

J. KRZYSZTOF LENARTOWICZ

prof. dr hab. inż. arch.
Cracow University of Technology
Faculty of Architecture
e-mail: klenart@pk.edu.pl

JANUSZ BALLENSTEDT I JEGO TEORIA MINIMUM W ARCHITEKTURZE

JANUSZ BALLENSTEDT AND HIS THEORY OF MINIMUM IN ARCHITECTURE

STRESZCZENIE

W artykule przedstawiona została postać Janusza Ballenstedta (1929–2005), krakowskiego architekta, którego przypadki losu przemieściły w środowisko francuskie. Był projektantem znaczących obiektów w Polsce, człowiekiem ogromnej wiedzy, sprawnie używającym pióra. Swoje przemyślenia dotyczące całościowego widzenia architektury przenosił na papier. Powstała książka pt.: *Architektura – Teoria i Historia* (PWN 2000). W artykule uwaga została skupiona na wcześniej niepublikowanej pracy J. Ballenstedta, jego szczególnym manifeście, zatytułowanym *Teoria Minimum w Architekturze*

Słowa kluczowe: Janusz Ballenstedt, teoria i historia architektury, ekonomia projektowania, Architektura Naturalnie Ukształtowana, zasada minimum

ABSTRACT

The article presents the person of Janusz Ballenstedt (1929–2005), a Cracow architect, whom twists of fate relocated to French circles. He was the designer of significant buildings in Poland, a man of great knowledge, skilful in his use of the pen. He transferred his thoughts regarding the all-encompassing viewing of architecture to paper. A valuable book, titled “Architecture – Theory and History” (PWN 2000) was written. The article is focused on J. Ballenstedt’s earlier unpublished work, a manifesto of the architect, titled *Theory of Minimum in Architecture*.

Keywords: Janusz Ballenstedt, theory and history of architecture, economy of design, Naturally Shaped Architecture, the principle of minimum.

1. ŻYCIE I PRACA

Krakowski architekt, publicysta, wykładowca, historyk i teoretyk architektury Janusz Ballenstedt urodził się 5 marca 1921 r. w Poznaniu, jako syn Adama Ballenstedta (1880–1942) i Marii Wiewiórowskiej. Jego ojciec był znanym poznańskim architektem¹,

synem budowniczego Bolesława Ballenstedta, więc specyfikę zawodu architekta Janusz poznawał od wczesnego dzieciństwa. W 1939 r. ukończył liceum w Poznaniu i wziął w kampanii wrześniowej udział jako ochotnik w taborach 15. pułku ułanów. Rodzina została wysiedlona przez Niemców i w 1940 r. wyłądownała w Krakowie, gdzie Janusz zatrudnił się jako technik w *Generaldirektion der Ostbahn* (Dyrekcji

¹ Do najważniejszych projektów Adama Ballenstedta należą m.in.: Kościół Zgromadzenia Księża Misjonarzy św. Wincentego Paulo w Bydgoszczy (1924–1938); gmach główny Akademii Górniczej w Krakowie (1923–1938) (we współpracy ze S. Odrzywolskim i W. Krzyżanowskim); gmach

Wyższej Szkoły Handlowej w Poznaniu (1926); Dowództwo Marynarki Wojennej RP w Gdyni (1929); kościół św. Antoniego w Chorzowie (1934).

Kolei Wschodnich). Maturę jako eksternista zdał w 1945 r. i podjął studia inżynierii lądowo-wodnej, a po roku – architektury, na Wydziałach Politechnicznych Akademii Górniczej (później przekształconych w Politechnikę Krakowską).

Już w trakcie studiów (od 1947 r.) był zatrudniony na Wydziale Architektury jako młodszy asystent, a po dyplomie, który obronił 31 stycznia 1949 r., kontynuował pracę na uczelni jako starszy asystent (do 1951 r.). W latach 1948–1950 pracował równocześnie jako projektant, starszy projektant i główny projektant w Centralnym Biurze Projektów Budownictwa Przemysłu Węglowego (w zespole z Martą Ingarden i Januszem Ingardenem). W okresie od października 1949 r. do października 1950 r. przebywał we Francji jako stypendysta rządu francuskiego².



Il. 1. Janusz Ballenstedt jako student, 1948 r. Archiwum Politechniki Krakowskiej

Ill. 1. Janusz Ballenstedt as a student, 1948, Archive of the Cracow University of Technology

Powróciwszy do Polski podjął pracę na zajmowanych przed wyjazdem stanowiskach w Politechnice Krakowskiej i CBPPW. To połączenie dydaktyki z odpowiedzialnością projektanta w czasach stalinowskich było trudne. Pewien incydent dobrze

² W czasie tego pobytu we Francji Janusz Ballenstedt urządził wystawę prac własnych w Paryżu (1950).

charakteryzuje ten okres i panującą dyscyplinę pracy graniczącą ze śmiesznością: Dział Kadr PK stwierdziwszy brak podpisu Ballenstedta na liście obecności doniósł Rektorowi Politechniki Krakowskiej, że Ballenstedt nie podjął zajęć ze studentami w przewidzianym terminie. Nieuświadliwiona absencja w pracy mogła być poczytana za dywersję. Wyjaśniając sytuację Ballenstedt napisał oświadczenie, w którym stwierdza: „do dnia dzisiejszego nie otrzymałem zezwolenia na wyjście z Biura na korekty. Bez zezwolenia wyjść nie mogłem, bo kierownik Działu nie wydał mi przepustki, a klamka w drzwiach wyjściowych jest Centr. B.P.P.W. w godzinach urzędowych demontowana!” Od 1951 r. przeniósł się do Biura Projektowego Budownictwa Ogólnego „Miastoprojekt” w Krakowie (również z Martą i Januszem Ingardenami). Projektował i realizował obiekty dla górnictwa węglowego³, jak też obiekty użyteczności publicznej⁴. Brał udział w konkursach architektonicznych⁵. W latach 1952–1959, jako członek Związku Polskich Artystów Plastyków, podjął własną wolną praktykę projektując i kierując realizacjami licznych wystaw w kraju⁶ oraz wysyłanych za granicę⁷. Janusz Ballenstedt był też znany jako publicysta i krytyk architektury. Publikował

³ W spisie sporządzonym w 1962 r. (Teczka osobowa J. Ballenstedta, Archiwum Politechniki Krakowskiej) J. Ballenstedt podaje następujące swoje projekty architektoniczne przygotowane w CBPPW: rozbudowa siedziby Centralnego Zarządu Przemysłu Węglowego w Katowicach (1948); biurowiec Centralnego Zarządu Biur Projektowo-Montażowych w Katowicach (1949); zagospodarowanie terenów Głównego Instytutu Paliw Naturalnych w Katowicach (1949); typowy projekt cechowni (łupina żelbetowa 30×30 m) (1951).

⁴ Projekty przygotowane w czasie pracy w biurze Miastoprojekt-Kraków: Centrum Administracyjne Huty im. Lenina w Krakowie (z M. i J. Ingardenami) (1951); Poczta Główna w Zakopanem (projekt przyjęty przez Komisję Urbanistyczno-Architektoniczną) (1958); trzy domy mieszkalne na Krupówkach w Zakopanem (1959); zbiornik wody w Lasku Wolskim w Krakowie (1960); kościół w Orwidowie [?] (1960); pawilon dla Ministerstwa Chemii (1962). Znany jest także jego projekt kościoła w Zawoi (1958).

⁵ Projekty konkursowe: pawilon na Światowej Wystawie w Brukseli – EXPO-58, IV nagroda (1956); Centrum Kulturalne w Leopoldville (1958); Trinity College Library w Dublinie (1960); teatr w Lublinie (we współpracy z J. Krugiem) (1959); Dom Towarowy w Gdyni (1961).

⁶ Projekty wystawiennicze: wystawa jubileuszowa M. Kopernika (1952); Państwowe Muzeum Auschwitz-Birkenau w Oświęcimiu (1956); wystawa jubileuszowa S. Wyspiańskiego (1957); wystawa jubileuszowa Uniwersytetu Jagiellońskiego (1961); wystawa pamiątkarstwa (1962).

⁷ Ekspozycje zagraniczne w: Belgradzie; Pekinie; Hamburgu; Montevideo; Wenecji; Edynburgu; Londynie; Tunisie (1955–1961).

w miesięczniku ARCHITEKTURA⁸, piśmie FUNDAMENTY⁹ i czasopismach kulturalnych¹⁰.

Był pierwszym mężem aktorki Haliny Mikołajskiej. Wychodząc za mąż w 1944 roku, ona miała lat 19, on cztery więcej. Rozwiedli się po trzech latach. Później, w 1958 r. Ballenstedt ożenił się z o rok od siebie młodszą Marią Kościółkowską, również aktorką teatralną. Z obiema paniami pozostawał w przyjaznym kontakcie. W Krakowie mieszkał w oficynie przy ul. Długiej 32/16, gdzie nad łóżkiem wisiała wielka, mierząca 2×2 metry flaga monarchii austro-węgierskiej z czarnym dwugłowym orłem na żółtym tle, zapewne jakiś element dekoracji teatralnej.

W 1960 roku podjął pracę na Akademii Sztuk Pięknych w Krakowie. Zmiana miejsca pracy z Politechniki na ASP nastąpiła w wyniku incydentu, również charakterystycznego dla tamtych czasów, do którego doszło, gdy Ballenstedt, będąc asystentem prof. J. Żórawskiego, podczas jakiegoś egzaminu wyrzucił za drzwi studenta, który był liderem Związku Młodzieży Polskiej (ZMP) na Politechnice. Ponieważ Ballenstedt wiedział, że wywołana tym awantura może mieć negatywne konsekwencje dla profesora i dla katedry, gdy rzecz nabrała rozgłosu, z własnej inicjatywy zrezygnował z asystentury. Na Wydziale Rzeźby ASP prowadził zleczone wykłady, a także przedmiot pomocniczy: projektowanie architektoniczno-rzeźbiarskie¹¹. W czerwcu 1962 roku Rada Wydziału Rzeźby ASP postanowiła rozwią-

zać z końcem semestru letniego umowę z Ballenstedtem ze względu na sposób prowadzenia przedmiotu projektowego, który narzuca studentom wielkoskalowe rozwiązania. Do zwolnienia Ballenstedta nie doszło, bo w październiku 1962 roku zwrócił się on do rektora ASP z prośbą o udzielenie rocznego urlopu na ukończenie pracy doktorskiej, której przewód otworzyła Rada Wydziału Architektury Politechniki Krakowskiej. 1 marca 1963 roku rektor ASP prof. Jacek Puget wystąpił o rozwiązanie stosunku służbowego z Ballenstedtem. Urlop naukowy został mimo to udzielony z terminem do 30 marca 1963 r., zaś zainteresowany postarał się o przedłużenie go do 30 kwietnia 1963 r., przedstawiając pozytywną opinię promotora o stanie zaawansowania pracy. Przebieg przewodu doktorskiego Ballenstedta omówiono w dalszej części artykułu.

Ballenstedt przeszedł wówczas na zatrudnienie oparte na godzinach zleconych. Jako wykładowca prowadził wykłady dla studentów III, IV i V roku na temat historii i teorii architektury. 31 grudnia 1965 roku prodziekan Wydziału Malarstwa i Grafiki ASP w Krakowie – Oddział Grafiki w Katowicach stwierdził, że wykładowca J. Ballenstedt, zaangażowany na organizatora IV Katedry Form Funkcjonalnych, opracował szczegółowy program dydaktyczny nowego kierunku nauczania, co wiąże się z koniecznością budowy dużego pawilonu. Projekt takiego pawilonu wraz z kosztorysem Ballenstedt już opracował i zadeklarował, że może podjąć się prowadzenia budowy bez dodatkowego wynagrodzenia.

