

## Czasopiśmiennictwo techniczne polskie przed r. 1875.

### 1. Pierwsze zawiązki.

Jak zawiązków piśmiennictwa naszego, w zakresie technologii, szukać nam wypadło<sup>1)</sup> w encyklopediach podręcznych, jakimi niegdyś były zielniki, tak samo w czasopiśmie ogólnej treści znajdujemy pierwsze artykuły technologiczne. Wydawany w r. 1698 w Krakowie po łacinie *Mercurius Polonicus*, obejmował, według SOBIESZCZAŃSKIEGO<sup>2)</sup>, obok wiadomości politycznych i recept na różne choroby, także doniesienia o nowych odkryciach w fizyce i chemii. W połowie XVIII w. ukazywały się już w Warszawie pisma specjalne, rolnicze i technologiczne, w których sprawy techniki i przemysłu obszerniej mogły być omawiane.

W wydawanym przez MITZLERA czasopiśmie: *Nowe wiadomości ekonomiczne i uczone, albo magazyn wszystkich nauk do szczęśliwego życia ludzkiego potrzebnych* (1758—1761) spotykamy, obok rzeczy ekonomicznych, „Dissertację historyczną o manufakturach“, tłumaczoną z francuskiego, artykuły o robieniu octu, konserwacji obrazów i malowań, wreszcie „O wynalezieniu maszyny, która na stawie płynąc, staw z trzciny, rogoziny y wszelkiego wyczyszcza zielska, którą maszynę sarna dzika konsekrowała“. Ścisłe technicznej treści artykuł łaciński, o narzędziu niwelacyjnym, profesora gdańskiego HENRYKA KÜHNA, pomieścił MITZLER w wydawanym poprzednio czasopiśmie *Acta Litteraria Regni Poloniae* (1755—1756).

Zaznaczyć wypada także wydany w Gdańsku 1766 r. p. t. *Solutiones problematum etc.* zbiór rozpraw z historii polskiej, geometrii i chemii, pisanych po łacinie i po niemiecku a nagrodzonych przez gdańskie towarzystwo przyrodnicze z funduszu księcia JABŁONOWSKIEGO. Jest tam ANDRZEJA AUER'A rozprawa z miernictwa „o pomiarze i podziale lasu lub błota niedostępnego“ — tej samej treści rozprawa CHRISTIANA HENRYKA WILKEGO z Lipska, wreszcie JANA MICHAŁA HUBEGO (ur. 1737, zm. 1807), późniejszego dyrektora nauk w korpusie kadetów w Warszawie, autora „Fizyki dla szkół narodowych“ (Kraków 1792), a podówczas sekretarza miasta Torunia, rozprawa o sypaniu grobli.

W r. 1769 wychodziły u GRELA *Rozne uwagi fizyczno-chemicznego warszawskiego towarzystwa na rozszerzenie praktycznej umiejętności w fizyce, ekonomii, Manufakturach y fabrykach, osobliwie względem Polskiej... które z niemieckiego na polskie przetłumaczył X. P. Twardy*. Pisemko to, pierwotnie po niemiecku a następnie w przekładzie polskim wydawane, pragnęło służyć technice i przemysłowi krajowemu. Redakcja, ukrywająca się pod szumnym tytułem „fizyczno-chemicznego warszawskiego towarzystwa“, proponowała nawet w artykule wstępnym zamiar korespondencji w tych sprawach, nadsyłanie prób ciał kopalnych do rozbioru i t. p., ale w wydanych dwóch tylko małych tomikach, nie zdołała rozpocząć tak szeroko zamierzonej działalności. Oprócz wiadomości o chemii, lekarstwach dla ludzi i zwierząt, spotykamy tam jednak artykuły pisane z wybitną dążnością budzenia w kraju przemysłu, jak np. „Przedmowa do zrozumienia różności gór“ (1 tabl. rys.), „O chemiczno-ekonomicznej robocie w ołowiu, której podiawszy się, nie małyby stąd pożytek na niektórych miejscach w Polsce wypłynął“, a więcej jeszcze „Opisanie niektórych fabryk i manufaktur, któreby z wielkim pożytkiem w Polsce założone być mogły“. Redakcja podnosi w końcu pierwszego tomika myśl założenia laboratorium technologicznego, „w którymby nie tylko w innych już krajach znaiome, u nas ale i jeszcze nieświadome sposoby niektórych sztuk, y rzemiosł należycie y z wszystkimi fortelami tych ćwiczo- no, ktorzyby kosztów nie żalowali, tą albo ową Fabrykę,

