwierdzonych transgressyj daje nam dobry obraz nadzwyczaj zmiennych stosunków morfologicznych na ziemiach Polskich (str. 61).

Najstarsze sfałdowania przedkambryjskiego trzonu należą do epoki kaledońskiej. Środkowo dewońskie morze transgressywnie zalewa już znacznie zniszczone wypiętrzenia sylurskie i kambryjskie oraz krystaliczne utwory Wołynia. Pośród wielkiej Polskiej niziny, ograniczonej od Pd i Z przez Karpaty i Sudety, wznoszą się góry Świętokrzyskie jako ostro zarysowany trzon, należący do waryscyjskiego systemu wypiętrzeń okresu węglowego, posiada jeszcze znamiona azyatyckie zachodnich Altaidów w znaczeniu *Suessa*. Dolno-kambryjskie morze, jak zresztą w całej południowej Europie, tu nie dochodziło. Środkowo-kambryjskie utwory mają typ Skandynawski, i pozostawały prawdopodobnie w związku z takimiż utworami w Czechach, Górno-kambryjskie morze cofnęło się ku północy. Na początku epoki sylurskiej góry Świętokrzyskie były odsłonięte, dopiero później następuje ponowny zalew, sięgający daleko na wschód (według spostrzeżeń *Samsonowicza* transgressya ta odpowiada okresowi granicznemu między środkowym i górnym sylurem, brak środkowego syluru; sylur dolny jest bowiem ściśle związany z górnym kambrem).

Podczas górnego syluru powtarzają się ruchy poprzednie: przez krótki czas Kieleckie okolice są dnem głębokiego morza, potem następują warstwy świadczące o bliskości brzegów. Zupełna zgodność utworów tego okresu na Podolu, w Czechach i PnZ Niemczech świadczy o ich szerokiem rozpostarciu, jakkolwiek na powierzchni są one przysłonięte przez późniejsze osady. Na początku dewonu góry Świętokrzyskie są łądem, w środkowym dewonie morze dosięga tu od PdZ, dalej ku północy ten sam poziom występuje już pod postacią *Old red u*. Podczas górnego dewonu daje się zauważyć znowu zalew mor-

ski. Osady świadczą o nieznaczej głębokości morza, połączonego z zagłębieniem Krakowskim. Toż samo stosuje się do utworów dolno-karbońskich. Dopiero wypiętrzenie podczas okresu węglowego z kierunkiem ZPnZ—WPdW wynurza je ponownie z pod wody. Równocześnie wskutek zapadnięcia przyległych okolic odbywają się na wielką skalę procesy abrazyjne, dostarczając materiału do osadów czerwonego piaskowca w zachodniej części obszaru. Zupełnie podobne zjawiska miały miejsce w Górno śląskim zagłębieniu węglowym. Transgresja górno-permska trwała bardzo krótko. Odtąd góry Świętokrzyskie pozostają wciąż lądem, a proces ich rozmycia przez wody trwa bezustanku, dostarczając materiału do rozległych pokładów piaskowych. Zbliżające się od PdZ morze triasowe wypełniło zatoki Kieleckiej wyspy, płytkie morze środkowo-triasowe cofnęło się ku Pn. Utwory kajprowe mają znamiona utworów lądowych. Morze jurajskie dotarło od zachodu do gór Świętokrzyskich; facies jurajskich utworów jest na północnej stronie odmienne niż na południu. Z końcem epoki jurajskiej morze cofa się ku północy, toż samo powtarza się później w epoce kredowej, której najmłodsze poziomy są znane jedynie w północnej części obszaru Polskiego.

Pomiędzy kierunkiem wypiętrzenia utworów triasowych w kieleckim (ZPnZ—WPdW) a pasmami jurajskimi (PnZ—PdW) istnieje wyraźna różnica (NB. autor nie wyróżnia wypiętrzeń triasowych od pasm paleozoicznych przedkarbońskich).

Mapa tektoniczna z podaniem podziemnych granic zasięgu poszczególnych formacyj uzupełnia ten rozdział, przyczem jednak zaznaczyć należy, że uwidocznione są tylko niektóre linie zasadnicze: wielka linia „Kielecka“ od Zawichosta przez Toruń, a dzieląca płytę rosyjską od „Saskich trzonów“ oraz dwie linie uskokowe poprzeczne — linia Wisły (według Teisseyrego), oraz uskok Kujawski równoległe do poprzedniego przechodzący przez Kalisz.

Michael R.: Geologischer Aufbau.

Abt. 5. Tektonische Verhältnisse. ¹⁾

Podał W. Teisseyre.

W części tektonicznej rozdziału, omawiającego geologiczną budowę Królestwa, autor podaje krótką charakterystykę wielkiej geosynkliny, w której mieści się polski obszar równin ograni-

¹⁾ p. 59—68 oraz Geol. Übersichtskarte III. p. 64.

czonych finlandzko-ukraińskim trzonem płyty rosyjskiej, Sude-tami oraz zapadliskiem przedkarpackiem.

Znanym fazom fałdowania gór Świętokrzyskich przeciwstawiają się wędrówki mórz w różnych okresach, których szczegóły ważniejsze, podobnież jak i poziomy niezgodnego uławicenia warstw, dwa różne kierunki fałdowania i t. d. przedstawione są ściśle podług literatury, z uwzględnieniem najnowszych prac Lewińskiego, Czarnockiego, Samsonowicza, z pominięciem tylko niektórych dla wyvodu autora ważnych prac (Raciborskiego, Rogali i t. d.)¹⁾.

Jako rys samoistny wywodów autora wchodzi tektonika tylko o tyle w rachubę, o ile mowa jest o liniach tektonicznych i granicach podziemnych różnych formacyj, naszkicowanych w sposób szematyczny na przytoczonej mapce (karta III. str. 64). Mapa ta unaocznia jedną z najważniejszych co do tektoniki całej Polski zagadek, dotychczas zbyt mało wyjaśnioną i najczęściej zapoznaną. Są to dyslokacje obrębujące wyżynę Małopolski wraz z pewną częścią nizin przyległych, wybiegające daleko poza granice Polski, ku Skanii, Rumunii, Czechom.

Tutaj rozchodzi się o rozwiązanie dwóch różnych zadań, o dwa różne kierunki badań rozbieżne. Z jednej strony trzeba w toku badań na miejscu przeprowadzonych módz dotrzeć do objawów tych zjawisk, tak dalece zębem czasu przekształconych, że do niedawna w zupełności uchodziły uwagi badaczy. Z drugiej strony rozchodzi się o pogodzenie geologii miejscowej z geologią krajów sąsiednich, bliższych i dalszych, zwłaszcza o ile one leżą w sferze działania danych zjawisk tektonicznych.

Co do zagadnień kategorii pierwszej autor obznajamia czytelnika przedewszystkiem z uwagi godnymi zapatrywaniami Lewińskiego, po części podług komunikatu ustnego. Zaś co się tyczy literatury tektonicznej obszarów przyległych oraz krajów obcych, spożytkowuje ją autor tym razem stanowczo za mało, aniżeli to byłoby konieczne, nawet dla tak krótkiego i tymczasowego, ale poprawnego uzasadnienia i objaśnienia tych dyslokacyj.

Z objaśnienia dyslokacyj w tekście dowiadujemy się, co następuje:

¹⁾ Raciborski: Flora retycka Gór Świętokrzyskich. Rozpr. Akad. Um. 23, 1891. Rogala: Oligocæn am Rostocza. Bull. Acad. Sc. Cracovie, Octb. 1910.

1. Uskok nad górną Wisłą (linia Zawichost — Kurdwanów¹⁾). Co do geograficznego zasięgu tej linii wskazuje autor na brzeg południowo-wschodni masy czeskiej, co do rozpiętości pionowej na wyniki wierceń, zwłaszcza w obrębie jury krakowsko-wieluńskiego pasma. Wreszcie, co się tyczy wieku geologicznego uskoku nad górną Wisłą, przytacza Michael zapatrywanie Lewińskiego, że uskok ten odnieść należy do dolnego miocenu.

W ogólności Michael mówi o uskoku nad górną Wisłą tak, jakby jego stosunek do budowy przedmurza Karpat wcale nie był znany. Tymczasem uskok nad górną Wisłą niewątpliwie należy do pewnej kategorii olbrzymich zapadlisk przedmurza Karpat, która idzie w parze z bardzo potężnym stosunkowo rozwojem górnej kredy (zapadlisko galicyjsko-wołyńskie, zapadlisko mołdawsko-besarabskie). Północno-zachodnie skrzydło zapadliska wołyńskiego czyli uskok nad górną Wisłą pod jednym względem zgadza się ze stosunkami zapadliska besarabskiego. Tu wchodzi w rachubę z jednej strony oddziaływanie zapadlisk na rozwój i na facies pokładów (górną kredy, miocenu morskiego, względnie sarmackiego), zaś z drugiej strony naodwrot w dalszym ciągu procesu zapadlisk ów wyrównyujący wpływ potężnego rozwoju pokładów na plastykę zapadlisk jako takich. Wogóle uskok nad górną Wisłą ma conajmniej dwie fazy rozwoju, górno-kredową i mioceniską. Stosunki te znane są z literatury przedmurza Karpat wschodnich oddawna.

Ostatecznie Michael nie zdaje sobie sprawy z tego, że co do faz ruchów powtarzają się tutaj jeszcze stosunki horstów środkowych Niemiec i płyty t. zw. saksońskiej. Wynika to już z literatury, jakkolwiek pod tym względem stosunków przedmurza Karpat i Alp jeszcze nie porównywano.

2. „Linia Kielecka“. Nazwy tej używa Michael w znaczeniu opisanej po części przez Tornquista południowo-zachodniej granicy płyty rosyjskiej, stosując się przytem do swego poprzednika co do zakresu spożytkowania literatury krajów ościennych.

Tornquist (1908), niby ustanawiając tę linię, opiera się

¹⁾ Z poprzedniej literatury przez autora zaczerpniętą nazwę „uskok Wisły“ referent uważa za wskazane zmienić tym razem na „uskok nad górną Wisłą“.

jednostronnie na stosunkach w Skanii, w Prusiech i w Polsce północnej panujących, nie spożytkowuje zaś znanych podówczas stosunków przedmurza Karpat, pomimo że one mają jak najściślejszy związek z przedmiotem poruszonym. Stwierdzając dyslokacyjną granicę południowo-zachodnią płyty rosyjskiej nad dolną Wisłą, nie wie Tornquist nic o tem, że ta dyslokacyjna granica już przedtem w bezpośredniem przedmurzu Karpat wschodnich była znana. Nietylko znana była z publikacyj polskich, z pośród których Tornquist spożytkowuje jedynie mapę należącą do „Szkicu geologicznego Królestwa Polskiego“ Siemiradzkiego i Dunikowskiego zastrzegając się, że nie umiejąc języka polskiego, nie rozumie tekstu, ale także od lat kilku głośną była także z różnych publikacyj niemieckich, których treść była przedtem nasamprzód po polsku ogłoszona, wreszcie także z berlińskiego geologicznego „Centralblattu“. Nie wie Tornquist, że „dyslokacya“, opisana przez niego w r. 1908, miała podówczas za sobą, z połąci swej przykarpackiej, już dosyć obfitą literaturę.

Domyślał się jej pomiędzy Dniestrem a Prutem jeszcze Alth, później E. Suess w znanem dziele „Antlitz der Erde“. Mimoto ponownie o niej zwątpiono i pominięto jej możliwość w toku zdjęć Zakładu geologicznego w Galicyi wschodniej.

Suess kładzie nacisk na to, że płyta paleozoiczna Podola odzwierciedla stosunki wielkiej płyty rosyjskiej co do nieruchomego płaskiego uławicenia warstw od początku formacji kambryjskiej. Granice wynurzania się płyty paleozoicznej Podola, zarówno jak i płyty krystalicznej południowo-rosyjskiej zawisłe są w ogólności od erozyi. W latach osiemdziesiątych stoi na tem stanowisku zapatrywań pierwsza część dzieła „Antlitz der Erde“. Dopiero w trzecim tomie tego dzieła, w r. 1909, mowa jest o tem, że płyta południowo-rosyjska nie jest erozyjna, ale że jestto horst („Azow'scher Horst“). Ta zmiana zapatrywań idzie w ślad za wykryciem dyslokacyj stanowiących granice obszaru wynurzonej połąci płyty paleozoicznej Podola (1893), a nie na odwrót, jakto mylnie podaje Laskarew¹⁾. Horst podolski stanowi półwysep później rozpoznanego horstu Azowskiego. Dyslokacye podolskie wyszły na jaw

¹⁾ Laskarew: Bull. Comité géol. Petersburg 1904 i 1905 t. XXIII i XXIV.

w toku badań, które (1885—1895) po skończeniu się badań wie-
deńskich (1870—1885) podjęto z ramienia Akademii Umiejętno-
ści. Wyniki te dyskutowano poraz pierwszy w r. 1893, w przed-
dniu głębokiego wiercenia na placu wystawowym we Lwowie.

Owoż Tornquist stwierdził niejako dalszy ciąg jednej
z dyslokacyj podolskich nad dolną Wisłą i w poprzek Bałtyku
aż po Skanię. Geologię gór Kieleckich spożytkował przytem jedy-
nie przy pomocy przytoczonej mapy Siemiradzkiego i Du-
nikowskiego. Tę lukę wiedzy dotychczasowej stara się uzu-
pełnić Michael. Uznając ważność problemu, ustanawia nazwę
„linia Kielecka“, ale nie porusza kwestyi, czy i jak ta dyslo-
kacja ujawnia się w okolicy gór Kieleckich, bądźto w rozprze-
strzenieniu, uławiceniu pokładów, bądź też co do miąższości
i rozwoju faciesów. Tymczasem przed zbadaniem stosunków
miejscowych nie można ocenić, czy jest to samoistna
linia anastomozująca z dawniej znaną z Galicji
wschodniej linią Berdo-Narol, czy też są to linie
identyczne, czyli połączenie jednej i tej samej dyslokacji, ale
o rozwoju odrębnym. Na mapie III. (str. 64) łączy Michael
obie te linie. Dyslokacja Berdo-Narol podług tego stanowiłaby
prostolinijne przedłużenie „dyslokacji Kieleckiej“. Byłaby to
zatem linia Berdo-Narol-Radom-Skania. Nazwa „Berdo-Narol“
miałaby pierwszeństwo jako dawniejsza.

Wogóle jednak na stoku północno-wschodnim gór Kiele-
ckich nie znamy jeszcze faktów przemawiających za istnieniem
„dyslokacji kieleckiej“. Natomiast znane są w górach Kiele-
ckich pomniejsze inne dyslokacje. Jeżeli zatem chodzi o nazwę
miejscową, trafną a nie przesadzającą nieznanym jeszcze sto-
sunków geologii miejscowej gór Kieleckich, to linię Torn-
quista można oznaczyć chyba tylko inną nazwą, jak n. p.
nazwą linii radomskiej (linia Radom-Skania) czyli
uskoku nad górną Wisłą.

W ten sposób zarazem już sama nazwa obu załomów,
uskoku górnej i dolnej Wisły, liczyłaby się, jak sądzę, z pier-
wotną przedtrzęsiorzędą historią doliny tej rzeki. Istnie-
nie tego rodzaju związku pomiędzy doliną Wisły
a fałdami pokrywy mesozoicznej i dyslokacjami
nie ulega, zdaje się, wątpliwości.

3. Linia Kujawska. Linię tę, równoległą do uskoku
górnego Wisły biegnącą, stwierdza Lewiński na podstawie

wierceń (Łódź, Sanniki, Janiszewo). Michael przytacza wskazówki Lewińskiego, który uważa skrzydło południowe tej linii za zapadłe.

Z tych dorywczych wzmianek nie można jeszcze o stosunkach nowej linii powziąć żadnego zapatrywania. Za to na mapie III. (str. 64) wytycza ją Michael jako biegnącą od południowego zachodu przez Kalisz w kierunku na Modlin, ale tylko po dyslokację nad dolną Wisłą. Podług tego skrzydło zapadłe linii Kujawskiej obejmuje wyżynę Małopolską z otoczeniem, a linia Kujawska i linia górnej Wisły razem wzięte przedstawiałyby budowę schodową w stronę Karpat zwróconą i ograniczałyby się do skrzydła południowo-zachodniego dyslokacji **dolnej** Wisły.

Jakkolwiekby wnioski te miałyby pierwszorzędną wagę. Wprawdzie autor nie porusza ich w tekście, ale i nie stara się pogodzić wytyczonych na tej mapie dyslokacyj z tektoniką przedmurza Karpat.

Literatura pozwala na porównanie dosyć szczegółowe różnych mniej lub więcej oddalonych połaci przedmurza Karpat.

Dyslokacje o kierunku promienistym w stosunku do łuku Karpackiego okroiły płytę paleozoiczną Podola jeszcze podczas górnej kredy. Odtąd pomiędzy zapadliskami wołyńskim i besarabskim sterczy horst podolski. Jestto pomost poprzeczny do późniejszego łuku karpackiego, który, jak świadczy miąższość górnej kredy zapadlisk, wznosi się na setki metrów ponad podziemny poziom zapadlisk. Późniejsze zapadlisko przedkarpackie, fałdom Karpat współczesne i obrębione dyslokacjami do Karpat równoległymi, przecina poprzecznie pomost horstu podolskiego.

Rzut oka na mapę przekonuje, że dyslokacje przypodolskie i inne („linia Prutu“ w Mołdawii), do Karpat równoległe, biegną prosto w kierunku ku górom Świętokrzyskim z jednej, zaś ku Dobrudży z drugiej strony (zapadlisko perikarpackie). Poprzeczne natomiast do łuku Karpat dyslokacje obrębiają dawniejsze zapadliska, rozległe pomiędzy Dobrudżą i Podolem z jednej, zaś pomiędzy Podolem i wyżyną Małopolską z drugiej strony.

Wpływ różnych dyslokacyj promienisto wbiegających pod Karpaty wyraźnie ujawnia się w budowie tych gór już

w Galicyi i zarysowuje się w sposób bardzo pouczający w Karpatach wschodnio-południowych, w Mołdawii i na Wołoszczyźnie.

Co do przedmurza natomiast wynika z tych studyów porównawczych, że nietylko wynurzająca się dzisiaj część płyty paleozoicznej Podola, ale także obie wynurzające się z pod młodszych pokładów wyspy fałdów waryscyjskich, Góry Świętokrzyskie i Dobrudża, przedstawiają typ horstów.

Zapatrywanie to po raz pierwszy wypowiedziałem w ogólnej charakterystyce przedmurza Karpat w Rumunii, w publikacjach „kongresu naftowego w Bukareszcie“, zgadza się ono z wynikami badań co do geologii miejscowej Dobrudży i równiny rumuńskiej. Jestto kwestya wymagająca analogicznego uwzględnienia także w toku miejscowych poszukiwań w Małopolsce.

Pomija tę kwestyę Michael, objaśniając dyslokacje na swej mapce tektonicznej (III) wytyczone. Podług tego mieliśmy po zachodniej stronie linii górnej Wisły budowę trój-schodową w stronę Karpat zwróconą. Wyżyna Małopolska stanowiłaby przytem średni schód, pomiędzy linią kujawską i linią górnej Wisły położony. Tymczasem, o ile rozchodzi się o literaturę miejscową, to z własnych prac Lewińskiego (Warszawa—Kalisz) możnaby wnioskować, że istnieje nietylko „linia kujawska“, ale że towarzyszy jej rozległy rów tektoniczny kujawski. Jestto zapadlisko położone po zachodnio-północnej stronie wyżyny Małopolskiej.

W ramach niniejszych uwag wystarczy zaznaczyć, że definicya wyżyny Małopolskiej z otoczeniem jako schodu (a nie jako horstu) pozostaje w jaskrawej sprzeczności z dotychczasową literaturą. Wogóle stosunki wschodnio-europejskiej pokrywy mezozoicznej nie zostały w książce „Handbuch von Polen“, ani przez p. Michaela, ani też przez p. Wunderlicha, dostatecznie spożytkowane. Tyczy się to zarówno ogólnych stosunków tej pokrywy we wschodniej Europie, jak i stosunków jej w otoczeniu płyty podolskiej, oraz w granicach t. zw. płyty saksońskiej w ogólności.

W krótkości możnaby wnioski na tej podstawie się następczające zestawić, jak następuje:

1. Linia Skania — Radom prawdopodobnie anastomozuje z linią Berdo — Narol, o czem podam moje spostrzeżenia na innem miejscu.

2. Nie jest trafne, że dalej w kierunku na południowy wschód granica dyslokacyjna płyty rosyjskiej biegnie wzdłuż załomu Karpat ku Dobrudży, jakto nadmieniał Michael (str. 64.). Raczej biegnie ta granica w Mołdawii wzdłuż Prutu. Pomiedzy Prutem a załosem brzeźnym Karpat ciągnie się zapadlisko przedkarpackie płyty mołdawskiej (Teisseyre l. c.).

3. Budowa pokrywy mesozoicznej po obu stronach tej granicy dyslokacyjnej wschodniej Europy nie przedstawia żadnych wybitnych kontrastów. Płyta paleozoiczna Podola jest tak samo wycinkiem płaskiego siodła pokrywy mesozoicznej, jak góry Świętokrzyskie jawią się w oknie erozyjnym na szczycie innego znowu od południowego zachodu sąsiadującego siodła tej pokrywy. Analogiczne stosunki panują w Dobrudży.

Pomijając identyczne stosunki pokrywy mesozoicznej, znane zresztą z nowszych prac dotyczących „płyty saksońskiej“, autorowie idą w ślad za rozwojem dawniejszych poglądów E. Suessa. Co do odrębnych właściwości płyty rosyjskiej definicye mniemanych kontrastów tektonicznych i rozwojowych zresztą wogóle nie są dotychczas dosyć ścisłe.

4. Warstwy paleozoiczne Podola leżą w myśl wyvodu autorów poziomo. Nie uwzględniają zatem autorowie udowodnionej stopniowości, ruchów tangencyalnych, powolnych przejść od siodła płytowych i wypiętrzeń epinogenicznych do prawdziwych fałdów.