24 stycznia 1966 r. Ballenstedt wystąpił o paszport przedstawiając zaproszenie do wygłoszenia odczytu „Architektura polska” na Uniwersytecie w Heidelbergu (maj–lipiec 1966 r.). Ministerstwo Kultury i Sztuki odmówiło poparcia starań o uzyskanie paszportu, co jest kolejnym *signum temporis* i decyzją wówczas prawie oczywistą względem nadmiernie przedsiębiorczej i samodzielnej jednostki o niepewnych przekonaniach politycznych. Na takie *dictum* Ballenstedt wystąpił o przyznanie odpłatnego stypendium do Włoch w okresie letnim 1966 roku, uzyskując poparcie rektora prof. Czesława Rzepińskiego: „z uwagi na wieloletni, pozytywny wkład pracy pedagogicznej w naszą uczelnię”.

Po trzech latach nie nastąpiła żadna zmiana w zamartwym procesie doktoryzowania. W 1967 r. zmarł prof. J. Żórawski – promotor przewodu doktorskiego Ballenstedta. Nieudana próba znalezienia w Krakowie promotora przyspieszyła decyzję Ballenstedta o emigracji do Francji. W 1968 r. Ballenstedt był jednak nadal zatrudniony w ASP w charakterze wykładowcy. Wykładał historię kultury europejskiej. 4 marca 1968 r. rektor prof. Mieczysław

⁸ „Omówienie działalności P. Abercrombie’go”, [w:] ARCHITEKTURA, 1957. Szafer (1988) zamieszcza wybór cytatów z następujących tekstów J. Ballenstedta: „Papierowa architektura”, [w:] ARCHITEKTURA, 1967, nr 1, s. 1; „Dyscyplina i wolność”, [w:] ARCHITEKTURA, 1967, nr 9, s. 351; „Przemiana”, [w:] ARCHITEKTURA, 1968, nr 1, s. 26; „Podział przestrzeni (I)”, [w:] ARCHITEKTURA, 1968, nr 4/5, s. 169; „Hipoteza geniusza”, [w:] ARCHITEKTURA, 1968, nr 10, s. 402; „O architekcie [Gabrielu] Davioud”, [w:] ARCHITEKTURA, 1969, nr 4, s. 139.

⁹ „Kronika zagraniczna” w czasopiśmie FUNDAMENTY – analizy projektów, krytyka architektoniczna, około 60 pozycji, 1960–1961.

¹⁰ „Nowa architektura”, [w:] Przegląd Kulturalny, t. VIII, 1956; „Masowa produkcja domów mieszkalnych”, [w:] Życie Literackie, 1 września 1957; „Zakopane – wieś czy miasto?”, [w:] Przegląd Kulturalny, nr 1 (331), 1957; „Parę uwag o regionalizmie”, [w:] Życie Literackie, 14 września 1958; „Kościoły jakie były i jakie być mogą”, [w:] Tygodnik Powszechny, 14 lutego 1957; „Nowy program nauczania na Wydziałach Architektury”, [w:] Przegląd Kulturalny, 14 kwietnia 1960.

¹¹ Była to tradycja b. Wydziału Architektury ASP (1924–1929), którego dziekanami byli prof. arch. Józef Gałęzowski i prof. arch. Adolf Szyszko-Bohusz. Także później i po II wojnie światowej prowadzony był i jest przedmiot: projektowanie architektoniczne dla rzeźbiarzy i malarzy, kolejno przez profesorów architektów: J. Gałęzowskiego, J. Żórawskiego, B. Lisowskiego, J. Tadeusza Gawłowskiego.

Wejman wystąpił do Ministerstwa Kultury i Sztuki – Zarządu Szkół Artystycznych o zgodę na wyjazd do Algierii dla Janusza Ballenstedta celem podjęcia wykładów w tamtejszej Szkole Sztuk Pięknych. 14 marca 1968 r. prof. Wacław Taranczewski wystawił opinię o mgr inż. arch. J. Ballenstedcie, w której stwierdził: „Ballenstedt posiada głęboką wiedzę teoretyczną i praktyczną w swoim zawodzie i mogę go polecić jako architekta i jako dydaktyka”.

Zainteresowany dostaje urlop bezpłatny na wyjazd do Algierii na okres od 1 czerwca 1968 r. do 31 maja 1970 r. (był wówczas zatrudniony od 1 X 1969 r. do 31 maja 1970 r. po raz kolejny na godzinach zleconych). Jak się wydaje ten wyjazd okazał się sposobem na stałe przeniesienie się do Francji. 1 stycznia 1971 r. Komenda Milicji Obywatelskiej Województwa Krakowskiego zawiadamia Rektorat ASP w Krakowie, że „Ballenstedt Janusz, zatrudniony w Waszej Uczelni [...] pobrał paszport na wyjazd do Francji na okres do 30 września ub. roku i dotąd do kraju nie powrócił”. W adnotacji z 22 stycznia 1971 r. sporządzonej odręcznie na tym piśmie MO, jest informacja, że Janusz Ballenstedt „był tylko pracownikiem na godz. zleconych i w stosunku do niego nie mamy żadnych sankcji”.

Od 1970 r. Ballenstedt przebywał we Francji. Podjął pracę jako wykładowca w *École Spéciale d'Architecture* w Paryżu. Tutaj przez 17 lat wykładał studentom historię architektury europejskiej. Był cenionym dydaktykiem. Henryk Buszko, kolega Ballenstedta ze studiów w Krakowie wspomina: „miałem okazję spotkać wielu Jego studentów z tej szkoły, którzy na hasło „Ballenstedt” z entuzjazmem wołali: »Chapeau bas!«” (Buszko 2005). Owoc swoich wieloletnich rozważań zebrał w wydanej w 2000 r. książce *Architektura: Historia i teoria* (Ballenstedt 2000). Zmarł 8 stycznia 2005 r. w Dannemois, département Essonne (Île-de-France). Został pochowany na Cmentarzu Junikowskim w Poznaniu 10 lutego 2005 r., gdzie w Alei Zasłużonych jest pochowany brat jego ojca Lucjan Ballenstedt (1881–1958), projektant mostów, profesor Politechniki Poznańskiej. Ojciec Janusza, który zmarł w 1942 roku w Krakowie, został pochowany na Cmentarzu Rakowickim.

2. HISTORYK, ESTETYK, TEORETYK ARCHITEKTURY

Janusz Ballenstedt – dla przyjaciół „Balon” (co było skrótem nazwiska i nie miało żadnego związku z jego cielesnością) – bez wątpienia był wyjątkową, ekscentryczną osobowością. Świadczy o tym chociażby wybrany sposób realizacji swojej kilkumiesięcznej *Grande Tour* po Francji – na piechotę, czym się chwali we

wstępie do omawianej tu pracy doktorskiej i co powtarza na początku ostatniego dzieła (Ballenstedt 2000). Był doświadczonym architektem projektantem. Odrzucał wszelką rutynę, zaskakiwał rozumowaniem, które biegło pod prąd przyzwyczajęń; wśród jego projektów znalazł się niezrealizowany kościół w Zawoi, którego koncepcja przestrzenna oparta na spirali jest atrakcyjna pod względem przestrzennym i wizualnym, acz ograniczająca racjonalne rozwiązanie funkcjonalne. Był wielostronnie uzdolniony, miał ścisły umysł, który skłaniał go do rozważań naukowych zjawisk związanych z architekturą. Henryk Buszko w swoim „Wspomnieniu” (Buszko 2005) napisał:

W naszej grupie studiujących na drugim roku [1945/1946] szczególne miejsce zajmował Janusz Ballenstedt. Był nad wyraz pracowity, staranny, odcytany. Już wtedy wykazywał nieufność filozoficzną do utartych poglądów i haseł. W Jego projektach wykonywanych na uczelni zarysowywała się nuta zadziornej przewrotności. Będąc pod urokiem znakomitego profesora Juliusza Żórawskiego, tak zresztą jak my wszyscy, już jako student trzeciego roku pisał, zapisywał swoje spostrzeżenia będące swego rodzaju kontynuacją pracy prof. Żórawskiego O Budowie Formy Architektonicznej. Janusz był gwałtowny w decyzjach i w działaniu. Chciał pracować jako twórca architektury od zaraz. Rozpoczął pracę w [Centralnym] Biurze Projektów Budownictwa Węglowego w Krakowie, nie zdając sobie sprawy z tego, że nasze wyobrażenia o sposobie pracy architekta tak bardzo różniły się z twórcami »Realnego Socjalizmu«. Szybko porzucił to biuro. Zajął się tym, co pozwalało w jakimś stopniu być podległym tylko samemu sobie w doborze tematów i rodzaju uprawiania zawodu. Projektował wystawy, wnętrza, tak zwane akcenty plastyczne itp. Uzyskiwał w tej materii znakomite osiągnięcia. Wystawa kopernikańska w Krakowie w Collegium Maius UJ, wystawy sztuki polskiej [...] oceniane były w Polsce i za granicą jako znaczące wydarzenia artystyczne. Zaprojektowane przez Janusza ekspozycje muzealne, przede wszystkim Muzeum w Oświęcimiu, stały się swego rodzaju formułą artystycznego wyrażania ważnych treści, wyznaczającą kierunek także dla innych twórców. [...] Będąc tak, jak my wszyscy przygotowanym do projektowania i budowania architektury, nie mając szansy na uzyskiwanie dużych tematów – wtedy takie obiekty realizowało jedynie państwo – wykonał kilka projektów domków mieszkalnych dla osób prywatnych i kilka zespołów wnętrz oficjalnych m.in. w Warszawie¹².

¹² Buszko (2005).

W czasie swoich podróży w krajach zachodniej Europy, jak też przygotowując wykłady zebrał wielką wiedzę z dziedziny historii architektury. Ukoronowaniem jego przemysłów w dziedzinie teorii architektury i projektowania architektonicznego miała być rozprawa doktorska. Powstał tekst dalekowzrostny, który po upływie pół wieku pozostawania w zapomnieniu zasługuje na przypomnienie, wskazanie wątków wyprzedzających czas w którym powstały i ocenę aktualności myśli Janusza Ballenstedta.

3. SPRAWA DOKTORATU

Od razu trzeba wyjaśnić, że Ballenstedt stopnia dr. nauk technicznych nigdy nie otrzymał. Jego przemyslenia w zapisanej formie nie spełniały wymogów formalno-merytorycznych zawartych w obowiązującej ustawie (zarówno ówczesnej jak i dzisiejszej).

Sam rozwój myśli Ballenstedta na temat architektury zasługuje na przedstawienie. Jak wspomina cytowany Buszko (2005), Ballenstedt „już jako student [...] zapisywał swoje spostrzeżenia będące swego rodzaju kontynuacją pracy prof. Żórawskiego o Budowie Formy Architektonicznej”. To znaczy, że od 1948 r. rozważał problematykę percepcji dzieła architektonicznego. Student Ballenstedt był już wówczas zatrudniony jako asystent Żórawskiego. Wyjeżdżając do Francji szukał tam możliwości pogłębienia wiedzy i inspiracji. Sam zainteresowany wyjaśnia to we wstępie do rozprawy pisząc, że estetyk profesor Étienne Souriau, „życzliwie oceniwszy pierwsze próby”, zgodził się zostać promotorem jego pracy doktorskiej. Souriau był najbardziej znanym estetykiem francuskim XX w. W zimie 1956/1957 Ballenstedt ponownie odwiedził Souriau, żeby przedstawić mu aktualny stan pracy. Po rozmowach z prof. Juliuszem Żórawskim w 1961 r. zdecydował się na otwarcie przewodu w Polsce, przy czym Żórawski zgodził się być drugim promotorem pracy. Otwarcie przewodu doktorskiego przez Radę Wydziału Architektury Politechniki Krakowskiej nastąpiło 15 listopada 1962 r. Zatwierdzono też wówczas ‘wstępny’ tytuł pracy doktorskiej: „Elementarne zagadnienia formy” i wskazano prof. dr Juliusza Żórawskiego jako promotora.

