



*Jerzy ZNOSKO*  
*half century of research on geology of Poland*



## Jerzy Znosko — fifty years of the creative work\*

Jerzy Znosko was born in Łódź in 1922. Roots of his family go however to the Vilnius region (with records reaching the 17<sup>th</sup> century) where his ancestors possessed some estates in vicinity of Oszmiany and Świeciany. His father, Konstanty, was drafted during the World War I to the Russian army. Before the end of the war, he had enlisted to the 4 Polish Division formed by general Żeligowski in Russia, with whom he came back to Poland from as far as Kuban. He took part in the Warsaw battle in 1920 and was seriously wounded near Radzymin. He was moved for physico-therapy to a military hospital in Łódź where Bronisława Cieplucha was a voluntary nurse. Parents of Jerzy met in this way for the first time. Between the Wars their family lived still in Łódź; his father was a state administration clerk.

Jerzy went to an elementary school in Łódź. From a high school — also in Łódź — he was not able to graduate because the World War II broke out. Jerzy, as a seventeen year old student of a high school, was recruited to the army. Paths of the army retreat led him first to the east, to Luboml in the Wolhynia region, from where — after invasion of the Soviet army in Poland — he was forced to withdraw to the west, together with his home company of the guard battalion in the IV Corps Headquarters. They were moving to the defending city of Warsaw. On their way to Warsaw, they met units of the Independent Operational Group “Polesie” under general Kleeberg and therefore, he participated in the last battle of the September campaign near Kock. On October 5th, 1939, the Kleeberg’s group, as the last regular military unit of the Polish army, was forced — despite tactical victory over Germans who left the battle field — to surrender because of lack of ammunition.

Jerzy Znosko, after a short period of being a war prisoner in the Dęblin fortress, came back to Łódź. Already in the first month of the German occupation, all high schools were closed and one found impossible to continue education. Jerzy started working as a blue collar worker in a hosiery factory, from

where he was taken away to forced labour in the Siemens-Schuchert factory in Berlin. He spent few years there, hence he learnt German fluently. He also survived few air raids of the allied forces. During one of them, the factory was destroyed and Jerzy was transported to work in the Kętrzyn brewery, where he lived to see arrival of the Soviet army. It is widely known what happened then, as Rastenburg of that time was located in East Prussia, considered by conquerors as the German enemy area, despite plans to incorporate it in Poland.

After the war Jerzy moved to Cracow, where in 1946 he graduated from the well known Nowodworski High School. Later he tried — as an undeclared student — to study chemistry and forestry. The same year he married Krystyna Matusiak, whom he knew already before the war and they kept faith with each other throughout the German occupation, despite separation by destiny.

He finally started geological studies at the Jagiellonian University in Cracow. Simultaneously, he sang in the Choir of the Cracow Philharmonic Theatre (very busy work but profitable since gratified by the packages of UNRRA), and also tried to practice fencing, which he did before the war, when he qualified to the national team and had a chance to participate in the Olympic Games in Helsinki. Planned in 1940, it has never taken place. One may say that a “fencing germ” resulted in Jerzy’s well known polemic spirit.

Years 1948–1950 were rich in events in Jerzy’s life. Even before graduating from the university, his admired Master and Teacher, professor Marian Książkiewicz offered him a position of an assistant, which Jerzy obviously accepted without hesitation. It was year 1948 and therefore we have today celebration of the 50<sup>th</sup> anniversary. The same year, Jerzy’s incurable wife died. Next year he married Krystyna Piotrowska. They have three children — Elżbieta, Tadeusz, and Jan, and they brought up seven grandchildren. Finally, in 1950, he completed his geological studies and defended Masters Degree Thesis in front of professors M. Książkiewicz and F. Bieda, and was simultaneously removed from job because of political reasons. He might have said while teaching that he expected arrival of the American army. He was accused by a group of several members of the Academic Fighting Youth Union, who did not study well but were “politically active”.

\*Authors preparing this text — in addition to publications and archival manuscripts of Jerzy Znosko, and personal experience and memories — used also autobiographic records of the celebrator of a jubilee.

A "trial", participated by the university Rector, dean and Party activists, took place. This incident — as he finds in his memories — he considers as a great gift from the Party, because it protected him from becoming "a beak".

This was a beginning of clashes of Jerzy with the Communist Party, which will be reported later.

\*

Scientific career of Jerzy Znosko started when, after recommendation by professor M. Książkiewicz, he accepted in 1950 a position in the Carpathian Division of the Polish Geological Institute supervising the Stratigraphy Laboratory in the Department of Iron Ores. This department was entirely moved three years later to Warsaw, to a newly completed building of the Institute. This way, Jerzy moved to the capital of the country. He is though strongly sentimentally linked to Cracow, and there is hardly a single month when he does not visit this city.

Three themes are found in research activity of Jerzy Znosko. In the first period it was stratigraphy and palaeogeography, associated with exploration of natural resources, predominantly iron ores. In the turn of the fifties and sixties, a third theme appears: tectonics, which in time will become decidedly dominant.

Three initial publications of Jerzy, which were published in years 1952 and 1953 are: results of his study on geology of an area between Błędów and Niegowonice near Olkusz (3)<sup>1</sup>, which were basis of his Masters degree thesis; considerations about age of the Lisów Breccia (2) and comments on a boreal influence in fauna of the Cracow-Częstochowa Upland, which remained worth of consideration till today.

A major goal of his study then, was stratigraphy of the Lower and Middle Jurassic between Cracow and Częstochowa. They resulted in a paper about stratigraphy of ore-bearing shales in this area (4) but first of all, in an important dissertation about the Rhaetian and the Liassic in the Cracow-Wielun region (7), with detailed stratigraphy of the series and significant application of a megaspore study. This work became his doctoral thesis.

The second area on which Znosko concentrated was the Łęczyca region in central Poland, where he discovered iron ore deposits. This interest resulted in a detailed division of the Middle Jurassic, based on the hundreds of fauna specimens, including many index taxa of ammonites (13, 15, 21). Stratigraphic studies conducted during exploration of iron ore deposits had not only a cognitive importance, allowing a precise correlation of the ore layers. They required a laborious description of ca. 30 000 m of the borehole cores. In addition to this major theme, papers on other regions and other formations appeared as well: about upper part of the Upper Jurassic in the Kujawy region (8) and — together with K. Birkenmajer — about fauna of the Dogger and the Malm in the Pieniny Mountains (6).

As often happens in such cases, detailed knowledge obtained during studies of the two areas described before and verification of stratigraphy of boreholes made earlier (12, 46, 71), resulted in generalizations with respect to the entire Jurassic in Poland, emphasizing mostly the Middle Jurassic. One should list here: identification of a concealed Jurassic belt between Kalisz and Poznań (20, 26); studies on the Aalenian transgression in the Polish Lowlands (28) and on oscillatory character of the Middle Jurassic transgression (80); considerations about palaeogeographic importance of the so-called Pompeckij Swell (79), and first of all — an extensive work on main problems of the Jurassic stratigraphy and palaeogeography along the southwestern edge of the East European Platform (53), presented at a scientific session to celebrate 40 years of the Polish Geological Institute.

A proposal put forward by J. Znosko together with J. Kopik has a particular importance in this area. It suggested to distinguish a separate stratigraphic stage in the Middle Jurassic (78), called Kuiavian, which includes a part of the Bajocian and the lowest Bathonian according to the international time scale. As generally known, standard sections of the Middle Jurassic stages in Europe generally originate from the reduced sequences in the exposed marginal parts of the basin. However, borehole sections of the Middle Jurassic in Poland were obtained in a central part of the basin, with monotonous clayey deposits and lacking any stratigraphic gaps, thus it is an excellent documentation of the complete sequence of this section. The study was supported by a detailed analysis of occurrence ranges of numerous species of ammonites and a critical review of history of views on a boundary between the Bajocian and the Bathonian. Although the proposal presented at an international forum (90) has not received an acceptance, however in a daily Polish practice the Kuiavian stage is still being distinguished, because of its clear stratigraphic position.

Interests of Jerzy Znosko in stratigraphic problems have not been limited only to the Jurassic. Contacts with a problem of a Sparagmite Formation in Norway — at field trips of the International Geological Congress Session in 1960 — and simultaneously undertaken works on exploration of iron ores in the northeastern Poland, directed his attention to a boundary between the Precambrian and the Cambrian, and particularly — to the uppermost sedimentary Precambrian rocks in boreholes of eastern Poland. It resulted again in a detailed division of the encountered sediments (39, 65, 67), and also — as the result of comparative analysis conducted in a proposal — to distinguish a Cryptozoic Era, which was reflected later in its equivalent term "Vendian", introduced in the Soviet Union. Again, this proposal has not received an international recognition, this time because of the monopoly hold by the Soviet science then. The author came back again much later to the problem of a boundary between the Proterozoic and the Cambrian (180).

Other, not related to the Jurassic, areas of activity of Jerzy Znosko were stratigraphic problems of the Ordovician. During exploratory works in northeastern Poland, he discovered the Upper Tremadoc Dictyonema and Bryograptus Shales. It led to reconstruction of the Ordovician palaeogeography in the entire peri-Baltic area and to publications — partly with B. Szymański — of the papers on this subject (54, 77). The

<sup>1</sup>Numbers in parenthesis refer to numbers of items in a list of publications of Jerzy Znosko, included at the end of this text.

later work was presented at the International Geological Congress Session in Prague in 1968. A similar subject was undertaken — this time together with R. Chlebowski — in age revision of glauconitic transgressive rocks of the Middle Ordovician in the Holy Cross Mountains (116).

In areas of mineral resources exploration, discovery of two iron ore deposits was an undisputable success of Jerzy Znosko: one in sedimentary rocks — deposits of the self-melting ironstones in vicinity of Łęczycza in central Poland, the second one in crystalline rocks — deposits of titanium- and vanadium-bearing magnetites in Krzemianka and Udryń in the Suwałki region in the northeastern Poland. Comparison of these subjects indicates his broad scientific horizons — both problems required completely different methodological approaches. In the first case, ironstone deposits, discovered a little earlier in boreholes planned by the Division of the Lowlands' Substratum, required — as mentioned — stratigraphic correlation. In the second case, pioneer drillings were focused on exploration of iron concentrations in secondary accumulations near the bottom of sedimentary cover. It was documented however, that in crystalline basement one may expect primary, much richer deposits. Preparing a method to identify petrology of basement rocks became necessary. An appropriate approach was — used with a geophysicist J. Skorupa — a comparison of very diverse geophysical records including: magnetometric and distribution of gravity in the area of a shallow occurrence of crystalline rocks of the Precambrian platform. It required, among other things, a detailed analysis of anomalies in their mutual superposition and identification of gradient zones on maps of both potential fields. Earlier it was assumed that differentiation of these records reflects morphological relief of the basement top. Both gentlemen have proven that it results from petrologic differentiation. This method is successfully used till today.