5. Stosunki pokrywy mesozoicznej „nad górną Wisłą“ przypominają co do kolejności faz tektonicznego rozwoju zarówno Niemcy północno-zachodnie, jak i Wołyń, Podole, Mołdawię i Dobrudżę.

Pax F.; Die Pflanzenwelt Polens.

Podał Wl. Szafer.

Praca, którą omówić zamierzam, obejmująca 33 stron druku, 2 mapy, z zasięgami roślin i kilkanaście fotografii informować ma obcych o problemach geografii roślin tej części ziem polskich, którą od kongresu wiedeńskiego oznaczano nazwą „Królestwa Polskiego“. Wobec takiego sztucznego ograniczenia terenu „polskiego“, uważać należy, rzecz oczywista, tytuł pracy „die Pflanzenwelt Polens“ za pewnego rodzaju przenośnię, a obcy uczony posługujący się broszurą prof. Paxa pamiętać musi o tem, że w niej szukać może tylko orientacyi w sprawach

geobotaniki drobnej stosunkowo części tych geograficznych związków, które pod nazwą „ziem polskich“ florystyka polska w swe posiadanie objęła i od stukilkudziesięciu lat posiada.

Szkic geobotaniczny F. Paxa składa się z 4 rozdziałów. Pierwszy daje zwięzły przegląd historii badań botanicznych t. zw. „Królestwa Polskiego“, w drugim dyskutuje autor położenie i stanowisko geograficzno-roślinne, jakie obszar ten zajmuje wobec terenów sąsiednich, w trzecim zajmuje się zgrupowaniem zbiorowiskowem flory i jej podziałem na geobotaniczne krainy, w czwartym wreszcie dotyka głównych zagadnień odnośnie do historii rozwoju szaty roślinnej. Dla ułatwienia korzystania z niniejszych uwag rozpatrzę te rozdziały kolejno, opatrując krytyczne uwagi liczbą stronicy, do której czytelnika każdorazowo odsyłam.

O pierwszym rozdziale zatytułowanym „Historia badań botanicznych“ (str. 179—182) powiedzieć trzeba, że informuje on dobrze w tym przedmiocie obcych czytelników. Zwłaszcza podnieść należy obiektywne stwierdzenie, że „olbrzymia a systematycznie przeprowadzona praca nad florystycznym zbadaniem Polski jest zasługą polskich botaników, gdyż tylko ubocznie przyczynili się do tego autorowie piszący po rosyjsku“ (str. 181). W tem miejscu pragnę jednak uczynić uwagę, która obcym botanikom ukaże historię badań florystycznych na ziemiach polskich z takiej strony, której w pogodnym obrazie, skreślonym piórem przywykłego do swobody naukowych poczynañ u siebie w kraju botanika niemieckiego, wcale nie poruszono. Oto muszę przypomnieć, że wszelkie fizyograficzne badania w części Polski zajmowanej przez Rosyę odbywały się od r. 1831 w warunkach, o jakich cywilizowany Europejczyk nie może mieć pojęcia, że wszelka organizacya pracy fizyograficznej była systematycznie przez rząd rosyjski burzona, że polskie ogrody botaniczne, zielniki i księgozbiory były świadomie niszczone lub wprost rabowane. Aby przypomnieć tylko najważniejsze, wskażę na zniszczenie, jakiemu uległ świetny Uniwersytet wileński, siedziba J und z i ł ł ó w, W o l f g a n g a, G ó r s k i e g o i i., na brutalne usunięcie z powierzchni ziemi znakomitego ogrodu botanicznego w Liceum krzemienieckiem, gdzie ogniskowała się przez parę dziesiątków lat ożywiona praca nad poznaniem flory polskiej, gdzie działali znakomici botanicy B e s s e r i A n d r z e j o w s k i, na zrabowanie zbiorów

i rękopisów krzemienieckich, które w niegodny wprost sposób wyzyskane były w Kijowie, na smutną historię szkoły w Marymoncie, wreszcie na zrusyfikowanie Puław i zakładów naukowych Warszawy, czego rezultat oglądał z pewnością także profesor Pax choćby w postaci ogrodu botanicznego naszej stolicy, który niegdyś za Szuberta kwitnący pozostawili rosyjscy „profesorowie“ w stanie więcej niż oplakany. Jeżeli do tego dodamy system szkolny, który świadomie stosowany odstręczał raczej a nie zachęcał do badań fizyograficznych, dalej niewypowiedziane trudności i szykany, na jakie narażeni byli botanicy polscy aż prawie po dzień dzisiejszy w pracy nad poznaniem przyrody własnej ziemi, to zrozumiemy dopiero, że historia badań florystycznych w Polsce nie jest wcale wyrazem niczem nie hamowanej ekspansji polskiej kultury naukowej, lecz że była i jest jeszcze szeregiem ofiarnych często wysiłków, które podjęło i wykonało nie swobodnie zorganizowane społeczeństwo, lecz jednostki, które tym przeszkodom czoło stawić umiały. Szkoda, że ta istotna strona historii polskiej florystyki została przez prof. P a x a zupełnie pominięta milczeniem.

Rozdział drugi, zatytułowany „Polska częścią składową sarmackiej prowincyi“ (str. 182—188), zajmuje się zasięgami ważniejszych roślin w terenie t. zw. „Królestwa Polskiego“ i jego podziałem na krainy geograficzno-roślinne

Prof. Pax stoi na stanowisku E. Englera i uważa t. zw. Królestwo Polskie za część składową jego sarmackiej prowincyi Europy środkowej, przyczem dla szczególniejszego uwytatnienia tej przynależności przywodzi zasięgi buka i bluszczu, które w obszarze tym lub tuż u jego wschodnich granic znajdują swe wschodnie kresy. Tutaj zauważyć muszę, że granicę buka wskazano w tekście i wykreślono na mapie (VII, zasiąg 10) w części południowo-wschodniej fałszywie, gdyż z okolic Hrubieszowa nie biegnie ona w kierunku południowo-wschodnim na Brody, lecz zwraca się stąd na południowy zachód i Roztoczem lwowsko-tomaszowskim biegnie ku Gologórom. Błąd ten powtórzony przez autora za B. Hryniewieckim, omawiany już był w literaturze naszej ¹⁾. Także linia

¹⁾ W. Szafer: „Nieco o wschodniej granicy buka“, Sylwan 1910, Lwów.

W. Szafer: „Pamiętka pieniacka“, Sylwan 1912, Lwów.

bluszczu nie pokrywa się, jak autor podaje (mapa VII, zasięg 9), mniejwięcej z linią rzeki Bugu, lecz sięga przynajmniej 50 km. dalej w głąb Wołynia.

Poważne wątpliwości nasuwają wywody autora na temat „geograficzno-roślinnego odgraniczenia Polski“ (str. 184—187). Autor wyszedł z fizyograficznie nieuzasadnionego założenia, że granicom politycznym t. zw. Królestwa Polskiego odpowiadać winne skupienia linii florystycznych jakichś „polskich“ gatunków roślin, które znajdują tam swoje kresy wschodnie, względnie zachodnie. W dłuższym wywodzie, popartym dwiema mapami, usiłuje dowieść, że na linii Bugu z jednej strony zatrzymuje się szereg roślin zachodnich, z drugiej zaś że nie przekracza tej rzeki w kierunku zachodnim inny szereg roślin wschodnich, czyli że „na granicy wschodniej Polski (t. j. t. zw. Królestwa Polskiego) w pobliżu linii Bugu spotykamy skupienie linii florystycznych, które wytlómaczyć należy prawdopodobnie przyczynami klimatycznymi i geologicznymi“. Na twierdzenie to zgodzić się żadną miarą nie można, gdyż ani owe przyczyny „klimatyczne i geologiczne“ na linii Bugu nie są konkretne, ani też nie występuje tutaj jakieś rzeczywiste skupienie linii florystycznych. P a x popiera swe twierdzenie nieścisłymi datami, odnoszącemi się do zachodnich kresów: *Gymnadenia cucullata*, *Arenaria graminifolia*, *Stellaria crassifolia* i *Betula humilis* (str. 184), które to rośliny posiadają w wysokim stopniu zasięgi porożrywane, a tem samem nie mogą stanowczo służyć zamierzonemu celowi; w dodatku storczyk *Gymn. cucullata* zjawia się także nad dolną Wisłą i w środkowej Polsce znaleźć się jeszcze może, a *Betula humilis* przekracza znacznie linię Bugu na zachód, skoro rośnie jeszcze koło Sieniawy nad Sanem, o czem autor zresztą nie wiedział, jak wynika z linii 7 na mapie VII. Podobnie rzecz się ma ze słabiej zresztą przez autora wysuwaną grupą roślin skupiających swe kresy na zachodnich granicach t. zw. Królestwa Polskiego. Z roślin pochodzenia zachodniego, wkraczających według P a x a tylko do najbardziej zachodniej połaci t. zw. Królestwa Polskiego, sięga *Hydrocotyle vulgaris* (p. mapa VIII, linia 4) w rzeczywistości znacznie dalej bo aż po linię Zamość — Przemyśl (Matuszewski i Kotula), co oznacza przesunięcie kresu tego gatunku o jakie 250 km. ku wschodowi w porównaniu z linią P a x a. Wobec

tę należy odpowiednio sprostować także uwagi o znaczeniu zasięgu *Hydrocotyle vulgaris* na str. 202.

W rozdziale trzecim, od str. 188 — 201, omówiono zależność flory od gleby i klimatu oraz opisano najważniejsze formacje roślinności. Część ta napisana na ogół poprawnie zawiera następujące ustępki rzeczowe:

Str. 189. Granicę północną jaworu (*Acer Pseudo-Platanus*) wyznaczają według autora (p. także mapa VII, linia 2): Kalisz-Lublin i Chełm, co nie jest słuszne, gdyż znane nam są stanowiska tego drzewa także z okolic Sejn i Kowna (Dogiel, Drymmer).

Str. 190. Zasięgi *Geranium phaeum* (p. mapa VII, linia 4) i *Sambucus racemosa* nie są w rzeczywistości takie, jak autor twierdzi, gdyż pierwszy znachodzi się poza wyznaczonym na mapie obszarem zasięgu także pod Warszawą i w Puszczy Białowieskiej (Ejmond, Paczoski), drugi zaś sięga na północ aż po Łuków (Łapczyński) i Puszczy Białowieską (Błoński, Drymmer), oraz wbrew twierdzeniu autora zjawia się także we wschodniej połaci kraju w okolicy Tomaszowa i Krasnegobrodu (Błoński).

Str. 191. Twierdzenie, że *Carex humilis* i *Adonis vernalis* znajdują się jedynie w okolicach dolnej Nidy, nie odpowiada rzeczywistości, gdyż obydwie te rośliny rosną obficie n. p. także na Wyżynie lubelskiej.

Str. 191. Wymieniona *Carlina acanthifolia* z kredy pod Chełmem nie jest wcale tym gatunkiem południowo-europejskim lecz Bessera *Carlina onopordifolia*, czego dowiedziono w dyskusji wszczętej na łamach Pam. fizyogr. przez K. Łapczyńskiego i co powszechnie od dłuższego już czasu w nauce naszej zostało uznane (Raciborski, Paczoski, Woyciecki).

Str. 191. Twierdzenie, że *Armeria vulgaris* jest rośliną „w całej Polsce pospolitą“ nie jest słuszne, gdyż brak jej we wschodniej połaci t. zw. Królestwa Polskiego zupełnie.

Str. 200. *Elssholzia Patrini*, której autor szukał bezskutecznie w środkowej i południowej części t. zw. Królestwa Polskiego, rośnie w rzeczywistości tam wcale pospolicie, n. p. w okolicy Opoczna; rośnie także w kotlinie Sandomierskiej.

W czwartym rozdziale rozważa autor „historię rozwoju flory“. Po krótkim omówieniu (203—205) flor paleo- i mezo-

zoicznych dotyka dużo dyskutowanej kwestyi możliwości przetrwania reliktów trzeciorzędowych w południowej części terenu, przyczem staje na mylnem, zdaniem mojem, stanowisku, że niektóre z roślin kwiatowych przetrwać tam mogły *in situ* epokę lodową. W twierdzeniu tem zgodnym jest zresztą prof. Pax z Woycieckim. Sądzę, że wyczerpująca dyskusya tego problemu w pracy S. Dziubałtowskiego (Pam. fizyogr. 1916), a nadewszystko głązy narzutowe, leżące na najwyższych wzniesieniach południowej części Wyżyny Małopolskiej (n. p. w okolicach Buska, gdzie właśnie owe „relikty“ występują), przekonać muszą każdego o niesłuszności przypuszczenia o istnieniu 3-rzędowych reliktów w połudn. części Wyżyny Małopolskiej. Jedyne (jak się zdaje) nie pokryty lodem najwyższy grzbiet gór Św-Krzyskich nie mógł żadną miarą stanowić ostoi, w której przetrwać by mogły epokę lodową kwiatowe rośliny 3-rzędowe. Zresztą co do tego punktu odsyłam czytelników do wspomnianej pracy S. Dziubałtowskiego, w której autor ten dowodzi, że t zw. reliktowe rośliny z nad dolnej Nidy są pochodzenia międzylodowcowego, oraz do moich uwag nad tą pracą (Pam. fizyogr. 31, 1918).

Co do uwagi autora na str. 208 i 209 dotyczącej gatunkowości *Larix polonica* Rac., powtórzę w tem miejscu tylko to, co już w innym miejscu dokładnie przedstawiłem, mianowicie, że modrzew polski ma w obrębie gatunku zbiorowego modrzewia eur-azyatyckiego takie samo znaczenie jak modrzew europejski (*Larix europaea*) i modrzew syberyjski (*Larix sibirica*), że więc pisownia Pax a: »*Larix decidua* f. *polonica*« nie znajduje żadnego usprawiedliwienia. Liczne stanowiska dla modrzewia rodzimego, przedstawione na mapie VII, odpowiadają tylko częściowo rzeczywistemu stanowi rzeczy, tak n. p. nie istnieją wcale trzy stanowiska zaznaczone na mapie w okolicy Lublina.

W końcowych wywodach (209—211) zajmuje się autor historią wędrówek roślinnych po epoce lodowej i wskazuje na ich drogi migracyjne, przyczem zasadniczo opiera się na poglądach wyrażonych przez Raciborskiego (1915). Niezrozumiałe jest dla mnie, dlaczego F. Pax wbrew zapatrywaniom polskiego badacza, zaliczył do tego samego „elementu pontyjskiego“ tak różne rośliny jak: *Stipa pennata*, *Linum flavum*

i *Dentaria glandulosa* (str. 210). Zupełnie błędne jest także twierdzenie wyrażone w ostatnich zdaniach, że „wąskim pomostem Rostocza przyszły z płyty podolskiej do południowej części t. zw. Królestwa Polskiego: *Gymnadenia cucullata*, *Betula humilis*, *Pedicularis Sceptum carolinum* i *Aposeris foetida*“, gdyż dwie pierwsze rośliny wogóle na Podolu nie rosną, trzeciej indygenat podolski bardzo wątpliwy, a czwarta jest typowym elementem karpackim a nie podolskim.

Uwzględnwszy wyżej omówione usterki w pracy F. Paxa, przyznać trzeba, że daje ona jasny i zwięzły przegląd zagadnień współczesnej geo-botaniki polskiej i przyczyni się niewątpliwie do rozszerzenia u obcych wiadomości o przyrodzie polskiej. Polak nie znajdzie tutaj wprawdzie nic nowego, czego by już w literaturze naukowej polskiej nie było, nie mniej czytać ją będzie także z zainteresowaniem i korzyścią.

Pax F. jun.: Die Tierwelt.

Podał J. Łomnicki.

Rozdział ten opatrzony kilkunastoma rycinami i kartą rozsielenia rozmaitych gatunków fauny Królestwa składa się z pięciu części:

Część pierwsza, historyczna zaznajamia czytelnika z dziejami faunistycznego zbadania Królestwa Polskiego od 16-go stulecia do obecnej doby. Do zbadanych zoologicznie części Królestwa liczy autor Polską Jure, Ordynację Zamojskich i okolice Warszawy i Puław. Część pierwszą kończy autor zaznaczeniem, że są zdala od wielkich szlaków komunikacyjnych okolice, których badania zoograficzne powinno się zacząć, zanim wpływ kultury zniszczy ich urok pierwotności

Części pierwszej tekstu uzupełnieniem jest część piąta, zawierająca spis prac, odnoszących się do fauny Królestwa.

Część druga: „Polska jako człon środkowo-europejskiego faunistycznego obszaru“ omawia Królestwo jako obszar przejściowy między środkową a wschodnią Europą i zależność granic rozsielenia zwierząt od roślinności.

Królestwo należy do obszaru faunistycznego środkowo-europejskiego z silną przymieszką faun wschodnich. Autor po-

daje na dowód tego twierdzenia np. fakt, że słowik rdzawy *Erithacus luscini*a jako forma zachodnia mało gdzie przekracza Wisłę i że na wschód od Wisły zastępuje go słowik szary *E. philomela*, że dzięcioł duży *Dendrocopus maior* występuje w Królestwie przeważnie we wschodnio-europ. podgatunku *maior*, a tylko u granicy śląskiej także w środkowo-europejskim podg. *pinetorum*, że w dorzeczu Bugu spotyka się wschodnio-europ. raka stawowego *Potamobius leptodactylus* i t. d.

Zależność granic rozszedlenia od wegetacji omówił autor na przykładzie linii buka. Żadne ze zwierząt, związanych swoim życiem z bukiem, nie przekracza jego zasięgu wschodniego prócz tych, które się, jak *Stauropus fagi* i *Aglia tau*, przystosowały wtórnie do innej rośliny żywicieli.

Część drugą kończy wymienienie rysu negatywnego w faunie Królestwa w braku zwierząt alpejskich i wogóle mieszkańców wyższych krain pagórkowatych.

Część trzecia: „Zoogeograficzne rozczłonkowanie Polski“, do której należy mapa z liniami zasięgowymi zwierząt i mapka (rys. 10) z wydzielonymi rejonami zoogeograficznymi Królestwa, zajmuje się podziałem Królestwa na trzy od północy do południa po sobie następujące pasy, z których południowy podzielono jeszcze na trzy rejony.

Przez najbardziej północny pas, to jest Pojezierze (Nordpolnisches Hügelland), przebiega system równoległych, w istocie swej równoleżnikowych linii zasięgowych zwierząt borealnych. W mapie wykreśla autor granicę pardwy litewskiej, która mniej więcej przypada na Niemen, dalej na południe sięga granica w kołobiegunowego gatunku motyla *Oeneis jutta*, dalej sięga ryba sieja, *Coregonus maraena*, jeszcze dalej ryba stynka, *Osmerus eperlanus*. W tekście wspomina autor jeszcze inne gatunki północne tego rejonu, np. zająca bielaka i pływaka *Dytiscus lapponicus*. Obok tych borealnych elementów fauny Pojezierza wymienia autor także składniki nieborealne, środkowo-europejskie. Tak np. *Colias palaeno* występuje na torfowiskach Kalwarii nie jako forma północno-rosyjska, ale jako środkowo-europejska *var. europomene*. Wspomina też autor o składnikach syberyjskich fauny Suwałek.

Nizina Mazowiecko-podlaska (Mittelpolnische Ebene) odznacza się fauną niziną, w której na pierwszy plan wybija

się zespół (*biocoenosis*) piasków i wydmy; z niego wymieniono jako „polska koszenila“ czerwca polskiego (*Porphyrophora polonica*). Cechującymi mieszkańcami niziny Mazowiecko-podlaskiej są gil dziwoni (*Carpodocus erythrinus*), trzciniak słowiczek (*Lacustella luscinioides*), łątka mszarnikowa (*Agrion armatum*), żaba ostronosa (*Rana arvalis*).

W tej części zarysu wspomina autor o odrębności rasowej wiślanego łososia i zwraca uwagę na znaczenie geograficzne występowania brzanki (*Barbus Petenyi*), ryby rzek karpaccich w Wiśle. Wisła ma ogólniejsze znaczenie dla wędrówek zwierząt. Wylewy Wisły np. zaniosły prawdopodobnie *Helix austriaca* z Płocka do Bydgoszczy, odwrotnie niektóre zwierzęta tej drogi użyły, żeby się od ujścia Wisły dostać częściowo aż do brzegu pasa wyżyn, np. *Cicindela hybrida var. maritima*. Także flonderki podstępują Wisłą i okolicznościowo spostrzegane były pod Warszawą.

Podczas gdy zachodnia część pasa nizinnego okazuje w jeziorach kujawskich wpływy bałtyckie (obecność ryb: stynki i sielawy), to część wschodnia (mianowicie zabagnione lasy między Wieprzem i średnim biegiem Bugu), obfitująca w uchodźców przed kulturą, przypomina Polesie i zawiera nieco pontyjskich elementów. Takim w dorzeczu Bugu ze wschodu wkraczającym elementem jest *Potamobius leptodactylus*, atlantyckim elementem, który dalej ku wschodowi wkroczył z dorzecza Niemna i Bugu w dorzecze Prypeci jest węgorz.

Pas wyżyn (Südpolnisches Hügelland) różni się od poprzednio wymienionego obecnością gniewosza (*Coronella austriaca*), węża Eskulapa (*Coluber longissimus*) i innych gatunków, z których jednak niektóre pojawiają się powtórnie w pasie Pojezierzy jak np. pstrąg, lipień i inne.

Ten pas dzieli autor na trzy rejony: Polską Jurę, Góry Świętokrzyskie i Wyżynę Lubelską.

