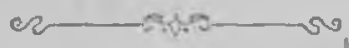


SŁAWNI GARNCARZE.

RZUT OKA NA DZIEJE CERAMIKI.

PRZEZ

Feliksa Kucharszewskiego.



56264

ODBITKA Z „BIBLIOTEKI WARSZAWSKIEJ”.



WARSZAWA.

DRUK W. RATYŃSKIEGO (DAWNIÉJ J. BERGERA).

Elektoralna Nr. 14.

—
1888.

Garncarstwo jest jednym z najdawniejszych przemysłów. Znane już w czasach przedhistorycznych, w wieku żelaza i bronzu, zawiązkiem swym sięga, jak się zdaje, samych początków wieku kamiennego. Człowiek pierwotny, gdy znalazł schronienie w jaskini i wyrobił sobie pierwszą broń, — odczuł potrzebę przechowywania z dnia na dzień wody i pokarmów, a mając glinę pod ręką i zauważywszy jej plastyczność, ulepił z niej pierwsze naczynia i wysuszył na słońcu. Skoro zaczął posługiwać się ogniem, zauważył drugą własność gliny: że przez wypalanie twardnieje i zaczął wypalać naczynia gliniane, by je uczynić trwalszemi. Tu wszakże zaraz wyszedł na jaw główny niedostatek gliny, jako materiału garncarskiego; mianowicie jej zbytne kurczenie się podczas wypalania, psujące kształt naczyń — i już w czasach przedhistorycznych starano się usunąć, a przynajmniej zmniejszyć ten niedostatek, przez dodawanie do gliny ciał odtłuszczających, które przed wypalaniem zmniejszają wprawdzie jej plastyczność, ale za to podczas wypalania czynią glinę mniej kurczliwą. Tłuczony granit i kwarc, wreszcie piasek, — to były pierwsze materye odtłuszczające, używane przy wyrobie naczyń z gliny.

Najdawniejsze wykopaliska gliniane, jakie znaleziono dotąd, pochodzą już z czasów kamienia obrobionego. Są to naczynia ukształtowane w ręku, noszące na sobie nieraz ślady palców garncarza. Naczynia gliniane z wieku bronzu, jakkolwiek równie w ręku tylko lepiące, przedstawiają wszakże większą różnorodność kształtów, a nawet nieraz ozdobione są wyrytami na powierzchni rysunkami.

w wieku żelaza, sąsiadującym już z historycznymi czasami, około 2,000 lat przed Chrystusem, wynaleziony został krąg, czyli stół garncarski, jedna z najdawniejszych maszyn i naczyń, ukształtowane z jego pomocą, są już zupełnie regularne.

Stół garncarski, używany i dziś do lepienia z gliny wszelkich naczyń, mających kształt okrągły, składa się z wielkiego drewnianego kręgu, umocowanego na osi pionowej i umieszczonego tak nisko, aby siedzący na ławce nad tym kręgiem garncarz mógł krąg wraz z osią wprawiać nogami w ruch obrotowy. U góry osi umocowany jest mniejszy krąg drewniany, na którym umieszcza się masę glinianą, wilgotną i miękką. Gdy garncarz obraca nogami krąg wielki, oś wraz z górnym krążkiem i umieszczoną na nim masą obraca się szybko, a podczas tego obrotu, rękami zmoczonemi poprzednio w rozwodnionej glinie, nadaje garncarz masie glinianej pożądane kształty. Czynność ta wymaga wprawy, gdyż chodzi tu o nadanie jednostajnej grubości ścianom naczyń i o jednostajne wszędzie ugniecenie gliny. W wielkich fabrykach tegoczesnych, stoły garncarskie poruszane są zwykle nie przez garncarzy, ale za pomocą specjalnych motorów. Nie raz maszyna parowa wprawia dziś w ruch w większych zakładach całe szeregi stołów. Gdy chodzi o otrzymanie kształtów ściśle regularnych, na przykład przy wykończaniu talerzy, lub naczyń ozdobionych opaskami, posługują się garncarze szablowym stalowym odpowiednio wykrojonym, którym w podobny sposób nadają pożądane kształty masie glinianej, jak tokarze dłutem na swych warsztatach masie drzewnej. To też w przybliżeniu powiedzieć można, że tym jest stół garncarski dla garncarza, czem tokarnia dla tokarza.

W początkach stół garncarski składał się tylko z górnego kręgu. Garncarz wprawiał go w ruch rękami, krąg puszczony w ruch kręcił się dość długo i przez ten czas garncarz kształtował obracającą się masę. Taki stół pierwotny znany był w Egipcie już około 1900 r. przed Chrystusem i przedstawiony jest na malowidłach, odkrytych w Tebach przez Champolliona. Później dodano krąg dolny i garncarz zaczął obracać stół nogami, mając już wciąż ręce wolne do kształtowania masy. Stół o dwóch kręgach pojawił się w Grecji około 1200 r. przed Chrystusem, a za jego wynalazcę poczytywano tam ogólnie rzeźbiarza Talusa. Taki stół znali już i żydzi. Wprawdzie Jeremiasz mówi tylko ogólnie: „I wstąpiłem do domu garncarzowego, a oto on robił robotę na okręgu“, — ale za to w Eklezjastyku ¹⁾ obznajmić się możemy nawet z techniką starożytnego garncarstwa: „Tak zduu siedząc przy robocie swojej, obracając nogami swemi krąg. Który w pieczółowaniu położon jest zawsze dla prace swojej; a niezliczona jest wszelka praca jego: w ręku swoich będzie sprawiał glinę,

¹⁾ Księgi Jezusa Syna Syrachowego Eklezjastycus rzeczono: które wszystkich cnot naukę zamykają w sobie. Przekład Piotra z Pozuania w r. 1535, w Lublinie zrobiony z glossami polskimi.

a przed nogi swoje będzie skłaniał siłę swoją; serce swoje wyda, aby dokonał glazowania, a czujnością swoją wyczyści piec.“

W przytoczonym tekście, zamiast wyrazu garncarz użyty jest wyraz zdun, dawniejszy i ogólniejszy, bo odnosi się do wszelkich wyrobów z gliny. Dziś, w mowie potocznej, nazywamy zdunem rzemieślnika stawiającego piec, — podczas gdy u Lindego zdun to „rzemieślnik koło gliny chodzący,” a garncarz to zdun, „który garce lub garki robi.“ To też i cały przemysł gliniany, to jest wszystkie razem wzięte gałęzie ceramiki, byłoby najwłaściwiej nazywać zdunstwem, podczas gdy garncarstwo czyli ceramika właściwa odnosi się wyłącznie do naczyń. Nazwa ceramiki pochodzi od greckiego *keramos*, to jest róg, który stanowił naczynie pewno dawniejsze jeszcze od glinianego, a którego kształty naśladowano potem i z gliny.

Wynalazek stołu garncarskiego przeobraził w zupełności wyrób naczyń glinianych. Kształty stały się czystsze, a ozdoby nabrały większego znaczenia. Garncarze zwracać zaczęli baczniejszą uwagę na naturę gliny, na jej zabarwienie, zaczęli zestawiać gliny różnobarwne, wytwarzając tym sposobem na powierzchni naczyń rysunki ciemnoczerwone lub czarne, — wreszcie zaczęli zabarwiać glinę używaną do ozdób odpowiednio dobranymi ciałami. Te gliny zabarwione wypalały się przy niższej stosunkowo temperaturze, pozostawały matowymi i walały przy dotknięciu. Były przytém słabe i przedstawiały powierzchnię chropowato-ziemistą. Niektóre wyroby wszakże, zwłaszcza mające masę czarną lub czerwoną, po wypaleniu szlifowano w całości lub w części, a wygładzona powierzchnia przyczyniała się do ożywiania kształtów. Inne wreszcie zdobione były przez wyciskanie, albo nakładanie ozdób, bez żadnego zabarwienia, jak na przykład naczynia fenickie, odkopywane w ostatnich czasach na północnych brzegach Afryki. Tu należą także naczynia etruskie, a zwłaszcza z czasów poprzedzających wpływ grecki, najczęściej czarne matowe, kształtów oryginalnych, prawie dziwacznych, ale przytém pełne wdzięku. Wszystkie te naczynia, a także posążki, cegły i inne wyroby gliniane, używane w budowlach starożytnych, jak również późniejsze i tegoczesne terracotty, cegły i tym podobne gliny wypalone bez żadnej glazury, stanowią pierwszy dział wyrobów glinianych, według klasyfikacji Brongniarta, mianowicie dział wyrobów glinianych matowych.

Dział drugi, według téjże klasyfikacji, stanowią także same co do masy wyroby gliniane, ale pokryte niezmiernie cienką glazurą, jakby lśniącem naskórkiem. Naskórek ten, zwany w garncarstwie lustrem, składa się głównie z krzemionki, stopionej przez dodanie potażu lub sody, i zawsze zabarwionej tlenkiem metalicznym, albo przy mieszanym sztucznie, albo też znajdującym się w samej masie glinianej. Lustr znali już Egipcjanie i używali do ozdabiania naczyń grobowych, — głównie wszakże z wyrobu naczyń tą cienką powłoczką pokrytych zaślęgli Grecy i Rzymianie. Grecy wprowadzili do garncarstwa poczucie piękna, posiadane przez nich w stopniu tak wysokim.