czyli Manufakturę założyć, ale w którymby też usiłowano, nowe zaś y nie wydoskonalone jeszcze Manufaktury odkryć y polepszyć, ba y niektóre subtelne rzeczy, naprzykład: subtelne farby, lak y pokosty, czego jeszcze nie wiele znaydziesz, robiono y sprzedawano“. W drugim tomiku podano jeszcze „Przydatki do ekonomicznej chemicznej próby czyli probowania produktów krajowych“, „O ziemi do folowania przy Warszawie się nayduiącej“, „O żyłach szklanych y porcelanie“, „O piecach y paleniu w nich“, „O kilku gatunkach ziemie niedaleko Krakowa nayduiącej się“, „O żelazie polskim“. Dwa te tomiki<sup>3)</sup> *Różnych Uwag* stanowią u nas pierwszą próbę wydawnictwa, przeważnie mającego na względzie sprawy techniki i przemysłu.

Jednocześnie wychodzące *Uwagi tygodniowe warszawskie ku powszechnemu pożytkowi przełożone, o pomnożeniu ekonomii w Królestwie Polskim*<sup>4)</sup>, obszerniejsze znacznie, obejmowały wyłącznie wskazówki z zakresu gospodarstwa wiejskiego. Zdrowo wszakże patrzyła redakcja na współczesny stan przemysłu. Na wstępie pierwszego numeru czytamy między innymi takie uwagi: „To nawet, co ku odzieniu służyć może w samymże kraju w wielkiej rodzi się obfitości, ale obywatele po większej części mniej na to baczności mający, liczne na każdy rok statki takowemi niewyrobionemi towarami naładowane, posyłają do sąsiednich krain; w których obcym sprzedawane, a po wykształceniu onych nazad od nichże odkupywane bywają. Mieszkańcy sami tegoż Królestwa do wszelkiego rodzaju rękodzieł z przyrodzenia są nader sposobni, ale mało bardzo do nich przykładając się, wszystko prawie co ku ich potrzebie służyć może, od zagranicznych sprowadzać sobie każą... Widzi zatem Polska inne sąsiednie kraje, a kraje nie tak obfitemi od przyrodzenia obdarzone darami, coraz do lepszego przychodzące stanu; widzi jak cudzoziemcy z jej uszczerbkiem bogactwo nabywają; widzi to wszystko, a jednak z twardego snu swojego ocucić się nie chce; nie chce sił nabrać i użyć onych na swoje i potomności swojej uszczęśliwienie“.

W epoce stanisławowskiej najwięcej artykułów techniczno-przemysłowych znaleźć można w *Dzienniku Handlowym* (1786—1793), wydawanym w Warszawie przez TADEUSZA PODLECKIEGO, rotmistrza powiatu Braclawskiego. Jest tam między innymi wykaz fabryk znaczniejszych w Koronie i Litwie, raport CZACKIEGO o fabrykach solnych, a przytem spotyka się liczne artykuły o drogach lądowych i wodnych. PODLECKIEMU dopomagał w redakcji ks. MAJER; był to zapewne ks. JÓZEF MAYER, którego ESTREICHER wymienia jako redaktora *Biblioteki fizyko-ekonomicznej nauczającej i bawiącej* (1788). Cztery części tego czasopisma, stanowiące tom pierwszy, obejmowały po większej części przekłady z *Polnische Bibliothek* STEINER'A, wydawanej w poprzednich latach w Warszawie i Lipsku, ale między niemi było kilkanaście artykułów techniczno-przemysłowych a niektóre nawet podznaczone nazwiskami autorów, dziś zapomnianych, jak GUIBAL LACONQUIE, LANDRIANI MARSILIO, TREMEL albo VILLIERS, wynalazca „dymnej maszyny“. Niektóre artykuły z tego zakresu drukował także ks. PIOTR ŚWITKOWSKI, ex-jezuita, zasłużony publicysta, autor *Budowania wiejskiego*, dobrego podręcznika (trzy wydania: 1782, 1793, 1794), w czasopismach swoich: *Pamiętniku historyczno-politycznym* (1782—1792) i *Magazynie warszawskim* (1784—1785). W pierwszym, oprócz szczegółów dotyczących budownictwa i splawności rzek, podał ŚWITKOWSKI niektóre artykuły, tak nadesłane jak i własne, wykazujące potrzebę rozwoju przemysłu krajowego. Wymowny „List jednego obywatela względem manufaktur krajowych“, ogłoszony w r. 1784, po-