Polska Jura. Autor przede wszystkim podnosi obfitość elementów górskich w Płycie Polskiej. Te składniki nie wszędzie są tak obfite jak np. w dolinie Prądnika pod Ojcowem. Ze zwierząt występują tam np. *Buliminus montanus*, *Otiorrhynchus fuscipes* i *Planaria alpina* (jako relik z epoki lodowcowej). Autor dowodzi, że wpływ specjalnie karpaccy daje się silniej uczuć w Jurze Polskiej niż na wyżynie Górnośląskiej (*Trechus*

plicatulus, *Helix Pietruskiana*). Prócz elementów górskich w ogóle a karpackich w szczegółach wymienia autor z tego rejonu składniki fauny południowe, np. drozda skalnego i drobniutkiego ślimaka, *Patula rupestris*. Pomiedzy pasmami zaludnionemi przez świat zwierząt lubiących ciepło rozciągają się zakłęśłości ze skromną fauną torfowiskową czyli mszarnikową (np. *Colias palaeno* var. *europomene*), w skład której wchodzi rzadka *Somatochlora alpestris*.

Góry Świętokrzyskie. Do „Polnisches Mittelgebirge“ liczy autor, jak z tekstu i karty (fig. 10 na str. 231) wynika, nie tylko góry Świętokrzyskie ale nadto całe obniżenie Pilicko-Nidziańskie i obszary koło Piotrkowa i Łodzi. Mimo znaczniejszej wysokości są góry Świętokrzyskie uboższe w górskie elementy niż Polska Jura. Obszar omawiany okazuje według autora więcej wspólności z Polską Jurą niż z wyżyną Lubelską, to też zwierzęta górskie wtargnęły przeważnie drogą zachodnią z Karpat, nie wiele przyszło ze wschodu. Jako wspólne Jurze Polskiej i górom Świętokrzyskim wymienia autor np. kłaskawkę, *Pratincola rubicola* i ślimaka, *Helix Lubomirskii*. Natomiast do rejonu gór Świętokrzyskich wyłącznie są ograniczone w Królestwie stanowiska traszki górskiej, *Triton alpestris*. Żeby koło Słupii Nowej żył *Parnassius apollo*, uważa autor za rzecz niegodną wiary, gdyż stanowisk, odpowiadających temu motylowi, w górach Świętokrzyskich nie znalazł. Nie wykazano też w szczytowym obszarze grzbietu gór Świętokrzyskich reliktyw przedlodowcowych. Za Lewandowskim podaje autor jako miejsca występowania modliszki (*Mantis religiosa*) okolice Łodzi i najbardziej południową część guberni Grodzieńskiej; jako pontyjski element wymienia autor z okolic Buska *Lycæna admetus*, jako składniki podgórskie z fauny Rytwian np. *Erebia ligea* i *Pachyta quadrimaculata*. Jako znamieny rys dla Sandomiersko-Opatowskiej wyżyny podaje autor obfitość błonkówek, gnieźdzących się w ziemi. Do tego dodano obrazek na tabl. 14, przedstawiający ściankę lesową z okolic Puław z licznymi wejściami do gniazd samotnych pszczół i drapieżnych ós.

Wyżyna Lubelska. Jak odnogami Polskiej Jury wkroczył świat zwierzęcy w zachodnią część pasa wyżyn Królestwa, tak Roztoczem wszedł w wyżynę Lubelską. Ślimak *Helix carpathica* wtargnął do Królestwa obiema drogami, natomiast ja

szczur plamisty, *Salamandra maculosa* i żaba zwinka, *Rana agilis*, są w Królestwie ograniczone tylko do południowej części gub. Lubelskiej. Fauna ordynacyi Zamorskiej zawiera liczne formy górskie, np. *Thymalus limbatus*, *Rosalia alpina* z domieszką arktyczną, np. *Plybius angustior* i południową, np. *Lacerta viridis*. Z elementów pontyjskich fauny wyżyny Lubelskiej wymienia autor np. susła perełkowanego i krawca (*Lethrus cephalotes*) a także *Otiorrhynchus Braueri* (okolica Puław) i *Psallidium maxillosum*, ryjkowca wybitnie wschodniego, sięgającego aż do Kielc i Radomia. Linia Puławy — Chełm przedstawia kres północny tak typów górskich jak i fauny stepowej.

Część czwarta, poświęcona wiekowi fauny Królestwa, omawia wpływ epoki lodowej, działanie kultury i wprowadzenie zwierząt cudzoziemskich. W epoce lodowej przywędrowały do Królestwa owe północne, północno-górskie (borealno-alpejskie) i karpackie typy, które spotykamy na wysokościach wyżyn i tu i ówdzie na mszarnikach (torfowiskach) nizin, w międzylodowcowych fazach albo w fazie polodowcowego stepu (zwierzęta stepowe). Do wyższej ciepłoty przystosowane gatunki trzeciorzędu w epoce lodowej po największej części wymarły, niektóre przetrwały w ostojach. Z tych ostoi, mianowicie z odosobnionych gór wapiennych w Przedkarpaciu i z krain nad morzem Czarnem nastąpił w epoce polodowcowej nowy najazd Królestwa, który trwa do dziś. Takim przed epoką lodowcową w Europie rozprzestrzenionym gatunkiem, który przed lodowcami schronił się był w obszar Aralo-kaspijski, a w epoce nowoczesnej znowu rozprzestrzenił się w Królestwie, jest maślak, *Dreissensia polymorpha*. Do takich nowych przybyszów do fauny Królestwa należy też kulczyk, *Serinus canarius* (od r. 1853 w Ojcowie).

Ważne zmiany w obrazie fauny Królestwa są następstwem kultury, szczególnie wytrzebienia lasów. Przecież jednak ilość uchodźców przed kulturą, wytępionych w Królestwie w czasach historycznych, jest stosunkowo mała i niektóre później tu wymarły niż w zachodnich krajach sąsiednich. Tur żył jeszcze w Królestwie w XVII. stuleciu, a żubr niedaleko od granicy Królestwa w puszczy Białowieskiej utrzymał się do dziś.

Niedźwiedź, ryś i żbik ubyły ze zwierzyny Królestwa od końca XVIII. stulecia, łosie wędrujące i w nowszych czasach

zauważono w bagnistych lasach nad środkowym Bugiem, nad Narwią i Bobrem, bóbr od środka XIX. stulecia ustąpił z Królestwa, wilk i jeleń stały się już całkiem rzadką zwierzyną.

Wytrzebiecie lasów dozwoliło odwrotnie zwierzętom otwartych miejsc rozprzestrzenie się. Trznadel ogrodniczek, którego do r. 1839 nie było koło Piotrkowa i Warszawy, należy tam obecnie do najpospolitszych zwierząt.

Nieuregulowane rzeki Królestwa okazują jeszcze pierwotne stosunki co do fauny, jeżeli mimoto stan rybny rzek Królestwa jest mały, to winno temu kłusownictwo. Tak więc losoś i jęsiotr stają się coraz radsze.

Słaby postęp osuszania bagien i mszarników sprawia, że niektóre błotne i wodne gatunki ptaków są pospolite, np. bocian; tylko pardwa litewska, *Lagopus lagopus*, znikła w ubiegłym stuleciu z najbardziej północnej części gub. Suwalskiej.

Ilość zwierząt, które zupełnie do człowieka przywykły i wtargnęły do miast Królestwa, jest mała. Z kilku przykładów, podanych przez autora, wymieniam np. jerzyka, który wprawdzie w Warszawie osiedlił się na wieżach i wysokich domach, ale w południowej części Polskiej Jury gnieździ się w szczelinach stromych skał wapiennych i kosa, który na Śląsku stał się już ptakiem osiadłym ogrodów i parków a w Królestwie jest jeszcze w lesie gnieźdzącym się ptakiem przelotnym, bardzo bojaźliwym.

Autor zwraca uwagę na pospolitość szkodników leśnych i przedstawia na tablicy 14 (las koło Łomży) pnie pokrzywione przez żer *Evetria buoliana*, z szkodników sadowych wymienia *Malacosoma neustria*, z pasorzytów ludzkich uważa jako znamienny dla wieśniaków gatunek: *Pediculus vestimenti*.

Ze zwierząt cudzoziemskich prawo obywatelstwa zdobył w Królestwie daniel, natomiast królik znany jest w dzikim stanie tylko na zachód od Wisły. Bażant, *Phasianus colchicus*, był w XIII. i XIV. stuleciu pospolity, później stan tej zwierzyny zmalał. Z ryb przesiedlono do wód południowej części Królestwa *Salmo fontinalis* i *Trutta iridea*.

Utrzymanie się niektórych zwierząt, które ustąpiły z krajów środkowej Europy o wyższej kulturze, jakoteż zachowanie pierwotnego sposobu życia niektórych gatunków, które w sąsiadujących z zachodu krajach stały się towarzyszami kultury,

nadają faunie Królestwa cechę pierwotności, odbijającą się także w małej ilości wprowadzonych gatunków cudzoziemskich.

Dołączona mapa linii zasięgowych podaje w różnych barwach tych linii 22; do zwierząt borealnych należy 5 linii (*Lagopus lagopus*, *Oeneis jutta*, *Coregonus maraena*, *Osmerus eperlanus*, *Alces alces*), do górskich 8 (*Erithacus titys*, *Motacilla boarula*, *Helix carpathica*, *Salamandra maculosa*, *Pratincola rubicola*, *Rhinolophus hipposideros*, *Monticola saxatilis*, *Triton alpestris*), do pontyjskich 5 (*Helix austriaca*, *Lycaena admetus*, *Spermophilus guttatus*, *Potamobius leptodactylus*, *Lethrus cephalotes*), do borealno-górskich 1 (*Sicista subtilis*), do mediterranskich 1 (*Mantis religiosa*), do ogólnie eurazyatyckich zabytkowych 1 (*Bison bonasus*), jedna linia podaje zasięg wschodni zespołu lasu bukowego.

Rys. 10 przedstawia na małej mapce zoogeograficzne rozczłonkowanie Królestwa. Odróżniono tu Pojezierze (Nordpolnisches Hügelland), w nizinie Mazowiecko-podlaskiej (Mittelpolnische Ebene) wyróżniono jeszcze na południowym wschodzie obszar bagienny średniego Bugu (Sumpfggebiet am mittleren Bug), w pasie zaś wyżyn wyróżniono, idąc od zachodu, pas brzeżny (Randzone), Polską Jurę (Polnischer Jura), tak zwane „Polnisches Mittelgebirge“ i wyżynę Lubelską.

Świat zwierzęcy ziem polskich był już raz omówiony przez Niezabitowskiego w Encyklopedyi Polskiej — w zarysie omawianym natomiast przedstawiono świat zwierząt tylko części Polski, mianowicie Królestwa. Nowym nabytkiem dla literatury popularyzatorskiej tego przedmiotu jest zbiór zasięgów zwierząt różnych grup i różnych większych rejonów Europy, wykreślony w jednej mapie; że zaś wykrojono z Polski tylko część, więc przejrzystość tych linii na tem ucierpiała. Nowością jest też wydzielenie na mapce mniejszych rejonalnych jednostek faunistycznych w obszarze Królestwa, które znajdują swoje przedłużenie po największej części poza granicami, zakreślonymi zarysem. Te dwie nowości z zestawieniem literatury i podany materiał dowodowy poglądów autora, wyżej streszczonych, mają pewną niezaprzeczoną wartość i stawiają zarys omawiany w rzędzie pożytecznych publikacyj popularyzatorsko-naukowych. Niektóre braki omawiam poniżej.

Tak więc ani w części pierwszej ani piątej zarysu nie znajdujemy ani nazwiska Mordwiłki ani wzmianki o dużej zasłudze na polu faunistyki tego badacza mszyc.

Przy omawianiu Królestwa jako obszaru przejściowego między środkową a wschodnią Europą umieścił autor rozważania co do rozsielenia naszych kumaków (*Bombinator*), należące z natury rzeczy do innej części zarysu, natomiast nie oświetlił w tem miejscu niektórych linii zasięgu, wykreślonych na dołączonej mapie, których oświetlenie należałoby do tej właśnie części. Na mapie podane linie zasięgu *Helix austriaca*, *Spermophilus guttatus* i *Lethrus cephalotes* są co najwyżej półwyspowatemi wypukleniami ku zachodowi linii, oddzielających pontyjski południowy wschód od zachodu a charakter ten ich nie wychodzi w mapie tylko skutkiem wykrojenia zbyt małej jednostki zoogeograficznej z obszaru Polski.

W przedstawieniu rozsielenia gatunku *Sitta europaea* i jego podgatunków stoi autor na zupełnie odmiennem stanowisku od zajętego przez specjalistę w tym przedmiocie, Domańskiego.

Szkoda, że autor wspominając o *Dytiscus lapponicus* nie zaznaczył, że jest elementem borealno-alpejskim, obcym dziś faunie Karpat, ale obecnym w epoce lodowej w faunie Podkarpacia (M. Łomnicki, Pleistocenyjskie owady z Borysławia. Muz. im. Dzieduszyckich. Lwów 1894., str. 57 — 59. 5, 45.). To jawienie się tego pływaka w obszarze Pojezierza wyjaśnia także rozsielenie gryzonia smużki, *Sicista subtilis* (z jednej strony Tatry, z drugiej strony Mława, Litwa, powiat Starodubowski) i charakteryzuje Pojezierze jako obszar z domieszką elementów górskich.

Autor nie znalazł w solankach Ciechocinka żadnego zwierzęcia przywiązane do solanek a przecież nie wspomina, że opisany z Ciechocinka *Philydrus vultur* Kuw. był interpretowany jako solankowo-nadmorski *bicolor* Fabr. (Kosmos 35, str. 273.).

Autor przypuszcza, że ślimak *Helix austriaca* dostał się z wylewami Wisły w okolicę Bydgoszczy. Okolica Torunia i Bydgoszczy, gdzie rośnie *Prunus fruticosa* i gdzie żyje pontyjska (nie zaś jak pisze autor mediterrańska) siodlarka samotna (*Ephippigesa vitium*), zawiera jednak nie ten jeden element stepowy i w tem świetle *Helix austriaca* przedstawia się tam raczej jako cenny zabytek ubiegłej epoki klimatycznej.

Carabus catenulatus jest składnikiem wybitnie atlantyckim (pochodzenia zachodnio-medytterrańskiego) fauny polskiej i zbierany był także w Chełmku przez Stobieckiego; jego wtargnięcie od ujścia Wisły jest przeto mało prawdopodobne, raczej jest zabytkiem pewnej ubiegłej epoki klimatycznej.

W części zarysu omawiającej nizinę Mazowiecko-podlaską jest też mowa o występowaniu *Cercyon littoralis*. Rycina 4 jednakowoż mająca, jak z podpisanego objaśnienia wynika, przedstawiać tego węgla, jest, sądząc z pokryw, błędna.

Elementy pontyjskie Polskiej Jury (*Helix obvia!*) autor pominął w tekście (Poliński. Ślimaki Ojcowa. Spraw. Kom. fiz. 48., str. 19, 26 i t. d.).

Jako skutek niedokładności w korzystaniu z podanej literatury uważam wiadomość podaną przez autora, że *Carabus auronitens* charakteryzuje tylko obszary pasu wyżyn na zachód od Wisły. Przecież Tenenbaum wykazał tego biegacza w faunie ordynacyi Zamojskiej. Jest to rys bardzo znamieny, że ten biegacz występuje w trzech pasach ziem polskich, na południu w Karpatach jako *subsp. Escheri*, a w pasie wyżyn i na Pojezierzu (Prusy Książęce) jako *subsp. auronitens*.

Mapa linii zasięgowych podaje je w różnych barwach, przy tem jednak w stosowaniu barw i sposobów znaczenia nie widzę żadnej myśli przewodniej; tak np. dla zwierząt pontyjskich użyto barwy zielonej, niebieskiej, żółtej, czerwonej i czerwono niebieskiej, dla borealnych oprócz czerwonej także żółtej i t. d. *Salamandra maculosa* powinna być przedstawiona wyspą a nie linią niezamkniętą ku południowi, gdyż dowodu niezbitego, że przywędrowała z tej strony nie ma. *Sicista subtilis* znaleziono także nad Bugiem; widocznie autor nie mógł dowiedzieć się o miejscowości, z której przysłano szczątki w r. 1881 do Gab. Zool. Warsz. *Lethrus cephalotes* sięga według Tenenbauma dalej nieco ku zachodowi, niż to na mapie przedstawiono. Razi w mapie przecinanie się linii zasięgu *Helix carpathica* i *Salamandra maculosa* z linią *Spermophilus guttatus*, bo wygląda tak, jakby ten sam obszar wspólnie mogły zamieszkiwać. Może tu tylko zachodzić albo półwyspowate, albo wyspowate wkraczanie form jednych w obszar drugich.

Szkoda, że autor do mapy nie zebrał z literatury wiadomości o występowaniu paru gatunków rodzaju *Carabus*. Ten

rodzaj szczególnie nadaje się do rozważań zoogeograficznych, a to tem więcej, że istnieją też studia nad europejskim materyałem kopalnym z pleistocenu.

W mapce (rys. 10), przedstawiającej zoogeograficzne rozczłonkowanie Królestwa, trudno może było przy dzisiejszym stanie badań poczynić podziały, mające widoczne trwałe znaczenie; to też trzeba tę mapkę przyjąć jako tymczasowe uogólnienie. Tak np. spodziewać się należy przy postępie dalszych badań oddzielenia pewnych zachodnich i południowej części od faunistycznego obszaru Pojezierza a także znalezienia pasów lub oderwanych wysp fauny pontyjskiej jako pomostu do Wielkopolski przez północne lub południowe obszary brzozy wielkich dolin. Nie mam przekonania choćby na podstawie danych, zgromadzonych w tekście zarysu, żeby należało oddzielać „Randzone“ od „Polnischer Jura“, natomiast trudno, gdy się porówna choćby linie 9 i 21 na mapie zasięgów z mapką rys. 10, przyznać, żeby było wskazane łączyć obniżenie Pilicko-Nidziańskie z górami Świętokrzyskimi. Wyżyna Lubelska dzieli się natomiast na trzy części, północno-wschodnią, t. j. właściwą wyżynę Lubelską, środkową, t. j. górskie pasmo Roztocza i niziną, będącą częścią niziny Nadwiślańskiej. To wynika przecież jasno z linii, chociaż bardzo z grubsza poprowadzonych przez autora w mapie rozsiadlenia!

Jeżeli autor widzi w tem rys pierwotności fauny, że niektóre zwierzęta, które gdzieindziej przywykły do człowieka, u nas w Królestwie zachowały się w stanie pierwotnym, to taki rys pierwotności można podać też z wielu państw Rzeszy Niemieckiej, w których karakon domowy mniejszy, znany u nas tylko jako towarzysz człowieka, żyje jeszcze w stanie pierwotnym w lasach, czego u nas według moich wiadomości nikt jeszcze nie spostrzegł.

Co do wyboru zwierząt, które autor omówił w zarysie, to mógł był wybrać inne przykłady; po części jest to rzecz upodobania, ale lepiejby i przejrzyściej było w zarysie popularnym dać mniej przykładów a silniej związać tekst z mapą zasięgów (wysp *Carabus auronitens* i *Ephippigera vitium* brak w mapie!)

Kończąc mój referat czuję się w miłym obowiązku podziękowania kolegom Domaniowskiemu, dr. Krasuckiemu i Noskiewiczowi za podzielenie ze mną swoich uwag, dotyczących referowanej pracy.

Schultz A.: Volkskunde.

Podał J. St. Bystron.

Ustęp pt. „Volkskunde“, napisany przez dra Arveda Schultza nie przynosi nic nowego (gdyż tego nawet żądać nie można, jeśli się zważy krótkość pobytu autora w Królestwie), ale nie ma nawet wartości artykułu popularnego; wykazuje znaczne braki w najbardziej podstawowych rzeczach, przedstawia czasami najfałszywiej, przyczem niewątpliwie i intencye polityczne autora wpłynęły na sformułowanie niejednego twierdzenia. Jeśli przytem dodamy, że p. Schultz traktuje całą „Volkskunde“ z punktu widzenia bardzo ogólnikowego i powierzchownego opisu, w stosunku do niektórych dziedzin, np. religii, zwyczajów itd. zdaje się zupełnie nieznac współczesnego stanu nauki, będziemy mieli ogólne pojęcie o wartości jego pracy.

Rozbierać całe wypracowanie p. Schultza jest rzeczą zbędną, tłómaczyć punkt za punktem, jak sprawa przedstawia się w rzeczywistości, prostować na każdym kroku błędy i świadome nieścisłości, popełniane dla poza — naukowych celów, nie byłoby pracą ani wdzięczną ani pożyteczną, skoro na paru przykładach możemy wyrobić sobie dokładne pojęcie o metodzie naukowej p. Schultza.

Jako pierwszy przykład podaję próbę ugrupowania etnicznego Polaków. Mamy zatem grupy: 1. grupa zachodnia: Ślązacy, Poznańczycy, zachodnio-pruscy Polacy, Mazurzy pruscy, Kaszubi. 2. grupa północna: Kujawiacy, Mazurzy, Kurpie, Łowiczanie. 3. grupa południowa: Krakowiacy, Sandomierzanie, Lubliniacy, Kielczanie, Radomiacy, Piotrkowiacy, Bug San u. Dniestr — Polen, Górale (Bergpolen).

Nie trudno zauważyć, że jako podstawę podziału wzięto tu granice państwowe. Cóż to bowiem za „nördliche Gruppe“, w której są Książacy i Mazurzy, a niema Mazurów pruskich, choć oni bardziej na północ mieszkają? Należą oni natomiast do grupy zachodniej, chyba dla zasady „lucus a non lucendo“. Poprostu, grupa zachodnia pokrywa się ściśle z terytoryum państwa pruskiego i oto podstawowa myśl naukowa p. Schultza, który nawet dodaje, że grupa ta pozostaje pod silnym wpływem niemieckim i różni się bardziej od obu pozostałych grup, niż te między sobą.