Nie tylko, że się prawie kochali w pięknych naczyniach glinianych, ale i czcili swoich znakomitych garncarzy, stawiając im posągi, bijąc medale i przekazując potomności ich imiona. Najznakomitsi artyści Grecy nie odmawiali garncarstwu swego współudziału i pomocy. Nawet wielki Iłdyasz rysował na wygnaniu modele naczyń glinianych. Rzymianie zasłużyli się większemu rozpowszechnieniu przemysłu przekazanego im przez Etrusków i Greków, ale co do jakości nie posunęli go naprzód. Rzecz można, że wyczerpano już wszystko, co można było zrobić ze zwykłej gliny, bez szerszego zastosowania polewy. Z upadkiem państwa rzymskiego nastaje i upadek garncarstwa w Europie. W wiekach średnich cofnęło się ono w tył. Znikły piękne naczynia starożytności, pokryte lustrem i nieprzepuszczalne,—pozostały zwykłe, matowe, przepuszczalne i nietrwałe. To też wielkim postępem w garncarstwie stało się ogólne zastosowanie polewy ołowianej, takiej jak w dzisiejszych najprostszych garnkach wiejskich, stanowiącej powłokę twardą, szklistą, która wzmocniła samą masę glinianą i nadała jej nieprzepuszczalność, zaletę najwięcej cenną w naczyniach. Naczynia polewane stanowią dział trzeci wyrobów glinianych w historycznym rozwoju garncarstwa.

Kolebką polewy ołowianej był wschód. Wtedy jeszcze, gdy Grecy wyrabiali pierwotne zupełnie naczynia matowe, — nad brzegami Eufratu znane już były cegły polewane, różnokolorowe, a Egipcjanie pokrywali drobne przedmioty z gliny piękną turkusową polewą. Żydzi znali ją także, jak tego dowodzi wzmianka o „glazowaniu“ w przytoczonym tu wierszu Eklezyastyka. Przemysł ten przetrwał na wschodzie całe szeregi wieków, nieznany Grekom i Rzymianom, bo i nieliczne naczynia polewane, pozostałe z czasów rzymskich, są prawdopodobnie pochodzenia wschodniego. W Europie naczynia polewane pojawiają się dopiero w wieku XII-ym i w przeciągu paru stuleci, zastosowanie polewy przy wyrobie naczyń codziennego użytku rozpowszechnia się po wszystkich krajach. O ile naczynia te zaspakajały w zupełności potrzeby praktyczne swą nieprzepuszczalnością i przewyższały mocą dawne matowe, to znów pod względem artystycznym nie dopuszczały wielkiego postępu. Polewa ołowiana, przezroczysta i zeszkłona, nie może być zabarwioną, jak tylko za pomocą tlenków metalicznych i to dających barwę ciemniejszą od masy glinianej, a więc np. miedzią na zielono lub manganem na brunatno. Środki przeto ozdabiania naczyń polewanych były dość ograniczone i musiano przy wyrobie zbyt kowniejszych uciekać się koniecznie do ozdób wypukłych. Nie wiele okazów takich naczyń doszło do naszych czasów, gdy przeciwnie, naczynia do codziennego użytku wyrabiane prawie wszędzie, pospiesznie, bez modeli a tylko ręcznie na kręgu, w formach, jakie się przyjęły w każdej okolicy, przetrwały do dziś prawie nie zmienione.

Rozpowszechnienie się więc polewy ołowianej stanowiło wielki postęp w garncarstwie, w kierunku praktycznym, — pod względem ar-

tystycznym jednak nie wywarło nawet tego wpływu, co w starożytności zastosowanie lustru. Dopiero zupełne zakrycie masy glinianej nieprzezroczystą białą lub kolorową emalią, umożliwiło dalszy artystyczny rozwój garncarstwa, wytwarzając nowy dział wyrobów, z porządku czwarty, mianowicie dział wyrobów glinianych emaliowanych, znanych pod nazwami: fajansu zwykłego, albo majoliki. Masa tych wyrobów, podobnie jak i należących do pierwszych trzech działów, jest nieprzezroczysta, kolorowa lub biaława, mięka, z odcieniem ziemistym. Cechą zaś ich wybitną jest nieprzezroczysta emalia, w skład której wchodzi tlenek cyny. Tak samo jak polewa ołowiana, tak i cynowa emalia na wyrobach glinianych, wzięła swój początek w Azji. Arabowie przenieśli ją do Europy i w wieku XIV-ym zastąpiły ich wyroby w Hiszpanii. Drugim miejscem, głośnym z wyrobu fajansów w wiekach średnich, była wyspa Majorka, od której pochodzi i nazwa majoliki, używana dotąd przez amatorów starych fajansów. Nazwa ta weszła pierwotnie w użycie we Włoszech, podczas gdy w innych krajach przeważała właśnie włoska nazwa „fajansu,” pochodząca od miasteczka Faenza w Romanii, gdzie wyrabiano naczynia emaliowane w pierwszych latach epoki odrodzenia.

We Włoszech w wieku XV-ym wybór fajansów ulepszony został tak dalece, że później za wynalazcę fajansu poczytywano rzeźbiarza florenckiego Łukasza della Robbia ¹⁾. Jeżeli jednak nie wynalazcą fajansu, to był on w każdym razie inicjatorem odrodzenia sztuki ceramicznej we Włoszech. Jako rzeźbiarz wykonał wiele dzieł pierwszorzędnych, które uczyniły jego imię rozgłoszonym i zewsząd sprowadziły mu obstalunki. Biograf artystów epoki odrodzenia, Vasari, opowiada że wtedy właśnie Łukasz della Robbia, zapragnąwszy wytwarzać dzieła jak najwięcej a nie mogąc wydażyć z wykonywaniem w marmurze, przemyśliwać począł nad wynalezieniem sposobu utrwalania ulepionych z gliny modeli przez pokrywanie ich białą emalią, któraby im nadawała blask i piękność marmuru. Pierwszym jego utworem ceramicznym była piękna płaskorzeźba Zmartwychwstania, w katedrze florenckiej, pod chórem dla muzyki a nad drzwiami do zakrystyi, wykonane mi przezeń z brązu. Białe jej figury, odbijające się na tle niebieskiem, stanowią miłe dla oka przejście od cieniów brązu do zupełnej białości marmurowego chóru. W drugiej płaskorzeźbie fajansowej Łukasza, w tymże samym kościele, zastosowane są różne kolory. W ogóle pozostawił on dzieła mało, najwięcej ołtarzyków a właściwie górnych ich części, to jest nastaw. Wszystkie jego prace odznaczają się starannym modelowaniem, prostotą i wdzięcznym kolorytem. Styl ich jest czysty, rzec można, że della Robbia był Rafaeliem fajansu. Pod względem technicznym są to wyroby doskonałe, emalia ich jest twarda, cienka, błyszcząca i bez żadnej skazy, glina dobrze wypalona a jej

¹⁾ Les della Robbia, leur vie et leur oeuvre, d'après des documents inédits, par J. Cavallucci et E. Molinier. Paris, 1884.

kurczenie się obliczone tak znakomicie, że różne pojedyncze sztuki, tworzące całość płaskorzeźb lub rzeźb większych, pasują do siebie szczególnie, nie pozostawiając żadnych szpar. W dziejach ceramiki, przez zastosowanie poraz pierwszy emalii, do wytwarzania z gliny dzieł zupełnie nowych, mogących zaspakajać rozliczne potrzeby architektury, położył Łukasz della Robbia niespożyte zasługi. Chociaż więc nie wyrabiał naczyń, zaliczyć go można do grona sławnych garncarzy nowożytnych, jako odnowiciela i najznakomitszego reprezentanta sztuki ceramicznej we Włoszech.

Łukasz della Robbia przekazał swą sztukę i jej tajemnice synowi Andrzejowi, który z mniejszym talentem wprawdzie, pracował jednak wiele i pozostawił liczne, choć drobne, płaskorzeźby i ozdoby. Po nim odziedziczyli tajemnice wyrobu trzej jego synowie, z których jeden pracował w XVI-ym wieku we Francyi, dla Franciszka I-go. Tymczasem we Włoszech nastały czasy największego rozkwitu przemysłu fajansowego. Zaskłyneły fabryki w Pesaro, Castel Durante, Urbino i Dubbio. Fajanse włoskie zaczęły się rozchodzić po całej Europie a we Francyi zwróciły na siebie uwagę jednego myślącego szklarza, który postanowił własną pracą dojść do odkrycia wtedy tam nie znanych sposobów emaliowania wyrobów glinianych. Szklarz ten, to postać wybitna w dziejach garncarstwa, legendowy typ wynalazcy rzemieślnika-myśliciela, jeden z piękniejszych przykładów samopomocy.