<sup>1)</sup> Por.: O początkach piśmiennictwa technicznego w Polsce. Odczyt wygłoszony na IV Zjeździe Techników Polskich w Krakowie 9 września 1899 r. Warszawa 1900.

<sup>2)</sup> Art. „Czasopisma polskie“ w Encyklopedyi większej Orgelbranda.

<sup>3)</sup> Mała ósemka, t. I str. 93, t. II str. 91.

<sup>4)</sup> Warszawa 1768—1769. 4<sup>o</sup>. Numerów 52, od 7 grudnia 1768 do 23 grudnia 1769.

wstaje przeciwko uprzedzeniom, jakie panowały podówczas i zaleca zakładanie fabryk. Artykuł p. t. „Myśli względem manufaktur“ rozwija szerzej ten pogląd. „Rząd mądry, powiada autor, powinien te najbardziej pomnażać owoce pracy i przemysłu, które z najmniejszym kosztem mogą przynieść krajowi największy pożytek... Od czasu, jak się Europa przekonała, że równowaga potęgi krajowej zawisa od równowagi w handlu, wszystkie kraje i narody starają się, żeby ją miały po sobie... Każdy kraj, ba, każda nawet mała prowincja (za granicą), chce wszystko mieć własne, usiłuje obejść się bez obcego kunsztu i przemysłu a przeciwnie owoce swej pracy i wynalazku uczynić nieodbitnie potrzebnymi cudzoziemcom. To upodobanie, albo raczej to zbyteczne pragnienie manufaktur, będzie się coraz powiększało i liczba ich będzie się tak pomnażała, aż na koniec niepodobieństwo zbywania ich, założy tamę dalszej przemysłu. Gdy handel dojdzie do tego wysokiego stopnia, większa część manufaktur będą musiały upaść“. Już w trzydziści lat ziściła się w niektórych krajach Europy ta przepowiednia.

W *Pamiętniku historycznym* podane były także: „Uwagi okazujące łatwość gruntowną w otworzeniu ojczystych kopali, warzeł, manufaktur i transportów oraz podające sposób do udziałania mapy geometryczno-geograficznej i fizyczno-naturalnej krajów polskich, napisane przez JÓZEFA KROMERA, polaka“. W *Magazynie* zamieścił sam ŚWIRKOWSKI „Niektóre ważne wiadomości dla tych, którzy chcą się bawić budowaniem“. Podany tam był także artykuł p. t. „Cukier“, pierwszy z tego zakresu w naszym piśmiennictwie. Wreszcie drobniejsze artykuły z naszego zakresu drukowane były w *Roku fizyczno-moralnym* (1792—1793), redagowanym przez WINCENTEGO ROCHA KARCZEWSKIEGO.

## 2. Dziennik Ekonomiczny Zamojski.

Ścisłejsze, z istotnie praktycznym celem pisane artykuły techniczne, pojawiają się dopiero w XIX wieku, w *Dzienniku Ekonomicznym Zamojskim* (1803—1804). W Zamościu, należącym wtedy do Austrii, ordynat STANISŁAW ZAMOJSKI, na gruzach dawnej Akademii, założył liceum. Fizykę i historię naturalną wykładał w tej szkole BAZYLI KUKOLNIK (ur. 1767, zm. 1821), rodem węgier. Zajmowało go gospodarstwo wiejskie i słusznie oceniając miejscowe potrzeby, poparty przez fundatora liceum, zaczął KUKOLNIK wykładać zasady rolnictwa, wprowadzone do programu szkolnego pod nazwą nauk ekonomicznych. Wydrukował nawet w Zamościu podręcznik do swych wykładów<sup>1)</sup>, a pragnąc krzewić tę naukę w kraju, podjął wydawnictwo czasopisma, które miało w poszytach miesięcznych obejmować kursy: ekonomii, technologii, mechaniki i budownictwa wiejskiego, a przytem w rubryce rozmaitości, wiadomości bieżące odnoszące się do tych przedmiotów. Ordynat dostarczył funduszy, założono drukarnię i z początkiem 1803 r. zaczął wychodzić *Dziennik*. Głównym współpracownikiem był WOJCIECH GUTKOWSKI „Jego Ces. Król. Mości Inżynier Sądowy. Architektury i Geometrii praktycznej Nauczyciel“. Gdy w końcu 1803 r. KUKOLNIK opuścił Zamość<sup>2)</sup>, GUTKOWSKI objął redakcję i w r. 1804 wydał jeszcze sześć książeczek.

