

POLITECHNIKA WROCŁAWSKA
WYDZIAŁ PODSTAWOWYCH PROBLEMÓW TECHNIKI
INSTYTUT FIZYKI

Florian Ratajczyk
Barbara Bańka

BIOGRAFIA
PROF. DRA HAB. INŻ.
ZYGMUNTA BODNARA

WROCŁAW 2004

© Instytut Fizyki Politechniki Wrocławskiej

Politechnika Wroclawska

Instytut Fizyki

Wybrzeże Wyspiańskiego 27

50-370 Wrocław

Autorzy dziękują
pani dr Krystynie Ciekotowej
za udostępnienie materiałów źródłowych.

Spis treści

Wstęp	3
ROZDZIAŁ I. Biografia	4
1. Lata młodości	4
2. Wiek dojrzały	15
3. Zakłady „Jan Bujak” we Lwowie	20
4. Państwowa Wytwórnia Optyczna	25
5. Politechnika Wrocławska	28
6. Szkoła naukowa „Optyki Instrumentalnej” prof. Zygmunta Bodnara	39
ROZDZIAŁ II. Wspomnienia	45
ROZDZIAŁ III. Aneksy	53
1. Kalendarium	53
2. Publikacje	58
3. Patenty	59
4. Prace konstrukcyjne, technologiczne i pomiarowe	60
5. Odznaczenia państwowe	62
6. Członkostwo w towarzystwach i organizacjach	63
ROZDZIAŁ IV. Bibliografia	64

Wstęp

Początkowo wszystko wydawało się proste. Jeszcze za życia prof. Bodnara namawiałem go do napisania wspomnień. Wspomnień nie napisał, ale co nieco nagrał na taśmę magnetofonową. Pozostało też dosyć dużo dokumentów, z których dzięki pani dr Krystynie Ciekotowej, jego dalszej krewnej, mogłem korzystać. Przetrwało też dosyć dużo życzliwych wspomnień tych którzy go znali, a jeszcze nie rozstali się z tym światem. Na czym więc polega moje obecne zakłopotanie, gdy ta nieporadna retrospekcja została już zebrana w jednym zeszycie? Jak tu krótko opisać tak bogatą osobowość, człowieka który żył jeszcze w carskiej Rosji, był świadkiem trudnego i biednego życia na ówczesnej wsi (i sam tej biedy zaznał), ale żył też i wychowywał się w kulturalnym i intelektualnym środowisku wysokich urzędników państwowych. Był żądny wiedzy i miał szczęście do dobrych nauczycieli, od których tę wiedzę czerpał. W trudnym okresie życia nauczył się samodzielności oraz sztuki przetrwania. Trzy razy w życiu musiał od podstaw tworzyć coś z niczego: pierwszy raz w zakładzie „Jan Bujak” we Lwowie zainicjował projektowanie i produkcję instrumentów optycznych, drugi raz powtórzył to w powojennej Jeleniej Górze, i wreszcie po raz trzeci organizował życie naukowe w początkowym okresie istnienia Katedry Fizyki Politechniki Wrocławskiej. Przetrwał okupację radziecką, potem hitlerowską a także okupację intelektualną w okresie socrealizmu.

Wszyscy z którymi się zetknął wspominają jego życzliwość, spolegliwość, zamiłowanie do muzyki, poezji, turystyki oraz delikatność w kontaktach z otoczeniem. Był zwoleńnikiem „dobrej roboty” i tego wymagał od swojego otoczenia. Dawał też przykład jak być zadowolonym z tego co się ma. Trabant i magnetofon marki „Kasprzak” z nadmiarem zaspokajały jego potrzeby. Jak zaszufłdkować jego światopogląd? Jego przekonania filozoficzne? W biografii powinno się o tym napisać, ale prof. Bodnar miał zbyt bogatą osobowość aby znaleźć prostą i grzeczną odpowiedź. Myślę, że na moim miejscu też wolałby raczej uznać to za obszar nietykalny.

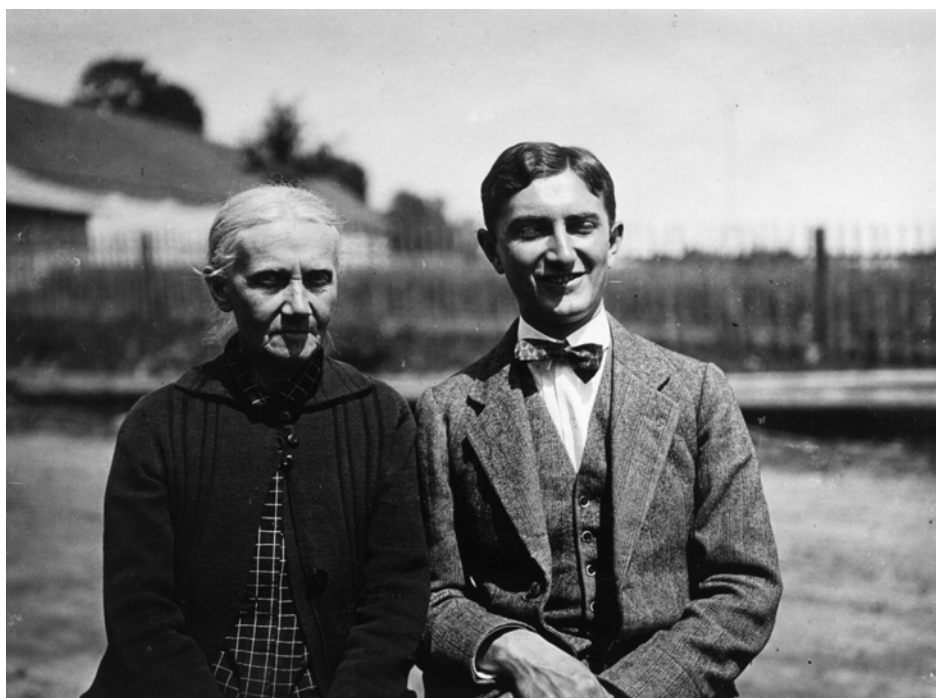
Florian Ratajczyk

Rozdział I. Biografia

1. Lata młodości

Nie ma już świata, w którym prof. Zygmunt Teofil Bodnar spędził swoje dzieciństwo. Tylko nieliczni ludzie przechowują jeszcze jego okruchy tego świata w pamięci. Prof. Zygmunt Bodnar urodził się 12 II 1907 roku według kalendarza starego stylu, czyli 25 lutego według obecnej rachuby czasu na Wołyniu, w Januszówce, w dobrach księcia Romana Sanguszki¹, w powiecie zasławskim. Sam książę Sanguszko, już wtedy w podeszłym wieku, poddany cara i bywalec carskiego dworu, był wielkim polskim patriotą (uhonorowano go później nadając jego imię jednej z ulic Warszawy). Anegdota mówi, że wolał popełnić megalians z córką pośła austriackiego, niż poślubić godną siebie partnerkę proponowaną mu przez carową i dać się zrusyfikować.

Rodzice prof. Bodnara, jakkolwiek żyli w Rosji, z racji pochodzenia mieli obywatelstwo austriackie, a więc byli poddanymi cesarza Franciszka Józefa I. Zygmunt Teofil był stosunkowo późnym dzieckiem. Ojciec, Władysław Marcei (wdowiec po Marii z Machczyńskich) miał już wtedy prawie 50 lat, a matka, Anna Wanda Józefa z domu Cichocka, ponad 40.



Zygmunt Bodnar z matką

¹Książę Roman Sanguszko ze Sławuty, Ordynat Zasławski, ur.17 X 1832 w Przeworsku, zmarł podczas komunistycznej akcji 17 X 1917 w swoim majątku w Sławucie.



Władysław Bodnar, ojciec Zygmunta, 1923 r.

Z pierwszego małżeństwa ojca Zygmunt miał przyrodniego brata, Gustawa, późniejszego lekarza, starszego od niego o około 20 lat, oraz siostrę Helenę, również starszą o około 20 lat, o której niewiele wiadomo. Chrzest otrzymał w kościele parafialnym w Sławucie, odległej o 10 km od Januszówki, z rąk księdza Szymona Ruszczyńskiego, słynącego z bezprzykładnego altruizmu. Tę właśnie cechę, jak sam wspominał, prof. Bodnar przyjął od niego jako motto swojego życia i był mu rzeczywiście wierny.

Ojciec prof. Bodnara, jego dziadek – Franciszek Bodnar oraz pradziad, również Franciszek Bodnar byli administratorami dóbr książąt Sanguszków (ojciec – księcia Romana Sanguszki w Sławucie). Mieszkali w Januszówce, w obszernym domu, na terenie dużego parku z resztkami ruin myśliwskiego zameczku. Drugi dziadek, ojciec matki Zygmunta, Teofil Cichocki, był profesorem chemii i technologii rolniczej w Instytucie Rolniczo-Leśniczym

Imperium Austriae
Regnum Galiciae
Districtus Tarnoviensis

Nrus 4.1


Dioecesis }
Decanatus } Tarnoviensis
Parochia }

TESTIMONIUM ORTUS ET BAPTISMI.

Officium parochiale ecclesiae *Cathedralis Tarnoviensis* omnibus et singulis quorum interest aut interesse poterit praesentibus testatur, libro metrices baptisatorum pro *pago incorp Chyrzów* destinato, tomo II pag. 45 Nro ser. 1 sequentia reperiri:
 „Anno Domini Millesim *octingentesimo quinquagesimo septimo*
 „ hoc est *1857* die *trigesima prima (31)* mensis *Decembris*
 „ nat *11* sub No. domus *12*, et die *28 Januarii 1858* ab *A. D. Josepho*
 „ *Cal. Michalek* Vic. Calh. Tar. baptisatus est:

Nomen baptisati	Religio	Sexus	Thrus	Parentes		Patrini
				ater	Mater	
<i>Ladislavus Marcellus (binom)</i>	<i>Catholica</i>	<i>Masculinus</i>	<i>Baptismus</i>	<i>Gen. P. Franciscus Bodnar administrator Dni Josephi honorum filius Paterbowicz Francisus et Ag. et Pelagiae dalehae n. Fidler</i>	<i>M. P. Carolina Emilia filia Dni doct. Marianna Mikulska Tigmuntka Griner p.ctor Pelagia Paterbowicz</i>	<i>Josef Paterbowicz</i>
<i>Julia Bogdana</i>	<i>Catholica</i>	<i>Femina</i>	<i>Baptismus</i>		<i>natae Paroli Nowska</i>	

In quorum fidem his testimonialibus literis sigillo ecclesiae munitis manu propria subscribo,
 Datum Tarnoviae die *21 Augusti 1877*


Alexander Chemicinski
in absentia Senioris Coll.
Vicarius Cathedralis

Typis Josephi Skrzupa, Tarnoviae 1877.

Dokument urodzenia i chrztu Władysława Marcellego Bodnara, ojca Zygmunta, wydany w Tarnowie (zabór austriacki) w 1877 r.

Odpis.

I. 3. N^o C 516/16. Dokument rządu cesarskiego. /-/ A. B. /-/ A
Lipawice, pow. lip. - My niniejszym podpisem D^o. Juliana
Szerucki i Zygmunt Krackiewicz na prośbę Wł^odysława i Anny Bodnarów stwierdzamy następu-
jące okoliczności: W dniu 17/29 października 1892 ro-
ku byliśmy obaj równocześnie zawerkowanymi świad-
kami związku małżeńskiego, zawartego w kościele
parafjalnym rzymsko-katolickim we Wschodnie,
powiatu Berdyczowski, gubernji Kijewskiej
przez Wł^odysława Marcelęgo z im Bodnara,
syna Franciszka i Kataroliny z Potębowickich, ka-
rzącego dóbr ob. Romana Augustycki w Stawnie
z Wł^od. Anną Wandą Józefą Cichońką, córką
Teofila i Natalji z Bretschneiderów. Powyższy
związek małżeński wobec nas poślubił i zawarł ks.
Witwicki, proboszcz okręgowy rzymsko-katolickiego
we Wschodnie. Parafia powyższa leży obecnie
na terytorjum Rosji Sowieckiej, skąd trudno jest
wydobyć odpisną metrykę ślubu tego, wobec cze-
go faktów jako świadkowie, stwierdzamy z tem, że
w razie potrzeby jesteśmy gotowi stwierdzić go pod
przysięgą. W dowód czego własnoręcznie nasze pod-
pisy /-/ D^o. J. Szerucki i Ks. Marcelęgo Bodnara w Probowicach, powi-
at Mielkowski /-/ Zygm. Krackiewicz (adres niniejszy)
Zgodnie odpisu niniejszego z jego oryginałem
to zbiorze dokumentów ks. lip. „Puławy 18 lip
przechowywanym, ze świadkami. Opłata kawa-
lowyżna na rzecz Sądów w ilości 2 zł. pobrana
i zapisana do kontroli za 1930 rok pod porządk. 1132
Puławy, dnia 21 lutego 1930 roku.

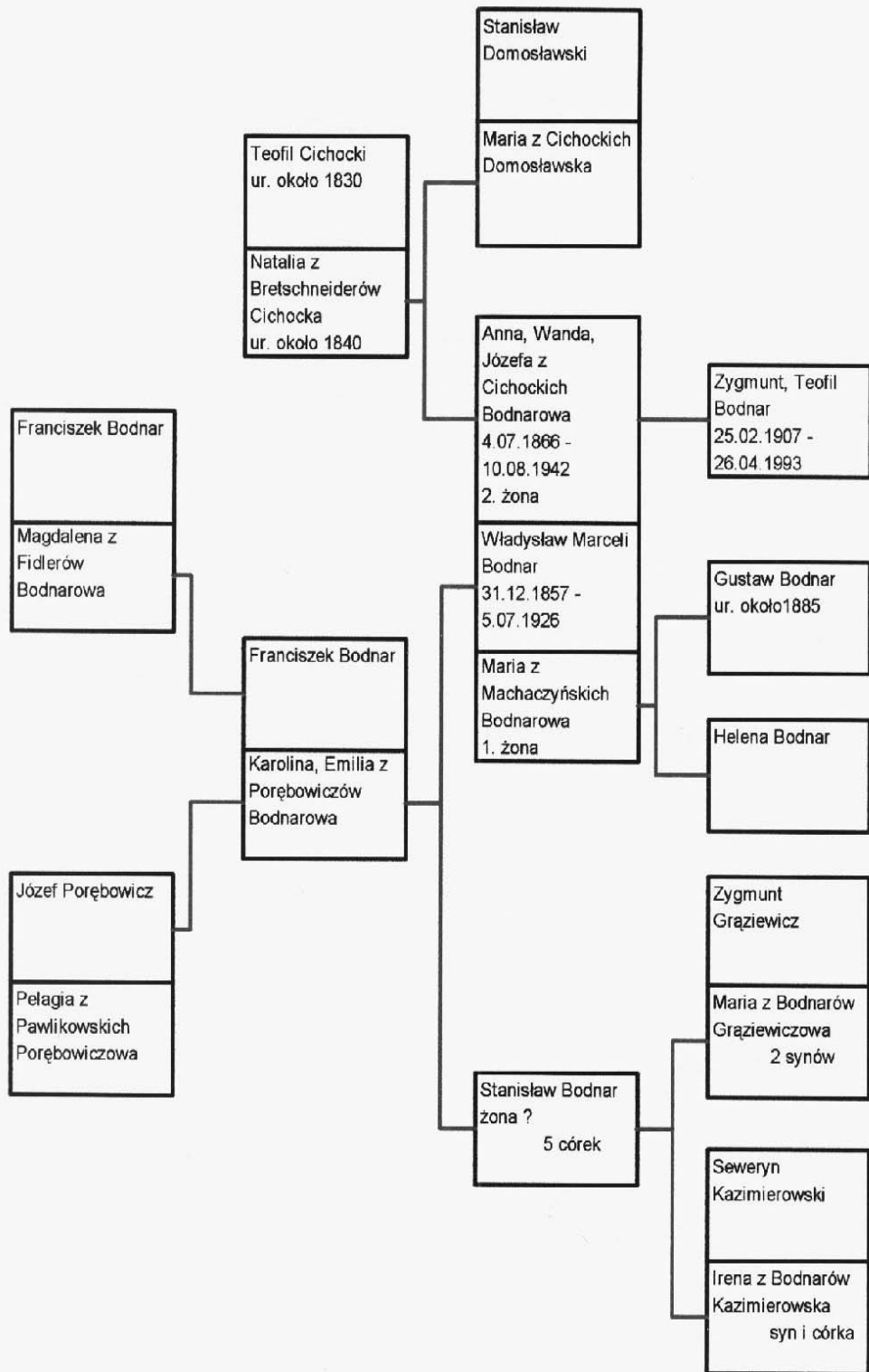
N^o 149



BEZCENNE WYDZIAŁ HISTORICZNY
w Puławach

J. Lipawice

Odpis dokumentu ślubu Władysława Marcelęgo Bodnara z drugą żoną,
Anną Wandą Józefą Cichońką



Fragment drzewa genealogicznego prof. Zygmunta Bodnara



Zygmunt Bodnar z przyrodnim bratem, Gustawem

w Puławach. Profesor Bodnar wychowywał się więc w tradycji administratorskiej, pedagogicznej i naukowej. Z uznaniem wspominał umiejętność dobrego gospodarowania i wysoki poziom agrotechniczny w dobrach księcia Sanguszków. Wyniesione z tradycji rodzinnej zamiłowanie do gospodarności, nauczania, wychowywania i prac badawczych, zachował na całe życie. W dalszej części biografii znajdziemy na to wiele przykładów. Teraz można wspomnieć tylko o jednym anegdotycznym przykładzie poczucia gospodarności. Pod koniec jego pracy na Politechnice korzystał z dwutaryfowego licznika energii elektrycznej. Zegary sterujące liczników dwutaryfowych chodziły źle, tak więc z tańszej energii elektrycznej musiał niekiedy korzystać nawet w okresie szczytowego poboru mocy. „Walczył” z dyrektorami, a nawet z Ministrem Energetyki tłumacząc im, ile mogą zaoszczędzić właściwą regulacją zegarów. Zupełnie nie przekonywały go ich argumenty, że dzięki złym zegarom płaci niższe rachunki.