Oczywiście, ściśle przeprowadzenie rozgraniczenia natrafia na trudności. Mazurów pruskich oddziela autor bez skrupu od ich sąsiadów z zagranicy; przy Kujawach czuje się w obowiązku dodać, że dawniej obejmowały Kujawy obszerniejsze terytorium, ale po rozbiorach uznały za stosowne ograniczyć się do granicznych powiatów Królestwa. Mimo to są Kujawy czemś pośrednim: należą do grupy północnej, ale tworzą przejście między grupą zachodnią a południową. Większego bałamuctwa chyba wyobrazić sobie nie sposób. Wogóle Wielkopolska sprawa p. Schultzowi znaczne trudności; ominął je częściowo w sposób bardzo prosty, mianowicie ograniczył swoją mapkę „ethnographische Gliederung Polens“ do samej Kongresówki; pozostały jednak ziemie wielkopolskie, które p. Schultz zaliczył... do Mazowsza. Mamy zatem Mazurów pod Kaliszem!

Podobnie jak „westliche Gruppe“ ma na celu wyodrębnić Polaków zamieszkałych pod berłem pruskim jako całość, nie mającą tendencji do połączenia się z trzonem polskim w Królestwie, wykazującą znaczne różnice, tak też i podział na grupę północną i południową odpowiada mniejwięcej granicom obecnym okupacji niemieckiej i austriackiej. Czy ten podział ma również na celu uzasadniać pewne „fakty dokonane“, czy też jest dowodem pewnej bezwładności umysłowej i niemożnością innego patrzenia na stosunki etniczne, jak przez pryzmat polityki państwowej, nie umię określić.

Tak jak ogólny podział niema wartości, tak też i w obrębie jego przeprowadzone podziały stanowią curiosum. Pomijam już owych Mazurów, którzy się znajdują wedle Schultz'a pod Kaliszem, niemają zaś żadnej łączności z Mazurami „pruskimi“, bo nie brak innych przykładów. Krakowiaci sięgają na południe aż do Karpat, na wschód aż do Rawy (jakiej? chyba nie ruskiej? przypuszczalnie miał Schultz na myśli Rabę), na północ do powiatu olkuskiego i miechowskiego, co również nie jest ściśle, gdyż ciągną się oni w rzeczywistości daleko wyżej na północ, aż do okolic Szezebocina i Lelowa. Sandomierzanie „leben vorwiegend in der Umgebung der Stadt Sandomierz in Südpolen“; ściśle to określenie jest potrzebne ze względu na to, że np. Kielcer-Polen nie mieszkają w okolicy Kielce (zob. mapkę na str. 284, gdzie Kielce leżą na terytorium sandomierskiem). Również cenne jest zeznanie końcowe, że „die

Bevölkerung des Bug — San — und Dniestrgebietes und die Góralen fallen bereits aus den Rahmen dieser Betrachtung, da sie ausserhalb Polens liegen“. Ostatecznie, jeśli zgodzimy się przetłumaczyć „Polen“ przez „Królestwo“, możemy stwierdzić, że San i Dniestr nie płyną w Królestwie, ale jakim prawem p. Schultz eliminuje Bug, nie wiem; przecież „Handbuch“ wyszedł jeszcze przed traktatem brzeskim! Bug zresztą przepływa 90 mil; czyżby na całej tej przestrzeni mieszkali „Bug-Polen?“ Charakterystyka tych grup jest również bez wartości. Nie wychodzi tu Schultz poza ogólniki, których powtarzać nie ma racyi.

I tak na każdym kroku! Brak znajomości stosunków polskich idzie w parze z brakiem metody; któż widział np. w ustępie o mitologii opisywać kolejno bogów, los, złe i dobre, półbogów (Halbgötter, dosłownie!). Schematy, zapożyczone ze szkolnych lekcyj mitologii klasycznej, przykłada się żywcem do materiału słowiańskiego.

Następuje więc mixtum compositum, osobliwy popis erudycji. Zjawia się Piorun, którego w czasach chrześcijańskich zastąpił św. Eljasz (!). „Dass der Gottheit des Himmels eine Göttin der Erde zur Seite stand, lehrt die russische, szythische, griechische und altindische Mythologie. Im polnischen Volksglauben hat sich die Erinnerung an eine Erdgöttin in der Jędza — baba erhalten“ (str. 277). Gdzie źródło podobnych pomysłów? Kto mógł p. Schultza tak złośliwie poinformować?

Ale na tem nie koniec! Mamy dalej bóstwa jutrzeńki, słońca, księżycy, wody i wiatru. Na Łysej Górze miał stać posąg bóstwa Lelum-Polelum (str. 277). I jeszcze raz spytamy: gdzie źródło tych nonsensów? Dalej! Topielce to są, zdaniem p. Schultza, „Wassergottheiten“; ich władzą jest wodnik. W rzekach i stawach mieszkają rusałki (na terytorium polskiem?) W ziemi siedzi spokrewniona z duchami wody (blutsverwandt) „smok-tęcza“, która pije wodę z ziemi i tworzy mgły. W lasach mieszkają dziwożony, południce, boginki, wilkołaki; nad nimi panuje duch leśny. Co za dziwna natura, że nie może sobie niczego wyobrazić bez hierarchii i obcej w dodatku, gdyż duch leśny, jako żywo, jest Rosyaninem z pochodzenia. Dalej opisuje autor krasnoludki, skarbnika, wiły, jędze, mamuny, „strzygożony“, latawce, skrzaty itd. itd. Co za pomieszanie po-

staci słowiańskich i obcych, dawnych i późniejszych! Zbytecznie dodawać, że wszystko to razem jest bezwartościowe.

Podobnież i rozdział o obrzędach i zwyczajach! Mamy np. ustęp o zwyczajach żniwiarskich. „Den äusseren Vorgang des Erntefestes bildet die Übergabe eines Kranzes, Strausses oder einer Krone aus Kornähren, als Symbol der Ausbeute der Arbeit, durch die tüchtigste Arbeiterin an den Besitzer des Bodens, den Gutsherrn. Das Volk verfertigt die verschiedenartigsten Kränze, Kronen und Sträusse vorwiegend aus Roggen und Weizenähren und schmückt sie mit Nüssen, Aepfeln, Pfefferkuchen, bunten Papierschnitzeln und Blumen, Flitter u. a. aus. Das Ursprüngliche aber ist der Erntekranz ohne jegliche Beigaben. Die Erntelieder des polnischen Volkes sind überaus zahlreich und bestehen meist aus lose zusammenhängenden Strophen, oft scherzhaften Inhaltes, und schliessen stets mit dem gleichen Kehrreim“.

Przypuszczam, że wypracowanie ośmioletniego Hansa w szkole początkowej w „Hohensalza“ albo w innem pranie-mieckiem mieście na temat „Das Erntefest bei den Wasserpolen“ przedstawia się podobnie. Jeśli chodzi jednak o publikację ze stemplem naukowym, trzeba oświadczyć, że tu — co krok, to błąd. W dodatku, w literaturze spotykam swoją własną pracę „o zwyczajach żniwiarskich“; widać, że p. Schultz studyował ją z korzyścią dla siebie. Naodwrot i ja niejednej rzeczy się nauczyłem od p. Schultza...

Wogóle p. Schultz dość obficie korzysta z literatury polskiej. Cytuje kilka prac prof. Nitscha, od niego zatem najprawdopodobniej zaczerpnął wiadomości o tem, że Mickiewicz pisał po suwalsku („schliesslich ist im Gouv. Suwałki in Nachbarschaft der Litauer noch ein litauisch beeinflusster Dialekt, den Mickiewicz in seiner Literatursprache verwandt hat“ str. 258, dosłownie!), o tem, że dyalekt małopolski „wykracza często przeciwko regułom gramatycznym i miesza rodzaj męski z żeńskim i nijakim“ i cały szereg podobnych pomysłów. Może to zresztą są odkrycia samodzielne autora.

Rozdział antropologiczny uderza też niezmierną powierzchownością traktowania przedmiotu. Ograniczając się jedynie do krótkiego i pobieżnego zreferowania wyników otrzymanych przez polskich badaczy i dra Elkinda, autor nie zdaje sobie zupełnie sprawy z rozbieżności, zachodzących w poglądach po-

szczególnych okresów. W krótkim, bo zaledwie trzystronicowym ustępie zostały tu np. połączone w jedną mechaniczną całość dawniejsze i późniejsze poglądy Krzywickiego na stosunki antropologiczne Polski. Te dwa nawzajem wykluczające się poglądy oddzielają niespełna dwie stronice, poświęcone przytoczeniu wiadomości liczbowych o poszczególnych cechach antropologicznych ludności. Praca Czekańskiego o stosunkach antropologicznych w Polsce, poprzedzająca i uzasadniająca przewrót w poglądach antropologicznych Krzywickiego i przez tegoż autora cytowana, nie jest znana współpracownikowi „Handbuch von Polen“, jakkolwiek stała się ona podstawą przy przedstawieniu tego przedmiotu w niemieckiej literaturze podręcznikowej.

Nieściśłość poglądów antropologicznych p. Schultza najlepiej charakteryzuje następujący ustęp, (p. str. 255): „Wie im östlichen Deutschland heute in grosser Anzahl slawisierte Germanentypen auftreten, so sind umgekehrt in Polen germanisierte Slawentypen überaus häufig und machen sich durch das Vorherrschen der „nordischen“ Rassenmerkmale erkennbar“. Pojęcia etniczne, a właściwie językowe (Słowianie i Germanowie) zostały tu zupełnie pomieszane z antropologicznymi (typy i rasy).

Szkoda pisać dłużej! Sąd nasz i tak jest już jasny: niezajomość materiału polskiego, zupełne zlekceważenie i pominięcie naukowej literatury polskiej (przytoczonej niewiadomo po co w bibliografii), rażące braki wyszkolenia metodycznego, powzięte z góry założenia polityczne, oto zasadnicze cechy pracy. Rzecz to zatem, w końcowej ocenie, zupełnie bezwartościowa.

v. Esden-Tempski K.: Die Landwirtschaft.

Podał K. Mieczyski.

Na 18 niespełna stronicach usiłuje autor dać obraz rolnictwa w Królestwie polskim, zastrzegając się odrazu w odnośniku do artykułu, że praca jego odnosi się głównie do obszaru generał-gubernatorstwa Warszawskiego.

Jasnym jest, że już z powodu swej szczupłości praca musiała być bardzo pobieżną i ogólnikową a po jej przeczytaniu

nasuwa się pytanie, poco właściwie została napisana i w owym „Handbuchu“ pomieszczona, gdyż bardzo mało służy celowi wypowiedzianemu w przedmowie tego wydawnictwa, tj. pogłębieniu wiadomości o krajach polskich „do użytku władz i interesowanej publiczności niemieckiej, jakoteż świata naukowego“. Zwłaszcza ten ostatni cel, tj. objaśnienie świata naukowego o rolnictwie polskim, w niezmiernie małym stopniu został osiągnięty.

Praca składa się z 4. części: 1. Wstęp ogólny, 2. Produkcya rolnicza, 3. Wpływy zewnętrzne gospodarcze, 4. Źródła (te ostatnie bardzo szczupło wybrane i niezmiernie mało wykrywane, obejmują wykaz aż 28 publikacy!).

We wstępie podaje autor zupełnie ogólnikowe daty co do zaludnienia i rozdziału własności ziemskiej w Królestwie, nie wdając się wcale w różnice, jakie zachodzą między poszczególnymi ziemiami, przedstawia następnie krótko historję uwłaszczenia włościan i jego gospodarcze następstwa, podnosi utrudnienia w dzisiejszem gospodarstwie rolnem, spowodowane brakiem komasacyi tudzież serwitutami. O samej ludności rolniczej nie znajdujemy nic prócz wzmianki kilka razy powtarzanej, że znajduje się na niskim stopniu kultury!

W części drugiej, o produkcji, znajdujemy parę zdań o jakości gleby z powołaniem się na prace Stanisława Miklaszewskiego, którego mapę rozmieszczenia gleb w Królestwie reprodukuje autor w mniejszej skali. Następnie przedstawia stosunek rozmaitego zużytkowania ziemi na podstawie statystyki urzędowej — przeciwstawiając niską na ogół produkcję rolniczą Królestwa w porównaniu do stosunków w ościennych ziemiach Poznańskiego i Prus zachodnich. Powołuje się tu autor i na mapy prof. Romera, na których tę różnicę intensywności gospodarstw w zaborze pruskim i rosyjskim widać nader wyraźnie.

Słusznie podkreśla autor, że przyczyną tej różnicy jest z pruskiej strony racjonalna polityka agrarna państwa, — ze strony rosyjskiej zupełnie bezmyślne zaniedbanie gospodarcze Królestwa polskiego. O usiłowaniach ze strony społeczeństwa polskiego, by przeciwdziałać samopomocą przeciw tym zaniedbaniom — nie wspomina autor ani słowem. Mówiąc o owem zaniedbaniu ze strony państwa rosyjskiego, podnosi autor brak

komunikacji i zupełne zaniedbanie regulacji rzek, w skutek czego odwodnienie znacznych obszarów tak potrzebne np. nad Wisłą i Narwią nie może być należycie przeprowadzone. Zestawiając dzisiejsze plony głównych ziemiopłodów w Królestwie z takimiż z Ks. Poznańskiego, otrzymywanymi z zupełnie podobnych rodzajów gleby, podnosi Temp ski wielką przyszłość i możliwość rozwoju rolnictwa polskiego.

O hodowli zwierząt dowiadujemy się bardzo mało, autor widocznie Królestwa przed wojną nie znał, a o stajniach i oborach, które tam były, doszły go wieści jedynie z literatury; przedstawia więc tylko smutny obraz zniszczenia hodowli przez wojnę i rekwizycye. Wspomina, że władze okupacyjne starają się teraz (czy nie po niewczasie?!) obronić materyał hodowlany i zarodowy — ale gdzie i jak?

W ostatniej części wreszcie znajdujemy krótką wzmiankę o wywozie i dowozie produktów rolniczych z Królestwa do Rosyi i odwrotnie i o krzywdzących rolnictwo polskie taryfach zbożowych i mącznych w Rosyi, które były przyczyną sztucznej zniżki cen ziemiopłodów i słabego rozwoju młynarstwa w Królestwie. O przemyśle rolniczym innym, jak o tak pięknie kwitnącem cukrownictwie, gorzelnictwie, krochmalnictwie i wpływie zwłaszcza pierwszego na rolnictwo, zaledwie króciutka wzmianka.

Praca cała jest trzymana zresztą w tonie dość obiektywnym, — ale jest tak pobieżna, że nie może dać nikomu wyraźniejszego pojęcia o rolnictwie kraju opisywanego — nie ma mowy o oddaniu prawdziwej fizyognomii rolniczej poszczególnych, tak przecie typowych i łatwych do uchwycenia okolic. Tworzy ona zaledwie bardzo mglisty, abstrakcyjny niejako obraz całości w najogólniejszych zarysach. O kwestyi robotniczej, tak ważnej, o niższem prywatnem szkolnictwie rolniczem, które dzięki prywatnej inicjatywie istniało, nie znajdujemy prawie nic, podobnież o organizacyi doświadczeń, o pokaźnej i poważnej prasie i literaturze rolniczej — prawie nic.

Nie można było prawie mniej napisać o rolnictwie polskiem dla publiczności obcej. — Zdaje się, że i sam autor zna chyba kraj opisywany tylko z racyi urzędowej misyi współpracownictwa w „Handbuchu“; takie przynajmniej musi odnieść wrażenie czytelnik.

Michael. R.: „Bergbau und Hüttenwesen“.

Abt. 1.: Kohlenbergbau.

Podał J. Czarnocki.

W pierwszej części rozdziału omawiającego górnictwo i hutnictwo, a opracowanego przez radcę górniczego, honorowego profesora na politechnice w Charlottenburgu, oraz geologa przy Zarządzie cywilnym General-Gubernatorstwa Warszawskiego, R. Michaela, znajdujemy szereg niedokładności, które w sumie zupełnie błędnie przedstawiają nam powstanie naszego górnictwa. Rozdział powyższy autor rozpoczyna, jak następuje: „Górnictwo węglowe jest prowadzone w powiecie będzińskim. Pierwsze systematyczne poszukiwania i eksploatacyje nastąpiły wskutek ustanowienia przez państwo pruskie w końcu 18. wieku Komisji Górniczej. Jeszcze dziś pierwsza kopalnia nosi nazwę od imienia starosty górniczego, hrabiego Reden, założyciela górnictwa węglowego na Górnym Śląsku; kopalnia „Tadeusz“ przy Psarach wskazuje na ówczesnego polskiego ministra spraw wewnętrznych, hr. Tadeusza Mostowskiego. Od 1816 r. górnictwo podlegało Dyrekcji Głównej w Kielcach, od 1825 Komisji Rządowej i Finansowej w Warszawie (Regierungs- und Finanzkommission), która później została podporządkowana Departamentowi Górniczemu w Petersburgu“ (str. 381).

W powyższym ustępie, autor mówiąc, że pierwsze systematyczne poszukiwania i eksploatacyje były dziełem rządu pruskiego, oraz, że pierwsza kopalnia węgla nosi nazwę od imienia hr. Redena, działacza pruskiego na terenie górnictwa, pozostawia czytelnika pod wrażeniem, że istnienie górnictwa węglowego w Polsce zawdzięczamy czasom pruskim. Wprawdzie, mówiąc o poszukiwaniach i eksploatacyi za czasów pruskich, autor ogranicza pojęcie „pierwsze“ słowem „systematyczne“, możnaby więc wysnuć wniosek, iż autor coś nie coś wie o poszukiwaniach węgla w powiecie będzińskim przed czasami pruskimi. Ograniczenie to jest jednak przeprowadzone tak dyskretnie, że wrażenia nie zmienia. Tymczasem eksploatacyja węgla była prowadzona w Polsce jeszcze za czasów Rzeczypospolitej.

Korzon w pracy swej „Wewnętrzne dzieje Polski za Stanisława Augusta“ mówi: „gdy sejm (czteroletni) oddał pod

zarząd skarbowy dobra biskupstwa Krakowskiego, Komisya kazała rozszerzyć znajdujące się tam kopalnie węgla kamiennego. Wzięty do tej pracy Jaśkiewicz (Jan), konsyliasz JK Mości, Akademii Paryskiej towarzysz. Niewątpliwie jest profesor Szkoły Głównej Koronnej, czyli Akademii Krakowskiej. Miał on kredyt otwarty w kasie Prowincyi Krakowskiej, a w r. 1790 otrzymał całkowity zarząd nad kopalniami węgla ziemnych. Instrukcyja upoważniała go do sprzedawania tych węgla i do wyznaczania płacy górnikom oraz kowalowi; inne zaś płace jakoto: pisarzowi węgielnemu po 54 złp., steigerowi 72 złp. i cieśli górniczemu 75 złp. na miesiąc sama Komisya oznaczyła“ (t. II. str. 293). W spisie zaś ogólnym fabryk, jakie istniały za czasów Stanisława Augusta Korzon podaje:

8. węgiel kamienny w Sielcu Stojowskiego, czy Stońskiego,

9. węgiel w Klimontowicach Miraszewskiego,

10. węgiel w Pogoni Koralskiego.

Pewne informacje co do podanych przez Korzona kopalń znajdujemy również w „Słowniku Geograficznym Królestwa Polskiego i innych krajów słowiańskich“. W tomie X-tym (str. 525) tego wydawnictwa znajdujemy o Sielcu następującą wzmiankę: „Sielce w XIV. i XV. w. Sedlez i Syedlecz wieś i osada górnicza nad rzeką Czarną Przemszą, pow. Będziński, gmina Górnicza, obecnie znajdują się tam kopalnie „Andrzej“ i „hr. Renard“.

W tomie IV Słownika Geograficznego nie znajdujemy wsi Klimontowice, prawdopodobnie mowa jest o Klimontowie.

W t. VIII Słownika Geograficznego o Pogoni znajdujemy następujące wzmianki: „Pogonia albo Pogoń wieś nad Czarną Przemszą powiatu Będzińskiego gmina Gzichów“. Część obszaru Pogonia weszła w skład miasta Sosnowice.

Już z tych wzmianek widzimy, że węgiel kamienny był eksploatowany w powiecie będzińskim jeszcze za czasów Rzeczypospolitej.

Następnie p. Michael podaje w swej pracy, że pierwszą kopalnią była kopalnia Reden. W Słowniku Geograficznym znajdujemy o powyższej kopalni wzmiankę opartą na źródłowej pracy Br. Jasińskiego: „Nasze kopalnictwo węglowe“.

Interesujące nas miejsca w powyższej wzmiance brzmią jak następuje: „Reden, osada górnicza stanowi właściwie część osady zwanej Dąbrowa. Dobywanie węgla w tym miejscu rozpoczęło się już około 1786 roku. Dobywano średnio po 20.000 korey rocznie. Za rządów pruskich rozpoczęto prawidłową eksploatację i wtedy przy kopalni powstała osada, której dają nazwisko ówczesnego dyrektora górnictwa Redena“. Widzimy więc, że autor rozpatrywanej pracy o górnictwie polskiem nazwał kopalnię Reden bezpodstawnie „pierwszą“. Nie była ona pierwszą ani wogóle w Królestwie, ani pierwszą założoną przez rząd pruski, gdyż już poprzednio eksploatowano tam węgiel.

Dalej musimy zwrócić uwagę na poważny błąd, jaki popełnia p. Michael, nazywając Tadeusza hr. Mostowskiego ministrem współczesnym czasom pruskim. Tadeusz hr. Mostowski był ministrem spraw wewnętrznych za czasów Królestwa Kongresowego. Wzmiankowana zaś kopalnia „Tadeusz“ otrzymała swe miano istotnie od imienia ministra, ale dopiero w 1815 roku, więc nie za czasów pruskich, przed tym rokiem już jednak była eksploatowana. W Słowniku Geograficznym (t. XI str. 491) znajdujemy wzmiankę następującą: „we wsi Psary jest znaczne zagłębienie, na którym istniała rządowa kopalnia „Tadeusz“, od 1807 r. nieczynna. Potem urządzono kopalnię „Barbara“. Kopalnia węgla istniała już 1789 r. i dawała do 3000 złp. dochodu, później wydawała do 20.000 korey“.

H. Działas: Industrie.

Podał J. Czarnocki.