Zbiór całkowity *Dziennika* składa się z osiemnastu tomików, na grubej bibule starannie drukowanych, z tablicami rytymi na miedzi, z których parę zaledwie udatnych. Rok 1803 liczy 1128 str. (12 tomików) i 15 tabl., a rok 1804—590 str. (6 tom) i 8 tabl. Na końcu ostatniej książeczki czytamy lakoniczne doniesienie: „Donosi się iż niniejsze Dzieło nie będzie nadal kontynuowane. Kto więc całoroczną Prenumeratę zapłacił<sup>3)</sup>, ma się upomnieć o półroczną w miejscu wypłacenia. W. GUTKOWSKI Towarzystwa ekonomicznego Petersburskiego Korespondent“.

Działy mechaniczny i budowlany *Dziennika* wyszły w całości prawie z pod pióra GUTKOWSKIEGO. Jedynym współ-

pracownikiem, z którego nazwiskiem tam się spotykamy, był JAN FERDYNANT NAX „budowniczy wodny bywsej Rzplitej Polskiej“. W zeszycie IX (wrzesień 1803 r.) podany został nadesłany przezeń artykuł o młynach krymskich. NAX pisze, że mu podawane w *Dzienniku* opisy młynów „w pamięci odnowiły te prostotne młyny tatarskie, które przed lat dwudziestu, pod miastem od Moskali zwanem Perekop, od linii szaniec ciągniętych na Isthmie, któreń Krym od stepów Dziambuloku oddziela, a od czarnego do błotnistego morza się rozciągają. Tatary zaś to miasteczko Or-Bazar nazywają. Rzeczono młyny żadnej innej budowy nie wyciągają, prócz dołu w ziemi wykopanego a gałęziami, ziemią i darnią pokrytego, a że przyłączam rysunek tej osobliwszej struktury, to mi oszczędzi rozciągłe opisanie tego młynu“. Krótki opis charakteryzuje ówczesny brak cywilizacji w tej miejscowości a rysunek, z pamięci zestawiony, świadczy o biegłości technicznej autora. O NAXIE Encyklopedia ORGELBRANDA wzmiankuje tylko, że był hydraulikiem STANISŁAWA AUGUSTA, autorem dzieła „Wykład początkowych prawideł ekonomiki politycznej“, wydanego w r. 1790 i członkiem przybranym Towarzystwa Przyjaciół Nauk. Wybrano go w r. 1806 a gdy zmarł w Warszawie w r. 1810, składał rysownik VOGEL sprawozdanie z jego pozostałości piśmienniczej. Z papierów tych korzystała w r. 1809 redakcja *Pamiętnika Warszawskiego*, w artykule „O spławności i połączeniu niektórych rzek krajowych“ (№ X), stanowiąc mającym uzupełnienie podanego tamże (№ VI) wyjątku z dzieła ALBERTRANDIEGO „O medalach polskich“, obejmującego historię kanału Muchawieckiego.

Inne artykuły działu mechanicznego układał GUTKOWSKI a i na niektórych tablicach figuruje jego nazwisko jako rytownika. Opisywał on: kieraty, deptak, młyn ręczny, młyn pociężny i „nowo wynaleziony młynek domowy T. RUSTALLA“. W dziesiątym tomiku nie udał mu się opis „machiny hydraulicznej, składającej się z jednego koła wodnego i jednej rury blaszanej lub drewnianej, która wyprowadza wodę na wysokość 30, 40, 50 i więcej łokci“, przypominający mrzonki hydrauliczne autorów XVII stulecia. W następnym zato opisał swoją młockarnię pociężną, pomysł skromny, ale możliwy do wykonania. Nastąpiły jeszcze opisy: tartaka, pomp, koła perskiego, sieczkarni końskiej i wiatraka.