Wiosną 1963 r. Ballenstedt przedłożył gotowy tekst (REDAKCJA I) pod tytułem „Teoria Minimum w architekturze”. W lipcu 1963 r. wyznaczono recenzentów, którymi zostali: prof. mgr inż. arch. Bohdan Lachert (PW), prof. mgr inż. arch. Andrzej Frydecki (PWroc) i doc. dr hab. inż. arch. B. Lisowski (PK), oraz ‘dodatkowo’, ze względu na występujące w pracy zagadnienia ekonomii i energii, któ-

rych dotyczy sprawa minimum, doc. dr hab. Leszek Kasprzyk (wówczas: Akademia Handlowa w Krakowie) – kierownik Katedry Filozofii, ekonomista. Wszyscy recenzenci zasugerowali konieczność wprowadzenia zmian i uzupełnień w pracy.

W związku z tym Ballenstedt przedstawił w maju 1964 r. drugą wersję (REDAKCJA II), która zawiera 4+88 stron maszynopisu. Doc. dr L. Kasprzyk we wniosku końcowym swojej ponownej recenzji pracę ocenił pozytywnie i zaakceptował. Nadal nie zadowalała ona jednak pozostałych recenzentów – architektów.

W 1966 r. J. Ballenstedt przedstawił znacznie rozszerzoną, liczącą 234 strony maszynopisu wersję rozprawy pod zmienionym tytułem „Teoria Wyboru w Architekturze” (REDAKCJA III). Pracę skierowano do tych samych recenzentów – architektów oraz do prof. Adama Schaffa – filozofa, który z kolei polecił osobę dr. Andrzeja Stasiaka – ekonomistę. Ten ostatni odmówił ze względu na swój zakres kompetencji. Zabrakło więc recenzenta, który reprezentowałby wątek ekonomiczny w ocenie pracy. W 1967 r. zmarł prof. J. Żórawski; Ballenstedt stracił promotora, w związku z czym zwrócił się do doc. B. Lisowskiego, potencjalnego następcy Żórawskiego na Katedrze o przejęcie prowadzenia tej pracy. Współpraca z Lisowskim nie układała się dobrze i do zamknięcia przewodu doktorskiego Ballenstedta nie doszło. Pierwotnie planowany udział prof. Souriau w przewodzie jako promotora, czy współpromotora musiał okazać się mrzonką, a to ze względu na b. problematyczne w tym czasie relacje Polski z Zachodem, kwestie umowy i honorarium, a także uznania prawnej dopuszczalności takiego przebiegu przewodu i wreszcie problem języka. Można sądzić, że materiał przygotowany jako REDAKCJA III rozprawy o zmienionym tytule „Teoria Wyboru w Architekturze”, stanowi trzon wydanej w 2000 r., liczącej 662 strony książki (Ballenstedt 2000), którą Autor tworzył w latach 1968–1998.

4. ZASADA MINIMUM DZISIAJ. PRÓBA ANALIZY

Budzi zadowolenie, że zgodnie z sugestią prof. A. Frydeckiego¹³, praca Ballenstedta w jej drugiej wersji (REDAKCJA II) z 1964 r., która wyra-

¹³ „Jestem skłonny poprzeć myśl dania w jakiś sposób pomocy Autorowi w upowszechnieniu tej pracy w jej obecnej redakcji dla stworzenia możliwości rozwinięcia się szerszej dyskusji nad zawartym w niej nader śmiałym i błyskotliwie sprezentowanym poglądem dotyczącym spraw architektury.” Prof. mgr inż. arch. Andrzej Frydecki, recenzja z 30 października 1964 r.

za istotę myśli Autora w sposób dla niego najbardziej charakterystyczny, została obecnie udostępniona szerszemu gronu czytelników (por.: Ballenstedt 1964/2017). Rozprawa Ballenstedta niesie bowiem w sobie istotne wartości, a także propozycje, które po upływie pół wieku okazują swoją aktualność. Rozpoznamy kilka jej wątków.

Ballenstedt twierdzi, że jako podstawę działania architekta można wyodrębnić przynajmniej jedną zasadę o znaczeniu ogólnym. Poszukuje takiej zasady, która mogła by stać się podstawą działania architekta w dążeniu do ekonomiczności rozwiązań praktycznych. Zasada ta ma spełniać określone warunki ogólne (ogólność, racjonalność i jednoznaczność). Autor przeprowadza analizę pojęcia forma i dochodzi drogą eliminacji pojęć niejednoznacznych do ogólnej zasady zaspokajania potrzeb, tzw. zasady minimum (minimum energii w najkrótszym czasie), tzn. udowadnia, że zagadnienia architektoniczne stanowią część ogólniejszych zagadnień ekonomicznych.

Problematyka estetyczna zasadniczo została z tych rozważań wyłączona. Praca zajmuje się tylko tymi zagadnieniami, które wynikają z konieczności zaspokojenia potrzeb najkrótszą drogą przy wykorzystaniu najmniejszej ilości środków.

4.1. Relacja Żórawski–Ballenstedt

Na początku zwróćmy uwagę na relację między J. Ballenstedtem i prof. J. Żórawskim. Łączyła ich znajomość z czasu studiów Ballenstedta, który prawdopodobnie¹⁴ zrobił swój dyplom magisterski pod kierunkiem prof. Żórawskiego, a już wcześniej otrzymał asystenturę w jego katedrze, co zostało udokumentowane. Łączyła ich jednak przede wszystkim wspólnota intelektualna, intelektualne pokrewieństwo, które z pewnością nie kończyło się na problemach architektury, jej historii i estetyki. Analizując uczelniane otoczenie swojego ojca w ostatnich latach jego życia Kazimierz Żórawski napisał: „Janusz Ballenstedt [...] był Ojcu osobą najbliższą. Skąd brała się ta bliskość? Być może z bliskości poglądów na zawód architekta. A może Ojciec podziwiał fantazje Balona i bawiło go jego poczucie humoru.”¹⁵ Żórawskiego z Ballenstedtem łączyła też przyjaźń, o czym profesor sam napisał: „[p]o roku wspólnej pracy zaprzyjaźniliśmy się serdecznie, znajdując liczne wspólne platformy porozumienia w zakresie teorii architektury”¹⁶. Porozu-

mienie było też oparte na znaczącym doświadczeniu zawodowym w projektowaniu architektonicznym, które obaj, choć w różnym czasie zdobyli – Żórawski jako czołowy międzywojenny reprezentant polskiego modernizmu, Ballenstedt jako projektant m.in. w strategicznie ważnej dziedzinie przemysłu ciężkiego, jakim było górnictwo węglowe w PRL.

Ta bliskość inspirowała Ballenstedta do próby rozwinięcia psychologiczno-architektonicznych rozważań estetycznych Żórawskiego na temat architektury, ujętych przez Żórawskiego w jego głównym dziele (Żórawski 1962), które powstało w 1944 r. i które wykładał studentom Wydziale Architektury PK. Ballenstedt znał więc tzw. ‘teorię Żórawskiego’ z pierwszego źródła. Nie miejsce tu na analizę dzieła Żórawskiego, zauważmy natomiast, że zamiar Ballenstedta wychodzi poza sferę percepcji formy i estetyki, żeby przedstawić własną teorię projektowania architektonicznego w całościowym ujęciu.

Czego się spodziewał prof. J. Żórawski, powszechnie poważany polski teoretyk architektury XX wieku, po pracy Ballenstedta? W opinii Wydziałowej Komisji Nauki, której członkami byli profesorowie Andrzej Rzymkowski i Jan K. Tyszowiecki, a przewodniczącym prof. J. Żórawski, zapisano, że: „praca [...] jest teoretyczną podstawą pod wszystkie prace jakie tylko można sobie wyobrazić w zakresie warsztatu architektonicznego i dlatego niezwykle cennym byłoby opracowanie jej na naszym Wydziale Architektury.”¹⁷ W opinii dla ASP prof. J. Żórawski stwierdził z kolei, że: „praca [...] zajmuje się teorią architektury w taki sposób, że myśli w niej zawarte tworzą jakby pomost pomiędzy architekturą z jednej, a malarstwem i rzeźbą z drugiej – strony. [...] Wydaje mi się, że jako promotorowi, wolno mi podkreślić powagę i widoczne znanstwo przedmiotu w jakim praca mgr. inż. arch. J. Ballenstedt’a się obraca.”¹⁸ Jak widać, Żórawski darzył Janusza Ballenstedta dużym zaufaniem, jak też pokładał wielki nadzieje w jego pracy, której założenia znał i której rozwój śledził.

Krakowskiej. Opinia o mgr inż. arch. J. Ballenstedt[cie]”, Kraków, 7 listopada 1962.

¹⁷ „Wniosek: Wydziałowej Komisji Nauki do Rady Wydziału Architektury Politechniki Krakowskiej” dotyczący podania o otwarcie przewodu doktorskiego dla mgr inż. arch. J. Ballenstedta, 14 listopada 1962 r.

¹⁸ J. Żórawski, opinia o pracy doktorskiej mgr inż. arch. J. Ballenstedt dla Rektoratu Akademii Sztuk Pięknych w Krakowie 10 marca 1963 r. (w związku z przedłużeniem urlopu naukowego).

¹⁴ W archiwum Politechniki Krakowskiej brak jest teczek z dokumentacją przebiegu studiów J. Ballenstedta.

¹⁵ Kazimierz Żórawski, syn Juliusza, w liście do autora artykułu, 19 maja 2017 r.

¹⁶ J. Żórawski, „Do Rady Wydziału Architektury Politechniki

4.2. Zabójcza zwięzłość

Ballenstedt odnosi się do dwóch postaci, które go inspirują i dominują nad całością: Einsteina i Prousta. Einstein fascynuje go zwięzłością zapisu równoważności masy i energii, który to sposób zapisu chce zastosować do spraw architektury. Proust z kolei oznacza zwrócenie uwagi na rolę pamięci i jej wpływ na rozumienie otaczającego świata. Rozpiętość problematyki między tymi dwoma biegunami – ogromna. Zamierzenie Autora jest całościowe. Ballenstedt przedstawia swoją koncepcję językiem logiczno-matematycznym: posługuje się symbolami, ogranicza objętość tekstu; redukuje liczbę słów, przykładów, liczy na dociekliwego i rozumiejącego czytelnika. Czyni to świadomie. Chce w sposób naukowy, w dodatku w sposób mierzalny, ująć całość problematyki, zachowując przy tym maksymalną zwięzłość wywodu. Na zakończenie Przedmowy napisał: „Praca została napisana dla architektów; przyznaję, że może być trudna w czytaniu, lecz może mniej nadaje się do czytania, niż do studiowania, innymi słowy nie należy winić autora, że zawód architekta nie należy do łatwych. Mam nadzieję, że koledzy moi docenią czas, który straciłem, aby oszczędzać słowa.”