O kolorycie czasów dzieciństwa świadczą wspomnienia prof. Bodnara, jak to jeden z Sanguszków, za poradą lekarza, leczył się z gruźlicy śpiąc nad stajnią, albo jak w Sławucie dr Tarnawski utworzył tzw. zakład kumysowy, gdzie pacjentów leczono pić kumysu. A oto inny obrazek: wojsko potrzebowało gęsi, ale w owych czasach nie było ich czym transportować. Tak więc biedne gęsi szły na śmierć wiele kilometrów piechotą. Na szutrowych drogach nie zaszłyby daleko, więc przepędzano je na początku drogi przez miękką smołę, a potem przez piasek, i w takich „butach” mogły już dojść.

Wyciąg metrykalny.



Z księgi Stowuckiego rz.-kat. parafialnego kościoła, wotyńskiej gubernji, zastawskiego powiatu, części pierwszej o urodzonych w r. 1907. pod N° 28 następującej treści:

"Tysiąc dziewięćset siedemdziesiątego roku 15. marca w stowuckim rz.-kat. parafialnym kościele zostało ochrzczone dziecko imieniem: Zygmunt - Teofil przez ks. Szymona Ruszyńskiego, proboszcza tegoż stowuckiego kościoła z wyznaczeniem wszelkich przepisanych obrzędów Chrztu Św., syn austriackiego poddanego dw. imion Władysława - Marceliego i krzech imion Janny - Józefy - Wandy z Giechockich Bodnarów, małżonków słubnych, urodzony dnia dwunastego (12. st. st.) lutego 1907 r. w wsi Januszówce, stowuckiej parafji. Rodzicami chrzestnymi byli: Gustaw Bodnar z Marią, żoną Gustawa, Łabęzy."

Je ten wypis o urodzonych i ochrzczonych z oryginalną metrykalną księgą Stowuckiego kościoła zgodny we wszystkim, co podpisem i pieczęcią kościelną stwierdzam.

Stowucko, dnia 26. sierpnia 1915 roku.

Proboszcz Stowuckiego rz.-kat. kościoła:

ks. Wł. Juszczyński w. r.

Dokument chrztu Zygmunta Teofila Bodnara w wersji polskiej

Nadszedł rok 1914. Bodnarowie przebywali w lecie tego roku w Nabrzozowej koło Sobieszyna u Stanisława Domosławskiego. Po wybuchu wojny nie mogli tam jednak pozostać, bo Nabrzozowa leżała blisko Dębłina, ówczesnej twierdzy, więc jako obywatelom austriackim groziło im internowanie. Wrócili więc do Januszówki i przyjęli obywatelstwo rosyjskie. W tym czasie Bodnarowie zaopiekowali się Aleksandrem Kurkiem, kilka lat starszym od Zygmunta, przesiedlonym z lubelszczyzny, z terenów objętych działaniami wojennymi. Pozostał z nimi przez okres wojny, rewolucji, a w 1920 r. razem z nimi przyjechał do Polski.

Zagłada dóbr sławuckich była przesądzona. W Sławucie pojawiali się komunistyczni agitatorzy, bojówkarze, i wreszcie oddziały Armii Czerwonej, często składające się z uwolnionych katorżników. Ci ostatni spowodowali śmierć księcia Romana Sanguszki oraz rabunek jego pałacu. Bojówkarze, co prawda, powołali doraźny sąd nad księciem Sanguszką (złożony z jego poddanych). Nie doczekał on jednak wyroku i zmarł, prawdopodobnie na zawał spowodowany stresem.

Zagrożeni poczuli się również Bodnarowie. Najpierw uciekli do krewnych do Szeptówki a potem do siostry ciotecznej matki Zygmunta, do Kijowa. Nie było to najlepsze schronienie, gdyż byli oni posiadaczami dużych majątków na Ukrainie. Pojechali więc dalej i zatrzymali się na pół roku w Sumach w guberni charkowskiej u przyrodniego brata Zygmunta i jego żony, Gustawa i Heleny Bodnarów. Gustaw Bodnar był wtedy lekarzem austriackiej armii, a po wzięciu do niewoli osiedlił się właśnie w Sumach. Został zresztą wkrótce z niewiadomego powodu przez komunistów aresztowany. Gdy wojska niemieckie zajęły Sumy, Bodnarowie wrócili do Sławuty, ponieważ mieszkanie w Januszówce było zrujnowane i rozkradzione. Gustaw, po odzyskaniu wolności, wyjechał do Przemyśla, gdzie otworzył praktykę lekarską.

Pod zaborem niemieckim panował niepokój. Właściciele ziemscy próbowali odebrać swoją własność zabraną im przez komunistów, nowi właściciele – rzecz jasna – przydzielonej im ziemi i budynków oddać nie chcieli. Dochodziło do samosądów i przemocy. Ojciec Zygmunta został wtedy prezesem zarządu byłego majątku Sanguszków w Sławucie. Zaraz potem miał wylew krwi do mózgu, który w rezultacie spowodował utratę wzroku w lewym oku. Latem 1918 r. ojciec obawiając się zamieszek wysłał Zygmunta wraz z matką na pięć miesięcy do rodziny w Puławach. Tam, w prywatnej pensji swojej ciotki Hollakowej, Zygmunt po raz pierwszy w życiu uczęszczał do szkoły (jako jedyny chłopak w żeńskiej szkole!). Wcześniej, jak i później, aż do trzeciej klasy gimnazjum, brał lekcje w domu.

W młodzieńczym idealizmie młody Zygmunt potępiał bezmyślne okrucieństwo rewolucyjnych aktywistów, ale przekonywały go również sugestie Zofii Kossak, żony z jego ciotecznym bratem, Stefanem Szczuckim. Głęboko zapadło mu zdanie przeczytane w niewydanej jeszcze wtedy książce „Pożoga”, że los jaki rewolucjoniści zgotowali ziemianom i fabrykantom jest kolejnością dziejową za krzywdy, jakie oni wyrządzali swoim najemnikom. Pogląd niezbyt oryginalny, ale w młodzieńczym wieku wywarł na chłopcu głębokie wrażenie.

Dalsze zawirowania polityczne znowu komplikowały życie Bodnarów. Ustąpili Niemcy, przyszła znowu władza radziecka, a potem z wojskami Piłsudskiego władza

polska. Gdy jednak wojska Piłsudskiego były w odwrocie, Bodnarowie wraz z Aleksandrem Kurkiem, w niedzielę, 27 czerwca 1920 r., w dzień imienin ojca, wyruszyli wozem na zachód. Najpierw zatrzymali się u krewnego, zarządcy dóbr księcia Eustachego Sanguszki w Podhorcach, potem u Gustawa Bodnara w Tarnowie oraz kilka miesięcy przebywali w dobrach Sanguszków w Gumniskach pod Tarnowem.

Ojciec Zygmunta osiągnął wiek emerytalny. Administrator majątków Eustachego Sanguszki odmówił mu przydzielenia świadczeń emerytalnych i skierował go do administrowania jednym z podhoreckich majątków. Warunki były skromne. Mały folwarczny domek w Górnych Podhorcach, mała pensja, niewielkie świadczenia w naturze i niewielka pomoc Gustawa. Dla Zygmunta był to jednak piękny okres życia. Był oczarowany Podhorcami, zamkiem podhoreckim, konną jazdą, młodością oraz, mimo wszystko, małą stabilizacją jaką rodzina Bodnarów, niestety na krótko, zdobyła. Pomagał ojcu w księgowości, niekiedy oprowadzał liczne wycieczki po zamku, uczył się u syna grekokatolickiego księdza. Po zaliczeniu eksternistycznych egzaminów w złoczowskim gimnazjum, dopiero od marca 1922 r. został jego uczniem. W czasie nauki, przez cztery lata, mieszkał w Złoczowie u swojego kuzyna, Zygmunta Grązewicza. Ojciec Zygmunta Bodnara miał jedynego brata, Stanisława Bodnara, Radcę Dworu i Starostę Krakowskiego oraz Czortkowskiego. Najstarsza z jego pięciu córek, Maria, była właśnie żoną Zygmunta Grązewicza. Była to rodzina inteligentka i patriotyczna. Zygmunt wspomina ich jako swoich najważniejszych dobroczyńców i był z nimi bardzo głęboko związany. Mimo, że sami mieli syna, (a drugi zginął wcześniej w wypadku), przyjęli Zygmunta jak własne dziecko. Rozwijał się intelektualnie, emocjonalnie, uczył się zdrowych zasad społecznych, np. takiej, aby dobro własne nie przesłaniało dobra społecznego, oraz pogłębiał niedoskonałą jeszcze technikę i interpretację gry na fortepianie. W Złoczowie po raz pierwszy był na sztuce teatralnej, zetknął się z Niżyńskim, czytał dzieła Lechonia, Kanta i wielu innych. Miał też szczęście do dobrych nauczycieli, z których szczególnie cenił historyka, Karola Rydla, za patriotyzm i przyczynowo-skutkowy sposób wiązania zdarzeń historycznych.

Rodzinie Bodnarów w Podhorcach niestety powodziło się coraz gorzej. Wiosną 1922 r. drugi wylew spowodował u ojca Zygmunta prawostronny paraliż. Chodził nieporadnie i z największym trudem, pisał niewyraźnie i właściwie nie powinien już być zarządcą majątku. Aby nie tracić źródła utrzymania, potrzebna była pomoc Zygmunta. Każdy dzień wolny od nauki spędzał w Podhorcach, doglądał folwarku, prowadził księgi i opiekował się ojcem. Odbiło się to na jego relacjach ze szkolną klasą. Miał kilku dobrych kolegów, ale nie brał udziału we wspólnych wycieczkach, mszach św. ani zad-

nych imprezach i czuł się raczej wyobcowany. Uczęszczał na naukę religii i przystąpił do Komunii Świętej.

Prawdziwa katastrofa wydarzyła się w 1926 r. tuż przed maturą Zygmunta Grażewiczowie opuścili Złoczów i przenieśli się na starostwo do Stryja. W lipcu, po trzecim wylewie zmarł ojciec i został pochowany w Złoczowie. Zygmunt pozostał z matką bez środków do życia, bez dworskich przydziałów w naturze, ale na szczęście pozwalano im nadal zajmować skromne mieszkanie.

Respublica: Polonia. nr 79 Incho. Diocesis: Leopoldensis.
 Salutaris: Tarnopol. Decanatus: Brody
 Districtus: Leczawa. Parochia: S. Mariae.

Testimonium mortis.



Officium parochiale citus *habet* Ecclesiae *sub tit. S. Joseph*
 omnibus quorum interest aut interesse poterit presentibus actibus testatorum filii, in hunc modum
 attestari hanc Ecclesiam *Tit. I. cap. 99.* reperit sequentia.

Dies mensis Anno	Sexus	Nomen et Cognomen Mortui	Aetate		Sexus		Dies vices	Morbus et Qualitas mortis
			Annorum	Menstruum	Virginitatis	Matrimonii		
Dies mensis <i>5. Feb. 1926.</i>	Sexus <i>masculinus</i>	Nomen et Cognomen Mortui <i>Wladyslaw Marcel Bogdan</i> <i>maritus legitimus</i> <i>fr. h. def. Mariani</i> <i>Marcelego</i> <i>et maritus legit.</i> <i>mar. Augustae</i> <i>def. Josephae</i> <i>fr. h. def. Mariani</i> <i>par. nat. in Tar-</i> <i>now. Sep. P. P. Augustae</i> <i>paroch. in Leczawa</i>	Aetate Annorum <i>38 ann.</i>	Aetate Menstruum <i>maritus</i>	Sexus Virginitatis <i>virginitatis</i>	Sexus Matrimonii <i>matrim.</i>	Dies vices <i>68 ann.</i>	Morbus et Qualitas mortis <i>Sapientia</i>

Quae attestantes nona propria auctoritate sigillorum authenticos rataverunt
Leczawa *16. Februarii* *A. D. 1926*



L. P. Augustae par.

Dokument śmierci Władysława Marcelego Bodnara

2. Wiek dojrzały

Wszystko wskazywało na to, że Zygmunt powinien pójść śladami swoich przodków i zostać zarządcą jakiegoś majątku ziemskiego lub kształcić się na nauczyciela albo pracownika naukowego szkoły rolniczej. Dużych majątków ziemskich było już mniej i mniejsze były szanse na zatrudnienie. Tak więc z krewnymi doszli do wniosku, że najlepszy będzie Wydział Mechaniczny Politechniki Lwowskiej. Na szczęście (jak to później ocenił), nie zdał egzaminu wstępnego, a to z powodu trudności z rysunkiem i geometrią wykreślną. Zapisał się więc ostatecznie w 1926 r. na Wydział Ogólny – Kierunek (grupa) Fizyki.

Wydział Ogólny obejmujący grupy matematyczną, geometrii wykreślnej, fizyczną i chemiczną utworzono w 1921 r. aby szkolić nauczycieli do szkół średnich technicznych, średnich ogólnokształcących, seminariów nauczycielskich oraz dla przemysłu i badawczych instytutów przemysłowych. Był wzorowany na podobnych wydziałach w Zurychu i Gdańsku. Absolwenci mieli solidne przygotowanie w zakresie fizyki i matematyki oraz znajomość zagadnień występujących w różnych dziedzinach techniki. Taki profil nauczania prof. Z. Bodnar preferował i propagował przez cały okres swojej pracy na Politechnice Wrocławskiej, m.in. inicjując w 1952 r. dla absolwentów pierwszego stopnia studiów fizyki i inżynierów mechaników studia magisterskie specjalizacji optyka instrumentalna, którą ukończyło w ciągu kilku lat 25 osób. Później idea ta była przyjęta przy organizowaniu początkowo Studium, a potem Wydziału Podstawowych Problemów Techniki Politechniki Wrocławskiej.

Wracając do studiów prof. Bodnara na Wydziale Ogólnym Politechniki Lwowskiej należy podkreślić, że miał szczęście słuchać wykładów i brać udział w zajęciach prowadzonych przez znakomitych naukowców:

- mechaniki ogólnej u prof. Stefana Banacha (1892–1945),
- wytrzymałości materiałów u słynnego prof. Maksymiliana, Tytusa Hubera (1872–1950),
- fizyki teoretycznej u słynnego już wtedy prof. Wojciecha Rubinowicza (1889–1974),
- promieniotwórczości i teorii ważniejszych pomiarów fizycznych u prof. Zygmunta Klemensiewicza (1886–1963),
- techniki próżniowej (wyładowania w gazach) u prof. Czesława Reczyńskiego (1878–1936),

- matematyki u prof. Antoniego Mariana Łomnickiego (1881–1941),
- równania różniczkowe u dra Władysława Nikliborca (1899–1948),
- metodykę eksperymentu fizycznego u Michała Halaunbrennera, nauczyciela szkoły średniej i kierownika Fizycznego Ośrodka Metodycznego we Lwowie.

W seminarium u prof. Rubinowicza wraz z Bodnarem brał czynny udział student grupy matematycznej Stanisław Ulam, bardzo zdolny matematyk, który już w szkole średniej opracowywał pewne zagadnienia matematyczne. Ponieważ pochodził z rodziny żydowskiej, tuż przed wojną wyjechał do Stanów Zjednoczonych, gdzie między innymi opracował teorię bomby wodorowej, co Bodnar uważał za „rzecz niechlubną dla uczonego, który swoje wysiłki poświęcił na tak straszliwy cel”.

Razem z Profesorem studiował też na Politechnice Lwowskiej jego przyjaciel, Jan Blaton. Po uzyskaniu dyplomu nie mógł on zostać zatrudniony na stanowisku asystenta ze względu na swoje lewicowe przekonania. Stąd prof. Rubinowicz postarał się dla niego o stypendium w Monachium, gdzie Blaton spędził ok. pół roku. Po powrocie został dyrektorem Państwowego Instytutu Meteorologicznego.

Ze środowiska Politechniki Lwowskiej wywodzi się także Kazimierz Fajans, znakomity fizyko-chemik (prawo przesunięć promieniotwórczych Soddy’ego-Fajansa).

Jak wiadomo, Zygmunt Bodnar nie uczęszczał ani do szkoły podstawowej, ani do początkowych klas gimnazjum. Zaowocowało to teraz w paradoksalny sposób. Był przyzwyczajony do samodzielnego uczenia się, więc studiowanie nie sprawiało mu trudności.

Profesor Bodnar wspominał często ówczesną zaradność studentów. Cechowała ich duża samodzielność: koła naukowe na podstawie notatek opracowywały skrypty i wydawały je litograficznie, Bratnia Pomoc (Bratniak) zajmowała się stołówką, sklepem i bufetem. Były też korporacje studenckie, niestety o zabarwieniu nacjonalistycznym i antysemitycznym. Prof. Bodnar wspominał skromne warunki materialne uczelni, m.in. ciasnotę na wykładach fizyki i laboratorium fizyczne w baraku, gdzie na jednego prowadzącego asystenta przypadało 10 dwuosobowych grup studenckich.

Szczerliwym zbiegiem okoliczności w roku rozpoczęcia studiów do Lwowa przenieśli się Irena i Seweryn Kazimierowscy. Irena Kazimierowska była siostrą Marii Grązewiczowej, kuzynką prof. Bodnara. U nich to zamieszkał przez kilka lat odwiedzając często swoją matkę w Podhorcach, gdzie pozbawiona przydziałów dworskich mieszkała w trudnych warunkach materialnych. Bodnar w ciepłych słowach wspomina, jak wiele zawdzięcza tej głęboko patriotycznej, kulturalnej i prawej rodzinie.

Irena Kazimierowska była pianistką; dom był pełen muzyki a prof. Bodnar z zapalem szlifował swoją technikę gry na fortepianie, nie opuszczał koncertów, zwłaszcza Artura Rubinsteina, poznawał opery i teatr. Z Sewerynem Kazimierowskim, wybitnym intelektualistą, prowadził długie i trudne dyskusje dotyczące socjologii, polityki i literatury. Pod jego wpływem zgłębiał Bertranda Russela i uczył się krytycyzmu. Jednym z trudnych tematów rozmów były poczynania radzieckich komunistów.



Politechnika Lwowska (prawdopodobnie 1935 r.) . Zygmunt Bodnar stoi w ostatnim rzędzie (strzałka)

Po kilku latach Profesor zamieszkał znowu u swojego kuzyna Zygmunta Grażewicza, który przybył właśnie do Lwowa i objął stanowisko wicewojewody.

Zygmunt Bodnar ukończył studia w 1932 r. dyplomem Magistra Wydziału Ogólnego Politechniki Lwowskiej w zakresie nauk fizycznych. Praca dyplomowa (magisterska) nosiła tytuł „O promieniowaniu momentu impulsu multipolu”. Ostateczny egzamin dyplomowy ustny złożył 17 XII 1932 r. z ogólnym wynikiem dobrym. Komisji przewodniczył prof. dr Zygmunt Klemensiewicz, członkami byli dr Tadeusz Malarski, dr L. Grabowski, prof. Wojciech Rubinowicz, prof. Czesław Reczyński. Ciekawostką jest, że Wydział Ogólny Politechniki Lwowskiej, mimo starań, miał prawo do nadawania tytułu magistra, a nie magistra inżyniera!