We wstępie do działu budownictwa wiejskiego, na którego tytule głównym w zeszycie II wymieniony jest jako autor, opisuje GUTKOWSKI smutny stan ówczesny budynków. „Chaty po wsiach, mówi, są prawdziwym wyobrażeniem owych początkowych szalasów, a nawet niczemby od nich nie różniły się, gdyby nasze zimne klima, nie przymuszało wylepić komin i zatkać przestrzeń między owymi kijami, zostawiając dziurę dla widoku zatkaną szkiełkiem. Miasteczka nasze są zawsze nędzne, bo stają się częstokroć łupem straszliwych i całkowitych pożarów. Mieszkaniec biedny miasta, zaledwo zaczyna porastać w pierze i już przez pożar do ostatniej nędzy przywiedzionym bywa. Wsie tymże samym przypadkom równie podlegają, gdzie niezasobny właściciel, do razu zrujnowanym być się widzi, a dla niedostatku gorsze jeszcze klity na nowo stawiać musi. Pomieszkania właścicieli na wsi tem się tylko różnią częstokroć od chat mizerynych, iż nieco są większemi. Z braku więc budownictwa dobrego cała postać kraju nędzna jest i na pozór i realnie“. W „uwagach względem orientowania i wyboru miejsca na budowę“, pisząc o potrzebie wody w pobliżu budynków, wspomina o wodociągu w Zaleszczykach w Galicyi wschodniej, gdzie „sprowadzona jest woda z góry Winną zwanej, około 1000 łokci od miasta odległej, rurami drewnianymi na trzy części dzielącemi się, jedna idzie środkiem i dwie studnie na dwóch rynkach miasta napienia, drugie dwie idą dwiema stronami miasta, tak, że przez każdego prawie właściciela plac przechodzą“. Mówi następnie o drzewie, jako materiale budowlanym, o podciągach albo „stragarzach“, podaje rysunki niezbyt udatne domów wiejskich dla rolników, a także „opisanie i wyobrażenie małych domów rolniczych angielskich“. Przechodzi dalej do szczegółów budowy ścian i zajmuje się budową z ziemi ubitej, streszczając przepisy głośnej podówczas książki francuskiej FR. COINTRAUX. Książka ta cieszyła się u nas powodzeniem. W r. 1800 jezuita w Połocku wydali w skróceniu jej przekład polski p. t. „Szkoła budowlnej wiejskiej“, a w 1803 w Lublinie u Trynitarzy wyszło krótsze jeszcze streszczenie p. t. „O sposobie bu-

<sup>1)</sup> Zbiór prawideł ekonomicznych, podług starożytnej i teraźniejszej Ekonomiki autorów, dla uczącej się młodzieży ułożony. Część I Rolnictwo. Zamość 1800, 8° str. 12 i 138. Część II nieznaną. Część III Sadownictwo. Zamość 1802, 8°.

<sup>2)</sup> Kukolnik, opuściwszy Zamość, przeniósł się do Szczecbrzeszyna, a stamtąd do Petersburga, gdzie w instytucie pedagogicznym był profesorem fizyki i gospodarstwa wiejskiego, a w wyższej szkole prawa wykładał prawo rzymskie. Zmarł rektorem liceum w Nieżynie.

<sup>3)</sup> Prenumerata wynosiła 40 zł. p. rocznie.

dowania z ubitej ziemi". GUTKOWSKI opracowywał ten przedmiot według autora francuskiego, z uwzględnieniem miejscowych potrzeb. Pisał w końcu o ceglach „glinosuszonych” i dał rysunki domu dla mieszczan i domu folwarcznego.