These two subjects focused on mineral resources, resulted first of all in archival projects of study and extensive ore documentation including resources quantitative assessment. But publications also resulted from this work — some of them, stratigraphic — associated with Łęczycza were mentioned before. One should add here the paper about the Łęczycza ores (35) and a report about pioneer drilling in the Suwałki region: Szlinokiemie (23). It was not allowed to write about the latter deposit because the problem was top-secret for a long time, and only much later the author returned retrospectively to this subject (185). Also papers on general problems of iron ore exploration in Poland (10, 17) deserve attention as for the first time a possibility of occurrence of ores in a crystalline basement was emphasized in one of them.

An interesting work about an origin of sideritic coquina in the Middle Jurassic near Łęczycza appears to some extent standing aside of a major theme of his work (18). Its origin was attributed to pulsatory uplift of the Kłodawa salt dome. The selection of bioclasts cemented with iron sulphides, syngenetically altered later into carbonates, led to their concentration in ore deposits. Two papers about batholithic aureoles have a similar character (50, 55). First of all the second one — where the author indicated usefulness of drilling exploratory boreholes in a mantle of the Mrzygłód batholith because of the presence of interesting concentrations of ores — has a

big significance but has not received an interest, even polemic, from the then ore specialists. This topic has been undertaken just recently.

Jerzy Znosko was interested not only in iron ores. He also wrote about exploration of phosphorites (16), but first of all — because of a close association with the subsurface studies — he focused on prospects of oil and gas exploration. He wrote for the first time on this subject in 1957, formulating his ideas about the dependence of exploratory concepts on palaeogeography and tectonics (19). Later he participated in a synthetic assessment of oil- and gas-prospects in the Kujawy region (92), and also — together with S. Marek and J. Calikowski — indicated a close relationship between formations generating bitumens and geologic evolution of an area, and a dual role of large major faults and fault zones which may be both, migration paths for oil and gas and sealing structures (91). He expressed his critical thoughts — with respect to "Polish Kuwait" in Karlino in the Pomerania — about a possibility of discovering large oil deposits in Poland (144). He has been waiting for polemic reply for years. Finally — jointly with S. Marek and J. Majorowicz — he wrote a paper about palaeogeothermics of the middle and southeastern part of the Polish Lowlands, and its influence on hydrocarbon generation and preservation, emphasizing importance of post-Variscan, relict overheating (148).

Now, we will move to a fundamental part of his scientific activity, that is to his research in tectonics. Formally it started with delegating him and professor S. Sokołowski in 1957 to participate in the World Tectonic Map International Subcommittee preparing a tectonic map of Europe. They completed then a first version of tectonic map of Poland (27, 31), which was included in the first edition of the tectonic map of Europe in the scale of 1:2 500 000, presented at the session of the Geological Congress in 1960 and published four years later (60).

Initially the tectonics has alternated in his scientific life with stratigraphy and palaeogeography. His peculiar "dual personality" resulted in his participation in a session to celebrate 40 years of the Polish Geological Institute, where — in addition to a synthetic presentation on the Jurassic palaeogeography along the margin of the East European Platform — he presented an equally fundamental talk (52) about major tectonic problems in Poland (excluding the Carpathians). Later the tectonics almost entirely dominated his research activity — one may just look at his list of publications since the end of the sixties.

The papers which compile the knowledge about tectonics in Poland started his activity in this area (33, 45). A problem of the southwestern boundary of the Precambrian platform and existence or non-existence of the Caledonian folded belt along it came soon to the front of the considered issues. Following a great German tectonician, Hans Stille, Jerzy Znosko from the very beginning, and very consistently expressed his support for occurrence of the so-called circum-Fennosarmatian branch of the Caledonian orogen in this zone, between the North and Black seas (57, 62, 63, 73 — a fundamental paper is the last but one). He has defended this concept for years, also when it was unfashionable and attacked from different sides. Now, when in age of plate tecto-

tics and tectono-stratigraphic terranes, the Early Palaeozoic deformations in this belt are considered as indisputable and, when unraveling of its nature is one of the main problems of the international program EUROPROBE, Jerzy Znosko certainly experiences a feeling of satisfaction, maybe diminished by the fact that many authors seem to forget about his pioneer role.

The idea about the Caledonian development was supplemented and extended in numerous publications. Let us list some of them: the paper about the Caledonian range (Vistulicum) and Hercynian (Variscicum) in frames of tectonics of Poland (110); the paper about tectonic position of the area of Poland against the European background (86), where he put forward for the first time a thesis about possible occurrence of far-reaching Caledonian thrusting over the foreland, which was confirmed recently by results of the latest seismic study of the Baltic Sea; suggestive description of the cross-section through southern Poland between the Upper Silesian Coal Basin and the Lublin region (146, 159); finally — considerations on position of Brabant-German-Polish Caledonides with respect to a main Norwegian-British Caledonian branch (160).

Other problems were closely associated with this main topic, mainly: the position of the Upper Silesian Coal Basin and the Holy Cross Mountains, and also the nature and tectonic meaning of the Teisseyre-Tornquist Zone. The first problem was described in the paper published together with a fundamental dissertation on the Caledonides (64). Jerzy Znosko distinguished two development phases of the basin, which was converted from the foredeep to an intermontane depression in the Westphalian. This issue appeared again later in a thesis about existence of the southern branch of the Variscides, subsequently involved in processes of the Alpine subduction (181), the thesis supported by abundant occurrence of exotics of coal in the Outer Carpathian flysch. A conclusion undisputably rejecting the Variscan orogenesis in the Holy Cross Mountains resulted from this picture, because the area is located outside of the Variscan mountain range. Thus the folding in the Holy Cross Mountains occurred in two stages of the Caledonian orogenesis. Jerzy Znosko pronounced this idea from a long time, and recently he supported it by a detailed analysis of the deformation in this area (193, 194). The polemic arose with supporters of a different idea on that subject (169, 170, 189), and also — jointly with R. Dadlez and Z. Kowalczyński — a more general discussion about crucial problems of tectonics of Poland (186).

A notion of the "Tornquist Line" or the "Tornquist Zone", almost 100-year old, initially referred to a line or a narrow tectonic zone, separating the rigid European craton from its foreland. Already in 1969, Jerzy Znosko proposed to change this term to the "Teisseyre Zone" because of the priority of Wawrzyniec Teisseyre in its definition (83). This proposal was adopted by the international community in the form of a compromise and the "Teisseyre-Tornquist Zone" term has been commonly used. Just recently its meaning was — unfortunately without Jerzy Znosko's objection — broadened to include a wider zone of the anomalous crust, adjacent to the craton in Poland and discovered by A. Guterch and his team, and is being confused with the term of Trans-European

Suture Zone. Jerzy Znosko focused on the zone origin in this broader meaning and its significance in the tectonic-geologic development of the area (133) proposing, among others, the idea about the oscillatory character of phase transformations at the Moho level, which could have been the primary reason of subsidence and inversion of the overlying basins. Papers about geodynamic framework of the Permian basin and relationship between development of this basin and tectonics of the basement (125, 132), prepared for the First International Permian Symposium, which was held in Poland in 1978, were based on the same assumption.

In addition, Jerzy Znosko actively participated in syntheses of geological structure of different regions of the Polish Lowlands (92, 95, 96, 111, 147, 195) being responsible mainly for the tectonic interpretation. He co-authored the concept of tectonics of the crystalline basement (97, 103). He finally wrote a very significant paper about basic and ultrabasic rocks in the aureole of the Góry Sowie Mountains in the Sudetes (140), where for the first time he expressed his opinion about the ophiolitic character of these rocks and — using the analysis of gravity and magnetic fields — proved that the block of the Góry Sowie Mountains partly floats on the ophiolitic sequence.

A consistent picture of tectonics of Poland appears from this extensive collection of works, with successive stages of accretion of orogenic belts: Caledonian, Variscian, and Alpine to the craton and a logical development of the platform cover (70, 86, 93, 115). It is an imperishable contribution of Jerzy Znosko into development of the European tectonic thought — the concept of accretion of old continental cratons by successively younger orogenies has remained, after all, the canon of tectonics, regardless whether one is in favour of the "outdated" theory of geosynclines or advocates plate tectonics. The second edition of the tectonic map of Europe (131, 142), and also a tectonic map of the IGCP Project no. 86 (163) give the most thorough expression of this concept. Both editions of the first of these maps were supervised by the outstanding Russian tectonician A. A. Bogdanov, and the participation of the Polish geology was very positively noted in numerous international reviews. The second map (also supplemented by few publications: 157, 161, 165, 167) was prepared in collaboration with other geologists from western and eastern Europe during a decade of the studies within the IGCP Project no. 86, which was co-chaired by Jerzy Znosko. One of us (R.D.), also the participant in these works, remembers lively discussions in which Jerzy Znosko shone during numerous working meetings in many countries. This collaboration between the West and the East was though peculiarly exceptional at these times.

Finally one should mention two theoretical publications about platforms and the relationship between evolution of their sedimentary cover and the crystalline basement (84, 156). A tectonic map of Poland in the scale of 1:500 000 (197), prepared during recent years and being published recently, is the accomplishment of his life. It is a work with a very complex legend and great richness of tectonic facts, collected for the first time on a single map.

Jerzy Znosko's activity in geologic mapping is separately worth mentioning. Aside tectonic maps described already

here, one should consider as his fundamental accomplishment the commonly known Geological Atlas of Poland in the scale of 1:2 000 000, popularly known as "Prague Atlas", because it was prepared for the session of the Geological Congress in Prague in 1968 (81). This work was edited in collaboration with M. Pajchłowa, who — as J. Znosko says — was a good spirit of that work. It is a set of the basic geological map of Poland and seven maps, from the sub-Quaternary to the sub-Carboniferous. Jerzy Znosko was also a co-author of few of these maps and first of all, the author of cross-sections across Poland, which excellently illustrated his ideas about tectonics of the country. The atlas has received a significant interest of the international geological community, and is often used in current geological investigations in Poland today.

Additionally, Jerzy Znosko was a co-editor and partly co-author of a series of geological maps of Poland in the scale of 1:500 000, which have been published successively for 15 years (101, 124, 130, 138, 162). He also participated in preparation of the map of the Carpathian-Balkan arch (108, 109), presenting tectonics of the foreland and a map of metamorphism in Europe (126). He finally compiled several general tectonic maps (43, 72, 82, 107, 128, 191) from small-scale maps of specific areas in Poland to a tectonic map of the world, included to various types of atlases. A series of tectonic maps and accompanying explanations of geologic terms in two editions of the Great Polish Encyclopedia belongs here as well (75, 76, 104, 154).