Rozdział trzynasty omawianego wydawnictwa opracował Herman Działas, wielki kupiec z Wrocławia, obecnie referent do spraw przemysłu, handlu i komunikacji przy Zarządzie Cywilnym J. Gubernatorstwa Warszawskiego. Najślabszą stroną tego rozdziału jest jego część historyczna. Autor, jakkolwiek posiłkował się bodaj wszystkimi bardziej znanymi pracami o przemyśle naszym, o czym zdawałby się świadczyć wykaz literatury, podany na str. 431 i 432, to jednak pozbawił swą pracę, szczególnie tam gdzie mówi o historii, jakiej-

*

kolwiek wartości naukowej; więcej nawet, przekręcając fakty historyczne i dowolnie je segregując, dał nam zupełną improvizację, w której niewiadomo, co więcej podziwiać, czy naiwność, czy ignorancję.

Na str. 398 czytamy o Łodzi: „Według powszechnie znanego gospodarczego punktu widzenia Łódź ze względu na swe położenie nie została zbyt szczęśliwie dla przemysłu wybrana. Jeżeli nawet uwzględnić, że jak mówi Schulze — Gaeveznitz, nigdzie na bogatej pod względem rolniczym ziemi, przemysł nie jest wprowadzony w życie w sposób naturalny i jeżeli przypuścić, że obszerne lasy, położone blisko Łodzi, być może w latach wcześniejszych, mogłyby dostarczyć drzewa potrzebnego dla celów opałowych i budowlanych, to nie ułatwiły przecież przewozu surowców i wywozu fabrykatów ani drogi wodne, ani inne arterye ruchu. Materiały opałowe i inne źródła siły w pobliżu Łodzi nie istnieją...“ A dalej: „Przemysł w Łodzi nie powstał zatem drogą naturalną, lecz — jak to wszędzie w Polsce — został krajowi narzucony i jako wielki przemysł sztucznie wyhodowany; dotąd nosi on charakter kolonialny i niezupełnie niesłusznie jest mu dawana nazwa cieplarnianego przemysłu. I jeżeli mimo to w ciągu niewielu lat Łódź mogła się rozwinąć w tak wysokim stopniu, to zawdzięczyć należy to przedewszystkiem pilności, zdolności i wielkiej inteligencji Niemców, którzy do tego biednego pod względem uprzemysłowienia kraju zostali sprowadzeni jako pionierzy; a następnie nieistnieniu innych przedsiębiorstw, dla współzawodnictwa lepiej położonych, a przez to wytworzeniu podniety dużych zysków, które w przemyśle włókienniczym przynosiły swego czasu 40 %“.

W wyżej przytoczonych zdaniach autor, konstatując brak w okolicach Łodzi zarówno materiałów opałowych i wody, potrzebnej dla ludności i przedsiębiorstw, jak również arteryi ruchu, dochodzi do wniosku, że Łódź na siedlisko przemysłu została wybrana niefortunnie. Wniosek ten, jeżeli brać pod uwagę Łódź w dobie dzisiejszej, jest conajmniej gołosłowny; jeżeli jednak jest mowa o początkach przemysłu włókienniczego, o wybraniu Łodzi i okolic jako miejsca osiedlenia dla sprowadzonych rzemieślników i „fabrykantów“ zagranicznych, to wniosek ten jest zupełnie błędny. Materiał opałowy w czasach, kiedy

Łódź została wskazana przez rząd polski Królestwa Kongresowego jako miejsce osadzania rzemieślników zagranicznych, znajdował się w okolicach Łodzi w ilościach dostatecznych; było nim wówczas drzewo a nie węgiel, o czym autor zdaje się miejscami zapominać, lasów zaś wokoło Zgierza nie brakowało. Jeżeli zaś jest mowa o wodzie, potrzebnej dla przedsiębiorstw i ludności, to ta w okolicach Łodzi również się znajdowała, o czym świadczy raport prezesa komisji województwa Mazowieckiego z dn. 1. IX. 1820 r. (na który bezpośrednią odpowiedź stanowi cytowane przez autora na str. 399 postanowienie namiestnika). W raporcie tym czytamy: „przeznaczyć na ten cel t. j. na osadzanie sukiennych fabrykantów obcych po miastach rządowych, następujące miasta: Zgierz, Łódź, Dąbie, Przedacz, Gostynin, w których wszystkich znajdują się bieżące wody konieczne do foluszów i farbiarni potrzebne“.

A już zgoła dowolny, jeśli nie fantastyczny jest wniosek, zapisujący rozwój Łodzi, jako siedliska przemysłu włókienniczego, a więc i rozwój tego przemysłu na dobro przedewszystkiem (in erster Linie) Niemców.

W czasach powstawania przemysłu włókienniczego najważniejszym czynnikiem, wpływającym na rozwój tego przemysłu, była polityka rządu polskiego. Wystarczy przejrzeć dekrety i zanalizować działalność rządu naszego od 1809 r. (20. III. 1809) aż do 1843 r., aby się przekonać, komu należy zawdzięczać powstanie i ugruntowanie bytu naszego przemysłu, a w szczególności gałęzi włókienniczej. Przy tak olbrzymich udogodnieniach i wydajnej pomocy, jaką rząd dostarczał rzemieślnikom zagranicznym, dzielność tych ostatnich była kwestyą drugorzędną. Tymczasem o działalności rządu polskiego w pracy H. Działasa nie znajdujemy nawet choćby cośkolwiek mówiącego ogólnika, do których tworzenia tak wielkie skłonności znajdujemy w innych miejscach rozpatrywanej pracy. Autor, widocznie skrajny indywidualista, stara się z zasady nie widzieć wpływu polityki państwowej na bieg życia gospodarczego i nawet w tak jaskrawym wypadku, jak rozpatrywane czasy powstania przemysłu polskiego. Swoją skrajną indywidualizm autor poskramia jedynie wtedy, gdy mówi o polityce rządu rosyjskiego.

W latach późniejszych natomiast szczególnie po zamknięciu Banku Polskiego, przemysł polski został pozostawiony sobie,

podporządkowany polityce ogólno-rosyjskiej. W tym czasie przemysł włókienniczy rozwijał się szybko ze względu na bardzo dogodną koniunkturę handlową, lecz jednocześnie anarchizacyjnie, bez planu mającego na widoku całokształt życia gospodarczego.

Przedsiębiorca, przeważnie obcy, który przybył do Polski jedynie w pogoni za zyskiem, szedł w kierunku najmniejszego oporu. Przemysł się rozrósł, lecz jednostronnie: pracował na rynki obce, wewnętrzne zaś pozostawiał na łup przemysłu zagranicznego. Stąd struktura przemysłu włókienniczego nie może zadawać polskiej myśli gospodarczej, jest bowiem niezdrowa. Jeżeli mówić o zasługach przedsiębiorcy niemieckiego w tym właśnie okresie wzrostu naszego przemysłu włókienniczego, to można jedynie myśleć o zasługach jednostronnych, które w stosunku do Polski zbyt wielkimi nie były. Wniosek więc autora, że rozwój naszego przemysłu włókienniczego zawdzięczać należy dzielności Niemców, jest niesłuszny. Doskonała koniunktura handlowa, tani i zdolny robotnik polski, protekcyjna polityka celna — oto, co było przedewszystkiem przyczyną szybkiego rozwoju przemysłu łódzkiego w drugiej połowie ubiegłego stulecia.

Dalej na str. 398 i 399: „Po śmierci Jana Sobieskiego w r. 1693 nastąpił zupełny upadek miast. Polska szlachta i duchowieństwo prześladowały miasta, szczególnie te, które były zakładane przez Niemców. Cechy zostały zniesione, daniny pieniężne z miast podwyższone, gdyż szlachta i duchowieństwo korzystały z uwolnienia od podatków“.

W powyższych zdaniach znajdujemy błędy historyczne. Pierwszy: w historii naszej niema nawet śladu jakichkolwiek postanowień, któreby były wymierzone specjalnie przeciw miastom, założonym przez Niemców. Drugi: postanowienia zniesienia cechów wydane były istotnie, ale przedewszystkiem w epoce Jagiellońskiej (1423, 1538 r.), a więc nie po śmierci Jana Sobieskiego (1693 r.), a następnie nigdy nie zostały wprowadzone w życie. Z powyższego wynika, że H. Działas nie waha się nawet poprawiać historii, byle odpowiednio dobrać barwy dla kreślonego przez się obrazu naszej przeszłości.

A dalej na str. 399: „Po upadku Napoleona Rosya poświęciła się swym wewnętrznym zadaniom. W 1816 r. zapadła

w Petersburgu decyzya, aby krajowi dać własny przemysł i przyciągnąć zagranicznych fabrykantów i rzemieślników. Przyczyną tej decyzyi był fakt, że do tego czasu rosyjskie surowce odchodziły za granicę i powracały z powrotem po przerobieniu na fabrykaty. Rok 1820 był dniem urodzin polskiego przemysłu. 18. września 1820 roku namiestnik warszawski wydał następujące rozporządzenie, które w dniu 20. marca 1821 r. na jednym z zebrań w Zgierzu zostało za przyzwoleniem rządu jeszcze specjalnie rozszerzone na Łódź i okolice“. (Dalej następuje tekst wzmiankowego rozporządzenia).

Powyższy ustęp jest wprost przeładowany błędami. Przedewszystkiem więc upadek Napoleona nie miał żadnego wpływu na politykę celną Cesarstwa: rosyjska taryfa prohibicyjna wyszła już wcześniej, gdyż w roku 1810, zaś konwencya petersburska z r. 1818 (o której autor prawdopodobnie myśli, mówiąc o decyzyi z r. 1816) wprowadzała właśnie ulgi dla Prus, taryfa celna z r. 1819 była ułożona już zupełnie w duchu wolno-handlowym, dopiero zaś w r. 1822 Rosya wróciła z powrotem do systemu prohibicyjnego. Tyle co do polityki rosyjskiej. Jeżeli zaś teraz przejdziemy do polityki celnej Królestwa, to ta była prowadzona zupełnie niezależnie od polityki celnej rosyjskiej. Królestwo konstytucyjne było połączone pod względem celnym z Cesarstwem jedynie w latach 1819—22, poza tem zarówno w 1815—19 jak po r. 1822 miało autonomię celną i prowadziło zupełnie samodzielną politykę gospodarczą; w pierwszym okresie Mostowski, minister spraw wewnętrznych, prowadził politykę wolno-handlową, w drugim minister Lubecki przerzucił się do systemu prohibicyjnego (ukaz sierpniowy z r. 1822 w stosunku do Rosyi i układ z Prusami z r. 1825). Uzależnianie więc narodzin przemysłu polskiego od decyzyi urzędu petersburskiego jest zupełnie błędne.

A następnie, skąd autor przyszedł do wniosku, że właśnie rok 1820 a nie inny był rokiem narodzin naszego przemysłu? Prawdopodobnie przypisując postanowieniu namiestnika, przez się cytowanemu, znaczenie przełomowe w historii gospodarczej naszego kraju. Tymczasem postanowienie to jest tylko jednym z bardzo wielu, jakie w okresie od 1809 do 1843 zjawiały się u nas i miały na celu popieranie rozwoju przemysłu. Już za czasów Księstwa Warszawskiego na zasadzie postanowień z 20.

marca 1809 i 29. stycznia 1812 rząd polski starał się przyciągnąć do kraju rzemieślników i „fabrykantów“, których uwolnił od obowiązku służby wojskowej, od podatków i opłat czynszowych na przeciąg sześciu lat, oraz od opłacania cła przy przewożeniu nieruchomości wszelkiego rodzaju (Dz. Praw tom III str. 455 i t. VI str. 155). Następnie za czasów Królestwa Konstytucyjnego wydano postanowienie z 19. II. 1816., w myśl którego ulgi udzielone przez rząd Księstwa Warszawskiego zostały nadal utrzymane w mocy, w tymże roku (1816) rząd asygnował 4.500 rb. na wydatki związane z przejazdem pożytecznych „fabrykantów“ i zapomogami udzielanymi tymże. Do jakiego stopnia rząd polski udzielał pomocy pieniężnej przyjeżdżającym do Królestwa rzemieślnikom, świadczy fakt, że od 1816 do 1824 wydano na zapomogi dla fabrykantów 3.778.844 złp. 2 g. — 566.826 rb. 61 kop. (pr. Janżuł — Istoriceskij oczerk razwitja facriczno-zawodskoj promyszlenności w Carstwie Polskom). W budżecie na jeden tylko rok 1818 znajdujemy takie pozycye: na sprowadzenie artystów i rzemieślników do kraju 150 000 złp., na utrzymanie fabrykantów i mechaników z zagranicy sprowadzonych 7.549 złp. 20 gr. i t. d.

Przytoczone fakty są tylko drobnym ułamkiem tego, co zdziałał rząd polski przed postanowieniem z 18. września 1820, które autor uważa za przyczynę narodzin przemysłu polskiego. Jeszcze dziwniejsza jest tendencya autora, by początek przemysłu polskiego powiązać z działalnością rządu rosyjskiego, a tem samem podsunąć czytelnikowi wniosek, że przemysł nasz jest wytworem polityki gospodarczej rządu rosyjskiego. Jeżeli tę tendencyę zestawimy z wnioskiem autora, omawianym zresztą wcześniej, że rozwój przemysłu włókienniczego miał miejsce przedewszystkiem dzięki zaletom Niemców, to pogląd autora na naszą historię gospodarczą stanie się jasnym. P. Działas uważa, że przemysł w Polsce jest wytworem działalności Niemców i polityki rządu rosyjskiego. Przechodząc następnie do cytowanego przez autora postanowienia namiestnika, musimy stwierdzić, że jest przetłumaczone niedokładnie, a niektóre ustępy są nawet zmienione. Podpisany pod postanowieniem *Zajęczeck*, był nie ministrem spraw wewnętrznych („*Zajęczeck*, *präsidierender Minister in der Kommission inländischer Angelegenheiten und der Polizei*“), którym wówczas był *Mostowski*, lecz namiestnikiem.

A dalej na str. 401 czytamy: „Podczas gdy powstanie Łodzi, jako miasta przemysłowego nastąpiło na zasadzie wzmiankowanego poniżej orędzia rządu i przez nie był wspierany dalszy rozwój miasta, dla innych miejscowości Polski było prawie niemożliwe przyciągnąć przemysł, o ile nie były położone na terytorium wyszczególnionem w orędziu. I doszło do tego, że okolice położone dogodniej pod względem geograficznym, t. j. położone przy lepszych arteriach ruchu i w pobliżu materiału opałowego, dopiero stosunkowo później stworzyły przemysł włókienniczy“.

Postanowienie namiestnika cytowane przez autora bynajmniej nie dotyczyło wyłącznie Łodzi i jej okolic (o okolicach Łodzi myślał prawdopodobnie autor, mówiąc „bevorzugtes Gebiet“, co również wynika z ustępu na str. 399), lecz całego Królestwa. Byłoby to dla autora zupełnie jasnem, gdyby przy cytowaniu nie pominął początku rozpatrywanego postanowienia. Ustęp pominięty przez autora brzmi: „chcąc ułatwić fabrykantom sukna i innym rzemieślnikom, z zagranicy przybywającym, osiadanie w Królestwie, na przedłożenie Komisji Rządowej Spraw Wewnętrznych i Policyi, postanowiliśmy i stanowimy: art. I.“ A więc wniosek autora co do miejscowości, leżących poza obrębem rzekomo uprzywilejowanego okręgu (dla jakich przyczyn?) jest zgoła dowolny. Chodzi tu autorowi, jak zresztą i w innych miejscach swej pracy, o ułatwienie sobie wysnuwania wniosków.

Na str. 402 autor mówi o Kaliszu, iż tam przemysł włókienniczy powstał podobnie, jak w Sosnowcu i Częstochowie, to znaczy później niż w Łodzi i Zgierzu. Jest to zupełnie błędne. Kalisz rozwijał się współcześnie ze Zgierzem i Łodzią i przytem na tych samych podstawach, w podobnych warunkach (bliskość granicy dla emigrantów). Zresztą w samym Kaliszu, jak i w obecnej gubernii Kaliskiej (Sieradz i inne), powstawały w tym czasie największe rękodzielnie.

Na str. 403, charakteryzując rozwój przemysłu w Żyrardowie, autor mówi o Girardzie, że ten „w latach 1826—1844 był na służbie u rządu rosyjskiego“. Powyższa wiadomość jest wyssana z palca. Girard wciągnięty przez Lubeckiego w okresie Królestwa Konstytucyjnego pozostawał w służbie rządu polskiego. Po roku 1831 był w służbie Banku Polskiego.

W służbie u rządu rosyjskiego nie pozostawał nigdy; przeciwnie w czasie powstania listopadowego objeżdżał ulice Warszawy, obwołując królem polskim Napoleona, a następnie stał na czele zakładów mechanicznych w Warszawie i pod Warszawą, przystosowanych do potrzeb wojska i wyrabiał dla powstańców broń.

Trudno więc nie podziwiać odwagi, z jaką autor zdolny jest nie tylko ignorować historię, ale wprost improwizować. Następnie na str. 412 czytamy: „Przemysł maszynowy jest jednym z najstarszych przemysłów w Polsce. Już w 20-tych latach ubiegłego stulecia, kiedy rozpoczął się ogólny rozwój przemysłowy Polski, przybyli do Polski Niemcy i niemiecko-austriacy robotnicy, gdyż przemysł włókienniczy odczuwał potrzebę warsztatów reparacyjnych“. W ten sposób autor przedstawia nam początek przemysłu maszynowego w Polsce. Gdyby autor w pracy swej zajmował się historią innych gałęzi przemysłu polskiego, czego na szczęście nie czyni, to moglibyśmy nie czytając nawet, łatwo wnioskować, że inne gałęzie przemysłu w Polsce zostały, według autora, stworzone przez Niemców, lub w najgorszym wypadku przez Niemców-austriaków. To właśnie jest zasadniczą tendencją autora, którą przeprowadza konsekwentnie w swej pracy.

Lecz wróćmy do przemysłu maszynowego. Otóż począwszy od Lubbeckiego (a więc w latach 20-tych), którego dążeniem było zerwać wszelkie stosunki i uniezależnić się od Prus, trwa poważna tendencja rządu polskiego, a po powstaniu od 1833 r. Banku Polskiego, zwłaszcza w zakresie właśnie wyrobu maszyn do sprowadzania inżynierów, majstrów i robotników z Anglii; robiono to świadomie, planowo i na dużą skalę w warsztatach mechanicznych na Solcu, w Żarkach — we fabryce maszyn Steinkellera (Redgate, Watson i inni). Dowodem może również być fakt, że korespondencja z władzami zakładów mechanicznych prowadzona była stale po polsku, angielsku, francusku, prawie zaś nigdy po niemiecku.

Przechodząc do tej części pracy p. Działasa, w której podana jest charakterystyka przedwojennego stanu naszego przemysłu, możemy przedewszystkiem stwierdzić, że autor niezbyt szczęśliwie wykorzystał znane sobie źródła. Nie mając

zamiaru poprawiać rozpatrywanej pracy, a tylko wykazać jej wartość, zatrzymamy się na błędach ważniejszych.

Otóż na str. 412 czytamy: „Produkcya uzyskanego surowca była w Polsce trzy razy tak wielka, jak własne jego spożycie. A mianowicie wytworzono surowca w Polsce 418 tysięcy tonn = 24 mil. pudów, z tego surowca względnie wytworzonych z niego fabrykatów 80 % szło do Rosyi. Tylko wytwórczość konstrukcyi żelaznych była w Polsce dogodniejsza, gdyż 80 % jej znajdowało zużytkowanie w Polsce. Szyny kolejowe przychodziły wyłącznie z Rosyi“. Oto wszystko co autor powiedział o przemyśle żelaznym (z wyjątkiem przemysłu maszynowego, rozpatrywanego osobno). Charakterystyka ta jest nietylko tak ogólna, że nam właściwie nic nie mówi, ale co ważniejsze, jest błędna. Stosunek wywozu do Rosyi do spożycia w Królestwie wyprowadzono zupełnie błędnie, co wskazuje, że autor nietylko nie orientuje się w stosunkach przemysłowych Królestwa, ale wogóle nie daje sobie rady ze statystyką przemysłu.

Przedewszystkiem więc podstawą przemysłu żelaznego w Polsce jest nietylko surowiec wytworzony, ale również przywieziony do Królestwa; przywóz surowca do Królestwa wynosił w 1911 r. 9 mil. pudów, czyli prawie 40 % wytwórczości. Następnie jeśli autor chciał obliczyć wywóz i szczególnie w stosunku do spożycia, to należało uwzględnić również przywóz dalszych wytworów przemysłu żelaznego, a więc żelaza, stali, blachy i wyrobów żelaznych.

Po uwzględnieniu powyższego dopiero można otrzymać prawdziwy stosunek wywozu do spożycia, który wynosi około 50 %, a więc nie 80 %. Gdybyśmy zaś chcieli określić stosunek ogólnego salda wywozowego do wytwórczości przemysłu żelaznego, a więc po uwzględnieniu maszyn, to stosunek wywozu byłby jeszcze mniejszy, czyli zdanie autora, „że produkcya uzyskanego surowca była w Polsce 3 razy tak wielka, jak spożycie“, jest z gruntu błędne.

Następnie na str. 316, mówiąc o wytwórczości cementu stwierdza autor, że dwie trzecie producyi wywożono do Rosyi a tylko jedna trzecia pozostaje w Polsce. Tymczasem rzecz się przedstawia przynajmniej odwrotnie. Wytwórczość cementu w Królestwie wynosiła około 12 mil. pudów, z czego w 1911

roku (bierzemy rok największego wywozu) wywieziono do Rosyi $4\frac{1}{2}$ mil. pudów, a więc tylko jedną trzecią produkcji. Ten błąd podobnie jak poprzedni wskazuje na tendencję autora, polegającą na wyprowadzaniu wniosków, że w zakresie poszczególnych gałęzi naszego przemysłu wywóz był większy niż spożycie.