Zmuszając czytelników, a wśród nich recenzentów, do studiowania, Autor ustawia się wbrew utartym regułom konstruowania pracy doktorskiej. Korzysta z nader ograniczonej literatury przedmiotu, a i tutaj robi wycieczki do innej dziedziny – literatury pięknej. Wprowadza jako istotny wątek ekonomii projektowania i oszczędności energii. To zmusza Radę Wydziału Architektury do zatrudnienia recenzenta spoza branży – ekonomisty. Chce udowodnić postawioną tezę polegającą na twierdzeniu, że istnieje zasada ogólna i jednoznaczna dokonywania wyboru spośród wielu możliwych rozwiązań. Główna idea odnosi się do ekonomii zużycia energii w całkowitym procesie projektowania, realizacji i eksploatacji obiektów architektonicznych. To jest wywód oparty m. in. na wówczas dostępnych w Polsce pracach Ashby’ego, czy Weyla, ale wspierany obecnością Einsteina i Prousta, którzy nadają niezwykły charakter dyskusji rozpiętej między fizyką teoretyczną a literacką analizą psychologicznej percepcji upływu czasu¹⁹.

¹⁹ Architektonicznym analogiem wspomnienia znanego „smaku magdalenki” jest u Ballenstedta widok wież kościelnych. Por. fragment dzieła (Proust, M. (1956) W stronę Swanna. Część pierwsza: Combray, s. 91–100), w którym 18 razy przywołana jest wieża kościoła św. Hilarego w Combray. Idąc za myślą Ballenstedta warto też zauważyć inne wieże kościelne w tym samym tomie (W stronę Swanna, op. cit., s. 227–230).

Ballenstedt aspiruje do przedstawienia ogólnej filozofii projektowania, której prawdziwość udowadnia posługując się logiką w sposób abstrakcyjny. Takiego ujęcia nie akceptował recenzent doc. B. Lisowski, który należał do innego typu badaczy i poświęcał uwagę formie architektonicznej rozumianej jako wizualnie percypowany przedmiot estetyczny, a reguły percepcji przejął w całości od Żórawskiego. Do Ballenstedta miał mówić: „ja tego, co piszesz nie rozumiem i się z tym nie zgadzam”. Z kolei prof. A. Frydecki zarzucał nazbyt eseistyczny sposób wywodu, wręcz manifestu artystycznego:

pogląd Autora wyluszczoney [...] został w sposób bardziej właściwy dla szkicu literacko-naukowego niż w ogólnie stosowany dla opracowań dysercyjnych. [...] Powiązanie tych tak rozległych wątków tematycznych stanowi efektowna struktura wywodów, do montażu której użyty został pewien dobór ogólnych pojęć w interpretacji podstawowych zasad cybernetyki. Efektywność wywodów Autora ma swe źródło [...] w jego sposobie wypowiedzania się nasycionym pasją i błyskotliwością uzyskiwaną przez wplatanie wielu ubocznych motywów tematycznych i zaskakujących stwierdzeń. Ta cecha błyskotliwości, cenna w potocznych wypowiedziach i w esejach literacko-naukowych, może być przyjmowana mniej korzystnie w elaboracie dysertacyjnym, w którym przyzwyczajeni jesteśmy napotykać się z zwięzłością i ścisłością wykładu dotyczącego bardziej sprecyzowanego i ograniczonego tematycznie zagadnienia²⁰.

W istocie praca swoim charakterem nie przypomina standardowo przygotowanej rozprawy doktorskiej, gdzie oprócz stanu badań, pojawia się część analityczna, określona w swoim zakresie czasowym i miejscowym, a która zwykle ma charakter indukcyjny, wynikający z przebadania określonej liczby przypadków. Recenzent doc. dr B. Lisowski, zwolennik indukcji, nie akceptuje sposobu rozumowania Autora, na swoim egzemplarzu pracy Ballenstedta w odręcznej uwadze domaga się analizy przypadków: „Intucja badania grup reprezentatywnych. Poruszenie tego zagadnienia jest tu konieczne!”

Wywód Ballenstedta jest prowadzony dedukcyjnie. Podkreśla to recenzent prof. A. Frydecki. Trzeba mieć świadomość, że ta dedukcja jest oparta na dogłębnej znajomości wielkiego zbioru dzieł architektonicznych, który Ballenstedt zakumulował w głowie. O ile więc praca Ballenstedta nie spełnia wy-

²⁰ Prof. A. Frydecki, fragment recenzji pracy J. Ballenstedta, Wrocław 17 października 1964 r., s. 2.

obrażenia o pracy doktorskiej, to jeśli jednak uznać jej naukowy walor, jest raczej zamierzeniem, czy szkicem rozprawy habilitacyjnej, błyskotliwie ujmującej w nowy sposób całość problematyki architektonicznej.

4.3. Forma na nowo zdefiniowana

W swojej rozprawie Ballenstedt właściwie neguje sprawę formy, co pozornie odcina go od Żórawskiego i jego teorii. Pojęcie *f o r m y* sprowadza do mierzalnej lokalizacji punktów w przestrzeni. Jest to z dzisiejszej perspektywy celne ujęcie. Dzięki technice cyfrowej, możemy obecnie formę jednoznacznie zapisać przy pomocy kartezjańskich wymiarów (x, y, z) wskazanych przez Ballenstedta, a co więcej, łatwo zmieniać.

Ballenstedt proponuje doprecyzowanie charakterystycznych dla Żórawskiego parametrów formy – jej spistości, swobody, siły i słabości. Te parametry są względne, a ich występowanie i intensywność można określić wyłącznie przez porównanie. Ballenstedt dąży jednak do ograniczenia pojęć do pojedynczego wymiaru. Właściwie jest oczywiste, że spistość można określić jako zerową swobodę, a formę swobodną jako formę o skrajnie niskiej czy zerowej spistości. To samo można stwierdzić w stosunku do kompozycji formy i tła – obiektu i jego otoczenia. Mamy tutaj relację kontrastu, stopień wyróżniania się na tle, albo podporządkowania, stopień wtopienia w tło. Zatem siła formy na tle jest albo duża albo mała (wówczas forma jest określana jako słaba); ale też można opisać formę słabą, jako mającą ograniczoną (małą) siłę. Ballenstedt ujmuje to w następujący sposób: „[c]zym większe podobieństwo między częściami formy, tym więcej wyodrębnia się ona z otoczenia, lecz jednocześnie istnieje możliwość rozluźnienia związków podobieństwa między formą a formami środowiska, aż do utracenia przez formę jej roli organizacyjnej”.

Autor wprowadza tu pojęcie *p o d o b i e ń s t w a*. Stwierdza: „[f]orma nie ma żadnego znaczenia, zyskuje je tylko przez podobieństwo do innych form, związanych z wypadkami znaczącymi”, a samo „podobieństwo może mieć różne stopnie”. Idąc dalej „tradycyjne przekazania o jednolitości kompozycji możemy zastąpić przez warunki organizacji i wyjaśnić w terminach podobieństwa.”

Ogólny zarys ludzkiej twarzy w schemacie jest zasadniczo identyczny: owal twarzy, dwoje oczu, nos – pionowo, usta – poziomo. I jeśli traktujemy twarz jako formę, to wszystkie twarze ludzkie są w dużym stopniu podobne. Tożsamość danej osoby określamy (podświadomie) zauważając indywidualne różnice w stosunku do tego schematu. Tak rozu-

miane podobieństwo może być mierzone. Wielkość (mierzona np. w procentach) zespołu cech wspólnych, tożsamych z wzorcem, można zapisać w procentach.

Nasuwa się analogia z kodem genetycznym DNA, kwasem deoksyrybonukleinowym, który pełni rolę nośnika informacji genetycznej organizmów żywych. Podobieństwo strukturalne DNA dwóch organizmów świadczy o ich pokrewieństwie. Genetyczny zapis osób ze sobą spokrewnionych, a więc w specyficzny sposób ‘podobnych’, nie zawsze jest, i ma prawo nie być, identyczny. Jest natomiast podobny. To podobieństwo określamy w procentach występowania identycznych genów. Porównując dwa organizmy, czy dwie formy możemy obliczyć jaki jest procent elementów, czy cech genetycznych identycznych w obu przypadkach, oraz w jakim zakresie są one różne. Takie ujęcie otwiera drogę do nowych interpretacji estetycznych architektury.

4.4. Teoria Minimum w Architekturze a Architektura Naturalnie Ukształtowana

Tytułowa ‘Teoria Minimum w architekturze’, w późniejszej wersji tytułu zastąpiona przez ‘Teorię Wyboru w architekturze’ wpisuje się w odwieczny sposób podejścia do projektowania. Jest on alternatywny względem architektury pięknej formy, tworzonej na podziw ludzi przez artystę. Ta alternatywna meta-narracja²¹ oznacza między innymi podglądanie i naśladowanie Natury, wezwanie, które pojawia się w różnych dziedzinach życia, filozofii, ale także w projektowaniu.

Demokryt uważał, że przyrodę trzeba naśladować wzorując się na jej sposobach działania. Marek Aureliusz zalecał, by iść zawsze drogą najkrótszą, a najkrótsza jest „ta, co prowadzi zgodnie z naturą”. To samo powtórzył później Rousseau. Occam dorzucił nowy wątek swoistej ekonomii: „nie należy mnożyć bytów ponad potrzebę”. W tym kierunku idzie poznanie naukowe, twierdzenie Fermaty, później reguła Leibniza, i zasada najmniejszego działania de Mauperthuisa, który stwierdził, że zjawiska w przyrodzie przebiegają tak, aby minimalizować wielkość zwaną działaniem. Jako regułę *dobrej roboty* interpretuje to prakseolog Kotarbiński, który ustalając ‘zasadę minimalizacji interwencji’ stwierdził: „usiłujemy tak się urządzać, by to, co nam potrzebne, w jak największej mierze samo się działo, od pewnego przynajmniej punktu określonego pro-

²¹ Szerzej o tym nurcie w projektowaniu architektonicznym por.: Lenartowicz (2015).

cesu”²². Tę prakseologiczną wytyczną przejmuje też prof. Andrzej Pawłowski w krakowskiej ASP, który zarysowuje ideę ‘Formy Naturalnie Ukształtowanej’²³. Zaś autor artykułu przyswaja idee minimalizowania interwencji i ekonomii w działaniu studentom Politechniki Krakowskiej pod hasłem ‘Architektury Naturalnie Ukształtowanej’. Dzisiejszy minimalizm w architekturze w swoich najlepszych realizacjach, wydaje się działać, przynajmniej w sensie ideowym, na tej zasadzie²⁴.

Wracając do Ballenstedta, stwierdza on: „[j]eżeli pewną grupę potrzeb możemy zaspokoić na różne sposoby, wybieramy ten, któremu odpowiada najmniejsza ilość energii”. Tak brzmi właśnie Zasada Minimum, w zasadzie tożsama z Zasadą Wyboru, którą Autor zaleca jako podstawę rozumnego działania architekta. Wydatek energii traktowany jest totalnie, chodzi nie tylko o energię, którą trzeba zużyć w pracy nad projektem, ale o wszystkie wydatki energetyczne w czasie budowy, eksploatacji (ogrzewanie, sprząatanie, remonty), rozumianej także jako użytkowanie („ludzie, którzy go używają wydatkują pewne ilości energii, jak np.: otwieranie drzwi, chodzenie po schodach”) i finalnej rozbiórki technicznie lub moralnie zużytego obiektu.