Finally, it is impossible not to devote few words to lectures given by Jerzy Znosko. They started when, after the death of professor B. Halicki, Jerzy Znosko was offered to teach regional geology and tectonics at the Warsaw University. He gave the lectures between 1967 and 1968 when he was removed from the university. We will explain later, how it happened. Nevertheless, these lectures — under a general name "the platform theory and the geosyncline theory" — were later taught in 1970–1972, in headquarters of the Polish Geological Institute, in its subdivisions: Carpathian, Holy Cross Mountains and Upper Silesian, and in the Academy of Mining and Metallurgy in Cracow. Authors of these words very well remember crowded conference room in the Institute, participants listening with rept attention to a smooth, richly illustrated lecture of Jerzy Znosko, and scrupulously taking notes. Some of them preserved these notebooks till today. Let us remember that it was a time, when a new tectonics paradigm — plate tectonics — was born in the West. One may easily say that these lectures were some type of a requiem for geosynclines, but this is a subject for a long discussion. Nevertheless, the theory of platforms rather survived over time.

\*

Successive levels of scientific and professional career of Jerzy Znosko — in chronological sequence are following:

1950 — graduation from the Jagiellonian University;  
1950–1952 — organization and management of the Stratigraphy Laboratory in the Department of Iron Ores, Polish Geological Institute;

1952–1965 — management of the Ore Prospecting Exploration Division in the Department of Iron Ores, Polish Geological Institute;  
1955 — Individual State Award of the 3<sup>rd</sup> degree for discovery of sideritic ores in the Łęczycza region;  
1957 — Ph.D. dissertation in the Polish Geological Institute;  
1958 — Associate Professor position in the Polish Geological Institute;  
1960–1967 — scientific secretary of the Committee of Geological Sciences, Polish Academy of Sciences;  
1966–1972 — organization and management of the Division of Tectonic Studies, Polish Geological Institute;  
1972 — professor position;  
1972–1980 — director of the Department (later Institute) of Geological Sciences, Polish Academy of Sciences;  
1974–1986 — vice-president of the IGCP Project no. 86;  
1975–1978 and 1981–1991 — vice-chairman of the Scientific Board, Polish Geological Institute;  
1976 — corresponding member of the Polish Academy of Sciences;  
1977 — member of the Board of the Polish Geological Society;  
1981 — vice-president of the Polish Geological Society;  
1981–1991 — head of Tectonics Laboratory in the Department of Stratigraphy, Palaeogeography and Tectonics, Polish Geological Institute;  
1986 — full member of the Polish Academy of Sciences;  
1986 — honorary member of the Polish Geological Society;  
1988 — individual State Award of the 2<sup>nd</sup> degree for achievements in the area of regional geology and tectonics of the Caledonides in Central Europe;  
1989 — full professor degree;  
1991–1995 — chairman of the Scientific Council, Polish Geological Institute;  
1992 — active member of the Polish Academy of Arts and Sciences;  
1995 — chairman of the Scientific Council of the Association for Deep Geologic Investigations in Poland;  
1997 — vice-president of the Polish Academy of Arts and Sciences;  
1998 — honorary member of the Deutsche Geologische Gesellschaft.

If one would think that this career was a bed of roses, he should open his eyes. Some of the events, which accompanied this path are even amusing, majority of them though are rather gloomy testimony of these times, when politics (with small "p") pitilessly penetrated the world of science.

From more amusing episodes let us remember a story of Ph.D. dissertation of Jerzy Znosko. He wanted to defend his Ph.D. thesis under supervision of professor S. Z. Różycki, then the best Jurassic specialist in Poland. Because professor S. Z. Różycki (then the director of the Polish Geological Institute, with huge problems associated with his position) initially put him off with an excuse, Jerzy went with this matter to professor J. Samsonowicz. This one proposed Jerzy defending the thesis and became his advisor, and few days later also professor S. Z. Różycki agreed to become one as well. There were already two of them willing to become the advisor. Some time later, professor A. Bolewski, then president of the Central Geological Office, while visiting the Łęczycza drillings — despite that he had been informed about already complicated situation — authoritatively stated that he wanted to be the advisor of the thesis (however, let us add, the subject did not belong to his area of expertise) and that the dissertation will be defended at the Academy of Mining and Metallurgy. Indeed, *tres faciunt collegium*, but this time it was not very comfortable. On top of all that, in a next conversation, professor E. Passendorfer volunteered as fourth potential advisor. Here our hero could not withstand any more and presented the fourth candidate the entire situation complexity. Professor E. Passendorfer undertook a task to reconcile the matter and did it so tactfully that none of the interested professors felt offended with Jerzy.

Another quite amusing story is referred to lectures by Jerzy Znosko at the Warsaw University and unexpected dismissal from employment after three semesters, despite the contract initially intended for six semesters. Jerzy Znosko applied then for a meeting with professor Rybicki, the university Rector (it was after the students' revolution in March, 1968). He promised an appointment three days later, but on the indicated day the secretary called that Rector Magnificus has urgent party-governmental duties and will appoint another time. Obviously this appointment has never taken place because the gentleman needed these three days most probably to inquire a "personal file" of the individual and arguments of the proposer of the dismissal. The Communist Party organization at the Faculty of Geology happened to be the proposer of the motion and one of the arguments was the highest ranking of the individual in anonymous poll conducted then among students. Some professors, indebted to the Party for their degrees and positions, felt threatened.

A comical point of this story happened eight years later, when Jerzy Znosko was already the director of the Department of Geologic Sciences in the Polish Academy of Sciences. Both gentlemen met at the celebration of the 25<sup>th</sup> jubilee of the Faculty of Geology of the Warsaw University, where Jerzy Znosko had the congratulatory address filled with humor. Professor Rybicki approached him at a reception, expressing appreciation and interest to be closer introduced. He received an answer that "... since January, 1969, we have had an appointment...". The Rector said: "...so I have to remind myself this matter...". And it stayed this way.

The best evidence of continuous troubles of Jerzy Znosko is the fact, that his procedure to receive a position of professor has proceeded for 10 years, and in case of full professor degree — even 14 years. What were the reasons of that? It is, as often happens, an ordinary human envy and since the negative selection in those years caused that envious could often receive support from the Party, they had a simplified task. We have to revert now once more to the "Krzemianka case", related to the investigations of the Suwałki region ores.

Discovery of the ores in August 1962 caused excitement in the Polish Geological Institute and euphoria among the highest party-governmental officials. One should remember that it was time of the cold war and *par force* development of the heavy industry, including metallurgy. And here, suddenly, prospects for rich iron ores deposits appeared. What a great service to the "Big Brother"! There was only one thing not quite right: the explorer was not "our man", but a politically uncertain individual. Yet three months after the discovery, sabotage has started, organized and lead during next few years by the 1<sup>st</sup> and 2<sup>nd</sup> secretaries of the Communist Party Organization in the Institute, supported by some officials from the Central Geological Office, by a delegate of the State Security Service in the Institute (there was such — till the end of the eighties!) and by the district secretary of the Party. First at scientific meetings and in the Central Geological Office one tried to shake scientific evidence of the exploration and data interpretation, while a high official of the Central Geological Office was the major fault-finder, a specialist in hydrogeology and engineering geology! When opponents received a factual response, they took refuge in other methods. While the project

of the ore drilling received a positive assessment from Moscow (that was the practice then), the opponents did not like that the exploration does not directly refer to Ukrainian deposits of Kriwoy Rog (a concept denied from the very beginning by J. Znosko and J. Skorupa) and they designed "their" drilling program according to this canon, which however did not confirm their believes. Finally they attacked directly. During drilling works intended to document the deposits there were: arranged delays, suspended drilling, delayed geophysical interpretation. The result was such that the ore deposits documentation planned for the end of 1963 was not completed, and initial assessment of the resources for a very small part of the ore deposits produced smaller quantities than agreed earlier — as economic — by the Ministry of Heavy Industry. Now one could say: "...He promised and did not keep his word...". Squabbles have lasted for quite a long time. The then Director of the Institute, professor E. Rühle, had consistently tried to defend Jerzy. However the end was obvious. Increasing pressure on the management of the Institute and on the president of the Central Geological Office (among others, the demand of the delegate of State Security Service to remove Jerzy Znosko from secret materials — and the documentation was obviously top-secret) lead at the beginning of 1966 to his dismissal from the Department of Iron Ore Deposits. As he claims himself, it was the second precious gift from the Party, because since then he could completely focus on tectonics. Few months after his dismissal, people who were destroying his career, triumphantly announced about the huge value of the Krzemianka ore deposits — resources estimated much later significantly exceeded this "promised", but not redeemed number.

Not surprisingly, the procedure to award him the professor position, initiated in these hot years, dragged on forever. The Party failed to prepare its opinion for a long time (and this was a required condition for any further considerations) and finally when they issued one and documents moved to the Central Qualifying Committee (official governmental institution approving scientific degrees), it coincided with dismissal of Jerzy Znosko from the exploration. Shortly after, the recommendation was withdrawn. Only after a political turning point in 1970, the procedure was re-opened and was quickly crowned with awarding the title.

A story of his application for the full professor degree was very similar. This time — because Jerzy Znosko directed the Department of Geological Sciences of the Polish Academy of Sciences — the procedure was initiated in 1976 by the Scientific Council of this institution. And again, the Party organization has been delaying its recommendation for few years. Finally, after the appeal to the Research Secretary of the Polish Academy of Sciences professor J. Kaczmarek, he decided to send the documents to the Central Qualifying Committee without this recommendation. But it happened again when Jerzy Znosko has left the Polish Academy of Sciences and returned to the Polish Geological Institute. Despite unanimous support of the Central Qualifying Committee, this matter — in order to approach the State Council — had to go to a new supervising unit, which meant the Central Geological Office. There — as Jerzy Znosko says himself — the following dialogue took place: "— What should I do with

this pile of paper? — Throw to your safe and it may wait there". And it waited. Moreover, when years went by, specific documents disappeared from this pile. The martial law was announced, later the liquidation of the Central Geological Office and as a result only in 1989 it was possible to return to this matter, starting from the very beginning. It ended positively and already very quickly, in the same year.

Similar perturbations accompanied attempts of the community to accept Jerzy Znosko as a member to the Polish Academy of Sciences. They had broader aspect than "local battles" and perfectly illustrate the then dependence on the "relations". In the first attempt in 1973, Jerzy Znosko — in spite of the fact that he won the election in the appropriate section of the Academy — he had to yield to a son of the then 1<sup>st</sup> Secretary of the Party. The second time, in 1976, he received the highest place in an initial ranking of the Committee of the Geologic Sciences, but inconsiderately won with

two other candidates preferred by the government. Because two places were granted to the section, one started to bring pressure on the Committee secretary, professor M. Książkiewicz, to repeat the voting. He categorically refused, threatening that he would resign from all privileges in the Academy and even from the membership if Jerzy Znosko was not on the list of the election. A Solomonic solution was found by adding one more place. And in this way Jerzy Znosko finally became the member of the Academy.