Bernard Palissy ¹⁾ był szklarzem w ówczesnym znaczeniu tego słowa. Malował na szkłe i zestawiał kolorowe okna kościołów i zamków. Posiadając niezbędne w tém rzemiośle zasady rysunku liniowego, wykształcił się w nim gruntownie i nauczył zdejmować plany i mierzyć grunta. W młodości swęj wędrował po Francyi i po Niemczech, widział i zauważył wiele. Około roku 1535 powrócił w strony rodzinne i osiedlił się w Saintes. Przybyła żona i dzieci, szklarstwo i miernictwo nie dawały wiele dochodu i Palissy przemyśliwać zaczął nad wynalezieniem sobie innych, korzystniejszych zajęć. Wpadła mu wtedy w ręce czasza fajansowa, pięknie wymodelowana i świetnie zabarwiona i to go skierowało w dziedzinę garncarstwa. Umyślił odkryć tajemnicę emaliowania wyrobów glinianych, znaną już w fabrykach włoskich, ale niedostępną dla ubożego cudzoziemca. Powzięcie podobnego zamiaru wymagało nie lada odwagi. Palissy nie znał wcale części składowych emalii, nie widział nawet nigdy jak się wypalają garunki. Musiał więc próbować różnych glin, wyuczyć się modelowania, stać się garncarzem, modelierem i chemikiem. Idąc po omacku gromadzi

¹⁾ Bernard Palissy par Philippe Burty. Paris, 1886. Bernard Palissy, étude sur sa vie et ses travaux par Louis Audiat. Paris, 1868.

on wszystkie ciała, z których przypuszcza że po wypaleniu może się wytworzyć emalia, buduje piec i próbuje wypalenia skorup glinianych, powleczonech różnemi mieszzaninami. Gdy we własnym piecu nie otrzymuje żadnego wyniku, nosi swe próby do pieców garncarzy, ale i tam emalia się nie pojawia. Brak środków zmusza go do przerywania tych doświadczeń i do podjęcia nadarzających się właśnie prac mierniczych, na których zarabia trochę grosza. Zabezpieczony na czas pewien wraca znów do swych poszukiwań nad emalią. Przekonawszy się że temperatura zwykłego pieca garncarskiego jest niedostateczną do stopienia emalii, wypalać zaczyna swe próbki w piecach szklarskich, ale i tam z początku mu się nie udaje. „Bóg chciał, powiada w jednym z pism swoich, że gdy już zaczynałem tracić odwagę, jedną z próbek po czterogodzinném wypaleniu, wydobyto z pieca białą i szklącą. Sprawilo mi to taką radość, że myślałem iż staje się nowem zupełnie stworzeniem.“

Ten błysk powodzenia zachęcił Bernarda do zbudowania własnego pieca na wzór szklarskich. Ale jego zasoby pieniężne były wyczerpane, musiał więc murować własnemi rękami. Musiał potem przygotowywać glinę i różne mieszzaniny mające wytworzyć emalią. Skład jej wszakże nie był jeszcze prawidłowy i sześciodniowe wypalanie nie zeszkliło powłoki gliny. Palissy był w rozpacz, potłukł nieudane wyroby i pośpieszył z przygotowaniem innych przed wystygnięciem pieca. Tymczasem wyszedł mu cały zapas drzewa. „Zmuszony byłem, opowiada, spalić wszystkie żerdzie i tyki mego ogrodu. Gdy spłonęły, porąbałem stoły i podłogi domu, aby móżdż wypalić drugą próbę emalii. Nie zdołałem opisać mego niepokoju. Byłem wyczerpany pracą i spieczony gorącym piecem,—od miesiąca nie obsychało na mnie odzienie. A na pociechę śmiano się ze mnie. Ci, którzy powinni byli mi dopomóc zaczęli rozgłaszać po mieście że palę moje podłogi, gubiąc temi plotkami mój kredyt i przedstawiając mnie za waryata. Inni rozpowiadali, że robię fałszywe pieniądze, a ta potwarz doprowadzała mnie do rozpacz. Nie śmiałem się pokazać na mieście, zadłużony wszędzie...“

Ale w miarę wciąż rosnących przeszkód wzmagala się energia wynalazcy. Odszedł przynajęty pomocnik, bo nie było go czém płacić. Palissy sam przebudowuje swój piec i zbliża się już do upragnionego celu: otrzymania emalii. Tymczasem od ścian świeżego pieca, gdy został silnie rozgrzany, odrywają się kamyki i zasypują miękkie jeszcze wyroby, wpijając się w ich powierzchnię. Gdy w obecności wierzycieli, czychających na zapowiedziane fajanse, Palissy wypróżnia piec, wyjmuje z niego zeszpecone tylko wyroby. Wierzyciele chcą je zabierać po niższej cenie, ale nie zgadza się na to wynalazca i dbały o swą sławę rozbija całą nieudaną partję. Następują nowe wysiłki i nowe zawody. Jak poprzednio kamyki, tak znów teraz popiół zasypuje w piecu mokrą jeszcze emalią. Aby więc ochronić wypalone przedmioty wewnątrz pieca, Palissy wpada na myśl zakrywania ich

używaniem do dziś w tym celu glinianemi puszkami czyli kasetami. Później znów walczyć musi z niejednostajnym rozgrzewaniem się pieca, i wypróbowywać przy jakiej temperaturze topi się każdy rodzaj emalii. Na tych próbach i pracach, w biedzie i opuszczeniu, schodzi mu całe lat szesnaście, ale też cel wymarzony osiągniętym zostaje w zupełności. Opanowawszy wszystkie tajniki wyrobu fajansów, Palissy wytwarzać zaczął naprzód naczynia emaliowane z żyłkami na wzór marmurów. Po nich nastąpiły tak zwane fajanse wiejskie (*pièces rustiques*), wielkie półmiski owalne, ozdobione wypukłemi rzeźbami, złożonemi przeważnie z modelowanych z natury: muszli, liści, kamyków, ślimaków, jaszczurek i t. p. Są to najorginalniejsze jego wyroby. Otrzymał je grupując i nalepiając na talerzach cynowych: liście, różne zwierzęta i gady a następnie odlewając z nich formy, które mu służyły do modelowania. W końcu wyrabiał także fajanse z figurami rzeźbionemi, zapewne nie jego utworu, gdyż nie był rzeźbiarzem. Kierował tylko ich modelowaniem, a już sam je emaliował i wypalał. Wszystkie te jego wyroby mają właściwy sobie styl i specjalne zalety. Kształty ich są w ogóle dość czyste. Mie ma na nich właściwego malowania, na płaskich powierzchniach, różnemi kolorami i odcieniami, lecz prawie zawsze kolorowane płaskorzeźby. Emalia jest twarda i pełna blasku, ale nieraz przedstawia mnóstwo małych pęknięć. Kolory są żywe, choć niezbyt urozmaicone. Kolor biały jest nieco żółtawym i niema owój świetnej białości Łukasza della Robbia.

Fajanse wiejskie Bernarda Palissy, zdobiące ówczesne sale jadalne bogatych zamków, oryginalnością i pięknnością wyrobu zwróciły uwagę Karola IX-go a królowa matka Katarzyna de Medicis wzięła w opiekę ich twórcę. Właśnie ta opieka była mu niezbędna, z powodu prześladowań na jakie go naraziło na prowincyi, przyłączenie się do reformy i czynne jej propagowanie. Wkrótce też przeniósł się na stałe do Paryża, gdzie królowa matka poleciła ozdobienie fajansami groty wiejskiej w ogrodzie Tuilleryskim. Prace te i rozchodzące się po całym kraju fajanse, wyrobiły mu ogólne uznanie. Zamówienia napływały zewsząd i mistrz Bernard z Tuilleriów, jak go wtedy nazywano, zaopatrzony w wszystko, otoczony dostateczną liczbą pracowników, mógł nie tylko pracować spokojnie w swoim zawodzie, ale i swobodnie rozmyślać o różnych kwestiach naukowych i technicznych, do których go ciągnęła wrodzona ruchliwość i żywotność umysłu. Przypominał też sobie i zestawiał fakta, zauważone podczas swych podróży w młodości — i wyciągał z nich wnioski, sprawdzając je doświadczeniami i gromadząc całe zbiory różnych okazów. Powoli powstało tym sposobem istotne muzeum prywatne, obfite zwłaszcza w okazy kryształów i skamieniałości. Z nagromadzonym materiałem naukowym, postanowił Palissy wystąpić publicznie i w roku 1575 zainaugurował nieznaną przedtém we Francyi odczyty, traktujące o różnych kwestiach z dziedziny nauk przyrodzonych. Były to pierwsze, uorganizowane i płatne wykłady publiczne, wygłaszane poza obrębem

istniejących instytucji naukowych i w Palissym uczyć wypada istotnego inicjatora odczytów, w dzisiejszym znaczeniu tego słowa. Kwestye poruszane na katedrze opracował później szczegółowo i ogłosił drukiem. Dzieła jego, pełne oryginalnych poglądów i zdrowych myśli, zapewniły mu zaszczytne miejsce w rzędzie francuzkich uczonych i pisarzy a zwłaszcza w rzędzie tych ostatnich, tak dalece, że co do języka Lamartine stawia Palissy'ego obok Bossuet'a. By znów dać miarę wartości jego poglądów naukowych, nadmienię że między innymi znajdujemy w jego pismach zaznaczenie wartości nawozowej soli amoniakalnych i jakby przedwstępny szkic teorii nawozów rolniczych. Doszedł także Palissy do postawienia racjonalnej teorii kryształowania, utrzymując że sole i inne ciała nie mogą kryształować inaczej jak po przejściu przez stan płynny, to jest albo stopione w wysokiej temperaturze, albo rozpuszczone w wodzie. O powstawaniu źródeł i formacjach napływowych skorupy ziemskiej, miał on idee równie postępowe, jak Leonard Vinci, a jednak niewątpliwie nie znał prac tego wielkiego uczonego. Zwłaszcza, odnośnie do skamieniałości, Palissy rozwinął poglądy tak oryginalne, i nagromadził tyle spostrzeżeń, że Cuvier nie zawahał się upatrywać w nich pierwszych podstaw nowoczesnej geologii.