Mimo uzyskania dyplomu pozycja zawodowa prof. Bodnara jeszcze długo nie była ustabilizowana. Jeszcze przed obroną, 11 XII 1932 r. został zatrudniony (wprawdzie na pół etatu) na stanowisku młodszego asystenta w Katedrze Fizyki I u prof. Zygmunta

Klemensiewicza z płacą 105 zł miesięcznie, ale w 1933 r. katedra ta została zlikwidowana. W tym czasie napisał z prof. Klemensiewiczem swój pierwszy artykuł *Badania nad domniemaną promieniotwórczością La, Y i Sb* (Acta Phys. Pol. V, III, 1934). Domniemaną, gdyż Dorabialska twierdziła wcześniej, że lantan, itr i antymon są promieniotwórcze. Autorzy wykazali, że promieniotwórcze są nie trzy wymienione pierwiastki, ale ich zanieczyszczenia.

Po likwidacji katedry prof. Klemensiewicza Zygmunt Bodnar został prywatnym asystentem prof. Romana Witkiewicza w laboratorium maszynowym, gdzie zajmował się pomiarami przepływu gazu oraz termoelementami. Równocześnie od 1933 do 1935 r. był u prof. Klemensiewicza asystentem kontraktowym kursu fotooptycznego i prowadził ćwiczenia oraz laboratorium dla oficerów lotnictwa. Zajmował się głównie fotogrametrią i to sprawiło, że nawiązał wtedy kontakt ze znanym już kartografem, prof. Witoldem Romerem. Równocześnie szukał stałej pracy w Głównym Urzędzie Miar w Warszawie, zwiedził Polskie Zakłady Optyczne w Warszawie i Instytut Fizyki na Uniwersytecie Warszawskim. Prowadzone pod kierunkiem emerytowanego już prof. Klemensiewicza badanie nad rozkładem natężenia światła w obrazie dyfrakcyjnym punktu, (wykorzystujące teorię prof. Johanna Pichta) miało być początkiem pracy doktorskiej. W tym okresie Zygmunt Bodnar zdobył uprawnienia nauczyciela szkół średnich. W latach 1933–1935 odbył praktykę w Państwowym VIII Gimnazjum im. Kazimierza Wielkiego we Lwowie u prof. Michała Halaubrennera, a 1 VI 1935 zdał egzamin pedagogiczny na nauczyciela fizyki jako przedmiotu głównego i matematyki jako przedmiotu dodatkowego w szkołach średnich z językiem polskim.

3. Zakłady „Jan Bujak” we Lwowie

Przełomowe znaczenie dla dalszej pracy naukowej prof. Z. Bodnara było spotkanie z prof. Witoldem Romerem, kierownikiem pracowni fotograficznej, pracującej dla Książnicy Atlas należącej do jego ojca, Eugeniusza Romera. Otóż prof. Witold Romer, późniejszy kierownik Katedry Fototechniki Politechniki Wrocławskiej, polecił go Janowi Bujakowi we Lwowie (ul. Zadwórzeńska 31), produkującemu wtedy taśmy i tyczki miernicze, cyrkle, lupy, powiększalniki oraz epidiaskopy do których importował części optyczne. Bujak był również właścicielem dużego sklepu fotograficznego. Po pewnych pracach wstępnych Bujak postanowił zrezygnować z importu i elementy optyczne robić u siebie na miejscu. Szkło kupowali w Anglii w firmie Chance Brothers, sprowadzili maszyny do obróbki szkła (zdzieraczki, szlifierki, polerki, centrówki), zdobyli smoły oraz polery i zabrali się do nauki produkcji elementów optycznych. Niestety, były to umiejętności, których nie można było nauczyć się z podręcznika. Jedynym człowiekiem u Bujaka który był w miarę obeznany z obróbką szkła był p. Milke z Petersburga. Ten jednak nie chciał mieć uczniów, ale na szczęście niektóre tajniki technologii udawało się od niego wydobyć za wódkę. Nie można było liczyć na pomoc Polskich Zakładów Optycznych z Warszawy, gdyż Bujak stawał się ich konkurentem. Pozytywnym wyjątkiem był inż. Sidorowicz z II Zbrojowni podległej Ministerstwu Spraw Wojskowych. Inną trudność stanowił brak literatury. Na szczęście w drugiej połowie lat 30-tych w Warszawie zaczęły pojawiać się dobre podręczniki radzieckie z zakresu konstrukcji układów mechaniczno-optycznych, ich tolerowania, justowania oraz szlifowania i polerowania.

Oprócz tej pionierskiej pracy prof. Bodnar uczestniczył w produkcji peryskopów czołgowych, obiektywu powiększalnika, renowacji migawek szczelinowych do aparatów fotogrametrycznych 300×400 mm, sztucznego horyzontu i turbinki żyroskopu 24000 obrotów/min. Dużym ograniczeniem i powodem niewielkich zarobków prof. Bodnara były ustawiczne kłopoty finansowe firmy Bujaka. W okresie 1935–1939 prof. Bodnar był w Optyczno–Mechanicznym zakładzie „Jan Bujak” kierownikiem Działu Optycznego.

Pracując w firmie Bujaka prof. Zygmunt Bodnar nie rezygnował z pracy na Politechnice Lwowskiej. W okresie:

- 1935 IX 01–1936 XI 30 był starszym asystentem wolontariuszem Katedry Pomiarów Maszyn PLw. – bez wynagrodzenia u prof. dra Romana Witkiewicza,
- 1935 XII 01–1936 VIII 31 młodszym asystentem Katedry Fizyki B PLw., pół etatu u prof. dra Edwarda Sucharda,

- 1936 II 01–1938 VIII 31 młodszym asystentem Katedry Fizyki B, PLw. na pełnym etacie u dra Jana Nikliborca,
- 1938 IX 01–1939 X : starszym asystentem Katedry Fizyki B PLw u prof. dra Zygmunta Klemensiewicza.

Tak więc od 1936 r. jego sytuacja wreszcie się ustabilizowała. Miał stałą pracę, własne mieszkanie, sprowadził z Podhorców mamę, a ze sklepu muzycznego wynajął pianino (za 20 zł miesięcznie).

W 1936 r. Departament Uzbrojenia zamówił u Bujaka (ponieważ Polskie Zakłady Optyczne nie chciały się tym zająć) lornetę do obserwacji przestworza. Bujak też nie chciał osobiście się w to angażować, wobec czego prof. Bodnar i inż. Mitasiński podjęli się opracowania prototypu. Założeniem wojska było zbudowanie lunety, która byłaby czymś w rodzaju dwuocznego teodolitu służącego do obserwacji poruszających się samolotów, z odczytem ich pionowego i poziomego położenia w danym momencie. Powiększenie lornety miało być ośmiokrotne; kąt widzenia – $8^{\circ} 30'$; rozdzielczość dziewięciosekundowa; wyciąg dioptryjny – ± 5 dptr. Prototyp został zbudowany w lecie 1939 r. Departament zdołał więc odebrać lornetę przed wybuchem wojny, niestety nie zdążył za nią zapłacić.

Fabryka Bujaka była firmą konkurencyjną wobec Polskich Zakładów Optycznych, Bodnarowi nie udało się więc zdobyć tam żadnych wiadomości z dziedziny technologii. Nawet dobre książki ze Związku Radzieckiego nie mogły zastąpić praktyki inżynierskiej. Aby zapoznać się z nowymi technologiami postarał się o wyjazd do Niemiec. W 1938 r. był tam na kursie materiałoznawstwa i precyzyjnych pomiarów w firmie Carl Zeiss w Jenie. Bodnar pojechał tam zupełnie prywatnie, nie korzystając z żadnych dotacji ani ze strony Bujaka, ani Politechniki. Głównym celem podróży była jednak chęć zwiedzenia zakładów Zeissa oraz Schotta w Jenie. Niestety tych zamiarów nie udało się zrealizować. Pierwszego października obejrzał jedynie laboratorium interferometryczne w zakładach Zeissa.

Z Jeny Bodnar udał się do Berlina, gdzie dzięki uprzejmości prof. Kühla zwiedził Instytut für Wissenschaftliche Mikroskopie und Angewandte Optik (Instytut Mikroskopii Badawczej i Optyki Stosowanej). Był też w Katedrze Optyki na Politechnice Berlińskiej, gdzie po raz pierwszy spotkał się ze szklami neofanowymi, osłabiającymi żółtą część widma. Miało się przez to wrażenie, że świat jest bardziej kolorowy (potem fabryka Bujaka zamówiła takie szkła w Anglii).

Od października 1939 r. do wybuchu wojny rosyjsko-niemieckiej, 22 czerwca 1941 r. fabryka Bujaka należała do Zakładów Topograficznych Sztabu Generalnego

Armii Radzieckiej. Bodnar wciąż pracował tu jako kierownik Działu Optycznego. W tym czasie firmę znacznie rozbudowano. Z Moskwy sprowadzono maszyny do nacinania podziałek kątowych, automatyczne urządzenia wysokiej dokładności (do jednej sekundy), oraz przyrządy do nacinania krzyży na płytkach ogniskowych. Fabryka wykonała szereg zleceń dla Związku Radzieckiego. Robiono tam kierownice (lunety geodezyjne do szybkich pomiarów topograficznych), stoliki, busole, koordynatografy, cyrkle. Zbudowano też teodolit pięciosekundowy (skopiowany z Wilda), z którego prototypem Bodnar, inż. Mitasiński i inż. Seniow pojechali w 1941 r. do Moskwy. Mieli tam zapoznać się z produkcją teodolitu T2 Wilda. Zwiedzili fabrykę Aero Geo Pribor, która wykonała prototyp teodolitu optycznego, wzorowanego na teodolicie T3 Wilda. W stolicy Związku Radzieckiego Bodnar poznał szefa Służby Topograficznej Armii Czerwonej, gen. Kudriawcowa. Do Lwowa wrócili 4 czerwca 1941 r, krótko przed wojną Rosji z Niemcami.

Pracując w dawnej fabryce Bujaka, Bodnar był jednocześnie, w latach 1939–41, asystentem Lwowskiego Instytutu Politechnicznego, a w 1940–1941 r. wykładał optykę na Oddziale Geodezyjnym Wydziału Inżynierii.

Po zajęciu Lwowa przez Niemców od kwietnia 1942 r. do maja 1944 r., pracował na dawnej Politechnice Lwowskiej, przejętej przez armię niemiecką, gdzie odbywały się jedynie zawodowe kursy dokształcające. Bodnar był tam pomocnikiem asystenta w Katedrze Fizyki. W tym czasie, od grudnia 1942 r. do czerwca 1944 r. zakłady Bujaka były także zajęte przez Niemców. Bodnar obejmował tam nadal stanowisko kierownika Działu Optycznego. Wykonał wtedy konstrukcję mikroskopu dwuocznego stereoskopowego, oraz opracował technologię jego justowania.

Nachtausweis Nr. 24294
Przepustka nocna Nr. 24294
Нічна пропускна Ч. 24294

Gültig von 18. IV - bis 20. IV 1944.
 Wazna od dnia 18. IV do dnia 20. IV 1944 r.

Name Nachname Bodnar Vorname Inge Imię i nazwisko Inge
 Geburtdatum 25.2.1904 Geburtsort Jamszawka Data urodzenia Miejsce urodzenia
 Beruf Ingenieur Zawód Inżynier
 Wohnung (Stadt, Gemeinde) Lemberg Miasto (miasto, gmina)
 Straße und Hausnummer Morwidstra 10 Ulica i Nr domu
 beschäftigt bei (Arbeitgeber, Firma) 'Jan Bujak' zatrudniony w (pracodawca, firma)
 in Lemberg w Lwowie

In betriebslos in der Sphäre:
 jest uprawniony w czasie zakazu przebywania poza domostwem
 von od 18. IV bis bis 20. IV Uly- godziny rok, 20
 die Straßen in (Stadt, Gemeinde, Gebiet) Lemberg przebywać na ulicach w (miasto, gmina, obszar)
 den Wald in w lasach w (Mittel, Pflanzl., Gebiet) w polach w (środek, uprawa, obszar)

zu betreten bzw. die öffentlichen Verkehrsmittel — die Straße
 wagi korzystać z publicznych urządzeń komunikacyjnych — z ulic
 zu betreten bzw. öffentliche Verkehrsmittel zu benutzen — z ulic

von } nach } über }
 od } do } przez }
 zu betreten. Lemberg den 18. IV 1944.
 1944.
 1944.

(Unterschrift der Ausstellungsbehörde)
 (Podpis władzy wystawczej)
 (Місце видачі документа)

Dieser gültig mit amtlichem Personalausweis mit Lichtbild und nur bei zur Befugnis des
 obengenannten Besuchs (Ausgewähltem)
 (Waher) tylko w połączeniu z urzędowym dowodem osobistym z fotografią i tylko do
 układowania wyżej wymienionego punktu z zatrudnienia.
 (Лишь в связи с официальным удостоверением с фотографией и только для посещения выше-
 указанного пункта рабочего назначения.)

St.Nr. 4666 43

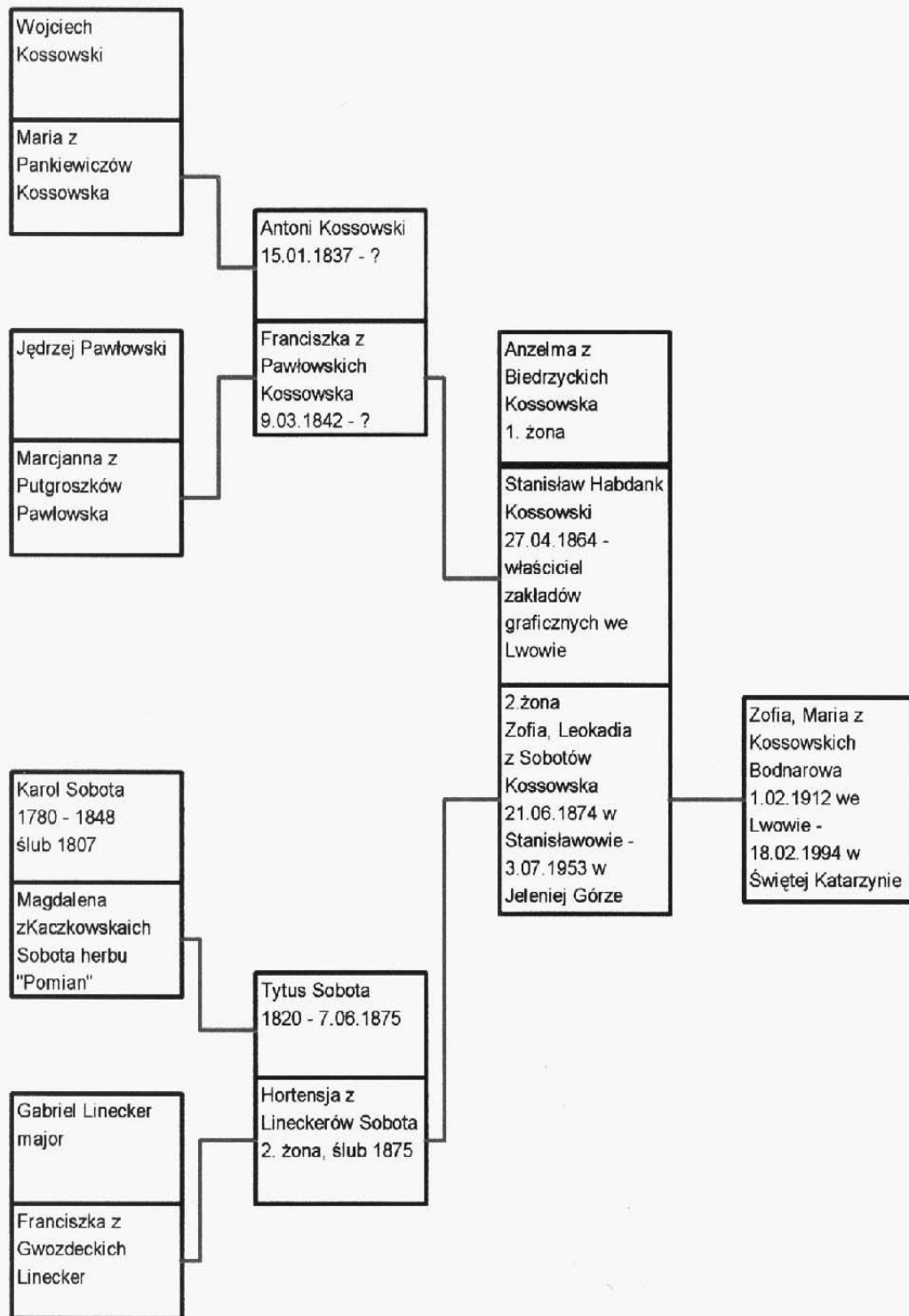
Przepustka nocna wydana przez władze niemieckie

Po kolejnym zajęciu Lwowa przez władze radzieckie, które miało miejsce w roku 1944, zajął się uruchomieniem dawnej fabryki Bujaka, jako jej kierownik techniczny. Był nim od 1944 do 1946 roku. W tym okresie był też asystentem w Katedrze Fizyki na Politechnice Lwowskiej.



Prof. Zygmunt Bodnar z żoną, Zofią Marią Kossowską

29 września 1945 r. zawarł ślub w kościele parafialnym Marii Magdaleny we Lwowie z sekretarką Rektora Politechniki Lwowskiej i nauczycielką gry na fortepianie, Zofią Marią Kossowską, a 9 października tego roku związek został zalegalizowany w Urzędzie Stanu Cywilnego Ukraińskiej SSR we Lwowie. Pani Zofia, rodowita lwowianka, córka właściciela zakładów graficznych we Lwowie, była polską i lwowską patriotką. Do końca życia szczyliła się aktywną postawą w ZHP oraz udziałem w walkach o Lwów razem z Orłętami Lwowskimi. Nie z bronią w rękę, nawet jak na Orłęta była na to za młoda, ale donosząc im żywność w czasie walk ulicznych.