One may ask why we go back to that sad period? Because we believe that it should be reminded even to warn. In every system, indeed, there may be conditions of lawless or apparent lawful interference in the science and scientific studies and evaluation of people working in the science not in the light of their real virtues but because of some kind of "relations".

*Ryszard Dadlez, Krzysztof Jaworowski, Sylwester Marek*

### PROF. JERZY ZNOSKO — BIBLIOGRAPHY

#### 1952

1. Rémarques sur certains représentants de la faune boréale dans le Jurassique de Cracovie-Częstochowa (in Polish with French summary). *Rocz. Pol. Tow. Geol.*, **21**, p. 311–318, no. 3.

#### 1953

2. O wieku brekcji lisowskiej. *Biul. Inst. Geol.* (bez numeru), p. 1–27.
3. Geological structure of the Błędów and Niegowonice region near Olkusz (in Polish with English summary). *Biul. Inst. Geol.*, **74**, p. 1–60.

#### 1954

4. Stratygrafia iłów rudonośnych na obszarze między Krzpicami i Wręcycą na podstawie otworów wiertniczych, vol. I, p. 183–284; Profile litologiczne wierceń na obszarze Krzepice-Rudniki, vol. II, p. 7–109 (współautorzy: R. Osika, E. Sawicka-Ekiertowa); Stratygrafia iłów rudonośnych między Krzpicami i Rudnikami na podstawie otworów wiertniczych, vol. II, p. 139–217. W: *Badania geologiczne częstochowskich iłów rudonośnych*. *Biul. Inst. Geol.* (bez numeru).
5. Age of the Lisów breccia (in Polish with English summary). *Rocz. Pol. Tow. Geol.*, **22**, p. 451–471, no. 4.

#### 1955

6. Contribution to the stratigraphy of the Dogger and Malm in the Pieniny Klippen-Belt (Central Carpathians) (in Polish with English summary). *Rocz. Pol. Tow. Geol.*, **23**, p. 3–36 (co-author: K. Birkenmajer)
7. Rhaetic and Lias between Cracow and Wieluń (in Polish with English summary). *Pr. Inst. Geol.*, **14**.
8. New locality revealing the Bononian in Kujawy (Central Poland) and remarks on raw material prospecting depending on fundamental researches (in Polish only). *Prz. Geol.*, **3**, p. 360–364, no. 8.

#### 1956

9. Jubileuszowa sesja paleontologiczna w Leningradzie. *Prz. Geol.*, **4**, p. 113, no. 3.
10. About researches of iron ore deposits (in Polish only). *Prz. Geol.*, **4**, p. 424–430, no. 9.

#### 1957

11. Perspektywy poszukiwawcze w łęczyckim wezulu. Materiał pokonferencyjny na temat „Perspektywiczne prace geologiczne dla kopalnictwa rud żelaznych”, p. 29–37. Katowice.
12. Revision of the stratigraphy of four deep drillings in the Kujawy region (Middle Poland) (in Polish with English summary). *Biul. Inst. Geol.*, **105**, p. 237–266.
13. On the Dogger substratum in the Kujawy region (Middle Poland) (in Polish with English summary). *Biul. Inst. Geol.*, **105**, p. 217–235.
14. Iron ore prospecting perspective in the Vesoulian of Łęczycza (in Polish only). *Prz. Geol.*, **5**, p. 26–30, no. 1.
15. Outline of stratigraphy of the Dogger in the Łęczycza area (in Polish with English summary). *Biul. Inst. Geol.*, **125**.
16. Prospecting problem of the phosphorite deposits (in Polish only). *Prz. Geol.*, **5**, p. 197–201, no. 5.
17. Deposits and perspective areas with possibilities of exploration for iron ore deposits in the Polish Lowland (in Polish with English summary). *Kwart. Geol.*, **1**, p. 303–328, no. 2.
18. Uplift of the Kłodawa salt dome during the Jurassic, and its influence upon the formation of the sideritic lumachel rocks (in Polish with English summary). *Kwart. Geol.*, **1**, p. 90–104, no. 1.
19. Dependence of oil prospecting research conceptions in the Polish Lowland from the knowledge of tectonics and palaeogeography (in Polish only). *Prz. Geol.*, **5**, p. 445–449, no. 10.

#### 1958

20. A contribution to the knowledge of the structure of the Tertiary substratum between Kalisz and Poznań (in Polish with English summary). *Biul. Inst. Geol.*, **126**, p. 457–475.



21. The Upper Vesulian of the Jurassic in the Łęczycza region (in Polish with English summary). *Biul. Inst. Geol.*, **126**, p. 477–507.
22. Works of the World's Geological Map Commission (in Polish only). *Prz. Geol.*, **6**, p. 505–508, no. 11.
23. Preliminary report of drilling results in Szlinokiemię near Suwałki (Northern Poland) (in Polish only). *Prz. Geol.*, **6**, p. 542–545, no. 12.
24. Mapa słupkowa profili ważniejszych wierceń w Polsce i na obszarach przyległych w skali 1:1 000 000, skala profili 1:25 000. W: *Atlas Geologiczny Polski* (współautor: W. Karaszewski).
25. Die Aussichten der Erkundung von Eisenerzlagstätten im Vesulien von Łęczycza. *Z. Angew. Geol.*, Bd. 4, p. 146–149, H. 4.

## 1959

26. Preliminary description of stratigraphy of Jurassic sediments in south-western part of Polish Lowland (in Polish with English summary). *Kwart. Geol.*, **3**, p. 501–528, no. 3.
27. Program (project) of Tectonic Map of Poland as part of an European Tectonic Map (in Polish with English summary). *Kwart. Geol.*, **3**, p. 1–24, no. 1 (co-author: S. Sokołowski).
28. Development of the Aalenian and Bajocian transgression in the Polish Lowland (in Polish with English summary). *Kwart. Geol.*, **3**, p. 529–568, no. 3.
29. Some remarks on geological structure and on iron ore deposits of Krivoy Rog and the Kursk magnetic anomaly (in Polish only). *Prz. Geol.*, **7**, p. 105–111, no. 3.
30. Sessions concerning Tectonic Map of Europe (in Polish only). *Prz. Geol.*, **7**, p. 561–563, no. 12.
31. Mapa tektoniczna Polski 1:1 000 000. W: *Atlas Geologiczny Polski* (współautor: S. Sokołowski).

## 1960

32. Notes on the stratigraphy of the crystalline substratum of north-eastern Poland (in Polish with English summary). *Kwart. Geol.*, **4**, p. 281–290, no. 2.
33. Eléments principaux de la tectonique de Pologne. In: *Czterdzieści lat Instytutu Geologicznego, 1919–1959*. *Pr. Inst. Geol.*, **30**, p. 441–464, part 2 (co-author: S. Sokołowski).
34. Tectonic of the Częstochowa region (in Polish with English summary). *Prz. Geol.*, **8**, p. 418–424, no. 8.
35. Rudy jury brunatnej: Antyklina łęczyczo-klódawska (p. 101–110), Charakterystyka petrograficzno-chemiczna rud (p. 120–124), Geneza złóż (p. 124–128) (współautor: R. Osika). In: *Geologia złóż surowców mineralnych Polski*. *Biul. Inst. Geol.* (bez numeru).
36. Jura dolna i środkowa okolic Częstochowy i jej podłoża. *Przew. 33 Zjazdu Pol. Tow. Geol. w Częstochowie 4–6 IX 1960*, p. 13–27.

## 1961

37. Au mémoire de l'Académicien Mikołaj Sergiejewicz Szatskij (in Polish with French summary). *Rocz. Pol. Tow. Geol.*, **31**, p. 195–199, no. 1.
38. On the problem of deep bore-holes in the Polish Lowland area (in Polish with English summary). *Prz. Geol.*, **9**, p. 177–182, no. 4.
39. On the stratigraphical position of Eocambrian sparagmites and other Young-Precambrian formations (in Polish with English summary). *Kwart. Geol.*, **5**, p. 737–774, no. 4.
40. Krótki zarys tektoniki i stratygrafii wybranych elementów Gór Bukowych, Bakonyi, Mecsek, Villány, Sopron i Köszeck. *Geol. za Granicą*, **2**, p. 51–62, no. 2(6).
41. Mapa geologiczna Polski bez utworów czwartorzędu, trzeciorzędowego i kredy 1:1 000 000. W: *Atlas Geologiczny Polski*. *Inst. Geol. Warszawa*
42. Mapa geologiczna Polski bez utworów czwartorzędowego, trzeciorzędowego, kredy i jury 1:1 000 000. W: *Atlas Geologiczny Polski*. *Inst. Geol. Warszawa* (współautorzy: H. Senkowiczowa, A. Szyperko-Śliwczyńska).
43. Mapa tektoniczna Europy 1:3 000 000. Państw. Przedst. Wyd. Kartogr. Warszawa.
44. Mapa geologiczna odkryta 1:100 000, ark. Tomaszów Mazowiecki. Materiały do przeglądowej mapy geologicznej Polski. Wyd. B. Region

Świętokrzyski. *Inst. Geol. Warszawa* (współautorzy: E. Cieśla, M. Kobyłecki).

## 1962

45. Present status of knowledge of geological structure of deep substratum of Poland beyond the Carpathians (in Polish with English summary). *Kwart. Geol.*, **6**, p. 485–511, no. 3.
46. On the stratigraphy of the Lidzbark Warmiński and the Labiawa bore-holes (in Polish with English summary). *Prz. Geol.*, **10**, p. 280–284, no. 6.
47. On the new nomenclature of tectonical units of the Holy Cross Mts. (in Polish only). *Prz. Geol.*, **10**, p. 455–456, no. 9.
48. Praska konferencja Podkomisji Mapy Tektonicznej Europy. *Geol. za Granicą*, **2**, p. 89–90, no. 10.
49. Berlińskie kolokwium tektoniczne. *Geol. za Granicą*, **3**, p. 76–77, no. 11.

## 1963

50. On the investigations of batholithic aureoles in the Precambrian of north-east Poland (in Polish with English summary). *Prz. Geol.*, **11**, p. 79–82, no. 2.
51. On correct interpretation of absolute age (in Polish only). *Prz. Geol.*, **11**, p. 512–513, no. 12.
52. Tectonic problems of the outer Carpathian part of Poland (in Polish with English summary). In: *Czterdzieści lat Instytutu Geologicznego, 1919–1959*. *Pr. Inst. Geol.*, **30**, p. 71–109, part 4.
53. Main stratigraphic and palaeogeographic problems of the western Jurassic margin of the East-European Precambrian Platform (in Polish with English summary). In: *Czterdzieści lat Instytutu Geologicznego, 1919–1959*. *Pr. Inst. Geol.*, **30**, p. 231–256, part 4.