Postępowe poglądy w dziedzinie nauk przyrodzonych, wygłaszane publicznie, naraziły w końcu Palissy'ego na prześladowania religijne. W roku 1588, za czasów Ligi, wtrącono go do więzienia. Henryk III-ci, nasz Walezyusz, odwiedzał go w Bastylji, ale za mało miał władzy i energii, by go wypuścić na wolność. Zdołał go jednak obronić od stosu i znekany starzec zmarł po roku w murach więzienia. A zmarł unosząc ze sobą do grobu tajemnicę swych pięknych emalii, co zmniejsza znacznie jego zasługi w dziejach garncarstwa i jednocześnie stanowi fakt tém ciekawszy, że sam Palissy, w jednym ze swych dyalogów dowodził pożytku ogłoszenia opisu metod, do których doszedł. Gdyby był tak postąpił i przekazał następcom owoce swych bohaterских wysiłków, stałby się istotnie wielkim i pożytecznym. A tak, jest tylko „bohaterem wśród garncarzy,” jak go nazywa Brongniart, ale na dalszy rozwój tego przemysłu nie wywarł bezpośredniego wpływu.

Dopiero dzięki powolnemu rozpowszechnianiu się metod włoskich w XVII-ém stuleciu, powstały we Francji większe fabryki fajansów w Nevers i Rouen i kilka mniejszych. W Rouen wyrób fajansów rozwinął się na szerszą skalę, zasłynęli nawet znakomici garncarze Poterat ojciec i syn, ten ostatni znany także jako wynalazca porcelany miękkiej sztucznej. W XVIII-ém stuleciu wyrób fajansów we Francji rozpowszechnił się więcej jeszcze, powstały fabryki w Lotaryngji, pod opieką Stanisława Leszczyńskiego i zasłynął rzeźbiarz Cyfflę, jako twórca nader udatnych małych statuetek. Wszakże tak fajanse włoskie jak i francuzkie, o których wspominałem dotąd, były wszystkie raczej przedmiotem zbytku niż użytku. Większą w nich rolę grały oz-

doby niż zalety samej masy, zwykle niedość mocnej i nie odpowiedniej do częstego użycia.

W Niemczech w wieku XVI-ym odznaczeni się garncarze norymberscy, a zwłaszcza rodzina Hirschvogłów. Jeden z nich Augustyn, wyrabiał wazony fajansowe, których emalia czysta i świetna i staranne modelowanie, miały pewne podobieństwo do wyrobów Bernarda Palissy. Niemcy raczyli nawet z tego powodu posądzać o plagiat garncarza francuzkiego, nie zdoławszy jednak udowodnić swych zarzutów. Tak Hirschvoglowie, jak i inni garncarze norymberscy, zastępneli głównie wyrobem kaffi ozdobnych, z polewą zieloną lub brązową, a olbrzymie piece z tych kaffi widzialne dziś w muzeum germańskim w Norymberdze, wywołują mnóstwo powiększej części niezręcznych naśladowań. Oprócz tego cała jedna gałąź przemysłu garncarskiego wzięła swój początek w Niemczech, mianowicie wyroby kamionkowe, czyli tak zwane z niemiecka „steinguty.“ Wyroby te różnią się od wszystkich, o których mówiłem dotąd i to nie zewnętrzną powłoką, ale samą naturą masy. Tak bowiem wyroby matowe i lustrowane, jak polewane i emaliowane, mają wszystkie masę jednakową nie stopioną i nie zbitą, ale gębczą, z odłamem ziemistym, przepuszczającą wodę i przyczepiającą się do języka. To też Brongniart zbiera je razem w jedną klasę, której charakter wybitny stanowi miękkość i dziurkowatość masy. Do innej zupełnie kategorii należą wyroby kamionkowe, których masa ciężka, twarda i dźwięczna, nieprzeświecająca, zbita, mniej lub więcej drobnoziarnista, składa się z glinki ogniotrwałej z przymieszką kwarcu, jako topnika. Naczynia kamionkowe bywają albo zupełnie bez polewy, albo też mają polewę z soli z małą przymieszką tlenu ołowiu, lub wreszcie mogą być emaliowane. Epoka największego rozwoju wyrobów kamionkowych przypada na drugą połowę XVI-go wieku w Niemczech i Hollandyi. Były to przeważnie dzbany i kufle. Najdawniejsze jednak dzbany kamionkowe poszukiwane wielce, pochodzą z XV-go wieku, a tradycya rozpowszechniona w Hollandyi, przypisuje inicjatywę ich wyrobu Jekobei Holenderskiej, która w r. 1433, zmuszona ustąpić swe posiadłości Filipowi Burgundzkiemu, uwięzioną została w zamku Teilingen, nad Renem. Tam to miała nieszczęśliwa księżniczka szukać zapomnienia w dzbanie, a że każdy dzban, gdy był już pusty, wyrzucała za okno, więc założyła na zamku całą ich fabrykę. Nie świadczą one jednak zbyt świetnie o jej guście. Wyroby kamionkowe z drugiej połowy XVI-go wieku są obecnie naśladowane na wielką skalę i mają znaczny pokup w Niemczech. Naśladowania te jednak nie dorównują starym oryginalnym wyrobom, zwykle niekolorowanym a pięknym naturalną barwą masy i staranem modelowaniem.

Wspominałem już że wschód był kolebką dwóch działów wyrobów glinianych, mianowicie wyrobów polewanych i emaliowanych i że

obie te gałęzie przemysłu garncarskiego, wzięwszy tam swój początek jakby wegetowały w ukryciu dłużej lub krócej, by nagłem pojawieniem się swém w Europie odrodzić garncarstwo i skierować je na zupełnie nowe drogi. Ale ważniejszą jeszcze rolę, pod względem swego wpływu na przemysł europejski, odegrało garncarstwo wschodnie w wieku XVII-ym. Jeżeli poprzednio, przez polewę i emalię, upraktycznionemi i upiększonemi zostały wyroby gliniane miękie, to znów, w wieku XVII-ym Europa otrzymała ze wschodu nowy zupełnie wytwór porcelany. Odkąd ją znali Chińczycy, trudno określić. Utrzymują niektóre podania, że na 2,600 lat przed Chrystusem istniał w Chinach urząd intendenta garncarstwa. To pewna wszakże, że już na lat dwieście przed początkiem naszej ery wyrabiano tam porcelanę, — pierwszym zaś fabrykantem, którego wymieniają kroniki chińskie był Thao-ju, w VII-ym wieku po Chrystusie. Wyrabiał on piękne wazony dla dworu, kolorowane na tle białem, świetnego połysku. Odtąd już znani są wszyscy znakomitsi garncarze chińscy, których pomnę tu nazwiska, do zatrzymania nie łatwe. Jeden z nich w wieku X-ym wyrabiał zaczął piękne porcelany niebieskie gwoli życzeniu cesarza, który żądał od niego porcelany takiego koloru, jak „niebo po deszczu, widziane w przerwach między obłokami.” Wyrób porcelany w Chinach rozpowszechniony już w XV-ym stuleciu, osiągnął najwyższego swego rozwoju pod względem artystycznym w wieku XVII-ym; później choć wzniósł się jeszcze ilościowo, stale jednak obniżał swój poziom artystyczny i obecnie pod tym ostatnim względem, chyli się ku upadkowi. Japonia, zapożyczwszy od Chin przemysł porcelanowy, w wieku XVI-ym, rozwinęła takowy znakomicie i dziś pod wieloma względami stoi w nim wyżej od jego ojczyzny.

Porcelana w ogóle od wszelkich innych wyrobów garncarskich odroźnia się tem, że ma masę białą, twardą, niedającą się rysować stałą i zawsze przeświecającą. Porcelana twarda, to jest taka jak chińska, odznacza się przytém delikatnością téj masy, oraz glazurą twardą, ziemistą. Masa porcelany twardej składa się z dwóch części: kaolinu i topnika. Nietopliwość i urabialność nadaje jej kaolin, czyli ziemia porcelanowa, to jest najczystsza glina, powstała z rozkładu feldspatu, a składająca się z zupełnie prawie czystej krzemionki i glinki. Ale sam kaolin nie wytworzy w ogniu naczynia. Jak każda glina, potrzebuje on topnika, aby zachowując urobione kształty, wypalić się na trwałą masę. Topnik używany do wyrobu porcelany twardej, składa się tu albo z samego spatu polnego, albo też pomieszanego z gipsem, kredą lub kwarcem. Glazura porcelany twardej ma ten sam skład co i topnik. Ołów i cyna, wchodzące w skład emalii fajansów, są tu zupełnie nieobecne. Wypala się tę porcelanę dwa razy: raz słabo przed glazurowaniem, drugi raz z glazurą silnie.

Na ten nowy i nieznany w Europie wyrób garncarski, sprowadzany jeszcze przez Wenecyan w wiekach średnich, patrzano przez

czas długi jak na rzecz nadprzyrodzoną i przypisywano mu magiczne własności. Erudyta i prawnik włoski Panciroli, piszący w samym końcu XVI-go wieku, utrzymywał że masa porcelanowa składa się z gipsu, skorup jaj, mięczaków morskich i t. p. i że każde naczynie porcelanowe pęka, gdy weń wlać truciznę. Nazwę swą europejską otrzymała prawdopodobnie porcelana od podobieństwa swego z muszlą, dawniej jeszcze a i dziś porcelanką zwaną. W połowie XVI-go wieku, gdy Portugalczycy prowadzić zaczęli ożywiony handel z Chinami i Japonią, wszczął się napływ wyrobów porcelanowych do Europy i rozwinęło się upodobanie w tych niewątpliwie najpiękniejszych tworach przemysłu garncarskiego. Nie miano wszakże żadnego pojęcia o ich naturze, a ściśle wiadomości o sposobie wyrobu porcelany chińskiej, doszły do Europy dopiero od r. 1712. Wprawdzie już przedtém przestano wierzyć w cudowną naturę téj porcelany, sądzono wszakże że wyrabianą może być tylko ze specjalnej gliny, znajdującej się wyłącznie na wschodzie i nikomu nieprzychodziło na myśl szukać jej w koło siebie w Europie. Ta długa nieświadomość przyniosła jednak przemysłowi garncarskiemu jeden wielki pożytek. Zanim bowiem, przez znalezienie kaolinu w Europie, przekonano się o możliwości wyrabiania tu porcelany twardej,—tymczasem, powodzeniem naczyń chińskich pobudzeni do pracy wynalazcy europejscy, doszli do wytworzenia innego gatunku porcelany.