GUTKOWSKI położył i inne zasługi w naszym piśmiennictwie technicznym. W Zamościu w r. 1805 wydał „Fundamenta początkowe reguł rysunkowych, napisane po francusku przez obywatela Bosio ucznia DAWIDA, malarza historii i profesora rysunków w szkole politechnicznej paryskiej, dla pożytku młodzieży na polski język przełożone<sup>1)</sup>. W dedykacji St. hr. ZAMOJSKIEMU jest mowa o „zaprowadzeniu przezeń szkoły politechnicznej”, której GUTKOWSKI jest nauczycielem, a przedmowa skierowana jest „do czytelnika, a mianowicie do uczniów szkoły politechnicznej Zamojskiej”. Zwraca się w niej tłumacz do tych, „którzy do nauki i rysunków architektonicznych przykładają się” i obiecuje „wygotować w ojczywym języku zasady początkowe tejże nauki”. Wszystko to wskazuje, że w liceum Zamojskim tworzył się wtedy pierwszy w kraju związek szkoły technicznej, urzeczywistniony później w szerszym zakresie w warszawskiej szkole przygotowawczej do instytutu politechnicznego. Książeczka BOSIA obejmowała teorię rysunku ciała ludzkiego dla uczniów malarstwa i rzeźbiarstwa. W przekładzie GUTKOWSKIEGO zasługuje na uwagę ogólnie dobry język i starannie dobrane słownictwo anatomiczne.

<sup>1)</sup> 12<sup>o</sup>, str. 76, k. n. 3, z trzema tabl. miedź.

W r. 1806 wydaje GUTKOWSKI w Warszawie u LEBRUNA „Katechizm ekonomiczny dla włościan” a u DĄBROWSKIEGO broszurkę o siewniku MELZERA, której drugie wydanie wyszło w r. 1826. W r. 1811 czyta w Towarzystwie Przyjaciół Nauk rozprawę o fortyfikacji, wydaną w tymże roku drukiem Gazety Warszawskiej<sup>2)</sup>. Tytuł obejmuje wiadomość o autorze, że był wtedy podpułkownikiem inżynierów, poddyrektorem szkoły artylerii i inżynierii, członkiem T. P. N. i towarzystw ekonomicznych warszawskiego i petersburskiego. W mowie STASZICA z d. 30 kwiet. 1817 r.<sup>3)</sup> jest wzmianka o złożeniu przez WOJCIECHA GUTKOWSKIEGO dwóch własnych rękopismów: „Podróż do Kalopei, kraju najszcześniejszego w świecie” i „Myśli o rządzie polskim”. W Rocznikach T. P. N. spotykamy w r. 1822 (t. XV) „raport o wózku topograficznym do mierzenia wszelkich rozległości ziemi i do równoważenia tejże, nowego wynalazku STERNA, zdany przez WOJCIECHA GUTKOWSKIEGO”. O tym zasłużonym pisarzu i redaktorze znajdujemy wzmiankę w BENTKOWSKIM<sup>4)</sup>, że był szefem w korpusie artylerii wojsk Księstwa Warszawskiego i poddyrektorem szkoły inżynierii. Kalendarzyk polityczny z r. 1824 wymienia go jeszcze jako podpułkownika w korpusie inżynierów.

(C. d. n.)

Felix Kucharzewski.

<sup>2)</sup> Powtórny przedruk w Rocznikach T. P. N. z r. 1816. Tom IX.

<sup>3)</sup> A. Kraushar. Towarzystwo Król. P. N. Księga III, Czterolecie, pierwsze, str. 125, Sprawozdanie St. Węgrzeckiego o „Podróży do Kalopei”, tamże str. 157.

<sup>4)</sup> Hist. Lit. Polsk. t. II, str. 351.

## Sprawa mieszkaniowa w większych miastach.

Napisał Witold Załęski.

(Dokończenie; p. № 8 r. b., str. 108).

Pod względem podziału ludności podług zajęć, w miastach tej samej grupy terytorialnej i narodowej, miasta z ludnością robotniczą przedstawiają gorsze stosunki mieszkaniowe niż miasta zamieszkałe przez klasy inteligentne i średniej zamożności.

Najmniej mieszkańców na jedną izbę przypada w Innsbruku 0,94, w Wilten 0,97 osób, następnie w Salzburgu 1,07 osób.