## 1964

54. The Ordovician in the regions of Białowieża and Mielnik (in Polish with English summary). *Kwart. Geol.*, **8**, p. 60–72, no. 1.
55. On the necessity of deeper drilling in the apical part of the Mrzyglód batholith (in Polish with English summary). *Kwart. Geol.*, **8**, p. 465–477, no. 3.
56. Magnetite deposits in the area of Kiruna and Gällivare, northern Sweden (in Polish only). *Prz. Geol.*, **12**, p. 150–155, no. 3 (co-author: R. Osika).
57. Opinions sur l'étendue des Calédonides en Europe (in Polish with French summary). *Kwart. Geol.*, **8**, p. 697–712, no. 4.
58. K woprossu o yugo-zapadnoy granitse dokembriyosoy platformy Wostochnoy Ewropy. *Biull. Mosk. Obszcz. Ispit. Prir. Oddz. Geol.*, **39**, p. 19–34, no. 3.
59. The area of Hercynian folding within Poland. *Congres Geologique International „Tectonique de l'Europe”*, p. 142–153. *Moscou* (co-author: S. Sokołowski).
60. Carte tectonique Internationale de l'Europe 1:2 500 000. *Congres Geologique International*, sheets 5, 6, 10, 11. *Moscou* (co-author: S. Sokołowski).
61. Structure of the basement in the part of Poland out of the Carpathians (in Russian only). *Sow. Geol.*, **2**, p. 87–105.

## 1965

62. Der geologische Bau des tieferen Untergrundes des ausserkarpathischen Polen. *Z. Dtsch. Geol. Ges.*, *Jahr. 1962*, Bd. **114**, p. 550–569, Teil 3.
63. The problem of Caledonides and the border of Pre-Cambrian Platform in Poland (in Polish with English summary). *Biul. Inst. Geol.*, **188**, p. 5–72.
64. Tectonic position of the Silesia-Craców Coal Basin (in Polish with English summary). *Biul. Inst. Geol.*, **188**, p. 73–120.
65. Sinian and Cambrian in the north-eastern area of Poland (in Polish with English summary). *Kwart. Geol.*, **9**, p. 465–488, no. 3.
66. Jetzige Kenntnis über die Kaledoniden und die Grenze der osteuropäischen Tafel in Polen. *Ber. Geol. Ges. DDR*, Bd. **10**, p. 113–146, H. 2.

67. New data on stratigraphy of Sinian and Cambrian in north-eastern Poland (in Polish only). *Prz. Geol.*, **13**, p. 40–41, no. 1.
68. Mapa geologiczna wału kujawskiego bez osadów czwartorzędu i trzeciorzędowego 1:100 000. *Inst. Geol. Warszawa* (współautor: S. Marek)
69. Przekrój geologiczny przez Polskę 1:1 000 000/1:250 000. W: *Atlas Geologiczny Polski. Zagadnienia stratygraficzno-facjalne. Zeszyt 1 – Metodyka i materiały, plansza 1/5* (współautor: M. Pajchłowa).

## 1966

70. Geological units of Poland and their situation in the tectonics of Europe (in Polish with English summary). *Kwart. Geol.*, **10**, p. 646–665, no. 3.
71. Revision of stratigraphy of the Middle Jurassic deposits from Gorzów Wielkopolski (West Poland) (in Polish with English summary). *Kwart. Geol.*, **10**, p. 1023–1031, no. 4 (co-author: K. Dayczak-Calikowska).
72. Mapa tektoniczna Polski 1:5 000 000 wraz z przekrojem tektonicznym 1:5 000 000/1:1 000 000. W: *Atlas Geograficzny — Polska*, p. 6–7. Wyd.: 1966, 1968, 1970, 1971–1974. Państw. Przeds. Wyd. Kartogr. Warszawa.

## 1967

73. Zum Problem der Kaledoniden in Südostpolen. *Ber. Dtsch. Ges. Geol. Wiss. A-Geol. Paläont.*, Bd. **12**, p. 141–148, H. 1/2 (co-author: J. Czermiński).
74. Resolution of the 1<sup>st</sup> Jurassic Colloquium in Poland (in Polish with English summary). *Biul. Inst. Geol.*, **203**, p. 229–237 (co-author: Z. Kotański).
75. Polska: Budowa geologiczna + 1 mapa kolorowa jednostek tektonicznych Polski 1:5 000 000, vol. IX, p. 9–11; 30 hasel tektonicznych. *Wielka Encyklopedia Powszechna*. PWN. Warszawa.

## 1968

76. Tektonika. W: *Wielka Encyklopedia Powszechna*, vol. XI, p. 445–446. PWN. Warszawa.
77. Tremadoc and Arenig of north-eastern Poland and their significance to the adjacent areas. *Biul. Inst. Geol.*, **237**, p. 29–37 (co-author: B. Szymański).
78. La limite du Bajocien et du Bathonien de même que le problème du Vésulien et du Kuyavien en Pologne (in Polish with French summary). *Prz. Geol.*, **16**, p. 269–273, no. 6 (co-author: J. Kopik).
79. Pompeckj's swell and its palaeogeographical importance for Polish Jurassic (in Polish with English summary). *Kwart. Geol.*, **12**, p. 316–323, no. 2.
80. Transgressive oscillations of the Dogger Sea between Gorzów Wielkopolski and Zakrzewo (in Polish with English summary). *Kwart. Geol.*, **12**, p. 308–315, no. 2.
81. Geological Atlas of Poland 1:2 000 000. Editor in Chief: Introduction, List of References, Devonian (co-author M. Pajchłowa), Carboniferous (co-author M. Pajchłowa), Geological cross sections I–V (co-author M. Pajchłowa). *Inst. Geol. Warszawa*.
82. Mapa Tektoniczna Świata 1:90 000 000. W: *Atlas Świata*. Wyd. MON. Służba Topograficzna WP. Warszawa.

## 1969

83. Geologia Kujaw i wschodniej Wielkopolski. *Przew. 41 Zjazdu Pol. Tow. Geol. w Koninie*, p. 5–48.

## 1970

84. Considerations on essence and nomenclature of platforms (in Polish with English summary). *Kwart. Geol.*, **14**, p. 245–258, no. 2.
85. Contribution of the Polish geological thought to the knowledge of the geology of Europe. *Geol. Newsletter* (ed. S. Van der Heide), **1**, p. 48–51.

86. Pozycja tektoniczna obszaru Polski na tle Europy. W: *Geologia i surowce mineralne Polski* (ed. R. Osika). *Biul. Inst. Geol.*, **251**, p. 45–70.
87. Międzynarodowa mapa tektoniczna Afryki 1:5 000 000 (rec.). *Prz. Geol.*, **18**, p. 204–206, no. 4.
88. *Geologie Erlabt* (rec.). *Prz. Geol.*, **18**, p. 42–43, no. 1.
89. Pięćdziesięciolecie tektoniki w ZSRR. *Rocz-i UW*, **8** 1968/1969, p. 63–66.

## 1971

90. Bajocian–Bathonian boundary and the problem of the Vesulian and Kuiavian in Poland. *Colloque du Jurassique, Luxembourg, 1967. Mem. Bureau Recher. Geol. Min.*, **75**, p. 431–432 (co-author: J. Kopik).
91. On evolution and migration of bitumens in the Polish Lowland area (in Polish with English summary). *Kwart. Geol.*, **15**, p. 373–391, no. 2 (co-authors: J. Calikowski, S. Marek).
92. Ropo- i gazoność wału kujawskiego i obszarów przyległych na tle budowy geologicznej. Część I – Budowa geologiczna (red. S. Marek): 1. Obszar badań i jego sytuacja na tle budowy geologicznej Polski, p. 13–18; 2. Historia badań geologicznych, p. 19–23; 3. Tektonika, p. 97–102; 4. Historia rozwoju geologicznego, p. 109–114 (1–4 współautor: S. Marek); 5. Wnioski, p. 115–122 (współautorzy: S. Marek, J. Calikowski). Część II – Warunki występowania bituminów na wale kujawskim i obszarach przyległych, p. 66–67 (współautorzy: S. Marek, S. Depowski). *Pr. Geostrukt. Inst. Geol. Warszawa*.
93. Development of ideas concerning the tectonics of Poland (in Polish with English summary). *Rocz. Pol. Tow. Geol.*, **41**, p. 75–92, no. 1.
94. Współczesne poglądy na geologię i tektonikę. Część I – Geosynkliny i góry fałdowe, p. 169–179, no. 4. Część II – Platformy, p. 229–235, no. 5. *Geografia w szkole*, **24**.
95. Atlas geostrukturalny i naftowy 1:200 000 — obszar wału kujawskiego. Tablica 6 — Mapa tektoniczna Kujaw i obszarów przyległych 1:200 000 (współautor: S. Marek). Tablica 40 — Zbiórcazy profil stratygraficzno-litologiczny paleo-mezo-kenozoiku Kujaw i wschodniej Wielkopolski. *Pr. Geostrukt. Inst. Geol. Warszawa*.

## 1972

96. Tectonics of the Kujawy Region (in Polish with English summary). *Kwart. Geol.*, **16**, p. 1–18, no. 1 (co-author: S. Marek).
97. Tectonics of the crystalline basement of the East-European Platform within Poland. *Geotectonics*, nr 5, p. 298–305. *Am. Geophys. Union. Washington 1972* (co-authors: S. Kubicki, W. Ryka).
98. History of geological development of the Kujawy Region (in Polish with English summary). *Kwart. Geol.*, **16**, p. 233–246, no. 2 (co-author: S. Marek).
99. Geologia wewnętrznych Karpat Zachodnich. *Biul. Inst. Geol.*, **257**, p. 235–244.
100. In memory of A. A. Bogdanow (in Polish only). *Prz. Geol.*, **20**, p. 145–146, no. 3.
101. Mapa geologiczna Polski bez utworów kenozoicznych 1:500 000. *Inst. Geol. Warszawa* (współredakcja naukowa i współautorstwo).

## 1973

102. The First Scientific Meeting of the Polish Geological Society in Augustów–Suwałki Region (in Polish with English summary). *Prz. Geol.*, **21**, p. 361–362, no. 7.
103. Tektonika. In: *Rocks of the Precambrian platform in Poland. Part I — Crystalline basement* (in Polish with English summary). *Pr. Inst. Geol.*, **68**, p. 129–137 (co-authors: S. Kubicki, W. Ryka).
104. Hasła geologiczne. 34 hasła stratygraficzne, tektoniczne i regionalne. W: *Encyklopedia Powszechna PWN* (4-tomowa). PWN. Warszawa.
105. Suwałki IG 1. Profile głębokich otworów wiertniczych Instytutu Geologicznego, **16**, pp. 1–34; 50–53; 60–107.
106. Budowa geologiczna północno-wschodniej Polski, p. 11–25. Pokrywa osadowa Augustowszczyzny i Suwalszczyzny, p. 45–74. *Przew. 45 Zjazdu Pol. Tow. Geol. na Ziemi Suwalsko-Augustowskiej 9–11 IX 1973*.