Już w końcu XVI-go wieku, zdołano otrzymać we Florencyi, pierwsze i nader udatne próby naczyń przeświecających, pokrytych szklistą powłoką,—za istotnego wszakże inicjatora wyrobu porcelany bez kaolinu, poczytywać wypada dopiero Ludwika Poterat¹⁾, fabrykanta fajansów w Rouen, w drugiej połowie XVII-go stulecia. W roku 1673 otrzymał on przywilej na założenie na przedmieściu Saint-Sever fabryki, jak ją chciał zatytułować: „Prawdziwej porcelany chińskiej.” Fabryki téj jednak nie otworzył a tylko wykonał w Rouen pierwsze próby wyrobów i dopiero Morin rozpoczął w Saint-Cloud regularny wyrób téj porcelany, zwanéj miękką lub frytową. Nie miała bynajmniej masy miększej od porcelany twardej a tylko miększą glazurę, dającą się już rysować stałą i niewytrzymującą równie wysokiej temperatury. Masa jej była marglowa, delikatna, ciężka, prawie zeszkłona, przeświecająca i topliwa w wyższej temperaturze. Składała się z części ziemistych, alkaliów i soli. Polewę miała szklistą, przezroczystą, zawierającą w sobie ołów, ale twardszą od polewy zwykłych naczyń glinianych. Z powodu wchodzących w skład jej masy sztucznych preparatów, nazwano ją później porcelaną miękką sztuczną. W XVIII-ém stuleciu powstały fabryki téj porcelany w Chantilly i Vincennes, a ta ostatnia, przeniesiona w r. 1756 do Sèvres, stała się

¹⁾ Histoire de la Céramique par Edouard Garnier 2-me ed. Tours 1882.

pierwszym narodowym zakładem wyrobu porcelany we Francyi. Wyrabiano w niej porcelanę miękką sztuczną do początku bieżącego stulecia. Fabrykacya to była trudna i dla tego została zamiechaną, pomimo niezaprzeczonej piękności wyrobów. Podjęto ją w Sèvres na nowo dopiero w ostatnich latach. W Anglii za to, gdzie wyrób porcelany miękkiej zaraz w samym początku zapożyczony został od Francuzów, przez zastosowanie domieszki kaolinu, w drugiej połowie zeszłego stulecia, przekształcono i używotniono ten dział garncarstwa tak dalece, że nie tylko rozwinął się tam i nieprzerwanie do dziś istnieje ale jeszcze przeszedł stamtąd do innych krajów. Porcelana miękka angielska, dla odróżnienia od sztucznej francuskiej, zwana jest także porcelaną miękką naturalną, bo części składowe jej masy brane są wprost z pomiędzy ciał napotykanych w przyrodzie, mianowicie: kaolin, kości mielone, dające fosforan wapna, glina ogniotrwała, krzemień wypalony i piasek kwarcowy. Szklista polewa tej porcelany składa się najczęściej z feldspatu, kwarcu, boraksu i szkła krystalicznego zawierającego w sobie ołów.

Podczas gdy w ojczyźnie Bernarda Palissy rozwijać się zaczynał, dziełem mozolnych prac i poszukiwań będący przemysł porcelany miękkiej sztucznej, w Niemczech prosty przypadek doprowadził do odkrycia pokładów kaolinu. Ale przypadek ten na szczęście trafił na człowieka, umiającego pojąć i wyzyskać jego znaczenia. Był nim Jan Fryderyk Böttger ¹⁾, druga po Palissym wybitna postać garncarza. Ustępując co do olbrzymich wysiłków pracy i pomysłowej genialności garncarzowi francuskiemu, położył jednak Böttger, istotnem wytworzeniem przemysłu porcelany twardej w Europie, nierównie większe zasługi w garncarstwie.

Urodzony w Saksonii w r. 1682, po ojcu, który w chwilach wolnych poszukiwał kamienia filozoficznego, odziedziczył Böttger zamiłowanie do alchemii i sporo przesądów. Wyrastkiem będąc, szczycił się jeszcze że się urodził w niedzielę, co według zabobonów spółczesnych dawało możność odgadywania przyszłości. Gdy miał lat dziewiętnaście i praktykował u aptekarza Zorna w Berlinie, wysłany raz został do doglądania chorego. Tym chorym był przejezdny alchemik, podający się za greka Laskarysa z Mytylenu. Wielu takich jeździło w owym czasie po świecie, okpiwając kogo się dało mniemanem wytwarzaniem złota. Böttger, sam alchemik w głębi ducha, doglądał troskliwie mniemanego mistrza i potrafił zaskarbić sobie jego względy. To też Laskarys, opuszczając Berlin, zostawił mu wspaniały podarek: dwie uncye proszku filozoficznego, mądrze zalecając, aby nikomu nie mówił z kąd go dostał i nie używał aż upłynie oznaczony czas po jego wyjeździe. Wątpić wypada czy Böttger zastosował się do tego ściśle,

¹⁾ J. F. Böttger, Erfinder des sächsischen Porzellans, von A. u. M. Engelhard. Leipzig, 1837.



ale za to, zaraz po pierwszej próbie, która się zupełnie udała, rzucił aptekę i zaczął praktykować jako alchemik. Przemiany metali nie mogły się nie udawać, bo proszek filozoficzny był po prostu związkim złota, ulegającym rozkładowi w ogniu i osadzającym złoto metaliczne. To też szybko się rozeszła po Berlinie sława Böttgera i Fryderyk I, król pruski, zapragnąwszy widocznie bliżej się obznajmić z doświadczeniami, polecił przytrzymać młodego alchemika. W czas ostrzeżony, umknął Böttger do Wittebergu,—ale król pruski zbyt był żądny posiadania drogocennej tajemnicy, aby dać za wygraną. Skoro władze berlińskie powzięły wiadomość o miejscu pobytu Böttgera, wyprawiony został komisarz z obowiązkiem namówienia go do powrotu, lub w razie potrzeby dostawienia przemocą do Berlina. Jednocześnie wszakże dowiedział się o Böttgerze August II. Prusy reklamowały alchemika na zasadzie jakoby pochodził z Magdeburga, gdzie się tylko wychowywał,—August zaś uważał go za swego poddanego, jako rzeczwiście urodzonego w Saksonii. Böttger zmuszony wybierać między dwoma, napraszającymi się tak usilnie protektorami, przełożył Sasa nad Prusaka, udał się do Drezna i tak zachwycił Augusta pierwszemu zaraz doświadczeniem, że w jednej chwili mianowany został baronem.

Szybkie dojście do zaszczytów oszołomiło Böttgera. Sowiec uposażony przez króla, zaczął udawać pana, pocieszając się myślą, że gdy mu zbraknie proszku, który miał od Laskarysa, zdoła sam przygotować nowy zapas. Nastąpiła przewidywana katastrofa, ale Böttger nicokazał się tak biegłym alchemikiem, jak Laskarys. Tymczasem August II żądał nowych doświadczeń a Böttger, nie mogąc uczynić zadość żądaniom króla, uwięziony został we własnym domu, który sobie zostawszy baronem w Dreźnie zbudował. Podobno Laskarys, dowiedziawszy się o tém, usiłował go oswobodzić, ale spisek się nie udał i Böttger, przewieziony z Drezna do Sonnemteinu, oddany został pod straż Waltera von Tschirnhaus'a.

Oddawna już pracowano w Niemczech nad wynalezieniem sposobów wyrobu porcelany, takiej jak sprowadzana z Chin i Japonii. Panujący nie szczędzili na to kosztów a i August II polecił odnośne badania Tschirnhausowi. Gdy powierzony mu Böttger, poszukujący bezskutecznie w więzieniu proszku filozoficznego, narażał się tylko na wciąż rosnący gniew króla,—Tschirnhaus, poznawszy w nim biegłego chemika, nakłonił go do przyjęcia udziału w pracach przy poszukiwaniu porcelany. Nowy współpracownik odznaczył się wkrótce, wynajdując tak zwaną porcelanę czerwoną, właściwie wyrób kamionkowy, nie mający nic wspólnego z naczyniami chińskimi. Wynalazek przypadł do smaku Augustowi i Böttger, w roku 1707 przeniesiony został do zamku Albertsburg w Meissen pod Dreznem, gdzie wspólnie z Tschirnhausem kierował wyrobem tak zwaną porcelanę czerwoną a jednocześnie prowadził dalej poszukiwanie porcelany białej. Strzeżony był wciąż pilnie i do Drezna nie wyjeżdżał, jak pod ścisłym nadzorem. Śmierć Tschirnhaus'a nie zmieniła w niczym jego

położenia. Chociaż jednak pozbawiony wolności osobistej, Böttger gorliwie i ochoczo oddawał się pracy, aż nareszcie traf szczęśliwy pozwolił mu świetnym wynikiem uwieńczyć kilkoletnie usiłowania.