Fragment drzewa genealogicznego Zofii Bodnarowej

4. Państwowa Wytwórnia Optyczna

W lipcu 1946 r. prof. Zygmunt Bodnar przybył z transportem repatriacyjnym Politechniki Lwowskiej najpierw na krótko do Gliwic, gdzie przez dwa miesiące był pracownikiem Politechniki Śląskiej, a następnie do Jeleniej Góry. Ciekawe, gdy inni przyjeżdżali na zachód po fortepiany, on właśnie (według radzieckiego zaświadczenia) przywiózł ze sobą fortepian i bibliotekę liczącą 1000 tomów.

W Państwowej Wytwórni Optycznej (obecnie Jeleniogórskich Zakładach Optycznych) Bodnar rozpoczął pracę 3 sierpnia 1946 r., a więc 11 miesięcy po jej uruchomieniu.

Pierwszymi pracownikami Państwowej Wytwórni Optycznej (PWO) byli: Jan Broniarek, inż. Piotr Gliwiński, Wincenty Jastrzębski i Felicja Juszczyk. To oni, z pełnomocnikiem Ministra Przemysłu – inż. Kurdzielem, przejęli 1 IX 1945 r. od radzieckiej Komendatury Miasta i Miejskiej Straży Przemysłowej budynki oraz urządzenia dawnej fabryki „Hirschberger Optische Werke”. W czasie przejęcia wytwórni maszyny produkcyjne i laboratoryjne były prawie w komplecie, trzeba było wyremontować jedynie urządzenia do obróbki optycznej. We wrześniu 1945 r. dyrektorem PWO został inż. Jan Matysiak, pracownik Polskich Zakładów Optycznych w Warszawie. Pierwsze wyroby powstały w październiku 1945 r., a były to naczynia laboratoryjne, wykonane głównie przez pracowników niemieckich (było ich wtedy 60, a Polaków zaledwie 20).

Dyrektor PWO, inż. Jan Matysiak, przyjął Bodnara na stanowisko kierownika Biura Studiów. W momencie przybycia profesora do wytwórni pracowało tam już ok. 200 Polaków. Byli to dawni pracownicy Polskich Zakładów Optycznych z Warszawy, hutnicy i inni. Przejmowali oni stanowiska po Niemcach, ucząc się sztuki wytapiania szkła (Władysław Wrona), przygotowywania mieszanki do topienia szkła (Zenon Łazarz), prowadzenia wytopu w piecu donicowym (Józef Przybył) i rozbijania donicy szkła optycznego (Jan Matuszewski). W 1946 r. w PWO produkowano już szkło laboratoryjne, prasówki szkieł okularowych i pod nadzorem dra Jaeckla kilka rodzajów szkła optycznego. Nie był też jasny docelowy profil produkcji zakładu (poza szkłem optycznym). Dane dotyczące technologii produkcji pochodzące od alianckiego wywiadu przemysłowego (tzw. BIOSy) Polska otrzymała w ramach reparacji wojennej dopiero 4 lata później.

W tej sytuacji prof. Bodnar postanowił wykorzystać krótki już pobyt Niemców na zdobycie możliwie wielu informacji o recepturach szkieł, metodach obliczania zwierciadeł asferycznych Koertego, soczewek Fresnela dla kolejnictwa, ruchu drogowego, marynarki oraz filmu. Wszystko to, często w wersji ulepszonej przez prof. Bodnara było

potem produkowane przez dziesięciolecia. Ponieważ w PWO brakowało nadal wielu pracowników, którzy mogliby przejąć produkcję po Niemcach, Bodnar namówił inż. Stanisława Seniowa, chemika, z którym pracował w fabryce Jana Bujaka we Lwowie, oraz swojego byłego ucznia z tejże fabryki, optyka Leona Jaroszczaka, na przyjazd do Jeleniej Góry. Inż. Seniow objął laboratorium chemiczne, Jaroszczak zaś przejął warsztat optyczny po byłym pracowniku PZO Skibińskim, który wyjechał do Warszawy.

W 1948 r. do wytwórni przybył inż. Paweł Schleifer, doskonały fachowiec w dziedzinie hutnictwa szkła. Przed i w czasie wojny pracował w przemyśle szklarskim, a po jej zakończeniu jako dyrektor techniczny Zjednoczenia Przemysłu Szklarskiego uruchomił wiele hut. Po jego przyjeździe do PWO wytwórnia zyskała możliwość samodzielnego, niezależnego rozwoju. Kilka lat później inż. Schleifer zorganizował Katedrę i Zakład Technologii Szkła w Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie, gdzie wyszkolił w ciągu kilkunastu lat ponad 500 inżynierów tej specjalności. Obecne Jeleniogórskie Zakłady Optyczne zatrudniają wielu jego podopiecznych a techniczne sukcesy wytwórni są w dużej mierze zasługą inż. P.Schleifera.

Gdy prof. Zygmunt Bodnar rozpoczął pracę w Jeleniej Górze uruchomiona była już tam przyzakładowa, trzyletnia, zasadnicza szkoła zawodowa, w której szkolono młodzież po szkole podstawowej w zakresie obróbki części optycznych (klasa optyków) oraz obróbki mechanicznej (klasa mechaników). Bodnar prowadził tam zajęcia z kilku przedmiotów oraz opiekował się uczniami, szczególnie zamiejscowymi.

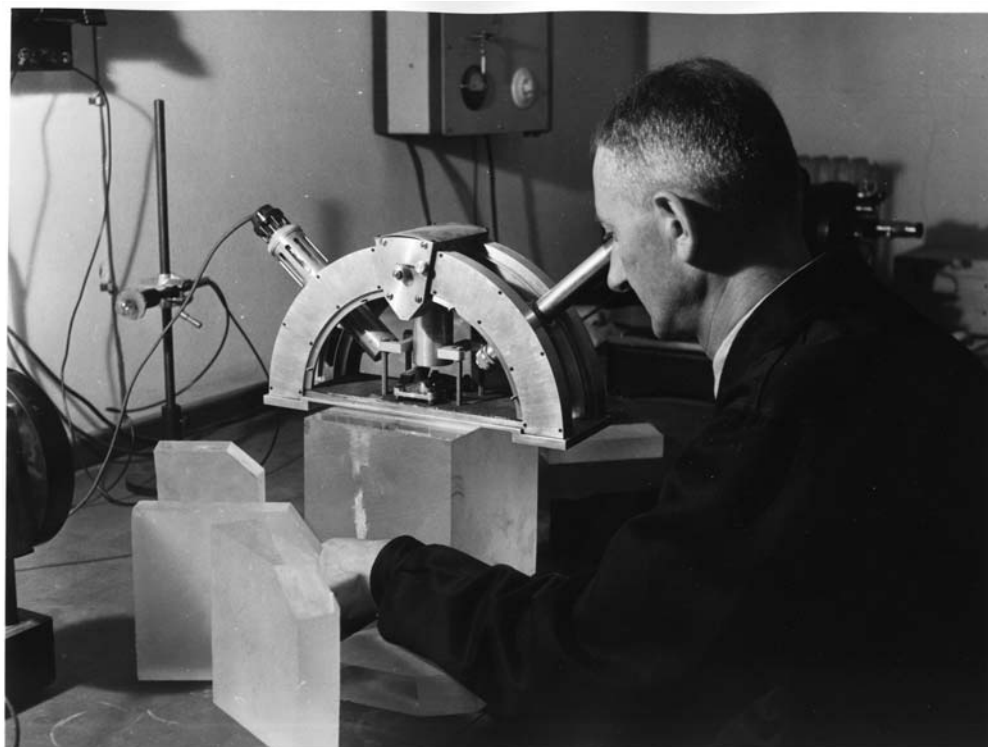
W roku 1952, za zgodą Ministerstwa Przemysłu Maszynowego, uruchomił technikum dla pracujących o specjalności optyka i mechanika precyzyjna. Początkowo lekcje odbywały się w wytwórni a następnie w Fabryce Maszyn Papierniczych w Cieplicach. Bodnar prowadził tam zajęcia z niektórych przedmiotów optycznych. Nie trwało to jednak długo, gdyż zgoda ministerstwa dotyczyła tylko jednego rocznika i w 1953 r. nie było już rekrutacji na pierwszy rok.

W związku z tym, że Państwowa Wytwórnia Optyczna przetrwała okres wojny prawie bez szkód, musiała podjąć się wytwarzania takich wyrobów, których inne huty nie mogły robić wskutek zniszczeń wojennych, a także takich, które były przed wojną importowane. Wytapiane szkło laboratoryjne odpowiadało szkłu G-20 Schotta, z którego wyciągano rury różnych rozmiarów a z nich dmuchalnie w całej Polsce wykonywały aparaturę laboratoryjną. Z niego powstawały także naczynia laboratoryjne, soczewki Fresnela i szkła wodowskazowe. Już w początkowych latach działalności wytwórni zrobiono tam dużą ilość prasówek szkieł okularowych ze szkła lustrzanego dla

Śląskich Zakładów Mechaniczno–Optycznych (SZMO) w Katowicach, oraz dla oddziału szkieł okularowych PWO.

Jeszcze w czasie wojny prof. Bodnar uruchomił we Lwowie wytwarzanie poziomnic do instrumentów geodezyjnych. Po przybyciu do Jeleniej Góry opracował urządzenie i technologię produkcji poziomnic szlifowanych rurkowych oraz rewersyjnych i komorowych a także poziomnic okrągłych. Opracował też, wykonał i opatentował urządzenie, pozwalające za pomocą poziomnicy koincydencyjnej mierzyć bardzo małe pochyleńia. W PWO Zygmunt Bodnar opracował refraktometr do wstępnych pomiarów współczynnika załamania z dokładnością do 10^{-4} .

Na przełomie roku 1947/48 opracował katalog szkła optycznego wprowadzając oznaczenia według znaku chemicznego pierwiastka, decydującego o właściwościach szkła oraz oznaczenia cyfrowe podające trzy pierwsze miejsca dziesiętne współczynnika załamania i wartość całkowitą liczby Abbego, np. szkło oznaczone przez firmę Schott symbolem BK7 było u niego zapisane jako BK 516-64. W 1947 r. wspólnie z inż. Radeckim opracował konstrukcję triangulatora radialnego, służącego do przetwarzania zdjęć fotogrametrycznych. Dla potrzeb polskiej kinematografii prof. Bodnar obliczył zwierciadło quasi-eliptyczne Koertego i opracował technologię jego wytwarzania. Opracował także i opatentował technikę wykonywania łożysk szklanych do liczników elektrycznych, przyrządów pomiarowych, kompasów itp.



Prof. Zygmunt Bodnar przy refraktometrze swojej konstrukcji

5. Politechnika Wrocławska

Pracując w PWO prof. Zygmunt Bodnar związany był jednocześnie (od 1949 r.) z Politechniką Wrocławską. W latach 1949–51, był wykładowcą w Katedrze Fototechniki (u poznanego we Lwowie prof. Witolda Romera), a w latach 1951–53 był zastępcą profesora w Katedrze Fizyki. Jak już powiedziano wcześniej, prof. Bodnar otrzymał na politechnice Lwowskiej dyplom magistra, ale nie inżyniera. Dyplom inżyniera dostał dopiero 7 listopada 1950 roku i był to dyplom nr 1, a więc pierwszy wydany w powojennym Wrocławiu.

Zorganizowania powojennej działalności naukowo-dydaktycznej w zakresie fizyki we Wrocławiu podjął się prof. Stanisław Loria, który przybył tu w maju 1945 r. z Uniwersytetu Jana Kazimierza we Lwowie. Od razu utworzył Zakład Fizyki, który w sierpniu tego roku został przekształcony w Katedrę Fizyki Uniwersytetu i Politechniki Wrocławskiej. W 1945 r do Katedry przybyli również prof. Henryk Niewodniczański z Uniwersytetu Wileńskiego (w 46 r. przeszedł na Uniwersytet Jagielloński), oraz mgr Roman Ingarden z Uniwersytetu Lwowskiego. Rok później dołączył do nich dr Jan Nikliborc z Politechniki Lwowskiej, a w 47 r. prof. Waław Szymanowski, który w 48 r. wyjechał do Warszawy wykładać na tamtej-



UNIwersytet WROCLAWSKI WE WROCLAWIU

DYPLOM

Nr 1

Mgr Zygmunt Bodnar

URODZONY W Januszówce DNIA 25 lutego 1907 R.

UZYSKAŁ STOPIEŃ

INŻYNIERA

nauk fizycznych

W ZAKRESIE *optyki*

NA PODSTAWIE PRZEDŁOŻONEGO ŚWIADECTWA UKOŃCZENIA *Wydziału*
Ogólnego Politechniki Lwowskiej dyplom Z DNIA *17 grudnia* 1932 R.

Nr 10 I NA PODSTAWIE DOWODU STWIERDZAJĄCEGO ODBYCIĘ TRZECH
LETNIEJ PRAKTYKI W ZAWODZIE ODPOWIADAJĄCYM KIERUNKOWI ODBYTYCH
STUDIÓW, W MYŚL ART. 6 pkt. 1 USTAWY O STOPNIU INŻYNIERA Z DNIA
28 STYCZNIA 1948 R. (DZ. U. R. P. Nr 10, poz. 68) ORAZ ZARZĄDZENIA MINISTRA
OŚWIATY Z DNIA 6 PAŹDZIERNIKA 1948 R. O PRZEKAZANIU NIEKTÓRYM
SZKOŁOM WYŻSZYM PRAWA POTWIERDZENIA STOPNIA INŻYNIERA
(DZ. URZ. MIN. OŚWIATY Nr 11, poz. 200).

WROCLAW, DNIA 7 listopada 1950 R.

DZIEKAN WYDZIAŁU

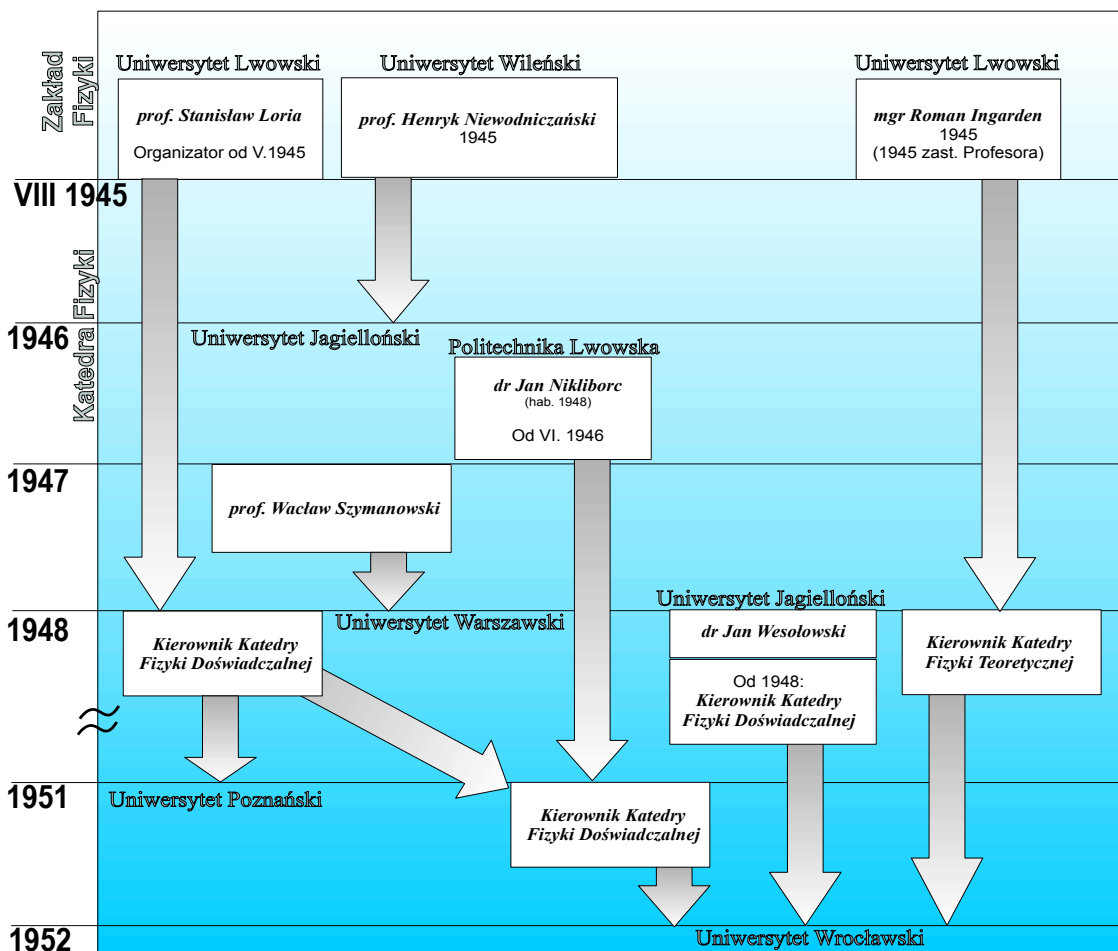


REKTOR

Zam. 522/50 - 3 - Druk. Uniw. i Polt. we Wrocławiu - F-1-32493.