107. Mapa tektoniczna Polski 1:5 000 000 wraz z przekrojem tektonicznym 1:5 000 000/1:1 000 000. W: Powszechny Atlas Świata, p. 33. Państw. Przeds. Wyd. Kartogr. Warszawa.
108. Tectonic Map of the Carpathian-Balkan Mountain System and Adjacent Areas 1:1 000 000, sheets: Wiedeń, Łódź. Intern. Geol. Congress, Carpatho-Balkan Association, Tect. Comm. Published by D. Šturs Geological Institute in Bratislava and UNESCO. Bratislava, 1973 (co-authors: L. Koszarski, W. Sikora, S. Wdowiarz).

## 1974

109. Tectonics of the Carpathian-Balkan Regions. Foreland. The Bohemian Massif. Polish part of the Bohemian Massif, p. 424–430. Platforms of the foreland. Polish Carpathian foreland, p. 431–443. Geol. Inst. D. Štur. Bratislava.
110. Outline of the tectonics of Poland and the problems of the Vistulicum and Variscicum against the tectonics of Europe. Biul. Inst. Geol., 274, p. 7–47.
111. Tectonic position of Kujawy and Wielkopolska (Central Poland) prior to the Upper Permian. Biul. Inst. Geol., 274, p. 89–110 (co-author: S. Marek).
112. Atlas litologiczno-paleogeograficzny obszarów platformowych Polski 1:2 000 000. Część I — Proterozoik i paleozoik. Tablica 1 — Proterozoik górny. Seria poleska + tekst objaśniający. Tablica 2 — Proterozoik górny. Wędn dolny seria wołyńska + tekst. Tablica 3 — Proterozoik górny. Wędn górny seria wałdajska + tekst (współautor: M. Juskowiakowa) (redaktorzy: J. Czerwiński, M. Pajchłowa). Inst. Geol. Warszawa.
113. Stan i perspektywy rozwojowe nauk geologicznych. Polska Akademia Nauk II Kongres Nauki Polskiej. Materiały i dokumenty, vol. II, p. 397–422, cz. 2 (co-authors: M. Książkiewicz, A. Ślęczka).
114. Prof. dr Marian Książkiewicz, członek rzeczywisty PAN. Laureat Nagrody Państwowej I st. w roku 1974 za monografię „Tektonika Karpat”. Prz. Geol., 22, p. 465–467, no. 10.

## 1975

115. Tectonic units of Poland against the background of the tectonics of Europe. 50<sup>th</sup> Special Anniversary Symposium, Bull., 252, p. 61–75.

## 1976

116. Revision of the Lower Ordovician stratigraphy in the Holy Cross Mts. (Central Poland) (in Polish with English summary). Roczn. Pol. Tow. Geol., 46, p. 135–157, no. 1/2 (co-author: R. Chlebowski).
117. Supra- and infrastructure of the Earth Crust in Poland and their evolution (in Polish with English summary). In: Recent and neotectonic crustal movements in Poland, 2, p. 11–26. Wyd. Geol. Warszawa
118. In memory of professor Jan Czerwiński (in Polish only). Prz. Geol., 24, p. 175–176, no. 4.

## 1977

119. Über den geologischen Bau in der Zone der Tornquist-Teisseyreschen Linie zwischen der Ostsee und Świętokrzyskie Góry. Z. Angew. Geol., Bd. 23, p. 439–444, H. 9.
120. Osnovnye cherty tektonicheskogo strojenia zapadnoy okrainy ruskoy plity i yeye obramlenija. West. Mosk. Univ. Geol., 3, p. 21–30 (co-authors: W. S. Piyetrenko, M. W. Tcherwinskaya).
121. Zarys budowy geologicznej Polski. Wszecławiat, no. 3, p. 57–63.
122. Scientific achievements of Professor S. Z. Różycki (in Polish only). Prz. Geol., 25, p. 586–588, no. 11.
123. In memory of Antoni Patla (in Polish only). Prz. Geol., 25, p. 657–658, no. 12.
124. Mapa geologiczna Polski bez utworów czwartorzędu 1:500 000 (co-author and co-editor). Inst. Geol. Warszawa.

## 1978

125. Tectonic framework of the Permian events in the Polish area. Part 1 — Permian of the Polish Lowlands, p. 5–32. Proceedings, Geological Institute, p. 127–154. International Symposium on Central European Permian Jablonna, April 27–29.1978. Inst. Geol. Warszawa.
126. Precambrian of Poland. Metamorphic map of Europe 1:2 500 000. Explanatory text, p. 41–43. The region of Palaeozoic consolidation and metamorphism in Poland, p. 139–141. Subcommission for the cartography of the metamorphic belts of the World, Leiden UNESCO Paris (co-author: W. Ryka).
127. Czy Polska jest krajem surowcowo ubogim, czy zasobnym? — Dyskusja. Nauka Polska, 5, p. 108.
128. Mapa tektoniczna Polski 1:3 000 000. W: Narodowy Atlas Polski, p. 13. Ossolineum. Wrocław.
129. V Conference of the Subcommission IX Tectonic movements and sedimentary processes on Multilateral Co-operation of the Academies of Sciences of Socialist Countries (in Polish only). Nauka Polska., p. 87–93.
130. Mapa geologiczna Polski bez utworów kenozoicznych i kredowych 1:500 000. Inst. Geol. Warszawa (co-editor).
131. Tectonics of Europe and adjacent areas. I — Cratons, Baikalides, Caledonides. II — Variscides, Epi-Palaeozoic Platforms, Alpides. „Nauka” Publishing House, Moscow 1982. I — Chapter III § 6. The Russian platform, pp. 117–132, 182–183, 183–185, 185–187, 190–191, 195–196; § 7. The Mid-European platform, pp. 196–200, 200–204. II — Chapter I § 3. Les Sudetes et le block pre-Sudetien, p. 117–124.

## 1979

132. Tektonischer Rahmen und geodynamische Genese permischer Bildungen in der VR Polen. Z. Angew. Geol., Bd. 25, p. 447–458, H. 10.
133. Teisseyere-Tornquist tectonic zone: some interpretative implications of recent geological and geophysical investigations. Acta Geol. Pol., 29, p. 365–382, no. 4.
134. Polish participation in the IGCP Project no 86: East-European Platform (SW border) (in Polish with English summary). Prz. Geol., 27, p. 216–218, no. 4 (co-author: R. Dadlez).
135. Atlas litologiczno-paleogeograficzny permu obszarów platformowych (rec.). Prz. Geol., 27, p. 242–244, no. 4.

## 1980

136. Tafelrandstrukturen im Lichte der neuesten geologisch-geophysikalischen Untersuchungsergebnisse. Z. Geol. Wiss., Bd. 8, p. 377–391, H. 4.
137. Position tectonique du territoire de la Pologne sur le fond du territoire de l'Europe. Biul. Inst. Geol., 251, p. 25–47.
138. Mapa geologiczna Polski bez utworów kenozoicznych, kredowych i jurajskich 1:500 000. Inst. Geol. Warszawa (co-editor).
139. Patla Antoni. Polski Słownik Biograficzny. Red. Zakł. Dokumentacji I. H. PAN, XXV/2, z. 105, p. 335–337. Ossolineum. Wrocław (co-author: Z. Wójcik).

## 1981

140. The problem of the oceanic crust and of ophiolites in the Sudetes. Bull. Acad. Pol. Sc. Ser. Sc. Terre, 29, p. 185–197, no. 3.
141. Tectonic movements and sedimentary processes. Research tasks and goals of the Subcommission 3 of Multilateral Co-operation of the Academies of Sciences of Socialist Countries. Stud. Geol. Pol., 68, p. 7–11.
142. International Tectonic Map of Europe and adjacent areas (2<sup>nd</sup> edition) 1:2 500 000, Moscow, 1980–1981. Compiled by the Subcommission for the Tectonic Map of the World, General Coordinators: A. A. Bogdanow, V. E. Khain; J. Znosko — member of Editorial Committee and co-author, sheets 10 and 11
143. In memory of Professor Marian Książkiewicz (in Polish only). Prz. Geol., 29, p. 361–364, no. 7.

## 1982

144. Is it possible to discover great oil in Poland? (in Polish with English summary). *Prz. Geol.*, **30**, p. 1–5, no. 1.

## 1983

145. Large-scale differences in points of view and interpretation (in Polish with English summary). *Prz. Geol.*, **31**, p. 468–474, no. 8/9.  
 146. Tectonics of southern part of Middle Poland (beyond the Carpathians) (in Polish with English summary). *Kwart. Geol.*, **27**, p. 457–470, no. 3.  
 147. Pozycja geotektoniczna i granice niecki warszawskiej, p. 13–21. Rozwój sedimentacyjno-paleotektoniczny, p. 197–205. In: The geological structure of the Warsaw (Płock) trough and its basement (in Polish with English summary). *Pr. Inst. Geol.*, **103** (co-author: S. Marek).  
 148. Palaeogeothermal gradients by vitrinite reflectance data and their relation to the present geothermal gradient patterns of the Polish Lowland. *Tectonophysics*, **103** (1984), p. 141–156 (co-authors: J. A. Majerowicz, S. Marek).  
 149. Tektonika płyt (ryft, Wegenera hipoteza), budowa geologiczna — Polska, bogactwa mineralne — Polska. *Encyklopedia Powszechna PWN*, IV, Wyd. II. PWN, Warszawa.  
 150. Problem wykorzystania krajowych zasobów surowcowych (dyskusja). *Nauka Polska*, no. 3–4, p. 206–207.  
 151. Podłoże geologiczne a krajobraz (rec.). *Prz. Geol.*, **31**, p. 616–617, no. 11.  
 152. Marian Książkiewicz (1906–1981). *Nauka Polska*, **3**, p. 149–160, no. 5.  
 153. Surowce – środowisko – człowiek (dyskusja). *Miesięcznik Literacki*, nr 5, p. 85–99 (współautor).  
 154. Mapy tektoniczne i teksty: Budowa geologiczna i główne bogactwa naturalne — Afryka, Ameryka Południowa, Ameryka Północna, Australia i Azja. W: *Encyklopedia Powszechna PWN*. Wyd. II. PWN, Warszawa.

## 1984

155. Large scale differences in points of view and interpretations: reply to reply (in Polish with English summary). *Prz. Geol.*, **32**, p. 149–154, no. 3.  
 156. The effect of the crystalline basement on the formation of the sedimentary cover of Pre-Vendian Platform in Poland. *Biul. Inst. Geol.*, **347**, p. 29–37.  
 157. Internationale Tektonische Karte des SW-Randes der Osteuropäischen Tafel. *Z. Angew. Geol.*, Bd. **30**, p. 179–182, H. 4 (co-authors: R. G. Gareckij, UdSSR; K. B. Jubitz, DDR).  
 158. Czy Ziemia jest stara, czy młoda? *Delta*, **1**, p. 4–5.  
 159. Tectonics of southern part of Middle Poland (beyond the Carpathians). *Z. Dtsch. Geol. Ges.*, Bd. **135**, p. 585–602.