Dr. Klemm, b. kouservator muzeum drezdeńskiego, opowiada w swém dziele o porcelanie saskiej ¹⁾, jak w r. 1711, jeden właściciel kuźnic w górach kruszcowych, jadąc konno w pobliżu miasteczka Aue, zauważył że koń grzęźnie kopytami w białej i miękkiej glinie. Nasunęło mu to myśl wysuszenia téj gliny i starcia jęj na proszek, mianowicie w celu spróbowania, czy proszek ten niemógłby zastąpić dość drogiego a powszechnie używanego wtedy do obsypywania peruk, pudru z krochmalu. Proszek okazał się zupełnie odpowiednim i Schnorr zaczął takowy sprzedawać. Böttger, noszący również upudrowaną perukę, zauważył że była ona raz cięższą niż zwykle. Pokazało się, że lokaj użył tego dnia właśnie nowego proszku. Böttger, przekonawszy się że to jest sproszkowana biała glina, spróbował jęj natychmiast jako materiału garncarskiego i znalazł w nięj czysty kaolin, używany w Chinach do wyrobu porcelany.

Ważność odkrycia, mającego się stać dla Saksonii obfitęm źródłem dochodów, ocenioną została należycie przez rząd. Böttger wrócił do łaski królewskiej i do odjętej mu przy uwięzieniu baronii. W Meisen założona została wielka fabryka,— a dla zabezpieczenia tajemnicy wyrohu przedsięwzięto nadzwyczajne środki ostrożności. Tak nazwana „biała ziemia Schnorra,” której wywóz po za granice Saksonii surowo został wzbroniony, dostawianą była do fabryki w opieczutowanych beczkach, przez ludzi zaprzysiężonych i pod konwojem wojska. Wszyscy pracownicy fabryki, od dyrektora do ostatniego wyrobnika, musieli złożyć przysięgę, że tajemnicy dochowają do grobu. Za zdradę oznaczoną była kara dożywotniego więzienia w Königsteinie. Dyrektorem zakładu mianowany został baron Böttger, który jednak, odzyskawszy zaszczyty i dochody, powrócił przy nich do dawnego hulaszczego życia i zmarł młodo w r. 1719.

Pierwsze porcelany, wyrobione w Meissen, naśladowały do złudzenia kształty i ozdoby dawnych porcelan chińskich, przechowywanych w muzeum drezdeńskim. Po śmierci Böttgera, artystyczny kierunek fabryki stał się więcej oryginalnym i wyroby porcelanowe saskie zasłynęły na całym świecie. Tajemnica fabrykacyi nie mogła się utrzymać zbyt długo. Już w r. 1718, jeden z majstrów Böttgera, Stöbssel, protegowany przez Karola VI-go, założył fabrykę porcelany w Wiedniu. Marya Teresa, odkupiwszy ją w następstwie, zamieniła na zakład rządowy. Porcelany wiedeńskie, wyrabiane z kaolinów morawskich, odznaczały się także białością masy zewnętrzném wykończe-

¹⁾ Die kön. sächsische Porzellan-Sammlung. Eine Uebersicht ihrer vorzüglichsten Schätze, nebst Nachweisungen über Geschichte der Gefäßbildnerie in Thon und Porzellan von dr. G. Klemm. Dresden 12-o.

niem. Z Wiednia, przemysł porcelanowy rozprzestrzenił się po Niemczech a dalej i po innych krajach.

We Francyi, wyroby saskie zaraz lepiej przypadły do gustu od porcelany miękkiej, wyrabianej w Vincennes. Jednocześnie, od ojca Entrecolles, misyonarza francuzkiego w Chinach, nadeszły ściślejsze wiadomości o wyrobie porcelany chińskiej,—i próbujący także wypalania różnych glin, znany fizyk Réaumur szukać zaczął kaolinu we Francyi, ale bezskutecznie. Tymczasem fabryka z Vincennes przeniesioną została do Sèvres i przeszła na wyłączną własność rządu. Wyroby jej pod względem artystycznym były znakomite, ale co do gatunku masy i polewy nie mogły wytrzymać porównania z saskimi. Odkryty w r. 1760 pokład kaolinu, koło Alençon nie dał oczekiwanych wyników,—porcelana z téj gliny była szara i znacznie gorsza od saskiej. Dopiero w kilka lat później, żona felczera Darnet'a, z Saint Yrieix koło Limoges, zauważyła w okolicy tego miasteczka ziemię białą i lepką, której próbkę przyniosła do domu, w nadziei, że się przyda do prania bielizny. Darnet jednak miał dość sprytu, by się domyśleć ważności odkrycia, zrobionego przez żonę. Próbkę gliny, zawiezione do Bordeaux a potem do Paryża, okazały się czystym kaolinem i gliny Saint Yrieix zaraz używać zaczęto w Sèvres. Odtąd też, to jest od r. 1769 datuje się wyrób porcelany twardej we Francyi. Fabryka w Sèvres, której świetny rozwój wstrzymany został w końcu zeszłego wieku przewrotami politycznymi, zakwitła na nowo w bieżącym stuleciu. Znani uczeni francuzcy: Brongniart, Ebelmen i Régnault byli kolejno jej dyrektorami a pierwszy z nich, jako autor wyczerpującego traktatu o sztukach ceramicznych ¹⁾, uważany jest do dziś za główną powagę w tym przedmiocie.

Mówiąc o fajansach włoskich i francuzkich, zaznaczyłem że były to przedmioty raczej zbytku niż użytku. Miały piękną emalią, bywały wspaniale ozdabiane kolorami, ale masa ich zbyt była łamliwą, by służyć mogły w bieżącym użyciu. Wyroby porcelanowe, bez ozdób, białe, gładkie, mogły się już przydać do tego celu,—w początkach wszakże kosztowały one zbyt drogo—a i obecnie, gdyby nie było innych, tańszych, nie mogłyby zaspokoić wszystkich potrzeb. Ten właśnie brak w przemyśle garncarskim wypełnili Anglicy, takim wydoskonaleniem i uprzystępnieniem wyrobów fajansowych, że mogą w zupełności zastępować porcelanę a są od niej tańsze. Wskazując praktyczną drogę garncarstwu, nie pominęli oni jednak jego strony artystycznej i nie tylko znaleźli nowe zupełnie materiały, ale i wytworzyli z nich artystycznie oryginalne typy.

Przez całe wieki średnie a i później aż do XVII-go stulecia,

¹⁾ *Traité des arts céramiques ou des poteries* par Alex. Brongniart. 3-me ed. avec notes et additions par A. Salvétat. Paris 1877.

garncarstwo dość było zaniedbane w Anglii. Dopiero pojawienie się zwykłych fajansów pobudziło ten przemysł do życia. W połowie XVII wieku garncarze holenderscy wprowadzili do Anglii rogłośne wtedy fajanse z Delft a także i wyroby kamionkowe. W r. 1678 istniały już wielkie fabryki w Burslem, fajansów i wyrobów kamionkowych, a nawet co do tych ostatnich korzystały z jednego miejscowego wynalazku, mianowicie glazury z soli kuchennej. Wynalazek ten był dziełem przypadku. Służąca rozpuszczała sól w wodzie, w celu osolenia wieprza. Podczas jej nieobecności woda wyparowała, sól pozostała w zetknięciu ze ścianami kamionki, stopiła się i utworzyła glazurę. Chemicznie łatwo się to objaśnia. Przy wysokiej temperaturze, krzemionka, czyli kwas krzemny, znajdujący się w masie kamionki, rozkłada sól czyli chlorek sodu, tworząc z sodem krzemian sodu a wydzielając chlor. Bracia Elersowie, słynni garncarze w Burslem, ulepszyli jeszcze system glazurowania wyrobów kamionkowych, rzucając po prostu sól w ogień, gdy się kończy wypalanie. Sól wtedy paruje i przez opisane działanie chemiczne, powleka ściany wypalanych wyrobów szklistą powłoką krzemianu sodu.

Drugim ważnym wynalazkiem, a także przypadkowo, obdarzył garncarstwo angielskie Tomasz Astbury. Jechał on raz konno z Londynu do Dunstable i koń mu w drodze zachorował. Oberżysta, u którego się zatrzymał, poradził mu użyć jako lekarstwa, okładów na oczy z miejscowego krzemienia, który przedtém należało wypalić. Astbury, widząc jak przy wypalaniu ten kamień bieleje, umyślił spróbować, czy przez domieszanie podobnych kamyków zmielonych do gliny, nie otrzyma po wypaleniu masy białej—i udało mu się to w zupełności. Wynalazek ten był punktem wyjścia różnych ulepszeń, które wytworzyły fajans delikatny, jaki dziś znamy. Najwięcej z tych ulepszeń wprowadził w życie Wedgwood —i on téż, jak Łukasz della Robbia we Włoszech, Palissy, we Francyi, a Böttger w Niemczech, jest głównym przedstawicielem i niejako uosobieniem przemysłu garncarskiego w Anglii.