W tym widać jak dalekowzrocznie i przewidująco sięgał Autor w swoich rozważaniach. Dzisiaj, w dobie, kiedy oszczędność energii, zasobów jej źródeł i konieczna zmiana postaw ludzkich stały się podstawą polityki i życia codziennego na całym świecie, diametralnie zmieniło się podejście do budynku. Sprawy ekologii i ekonomii znacząco wpływają na sposób projektowania i budowania, a normy zużycia energii z roku na rok stawiają coraz ostrzejsze warunki, które w istotny sposób wpływają na formę architektoniczną. Jest to też szersze zagadnienie nadużywania natury, która nie nadąża z odnawianiem eksploatowanych zasobów.

4.5. Składnia przestrzeni według Ballenstedta

W tekście Ballenstedta znajdujemy świetną analizę rozwiązania, jakim są weneckie Piazza i Piazzetta. Opis tej aranżacji urbanistycznej jest próbką tego, jak Ballenstedt potrafi uogólnić wnioski wyprowa-

dzone z konkretnego przykładu. Tutaj wskazuje siłę oddziaływania symetrii i jej rolę w obniżaniu swobody rozwiązania, czyli w dążeniu do spoistości przez zwiększanie ‘podobieństwa’ przeciwległych form. To zwiększanie ‘podobieństwa’ z kolei osłabia zarazem każdą z form uczestniczących w konfiguracji, a to prowadzi do dezorientacji widza w ‘środowisku optycznym’. Stąd wynika konieczność wprowadzenia elementów asymetrycznych (‘pozbawionych podobieństwa’) jako niezbędnych dla orientacji (Campanila na Piazzie i jakże różniące się między sobą, choć symetrycznie względem osi Piazzetty ustawione Pałac Dożów i Biblioteka Sansovina).

W podrozdziale „Stopień Organizacji” Autor stawia pytanie: „Czy możemy ustalić konieczne i wystarczające warunki organizacji naszego otoczenia?” i stwierdza, że „[p]oruszamy się nie tylko dlatego, że musimy zaspokoić biologiczną potrzebę ruchu, ale także dlatego, że musimy poznać nasze otoczenie, gdyż bez tej znajomości nie potrafimy zaspokajać naszych potrzeb i zmieniać sposobu ich zaspokajania”. W skróty Autor przeprowadza analizę struktury przestrzeni. Wskazuje istotne osie służące orientacji w przestrzeni i wskazuje wartość ‘głębokości’ mierzonej prostopadle do tych osi, w bok.

Jak wiadomo, dzisiaj zagadnienie to zostało rozwinięte i wprowadzone do praktyki urbanistycznej i architektonicznej przez Billa Hilliera jako *space syntax* (1984), technika analizowania architektonicznej i urbanistycznej przestrzeni i przewidywania rezultatów funkcjonalnych. Składnia przestrzeni dąży do odczytania uformowań przestrzennych i ich wpływu na aktywność ludzi, ale aspiruje do bycia czymś więcej: teoretycznym modelem ludzkiej przestrzeni.

5. PODSUMOWANIE

W artykule przedstawiona została postać Janusza Ballenstedta, krakowskiego architekta, którego niekonwencjonalny i niepokorny charakter, ale też przypadki losu przemieściły w środowisko francuskie. Był projektantem znaczących obiektów w Polsce, był też człowiekiem ogromnej wiedzy, sprawnie używającym pióra. Swoje przemyślenia dotyczące całościowego widzenia architektury przenosił na papier, przy okazji starając się o uznanie jako naukowiec. Mimo niepowodzenia na tej drodze, powstała wartościowa książka pt.: *Architektura – Teoria i Historia* (Ballenstedt 2000). Otrzymaliśmy bardzo dobrą, mądrą pozycję.

W artykule uwaga została skupiona na niepublikowanej pracy J. Ballenstedta, szczegółnym mani-

²² Tadeusz Kotarbiński (1886–1981), Traktat o dobrej robocie. Ossolineum, Wrocław etc. 2000, s. 97.

²³ A. Pawłowski, „Fragmenty prac naukowo-badawczych...”, ASP w Krakowie, Kraków 1966. A. Pawłowski (1925–1986) był o 4 lata młodszy od J. Ballenstedta. Pracowali na tej samej uczelni. Można przypuszczać, że Ballenstedt znał wypowiedzi Pawłowskiego dotyczące projektowania.

²⁴ Por. Sneider, H., Minimalizm jako metoda twórcza w architekturze współczesnej... Rozprawa doktorska pod kier. Romany Cielątkowskiej. Politechnika Gdańska, Gdańsk 2009.

feście architekta, zatytułowanym *Teoria Minimum w Architekturze* (Ballenstedt 1964). Jest coś fascynującego w tej liczącej 4 strony wstępu i 88 stron maszynopisu pracy – niesłychanie oszczędnej w słowach rozprawce, gdzie wszystko zostało okrojone do minimum, a analizowane przykłady (kubek, zachorowalność na grypę) mogą szokować czytelników do bórem, pozornie niezwiązanym ze sprawami architektury. Rozprawa stanowi świadectwo czasu powstania, jak też klimatu krakowskiej szkoły architektury. Sam wywód świadczy o wielkiej skali rozumowania Autora – *How big we can think?*, nie tyle pytał, co wzywał nas R. Buckminster Fuller. Wskazano wątki rozprawy, które po latach (pół wieku)

stały się aktualne w praktyce projektowania i budowania. Studiowanie Ballenstedta może, i powinno, stać się ważnym źródłem inspiracji!

Autor artykułu składa podziękowania Pani dr arch. Krystynie Styrnie-Bartkiewicz i Panu Kazimierzowi Żórawskiemu za uwagi i informacje, dotyczące osoby Janusza Ballenstedta. Wszystkie przytoczone i omówione w tekście daty i fakty, jak też cytaty, których źródła nie zidentyfikowano inaczej, podano na podstawie dokumentacji w teczkach osobowych Janusza Ballenstedta przechowywanych w archiwach ASP w Krakowie i Politechniki Krakowskiej.

JANUSZ BALLENSTEDT AND HIS THEORY OF MINIMUM IN ARCHITECTURE

1. LIFE AND WORK

The Cracow architect, publicist, lecturer, historian and architecture theorist Janusz Ballenstedt was born on the 5th of March 1921 in Poznań, as the son of Adam Ballenstedt (1880–1942) and Maria Wiewiórkowska. His father was a renowned architect in Poznań¹, the son of Bolesław Ballenstedt, a builder, so the specifics of the architectural profession were being made known to Janusz from early childhood. In 1939 he graduated from high school in Poznań and took part in the September campaign as a volunteer with the supply train of the 15th uhlans regiment. His family was evicted by the Germans in 1940 and ended up in Cracow, where Janusz found employment as a technician at the *Generaldirektion der Ostbahn* (Eastern Railway Headquarters). He passed his maturity exam as an external studies student in 1945 and started studying civil engineering, and after a year – architecture, at the Polytechnic Faculties of the Mining Academy (which were later transformed into the Cracow University of Technology)

He became employed at the Faculty of Architecture as a junior assistant already during his studies (since 1947), and after his diploma thesis, which he

defended on the 31st of January 1949, he continued working at the university as a senior assistant (up to 1951). In the years 1948–1950 he simultaneously worked as a designer, senior designer and lead designer at the Centralne Biuro Projektów Budownictwa Przemysłu Węglowego (Central Coal Industry Construction Design Bureau); he worked in a team with Marta Ingarden and Janusz Ingarden). During the period between October 1949 and October 1950 he resided in France as the recipient of a scholarship of the French government². After returning to Poland he took up employment at the positions he had held at the Cracow University of Technology and the CCICDB before his departure. This manner of combining didactics with the responsibility of a designer during the Stalinist times was difficult. A certain incident characterises this period and the work discipline that was prevalent at the time quite well, in addition to bordering on ridiculousness: the Human Resources department of the Cracow University of Technology, upon determining that Ballenstedt's signature was missing from a check list, reported to the Rector of the Cracow University of Technology that Ballenstedt had not initiated classes with students at the required time. Unjustified absence from work could have been seen as subversion. Explaining the situation, Ballenstedt wrote a statement in which he concluded: "to this day I have not received permission to exit the Bureau in order to attend the classes. I could not leave without

¹ The most important designs by Adam Ballenstedt include: the Church of the Congregation of the Mission of St. Vincent Paulo in Bydgoszcz (1924–1938); the main building of the Mining Academy in Cracow (1923–1938) (in cooperation with S. Odrzywolski and W. Krzyżanowski); the building of the University of Business in Poznań (1926); Headquarters of the Navy of the Republic of Poland in Gdynia (1929); the church of St. Anthony in Chorzów (1934).

² During this stay in France Janusz Ballenstedt organised an exhibition of his own work in Paris (1950).

permission, because I had not been issued a permit by the Department head and the doorknob on the exit doors of the CCICDB is removed during working hours!” After 1951 he moved to the “Miastoprojekt” General Construction Design Bureau in Cracow (with Marta and Janusz Ingarden as well). He designed and oversaw the construction of structures for the coal industry,³ as well as of public buildings.⁴ He took part in architectural competitions.⁵ In the years 1952–1959, as a member of the Association of Polish Visual Artists, he opened his own practice, designing and overseeing numerous exhibitions both throughout the country⁶ and that were sent abroad.⁷ Janusz Ballenstedt was also known as a publicist and critic of architecture. He wrote for the ARCHITEKTURA⁸

³ In a list composed in 1962 (Janusz Ballenstedt’s personal file from the Archive of the Cracow University of Technology) J. Ballenstedt gave the following architectural designs developed by him at the CCICDB: expansion of the headquarters of the Central Coal Industry Authority in Katowice (1948); an office building of the Central Design and Assembly Bureaus in Katowice (1949); site arrangement of the Main Institute of Natural Fuels in Katowice (1949); a typical design of a trade association house (concrete shell 30×30 m) (1951).

⁴ Designs developed during his work at the Miastoprojekt-Cracow design office: Administrative Centre of the Lenin Steel Mill in Cracow (with M. and J. Ingarden) (1951); the Main Post Office in Zakopane (design approved by the Urban Planning and Architecture Commission) (1958); three residential buildings on Krupówki in Zakopane (1959); a water reservoir in the Wola Forest in Cracow (1960); a church in Orwidów [?] (1960); a pavilion for the Ministry of Chemistry (1962). His design of a church in Zawoja is also known (1958).

⁵ Competition designs: pavilion for the World Exhibition in Brussels – EXPO-58, IV prize (1956); Cultural Centre in Leopoldville (1958); Trinity College Library in Dublin (1960); a theatre in Lublin (in cooperation with J. Krug) (1959); Department store in Gdynia (1961).

⁶ Exhibition designs: Nicholas Copernicus jubilee exhibition (1952); State Auschwitz-Birkenau Museum in Oświęcim (1956); S. Wyspiański jubilee exhibition (1957); Jagiellonian University jubilee exhibition (1961), memorabilia exhibition (1962).

⁷ Exhibitions abroad in: Belgrade, Beijing, Hamburg, Montevideo, Venice, Edinburgh, London, Tunis (1955–1961).