## 1985

160. Polish Caledonides and their relation to other European Caledonides. *Ann. Soc. Geol. Pol.*, **56**, p. 33–52, no. 1–2.

## 1986

161. On the International Tectonic Map of South-Western Margin of the East-European Platform (in Polish with English summary). *Prz. Geol.*, **34**, p. 545–552, no. 10.  
 162. Mapa geologiczna Polski (utworów powierzchniowych) 1:500 000. *Inst. Geol. Warszawa* (co-editor).  
 163. Tectonic Map South-West Border of the East European Platform 1:1 500 000, IUGS UNESCO. International Geological Correlation Programme Project No. 86. Edited by the IGCP National Committee of the German Dem. Rep., published 1986 Berlin, Project Vice-Leader (co-author and co-editor).

164. Tiefenbau und Tektonik der Teisseyre-Tornquist Zone. *Z. Angew. Geol.*, Bd. **33**, p. 213–218, H. 8 (co-author: A. Guterch).

## 1987

165. The Tectonic Map of SW Border of the East-European Platform (IGCP no. 86) — remarks and impressions (in Polish with English summary). *Prz. Geol.*, **35**, p. 3–7, no. 1.  
 166. Odwieczny konflikt między człowiekiem a przyrodą. *Nauka Polska*, **1**, p. 294–295.

## 1988

167. Einige Fragen der baikalisch-kaledonischen Entwicklung im Gebiet südwestlich der Teisseyre-Tornquist Zone. *Z. Angew. Geol.*, Bd. **34**, p. 33–36, H. 2 (co-author: D. Franke).  
 168. Kazimierz Smulikowski (1900–1987). *Prz. Geol.*, **36**, p. 127–128, no. 2.  
 169. O niektórych interpretacjach tektonicznych Gór Świętokrzyskich. *Prz. Geol.*, **36**, p. 597–601, no. 10.

## 1989

170. On some tectonic interpretations of the Holy Cross Mts (Reply). *Kwart. Geol.*, **33**, p. 333–339, no. 2.  
 171. Polish Caledonides and their Relation to the other European Caledonides. Reply to Discussion by E. Stupnicka. *Ann. Soc. Geol. Pol.*, **58** (1988), p. 487–492, no. 3–4.  
 172. Geologia Polski u progu XXI stulecia. *Prz. Techn.*, **34**, p. 7–8, **35**, p. 13–14, **36**, p. 20.  
 173. Activities of Polish Geological Society in years 1980–1988 (in Polish with English summary). *Prz. Geol.*, **37**, p. 298–302, no. 6.  
 174. Centenary of birth of Sergiusz von Bubnoff (in Polish with English summary). *Prz. Geol.*, **37**, p. 261–265, no. 5.  
 175. Über Serge von Bubnoffs Beziehungen zur Geologie Osteuropas unter besonderer Berücksichtigung der Uraliden nach Kuźniar. *Z. Geol. Wiss.*, **18** (1990), p. 205–210.  
 176. Moje pierwsze spotkanie z profesorem S. Z. Różyckim. *Spraw. z Bad. Nauk.*, **8**, p. 137–143.  
 177. Stefan Zbigniew Różycki (1906–1988). *Nauka Polska*, **4–5**, p. 209–213.  
 178. Wspomnienie o prof. dr. Edwardzie Rühle. *Kwart. Geol.*, **33**, p. 119–126, no. 2.

## 1990

179. Wspomnienie o prof. dr Stanisławie Sokołowskim. *Prz. Geol.*, **38**, p. 468–470, no. 10.  
 180. On the research of the Proterozoic/Cambrian boundary in Poland (in Polish with English summary). *Kwart. Geol.*, **34**, p. 137–147, no. 1.

## 1992

181. Outline of post-Variscan geotectonic evolution of Poland. *Bull. Pol. Acad. Sc. Earth Sc.*, **40**, p. 315–320, no. 4.  
 182. Stanisław Kubicki — „Stas” — wspomnienie pośmiertne. *Prz. Geol.*, **40**, p. 199–201, no. 3.

## 1993

183. Pokrywa osadowa Augustowszczyzny i Suwalszczyzny (wykształcenie, stratygrafia i rozprzestrzenienie). *Przew. 64 Zjazd Pol. Tow. Geol. na Ziemi Suwalskiej 9–12 września 1993*, p. 41–58.  
 184. Postęp w rozpoznawaniu geologicznym Ziemi Suwalsko-Augustowskiej po 20 latach od zjazdu PTG w 1973 r. *Prz. Geol.*, **41**, p. 541–546, no. 8.

185. Jak odkryto suwalskie magnetyty. *Prz. Geol.*, **41**, p. 552–558, no. 8.

#### 1994

186. Some key problems of the pre-Permian tectonics of Poland. *Geol. Quart.*, **38**, p. 169–189, no. 2 (co-authors: R. Dadlez, Z. Kowalczewski).

187. History of the research and geological position of the Elk syenite massif. In: *Geology of the Elk syenite massif (northeastern Poland)* (ed. W. Ryka). *Pr. Państw. Inst. Geol.*, **144**, p. 7–10.

188. Falszerstwo naukowe, krytyka naukowa. *Nauka*, no. 2, p. 212–218.

#### 1995

189. Jeszcze raz o budowie geologicznej Góry Wiśniówki (Góry Świętokrzyskie) — dyskusja. *Prz. Geol.*, **43**, p. 1049–1051, no. 12.

190. Jan Skorupa (1912–1994). *Prz. Geol.*, **43**, p. 186–188, no. 2.

191. Mapa tektoniczna Polski 1:1 500 000. In: *Atlas Rzeczypospolitej Polskiej*. Ossolineum. Wrocław.

#### 1996

192. Etapy ewolucji Gór Świętokrzyskich. Konferencja naukowa: „Tektonika i rozwój budowy geologicznej północnej części GZW oraz strefy fałdowej Kraków-Lubliniec” 8–9 listopada 1996, Pol. Tow. Geol. Sekcja Tekt., Uniwersytet Śląski, Katedra Geol. Podst., p. 18–33.

193. Tectonic style of the Early Palaeozoic sequences in the Holy Cross Mountains. *Geol. Quart.*, **40**, p. 1–22, no. 1.

194. The tectonic outline of the Holy Cross Mountains. *Bull. Pol. Acad. Sc. Earth Sc.*, **44**, p. 51–65, no. 1.

#### 1997

195. Geotectonic position of the area against the background of Central Europe (in Polish with English summary). In: *The epicontinental Permian and Mesozoic in Poland* (eds. S. Marek, M. Pajchłowa). *Pr. Państw. Inst. Geol.*, **153**, p. 10–18.

196. Wspomnienie o Marii Pajchłowej (1919–1996). *Prz. Geol.*, **45**, p. 156–158, no. 2.

#### 1998

197. Tectonic Map of Poland 1:500 000. Państw. Inst. Geol. Warszawa.

\*

Professor J. Zosko wrote the reviews of 23 Ph.D. theses and 19 habilitation theses, and 21 opinions referring to applications for a professor degree. He was also the supervisor of 7 Ph.D. theses.

## JERZY ZNOSKO — PIĘĆDZIESIĄT LAT PRACY TWÓRCZEJ\*

Jerzy Znosko urodził się w 1922 r. w Łodzi. Korzenie Jego rodziny znajdują się jednak na Wileńszczyźnie (z zapisem sięgającym XVII w.), gdzie, w okolicach Oszmiany i Świecian, Jego przodkowie mieli majątki ziemskie. Ojciec Jerzego, Konstanty, w czasie I wojny światowej został wcielony do armii rosyjskiej. Pod koniec wojny znalazł się w formowanej w Rosji przez generała Żeligowskiego 4 dywizji polskiej, z którą aż z Kubania przywędrował do Polski. Brał udział w bitwie warszawskiej roku 1920 i pod Radzyminem został poważnie ranny. Znalazł się na rehabilitacji w szpitalu wojskowym w Łodzi, gdzie pielęgniarzką-wolontariuszką była Bronisława Cieplucha. Tak doszło do poznania się rodziców Jerzego. W okresie międzywojennym rodzina mieszkała nadal w Łodzi; ojciec Jego był tam urzędnikiem administracji państwowej.

Do szkoły powszechnej Jubilat chodził w Łodzi. Szkoły średniej — również w Łodzi — już nie zdołał ukończyć, gdyż wybuchła II wojna światowa. Jako siedemnastoletni licealista został zmobilizowany. Szlaki odwrotowe armii zawiodły Go najpierw na wschód, do Lubomla na Wołyniu, skąd — po inwazji armii sowieckiej na Polskę — został zmuszony, wraz z macierzystą kompanią batalionu wartowniczego Dowództwa Okręgu Korpusu IV, do wycofania się ku zachodowi. Zmierzała do broniącej się jeszcze Warszawy. Po drodze oddział trafił na jednostki Samodzielnej Grupy Operacyjnej „Polesie” generała Kleeberga, został do niej wcielony i uczestniczył w ostatniej bitwie kampanii wrześniowej pod Kockiem. W dniu 5 października 1939 r. grupa Kleeberga, jako ostatnia zwarta jednostka bojowa armii polskiej, zmuszona była — mimo taktycznego zwycięstwa nad Niemcami, którzy opuścili pole walki — kapitulować z braku amunicji.

Po krótkim pobycie w niewoli w twierdzy Dęblin Jerzy Znosko powrócił do Łodzi. Już w pierwszym miesiącu okupacji szkoły średnie zostały zamknięte, kontynuowanie nauki okazało się więc niemożliwe. Jerzy podjął pracę fizyczną w fabryce trykotaży, skąd został wywieziony na roboty do Niemiec w zakładach Siemens-Schuchert w Berlinie. Przebywał tam kilka

lat — stąd pochodzi jego perfekcyjna znajomość języka niemieckiego. W Berlinie przeżył również wielkie lotnicze naloty alianckie. W rezultacie jednego z nich fabryka została zniszczona i Jerzego przeniesiono do pracy w browarze w Kętrzynie, gdzie doczekał wejścia armii sowieckiej. Powszechnie wiadomo, co się tam wówczas działo, jako że ówczesny Rastenburg znajdował się na terenie Prus Wschodnich, traktowanym przez zdobywców, jako wrogię ziemie niemieckie, mimo zamiarów wcielenia ich do Polski.