Jozyasz Wedgwood ¹⁾ urodził się w Burslem w roku 1730, jako trzynasty syn z rzędu ubogiego garncarza. Małym chłopcem, pracował już w warsztacie garncarskim swego starszego brata. Przyszła choroba, zapadł silnie na nogę i musiano mu ją odjąć. Smutny ten wypadek stał się przyczyną przyszłej wielkości Wedgwooda. Zdrow, byłby może pozostał przez całe życie prostym garncarzem,—kaleka, niemogący obracać kręgu garncarskiego, wziął się do nauki i pracując sam nad sobą, nabył wiele wiadomości i wykształcił się w rysunku. Wkrótce, miesząc różne gliny z tlenkami metalicznymi i wypalając te mieszaniny, doszedł do dokładnego naśladowania agatów, jaspisów

¹⁾ The life and works of Josiah Wedgwood from his private correspondence and family papers by E. Meteyard. London 1866.

innych cennych kamieni. Zaczął z nich wyrabiać ręczki do noży, które wkrótce stały się poszukiwanymi przez nożowników z Sheffield i Birmingham. Drobnym ten przemysł pozwolił mu stopniowo rozszerzać pole działania i już w r. 1760 stał się Wedgwood właścicielem skromnego zakładu, z dachem pokrytym słomą, jak większość garncarni angielskich tego czasu. Pracował w nim nad wyrobami kamionkowymi i nad fajansami udelikatnionymi przez domieszkę krzemienia, których wyrób, po odkryciu dokonanym przez Astbury'ego, rozpowszechniał się powoli w garncarskich okolicach Anglii. Fajanse te wszakże szwankowały swą zewnętrzną powłoką, którą stanowiła albo polewa ołowiana, albo solna glazura i dopiero po paru latach pracy zdołał Wedgwood zastosować do nich glazurę twardą, szklistą i wytworzyć fajans delikatny, jaki dziś jest znany. Pierwsze takie fajanse, nazwane kremowymi, z powodu swego lekko żółtego odcienia, spodobaly się bardzo na dworze i Wedgwood nianowanym został stałym dostawcą królowej.

Przyszłość zakładów Wedgwooda była już tym sposobem zapewnioną. Pracując przytém wciąż nad sobą, wykształcił się on tak dalece w chemii i w ogóle stanął na tym poziomie naukowym, że ów niegdyś ciemny zupełnie chłopiec garncarski, wziął się do pisania poważnych artykułów, drukowanych w najznakomitszym czasopiśmie angielskiem „Philosophical Transactions.” Wszakże i w tych pracach naukowych miał zawsze na uwadze garncarstwo, stosując nabyte wiadomości do ulepszania masy swych wyrobów, polewy i farb. To też fabryka jego wciąż się rozwijała i rozszerzała pole zbytu, tak że około roku 1770 był już Wedgwood jednym z wielkich przemysłowców Anglii. Wyrobił przywilej na budowę kanału, łączącego rzeki Trent i Mersey i budowę tę przeprowadził, podniósłszy przez nią garncarskie okolice Burslem, gdyż kanał ułatwiał dowożenie materiałów do fabryk i wysyłanie gotowych wyrobów. Z własnymi zakładami zbliżył się też Wedgwood do kanału i założył wielką osadę fabryczną, dając jej nazwę Etruryi. Urozmaicając wciąż skład masy swych wyrobów i sposoby jej zabarwiania, wytwarzał coraz to nowe odmiany fajansów delikatnych i wyrobów kamionkowych. Nie szczędził przytém kosztów na otrzymanie wyborowych modeli, a słynny rzeźbiarz angielski Flaxman pomagał mu téż chętnie przy ozdabianiu wyrobów. Gdy wynaleziony w roku 1750 przez Sadlera i Greena sposób ozdabiania fajansów przez dekalowanie na nich farbą drukarską napisów, rysunków i sztychów, zaczął się powoli rozpowszechniać, Wedgwood ocenił natychmiast doniosłość wynalazku i porozumiał się o możność ozdabiania tym systemem wyrobów swój fabryki. Tak zawsze zwracał baczną uwagę na wszystko, co tylko przyczynić się mogło do rozwoju garncarstwa.

Ale nie tylko jako garncarz pozyskał Wedgwood szerszą sławę. W fizyce zasłużył się wynalazkiem pyrometru, to jest przyrządu do mierzenia bardzo wysokich temperatur. Przyrząd ten składa się z dwóch mosiężnych liniałów, umieszczonych obok siebie na tablicy

metalowej w ten sposób, że rowek między nimi, w jednym końcu szerszy, jednostajnie się zwęża ku drugiemu końcowi. Jeden z liniałów podzielony jest na 240 stopni, z których każdy równa się 72 stopniom Celsyusza a zero pyrometru odpowiada 500 takimże stopniom. Do mierzenia temperatury robi się z gliny jednakowe zupełnie stożki, takich wymiarów, że ściśle pasują do ścian rowka, w tém miejscu gdzie jest najszerszy, a które odpowiada zeru podziałki. Następnie jeden z tych stożków umieszcza się wewnątrz pieca. Po wyjęciu, stożek jest skurczony i to tém więcej im wyższą była temperatura. Umieszczony między liniałami może być przesuniętym dalej, ku węższemu końcowi rowka, a miejsce gdzie się zatrzyma wskaże właśnie stopień skurczenia gliny a więc i temperaturę wnętrza pieca w stopniach Wedgwooda. Pyrometr ten, zastąpiony później więcej ścisłymi przyrządami, używany jest jeszcze w Anglii.

Wpływ Wedgwooda na garncarstwo angielskie czuć się dawał do ostatnich czasów. Dzięki urzeczywistnionym przezeń postępom fabrykacyi, wyroby fajansowe stały się istotnie praktycznymi i dostępnymi dla wszystkich. I masą i polewą przewyższyły one dawne fajanse francuskie i włoskie, których masa kolorowa i krucha pokrywaną była nieprzezroczystą emalią białą, złożoną ze związków cyny i osłaniającą masę w zupełności. Od téj polewy grubiej i miękkiej i od kruchości masy, którą też z tego powodu trzeba było zgrubiać, pochodził pewien ciężki wygląd tych fajansów. Przeciwnie fajanse angielskie odznaczają się masą białą, zbitą, mocną i cienką krystaliczną glazurą. O ile dawne majoliki nadawały się lepiej do ozdób artystycznych, to znów nowe fajanse mogą być wykończane z większą ścisłością, wyglądają zgrabniej, czasem może zbyt zimno i surowo, ale za to odpowiadają wybornie potrzebom codziennego użytku.

Fajans delikatny, czyli angielski, wpośród wyrobów glinianych, tworzy jedną klasę z wyrobami kamionkowemi. Jak te ostatnie, ma masę zbitą i nieprzeświecającą, ciężką, twardą i dźwięczną, — ale za to masa ta jest delikatniejsza i zupełnie biała. Glazura fajansów delikatnych jest krystaliczna, uprzednio stopiona na szkło, którego skład bywa nader rozmaity. Przeważnie wszakże składa się z krzemionki otrzymanej z kwarcu a nawet i feldspatu, dalej z sody, kwasu bornego i ołowiu pod postacią minii.

W szeregu wyrobów glinianych zbitych, fajans delikatny tworzy jakby przejście od wyrobów kamionkowych do porcelany. Różnorodne odmiany tego fajansu uszykował Brongniart w trzy typy główne, mianowicie: fajans delikatny marglowy, którego masa zawiera w swym składzie wapno (francuzi zwą ten fajans *terre de pipe*), — powtóre, fajans delikatny krzemionkowy (zwany we Francyi *cailloutage*), złożony z glinki ogniotrwałej i krzemienia lub kwarcu, — potrzecie, fajans delikatny twardy, albo feldspatowy (angielskie *iron stone*), do którego masy wchodzi pewna ilość kaolinu a którego glazura ma w swym składzie kwas borny. Ten ostatni gatunek właśnie, swą przymieszką

kaolinu, zbliża się do porcelany miękiej angielskiej i dla tego, z ujmą dla ścisłości, zwany bywa nieraz porcelaną nieprzeświecającą.

Przez wytworzenie najrozmaitszych odmian wyrobów kamionkowych i fajansów delikatnych, wypełnił Wedgwood ciągłym szeregiem wyrobów pośrednich, przepaść dzielącą dawne majoliki od porcelany, tak że obecnie twory przemysłu ceramicznego stanowią, jakby jeden nieprzerwany łańcuch, którego ogniwa, drogą systematycznej klasyfikacji uporządkowane zostały przez Brongniarta. Mamy więc najprzód cztery działy wyrobów glinianych miękich, mianowicie: matowe, lustrowane, polewane i emaliowane, czyli majoliki lub fajanse zwykłe. Klasę drugą składają dwa działy: wyrobów kamionkowych i fajansów delikatnych. Dalej, jakby w ciągłym postępie, spotykamy porcelany miękie, angielską i francuską a w końcu dotychczasowy szczyt garncarstwa, porcelaną twardą.

Podczas gdy w Anglii, dzięki pracom Wedgwooda, rozwijał się już w całej pełni przemysł fajansów delikatnych,— we Francyi, do końca ubiegłego stulecia, posługiwano się prawie wyłącznie w bieżącym użyciu fajansem zwykłym, a w Niemczech wyrób porcelany twardej, jakkolwiek rozpowszechniony, z trudnością tylko czynić mógł zadość codziennym potrzebom. To też Niemcy, poszukując wyrobu tańszego, mogącego w bieżącym użyciu zastępować porcelanę, przejęli pierwsi od Anglików wyrób fajansów delikatnych, a dopiero fabryki założone nad brzegami Renu zachęciły Francuzów do pracy w tym kierunku. Wkrótce też fajanse delikatne wszędzie rugować zaczęły z użycia fajanse zwykłe, skutecznie przytém konkurując z porcelaną, przy zaspokajaniu potrzeb mniej zbytkownych. Obecnie, fajanse zwykłe, jako przedmiot codziennego użytku nie istnieją prawie,— usiłując za to, tём energiczniej wkraczać w dziedzinę sztuki, gdzie im, jako tak zwanym majolikom, jedyna pozostaje przyszłość. Porcelana, dzięki nowym odkrywaniom pokładom kaolinu i ulepszonym sposobom wyrobu, wytrzymuje konkurencyą fajansów delikatnych, a jeżeli zdoła dorównać im taniością, to mając jako wyrób niezaprzeczoną wyższość, wyjdzie zwycięzko z tój walki. Wyroby kamionkowe, udelikatnione przez Wedgwooda, nieopuszczają prawie dziedziny sztuki,— podczas gdy proste wyroby kamionkowe, swą masą i glazurą nierównie wyższe od zwykłych wyrobów glinianych z polewą ołowianą, zaczynają w wielu miejscach konkurować powoli z temi ostatnimi. A nie tylko ta jedna konkurencyja nastaje na zwykłe naczynia polewane. Walczą z nimi także naczynia blaszane i emaliowane żelazne, droższe znacznie, ale opłacające się swą trwałością. Pomimo to naczynia polewane trzymają się jeszcze obronnie, tam przynajmniej gdzie dobra glina niedaleko, gdyż nie mogą ponosić kosztów zbyt odległego przewozu.