⁸ “Omówienie działalności P. Abercrombie’go”, [in:] ARCHITEKTURA, 1957. Szafer (1988) published a selection of quotes from the following texts by Ballenstedt: “Papiero-wa architektura”, [in:] ARCHITEKTURA, 1967, iss. 1, p. 1; “Dyscyplina i wolność”, [in:] ARCHITEKTURA, 1967, iss. 9, p. 351; “Przemiana”, [in:] ARCHITEKTURA, 1968, iss. 1, p. 26; “Podział przestrzeni (I)”, [in:] ARCHITEKTURA, 1968, iss. 4/5, p. 169; “Hipoteza geniusza”, [in:] ARCHITEKTURA, 1968, iss. 10, p. 402; “O architekcie [Gabrielu] Davioud”, [in:] ARCHITEKTURA, 1969, iss. 4, p. 139.

monthly, the FUNDAMENTY⁹ journal and for cultural magazines.¹⁰

He was the first husband of actress Halina Mikołajska. When marrying in 1944 she was 19, while he was four years her senior. They divorced after three years. Later, in 1958, Ballenstedt married Maria Kościalkowska, who was also a stage actress and was a year younger than him. He remained on friendly terms with both ladies. In Cracow he lived in a townhouse, at Długa street 32/16, where an enormous, 2×2 metres large flag of the Austro-Hungarian monarchy was hanging over the bed, probably being some element of theatrical decoration.

In 1960 he started working at the Academy of Fine Arts in Cracow. The change of employment from the Cracow University of Technology to the Academy of Fine Arts occurred because of an incident, which was also very distinct of those times, in which Ballenstedt, being an assistant of professor J. Żórawski, ordered – during some exam – a student out of the classroom and who later turned out to have been the leader of the communist Union of Polish Youth (ZMP) at the University. Because Ballenstedt knew that the affair caused by this could have negative consequences for the professor and the chair, he resigned from his post when the matter became public. He gave commissioned lectures at the Faculty of Sculpture of the Academy of Fine Arts, in addition to teaching a supplementary class on architectural and sculptural design.¹¹ In June 1962 the Council of the Faculty of Sculpture of the Academy of Fine Arts decided to terminate the contract with Ballenstedt upon the end of the semester, due to the manner of his teaching the design class, which forced students to adopt large-scale solutions. Ballenstedt’s employment was not terminated, however, because he asked

⁹ „Kronika zagraniczna” in the journal FUNDAMENTY – design analyses, architectural critiques, around 60 positions, 1960–1961.

¹⁰ “Nowa architektura”, [in:] Przegląd Kulturalny, vol. VIII, 1956; “Masowa produkcja domów mieszkalnych”, [in:] Życie Literackie, 1st of September 1957; “Zakopane – wieś czy miasto?”, [in:] Przegląd Kulturalny, iss. 1 (331), 1957; “Parę uwag o regionalizmie”, [in:] Życie Literackie, 14th of September 1958; “Kościoły jakie były i jakie być mogą”, [in:] Tygodnik Powszechny, 14th of February 1957; „Nowy program nauczania na Wydziałach Architektury”, [in:] Przegląd Kulturalny, 14th of April 1960.

¹¹ It was a tradition of the former Faculty of Architecture of the Academy of Fine Arts (1924–1929) whose deans were professor arch. Józef Gałęzowski and professor arch. Adolf Szyszko-Bohusz. The class on architectural design for sculptors and painters was – after the Second World War – and still is taught – with classes being taught successively by professor architects: J. Gałęzowski, J. Żórawski, B. Lisowski, J. Tadeusz Gawłowski.

the rector of the Academy of Fine Arts for a leave of absence in October 1962 so that he could complete his doctoral thesis, with the doctoral proceedings being opened by the Council of the Faculty of Architecture of the Cracow University of Technology. On the 1st of March 1963 the rector of the Academy of Fine Arts, professor Jacek Puget, filed a motion to terminate Ballenstedt's employment. Despite this, the scholarly leave was granted up to the 30th of March 1963, while the architect acted to extend it to the 30th of April 1963, presenting a positive opinion of the doctoral thesis' state of completion by its supervisor. The course of Ballenstedt's doctoral proceedings has been discussed further in a later part of the article.

Ballenstedt then went on to be employed by the hour. As a lecturer he gave lectures to third, fourth and fifth year students on the subject of the history and theory of architecture. On the 31st of December 1965 the vice dean of the Faculty of Painting and Graphics of the Academy of Fine Arts in Cracow – Department of Graphics in Katowice stated that lecturer J. Ballenstedt, involved as an organiser of the IV Chair of Functional Forms, developed a detailed curriculum of a new study subject, which was associated with the construction of a large pavilion. Ballenstedt had already prepared a design of such a pavilion, in addition to a cost estimate, and declared that he can oversee the construction without additional pay.

On the 24th of January 1966, Ballenstedt filed a request for a passport, presenting an invitation to deliver a presentation titled "Polish architecture" at the University in Heidelberg (May-June 1966). The Ministry of Culture and the Arts rejected supporting his efforts to obtain a passport, which was another *signum temporis* and a decision which was almost obvious considering an overly industrious and independent individual with uncertain political views. In light of such a dictum, Ballenstedt filed a request for being granted a paid scholarship in Italy during the summer period of 1966, obtaining the support of the rector, professor Czesław Rzepiński: "due to the many years of positive educational contributions to our university".

There was no change in the frozen doctoral proceedings for three years. Professor J. Żórawski – the supervisor of Ballenstedt's doctor proceedings – died in 1967. The unsuccessful attempt at finding a supervisor in Cracow hastened Ballenstedt's decision to emigrate to France. In 1968 Ballenstedt was, however, still employed at the Academy of Fine Arts as a lecturer. He taught the history of European culture. On the 4th of March 1968 rector professor Mieczysław Wejman filed a request with the Ministry of

Culture and the Arts – Artistic Schools Authority for a permission for Janusz Ballenstedt's trip to Algeria in order to deliver lectures at the local School of Fine Arts. On the 14th of March 1968 professor Waław Taranczewski wrote an opinion of J. Ballenstedt, in which he stated: "Ballenstedt has deep theoretical and practical knowledge of his profession and I can recommend him as an architect and as a teacher".

The architect was granted unpaid leave for a trip to Algeria for the period between the 1st of June 1968 and the 31st of May 1970 (he was, at the time, hired once more as an hourly employee for the period between the 1st of October 1969 and the 31st of May 1970). As it appears, this trip had turned out to be a form of permanently moving to France. On the 1st of January 1971 the Cracow Voivodship Civic Militia Headquarters informed the Rectorate of the Academy of Fine Arts in Cracow that "Ballenstedt Janusz, employed at Your University [...] has been issued a passport for a trip to France for the period up to the 30th of September of the previous year and has so far not returned to the country". In an annotation from the 22nd of January 1971, written by hand on this document of the Civic Militia, there is information that Janusz Ballenstedt "was just an hourly employee and we have no sanctions against him".

Ballenstedt resided in France from the year 1970 onwards. He took up employment as a lecturer at the *École Spéciale d'Architecture* in Paris. He lectured students on the history of European architecture here for 17 years. He was a prized teacher. Henryk Buszko, a colleague of Ballenstedt from the period of his studies in Cracow, reminisced: "I had the opportunity to meet many of his students from that school, who, having heard the word "Ballenstedt" would enthusiastically exclaim: »*Chapeau bas!*«" (Buszko 2005). Ballenstedt gathered the fruit of his many years of thought in the book *Architecture: history and theory*, which was published in 2000 (Ballenstedt 2000). He died on the 8th of January 2005 in Dannemois, département Essonne (Île-de-France). He was buried at the Junikowski Cemetery in Poznań on the 10th of February 2005, where his father's brother, Lucjan Ballenstedt (1881–1958) – a bridge designer and a professor of the Poznań University of Technology – has been buried at the Avenue of Notables. Janusz's father, who died in 1942 in Cracow, has been buried at the Rakowice Cemetery.

2. HISTORIAN, AESTHETICIAN, ARCHITECTURE THEORIST

Janusz Ballenstedt – "Balon" [balloon in English – transl. note] to his friends (which was an

abbreviation of his surname and had no connection to his corporeality) – was, without a doubt, an exceptional, eccentric personality. The chosen manner of performing his many months-long *Grade Tour* of France – on foot, about which he bragged in the introduction to the doctoral thesis that is being discussed here and which is repeated at the start of his last work (Ballenstedt 2000) – can be seen as proof of this. He was an experienced architectural designer. He rejected all routine and was surprising in his reasoning, which ran contrary to all habit; among his designs is an unbuilt church in Zawoja, the spatial conceptual design of which – based on a spiral – is attractive in spatial and visual terms, although limiting its capacity to have a rational functional layout. He was a man of many talents, having a scientific mind, which made him lean towards scholarly contemplation of the phenomena associated with architecture. Henryk Buszko, in his “Reminiscence” (Buszko 2005) wrote:

*Janusz Ballenstedt occupied a special place among our group of second-year students [1945/1946]. He was exceedingly hard-working, diligent and well-read. He showed a philosophical distrust of common views and slogans already at that time. There was a hint of feisty rebelliousness in his course designs developed at the university. Being under the charm of the excellent professor Juliusz Żórawski, just like we all had been, he wrote down his observations – which were a sort of continuation of the work *O Budowie Formy Architektonicznej* by professor Żórawski – already as a third year student. Janusz was fierce in his decisions and his actions. He wanted to work as a creator of architecture right then and there. He started to work at the Central Coal Industry Construction Design Bureau in Cracow, unaware that our concept of an architect’s work was so far removed from the creations of “Socialist Realism”. He quickly abandoned that office. He took up that which allowed him to at least partially answer only to himself in the selection of projects and the manner of performing the profession. He designed exhibitions, interiors, so-called visual accents, etc. He made excellent accomplishments in this matter. The Copernicus exhibition in Cracow at the Collegium Maius of the Jagiellonian University, exhibitions of Polish art [...] were regarded as significant artistic events both in Poland and abroad. The museum exhibitions designed by Janusz, primarily the [Auschwitz] Museum in Oświęcim, became somewhat of a formula of the artistic expression of important content, which set up a current for other artists as well. [...] Being, like all of us, pre-*

pared to design and construct architecture, with no chance of obtaining bigger commissions – as such structures were then built only by the state – he developed a couple of designs of small homes for private individuals and a series of complexes of official interiors, among other places, in Warsaw.¹²

Over the course of his travels across Western Europe, as well as through the preparation his lectures, he gained a great amount of knowledge about the history of architecture. His doctoral thesis was to be the crowning of his thoughts in the field of architectural theory and theory of architectural design. A far-reaching text was written, which deserves to be reminded of after half a century of being forgotten, along with pointing to the ideas that were ahead of their time, in addition to an evaluation of whether Janusz Ballenstedt’s thought is still valid.

3. THE MATTER OF THE DOCTORATE

It needs to be explained right at the start that Ballenstedt was never awarded the title of *doktor nauk technicznych* (doctor of technical sciences). His thoughts, in written form, did not meet the formal and factual requirements contained in the act of law (the one in force at the time as well as the current one).

The development of Ballenstedt’s thought on architecture itself is deserving of presentation. As the above-cited Buszko (2005) mentioned, Ballenstedt, “already as a student [...] would write down his observations – which were a sort of continuation of the work *On Build of Architectural Form* by professor Żórawski”. This means that, from 1948 onwards, he was analysing the problem of the perception of architectural works. Ballenstedt the student was then already employed as Żórawski’s assistant. Leaving for France, he searched for a possibility of expanding his knowledge and inspiration there. Our protagonist explained in the introduction to his treatise, writing that the aesthetician and professor Étienne Souriau “after favourably assessing the first samples of the work”, agreed to become the supervisor of his doctoral thesis. Souriau was the most important French aesthetician of the 20th century. During the winter of 1956/57, Ballenstedt once again visited Souriau in order to present to him the current state of the work. After talks with professor J. Żórawski in 1961 he decided to open doctoral proceedings in Poland, with Żórawski agreeing to become the work’s second supervisor. The initiation of the doctoral proceedings

¹² Buszko (2005).

by the Council of the Faculty of Architecture of the Cracow University of Technology took place on the 15th of November 1962. The ‘initial’ title of the doctoral thesis: “Elementarne zagadnienia formy” (Elementary questions of form) was also approved at the time, along with the appointment of professor J. Żórawski as the doctoral supervisor.