Już wyżej wskazane, najbardziej rażące błędy pozwalają nam wysnuć wniosek, że również opracowanie przez p. Dzialisę stanu przemysłu polskiego w czasach przedwojennych pozostawia bardzo wiele do życzenia i nie posiada wartości naukowej.

ZUSAMMENFASSUNG.

Es werden einige Abschnitte des vom Warschauer General-Gouvernement herausgegebenen „Handbuches von Polen“ einer kritischen Uebersicht unterzogen.

Vor Allem muss auf den Widerspruch hingewiesen werden, welcher zwischen dem Titel und dem Inhalte des Werkes besteht: dasselbe behandelt nämlich nicht das Gesamtgebiet der polnischen Länder, was doch aus der Bezeichnung „Polen“ folgen müsste, sondern nur jenen Bruchteil desselben, welcher daraus künstlich herausgegriffen wurde und seit dem Wiener Kongresse (1815) als „Kongress-Polen“ bezeichnet zu werden pflegt.

Die Autoren der einzelnen Abschnitte waren sich dieses Widerspruches offenbar bewusst, da ihre Mehrzahl es als nötig erachtete, entsprechende Aufklärungen, resp. Verwahrungen betreffend den Begriff „Polen“ ihren Ausführungen beizufügen.

Friederichsen M.: Die Entwicklung der landeskundlichen Kenntnis ref. St. Pawłowski.

Die Entwicklung der Landeskunde Polens darzustellen, war keine leichte Aufgabe. Sie setzte eine gründliche Kenntnis der polnischen Literatur voraus. Ohne dies ist das Beurteilen der polnischen landeskundlichen Bewegung in ihren Hauptzügen und Entwicklungsrichtungen kaum möglich, um so weniger, als die polnischen Bibliotheken nur selten eine

grössere Auswahl von landeskundlichen Büchern enthalten. Was die polnische Bibliographie betrifft, waren diese Schwierigkeiten nicht so gross; es genügten dazu die Bibliographien von Estreicher und Finkel vollständig.

Die Übersicht der polnischen Landeskunde hat Friederichsen mit dem 15. Jh. begonnen, indem er einige polnische Chroniken (Gallus, Boguchwał, Baszko u. a.) aus früheren Jahrhunderten erwähnt hat. Ausser diesen Chroniken, welche noch durch diejenigen von Kadłubek und Janko von Czarnków zu ergänzen wären, enthalten die Berichte von Alfred dem Grossen und Adam von Bremen, besonders aber die Berichte von Edrisi manches Material für die Topographie Polens im Mittelalter. Erst auf Grund aller dieser Autoren, die aber nur ein minimales Wissen von Polen im Mittelalter repräsentieren, tritt das Verdienst von Długosz, des Vaters der polnischen Landeskunde, in vollem Lichte hervor. Długosz wusste nämlich in der Geschichte die historischen Quellen kritisch zu benützen, in der Geographie dagegen sich vorwiegend auf das Gesehene zu stützen. Hier liegt eben die Ursache, dass er in beiden Wissenszweigen grosse Werke geschaffen hat, die zu den besten in der damaligen Litteratur von Europa zu zählen sind.

In der „Chorographie Polens“ hat Długosz das aufgezeichnet, was er aus eigener Erfahrung kannte; erst in zweiter Linie stützte sich dieser mit scharfer Beobachtungsgabe ausgestattete Gelehrte auf die Erzählungen Anderer. Er hielt sich streng an das in zahlreichen Reisen gewonnene Material, welches die Grundlage seiner Beschreibung bildet. Diese Tatsache war in erster Linie hervorzuheben. Sie erlaubt zu verstehen, warum uns sein Werk so originell und eigenartig erscheint. Zweifellos hat Długosz eine unbekannte Karte von Polen benützt, ob das aber die Karte vom Jahre 1421 war, wie Friederichsen annimmt, wird es überhaupt schwer sein zu beweisen. Was noch bei Długosz erwähnenswert war, ist die Art und Weise, wie er das topographische Material nicht nach den geographischen Koordinaten, sondern nach den Flussgebieten ordnet. Ptolemäus, dessen Topographie schon zu Długosz' Zeiten in Krakau vorgetragen wurde, hat er nicht nachgeahmt. Erst Długosz' Nachfolger haben im 16.

Jh. die geographischen Koordinaten eingeführt. In allen anderen Richtungen sind sie aber sehr stark von der „Chorographie“ beeinflusst. In dieser Beziehung reicht die Bedeutung Długosz's für die Landeskunde Polens bis in das 18 Jh. Auf Długosz gestützt, pflegten die polnischen Landeskundler seine Beschreibung weiter herauszubilden. Dies geschah besonders in diesen Richtungen, wo die Kenntnisse von Długosz keine genauen waren. Długosz war nämlich der beste Kenner von Schlesien, Gross- und Kleinpolen; die mit Polen verbundenen Lithauen und Ruthenien lagen ziemlich weit von seinen Reisezielen.

Als aber im 16 Jh. diese Länder näher an Polen traten, war es überhaupt möglich, sie besser kennen zu lernen und zu erforschen. Wertvolle Aufschlüsse und Ergänzungen über diese Länder enthalten die Werke von Miechowita und Strykowski.

Neben den genannten Autoren hat Friederichsen noch Kromer und Sarnicki erwähnt; von den polnischen Kartographen den Wapowski und Grodecki. Dadurch sind aber die für die Landeskunde Polens wichtigeren Namen nicht erschöpft worden. Wir wollen an dieser Stelle nur Krasinski (Polonia, Bolonia 1574) und Martin Bielski (Kronika świata 1551) anführen. Besonders wichtig scheint uns die Chronik von Bielski zu sein, deren Verfasser die Geschichte durch Geographie zu erklären versuchte und die Nachrichten der alten Autoren sehr kritisch beurteilt hat.

Die kurz gefassten bibliographischen Daten, über welche Friederichsen kaum hinausgeht, haben ihm nicht erlaubt, die Verdienste und Bedeutung der früher genannten Autoren im eigentlichen Lichte darzustellen. So freut sich Miechowita's Werk, im Jahre 1535 ins Polnische übersetzt, des Ruhmes, die erste Landeskunde in polnischer Sprache, zugleich ein wichtiges Denkmal der polnischen Sprache vom 16 Jh. und polnischer Nomenklatur zu sein. Dazu war noch das Buch in der Kölner Ausgabe mit einer originellen Karte von Lithauen (durch Strubicz gezeichnet) versehen (1589). Die Beschreibung Polens von Kromer, der in knapper Form das Wichtigste über Polen angiebt, war zum Gebrauch des nach Polen eingeladenen Königs Heinrich Valois geschrieben, also zum

Gebrauch eines Ausländers, der Polen nicht kannte. Hier muss aber berichtigt werden, dass Kromer kein Gesandter des Königs und späteren Kaisers Ferdinand, sondern ein Gesandter des polnischen Königs Sigismund August zum Kaiser Ferdinand war.

Strykowski's Darstellung tritt wirklich vor dem wohlgepriesenen Werke Kromers zurück, obwohl der Verfasser als ein viel in türkischen und ungarischen Ländern bereister Mann in Polen bekannt war. Den wenig verdienten Ruhm im Auslande hat aber dem Strykowski ein in Polen tätiger Italiener Gwagnin gemacht, der seine Beschreibung gegen den Willen des Verfassers in Deutschland im Drucke erscheinen liess. Auch Sarnicki's Beschreibung soll anders geschätzt werden, als dies von Seiten Friederichsen's geschah. Die Beschreibung ist zwar ein lexicographisch geordnetes Verzeichnis von bemerkenswerten geographischen Objekten, aber dieses Verzeichnis stützt sich auf den Arbeiten einer speziellen Kommission, welche durch den polnischen Reichstag zur Erforschung der östlichen Wojewodschaften ins Leben gerufen wurde. Sarnicki hat an den Arbeiten dieser Kommission teilgenommen. Dem Werke sollte noch eine spezielle Karte hinzugefügt werden, so, dass der II. Teil des Buches nur als Erläuterung dieser Karte verfasst wurde (*Index tabulae Sarmatiarum*).

Die polnischen Landeskundler des 16. Jahrhunderts waren zugleich berühmte Männer der Wissenschaft und gelehrte Staatsmänner. Dank ihren Bestrebungen, sowohl den Seinigen wie den Fremden ein richtiges Bild von Polen zu geben, war Polen kein unbekanntes Land mehr. Man interessierte sich für Polen im Auslande, wie dies viele Reiseberichte bezeugen. Zu den weit bekannten — die aber von Friederichsen ausser Acht gelassen wurden — gehören die von Boters (Roma 1592—1595), von Vergerius (Sembrzycki: Die Reise des Vergerius nach Polen 1556—1557, Königsberg 1891) und von D'Amboise et Blaise de Vigenere (Paris 1573).

Das 17. Jahrhundert war infolge der dauernden Unruhen und Kriege wenig günstig, die Landeskunde Polens zu vertiefen. Dass aber Friederichsen keinen polnischen Namen für erwähnenswert hält, das erscheint in hohem Grade merkwürdig. So haben Starowolski, Krzysztanowicz (1626) und

Formankowicz (1671) Beschreibungen von Polen geliefert, welche keineswegs hinter der Darstellung von Zeiler stehen, umso mehr als Zeiler Starowolski's Werk in seinem Buche benützte. Ausser diesen allgemeinen Landeskunden sind noch spezielle und ausführliche Schilderungen der einzelnen Provinzen erschienen, wie z. B. Świącicki's *Topographia sive Masoviae descriptio* (Warschau 1634), und „Description d'Ukraine“ (Rouen 1650) von Beauplan, eines 17 Jahre lang in Polen lebenden Franzosen, dessen Werk polnischer Initiative seine Entstehung verdankt und dem polnischen König Johann Kasimir gewidmet wurde. Neben der schönen und genauen Beauplan'schen Karte von Ruthenien ist Makowski's Karte von Lithauen (Amsterdam 1635) zu stellen, sowie die Karte von Polesie von Zwicker (Danzig 1650). Alle diese Karten und Beschreibungen gehen über die Grenzen der genannten Provinzen hinaus und berühren auch des eigentliche Polen.

Cellarius, den Friederichsen vor allen anderen Autoren erwähnt und mit Długosz und Kromer vergleicht, stammte aus Preussen und vermag eine bessere Kenntnis Polens haben, als irgend jemand. Doch ist sein zwei Jahrhunderte später entstandenes Werk, mit Długosz' Chorographie, nicht zusammenzustellen. Cellarius kompilierte, während Długosz keine Vorgänger hatte.

Eine andere Erscheinung ist aber Friederichsen entgangen, welche sich bis an unsere Tage wiederholt. Die Fremden, welche eine kurze, jedenfalls eine für genaue Kenntnis des Landes unzureichende Zeit in Polen zugebracht haben schreiben dann tendenziöse Bücher, welche das Land in falschem Lichte darstellen. Im 17 Jh. waren es Ogerius, Barclay, Conring und andere, deren Schriften von Opaliński (Danzig 1647), Sachs (Breslau 1664) und anderen Polen scharf bekämpft wurden.

Aus dem 18 Jh. kennt Friederichsen nur drei polnische Werke, nämlich diejenigen von Łubieński, Wyrwicz und Zannoni. Der unerfahrene Leser wäre geneigt anzunehmen, dass mit dem Untergange des polnischen Reiches auch die polnische Landeskunde zugrunde ging. Das war aber nicht der Fall. Neben dem umfangreichen Werke Łubieński's ist das Buch von Duńczewski (1755), ja sogar von Chmielow-

ski (1745) zu stellen, dagegen neben Wyrwicz die Geographie von Siarczyński (1794). Jedenfalls kann man das kurz gefasste Buch von Wyrwicz mit Łubieński nicht zusammenstellen. Die allgemeine Geographie von Wyrwicz ist ein Schulbuch, geschrieben von einem Manne, der die Schulen in Frankreich, Belgien, Deutschland und Italien kennen lernte und das Richtige für die Jugend erzählen wusste. Seine Schulgeographie muss als Musterbuch des 18 Jh. gelten.

Ob ausser den genannten Erdbeschreibungen nur eine Reihe von Reisebeschreibungen erwähnenswert war, das kann man jedenfalls nicht billigen. Friederichsen hatte nicht bemerkt, dass die polnische Landeskunde in eine neue Phase der Entwicklung getreten ist. Es ist klar, dass weder Łubieński, noch Wyrwicz, noch weniger aber Büsching hierher gehören. Ja auch bei Rzeczyński (*Historia naturalis curiosa Regni Poloniae, Sandomierz 1721*), dessen Werk eine hohe historische Bedeutung bis heute bewahrt, sind neue Züge keineswegs zu spüren.

Es ist charakteristisch, dass gleichzeitig mit dem politischen Untergange (zur Zeit des letzten Königs) der Strom der national-polnischen Kultur hoch anschwell. Auf diese Zeiten entfallen die ersten Versuche die Naturerscheinungen genau zu beschreiben und ihre geographische Verbreitung zu erkennen. Dadurch sind auch die ersten Schritte für die moderne Geographie Polens gemacht worden. In der Geologie und im Bergbau arbeiten damals neben Carosi Jaśkiewicz und Kromer, in der Meteorologie Hube, Śniadecki Jan und Bystrzycki; meteorologische und hydrologische Beobachtungen werden in Warschau und Thorn gemacht, alle polnischen Flüsse werden durch eine spezielle Kommission in Bezug auf den Wasserstand und die Schiffbarkeit untersucht, zuletzt wurde das ganze Land von dem in Polen naturaliserten Oberst Perthées und Rostan in 21 Jahren topographisch aufgenommen. Von Perthées stammen noch eine allgemeine Karte Polens (1773) und eine hydrographische Karte des Landes (erst 1809 in Paris herausgegeben). Früher noch hat der Artillerie-Hauptmann Folin einen Atlas von Polen bearbeitet (1764), mutmasslich auch auf Grund von Aufnahmen. Wir müssen also Friederichsen in dieser Beziehung korri-

gieren, dass die ersten topographischen Aufnahmen des Landes jedenfalls durch die polnische Regierung veranlasst wurden. Zannoni's Karten, welche die Karten von Glasbach und Kanterus an Genauigkeit übertreffen, waren doch kein einziges kartographisches Werk des untergehenden Polens. Kein Wunder, dass Czacki und Śniadecki Jan die Ausgabe einer genauen geographischen Karte Polens vorbereiteten.

Was das 19 Jh. für die polnische Landeskunde geschaffen hat, wurde von Friederichsen kaum berührt. Man kann aber nicht vergessen, dass in der ersten Hälfte des 19 Jahrhunderts schon drei polnische Universitäten und ein Lyzäum (in Krzemieniec) tätig waren, dass schon damals wissenschaftliche Gesellschaften und Zeitschriften entstanden. Es lässt sich nicht leugnen, dass diese wissenschaftlichen Bestrebungen durch Aufstände und Kriege in hohem Grade gestört wurden, ja dass sie sich um zwei von einander geschiedene Zentren in Polen und im Auslande gruppieren mussten. Doch wurde für die Kenntnis des Landes sehr viel geleistet. Es genügt nur die Sitzungsberichte der „Gesellschaft der Freunde der Wissenschaften“ genau zu durchblättern, um sich von der planmässigen und zielbewussten Arbeit auf dem Gebiete der Landeskunde zu überzeugen. An der Spitze dieser Bewegung stand Staszic, ein hoch begabter und wissenschaftlich tätiger Mann. Ihm verdankt die polnische Landeskunde ein Werk „O ziemiorodztwie Karpatów i innych gór i równin Polski“ (Entstehung und Bau der Karpathen und anderer Gebirge und Ebenen Polens, Warschau 1815 mit geologischer Karte), welches auf dem hohen Niveau der damaligen Wissenschaft steht und als erste wissenschaftliche Monographie der Karpathen und der nördlich davon liegenden Länder zu betrachten ist. Einem solchen Manne, dessen Tätigkeit in allen Richtungen anregend war und dessen Verdienste und Leben eine spezielle Literatur haben, hat Friederichsen kein Wort gewidmet.

Nicht besser erging es anderen Autoren, von welchen nur einige (z. B. Wisłocki, Pol u. a.) erwähnt wurden. Um so mehr müssen wir des Geographen Plater (*Jeografia wschodniej Europy*, Breslau 1825) und des Statistikers und Geographen Słowaczyński (*Cinq statistiques générales de la Pologne*, Paris 1838) gedenken, da beide vortreffliche allgemeine

Beschreibungen Polens in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts geliefert haben. Auf diese Zeit entfällt auch das Erscheinen des ersten polnischen Reiseführers im Königreich Polen (Warschau 1821) und der ersten polnischen populären geographischen Zeitschrift („Zbiór podróży i wiadomości statystycznych“ — Sammlung von Reisen und statistischen Nachrichten, Warschau, I. Bd. 1832). Außerdem ist eine ganze Reihe von Büchern über Polen erschienen. An dieser Stelle sollen nur einzelne Namen vorgeführt werden. (Żebrowski, Flatt, Rodecki, Sołtyk, Forster, Possart-Łukaszewicz, Mulkowski, Politowski, Tatomir u. a.).

Von speziellen Arbeiten wollen wir nur die Hydrographie Polens von Pol (1875), besonders aber die 2 bändige hydrographische Monographie der Weichsel von Kolberg (1861) erwähnen. Kolbergs Werk muss jedenfalls als das wichtigste vor dem Erscheinen des verdienten Weichselstromwerkes von Keller genannt werden. Von grösserem Interesse sind noch zwei hydrographische Karten von Polen, die eine (1838) von I. Domeyko, dem bekannten Chile-Forscher gezeichnet, die andere von Kopernicki (1883). Als erste klimatologische Monographie in Polen ist die Arbeit von Jastrzębowski (1820) erschienen, die erste Militärgeographie des Landes schreibt Bystrzonowski (Paris 1842), prächtige Atlanten von Polen bearbeiten Plater (Posen 1827), Bansenier-Zaleski (London 1837) und Dufour-Wrotnowski (Paris 1850). Für die historische Geographie Polens wurden von Lelewel Grundsteine gelegt und bald wurde dieser Zweig der Landeskunde durch die Studien von Collier, Pawiński, Gloger und Jabłonowski weiter ausgebildet. Zur Zeit des Herzogtums Warschau und Königreichs Polen haben sich die polnischen Offiziere tüchtig an der kartographischen Aufnahme des Landes beteiligt. Auf Grund des von ihnen gesammelten Materials ist die russische Spezialkarte des Königreichs Polen (1:126.000) entstanden. Diese Karte hat Chrzanowski für die Karte Polens (1:300.000, 38 Blätter, Paris 1852) benützt und umgearbeitet.

Die neuesten Zeiten in der Entwicklung der polnischen Landeskunde hat Friederichsen durch eine Aufzählung von wissenschaftlichen Gesellschaften und Zeitschriften cha-

*

rakterisiert. Da er aber vielmals populäre Zeitschriften von litterarischem Inhalt (z. B. Tygodnik ilustrowany) von den wissenschaftlichen nicht trennt, gibt sein Verzeichnis kein vollständiges Bild der Publikationen dieser Art, um so mehr, als solche unter ihnen, wie Sylwan, Ekonomista, Czasopismo górniczo-hutnicze u. a. fehlen. Es ist auffallend, dass Friederichsen von einer solchen wertlosen und tendenziösen Zeitschrift wie „Osteuropäische Zukunft“ schreibt, während er die russischen, jedenfalls für die Erforschung des Landes wichtige Aufsätze enthaltenden Zeitschriften nicht kennt. Ich möchte hier nur „Jeżegodnik po geologii i mineralogji Rossji“ anführen. Die russische Litteratur wurde von Friederichsen auch in diesen Fällen ausser Acht gelassen, wo sie ihm in deutscher Sprache zugänglich war, um nur Puzyrewski (Der polnisch-russische Krieg, Wien 1892) und Krasnow-Wojejkow (Russland, Leipzig, Wien 1907) zu nennen. Verschwiegen hat er auch die topographischen Arbeiten des österreichischen Generalstabes im südlichen Teile des Königreichs Polen. Merkwürdig muss noch erscheinen, dass dem Verfasser der Anfang 1916 erschienene „Atlas Polski“ von Romer nicht in allen 3 Teilen bekannt war.

Aus alledem ist ersichtlich, dass es dem Verfasser nicht gelungen ist das die Landeskunde Polens betreffende Material zu beherrschen und das für einen fremden Leser wichtigste herauszugreifen. Das, was er eine „Entwicklung der landeskundlichen Kenntnis“ genannt hat, ist nur eine unvollständige Bibliographie, welche über den eigentlichen Zustand der polnischen Landeskunde und über die in ihr herrschenden Ideen und Richtungen nicht im geringsten informiert.

Der einzige Schluss allgemeiner Natur des Verf., dass in der zweiten Hälfte des 18 Jahrhunderts der Anteil der Polen an der Erforschung ihrer Heimat sich vermindert hat, ist, wie gezeigt worden ist, nicht richtig. Richtigerweise hat aber der Verf. bemerkt, dass der politische Druck von Seiten Russlands die landeskundlichen Bestrebungen in hohem Grade beeinflusst hat. Ähnliche Erscheinungen kann man im Posener Lande beobachten, wo seit dem Jahre 1870 die Polen sich an der naturwissenschaftlichen Erforschung des Landes kaum beteiligen.

Eine fehlerhafte und unvollständige Darstellung, wie es die von Friederichsen ist, kann einen unerfahrenen oder der Sache nicht kundigen Leser irreführen. Wir müssen ihn also davor warnen.

Michael R. Geologischer Aufbau ref. J. Siemiradzki.

Die Abhandlung enthält ausser einer klaren Darstellung der Lagerungsverhältnisse im Dombrowaer Steinkohlenrevier, welches Verfasser aus persönlicher Anschauung eingehend zu kennen scheint, nichts neues, vor Allem keine selbständigen neuen Beobachtungen, ist jedoch eine sehr klar zusammengestellte Kompilation, wobei ausser meiner „Geologia ziem Polskich“ auch die allerneuesten Warschauer Publikationen von Lewiński, Czarnocki und Samsonowicz berücksichtigt worden sind.