Najniekorzystniejsze stosunki mają, prócz czeskich miast w Czechach, miasta galicyjskie. Tylko we Lwowie (1,73), w Stanisławowie (1,88) przypada mniej niż dwie osoby na jedną izbę, w innych przypada pomiędzy 2,00 w Rzeszowie i 2,46 w Drohobyczu.

Średnie zaludnienie jednej izby zmniejszyło się w miastach austriackich, za wyłączeniem miast: Tryestu, Olomuńca i Lwowa, tak, że od r. 1890 widoczne jest, choć bardzo powolne, polepszenie stosunków mieszkaniowych.

W latach ostatnich znaleziono w państwach uspołecznionych zmniejszenie liczby osób przypadających na jedną rodzinę i gospodarstwo. Tak np. we Francji w r. 1896 liczono więcej gospodarstw złożonych tylko z 2-ch osób niż złożonych z 3-ch lub więcej osób. Jednak w miastach austriackich i we Lwowie panują jeszcze stosunki dawniejsze.

Na 100 gospodarstw było złożonych:

	w 60 miastach	we Lwowie
z 1 osoby . . . . .	6,42	8,30
„ 2 osób . . . . .	15,64	14,99
„ 3—5 „ . . . . .	47,89	46,58
„ 6—10 „ . . . . .	27,78	28,62
„ 10—20 „ . . . . .	2,18	1,48
„ więcej niż 20 osób . . . . .	0,09	0,03
Razem . . . . .	100	100

Najmniej gospodarstw złożonych z jednej tylko osoby jest w miastach niemieckich, w których gospodarstwa takie stanowią 6,91—10,32% liczby ogólnej gospodarstw. W miastach niemieckich odsetek ten wynosi 2,92—6,68%.

Te same stosunki powtarzają się przy gospodarstwach złożonych z 2-ch osób. Najwięcej gospodarstw złożonych z 6—10 osób i z 10—20 osobami posiadają miasta okręgu Ostrau-Witkowitz i miasta galicyjskie. W tych zatem miastach sprostowanie i rozdrobnienie gospodarstw i rodzin jest najmniejsze.

Na liczebność rodzin i gospodarstw wpływa przeważnie narodowość ludności, obok wpływu zajęcia i zamożności. I tak: w niemieckich miastach alpejskich ilość członków rodziny, przypadająca na każdą rodzinę, jest stosunkowo mała, ale ilość obcych w rodzinie wysoka. W tych miastach przypada średnio na jedną rodzinę 3,29 członków samej rodziny, w czysto niemieckich miastach Śląska—3,46, we Lwowie—3,65; w miastach z ludnością mieszaną pod względem narodowości na Śląsku wschodnim 3,67, w niemieckiej części Czech 3,72. Ale w miastach południowych Austrii—3,72, w miastach czeskich—4,01, w miastach Galicji zachodniej—4,19, Galicji wschodniej—4,27.

Pod względem socyalnym i rodzaju zajęcia, miasta robotników i przedmieścia większych miast posiadają liczniejsze rodziny, niż inne miasta tej samej narodowości.

Pojedyncza rodzina składała się z osób kategorii następujących:

	w 60 miastach	we Lwowie
Członków rodziny . . . . .	3,77	3,65
Sublokatorów . . . . .	0,17	0,12
Najmujących noclegi . . . . .	0,15	0,16
Pomocników przemysłowych . . . . .	0,15	0,09
Służących . . . . .	0,25	0,34
Innych osób . . . . .	0,06	0,09
Wszystkich razem . . . . .	4,55	4,45

Na jedną rodzinę (gospodarstwo) wypadało osób w mieszkaniach:

	w 60 miastach	we Lwowie
o 1 izbie . . . . .	3,33	3,29
„ 2 izbach . . . . .	3,89	3,89
„ 3 „ . . . . .	3,98	3,91
„ 4 „ . . . . .	4,01	3,79
„ 5 „ . . . . .	3,88	3,69
„ 6—10 izbach . . . . .	4,04	4,03
„ więcej niż 10 izbach . . . . .	4,28	4,42

Okazało się, że do najuboższych rodzin należą wynajmujące miejsca na noclegi, nie zaś rodziny z sublokatorami.

Miasta galicyjskie posiadają najwięcej rodzin ze służbą osobistą. W miastach niemieckich alpejskich i leżących na południu Austrii większa połowa rodzin, zamieszkujących