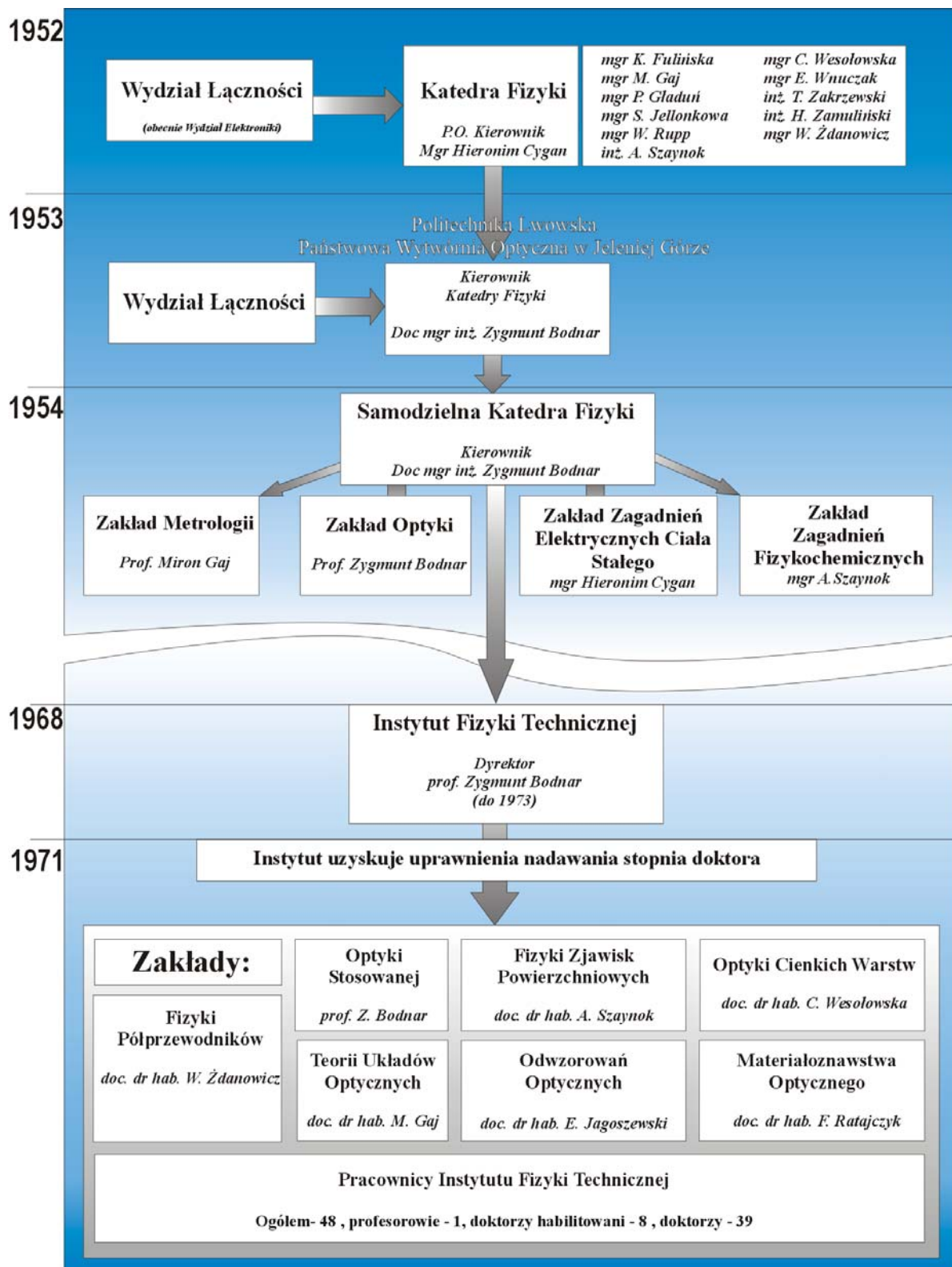
Dyplom inżynierski nr 1 w powojennym Wrocławiu należał do prof. Zygmunta Bodnara

szym Uniwersytecie. Przybycie tylu wybitnych osób umożliwiło utworzenie w 1948 r. trzech Katedr: dwóch Katedr Fizyki Doświadczalnej, którymi kierowali prof. Loria i dr Jan Wesołowski z Uniwersytetu Jagiellońskiego, a także Katedry Fizyki Teoretycznej pod kierownictwem dra Romana Ingardena. W 1951 r. prof. Loria przeniósł się na Uniwersytet Poznański, a jego Katedrę objął dr Nikliborc.



Fizycy tworzący Katedrę Fizyki Uniwersytetu i Politechniki we Wrocławiu według F. Ratajczyka (opracowanie graficzne inż. Tadeusz Przerwa-Tetmajer)

Po kilku latach, w 1952 r. nastąpił podział Uczelni na Uniwersytet i Politechnikę, a więc i Katedra Fizyki podzieliła się na dwie części. Zarówno dr Nikliborc, dr Wesołowski jak i mgr Ingarden przeszli na Uniwersytet, zaś na Politechnice nie pozostał nikt ze stopnie wyższym od magistra. Doszło jedynie do podziału majątku, nie ludzi. Sytuację Katedry Fizyki na Politechnice przedstawia poniższy schemat:



Katedra / Instytut Fizyki Politechniki Wrocławskiej w latach 1952–1968 według F. Ratajczyka (opracowanie graficzne inż. Tadeusz Przerwa-Tetmajer)

Katedra Fizyki Politechniki Wrocławskiej

Organizowaniem Katedry Fizyki zajmował się początkowo mgr Hieronim Cygan, który w roku akademickim 1952/53 pełnił obowiązki jej kierownika. Katedra należała wówczas do Wydziału Łączności i liczyła 14 osób. Do jej pierwszych pracowników naukowo-dydaktycznych należeli: mgr Hieronim Cygan, mgr Kazimiera Fulińska, mgr Miron Gaj, mgr Piotr Gładuń, mgr. Stanisława Jellonkowa, inż. Anna Szaynok, mgr Cecylia Wesołowska, mgr Eugeniusz Wnuczak, inż. Tadeusz Zakrzewski, inż. Henryk Zamuliński, mgr Witold Żdanowicz, mgr Lidia Żdanowiczowa, mgr Wiktor Rupp i mgr Antoni Głania. W 1953 r. kierownikiem Katedry został Zygmunt Bodnar.

Już w 1952 r. prof. Bodnar zainicjował utworzenie przy Wydziale Mechanicznym studiów II stopnia w zakresie mechaniki precyzyjnej i optyki, był głównym realizatorem i kierownikiem tego przedsięwzięcia. Uczestnikami byli absolwenci studiów I stopnia wydziału Mechanicznego a zwłaszcza fizycy z wydziału Matematyczno-Fizyczno-Chemicznego. W 1954 r. ukończyli je pierwsi absolwenci, którzy byli dobrymi konstruktorami i obliczeniowcami układów optycznych i wielu z nich zajęło w przyszłości ważne stanowiska w przemyśle, instytucjach i szkołach wyższych.

Absolwentami byli m.in.: Tatiana Bissinger, Janusz Chalecki, Andrzej Federkiewicz, Leopold Gabryś, Antoni Głania, Tadeusz Hanc, Eugeniusz Jagoszewski, Kazimierz Kędzior, Zbigniew Klawender, Adam Kubica, Henryk Ochman, Stanisław Pracki, Florian Ratajczyk, Wiktor Rupp, Stanisław Ruszkowski, Antoni Sojecki, Henryk Wojewoda, Stanisław Wdowiak, Ireneusz Wilk, Eugeniusz Wnuczak.

W 1954 r. powstała już Samodzielna Katedra Fizyki pod kierownictwem prof. Bodnara. W jej skład weszły cztery zakłady:

1. Zakład Metrologii (mgr M. Gaj)
2. Zakład Optyki (prof. Z. Bodnar)
3. Zakład Zagadnień Elektrycznych Ciała Stałego (mgr H. Cygan)
4. Zakład Zagadnień Fizykochemicznych (mgr A. Szaynok)

Przy Katedrze Fizyki Bodnar utworzył Zakład Optyki, jako gospodarstwo pomocnicze. Pod jego kierunkiem wykonano tam szereg prac o charakterze konstrukcyjnym i technologicznym, oraz wykonano wiele prototypów przyrządów.

W czasie pracy w Katedrze opracował metodę badania gładkości powierzchni na zasadzie wielokrotnych przekrojów świetlnych. Napisał również pracę monograficzną pt. „Podstawowe przyrządy optyczne” , która stanowi rozdział pracy zbiorowej „Podstawy Optyki Instrumentalnej” [15].

W 1962 r. prof. Bodnar napisał pracę pt. „Autokolimacyjna metoda badania niejednorodności szkła optycznego”. Na jej podstawie uzyskał stopień naukowy doktora nauk technicznych. Pracę tę promował prof. Józef Mazur, recenzentami byli: doc. dr Julian Radecki z Instytutu Geodezji i Kartografii w Warszawie oraz doc. mgr inż. Paweł Schleifer z Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie.

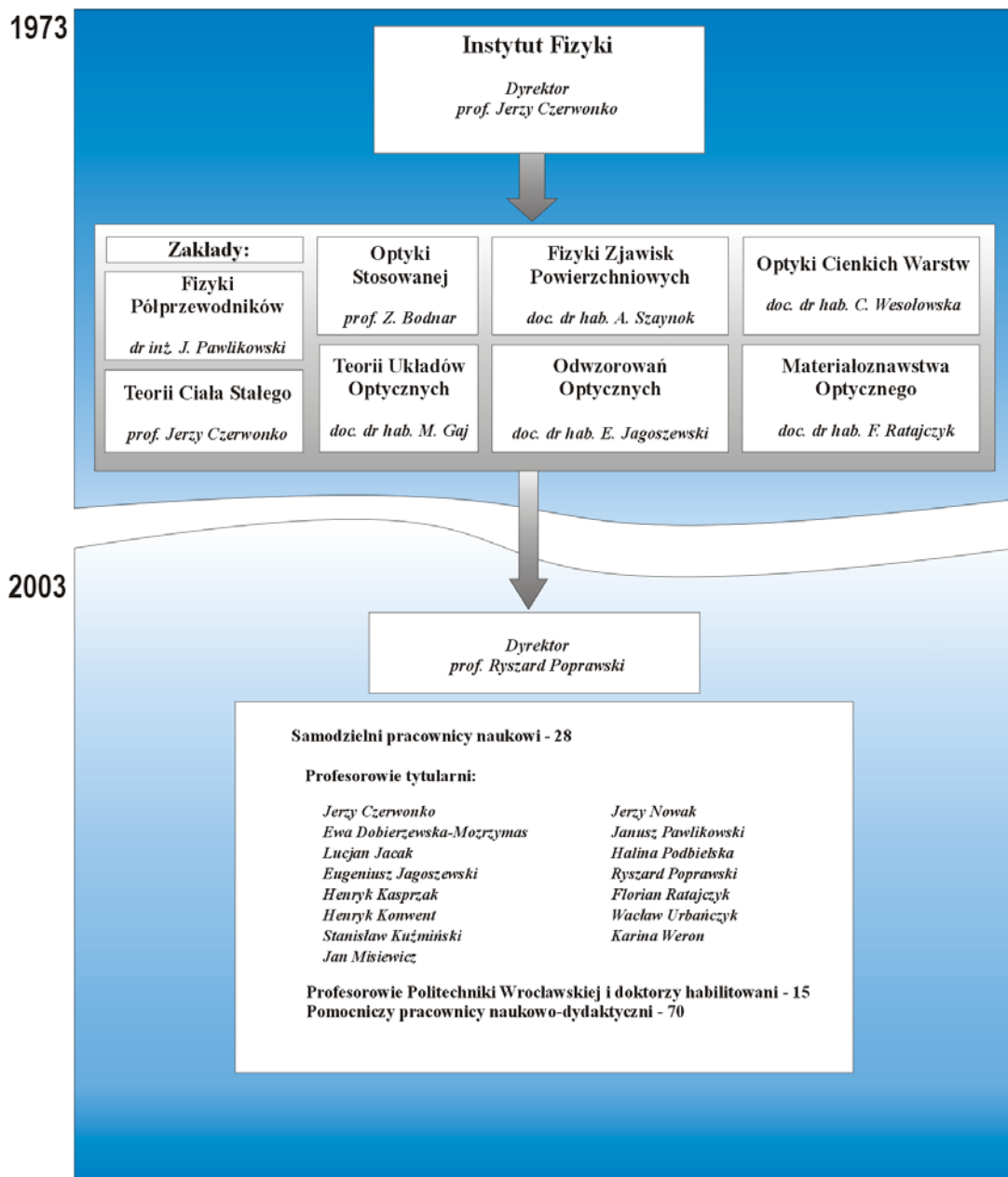
W Zakładzie Optyki Katedry Fizyki profesor wykonał ze swoimi współpracownikami wiele prac konstrukcyjnych i technologicznych. Skonstruowali między innymi monochromatory, lunety autokolimacyjne, ściankościomierze optyczne, mikroskop interferencyjny, soczewki Fresnela, smugoskopy i peryskopy.

Idea solidnej podstawy teoretycznej inżynierów, wdrażana ciągle przez prof. Bodnara, sprawdziła się. Była ona kontynuowana na Studium Podstawowych Problemów Techniki (SPPT), które zaczęło swą działalność w 1964 r. pod kierownictwem prof. Stanisława Gładysza. Doświadczenia zdobyte w trakcie prowadzenia SPPT dały podstawę do powołania 1 IX 1968 r. Wydziału Podstawowych Problemów Techniki (WPPT).

W 1968 r., w ramach reorganizacji Politechniki Wrocławskiej, na wniosek prof. Bodnara, przekształcono Katedrę w Instytut Fizyki Technicznej, którego dyrektorem do 1973 r. był właśnie Profesor. W skład Instytutu weszło siedem zakładów:

1. Optyki Stosowanej (prof. dr hab. Zygmunt Bodnar)
2. Teorii Układów Optycznych (doc. dr hab. Miron Gaj)
3. Optyki Cienkich Warstw (doc. dr hab. Cecylia Wesołowska)
4. Fizyki Półprzewodników (doc. dr hab. Witold Źdanowicz, od 1974 r. dr inż. Janusz Pawlikowski)
5. Fizyki Zjawisk Powierzchniowych (doc. dr hab. Anna Szaynok)
6. Materiałoznastwa Optycznego (doc. dr hab. Florian Ratajczyk)
7. Odwzorowań Optycznych, od 1970 r. (doc. dr hab. Eugeniusz Jagoszewski)

W 1972 r. Bodnar został profesorem zwyczajnym. Na początku lat siedemdziesiątych władze uczelni wyrażały pogląd, że na Politechnice, podobnie jak na dobrych uczelniach Stanów Zjednoczonych, potrzebna jest również solidna fizyka teoretyczna. W 1973 r. do Instytutu Fizyki Technicznej dołączył zespół fizyków teoretyków pracujący do tej pory pod



Instytut Fizyki po 1972 r. Według F. Ratajczyka
(opracowanie graficzne inż. Tadeusz Przerwa-Tetmajer)

kierownictwem prof. Jerzego Czerwonko w Instytucie Matematyki i Fizyki Teoretycznej. Od tego roku prof. Czerwonko został dyrektorem Instytutu i kierownikiem Zakładu Teorii Ciała Stałego. W 1974 r. Instytut zmienił oficjalną nazwę na Instytut Fizyki.

Jak więc widać, do 1973 r., dzięki inspiracji prof. Bodnara fizyka rosła wraz z Politechniką. Rozwijano optykę instrumentalną, dyfrakcyjną, powstały warsztaty optyczne i mechaniczne, zbudowano wiele konstrukcji optycznych w tym często bardzo nietypowych,



Fragment tablicy wybitnie zasłużonych dla rozwoju Politechniki Wrocławskiej. Zygmunt Bodnar drugi wiersz od dołu (fot. dr hab. Piotr Kurzynowski)



Grób prof. Zygmunta Bodnara i jego żony Zofii Bodnarowej na cmentarzu we Wrocławiu przy Grabiszyńskiej (fot. inż. Barbara Bańka)



Z uroczystości nadania sali 322 imienia prof. Zygmunta Bodnara. Od lewej: profesorowie Henryk Poprawski, Florian Ratajczyk, Tadeusz Luty, Jan Misiewicz (fot. K. Mazur)

dla wielu gałęzi gospodarki (głównie dla optycznej, energetyki, stoczni, oraz wielu instytutów badawczych i szkół wyższych), rozwijała się fizyka cienkich warstw, powstała nowa dziedzina – optyczne aberracje materiałowe – oparta na optyce dyfrakcyjnej, rozwijała się fizyka ciała stałego oraz optyka ośrodków anizotropowych, a wszystko to na bazie solidnej fizyki doświadczalnej.

W 1977 r. prof. Zygmunt Bodnar przeszedł na emeryturę. Zmarł 26 kwietnia 1993 r. we Wrocławiu, został pochowany na Cmentarzu Grabiszyńskim, na polu 33. Jeszcze w 1969 r. wyróżniono go medalem za wybitne zasługi dla Politechniki Wrocławskiej, a w następnym roku, podczas uroczystych obchodów 25-lecia istnienia Politechniki Wrocławskiej odsłonięto tablicę honorową Wybitnie Zasłużonych dla Politechniki Wrocławskiej z jego nazwiskiem.

Podczas obchodów święta Politechniki Wrocławskiej, 14 listopada 2003 r., odbyło się uroczyste nadania największej z sal Instytutu Fizyki Politechniki Wrocławskiej (sala 322) imienia Zygmunta Bodnara. Odsłonięcia portretu prof. dra hab. inż. Zygmunta Bodnara dokonali J.M. Rektor Politechniki Wrocławskiej prof. dr hab. inż. Tadeusz Luty razem z jednym z dawnych wychowanków prof. Z. Bodnara, prof. drem hab. inż. Florianem Ratajczykiem w towarzystwie dziekana Wydziału Podstawowych Problemów Techniki prof. dra hab. inż. Jana Misiewicza oraz dyrektora Instytutu. Fizyki prof. dra hab. inż. Ryszarda Poprawskiego. Na uroczystość przybyło wielu gości, dawnych wychowanków i współpracowników a także dyrektor Jeleniogórskich Zakładów Optycznych, mgr inż. Jan Nowak. Odczytano listy gratulacyjne.

Następnym gestem wyrażenia szacunku było ustanowienie 24 marca 2004 r. przez Radę Wydziału Podstawowych Problemów Techniki nagrody imienia Zygmunta Bodnara dla najlepszego studenta Instytutu Fizyki WPPT. Wnioskodawcy najpewniej nawet nie wiedzieli, że prof. Bodnar w ostatnich latach swojego życia chciał ze swojej emerytury, która wydawała mu się duża, ufundować stypendium dla studenta WPPT.