Michael R. Geologischer Aufbau. Abt. 5. Tektonische Verhältnisse ref. W. Teisseyre.

Die Tektonik wird in einer Weise flüchtig gestreift, welche vor Allem den Bedürfnissen des mit den lokalen Verhältnissen wenig vertrauten Fachmannes angepasst ist.

Die geologische Geschichte des polnischen Mittelgebirges wird auf Grund der neuesten lokalen Literatur (Lewiński, Czarnocki, Samsonowicz u. s. w.) mit Ausserachtlassung von nur wenigen einschlägigen oder auf die Nachbargegenden Bezug habenden Publikationen, welche für die Ausführungen des Autors wichtig wären, besprochen.

In einer gegenüber der bisherigen Literatur bemerkenswerten Art und Weise tritt die Tektonik in dem Aufsätze von Michael insoferne in den Vordergrund, als es sich um die bekannten Dislokationen handelt, welche weithin in's Gebiet der Nachbarländer hinauslaufen. Es ist dies der Weichselbruch (Linie Zawichost-Kurdwanów) und die von dem Autor so bezeichnete „Kielcer Linie“. Der Name Kielcer Linie ist, da diese Dislokation gerade in der Nachbarschaft des Kielcer Gebirges, wie aus diesem Aufsatz hervorgeht, unbewiesen bleibt, irreführend, bezw. aber verfrüht. Die lokalgeologischen Ausseerungen der Dislokationen werden von dem Autor nicht berührt. Die dritte Hauptdislokation, die Kujawische Linie, wird von

dem Autor auf Grund der Angaben von Lewiński hinzuge stellt. Aus der Kombination dieser drei Störungslinien sowie der Verbreitungsgrenzen der verschiedenartigen Schichten resultiert die „geologische Übersichtsskizze von Polen“ (S. 64). Es ist dies eine Ergänzung zu den tektonischen Kartenskizzen des Vorlandes der Karpaten, welche in der Literatur existieren.

Trotz der Übereinstimmung des tektonischen Gesamtbildes der Skizze bekunden sich gegenüber der Literatur im Texte einige wichtige Differenzen in der Auffassung der einzelnen Linien, auf welche der Autor selbst nicht eingeht. Nach Michael fällt das polnische Mittelgebirge sammt den Nachbargegenden dem abgesunkenen Südwestflügel der Kujawischen Linie anheim. Eine von dem Autor selbst nicht besprochene Konsequenz dieser seinen Annahme ist die folgende: Die Kujawische Linie und der obere Weichselbruch (Linie Zawichost-Kurdwanów) repräsentieren danach einen den Karpaten zugekehrten Staffelbau, welcher nordostwärts durch die s. g. Südwestgrenze der russischen „Platte“ (Linie Schonen-Radom) plötzlich abgeschnitten wird.

Im Hinblick auf die von mir in Galizien und später von Mrazec und von mir in Rumänien nachgewiesenen Dislokationen, welche das Vorland der Karpaten wie auch dieses Gebirge selbst beherrschen, habe ich bereits vor Jahren darauf hingewiesen, dass die kleinpolnische Hochebene ¹⁾, ebenso wie Dobrogea, als ein Horst zu definieren ist, ganz nach Analogie mit dem Gebiet der palaeozoischen Platte Podoliens. Es sind dies Ausschnitte der grossenteils abgetragenen mesozoischen Platte. Dazwischen breiten sich grosse Senkungen aus. Diese prae-karpatischen Horste und Senkungen werden durch die spätere perikarpatische Senkung gekreuzt.

Nach meinem Dafürhalten stimmt nun die von Michael vertretene Auffassung der Kujawischen Linie mit einigen Beobachtungen von Lewiński nicht überein. Die Kujawische Linie entspricht vielmehr einem noch wenig be-

¹⁾ Vergl. z. B. „Kosmos“ Lemberg 1907. S. 402. — Vergl. auch die Tektonik des Vorlandes in den Schriften des Petroleum-Kongresses in Bukarest 1907.

kannten, noch erst zu beschreibenden Kujawischen Graben. Zwischen dem Kujawischen Graben und dem nordgalizisch-wolhynischen Graben erhebt sich seit der oberen Kreidezeit der kleinpolnische Horst, welcher die kleinpolnische Hochebene sammt den Nachbargegenden umfasst. Längs dem **oberen** Weichselbruche wird die Südwestflanke des Horstes durch die miocäne perikarpatische Senkung aufgefrischt.

Ebenso, wie die Kujawische Linie, ist auch die „Kielcer Linie“ Michaels als ein noch erst zu studierendes Problem zu bezeichnen. Heute mag höchstens von einer von Schonen ungefähr nach Radom herüberstreichenden Dislokation gesprochen werden, wie eine solche bereits von Tornquist, eigentlich nur für die Strecke Schonen-Nordpolen bewiesen wurde ¹⁾

Allein Tornquist beschreibt bekanntlich aus Schonen und Nordpolen die „Südwestgrenze der russischen Platte“, also eine für Osteuropa wichtige Dislokation, als überhaupt noch neu, währenddem eine solche Dislokation in dem nächsten Nachbargebiete (Ostgalizien) eine bereits ziemlich verzweigte Literatur besitzt.

Michael gibt die Ausführungen von Tornquist wieder, ohne sonst auf die einschlägige Literatur einzugehen, welche bereits von Tornquist zitiert werden müsste.

Tornquist lässt seine Dislokation vermutlich bis „zum Karpatenrand unweit Lemberg“ und von dort bis zur unteren Donau verlaufen. Die perikarpatische Senkung des Referenten und ihr Aussenrand in Galizien und in der Moldau waren damals längst der Literatur und auch den Referaten des geologischen Centralblattes bekannt. Ohne diesen wahren Ausgangspunkt seiner Ausführungen zu zitieren, stellt Tornquist die Verhältnisse von Schonen und Nordpolen so dar, als ob dieselben an und für sich ausreichen möchten, um über Dislokationen in der Gegend zwischen Lemberg und der unteren Donau Vermutungen anzustellen.

Jahrelang habe ich vorausgesetzt, dass gegenüber einer Ausbeutung der Literatur die Zitate von späteren Autoren

¹⁾ Referent schlägt die Bezeichnungen vor: Linie Schonen-Radom = Radomer Linie = unterer Weichselbruch.

ausreichen, um eine Klärung der Begriffe über die Zusammengehörigkeit verschiedener aus der Literatur bekannter Tatsachen und zuletzt auch der einschlägigen Prioritätsfragen herzustellen. Eine gelegentliche Aufklärung mag leider auch am Platze sein.

Speziell in der Nachbarschaft des Kielcer Gebirges wurden bis jetzt bezüglich der vermeintlichen Fortsetzung der Linie Schonen-Radom weder die Reliefverhältnisse der heutigen Oberfläche, noch auch solche der einzelnen Formationen, weder die Lagerungsverhältnisse der Schichten, noch auch die Verbreitungs- und Faciesverhältnisse derselben irgendwie zu Rate gezogen. Die „Kielcer Linie“ wird ausserdem in aprioristischer Art und Weise als eine direkte Fortsetzung der Ostgalizischen Linie Berdo-Narol ersichtlich gemacht.

Überhaupt werden unsere Kenntnisse mit Bezug auf die Südwestgrenze des russisch-baltischen Schildes zweifellos noch in der Zukunft ganz bedeutend vervollständigt werden müssen.

Übrigens sind verschiedene Autoren noch im Unklaren bezüglich des Gebietes, in welchem die einzelnen opolischen Linien überhaupt nachweisbar sind. Die Vorstellung, welche man sich darüber macht, ist unrichtig.

Unbegründet sind auch die Vorstellungen über die tektonischen Kontraste zu beiden Seiten der, wie ich glaube, in entwicklungsgeschichtlicher Beziehung überhaupt etwas überschätzten „Südwestgrenze der russischen Platte“. Nicht anders verhält es sich mit dem geologischen Alter der Dislokationen. Sowohl an der Weichsel, als auch am Dniester herrscht ein gewisser chronologischer Parallelismus mit den Horsten Mitteldeutschlands. Es ergibt sich dies zum Teil bereits aus den von späteren Autoren und auch jetzt noch übersehenen Andeutungen, welche in meinen Arbeiten über das geologische Alter der Dislokationen gemacht wurden (z. B. oberer Weichselbruch). Die tektonischen Verhältnisse der mesozoischen Platte zu beiden Seiten der als Südwestgrenze der russischen Platte aufgefassten Linie müssten erst noch von einem einheitlichen Standpunkte aus gewürdigt werden. Der zweifellose einheitliche Bau dieser Platte zu beiden Seiten dieser Linie wird verkannt.

Referent behält sich vor, auf die einzelnen kritischen Punkte der voranstehenden Bemerkungen in einer besonderen

aus lokalgeologischen Beobachtungen hervorgehenden Arbeit näher einzugehen. Vorläufig mag ganz kurz angedeutet werden, dass die Südwestgrenze der russischen Platte ein System von anastomosierenden Linien darstellt.

Pax F. Die Pflanzenwelt Polens ref. Wl. Szafer.

Die Arbeit zerfällt in vier Abschnitte. In dem ersten wird die Geschichte der floristischen Forschungen im Königreich Polen kurz dargestellt, in dem zweiten wird die Frage über das Verhältniss zwischen diesem Gebiete und den angrenzenden Ländern diskutiert, in dem dritten werden die wichtigsten Pflanzenvereine besprochen und die geo-botanische Gliederung des Terrains ins Auge gefasst, in dem vierten endlich befasst sich der Verfasser mit der Entwicklungs-Geschichte der Pflanzenwelt in Polen.

Was die „Geschichte der botanischen Forschung in Polen“ anbelangt (S. 179—182), so muss man zugeben, dass der Autor über die wichtigsten Persönlichkeiten, die an dem Aufbau der polnischen Floristik tätig waren, in richtiger Weise berichtet. Vor allem will ich hervorheben, dass F. Pax in ganz objektiver Weise konstatiert, dass die riesig grosse floristische Arbeit in Polen ein Verdienst polnischer Botaniker ist, und dass nur ganz nebensächlich sich auch die russischen Autoren daran beteiligt haben (S. 181). Ich möchte aber an dieser Stelle mit vollem Nachdruck betonen, dass diese grosse und umfassende physiographische Arbeit der polnischen Botaniker mit ungeheuren Schwierigkeiten zu kämpfen gehabt hatte, indem seit dem Jahre 1831 in dem von den Russen beherrschten Königreich jede polnische kulturelle Arbeit von der Regierung direkt unterdrückt wurde. Ich möchte daran erinnern, welches Schicksal die Wilnaer Universität und den dortigen botanischen Garten getroffen hat, oder in welcher brutaler Weise die wissenschaftlichen Anstalten in Marymont, in Warschau und Krzemieniec behandelt worden sind, und wie viele kostbare Sammlungen — darunter auch botanische — vom polnischen Boden nach Kiew oder Petersburg gewandert sind.

Die Feststellung dieser Tatsache ist ebenso wichtig für die Geschichte der floristischen Erforschung des sog. „Königreichs Polen“, wie es wichtig ist bei der Konstatierung des

wissenschaftlich - kulturellen Unterganges des Polentums in den polnischen Provinzen in Preußen emporzuheben, dass daran auch die dortige Regierung schuldig ist, die das polnische Wort aus der Schule weggejagt hat.

In dem zweiten Abschnitte (S. 182—188) beschäftigt sich F. Pax mit der Frage der pflanzengeographischen Gliederung des Kgr. Polen. Er steht auf dem Standpunkte, dass das Kgr. Polen einen Teil der sog. sarmatischen Provinz in Mitteleuropa bildet; er folgt also der Ansicht Engler's. Die Ostgrenze der Rotbuche und des Epheu, die beinahe an der Ostgrenze des Königreiches sich befinden, bilden die Grundlage für diese Behauptung. Hier muss ich bemerken, dass die Ostgrenze der Rotbuche, die auf der Karte VII. dargestellt wurde, im Südosten irrtümlich gezogen wurde, und zwar von Hrubieszów in der Richtung gegen Brody, in der Tat aber biegt diese Grenzlinie hier nach Südwesten um und von Tomaszów und Bełzec, der Wasserscheide von „Roztocze“ folgend, gegen Lemberg zu sich hinzieht, von wo sie wiederum nach Osten läuft, um in der Gegend von Krzemieniec ihre absolute Grenze zu finden. In dieser falschen Angabe des Vorkommens der Buche in Westwolhynien ist F. Pax mit B. Hryniewiecki einig, der aber gerade in diesem Punkte seiner ausgezeichneten von Pax zitierten Arbeit nicht recht gehabt hatte, was ich anderswo schon genau auseinandersetzte ¹⁾. Auch die Ostgrenze des Epheu (*Hedera helix*) von der Karte VII, ist nicht richtig angegeben, da sie in Wirklichkeit ca 50 km östlich vom Bug sich findet.

Auf den Seiten 184—187 bemüht sich der Verfasser nachzuweisen, dass die Grenzen des sog. Kgr. Polen mit manchen wichtigen pflanzengeographischen Grenzlinien zusammenfallen. Schon von vornherein ist der Zusammenhang zwischen den künstlichen politischen und den geographischen Grenzen irgend welcher Natur schwer denkbar. In der Tat ist es leicht nachzuweisen, dass die von F. Pax als spezifisch „polnischen“ Pflanzenarten angeführten Formen ihre Grenzlinien unabhängig von den politischen Grenzen des sog. Königreiches Polen gestalten. *Gymnadenia cucullata*, *Arenaria graminifolia*,

¹⁾ W. Szafer: „Nieco o wschodniej granicy buka“, Sylwan 1910, Lemberg.

W. Szafer: „Pamiętka pieniacka“, Sylwan 1912, Lemberg.

Stellaria crassifolia und *Betula humilis* finden ihre Westgrenzen nicht an der Buglinie, wie F. Pax ausführt, da z. B. die erste der genannten Pflanzen noch an der unteren Weichsel zu finden ist, und *Betula humilis* z. B. noch bei Sieniawa am San gut gedeiht. *Hydrocotyle vulgaris*, eine Pflanze von Westeuropa, die nach Pax nur im westlichen Randgebiete des Kgr. Polen vorkommt (siehe Karte VIII), hat in der Tat eine viel weiter östlich reichende Verbreitung, da sie noch bei Zamość und bei Przemyśl gefunden wurde (Matuszewski, Kotula).

In dem dritten Abschnitte werden die wichtigsten Pflanzenvereine besprochen, die im Kgr. Polen representiert sind. In diesem klar und gut geschriebenen Teile finden wir folgende kleinere Fehler, die ich hier berichtigen möchte:

S. 189. Die Nordgrenze von *Acer-Pseudo-Platanus* ist nach Pax an der Linie Kalisz-Lublin-Chełm zu finden; in der Tat wurde der Bergahorn noch bei Sejny und Kowno konstatiert (Dogiel, Drymmer).

S. 190. Die Areale von *Geranium phaeum* (Karte VII) und *Sambucus racemosa* sind von Pax irrtümmlich angegeben, da die erste Pflanze noch bei Warschau und im Urwald von Białowieża wild vorkommt, und die zweite nördlich bis Łuków und Białowieża, östlich bis Tomaszów sich erstreckt. (Eismond, Paczoski, Błoński, Drymmer).

S. 191. *Carex humilis* und *Adonis vernalis* sind ausserhalb der unteren Nida noch im Lubliner Hochplateau ziemlich verbreitet.

S. 191. An den Kreidehügeln bei Chełm wächst nicht *Carlina acanthifolia*, die eine Südeuropäische Art ist, sondern eine endemische *Carlina onopordifolia* Besser, was seit den Untersuchungen von K. Łapczyński in der Literatur allgemein angenommen wurde (Raciborski, Paczoski, Woycicki).

S. 191. *Armeria vulgaris* ist nicht, wie Pax angibt, eine in ganz Polen allgemein verbreitete Pflanze, im Gegenteil sie fehlt vollständig im östlichen Teile des Gebietes.

S. 200. *Elsholzia Patrinii*, die nach Pax im südlichen Teile des Landes nicht zu finden ist, ist dort ziemlich verbreitet z. B. in der Gegend von Opoczno und Sandomierz.

In der Geschichte der Entwicklung der Pflanzendecke

von Polen, die im vierten Abschnitte der Abhandlung von Pax besprochen wird (S. 203—205), berichtet der Verfasser kurz über die palaeo- und mesozoische Flora des Landes und übergeht dann zur Besprechung der Frage von dem Vorkommen der sog. tertiären Relikten im Süden. Mit Woycicki teilt Pax die irrtümliche Anschauung, dass manche Pflanzenarten im Süden des Königreiches *in situ* die diluviale Eiszeitperiode überdauert haben. Die erratischen Felsblöcke, die überall (auch auf den höchsten Hügeln) im Süden des Landes zu finden sind, machen diese Hypothese ohne weiteres unhaltbar. Da ich an dieser Stelle nicht näher an die Sache antreten will, möchte ich den Leser aufmerksam machen auf die eingehende Diskussion dieses Problems, die ich neuerdings anlässlich der Besprechung der Arbeit von S. Dziubałowski („Stosunki geobotaniczne nad dolną Nidą“, Pam. fizyogr. 1917) veröffentlicht habe¹⁾.

Auf der Seite 208 und 209 führt Pax die spezifisch polnische Lärche unter dem Namen: *Larix decidua f. polonica*, was ich angesichts der systematischen intermediären Stellung dieser Art zwischen *Larix europaea* und *Larix sibirica* für unrichtig halte. Die polnische Lärche muss nach meiner Überzeugung eine systematisch gleichwertige Rangklasse neben den beiden eur-asiatischen Arten behalten, und deshalb ist es vollständig berechtigt sie mit dem Namen: *Larix polonica* Rac. zu belegen.

Am Ende seiner Abhandlung (S. 209—211) beschäftigt sich Pax mit den Wanderungen der Pflanzen nach der Eiszeitperiode, wobei er prinzipiell den richtigen Anschauungen Raciborski's folgt. Ich kann nur nicht recht verstehen, warum Pax solche Arten, wie: *Stipa pennata*, *Linum flavum* und *Dentaria glandulosa* (S. 210) zu derselben Gruppe von „pontischen Pflanzen“ einreihen will. Ganz unrichtig ist auch seine Vermutung, dass *Gymnadenia cucullata*, *Betula humilis*, *Pedicularis Sceptrum carolinum* und *Aposeris foetida* über Roztocze aus Podolien (!) nach dem Kgr. Polen gewandert sind, da die ersten zwei Arten überhaupt in Podolien nicht wachsen,

¹⁾ W. Szafer: Uwagi o florze stepowej okolic Buska, Pam. fizyogr. XXV Band, Warschau 1918.

die dritte für Podolien zweifelhaft und die vierte eine typische Pflanze der Ostkarpaten ist.

Trotz der angeführten Mängel ist die Arbeit von F. Pax wegen seiner Klarheit und dem syntetisch gut zusammengestellten Inhalte eine recht willkommene, besonders für diejenigen ausländischen Botaniker, die in die polnischen Literaturquellen keine direkte Einsicht nehmen können.

Pax F. jun. Die Tierwelt ref. J. Łomnicki.

In faunistischer Hinsicht gehört Polen zu Mitteleuropa mit Beimischung orientalischer Elemente. Besonders deutlich tritt dieses im Zusammenhange mit der Vegetation z. B. im Verbreitungsgebiete der Buche hervor. Der Verfasser teilt Polen in drei faunistische Zonen: 1). Das Nordpolnische Hügelland mit borealen Relikten der Eiszeit, wie *Lagopus lagopus*, *Oeneis jutta*, *Coregonus maraena*, *Osmerus eperlanus*, *Dytiscus laponicus* etc. 2). Mittelpolnische Ebene, charakterisiert durch die polnische Coschenille (*Perphyrophora polonica*), den Karmingimpel (*Carpodacus erytrinus*), Nachtigallrohrsänger (*Locustella luscinioides*), die Moorlibelle (*Agrion armatum*), und den Moorfrosch (*Rana arvalis*). Die Weichsel diente ebenfalls als Einwanderungsstrasse für einige Formen, welche sowohl von O. nach W. wie auch umgekehrt sich bewegten. Im Osten greift in das Mittelpolnische Gebiet der orientalische *Potamobius leptodactylus*, vom Atlantischen Gebiet dagegen — der Aal herüber. 3). Das südpolnische Hügelland, durch *Coronella austriaca*, *Coluber longissimus* etc. charakterisiert, zeichnet sich durch besonders häufiges Auftreten von Gebirgsformen aus, welche an manchen Orten (Ojców) besonders häufig vorkommen, wie: *Buliminus montanus*, *Otiorynchus fuscipes*, *Planaria alpina* u. v. a.

Die südpolnische Zone wird vom Verfasser in drei Regionen eingeteilt:

a) Der Polnische Jurazug, in welchem die Karpatischen Einflüsse bedeutend stärker sind, als im Oberschlesischen Hügellande, jedoch nicht über Wieluń hinausreichen (*Trechus plicatulus*, *Helix Pietruskiana*). Daneben kommen jedoch südliche sonst in Polen unbekannte Formen vor, wie *Turdus saxatilis*, *Patula rupestris*. Zwischen Hügelstreifen, wel-

che von südlichen Tierformen bewohnt werden, sieht man Einsenkungen mit einer ärmlichen Torfmoorfauna (*Colias palaeno* var. *europomene*, *Somatochlora alpestris*).

b) Das Polnische Mittelgebirge enthält trotz grösserer Erhebung über dem Meeresspiegel viel weniger Gebirgsformen als der westliche Jurazug. Die Fauna ist von Westen hergekommen, zeigt nur wenig Elemente aus dem benachbarten Lubliner Plateau. Gemeinsam für beide westliche Regionen sind z. B. *Helix Lubomirskii*, *Pratincola rupicola*. Es sind hier gar keine vordiluviale Relikten gefunden worden. Verf. gibt nach Lewandowski das Vorkommen von *Mantis religiosa* bei Łódź und im südl. Theil des Gouv. Grodno an (?). Als Pontisches Element wird *Lycaena admetus* bei Busk, als subalpine Typen *Erebia ligea* u. *Pachyta quadrimaculata* bei Rytwiany angegeben.