Jeżeli teraz z tój wycieczki do krajów, przodujących w przemyśle garncarskim, wrócimy w domowe progi, by rzucić okiem na rozwój garncarstwa krajowego, to ujrzymy jego początki, jak i wszędzie, gi-

ujące w pomroce wieków. Przed popielnicami jeszcze znajdujemy w naszych grobowcach przedhistorycznych naczynia gliniane, stawiane tam, już to większe z jadłem i napojem, już mniejsze, zapewne z pachnidłami. Później spotykamy popielnice a obok nich dzbanki z uchami, garnki i nalewki, misy i podstawki i inne wyroby gliniane matowe. Głina, której gatunek zależy od okolicy, zmieszana bywa najczęściej w tych wyrobach z miałko tłuczonym granitem. Trafiają się też naczynia regularne, jakby na kręgu garncarskim ułoczone, wygładzone do połysku i ozdobione rysunkami.

Z wprowadzeniem chrześcijaństwa zmieniły się warunki naszego życia. Skromne naczynia gliniane ustąpiły do chat,—w domach za-
możnych posługiwać się zaczęto metalowemi. Dopiero po rozpowszechnieniu się polewy ołowianej, powoli, w pośród naczyń glinianych do codziennego użytku przeznaczonych a wyrabianych w kraju wszędzie gdzie lepsza była glina, ukazywać się zaczęły ozdobniejsze. Zasłynął cech garncarski w Iłży, posiadający w wieku XVI-ym wyłączne prawo sprzedawania swych wyrobów przy bramach stolicy,—zasłynęły polskie dzbanki, uwiecznione temi słowami księcia poetów naszych:

Dzbanie mój pisany, dzbanie polewany,
Bądź płacz, bądź żarty, bądź gorące wojny,
Bądź miłość niesiesz, albo sen spokojny,
Jakkolwiek zwano wino, co w ciebie lano,
Przymknij się do nas, a daj się nachylić,
Chciałbym twym darem gości swych posilić.

Cechy garncarskie różnych miejscowości kraju zyskały wtedy przywileje na spławianie swych wyrobów do Gdańska i sprzedawanie ich w Prusach. Obok iłżeckich, wysyłanych na sprzedaż nie tylko do Prus, ale i do Szwecyi, zasłynęły także wyroby ćmielowskie, denkowskie i wieluńskie a oprócz naczyń wyrabiano także i ozdobne kaffe. W wieku XVII-ym, wraz z innymi gałęziami przemysłu upadło u nas i garncarstwo. Obniżył się poziom skromniejszych wyrobów a zbyt-
kowe sprowadzano jak zawsze z zagranicy. Dopiero pod koniec XVIII-go stulecia krzątać się zaczęło około podniesienia garncarstwa w kraju. Powstała słynna fabryka porcelany twardej w Korcu na Wołyniu biorąca kaolin z Dąbrowicy. Założyciel jej, stolnik litewski Józef Czartoryski, powierzył kierunek warszawianom Franciszkowi i Michałowi Mezerom, którzy po czterech latach doprowadzili fabrykę do takiej doskonałości, że znakomitszymi wyrobami swemi konkurować mogła z zagranicą. Po pożarze fabryki w r. 1797, bracia Mezerowie opuścili Korzec. Franciszek Mezer osiadł w Baranówce, gdzie mając niedaleko, w miejscowości zwanój Burtyn, dobry kaolin, wyrabiał z powodzeniem ozdobną porcelanę stołową. Michał Mezer, wezwany przez ordynata Zamoyskiego, urządził fabrykę porcelany w Tomaszowie lubelskim. Opuszczona przez Mezerów a odbudowana w r. 1800

fabryka Korecka, przeszła pod zarząd sprowadzonego z Sèvres francuza i istniała do roku 1830, ale już nieodzyskała dawniej świetności. To też najcenniejsze są porcelany koreckie z czasów Mezerowskich, znaczono złotem okiem Opatrzności, z napisem złotym „Korzec.” Do więcej poszukiwanych wyrobów garncarskich krajowych z ubiegłego stulecia, należą też wazony fajansowe z krótko istniejącej fabryki w Belwederze, założonej przez Stanisława Augusta.

W bieżącym stuleciu, udoskonalony przez Wedgwooda fajans delikatny, a głównie jego gatunek margłowy, przeszedłszy z Anglii do Niemiec rozpowszechnił się i u nas i powstały różne fabryki, dziś już nie istniejące. Jedną z nich z inicjatywy Staszica założył Sunderland w Łży. Drugą znów, dawniej jeszcze, założona przez Jacka Małachowskiego w Ćmielowie, przeszedłszy na własność znaniej firmy Cybulskego, wyrabiać zaczęła wyłącznie porcelanę twardą—i obecnie, biorąc kaolin z Wołynia, jest niemal jedyną fabryką porcelany w kraju. Małe tylko ilości porcelany wyrabia jedna z fabryk fajansu we Włocławku. W ogóle, wytwórczość porcelany w Królestwie nieprzenosi dotąd 100,000 rs. rocznie. Za to wyrób fajansów delikatnych margłowych rozwinął się u nas znakomicie w ostatnich latach, w fabrykach we Włocławku, Kole i Pruszkowie. Pewien rozwój także, choć w mniejszym już stopniu zaznaczyć wypada odnośnie do kafli i wyrobów kamionkowych a nawet i co do majolik, wzmiankując chociaż krótkie istnienie fabryki tych ostatnich w Nieborowie. Za to wyrób zwykłych naczyń glinianych polewanych w Królestwie, wciąż upadający ilościowo, w skutku konkurencji naczyń kamionkowych i emaliowanych żelaznych, jakościowo pozostaje także w zacofaniu, w obec braku pomocy, jakich potrzebuje przemysł drobny, a które w Galicji wywarły wpływ tak znakomity na podniesienie jakości wyrobów polewanych. Co prawda, pojawił się tam talent samorodny w garncarstwie, zmarły przed kilkoma laty Bachmiński (Bachmetiuk) z Kossowa, którego wyroby gliniane polewane, oryginalnych kształtów i wdzięcznymi zdobne rysunkami, w barwach: białej, brązowej, zielonej i żółtej, wysoko są cenione ¹⁾. Ale też tradycje Bachmińskiego przechowuje szkoła garncarska w Kołomyi a dopomagają jej swym wpływem na rozwój tego przemysłu, dwie jeszcze później założone szkoły, w Toustem i Porembie. A szkoły i muzea najdzielniej przyczynić się mogą do rozwoju garncarstwa. Doniosłość szkół stwierdzają prace uczniów kołomyjskich,—znaczenie zaś muzeów uwidoczniło się na wystawach powszechnych znakomitą podniesieniem poziomu artystycznego wyrobów angielskich, od czasu urządzenia muzeum kensingtonskiego. Może i u nas, gdy się zapełnią systematycznie i umiejętnie sale muzeum przemysłowego, gdy i po prowincjach w większej liczbie podejmować

¹⁾ Wzory przemysłu domowego włościan na Rusi, wydane przez inż. Ludwika Wierzbickiego.

zaczynając inicjatywę umiejętną ludzie dbali o rozwój krajowego przemysłu,— między innymi jego gałęziami posunę się naprzód i garncarstwo.

Przemysł ten, jak widzieliśmy, przez całe szeregi wieków w za-
stoju prawie będący, w ciągu ostatnich pięciu stuleci, dzięki pracom
swych przodowników: Łukasza della Robbia we Włoszech, Palissy'ego
i Poterat'a we Francyi, Böttgera w Niemczech i Wedgwooda w Anglii,
ze stanu pierwotnego nieledwie, wzniósł się do istotnej doskonałości,—
a w bieżącym stuleciu, pożytkując nieprzerwanie postępy mechaniki,
fizyki i chemii, urzeczywistnił warunki fabrykacji oszczędnej, szyb-
kiej i regularnej,— przez szersze zaś stosowanie sztuk pięknych uzy-
skać zdołał kształty zarazem wdzięczne i praktyczne i zaspokoić coraz
to większe z postępem czasu wymagania nabywców. Tę też drogę
wskazali mu, każdy w swoim zakresie, owi sławni garncarze,— a je-
żeli Łukasz della Robbia i Palissy położyli zasługi czysto osobiste, nie
wywarwszy bezpośredniego wpływu za życia na rozwój przemysłu garn-
carskiego,— jeżeli wynalazek Poterat'a porcelany miękiej stucznej
wkrótce ustąpił miejsca porcelanie twardej, którą Böttger, dzięki
szczęśliwemu trafowi obdarzył Saksonią i Europę,— to Wedgwood do-
piero, wytworzeniem całego szeregu różnorodnych wyrobów, od prak-
tycznych i tanich do wysoce cennych artystycznych, otworzył garncar-
stwo istonie nowe drogi i niezaprzeczenie zajął pierwsze miejsce w sze-
regu sławnych garncarzy.