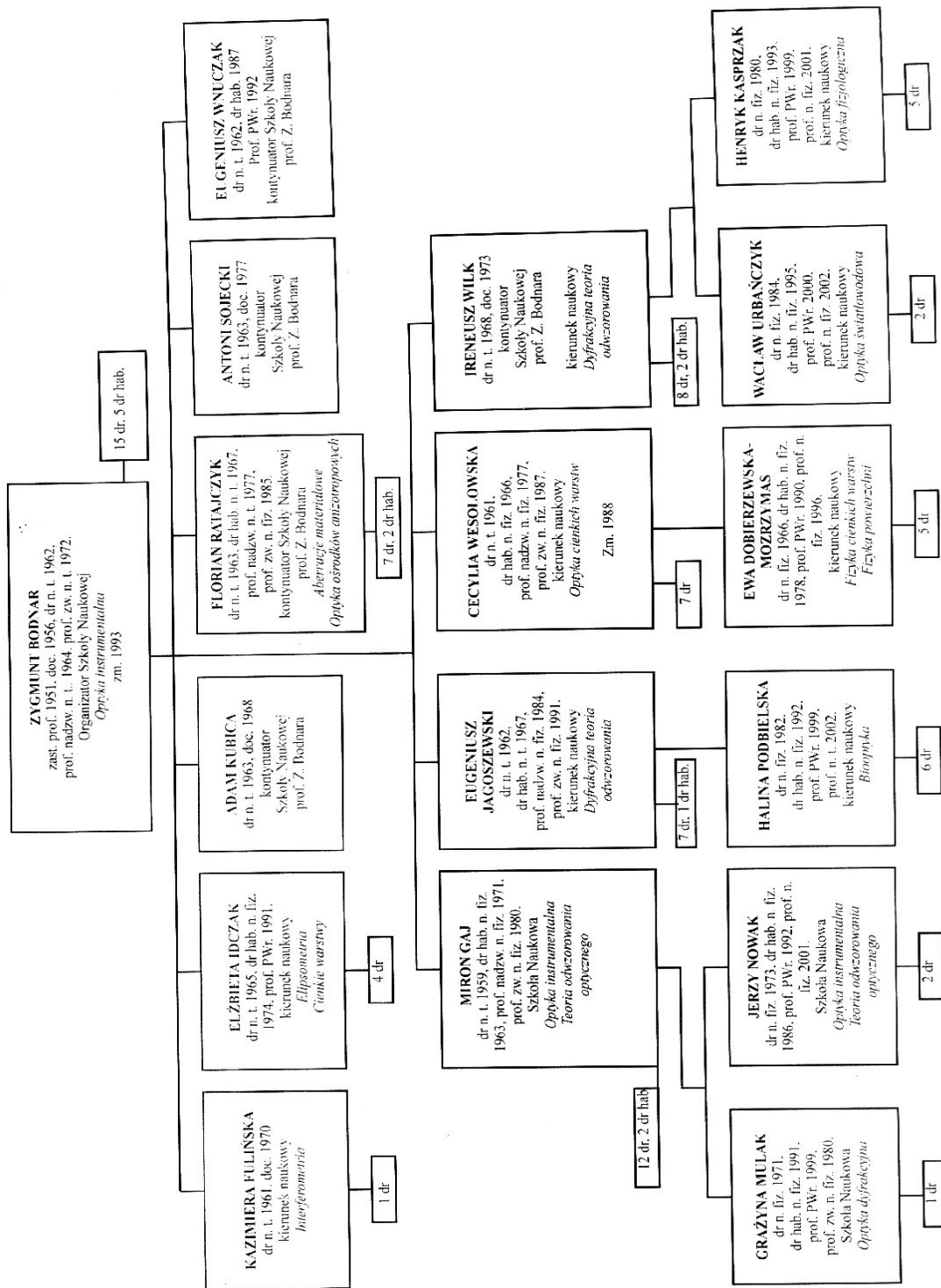
6. Szkoła naukowa „Optyki Instrumentalnej” prof. Zygmunta Bodnara

Najważniejszą spuścizną po prof. Zygmuncie Bodnarze jest wielopokoleniowa rodzina naukowa nazywana jego szkołą. Początek szkoły „Optyka Instrumentalna” rozwijającej się w Instytucie Fizyki PWr od 50 lat utworzyły dwa nurty: optyka obliczeniowa związana najpierw z prof. Romanem Ingardenem a później z prof. Mironem Gajem oraz optyka instrumentalna zapoczątkowana przez prof. Zygmunta Bodnara. Dzięki pomysłnemu zbiegowi okoliczności do organizowanego w powojennym Wrocławiu Zakładu Fizyki Uniwersytetu i Politechniki Wrocławskiej przybył z Uniwersytetu Lwow-

skiego profesor (wtedy magister) Roman Stanisław Ingarden. Jego zainteresowanie optyką i znajomość „rzemiosła” optycznego ma prawdopodobnie związek z pracą w stosunkowo małej fabryce „Jan Bujak” we Lwowie, tej samej w której przez wiele lat kierownikiem Działu Optyki był prof. Bodnar. Otóż prof. Ingarden prowadził w pierwszych latach istnienia Zakładu Fizyki wykłady z optyki geometrycznej (w ramach wykładu fizyki). Wtedy też utworzył grupę optyki geometrycznej przy Oddziale Instytutu Matematyki we Wrocławiu przy ul. Mikołaja Kopernika, gdzie prowadzono m.in. obliczenia układów optycznych. Uczestnikami tych wykładów oraz pracownikami grupy optyki prof. Ingardena w Instytucie Matematyki byli m.in. prof. (wtedy student) Miron Gaj, mgr Janina Bartkowska, późniejsza wieloletnia pracownica Centralnego Laboratorium Optyki w Warszawie, oraz nieco później dr Henryk Wojewoda, późniejszy wieloletni pracownik naukowo-dydaktyczny Katedry (i Instytutu) Fizyki PW. Po rozdzieleniu się Uniwersytetu i Politechniki w 1952 r. prof. Roman Ingarden wybrał Uniwersytet, a na Politechnice pozostał (od 1952 r. mgr) prof. Gaj.

Gdy w 1953 r. Katedrę Fizyki objął prof. Bodnar mający już za sobą wieloletni staż na Politechnice Lwowskiej i poważne osiągnięcia w firmie Jana Bujaka, razem z prof. Gajem utworzyli dobrą podstawę do rozwoju wrocławskiej optyki: Bodnar – doświadczony konstruktor i technolog, prof. Gaj – młody, ambitny obliczeniowiec. Prof. Bodnar wypromował 15 doktorów, z których 5 się habilitowało. Prof. Gaj wewnątrz tej szkoły patronował obliczeniowcom (do których należą prof. Jerzy Nowak, dr hab. Grażyna Mulak, dr Jan Osiński oraz dr Anna i Leon Magierowie), z których wypromował 12 (w tym 2 się habilitowało). Przez pierwsze kilkadziesiąt lat w zespole prof. Bodnara rozwijały się:

- Optyka geometryczna i obliczeniowa. Dużą zasługą tego zespołu było m.in. obliczenie wielu dobrych obiektywów mikroskopowych, z których wiele było przez dziesięciolecia produkowane w Polskich Zakładach Optycznych.



„Drzewo geneaologiczne” szkoły naukowej *Optyka Instrumentalna*

prof. Zygmunta Bodnara

- Optyka instrumentalna konstrukcyjna (prof. Z. Bodnar, prof. F. Ratajczyk, prof. E. Wnuczak, doc. A. Kubica, doc. I. Wilk) zajmująca się projektowaniem i budową

nietypowych instrumentów optycznych i optyczno-pomiarowych dla nauki i przemysłu. W tym zespole powstały nowe kierunki badawcze: – *Aberracje materiałowe* oraz *Optyka ośrodków anizotropowych* (prof. F. Ratajczyk)

- Dyfrakcyjna teoria odwzorowania (doc. I. Wilk, prof. E. Jagoszewski).
- Optyka cienkich warstw – w późniejszym okresie uogólniona na fizykę cienkich warstw – reprezentowana głównie przez prof. C. Wesołowska i prof. E. Dobierzewską-Mozrzymską obfitowała w prace poznawcze z zakresu cienkich warstw, a w pierwszym okresie wspomagała przemysł optyczny w pracach nad warstwami przeciwodblaskowymi. Badania cienkich warstw metodami elipsometrycznymi uzupełniała prof. E. Idczak.

Prace konstrukcyjne, technologiczne i obliczeniowe w tradycyjnym znaczeniu straciły od kilkunastu lat na znaczeniu, ale szkoła optyki Bodnara istnieje i ma nadal znaczne osiągnięcia. Jej wychowankowie potrafili adaptować się do nowych kierunków. Rozwija się ważna od wielu lat optyka światłowodowa zapoczątkowana u nas jeszcze przez prof. Gaję a rozwijana obecnie przez zespół prof. Wacława Urbańczyka, fotonika, optyka ośrodków anizotropowych (zespół prof. F. Ratajczyka), optyka fizjologiczna (zespół prof. H. Kasprzaka) oraz optyka dyfrakcyjna (prof. E. Jagoszewski, doc. I. Wilk). Profesor Bodnar miał swoją receptę na powodzenie pracy w zespole: jak mawiał „dyrektor nie powinien pracownikom przeszkadzać”.

Bardzo sympatycznym akcentem w historii Instytutu Fizyki było uroczyste spotkanie w Instytucie Fizyki zorganizowane na 80-lecie prof. Bodnara przez J.M. Rektora Pwr i ówczesnego dyrektora Instytutu Fizyki, doc. Ireneusza Wilka. Było to ostatnie spotkanie Jubilata z dawnymi wychowankami i współpracownikami. Liczne wypowiedzi Jubilata i jego gości zostały nagrane na taśmie magnetofonowej. Prof. Bodnar wielokrotnie i do samej śmierci odsłuchiwał tę taśmę wracając z wyraźną przyjemnością do dawnych lat. Chociaż „żył w ciekawych czasach” (z całym negatywnym podtekstem tego powiedzenia), miał świadomość, że przeżył je dobrze.



Uroczystość 80-lecia prof. Z. Bodnara. Od lewej: W. Kowalik, Z. Bodnar, K. Wawrzyniak, S. Wawrzyniak, M. Bednarski, R. Poprawski, Kazimierz Pietraszkiewicz

Jednym z uczestników spotkania był jego znajomy z czasów lwowskich, inż. Zbigniew Flasiński, były sybirak, doświadczony latami ciężkiej łagrowej pracy w tajdze. W Instytucie Fizyki był przez wiele lat wspaniałym konstruktorem. Jego konstrukcje były nie tylko dobre, ale zaprojektowane funkcjonalnie, estetycznie i z elegancją. Wspomniano bardzo ojcowski stosunek Bodnara do swoich dawnych uczniów, zwłaszcza tych, którzy mieszkali u niego w Jeleniej Górze „na stacji”. Jak wielu z nich zawdzięcza mu wychowanie, pracę i mieszkanie. Prof. Bodnar był zamiłowanym turystą. Były więc wspomnienia wycieczek - tych szkoleniowych do optycznych zakładów przemysłowych oraz tych wypoczynkowych, zwłaszcza



Prof. Z. Bodnar w swoim Trabancie



Wycieczka Z. Bodnara i E.
Ciupidro do willi Różyckiego
W Zachełmiu



Z. Bodnar i uczeń warsztatu me-
chanicznego Instytutu Fizyki,
Wojciech Czornij



Niestety nie udało się dowiedzieć gdzie i kiedy zrobiono to zdjęcie

w góry. Byłem i ja (F.R.) kilkakrotnie uczestnikiem takich wycieczek. Weszliśmy kiedyś na grań Karkonoszy od czeskiej strony, ale nie wolno nam było wejść do polskiego schroniska. Straż graniczna była wtedy bardzo rygorystyczna.



Dr hab. Waldemar Kowalik i prof. Bodnar na turystycznym szlaku

Tak więc na spotkaniu 80-lecia prof. Bodnara znowu czuliśmy, że mamy przed sobą człowieka który przeszedł trudne życie, był jednak pełen życzliwości dla innych, stale skłonny do pomocy i udzielający tej pomocy, co sam odczułem w czasie wieloletniej choroby.



Na emeryturze

Do ostatnich dni interesował się muzyką. Potrafił też niemal godzinami, zwłaszcza na wycieczkach recytować wiersze, np. Tuwima, i to takie, których nie znajduje się w popularnych zbiorach. Podobną, iście lwowską, życzliwość dla ludzi miała również jego żona. Oboje stanowili bardzo ciepłe małżeństwo, które nie potrafiło przeżyć pół dnia bez telefonu do siebie.

Rozdział II. Wspomnienia

Stanisław Wawrzyniak:

Moja znajomość z prof. Z. Bodnarem zaczęła się w JWO we wrześniu 1951r.

O Profesorze można mówić tylko w superlatywach, jako o wyjątkowym człowieku. Wiosną 1952 r. Profesor zaproponował mi podjęcie z początkiem nowego roku szkolnego nauczanie w istniejącej przy J.W.O. Zasadniczej Szkole Zawodowej. Moje opory, że nie jestem przygotowany do tego typu zajęć, rozwił Profesor przekonującymi argumentami. W rezultacie tej rozmowy zgodziłem się przygotować w najbliższym czasie programy nauczania, które Profesor przyjął z niewielkimi poprawkami.

W następnym roku szkolnym powierzył mi nauczanie przedmiotów z zakresu aparatury optycznej w nowo powołanym Technikum, zlokalizowane przy Fabryce Maszyn Papierniczych w Cieplicach. Profesor również zorganizował codzienny transport samochodowy do Cieplic, gdzie dowożona była młodzież z Jeleniej Góry i oczywiście ja, jako nauczyciel.

Łączenie pracy w J.W.O. i obu szkołach wymagało nie lada wysiłku. Jako antidotum Profesor zaproponował mi wspólne, prawie cotygodniowe, wycieczki w góry.

Profesor pokonuje fachowców niemieckich

W tych latach byli zatrudnieni w J.W.O. Niemcy, jako fachowcy z czasów wojny.

W ramach personelu technicznego był zatrudniony dr Jaeckel, któremu powierzano zwykle obliczanie soczewek Fresnela. Była również grupa hutników zatrudniona bezpośrednio przy wytopie szkła optycznego. Któregoś dnia dowiedziałem się od Profesora, że wykazał dr Jaeckelowi, iż nadużywa czasu na obliczanie soczewek, na które żąda zwykle kilku miesięcy, podczas gdy trzeba na tę pracę kilkanaście godzin. Profesor Bodnar doszedł sam do uproszczonego sposobu obliczeń nowych modeli soczewek. Niedługo po tym dr Jaeckel, niemiecki specjalista, wyjechał z Polski.

Potem też wyjechali niemieccy hutnicy. Po ich wyjeździe zaczęły występować nieoczekiwane awarie tzw. ceramicznych donic, w których przebiegał wytop około jednej tony szkła optycznego. Awaria polegała na tym, że pod koniec wytopu wyciekała gorąca, płynna masa szkła optycznego na konstrukcję kratową pieca, do tzw. krynicy. Oprócz oczywistej straty prawie gotowego szkła i konieczności gruntownego remontu pieca, trzeba było te prace wykonywać jak najprędzej po wycieku, w bardzo wysokiej temperaturze, w ograniczonej przestrzeni. Przez jakiś czas szukano przyczyny tych awarii, które przedtem zdarzały się dość spo-

radycznie. I oto prof. Bodnar z zatrudnionym w tym samym laboratorium inż. Pawłem Schleiferem odkryli przyczynę awarii donic. Okazało się bowiem, iż pracownicy niemieccy, którzy wyjechali, dokonali sabotażu nalewając do donic pewnej ilości wody, która szybko wyparowała, lecz naruszyła spójność dna donicy, na skutek czego w trakcie wytopu dno wypadło. (O podobny sabotaż Niemcy posądzali radzieckich jeńców zatrudnionych tam w czasie wojny – F.R.) Stojących na galerii, wokół hali hutniczej, kilkadziesiąt donic trzeba było wyrzucić.

Jeszcze jednego sabotażu dokonali Niemcy. Otóż do piasku stosowanego do wytopu szkła nawrzucono różnych kawałków metali. Profesor w tym przypadku szybko ustalił przyczynę zabarwień szkła.

Profesor – Opiekun i Turysta

W okresie pracy w J.W.O. miałem szczęście wziąć udział w wielu wycieczkach z Profesorem. Szczególnie utkwiła mi w pamięci grupowa wycieczka w góry, w której brała udział m.in. studentka po przebytej ciężkiej chorobie. Profesor poprosił mnie, by dyskretnie obserwować tę studentkę i w razie potrzeby przyjść z pomocą. Pamiętam, że ta, wręcz ojcowska, troska o młodych ludzi zrobiła na mnie duże wrażenie. (Była to prawdopodobnie studentka prof. Bodnara mgr Tatiana Bissinger, sybiraczka, zmarła krótko po ukończeniu studiów – F.R.).

Turystyka uprawiana z Profesorem była nauką życia, hartem ciała i ducha. Od Profesora nauczyłem się, że do wędrowki po górach wystarczy zabrać ze sobą trochę sucharów do jedzenia. Picia nie zabieraliśmy, gdyż wystarczyła woda z potoków górskich, czerpana dłonią (jak czysta była wówczas woda!).

Dowiedziałem się od Profesora, że naukę języka niemieckiego i rosyjskiego zdobywał już w młodości podczas samotnych wędrowek.

Na nasze wycieczki Profesor zawsze zabierał aparat fotograficzny firmy Zeiss. Fotografował przede wszystkim naturę. Nigdy nie wyraził zgody na moją propozycję wyręczenia w noszeniu dość ciężkiego aparatu. Trzeba stwierdzić, że kondycja fizyczna Profesora, który wówczas liczył chyba ponad 40 lat, była wspaniała.

Profesor – Przyjaciel

Jak wiadomo, pierwsza połowa lat pięćdziesiątych była najczarniejszym scenariuszem działań ówczesnych władz. Zmieniano pod byle pretekstem dyrektorów, kierowników działów produkcyjnych itp.

JWO też ta choroba dotknęła. Wyrzucono wspaniałego dyrektora, inż. Lisowskiego, zamieniając go na niewykształconego działacza partyjnego. Rozpoczęto wyrzucanie kierowników dzia-

łów. Pod pretekstem przynależności w czasie wojny do AK zdjęto ze stanowiska kierownika Działu Produkcji Fiolek, Mieczysława Kasprzaka. Wychodząc z domu pewnego wieczora spotkałem właśnie M. Kasprzaka. Zatrzymałem się, by spytać co się dzieje, gdyż słyszałem o powyższych zdarzeniach. Nie od razu powiedział mi, że nie ma dokąd pójść, ponieważ ma się stawić na wezwanie UB (Urząd Bezpieczeństwa). Kolega Mieczysław dobrze wiedział czym to grozi. Do domu z pewnością nie wróci. Zaproponowałem mu pójście do naszego mieszkania, w którym mieszkaliśmy z braćmi (Kazimierzem i Krzysztofem), a właścicielowi wynajmowanego mieszkania przedstawiliśmy Mieczysława jako kuzyna, który u nas pobędzie przez kilka dni.

Rano, następnego dnia, powiadomiłem żonę Mieczysława, gdyż nie wiedziała co się dzieje z mężem. Przez kolejne dni zastanawialiśmy się, co dalej robić, by kolegi nie narazić na przykre konsekwencje niestawienia się na UB. W rezultacie ustaliliśmy, że trzeba o tej sytuacji powiadomić prof. Bodnara. Jego propozycja była taka, by Mieczysław pojechał jak najprędzej do Wrocławia na Politechnikę. Dzięki Profesorowi M. Kasprzak otrzymał natychmiast pracę i oczywiście został wybroniony od stawienia się na UB.