Ballenstedt presented the finished work under the title “Teoria Minimum w architekturze” (Theory of Minimum in Architecture) (EDITION I) in the spring of 1963. July 1963 saw the appointment of the reviewers: professor Bohdan Lachert (Warsaw University of Technology), professor Andrzej Frydecki (Wrocław University of Technology) and professor Bohdan Lisowski (Cracow University of Technology), as well as, “additionally”, due to the problems of economy and energy, which appeared in the work and which are affected by the matter of the minimum, dr. Leszek Kasprzyk (at the time: the Trade Academy in Cracow) – director of the Chair of Philosophy, an economist. All of the reviewers suggested the necessity of introducing changes and additions to the work.

Thus, Ballenstedt presented another version in May 1964 (EDITION II), which contained 4+88 pages of typescript. Dr. L. Kasprzyk, in his final conclusion to the repeated review gave the work a positive mark and accepted it. However, it still did not satisfy the remaining reviewers – the architects.

In 1966 J. Ballenstedt presented a much more expanded version of his treatise, containing 234 pages of typescript, under a different title “Teoria Wyboru w Architekturze” (Theory of Choice in Architecture) (EDITION III). The work was given to the same reviewers (architects) and to professor Adam Schaff – a philosopher, who in turn recommended dr. Andrzej Stasiak – an economist. The latter refused due to his range of competence. There was thus a lack of a reviewer who would represent the economic element in the work’s assessment. Professor Żórawski died in 1967; Ballenstedt lost his supervisor, which is why he turned to prof. B. Lisowski, who could potentially replace Żórawski at the Chair, to take over as the work’s supervisor. Cooperation with Lisowski was not going well and Ballenstedt’s doctoral proceedings did not come to a close. The initially planned participation of professor Souriau in the proceedings as a supervisor or co-supervisor had to turn out to become a pipe dream because of very problematic relations between Poland and the West at the time, the matters of signing an agreement and compensation, as well as acknowledging the legal permissibility of such a course of the proceedings and finally the language problem. It can be thought that the material

prepared as the third edition of the treatise, with the altered title “Teoria Wyboru w Architekturze” constitutes the core of Ballenstedt’s book (Ballenstedt 2000) published in 2000 and which is comprised of 662 pages, which the author wrote in the years 1968–1998.

4. THE PRINCIPLE OF THE MINIMUM TODAY. AN ATTEMPT AT AN ANALYSIS

It elicits contentment that, along with professor A. Frydecki’s¹³ suggestion, Ballenstedt’s work – in its second version from 1964 (EDITION II), which expresses the essence of the author’s thoughts in the manner that is the most distinct of him – has currently been made available to a wider group of readers (cf. Ballenstedt 1964/2017). Ballenstedt’s treatise carries within it important values, as well as propositions, which, after the passing of half a century, are showing their topicality. Let us identify a number of its elements.

Ballenstedt claimed that we can single out at least one principle of general importance as the basis of an architect’s work. He searched for a type of principle that could have become the basis for an architect’s work in the search for making practical solutions economic. This principle had to meet a set of predetermined general criteria (it had to be general, rational and unambiguous).

The author carried out the analysis of the concept of the form and, by the means of eliminating ambiguous terms, arrived at the general principle of meeting needs, the so-called principle of the minimum (a minimum of energy over the shortest possible time), in other words, he proved that architectural problems constitute a part of more general economic ones.

The problem of aesthetics has been, as a rule, removed from this discussion. The work only deals with those problems that are the result of the necessity of meeting needs by taking the shortest possible route while using the least amount of resources.

4.1. The Żórawski – Ballenstedt relation

On the outset, let us point to the relation between J. Ballenstedt and professor J. Żórawski. They were acquaintances from the time of Ballenstedt’s studies,

¹³ „I am leaning towards supporting the thought of helping the author in some form in publishing this work in its current version and create the possibility of there developing a wider discussion of the rather bold and brilliantly presented view regarding matters of architecture.” Prof. Andrzej Frydecki, review from the 30th of October 1964.

who probably¹⁴ developed his Master's diploma design thesis under professor Żórawski's supervision and had earlier been given the post of assistant at his chair, which was documented. However, they were linked by an intellectual companionship, which surely did not end at matters of architecture, its history and aesthetics. When analysing the university surroundings of his father in the final days of his life, Kazimierz Żórawski wrote: "Janusz Ballenstedt" [...] was the closest person to Father. Where did this closeness come from? Perhaps from the closeness of views on the architectural profession. Or perhaps Father admired Balon's fantasy and found his sense of humour funny".¹⁵ Żórawski and Ballenstedt were also tied by friendship, of which the professor himself wrote: "after a year of working together we have become close friends, finding numerous common platforms of understanding in terms of the theory of architecture"¹⁶. This understanding was also based on sizeable professional experience in architectural design, which both of them obtained – although at a different time – Żórawski as a leading interwar representative of Polish modernism, Ballenstedt as a designer in, among other fields, the strategically important field of heavy industry that was coal mining in the Polish People's Republic.

This closeness inspired Ballenstedt to attempt to expand the psychological and architectural aesthetic thought of Żórawski on the subject of architecture, which was framed by Żórawski in his main work (Żórawski 1962), written in 1944, and which was taught to students at the Faculty of Architecture of the Cracow University of Technology. Ballenstedt thus knew "the Żórawski's theory" from the original source. This is not the place to analyse Żórawski's works, however, let us observe that Ballenstedt's intent went beyond the sphere of the perception of form and aesthetics in order to present his own theory of architectural design in a complete perspective.

What did professor J. Żórawski, a widely respected Polish architectural theorist of the 20th century expect from Ballenstedt's work? In the opinion of the Faculty Science Commission, whose members were the professors Andrzej Rzymkowski and Jan K. Tyszowiecki, with professor J. Żórawski at its head, it was written that: "the work [...] is

a theoretical basis for all work that can be imagined in terms of architectural practice and this is why it would be exceptionally valuable to develop it at our Faculty of Architecture"¹⁷. In an opinion for the Academy of Fine Arts, professor J. Żórawski stated that: "the work [...] deals with architectural theory in such a manner that the thoughts it contains create a sort of bridge between architecture on one side, and painting and sculpture on the other. [...] I, as a supervisor, think that I am entitled to underline the seriousness and evident knowledge of the discipline around which the work of J. Ballenstedt revolves"¹⁸. As it can be seen, Żórawski had great trust in Janusz Ballenstedt and had very high hopes regarding his work, the objectives of which he had known and the development of which he followed.

4.2. Lethal brevity

Ballenstedt refers to two persons who inspired him and dominated above all the rest: Einstein and Proust. Einstein fascinated him through the brevity of the manner of recording of the equality of mass and energy, and it is this manner of recording that he wanted to implement in matters of architecture. Proust, on the other hand, marks a turning of the attention towards the role of memory and its influence on understanding the world around us. The span of the problems between these two poles – is immense. The intent of the author is all-encompassing. Ballenstedt presented his concept using a logical and mathematical language: he used symbols, limited the volume of the text; he reduced the number of words, examples, hoping for a curious and understanding reader. He did this deliberately. He wanted to scientifically, quantifiably frame the entirety of the problem, preserving the maximum brevity of the discussion at the same time. At the end of the Introduction he wrote: "This work was written for architects; I admit that it can be difficult to read, but perhaps it is less fit for reading than it is for studying; in other words, the author is not to blame that the architectural profession is not an easy one. I do hope that my colleagues appreciate the time I lost in order to conserve words".

By forcing readers, reviewers among them, to study, the author set himself against the time-tested

¹⁴ There is no file with the documentation of J. Ballenstedt's course of studies in the archives of the Cracow University of Technology.

¹⁵ Kazimierz Żórawski, the son of Juliusz, in a letter to the author of the article, 19th of May 2017.

¹⁶ J. Żórawski, „Do Rady Wydziału Architektury Politechniki Krakowskiej. Opinia o mgr inż. arch. J. Ballenstedt[cie]”, Cracow, 7th of November 1962.

¹⁷ „Wniosek: Wydziałowej Komisji Nauki do Rady Wydziału Architektury Politechniki Krakowskiej” regarding filing for the initiation of doctoral proceedings for J. Ballenstedt, 14th of November 1962.

¹⁸ J. Żórawski, opinion of the doctoral dissertation of J. Ballenstedt for the Rectorate of the Academy of Fine Arts in Cracow of the 10th of March 1963 (in connection with extending his scholarly leave).

rules of constructing a doctoral thesis. He used a rather limited amount of subject literature, and even here he made references to a different discipline – to *belle-lettres*. He introduced the element of design economy and energy saving as significant. This forced the Faculty Council to hire a reviewer from outside of the profession – an economist. He wanted to prove the thesis that is based on the theorem that there is a general and unambiguous principle of performing a selection from among many possible solutions. The main idea referred to energy consumption economy in the overall process of designing, building and using works of architecture. It was a discussion based on, among others, on the works of Ashby and Weyl that had then been available in Poland, but backed up by the presence of Einstein and Proust, who provided a remarkable character to the discussion that spans theoretical physics and a literary analysis of the psychological perception of the flow of time.¹⁹

Ballenstedt aspired to present a general philosophy of design, which he proved by using logic in an abstract manner. Such a perspective was not accepted by reviewer prof. B. Lisowski, who belonged to a different group of scholars and focused on architectural form understood as a visually perceived aesthetic object, with the rules of perception wholly taken from Żórawski. He reportedly said to Ballenstedt: “I do not understand what you are writing and I do not agree with it”. On the other hand, professor A. Frydecki accused the dissertation of being too much like an essay, even an artistic manifesto:

the Author's view has been presented [...] in a manner that is more appropriate of a literary and academic sketch rather than a one that is generally used in dissertations. [...] The linking of such vast thematic elements constitutes an attractive structure of arguments, to the montage of which a certain selection of general terms in the interpretation of the basic principles of cybernetics has been used. The effectiveness of the Author's arguments has its source [...] in his manner of speech – saturated with passion and brilliance achieved through the weaving in of many thematic side motifs and surprising state-

¹⁹ The architectural analogy to the “taste of the madeleine cake” is the view of the church towers in Ballenstedt’s work. Cf. a fragment of the work (Proust, M. (1956) [Polish edition:] *W stronę Swanna. Część pierwsza: Combray*, p. 91–100), in which the tower of the church of St. Hilary in Combray is mentioned 18 times. Following Ballenstedt’s thought it would also be worth to observe other church towers in the same tome ([Polish edition:] *W stronę Swanna*. op. cit. ..., p. 227–230).

*ments. This quality of brilliance, valuable in colloquial statements and literary and academic essays, can be received less favourably in a dissertation, in which we are accustomed to much more brevity and accuracy of delivery regarding a subject that is more precise and thematically limited.*²⁰

In essence, the work did not resemble a standard doctoral thesis in character, in which, apart from the current state of the art, there is an analytical section, which has its scope defined in terms of time and place, and which usually has an inductive character, which results from analysing a set number of cases. The reviewer prof. B. Lisowski, a supporter of induction, did not accept the author’s form of reasoning, demanding a case study in a handwritten comment on his copy of Ballenstedt’s work: “Intuition of analysing representative groups. Touching on this subject is necessary here!”