Als besonders bezeichnend für die Sandomirer Platte wird die Häufigkeit von den in der Erde nistenden Hymenopteren angegeben.

c) Das Lubliner Hochplateau. Die Tierwelt ist hier aus dem Süden über die Lemberg-Tomaschower Wasserscheide eingewandert. (*Helix carpathica*, *Rana agilis*, *Salamandra maculosa*). Bei Zamość findet man zahlreiche Gebirgsformen (*Thymallus limbatus*, *Rosalia alpina*) gemischt mit arktischer (*Ilybius angustior*) und südlicher (*Lacerta viridis*) Fauna. Als pontische Einwanderer erwähnt Verf. den Ziesel (*Spermophilus guttatus*), ferner: *Lethrus cephalotes*, *Otiorhynchus Brauneri* u. *Psallidium maxillosum*. Die Linie Puławy-Chełm bildet die Nordgrenze sowohl für Gebirgs- als für Steppenformen.

Boreale und borealalpine Formen sind hier während der Eiszeit eingewandert, während der Interglazialzeit — sowie in der postglazialen Steppenperiode — die Steppenfauna. Relikte einer wärmeren, vordiluvialen Fauna sind an einzelnen Orten erhalten geblieben, nämlich an einzelnen Kalkhügeln der Vorkarpaten und im pontischen Gebiete, von wo aus dieselben von der Postglazialzeit an bis heute wiederum nach Polen eindringen. Zu solchen Formen, welche in vordiluvialer Zeit in Europa weitverbreitet, sich während der Eiszeit in das Aralokaspische Gebiet zurückgezogen haben, in neuester Zeit aber sich in Polen wieder verbreiten, gehören *Dreissensia polymorpha* und *Serinus canarius* (vom J. 1853 in Ojców).

Wichtige Veränderungen hat die Fauna Polens durch kulturelle Einflüsse erlitten, jedoch in weit geringerem Masse, als in den westlich angrenzenden Ländern. Viele Tiere wurden in Polen viel später, als in den westlichen Nachbarländern ausgerottet: so lebte der Auerochs in Polen noch im XVII Jahrh. und der Wiesent lebt noch heute in unmittelbarer Nähe, im Bialowiezer Forst. Der Bär, Luchs, Wildkatze lebten in Polen noch bis zum Ende des XVIII Jahrh. Der Elch kommt noch heutzutage am mittleren Niemen vor, der Biber ist erst in der Mitte des XIX Jahrh. verschwunden. Der Wolf und Edelhirsch sind selten. Im Gegenteil haben infolge Ausrottung der Wälder verschiedene Vertreter der Fauna der offenen Gebiete sehr stark zugenommen. Grosse Gebiete von Torfmooren, welche nur in geringem Masse von der Kultur berührt worden sind, beherbergen eine Fülle von Sumpf- und Wasservögeln. Allein das Schneehuhn (*Lagopus lagopus*) ist im vorigen Jahrhundert vom nördl. Teil des gouv. Suwałki verschwunden.

Die Zahl der Tiere, welche sich an den Menschen angepasst haben und in die Städte eingedrungen sind, ist gering. So ist der Mauersegler (*Apus apus*) zwar in Warschau auf Thürmen und hohen Mietskasernen angesiedelt, brütet aber im südlichen Polen in den Klüften steiler Kalkfelsen. Ebenso die Amsel (*Turdus merula*), welche in Schlesien in allen Gärten und Parken heimisch ist — in Polen aber ein sehr scheuer Waldvogel ist. Verf. weist auf die Häufigkeit schädlicher Insekten im Forst und Garten Polens hin.

Von eingeführten Tieren wurde allein der Damhirsch in Polen heimisch. Dagegen ist das Kaninchen im wilden Zustande nur westlich der Weichsel bekannt. Der im XIII—XIV Jahrh. aus den pontischen Ländern eingeführte Edelfasan (*Ph. colchicus*) wurde bis zum Ende d. XVIII Jahrh. sorgfältig gezüchtet, und bei Łowicz ist er ganz verwildert. Sein Bestand hat aber seither bedeutend abgenommen. Von Fischen wurden in Südpolen aus Nordamerika der Bachsaibling (*Salmo fontinalis*) und die Regenbogenforelle (*Trutta iridea*) eingeführt.

Die Erhaltung mancher Tiere, welche aus höher vorge-schrittenen Ländern Mitteleuropas vor der Kultur gewichen sind, ebenso wie die primitive Lebensweise von Formen, welche sich

im Westen an die Gegenwart des Menschen angepasst haben, geben der Fauna Polens einen primitiven Charakter, in welchem auch die geringe Zahl von eingeführten fremden Tieren auffällt.

Eine Karte giebt die Verbreitungsgebiete von 22 Tierformen an; 5 davon gehören der borealen Fauna (*Lagopus lagopus*, *Oeneis jutta*, *Coregonus maraena*, *Osmerus eperlanus*, *Alces alces*), 8 der Gebirgsfauna (*Erithacus titys*, *Motacilla boarula*, *Helix carpathica*, *Salamandra maculosa*, *Pratincola rubicola*, *Rhinolophus hipposideros*, *Monticola saxatilis*, *Triton alpestris*), 5 der pontischen Fauna (*Helix austriaca*, *Lycaena admetus*, *Spermophilus guttatus*, *Potamobius leptodactylus*, *Lethrus cephalotes*), 1 der borealalpinen (*Sicista subtilis*), 1 der mediterranen (*Mantis religiosa*) an, 1 eurasiatischer Relict (*Bison bonasus*); eine Linie gibt die Ostgrenze der Buchenflora und der mit derselben verbundenen Fauna an.

Die räumliche Begrenzung der obigen Übersicht auf Kongresspolen allein hat zur Folge, dass man überhaupt keinen klaren Überblick der weiteren Verbreitungsgebiete bekommen kann, was umso mehr befremdend ist, als Niezabitowski (Encyklopedya Polska) die faunistischen Verhältnisse Polens in einem viel weiteren Umfange, wenngleich ohne Detailkarten dargestellt hat. Dieses Übel tritt bei Betrachtung einzelner Verbreitungslinien der beigeftigten Karte besonders scharf hervor. So sind z. B. die vom Verf. angegebenen Verbreitungsgebiete von *Helix austriaca*, *Spermophilus guttatus* und *Lethrus cephalotes* höchstens als halbinselförmige gegen W gerichtete Protuberanzen von Linien, welche die pontischen SO Gebiete vom Westen Europas trennen, aufzufassen, was jedoch auf der Karte infolge ihrer räumlichen Beschränkung auf Kongresspolen gar nicht zum Ausdruck kommt.

Bei der Besprechung des Verbreitungsgebietes von *Sitta europaea* vertritt Verfasser eine Meinung, welche von der Ansicht eines Spezialisten in dieser Hinsicht Domaniewski gründlich verschieden ist.

Bei der Besprechung von *Dytiscus laponicus* schweigt Verf darüber, dass dieser Käfer im Diluvium von Boryslaw gefunden worden ist. (Łomnicki. Pleistoczeńskie owady Boryslawia). Die Gegenwart dieses Käfers im nordpolnischen Hü-

gellande würde ein Analogon in der Verbreitung eines kleinen Nagers (*Sicista subtilis*) haben (Tatra, Mława, Litauen, Wolhynien), wodurch eine Beimischung von Gebirgsformen in der Fauna des nordpolnischen Hügellandes bewiesen wird.

Verfasser hat in den Salz-Soolen von Ciechocinek kein einziges den Soolquellen eigenes Tier gefunden, und doch wurde der in Ciechocinek vorkommende *Philydryx vultur* Kuw. als *Ph. bicolor* Fabr. bestimmt, welcher den Salzsoolen und der Meeresküste eigen ist. (Kosmos Bd. 35, S. 273).

Verfasser meint, *Helix austriaca* sei in die Gegend von Bromberg durch Weichselüberschwemmungen eingeschleppt worden; jedóch ist die Fauna der Gegend von Thorn und Bromberg, wo *Prunus fruticosa* wächst und auch die rein pontische (nicht mediterrane) *Ephippigera vitium* heimisch ist, durch viel mehr Steppenelemente gekennzeichnet und im Lichte dieser Betrachtung erscheint dort *Helix austriaca* vielmehr als ein wichtiges Relict der postglazialen Steppenperiode.

Carabus catenulatus ist eine typisch westlich-mediterrane Form und sein Eindringen von der Weichselmündung demnach sehr wenig wahrscheinlich (wurde von Stobiecki in Chelmek gesammelt); es ist ebenfalls ein Relict. Die Zeichnung (fig. 4), welche den Käfer *Cercyon littoralis* darstellen soll, ist unrichtig; ob die Bestimmung richtig ist, muss bezweifelt werden. Verf. hat pontische Elemente der Fauna im poln. Jurazuge (*Helix obvia*) übersehen (Poliński. Ślimaki Ojcowa, Sprawozd. Kom. Fiz. 48, S. 19, 26).

Carabus auronitens soll nach Verf. allein westlich der Weichsel vorkommen, indess hat ihn Tennenbaum bei Zamósé gefunden. Es ist wohl sehr auffallend, dass diese *Carabus*-Art in drei Regionen Polens zugleich vorkommt: im Süden, im Karpatengebiet als *subsp. Escheri*, im Hügellande und Westpreussen — als *subsp. auronitens*. In den Linien, welche Verbreitungsbezirke einzelner Formen darstellen, sollte das Verbreitungsgebiet von *Salamandra maculosa* als Insel bezeichnet werden, da gar keine Beweise ihrer Einwanderung von der Südseite vorliegen. *Sicista subtilis* wurde auch am Bug gefunden. *Lethrus cephalotes* reicht nach Tennenbaum etwas weiter nach W. als die Karte angiebt. Ganz befremdend wirkt auf der Karte die Kreuzung der Verbreitungslinien von *Helix*

carpathica, *Salamandra maculosa* und *Spermophilus guttatus*, wonach man meinen könnte, dass jene drei Tierformen auf demselben Gebiete gleichzeitig vorkommen können, während hier allein ein halbinselförmiges oder inselförmiges Übergreifen ineinander stattfindet. Es ist zu bedauern, dass Verf. die in der Literatur vorhandenen Notizen über die Verbreitung der *Carabus*-Arten nicht berücksichtigt hat, umso mehr als entsprechende Studien über ein gleiches Material aus dem europäischen Pleistocaen vorhanden sind.

Referent kann den Ansichten des Verfassers über eine zoogeographische Einteilung Polens, wie dieselbe auf seinem Kärtchen (fig. 10) dargestellt worden ist, nicht beistimmen. Hoffentlich sind es nur vorläufige Versuche, welche bei weiteren Studien eine Ausscheidung mancher westlicher und südlicher Teile des nordpoln. Hügellandes, sowie die Feststellung von Zügen oder Inseln einer pontischen Fauna, welche von Süden her in die Kujavische Ebene herüberführen, ermöglichen werden. Aus dem Vergleiche der Linien 9 und 21 der erwähnten Karte der Verbreitungsgebiete mit dem Kärtchen fig. 10 kann man kaum zur Überzeugung kommen, dass die Niederung der Pilica-Nida mit dem polnischen Mittelgebirge als einheitliches Ganzes zusammenzufassen ist. Dagegen zerfällt die Lubliner Höhe, wie aus der Karte des Verf. ja ersichtlich ist, in drei besondere Teile: das eigentliche Lubliner Plateau im NO, die mittlere Zone — den Gebirgszug der europäischen Wasserscheide und die südwestliche San-Niederung.

Wenn Verfasser einen primitiven Charakter der Fauna Polens darin erblickt, dass einzelne Tierformen, welche in anderen Ländern sich dem Menschen angepasst haben, in Polen als Waldtiere erhalten blieben, so könnte ich ein ebensolches Beispiel aus verschiedenen Gegenden des Deutschen Reiches anführen, wo die in Polen allein als Haustier bekannte *Blatta occidentalis* im wilden Zustande in den Wäldern lebt, was soviel mir bekannt, in Polen niemals vorkommt. Es sind eben Beweise, welche gar nichts beweisen können.

Es wäre für die Darstellung von grossem Vorteil gewesen, wenn die Zahl der gewählten Tierbeispiele geringer, der Text dagegen mit der Karte der Verbreitungsgebiete viel

enger verknüpft worden wäre (*Carabus auronitens* und *Ephippigera vitium* fehlen in der Karte).

A. Schultz. Volkskunde ref. J. St. Bystron

Den Wert des Aufsatzes von Dr. A. Schultz charakterisiert am besten die Feststellung folgender Tatsachen:

- a) Unkenntnis des polnischen ethnologischen Materials;
- b) geringschätzende Vernachlässigung der polnischen wissenschaftlichen Literatur, die aber im Literaturverzeichnis wahllos angeführt wird;
- c) ungeheure Mängel in der methodologischen Vorbildung; und
- d) vorgefasste Gesichtspunkte, die den politischen Tendenzen des Generalgouvernements dienen sollen.

Das oben Angeführte genügt vollständig, um das Elaborat von Dr. A. Schultz als eine wissenschaftlich ganz wertlose, auf behördliche Bestellung abgefasste Schnellschrift zu bezeichnen.

Zur Charakterisierung des Niveaus dieses Aufsatzes genügt die Anführung einiger Beispiele:

Die polnischen Stämme werden mit Rücksicht auf die Grenzen der Teilungsmächte gegliedert. Infolge dessen werden die Ostpreussischen Masuren von den übrigen Masuren abgetrennt, obwohl sie sich von diesen auch nicht im geringsten Masse dialektisch unterscheiden, und den „Westpolen“ angeschlossen. Dafür werden die Westgebiete von Kongresspolen dem Gebiete der Nordpolen angegliedert und auf der Karte sehen wir Masuren in der Umgebung von Kalisch!

Dieselbe Tendenz tritt auch im anthropologischen Abschnitt hervor, wo der Verfasser von slavisierten Germanentypen im Westen und germanisierten Slawentypen im Osten von der deutschen Grenze spricht.

Ganz urwüchsig sind die anscheinend vom Verfasser persönlich gemachten Beobachtungen wie zum Beispiel, dass der südpolnische Dialekt oft gegen die grammatikalischen Regeln verstösst und die Geschlechter vermischt oder auch, dass im Gouv. Suwalki in Nachbarschaft von Litauen noch ein litauisch beeinflusster Dialekt ist, den Mickiewicz in seiner Literatursprache verwandt hat u. s. w.

v. Esden-Tempski. Landwirtschaft ref. K. Miczyński.

Auf 18 Seiten sucht der Autor ein Bild der landwirtschaftlichen Verhältnisse des Königreichs Polen zu entwerfen.

Die Arbeit trägt nicht gerade dazu bei, in wissenschaftlichen Kreisen, für die u. a. das Werk geschrieben war, die Kenntnis der landwirtschaftlichen Verhältnisse Polens zu vertiefen.

Die Arbeit setzt sich aus 4 Teilen zusammen: 1. Einleitung. 2. Landwirtsch. Produktion. 3. Äussere wirtschaftliche Einflüsse. 4. Literaturquellen (die letzteren sind sehr unvollständig angeführt, 28 Publicationen (!) und unzulänglich ausgenützt).

In der Einleitung gibt der Autor einige allgemeine Daten betreffs der Bevölkerung und der Verteilung des Landbesitzes, ohne auf die Unterschiede in den einzelnen Landesgebieten näher einzugehen. Sodann wird die Geschichte der Aufhebung der Leibeigenschaft und der ökonomischen Folgen kurz zusammengestellt. Es fehlt aber eine Charakteristik der Landbevölkerung, von der nur gesagt wird, dass sie auf niedriger Kulturstufe stehe.

Der zweite Teil bringt einige Mitteilungen über die Bodenverhältnisse nebst einer Reproduktion der Bodenkarte Miklaszewski's in verkleinertem Massstabe. Sodann giebt der Autor auf Grund der offiziellen Statistik ein Bild der Bodennützung, wobei er die landwirtschaftliche Produktion derjenigen der Prov. Posen und Westpreussen gegenüberstellt. Es wird ganz richtig auf den eminenten nachteiligen Einfluss der russischen Agrarpolitik hingewiesen. Versäumt hat es aber der Autor, darzustellen, was polnischerseits unternommen wurde, um den schädlichen Einflüssen entgegenzuwirken. Der Autor hebt die Möglichkeit einer bedeutenden Hebung der Landesproduktion in Polen hervor. Bezüglich der Tierproduktion ist recht wenig gesagt; es wird nur der augenblickliche traurige Stand beschrieben, der durch den Krieg und die Requisitionen geschaffen ist. In dem letzten Teil wird der Ex- und Import mit Russland zusammengestellt und hervorgehoben, dass die Tarifsätze für Getreide die polnische Landwirtschaft wesentlich schädigten. Recht wenig wird über die Industrie, die sich auf

die Landwirtschaft stützt, gesagt (Zuckerfabriken, Brennereien, Stärkefabriken).

Die ganze Arbeit ist im allgemeinen objektiv geschrieben, jedoch so oberflächlich behandelt, dass dem Fremden kaum ein klares Bild der landwirtschaftlichen Verhältnisse des Landes geboten wird.

Es fehlt insbesondere eine landwirtschaftlich-physiographische Darstellung der einzelnen recht typischen und leicht erfassbaren Gebiete; es fehlt eine Darstellung der Arbeiterfrage, des landwirtsch. Schulwesens, des Versuchswesens, der Presse und Literatur. Es war kaum möglich weniger zu schreiben. Es scheint, dass der Autor die landwirtsch. Verhältnisse nur von Amtswegen als Mitarbeiter des Handbuches kennen gelernt hat.

Michael R. Bergbau u. Hüttenwesen (1. Kohlenbergbau) ref. J. Czarnocki.

Es wird durch authentische Quellenangaben nachgewiesen, dass die Angabe des Verfassers, die Begründung des polnischen Kohlenbergbaues sei der preussischen Verwaltung am Ende des XVIII Jahrhunderts zu verdanken, unrichtig ist, da dieser Bergbau bereits viel früher zur Zeit des unabhängigen Königreichs Polen bestand. Auch war die Grube „Reden“ bei Dąbrowa nicht die erste in Polen und sie wurde auch nicht zur Zeit der preussischen Verwaltung gegründet.

Schliesslich war Tadeusz Graf Mostowski polnischer Minister nicht zur Zeit der preussischen Verwaltung, sondern erst in dem seit 1815 gebildeten „Kongress-Polen“.

H. Dzialas. Industrie ref. J. Czarnocki.

Fast alle Ausführungen dieses Autors sind unbegründet und oberflächlich.

Es ist unrichtig, wenn Verf. behauptet (S. 398), die Textilindustrie in Łódź und Umgebung sei vor Allem durch die Deutschen trotz der ungünstigsten Verhältnisse begründet und entwickelt worden. Die Verhältnisse waren dort seinerzeit in Folge des grossen Wald- und Wasser-Reichtums günstig und die Begründung jener Industrie ist hauptsächlich der

planmässigen, weitsichtigen und aufopfernden Politik der polnischen damaligen Regierung zu verdanken.

Es ist nicht wahr, dass (S. 398 und 399) nach dem Tode Johann Sobieski's (1693) besonders die von Deutschen gegründeten Städte verfolgt, die Zünfte aufgehoben worden wären etc. Es bestanden in Polen niemals besondere Bestimmungen gegen die von Deutschen gegründeten Städte. Die Zünfte wurden noch zur Zeit der Jagiellonen (1423, 1538) aufgehoben, aber dieser Beschluss wurde niemals durchgeführt.

Durchaus unbegründet und irrtümlich sind die Ausführungen, welche nachzuweisen suchen, dass die Industrie dem Kongress-Polen von aussen her, also zuerst von deutscher und dann von russischer Seite so zu sagen aufgedrungen wurde. Eine ganze Reihe von Tatsachen beweisen, dass die Industrie hauptsächlich und fast ausschliesslich, sogar trotz mancher ungünstiger Massnahmen der russischen Regierung von den polnischen Ministern und der polnischen finanziellen und wirtschaftlichen Unterstützung begründet und erhalten wurde.

Eine „Verbesserung“ der Geschichte ist es, wenn Verf. auf S. 403 behauptet, Girard (nach welchem die Fabriksanlagen in Żyrardów ihren Namen tragen) wäre in den J. 1826—1844 im Dienste der russischen Regierung gewesen. Girard wurde vom Minister Lubecki berufen und stand in der Zeit des konstitutionellen Königreiches im Dienste der polnischen Regierung. Nach dem J. 1831 blieb er im Dienste der polnischen Bank. Zur Zeit der November-Revolution rief er Napoleon zum Könige von Polen aus und fabrizierte Waffen für die polnischen Insurgenten. In russischen Diensten ist er überhaupt niemals gewesen.

Auf S. 412 behauptet der Verf., dass die Maschinen-Industrie in den 20-er Jahren des vorigen Jahrhunderts durch in Polen eingewanderte deutsche und deutsch-österreichische Arbeiter begründet und entwickelt wurde. Nun haben aber der polnische Minister Lubecki und dann seine Nachfolger und nach dem J. 1833 die Polnische Bank der Tendenz Ausdruck gegeben, die polnische Maschinen-Industrie von deutschen und preussischen Einflüssen frei zu halten: es wurden auch planmässig im grossen Massstabe mechanische Werk-

stätten angelegt und Ingenieure, Werkführer und Arbeiter aus England einberufen. Die Korrespondenz mit der Leitung der Werkstätten wurde auch in polnischer, französischer und englischer, aber fast niemals in deutscher Sprache geführt.

Auch die vom Autor angeführten statistischen Angaben über die Einfuhr und Ausfuhr und den Verbrauch der Rohmateriale sind durchaus falsch.

Die ganze Arbeit hat daher keinen wissenschaftlichen Wert.





93 945