Kierownik Działu Obróbki Szkła Optycznych, inż. Wiesław Rodziewicz, również zwolniony z tego stanowiska, otrzymał zatrudnienie na Politechnice na skutek działań Profesora.

Profesor – umysł wszechstronny do końca

Odwołując się do kolejnego razu Profesora, jak się okazało- na krótko przed Jego śmiercią, podsunął myśl, wiedząc, że pracuję w Instytucie Technologii Nieorganicznej i Nawozów Mineralnych, podjęcia wykorzystania biogazów w gospodarstwach rolnych.

Czyż to nie świadczy, że umysł Profesora do końca był sprawny i wrażliwy na potrzeby społeczne?

dr inż. Janusz Chalecki:

Należę do drugiej z kolei powojennej grupy studenckiej Politechniki Wrocławskiej, która ukończyła zorganizowany przez Profesora kurs magisterski o specjalności „Konstrukcja przyrządów optycznych”. Były to lata 1954–56.

W latach 60- tych prof. Bodnar był promotorem mojej pracy doktorskiej.

Nasz kurs składał się z kilkunastu absolwentów 1-go stopnia studiów politechnicznych lub uniwersyteckich (fizyka) z pewnym stażem pracy w zakładach przemysłowych. Profesor traktował nas jak ludzi dorosłych z podstawowym doświadczeniem zawodowo- produkcyjnym. Rozpiętość wieku na początku naszego kursu: od 23 do 29 lat.

Profesor Bodnar był człowiekiem nad wyraz uprzejmym, także w stosunku do studentów, i osobą kulturalną w najszerszym tego słowa znaczeniu. Nigdy nie widziałem go zdenerwowanego ani nie słyszałem by podnosił głos. W dniach wolnych od pracy chętnie uprawiał pieszą turystykę po Sudetach. W rozmowach prywatnych czasem wspominał swoje przedwojenne wycieczki ze Lwowa w Gorgany.

O zachowaniu i charakterze prof. Bodnara mogę opowiedzieć poprzez zapamiętane przeze mnie wydarzenia z tamtych lat, o których wspominała brać studencka.

W ramach ćwiczeń praktycznych przewidziano dla naszego kursu wycieczkę techniczną do Jeleniej Góry (JZO), której koszty powinna pokryć Politechnika. Starosta naszej grupy dowiedział się, że kwestura Politechniki nie przewidziała takiego wydatku, o czym powiadomił na najbliższym wykładzie naszego Profesora. Po zajęciach prof. Bodnar poszedł z tą sprawą do kwestury, gdzie przypadkowo znalazł się w tym czasie jeden z naszych kolegów.

Profesor spóźnił się kilkanaście minut na następny wykład, a po wejściu na salę powiedział: „Wyklóciłem się z Panem Kwestorem i uzyskałem decyzję, że wasza wycieczka zostanie w pełni opłacona przez Politechnikę”.

Wśród radosnego gwaru wszedł też na salę kolega, który załatwiał sprawę w kwesturze, usiadł w ostatnim rzędzie i zaczął chichotać, aż któryś z nas go uciszył. Na przerwie zapytaliśmy delikwenta co go tak rozśmieszyło. A on na to, że rozśmieszył go termin „klótnia” w słowach Profesora, bo wyglądała ona tak: gdy prof. Bodnar otworzył drzwi kwestury, kwestor szybko wstał zza biurka i wybiegł naprzeciw z ukłonem, wołając „Witam Pana Profesora, bardzo miło Pana u nas widzieć. Co Pana do mnie sprowadza?”. Na to Profesor po uprzejmym i wylewnym powitaniu: „Panie kwestorze, mam tu taką trudną, zawinioną przeze mnie sprawę. Zaplanowaliśmy wyjazd naszych studentów do Jeleniogórskich Zakładów Optycznych (dawna umowa) w ramach ćwiczeń technologii produkcji szkła, a dziś ze wstydem dowiedzia-

łem się, że, zapewne przez moje przeoczenie, nie zostały zaplanowane wydatki Politechniki na ten cel. Bardzo mi przykro, nie wiem co teraz robić.” Na to kwestor: „Ależ Panie Profesorze, dla Pana taki drobiazg załatwię bezzwłocznie. Nie ma problemu. Czego się Pan Profesor napije?” „Ależ dziękuję bardzo. Nie chcę panu kwestorowi przeszkadzać w pracy.” „Dla Pana Profesora zawsze mam czas. Cała przyjemność po mojej stronie.”

Po tych słowach zabręczało jakieś szkło i drzwi pokoju kwestora zamknęły się, więc nasz kolega nie słyszał dalszej części „kłótni”, ale starał się sobie wyobrazić...

Prof. Bodnar nie lubił oblewać studentów na egzaminach i nie wpisywał negatywnych ocen. Szczególnie dotyczyło to studentów starszych wiekiem.

Jeżeli uznał, że delikwent nie jest wystarczająco przygotowany do egzaminu, nigdy tego nie akceptował, stawiając pozytywną ocenę, ale znalazł inny sposób. Spoglądał na zegarek i mówił do studentów: „Zapomniałem, że mam pilną sprawę do załatwienia, musimy przerwać tę rozmowę. Przyjmuję że ma pan już zaliczoną ...” i tu wymieniał drobną część materiału, którą student umiał najlepiej, „... a o dalszych sprawach porozmawiamy innym razem. Niech mi się pan przypomni w przyszłym tygodniu.” Zawstydzony student wiedział, że znaczyło to oblanie egzaminu i szybko wychodził z gabinetu. Jeżeli nie wychodził, to Profesor wstawał i opuszczał pomieszczenie, zostawiając otwarte drzwi.

Krążyła wśród studentów anegdota o Profesorze, niezbyt wytworna, ale sądzę, że prawdziwa. Na wstępie trzeba przypomnieć, że prof. Bodnar był osobą niewysoką i wątłą o cienkiej szyi oraz drobnych rękach. W tym czasie Profesor był doradcą technicznym fabryki w Jeleniej Górze, więc często, zwykle raz w tygodniu, jeździł tam pociągiem. Linia kolejowa przechodziła przez duży wówczas ośrodek górnictwa węglowego w Wałbrzychu. Do przedziału, w którym już siedział prof. Bodnar, wszedł młody, atletycznej budowy, górnik. Po pewnym czasie zaczął on rozmawiać z pasażerami, wychwalając się swoimi sukcesami zawodowymi i materialnymi. Pasażerów pytał o miejsca pracy i zarobki. W pewnej chwili zwrócił się także do Profesora, z pytaniem, gdzie pracuje. Usłyszawszy, że zapytany jest profesorem Politechniki, zapytał o zarobki. Wymieniona kwota bardzo górnika zdziwiła, a chcąc być dowcipnym powiedział: „za takie pieniądze to wolalbym być buhajem w stadninie.” Profesor się z lekka zaczerwienił i cicho odpowiedział: „No, pan by mógł, ale ja naprawdę nie mam na to warunków fizycznych.”

Ignacy Galiak

Pana prof. Zygmunta Bodnara my starsi wszyscy znamy. Do jego licznych obowiązków przypadł jeszcze jeden. Był On wielkim miłośnikiem i wychowawcą młodzieży. Sprawował m.in. pieczę nad Zasadniczą Szkołą Optyczną przy J.W.O., której był również twórcą, założycielem i nauczycielem. Wykładał technologię obróbki szkła optycznego.

Szkoła posiadała internat dla uczniów z Jeleniej Góry i odległych miejscowości kraju. Dla dziewcząt internat mieścił się w budynku przy ul. Wincentego Pola, chłopcy korzystali zaś z pomieszczeń bursy przy ul. Pijarskiej. Było tam kilka pokoi. Niestety polegało na tym, że mieszkańcami bursy byli również młodzieńcy bardziej dojrzały – absolwenci Szkoły Przemysłowej, pracownicy Fabryki Papieru w Cieplicach. Nie mieli oni szczęścia mieć wychowawców pokroju prof. Bodnara. Pracowali więc, zarabiali pieniądze, które wykorzystywali na imprezy rozrywkowe. Szczególnie w dniu wypłaty dochodziło niejednokrotnie do różnego typu awantur. Na zabawach tanecznych rozpędzali uczestników, rozbijali lampy, wywracali stoły. Po powrocie do bursy kontynuowali swoją zabawę, znęcając się nad młodszymi kolegami fizycznie i psychicznie. Kto mógł to uciekał przez okno. Wychowawca, który mieszkał z nami też był zastraszony. Był to młody człowiek, w wieku napastników, który niewiele mógł zrobić, a sam był narażony.

Wyczyny owe nie uszły uwagi prof. Bodnara, który postanowił temu zaradzić. Profesor zamieszkiwał w owym czasie w Jeleniej Górze, w willi przy ul. Ogrodowej zajmował pokoje na pierwszym piętrze. Nie wiem jakim sposobem zdołał wygospodarować i zaadoptować cztery okazałe pokoje na parterze dla uczniów z Pijarskiej, nad którymi sprawował szczególną pieczę. Również ja miałem zaszczyt tam zamieszkiwać.

Profesor, mimo rozlicznych obowiązków, poświęcał swoim wychowankom dużo cennego czasu. Wspierał radą, pomocą, udzielał pożyczek pieniężnych, uczył oszczędzania i gospodarowania pieniędzmi. Niejednokrotnie surowo karał za wykroczenia przeciwko regułom i zasadom, które wpajał.

Organizował niezapomniane wycieczki krajoznawcze, marsze górskie w Kotlinie Jeleniogórskiej, w okolicach Szklarskiej Poręby i Karpacza.

Jest to jedno z wielu moich wspomnień związanych z prof. Bodnarem, z najdawniejszych czasów naszej znajomości.

Paru Jego wychowanków, m.in. ja, zostało przeniesionych z inicjatywy Profesora z J.W.O., gdzie pracowaliśmy, do Politechniki Wrocławskiej, gdzie wspólnie z Nim tworzyliśmy Zakład Optyki.

Prof. dr hab. inż. Romuald Jóźwicki

Dość trudne dla mnie zadanie odkurzenie sobie wspomnień sprzed tylu lat. Spotykałem się z Profesorem okazjonalnie w Warszawie, bo bywał tu dosyć często, ale ja byłem wtedy tylko asystentem i bezpośrednio z Nim rozmów nie prowadziłem. Od czasu do czasu i ja odwiedzałem Wrocław w sprawach służbowych, ale również spotkania były tylko przelotne.

Prof. Bodnar był natomiast recenzentem mojej pracy doktorskiej i to była okazja do dyskusji naukowej, ale nie utrwalilo mi się nic, co odbiegałoby od konwencjonalnych relacji. Prof. Bodnar był dla mnie zdecydowanie postacią konwencjonalną, nadzwyczaj uprzejmą i pełną delikatności. Jego pochylona sylwetka utkwila mi mocno w pamięci.

Podczas dyskusji (to dobrze pamiętam) nigdy nie wyrażał sądów zdecydowanych. Starał się zwracać uwagę na ewentualne niedostatki pośrednio. Dla osób równie delikatnych mogło to być uznawane jako uwagi krytyczne. Ewentualne podsumowanie ze strony Profesora zawsze było obudowane własnymi wątpliwościami, i między nimi można było dopiero dostrzec elementy istotne dla toczącego się sporu.

Mimo, że Profesor wywodził się ze Lwowa, nigdy bezpośrednio od Niego nie usłyszałem uwag na ten temat, nawet w formie aluzyjnej. Jestem przekonany, że Profesor przyjmował postawę pracy organicznej, ignorując zupełnie tematy polityczne.

Współpracowałem natomiast z wychowankami Profesora i przy różnych okazjach dyskutowałem o pewnych zdarzeniach i postaciach ważnych dla przemysłu optycznego, w tym również o Profesorze. Bezsprzecznie pierwsza kadra z wyższym wykształceniem zasilająca przemysł optyczny wywodziła się z Wrocławia. Niewątpliwie mój osąd o Profesorze powstał w znacznej części na podstawie przeprowadzonych dyskusji. Warto natomiast podkreślić, dodając, że Polacy lubią popisywać się złośliwymi uwagami, iż nigdy nie usłyszałem słowa krytyki na temat prof. Bodnara, ale mogłem wręcz wyczuć w wypowiedziach postawy pełne szacunku dla tej osoby.

Józef Dusza

Prof. Zygmunt Bodnar uczył mnie optyki w szkole średniej. Był bardzo wymagający jeśli chodzi o naukę, ale gdy uczeń czy późniejszy pracownik miał jakieś problemy, starał się zawsze pomóc.

Pasją Profesora była optyka i góry, organizował wycieczki młodym ludziom.

Wspominam Go jako człowieka szlachetnego, czynnego, uczonego, który zorganizował i wprowadził w życie optykę na Politechnice Wrocławskiej, poświęcając się zarówno optyce jak i pracownikom związanym z Instytutem Fizyki Technicznej.

Wspomnienia zebrała inż. Barbara Bańka.

Uwaga: Autorzy nie ingerowali w treść wspomnień.

Rozdział III. Aneksy

1. Kalendarium

- 1907 II 25: Zygmunt Teofil Bodnar urodzony 12 II 1907 starego stylu, we wsi Januszówka (Wołyń) sławuckiej parafii w dobrach księcia Romana Sanguszki. W księdze Nr 28 rzymsko katolickiego kościoła parafialnego w Sławucie, powiatu zasławskiego, Ziemi Wołyńskiej, zanotowano, że 15 marca 1907 r. proboszcz sławuckiego kościoła rzymsko-katolickiego ksiądz Szymon Ruszyński dokonał chrztu syna austrijackich poddanych Władysława Marcelego i Anny Wandy Józefy z Cichockich Bodnarów. Rodzicami chrzestnymi byli Gustaw Bodnar i jego żona Maria Łabęcka. Ojciec Władysław Marcelego Bodnar *31 XII 1857– +5 VII 1926, matka Anna Wanda Józefa z Cichockich Bodnarowa ur.4 VII 1866 (w południe)– zm.10 VIII 1942, Bodnar Gustaw (ur. około 1888), brat przyrodni – lekarz.
- 1926: Świadectwo dojrzałości Państwowego Gimnazjum im. Króla Jana Sobieskiego w Złoczowie na podstawie zwyczajnego egzaminu dojrzałości typu humanistycznego.
- 1926–1932 Studia na Wydziale Ogólnym (grupa fizyki) Politechniki Lwowskiej.
- 1931 II 23: Poświadczenie obywatelstwa polskiego przez prezydenta król. Stoł. M. Lwowa.
- 1932: Dyplom Magistra Wydziału Ogólnego Politechniki Lwowskiej w zakresie nauk fizycznych. Praca dyplomowa (magisterska) *O promieniowaniu momentu impulsu multipolu*. Ostateczny egzamin dyplomowy ustny złożył 17 XII 1932 z ogólnym wynikiem dobrym. Komisji przewodniczył prof. dr Zygmunt Klemensiewicz. Członkowie: dr Tadeusz Malarski, dr L. Grabowski, prof. Wojciech Rubinowicz, Czesław Reczyński.
- 1932 XI–1933 IX 30: Młodszy asystent Katedry Fizyki A (prof. dr Zygmunt Klemensiewicz) Politechniki Lwowskiej. Katedrę zlikwidowano w 1933 r.
- 1933–1935: Asystent kontraktowy Kursu Foto-optycznego dla oficerów lotnictwa przy Politechnice Lwowskiej (prof. dr Zygmunt Klemensiewicz).
- 1933 X 01–1935 VIII: Asystent w Laboratorium Maszynowym Politechniki Lwowskiej (Prof. Roman Witkiewicz).

- 1933 XI 1935 III: Praktyka w Państwowym Gimnazjum VIII im. Kazimierza Wielkiego we Lwowie (Prof. Michał. Halaubrenner).
- 1935 VI 01: Egzamin Pedagogiczny na nauczyciela fizyki jako przedmiotu głównego i matematyki jako przedmiotu dodatkowego w szkołach średnich w języku polskim.
- 1935 IX 01–1936 XI 30: Starszy asystent wolontariusz Katedry Pomiarów Maszyn PLw – bez wynagrodzenia (Prof. dr Roman Witkiewicz).
- 1935 XII 01–1936 VIII 31: Młodszy asystent Katedry Fizyki B PLw., pół etatu (Prof. dr Edward Sucharda).
- 1935– 939 IX : Kierownik Działu Optycznego w Optyczno-Mechanicznych Zakładach „Jan Bujak” we Lwowie (ul. Zadwórzeńska 31).
- 1936 II 01–1938 VIII 31: Młodszy asystent Katedry Fizyki B, PLw pełny etat (dr Jan Nikliborc).
- 1938 IX 01–1939 X: Starszy asystent Katedry Fizyki B PLw (Prof. dr Zygmunt Klemensiewicz).
- 1938 (jesień) wyjazd na kilkutygodniowy kurs do firmy Carl Zeiss Jena oraz do Instytutu Optycznego w Berlinie.
- 1939 XI–1941 VI: Lwowski Politechniczny Instytut, Katedra Fizyki, asystent oraz Oddział Geodezyjny Wydziału Inżynierii – wykłady z optyki.
- 1939 XII–1941 VI Kierownik Działu Optyki, Optyczno Mechaniczne Zakłady Topograficzne Oddziału Sztabu Generalnego Armii Radzieckiej (dawny zakład „Jan Bujak” we Lwowie).
- 1941: Kilkutygodniowy pobyt w fabryce przyrządów geodezyjnych w Moskwie.
- 1942 IV–1944 V: Staatliche Fachkurse (dawniej Politechnika Lwowska), Lemberg, Generalgouvernement, asystent pomocniczy w Katedrze Fizyki.
- 1942 XII–1944VI: Kierownik Działu Optycznego Opt.-Mech.-Werke „Jan Bujak“, Lemberg, (podległe Rüstungskommando Lemberg des Reichsministers für Rüstung und Kriegsproduktion).
- 1944 VII 29–1946: Lwowski Politechniczny Instytut, Katedra Fizyki, asystent.
- 1944 VIII 08–1946 VII 01: Optyczno-Mechaniczne Warsztaty Sztabu Lwowskiego Okręgu Wojskowego Armii Radzieckiej (Dawna fabryka Jana Bujaka), kierownik techniczny.