Ballenstedt’s argumentation is deductive. This was underlined by reviewer prof. A. Frydecki. One needs to be aware that this deduction was based on a deep familiarity with a very large set of architectural works, which Ballenstedt had accumulated within his head. As far as Ballenstedt’s work does not conform to the idea of a doctoral thesis, if we do nevertheless acknowledge its academic value, it is rather an intent or a sketch of a ‘habilitation’ thesis, brilliantly framing the entirety of architectural subject matter in a new way.

4.3. Form defined anew

In his dissertation, Ballenstedt practically negated the question of form, which apparently set him apart from Żórawski and his theory. The concept of form boils down to a measurable location of points within a space. From our current perspective this is an accurate formulation. Thanks to digital technology we can currently precisely record any form using Cartesian coordinates (x, y, z), which was pointed to by Ballenstedt and, what is more, we can easily change them.

Ballenstedt proposes making the parameters of form which were characteristic of Żórawski – its cohesion, freedom, strength and weakness – more precise. These parameters are subjective and their occurrence and intensity can only be defined by comparison. Ballenstedt, however, strives to limit the concept to a single dimension. It is actually obvious that cohesion can be defined as a zero-value freedom and a free form as a form with an extremely low or zero cohesion. The same can be said about the

²⁰ Prof. A. Frydecki, a fragment of a review of J. Ballenstedt’s work, Wrocław 17th of October 1964, p. 2.

relationship between the composition of a form and its background – an object and its surroundings. We have a relationship of contrast here, either a degree of standing out from a background or of being dominated by it, a degree of blending in with a background. Thus the strength of a form against a background is either high or low (a form is then described as weak); but we can also describe a weak form as one that has a limited (small) strength. Ballenstedt frames this in the following manner: “The greater the similarity between the parts of the form, the more it stands out from the surroundings, but at the same time there exists the possibility of freeing the ties of the similarity between the form and the forms of its environment, all the way to the form losing its organisational role”.

The author introduced the concept of similarity here. He stated: “A form itself is meaningless, it gains meaning only through similarity to other forms associated with meaningful events” and that “similarity can have various degrees”. Going further “traditional texts regarding uniformity in composition can be replaced by conditions of organisation and explained using terms of similarity”.

A general outline of a human face is in its scheme practically identical: an oval shape of a face, two eyes, a nose – vertical, lips – horizontal. And if we treat a face like a form, then all human faces are similar to a high degree. The identity of a given person is determined (subconsciously) by perceiving individual differences in relation to this scheme. Similarity understood in this manner can be measured. The size of a set of common traits that are identical to a source can be recorded as a percentage.

This begs an analogy with the DNA genetic code, the deoxyribonucleic acid, which plays the role of a carrier of the genetic information of living organisms. The structural similarity of the DNA of two organisms is evidence of their relatedness. The genetic record of people who are related to each other, and thus who are “similar” to each other in a certain specific way, is not always, and has a right not to be, identical. It is, however, similar. This similarity is defined in the percentage of the occurrence of identical genes. When comparing two organisms or two forms we can calculate the percentage of elements or genetic properties that are identical in both cases, as well as in what manner are they different. Such a perspective opens a path to new aesthetic interpretations of architecture.

4.4. The Theory of the Minimum in Architecture versus Naturally Shaped Architecture

The titular “Theory of the Minimum in Architecture”, which was replaced with the “Theory of Choice in

Architecture” in a later version of the title is in line with the age-old manner of approaching design. It is alternative to the architecture of the beautiful form, created by an artist in order to be admired by people. This alternative metanarrative²¹ means, among other things, the observation and mimicking of Nature, a call which appears in many different parts of life, philosophy, but also in design.

Democritus believed that nature should be emulated, by following the manner of how it acts. Marcus Aurelius recommended to always follow the shortest path, and the shortest one is “that, which follows nature”. Rousseau later repeated the same. Occam added a new element of this economy of sorts: “entities should not be multiplied without necessity”. Scientific knowledge follows this direction, with Fermat’s theorem, followed by Leibniz’s principle and the principle of least action by de Maupertuis, who claimed that phenomena in nature occur in a manner that minimises the value called action. The praxeologist Kotarbiński – who, when formulating the “principle of minimising intervention” stated: “we strive to establish ourselves so that what we need should, to the greatest possible degree, happen by itself, from at least some point of a certain process”²², interpreted this as the rule of *good work*. Professor Andrzej Pawłowski of the Academy of Fine Arts of Cracow, who outlined the idea of a “Naturally Shaped Form”, also adopted this praxeologic guideline²³. This author, in turn, teaches the ideas of minimising interventions and economics in action to students of the Cracow University of Technology under the term “Naturally Shaped Architecture”. Today’s minimalism in architecture, in its best implementations, appears to work, at least in the ideological sense, on this principle.²⁴

Going back to Ballenstedt, he stated: “if a certain group of needs can be satisfied in various ways, we select the one, which corresponds to the lowest amount of energy”. This is the Principle of the Minimum, which is practically identical to the Principle of Choice, which the author recommends as the

²¹ For more on this current in architectural design cf.: Lenartowicz (2015).

²² Kotarbiński, T. (1886–1981), *Traktat o dobrej robocie*. Ossolineum, Wrocław etc. 2000, p. 97.

²³ A. Pawłowski, „Fragmenty prac naukowo-badawczych...”, ASP in Cracow, Cracow 1966. A. Pawłowski (1925–1986) was 4 years younger than J. Ballenstedt. They worked at the same university. We can assume that Ballenstedt knew Pawłowski’s statements regarding design.

²⁴ Cf. Szneider, H., *Minimalizm jako metoda twórcza w architekturze współczesnej...* Doctoral dissertation written under the supervision of R. Cielątkowska. Politechnika Gdańska, Gdańsk 2009.

basis of an architect's rational work. Energy expenditure is treated totally, it is not only the energy that needs to be used during work on a design, but all the energy consumed during construction, use (heating, cleaning, maintenance) – also understood as occupancy (“the people who use it consume certain amounts of energy, for instance on opening doors, climbing stairs”) – and the final dismantlement of a building that has been either technically or morally used up.

In this we can see how far-reaching and far-sighted the author was in his deliberations. Today, in a time when the conservation of energy, its stockpiles and sources is necessary, changing people's attitudes has become the foundation of policy and daily life all over the world, the approach to buildings has changed drastically. Matters of ecology and economy significantly affect the manner of designing and building, and energy consumption norms are establishing ever-stricter requirements every year, which significantly affects architectural form. This is also a broader problem of exploiting nature, which struggles to keep up with renewing exploited resources.

4.5. Space syntax according to Ballenstedt

In Ballenstedt's text we can find an excellent analysis of the manner of the solution of the Venetian Piazza and Piazzetta. The description of this urban arrangement is a sample of how Ballenstedt can generalise conclusions drawn from a specific case. Here he points to the strength of the influence of symmetry and its role in reducing the freedom of a solution, namely in the tendency towards cohesiveness through increasing the “similarity” of two forms located opposite each other. This increase in “similarity” in turn weakens each of the forms that participate in the configuration, leading to the viewer's disorientation within an “optical environment”. This results in the necessity of introducing asymmetrical elements (“lacking similarity”) as required for orientation (Campanile on the Piazza; the Palace of the Doges and the Sansovino's Library, so different from each other despite being symmetric in relation to the axis of the Piazzetta).

In the chapter “The Degree of Organisation” the Author asked the question: “Can we determine the necessary and sufficient conditions of the organisation of our surroundings?” and stated that “we move not only because we must satisfy the biological need for movement, but also because we need to investigate our surroundings, as without knowledge about it we cannot satisfy our needs and change the manner of satisfying them”. The author performed

an analysis of the structure of space in a shortened manner. He pointed to significant axes that serve for orientation within a space and points to the value of “depth”, measured perpendicularly to these axes, to the side.

As we know, this subject has been expanded upon today and introduced into urban planning and architectural practice by Bill Hillier as *space syntax* (1984), a technique of analysing architectural and urban space and prognosticating functional results. Space syntax is aimed at deciphering spatial formations and their influence on human activity, but also aspires to be something more: a theoretical model of human space.

5. SUMMARY

The article presents the person of Janusz Ballenstedt, an architect from Cracow, whose unconventional and rebellious character, but also the twists of fate, relocated him to French circles. He was a designer of significant buildings in Poland, he was also a man of great knowledge, skilful in his use of the pen. He transferred his thoughts regarding the all-encompassing viewing of architecture to paper, simultaneously striving for recognition as a scholar. Despite failure on this path, a valuable book, titled “Architecture – Theory and History” (Ballenstedt 2000) was written. We have received a very good, clever position.

The article's attention has been focused on J. Ballenstedt's unpublished work, a special manifesto of an architect, titled *Theory of Minimum in Architecture* (Ballenstedt 1964). There is something fascinating in this work, consisting of 4 pages of an introduction and 88 pages of typescript – an exceptionally brief dissertation, where everything was cut down to the minimum and the examples that were analysed (a mug, the infection rate of influenza) can shock readers with their selection, apparently not associated with matters of architecture. The dissertation constitutes a testament to the times in which it was written, as well as to the climate of the Cracow school of architecture. The argumentation itself is evidence of the immense scale of the author's reasoning – “How big can we think?”, did Buckminster Fuller not so much as ask, but rather call us. Elements of the dissertation that, after many years (half a century), have become topical in the practice of designing and building have been highlighted. The studying of Ballenstedt can, and should, become an important source of inspiration!

The author of the article would like to thank Krystyna Styrna-Bartkovicz and Kazimierz Żórawski

for their comments and information regarding the person of Janusz Ballenstedt. All of the dates, facts, as well as quotes that were mentioned and discussed, and whose sources were not otherwise identified, were provided on the basis of documentation found in the personal files of Janusz Ballenstedt held within the archives of the Academy of Fine Arts in Cracow and of the Cracow University of Technology.

LITERATURA

1. Ballenstedt, J. (1964) *Theory of the Minimum in Architecture / Teoria Minimum w Architekturze*, [in:] TEKA KOMISJI URBANISTYKI I ARCHITEKTURY PAN O/Kraków, nr XLV, year 2017, pp. 29–74. Także: http://teka.pk.edu.pl/wp-content/uploads/2017/12/Teka-2017_05_TEORIA-MINIMUM-W-ARCHITEKTURZE.pdf
2. Ballenstedt, J. (2000) *Architektura: Historia i teoria*. PWN, Warszawa.
3. Buszko, H. (2005) „Wspomnienie”, Katowice, w styczniu 2005 r., [strona internetowa Izby Architektów RP In Memoriam:] http://www.inmemoriam.architektsarp.pl/pokaz/janusz_ballenstedt,710.
4. Kotarbiński T. (2000) *Traktat o dobrej robocie*. Ossolineum, Wrocław etc.
5. Lenartowicz, J.-K. (2015) „Architecture and Building. Metanarratives of Architecture / Architektura i budowanie. Metanarracje architektury”, [in:] CZASOPISMO TECHNICZNE, 2015 (year 112) no 12-A, iss. 27, pp. 75–119; see also: <http://suw.biblos.pk.edu.pl/resourceDetails&rlId=59719>
6. Styrna-Bartkiewicz, K. (2007) „Finis Operis”, [w:] *POKAZ*. Pismo krytyki artystycznej, nr 39, Warszawa, s. 67–69.
7. Szafer, T.P. (1988) *Współczesna architektura polska*. Arkady, Warszawa, s. 113–115.
8. Żórawski, J. (1962) *O budowie formy architektonicznej*. Arkady, Warszawa; see also: idem (2017) *On the build of architectural form*. Abridged version by Bohdan Lisowski. Translated by Marta A. Urbańska. Politechnika Krakowska, Kraków.