- 1945 IX 29 Ślub z Zofią Kossowską w kościele parafialnym Marii Magdaleny we Lwowie.
- 1945 X 09: Związek małżeński z Zofią (Stanisławowną) Kossowską zawarty w urzędzie Stanu Cywilnego Ukrainskiej SSR we Lwowie. Zofia Maria Bodnaro-wa z d. Kossowska, urodziła się 1 II 1912, ukończyła gimnazium SS Notre Da-me we Lwowie (1929), szkołę średnią muzyczną i I r. Konserwatorium Muzycz-nego (1931 r.). Sekretarka Rektoratu Politechniki Lwowskiej od 1 III 1933, se-kretarka Kursów Technicznych (dawna Politechnika Lwowska), sekretarka Lwowskiego Instytutu Technicznego do 31 V 1946, nauczycielka Szkoły Mu-zycznej w Jeleniej Górze (01 I 1947–30 VI 1951). Zmarła 1 II 1994 w Świętej Katarzynie, pochowana na cmentarzu Grabiszyńskim we Wrocławiu pole 33.
- 1946 VII 12: Repatriacja do Polski transportem Politechniki Lwowskiej przyby-wa do Gliwic z żoną i teściową Zofią Leokadią Kossowską. Przywozi 20 przed-miotów domowego użytku, pianino i bibliotekę (wg radzieckiego zaświadczenia 1000 tomów).
- 1946 VII–1946 IX 14: Politechnika Śląska w Gliwicach, Katedra Fizyki, adiunkt.
- 1946 VIII 03–1956 I 31: Jeleniogórska Wytwórnia Optyczna w Jeleniej Górze. Kierownik Biura Studiów, główny optyk, kierownik Działu Szkolenia Zawodo-wego.
- 1948 IX–1953 I : Nauczyciel w Szkole Przemysłowej a następnie w Zasadniczej Szkole Zawodowej i w Technikum Optycznym w Jeleniej Górze.
- 1949 X –1951 IX: Wykładowca w Katedrze Fototechniki PWr.
- 1950 XI 01: Dyplom nr 1 inżyniera nauk fizycznych w zakresie optyki wydany przez Uniwersytet Wrocławski.
- 1951 XI 01: Nominacja na zastępcę profesora w PWr.
- 1951–1953: Zastępca Profesora w Katedrze Fizyki.
- 1953 IX 01: Nominacja na stanowisko kierownika wydzielonej Katedry Fizyki oraz Zakładu Optyki Precyzyjnej Politechniki Wrocławskiej.
- 1953 X 01–1956: Kierownik wydzielonej Katedry Fizyki oraz Kierownik Zakła-du Optyki Precyzyjnej.
- 1956 I 27: Przyznanie przez Centralną Komisję Kwalifikacyjną dla Pracowników Nauki tytułu naukowego docenta.

- 1956 II 01: Powołanie przez Ministra Szkolnictwa Wyższego na stanowisko docenta etatowego przy katedrze fizyki w Politechnice Wrocławskiej.
- 1962 VI 08: Senat powołał doc. Z. Bodnara na przewodniczącego Komisji Senackiej do spraw Katedry Fizyki. Członkowie: prof. dr Andrzej Jellonek, prof. dr Witold Romer, prof. dr Jerzy Skowroński, prof. Teoder Wróblewski, prof. dr Włodzimierz Trzebiatowski, prof. dr Jan Nikliborc, prof. dr Józef Mazur, prof. dr Mieczysław Sasiadek.
- 1962 XI 19: Przyznanie przez Radę Wydziału Mechanicznego stopnia naukowego doktora nauk technicznych. Praca doktorska „Autokolimacyjna metoda badania niejednorodności szkła optycznego”. Promotor – prof. Józef Mazur, recenzenci – doc.dr Julian Radecki z Instytutu Geodezji i Kartografii w Warszawie oraz doc.mgr inż.Paweł Schleifer z Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie.
- 1964 XII 18–1968 VIII 31 Powołanie przez Radę Państwa na stanowisko profesora nadzwyczajnego i kierownika Katedry Fizyki Politechniki Wrocławskiej.
- 1964 XII 18: Powołanie przez Ministra Oświaty i Szkolnictwa Wyższego na stanowisko profesora nadzwyczajnego PWr.
- 1968 IX 01: Powołanie na stanowisko profesora nadzwyczajnego w Instytucie Fizyki Technicznej Politechniki Wrocławskiej.
- 1968–1973: Dyrektor Instytutu Fizyki Technicznej.
- 1969–1974: Członek Sekcji Optyki Komitetu Fizyki PAN.
- 1972 I 12: Nadanie przez Radę Państwa tytułu naukowego profesora zwyczajnego nauk fizycznych.
- 1972 II 01: Powołanie przez Ministra Oświaty i Szkolnictwa Wyższego na stanowisko Profesora Zwyczajnego w PWr.
- 1972 II 01–1973: Powołanie przez Ministra Oświaty i Szkolnictwa Wyższego na stanowisko profesora zwyczajnego i dyrektora Instytutu Fizyki Technicznej w PWr.
- 1973: Odwołanie ze stanowiska dyrektora Instytutu Fizyki Technicznej.
- 1973 X 01–1975 IX 30: Członek Rady Seniorów Politechniki Wrocławskiej.
- 1977 X 01: Przejście na emeryturę.
- 1993 IV 26 Zmarł we Wrocławiu przy Wybrzeżu Wyspiańskiego 32, pochowany na Cmentarzu Grabiszyńskim, pole 33.

Niektóre adresy

- Lwów, ul. Gipsowa 40a (wzięto z umowy o okresowej pracy z dnia 18 IX 1941 i zaświadczenia z datą 27 I 1942).
- Lwów, ul. Norwida 18 (wzięto z przepustki z datą 20 IV 1944).
- Puławy, Aleja Królewska 3 (połowa domu, spadek po matce).
- Jelenia Góra, ul. Ogrodowa 23 m.3.
- Wrocław, Wybrzeże Stanisława Wyspiańskiego 32 m.3.

2. Publikacje

- Z. Klemensiewicz, Z. Bodnar- Badania nad domniemaną promieniotwórczością La, Y i Sb, Acta Phys. Pol. V, III, 1934
- Z. Bodnar, A. Kubica- Nowy typ gładkościomierza, Zeszyty Naukowe Politechniki Wrocławskiej. Mechanika II. 1956
- Z. Bodnar- Podstawowe przyrządy optyczne (rozdział VII pracy zbiorowej „Podstawy optyki instrumentalnej”), PWT 1957
- Z. Bodnar- Projektor warsztatowy, Pomiary- Automatyka- Kontrola 6 (1956)
- Z. Bodnar, E. Wnuczak, S. Iwankiewicz- nowy mikroskop operacyjny, Pomiary – Automatyka - Kontrola 8 (1960)
- Z. Bodnar- Autokolimacyjna metoda badania niejednorodności szkła optycznego, Pomiary- Automatyka- Kontrola 9 (1963), zeszyt 1 (35-38)
- Z. Bodnar, F. Ratajczyk- On an Autocollimation Method of Optical Glass Heterogeneity Measurement, Appl. Opt. Vol. 4. Nr2. 1965 (181-186)
- Z. Bodnar, F. Ratajczyk- Some Remarks Concerning Optical Glass Heterogeneity Measurement with the Help of the Autocollimation Method, Appl. Opt. Vol. 4. Nr3. 1965 (351-354)
- Z. Bodnar, F. Ratajczyk- Wpływ liniowej niejednorodności optycznej na bieg promieni w prostokątnym pryzmacie równoramiennym, Pomiary – Automatyka - Kontrola 11 (1964), zeszyt 4 (175-176)
- Z. Bodnar, J. Malcher, A. Szaynok- Influence of the Rays on the Electrical Properties of Glass Dust, Act. Phys. Pol. Vol. XXV. Pasc.1 1964 (57-60)
- F. Ratajczyk, Z. Bodnar- An Autocollimation Measurement of the Right Angle Error with the Help of Polarised Light, Appl. Opt. Vol.5 . Nr5. 1966 (755-758)
- B. Lisowska, Z. Bodnar, F. Ratajczyk- The Influence of Linear Glass Heterogeneity on the Optical Beam Pass through Certain Reflecting Prism, Appl. Opt. Vol. 7. Nr11. 1968
- Z. Bodnar, W. Kowalik – Refraktometr Pulfricha przystosowany do pomiarów w bliskiej podczerwieni, Praca Naukowa Instytutu Fizyki Technicznej Nr2 1969, Zeszyt 2 (3-7)

3. Patenty

- Z. Bodnar i współautorzy – Zaświadczenie o usprawnieniu wydane przez Urząd Patentowy 20 VI 1950 dotyczące przekonstruowania pieca do hartowania szkiele wodowskazowych.
- Z. Bodnar – Patent PRL nr 33997 z 6 II 1951 na „Sposób pomiaru małych pochylen i przyrzad do wykonania tego sposobu”. Wykorzystany przez firme C. Zeiss (patrz Druckschriften nr cz 24-441 a-1). Opracowany w Jeleniogorskiej Wytworni Optycznej 1948 i 1949.
- Z. Bodnar, A. Metal – Patent na technologie produkcji szklanych kamieni lozyskowych. Jeleniogorska Wytwornia Optyczna 1953. Metoda stosowana wiele lat.
- Z. Bodnar – Zaświadczenie o usprawnieniu wydane przez Urząd Patentowy 2.V.1951 dotyczące zaprojektowania narzedzi szczeki pomiarowej do mierzenia grubosci plytek, srednic itp.
- Z. Bodnar – Zaświadczenie o usprawnieniu wydane przez Urząd Patentowy 2 V 1951 dotyczące zaprojektowania dwuch sklejonych plyt szkla optycznego przy wykonywaniu przyzmatow spektralnych.
- Z. Bodnar – Patent na optyczny wskaźnik skoszenia dla poprzecznego wodowania statkow, 1969

4. Prace konstrukcyjne, technologiczne i pomiarowe

- Urządzenie do badania migawek szczelinowych, stosowane przy montażu i justowaniu dużych fotograficznych kamer lotniczych – Fabryka Przyrządów mierniczych Jan Bujak Lwów, 1937.
- Konstrukcja optyczna i częściowo mechaniczna lornety do obserwacji przestworza – Fabryka Przyrządów mierniczych Jan Bujak Lwów, 1938, prototyp 1939.
- Konstrukcja układu optycznego koordynatografu kartograficznego – Fabryka Optyczno-Mechaniczna Lwów 1940. Wykonano krótką serię.
- Konstrukcja układu optycznego niwelatora – Fabryka Optyczno-Mechaniczna Lwów 1941. Wykonano prototyp.
- Konstrukcja mikroskopu stereoskopowego – Fabryka Optyczno-Mechaniczna Lwów 1942. Wykonano serię.
- Opracowanie technologii i konstrukcja obrabiarki do produkcji poziomic rurkowych – Jeleniogórska Wytwórnia Optyczna, 1947. Produkcja kilkadziesiąt lat.
- Opracowanie (wspólnie z drem Julianem Radeckim) triangulatora radialnego – Jeleniogórska Wytwórnia Optyczna, 1948. Mała seria.
- Opracowanie metody pomiaru i konstrukcja refraktometru do pomiaru współczynnika załamania światła szkła w płytach – Jeleniogórska Wytwórnia Optyczna, 1948.
- Obliczenie zwierciadła quasieliptycznego Körtego Φ 350 – Jeleniogórska Wytwórnia Optyczna, 1949. Produkcja wieloletnia.
- Opracowanie technologii produkcji i pomiaru poziomic rewersyjnych i komorowych – Jeleniogórska Wytwórnia Optyczna, 1949. Produkcja kilkadziesiąt lat.
- Projektor warsztatowy PW-320 – PWr konstrukcja i prototyp.
- Monochromatory (4 rodzaje) – PWr konstrukcja i prototyp.
- Spektrograf – PWr konstrukcja i prototyp.
- Mikroskop interferencyjny – PWr konstrukcja i prototyp.
- Gładkościomierz – PWr konstrukcja i prototyp.
- Luneta autokolimacyjna (3 typy) – PWr konstrukcja i prototyp.
- Ściankomierz optyczny (2 typy) – PWr konstrukcja i prototyp.
- Projektor do igieł – PWr konstrukcja i prototyp.
- Nasadka interferencyjna – PWr konstrukcja i prototyp.

- Aparat do badania kąta i profilu noży – PWr konstrukcja i prototyp.
- Autokolimacyjne urządzenie do ciągłego badania odkształceń – PWr konstrukcja i prototyp.
- Projektor specjalny – PWr konstrukcja i prototyp.
- Soczewki Fresnela morskie – PWr konstrukcja.
- Soczewki Fresnela oświetleniowe – PWr konstrukcja.
- Zwierciadła Körtęgo – PWr konstrukcja.
- Mikroskopowe obiektywy zwierciadlane 10^x i 20^x – PWr konstrukcja i prototyp.
- Mikroskop operacyjny stereoskopowy – PWr konstrukcja i prototyp.
- Projektor do badania zestawów kół wagonowych – PWr konstrukcja i prototyp.
- Technologia filtrów interferencyjnych metalowych – PWr konstrukcja i prototyp.
- Technologia kuwet szklanych – PWr konstrukcja i prototyp.

Wskaźnik skoszenia do poprzecznego wodowania statków. PWr wykonano prototyp dla Stoczni Rzeczej w Płocku.

Uwaga: Prace zrealizowane na Politechnice Wrocławskiej powstały pod kierownictwem prof. Zygmunta Bodnara, z jego udziałem lub samodzielnie

5. Odznaczenia Państwowe

- Srebrny Krzyż Zasługi 1948 IV 24
- Medal dziesięciolecia PRL 1955
- Złoty Krzyż Zasługi 1959 IX 28
- Odznaka XV-lecia wyzwolenia Dolnego Śląska 1960
- Krzyż Kawalerski Orderu Odrodzenia Polski 1964 VII 22
- Złota odznaka „Zasłużony dla Dolnego Śląska” 1966
- Złota Odznaka Politechniki 15 IV 1966
- Nagroda Ministra Szkolnictwa Wyższego indywidualna I stopnia za osiągnięcia w dziedzinie dydaktyczno-wychowawczej, organizacji procesu dydaktycznego oraz prac związanych z kształceniem młodej kadry naukowej 1966
- Medal Pamiątkowe XXV-lecia Politechniki Wrocławskiej 1970
- Medal XXV-lecia odzyskania Dolnego Śląska 1970
- Nagroda Ministra Szkolnictwa Wyższego indywidualna I stopnia za osiągnięcia w dziedzinie dydaktyczno-wychowawczej, organizacji i procesu dydaktycznego oraz prac związanych z kształceniem młodej kadry naukowej 1971
- Krzyż Oficerski Orderu Odrodzenia Polski 1972 VI 09
- Medal za Wybitne Zasługi dla Rozwoju Politechniki Wrocławskiej i wpisanie na honorową tablicę Wybitnie Zasłużonych dla Rozwoju Politechniki Wrocławskiej 1974
- Zasłużony Nauczyciel Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej 1975 IX 24
- Nagroda Ministra Szkolnictwa Wyższego indywidualna I stopnia za osiągnięcia w dziedzinie kształcenia młodej kadry naukowej 1977
- Medal 40-lecia Politechniki Wrocławskiej 1985
- List gratulacyjny J.M.Rektora Politechniki Wrocławskiej z okazji 80 rocznicy urodzin 1987
- Liczne nagrody J.M.Rektora Politechniki Wrocławskiej

6. Członkostwo w Towarzystwach i organizacjach

- Związek Studentów Wydziału Ogólnego Politechniki Lwowskiej w czasie studiów (w roku akademickim 1929/30 przewodniczył zarządowi związku)
- 1932 – 1939 oraz od 1952: Polskie Towarzystwo Fizyczne
- 1940 – Związek Zawodowy Pracowników Szkół Wyższych
- 1946 XI 16: Związek Zawodowy Metalowców
- 1947 – 1952: Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Mechaników Polskich
- ? Związek Nauczycielstwa Polskiego
- 1948 II 27 – 1948 XII 15: Polska Partia Robotnicza
- 1948 XII 15 – PZPR (1961–63 członek egzekutywy KU PZPR)
- 1957 III 18– 1963: Członek Rady Naukowej Centralnego Laboratorium Optyki
- 1969 - : Członek Rady Techniczno-Naukowej Centralnego Laboratorium Optyki
- 1969 – 1974: Członek Sekcji Optyki Komitetu Fizyki PAN
- 1970: Członek Rady Techniczno-Ekonomicznej Zjednoczenia Przemysłu Sprzętu Optycznego i Medycznego
- 1972 II 22: Członek Zwyczajny Wrocławskiego Towarzystwa Naukowego

Uwaga: Wykaz niekompletny

Rozdział IV. Bibliografia

- [1] Wspomnienia prof. Zygmunta Bodnara, cz. I–V, nagrania audio, Instytut Fizyki Politechniki Wrocławskiej
- [2] Uroczystość 80-lecia prof. Zygmunta Bodnara, cz. I–II, nagrania audio, Instytut Fizyki Politechniki Wrocławskiej
- [3] M. Hadaś, „Jeleniogórskie Zakłady Optyczne 1945–1985”, wyd. Wojewódzki Dom Kultury w Jeleniej Górze, 1987
- [4] „Księga Jubileuszowa 50-lecia Politechniki Wrocławskiej 1945–1995”, Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, Wrocław 1995
- [5] „XXX lat Wydziału Podstawowych Problemów Techniki”, Dolnośląskie Wydawnictwo Edukacyjne, Wrocław 1998
- [6] „Fizyka Wrocławska 1945–1995”, Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, Wrocław 1995
- [7] Wielka Encyklopedia PWN, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2003
- [8] Wielka Encyklopedia PWN, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2002
- [9] Popularna Encyklopedia Powszechna, Kraków 1994
- [10] Biogramy Uczonych Polskich, Polska Akademia Nauk, Warszawa 1986
- [11] Wielka Encyklopedia Powszechna PWN, Polska Akademia Nauk, Warszawa 1967
- [12] Dokumenty z prywatnych zbiorów dr Krystyny Ciekot
- [13] Archiwum Politechniki Wrocławskiej
- [14] Sala im. Zygmunta Bodnara na Politechnice Wrocławskiej, Postępy Fizyki 1, tom 55 (2004), str.46
- [15] Z. Bodnar Podstawowe przyrządy optyczne (rozdział VII pracy zbiorowej „Podstawy optyki instrumentalnej”), PWT 1957
- [16] „Almanach Wydziału PPT 1968-2003” , Dolnośląskie Wydawnictwo Edukacyjne, 2003