Po wojnie Jerzy znalazł się w Krakowie, gdzie w 1946 r. zdał maturę w znanym Liceum im. Nowodworskiego. Następnie próbował — jako wolny słuchacz — studiować chemię i leśnictwo. W tym samym roku ożenił się z Krystyną Matusiak, z którą znali się jeszcze przed wojną i dochowali sobie wiary przez całą okupację mimo rozdzielenia przez los. Wreszcie podjął studia geologiczne na Uniwersytecie Jagiellońskim. Równocześnie śpiewał w chórze Filharmonii Krakowskiej (wyczerpujące, lecz intratne zajęcie, ponieważ było honorowane paczkami UNRRA), a także próbował wrócić do szermierki, którą uprawiał już przed wojną, kwalifikując się nawet do kadry narodowej we florecie i mając szansę wyjazdu na olimpiadę w Helsinkach. Planowana na 1940 r. nie doszła oczywiście do skutku. Powiadają, że bakcył szermierczy dał Jubilatowi Jego powszechnie znaną werwę polemiczną.

Lata 1948–1950 były dla Jerzego bogate w wydarzenia. Jeszcze przed ukończeniem studiów Jego uwielbiany Mistrz i Nauczyciel, prof. Marian Książkiewicz, zaproponował mu przyjęcie obowiązków asystenta, na co Jerzy oczywiście bez wahania się zgodził. Był to rok 1948 i stąd owe 50 lat dzisiejszego jubileuszu. W tym samym roku zmarła — nieuleczalnie chora — żona Jerzego. W roku następnym ożenił się powtórnie z Krystyną Piotrowską. Mają troje dzieci: Elżbietę, Tadeusza i Jana, i dochowali się siedmiorga wnuków. Wreszcie, w 1950 r., kończy studia geologiczne, broniąc pracy magisterskiej przed prof. M. Książkiewiczem i F. Biedą, i równocześnie zostaje usunięty z asystentury „z powodów politycznych”. Miał się wyrzucić na ćwiczeniach, że oczekuje przyjsia wojsk amerykańskich. Został oskarżony przez grupkę kilkunastu członków Akademickiego Związku Walki Młodych, którzy uczyli się słabo, ale za to byli „społecznie aktywni”. Odbył się „sąd” z udziałem rektora, dziekana i działaczy partyjnych. Ten incydent — jak wyznaje teraz w swoich wspomnieniach — uważa za wielki dar partii, ponieważ uchroniło Go to od „zostania belfrem”. Były to początki wieloletnich utarczek Jubilata z partią komunistyczną, o czym będzie jeszcze mowa.

\*Opracowując ten tekst autorzy — obok publikacji i opracowań archiwalnych Jerzego Znoski oraz własnych doświadczeń i wspomnień — wykorzystali także autobiograficzne zapiski Jubilata.

\*

Droga naukowa Jerzego Znoski rozpoczęła się w momencie, gdy — z rekomendacji prof. M. Książkiewicza — podjął w 1950 r. pracę w Oddziale Karpackim PIG, obejmując kierownictwo Pracowni Stratygrafii w Zakładzie Rud Żelaza. Zakład ten trzy lata później został w całości przeniesiony do Warszawy, do świeżo ukończonego nowego gmachu instytutu. Tym sposobem Jubilat znalazł się w stolicy. Z Krakowem łączył Go jednak silne, sentymentalne więzi i niemalże nie ma miesiąca, żeby tam nie był.

W działalności naukowej Jerzego Znoski przeplatają się wyraźnie trzy wątki. W pierwszym okresie jest to stratygrafia i paleogeografia, powiązane z poszukiwaniami surowców, przede wszystkim rud żelaza. Na przełomie lat pięćdziesiątych i sześćdziesiątych pojawia się wątek trzeci: tektonika, która z czasem zdecydowanie przeważa.

Trzy premierowe publikacje Jubilata, które ukazały się w latach 1952 i 1953, to: wyniki badań nad geologią obszaru między Błędowem a Niegowonicami k. Olkusza (3)<sup>1</sup>, stanowiące podstawę pracy magisterskiej, rozważania o wieku brekcji lisowskiej (2) oraz uwagi o borealnych wpływach na faunę jury krakowsko-częstochowskiej (1), które do dziś zachowały aktualność. Głównym jednak motywem Jego ówczesnych badań była stratygrafia jury dolnej i środkowej między Krakowem a Częstochową. Zaowocowały one pracą o retyku i liasie krakowsko-wieluńskim (7) z drobiazgową stratygrafią tej serii i istotnym wykorzystaniem badań megaspor. Praca ta stała się Jego rozprawą doktorską.

Drugim obszarem, któremu Jubilat poświęcił dużo uwagi w związku z odkryciem przez Niego złóż rud żelaza, był region Łęczycy. Produktem tego zainteresowania stał się szczegółowy podział jury środkowej, dokonany na podstawie setek egzemplarzy fauny, w tym wielu przewodnich amonitów (13, 15, 21). Badania stratygraficzne prowadzone w trakcie poszukiwań złóż rud żelaza miały oczywiście nie tylko znaczenie poznawcze, ale umożliwiły także precyzyjną korelację pokładów rud. Wymagały one żmudnego profilowania rdzeni z otworów wiertniczych. Jak sam Autor ocenia, było tego około 30 000 m.

Obok tego głównego nurtu pojawiły się prace o innych regionach i innych formacjach: o wyższej jurze górnej Kujaw (8) i — wspólnie z K. Birkenmajerem — o faunie doggeru i malmu w Pieninach (6).

Naturalną kolejną rzeczą dogłębną wiedzą uzyskana w trakcie badań wspomnianych poprzednio dwóch obszarów oraz rewidowanie stratygrafii wcześniej wykonanych otworów wiertniczych (12, 46, 71) doprowadziły do uogólnień dotyczących całej jury polskiej, w tym głównie jury środkowej. Tu trzeba wymienić rozpoznanie ukrytego pasma jurajskiego między Kaliszem a Poznaniem (20, 26), studia nad przebiegiem transgresji aaleńskiej na Niżu Polskim (28) i nad oscylacyjnym charakterem transgresji środkowojurajskiej (80), rozważania nad znaczeniem paleogeograficznym tzw. progu Pompeckiego (79), a przede wszystkim — obszerną pracę o głównych problemach stratygrafii i paleogeografii jury wzdłuż południowo-zachodniej krawędzi platformy wschodnioeuropejskiej (53), referowaną na uroczystej sesji naukowej z okazji 40-lecia PIG.

Szczególne znaczenie w tej dziedzinie ma propozycja, wysunięta przez Jubilata wspólnie z J. Kopikiem, wyróżniania w jurze środkowej odrębnego piętra stratygraficznego pod nazwą kujawu (78), obejmującego część bajosu i najniższy baton w schemacie międzynarodowym. Jak wiadomo, profile wzorcowe pięter środkowojurajskich w Europie pochodzą na ogół ze zredukowanych sekwencji w odsłonięciach brzeżnych partii zbiornika. Natomiast profil wiertniczy jury środkowej w Polsce został uzyskany w części centralnej, w monotonnym, ilastym wykształceniu i pozbawiony jest luk stratygraficznych — jest więc znakomitą dokumentacją pełnego profilu tego oddziału. Opracowanie poparte zostało dokładną analizą zakresu występowania licznych gatunków amonitów i krytycznym przeglądem historii rozwoju poglądów na temat granicy między bajosem a batonem. Propozycja, zgłoszona na forum międzynarodowym (90), nie uzyskała wprawdzie poparcia, ale w codziennej praktyce polskiej piętro kujawskie jest nadal wyróżniane ze względu na klarowność jego pozycji.

Zainteresowania Jerzego Znoski problemami stratygraficznymi nie ograniczały się tylko do jury. Zetknięcie się — na wycieczkach Sesji Międzynarodowego Kongresu Geologicznego w 1960 r. — z problemem formacji sparagmitowej w Norwegii oraz podjęte równocześnie prace przy poszukiwaniach rud żelaza w północno-wschodniej Polsce skierowały Jego uwagę

na pogranicze prekambriu i kambriu, a szczególnie — na osadowy najwyższy prekambriu w wierceniach wschodniej Polski. Rezultatem stał się ponownie szczegółowy podział napotkanych tam osadów (39, 65, 67), a także — w wyniku dokonanej analizy porównawczej — propozycja wyróżnienia ery kryptozoicznej, która znalazła później swój odpowiednik w terminie „wend”, wprowadzonym w ZSRR. I znowu propozycja nie uzyskała uznania międzynarodowego, tym razem z powodu monopolu, jaki podówczas na te zagadnienia miała nauka sowiecka. Do problemów granicy między proterozoikiem a kambrem wrócił Autor zresztą jeszcze raz znacznie później (180).

Innym pozajurajskim polem działania Jubilata były problemy stratygraficzne ordowiku. W czasie prac poszukiwawczych w północno-wschodniej Polsce odkrył On gómotremadockie łupki dictyonemowe i bryograptusowe. Doprowadziło to do rekonstrukcji paleogeografii ordowiku na całym obszarze nadbałtyckim i do opublikowania — po części wraz z B. Szymańskim — prac na ten temat (54, 77). Druga z tych prac była referowana na Sesji Międzynarodowego Kongresu Geologicznego w Pradze w 1968 r. Podobny temat został podjęty — tym razem wspólnie z R. Chlebowskim — w postaci rewizji wieku glaukonitowych skał transgresyjnych środkowego ordowiku w Górach Świętokrzyskich (116).

W dziedzinie poszukiwań surowców niekwestionowanym sukcesem Jubilata jest odkrycie dwóch złóż rud żelaza: jednego w skałach osadowych — zasadowych, samotopliwych żelaziaków ilastych w okolicach Łęczycy w środkowej Polsce, drugiego w skałach krystalicznych — magnetytów tytano- i wanadonowych w Krzemiance i Udryniu na Suwalszczyźnie. Już samo to zestawienie świadczy o szerokich horyzontach Jerzego Znoski — wszak oba te problemy wymagały zupełnie odmiennego podejścia metodycznego. W pierwszym przypadku pokłady żelaziaków, wykryte nieco wcześniej w wierceniach kartujących bratniego Wydziału Podłoża Niżu, wymagały — jak wspomniano — dokładnej korelacji ze stratygrafią. W drugim przypadku pionierskie wiercenia były nastawione na poszukiwanie koncentracji związków żelaza na wtórnym złożu przy spagu pokrywy osadowej. Stwierdzono jednak, że w podłożu krystalicznym można się spodziewać pierwotnych, znacznie bogatszych rud. Konieczne zatem okazało się wypracowanie metody umożliwiającej identyfikację petrologii skał podłoża. Właściwym sposobem podejścia okazało się — przeprowadzone wraz z geofizykiem, J. Skorupą — porównanie bardzo zróżnicowanych obrazów: magnetometrycznego i rozkładu siły ciężkości na obszarze płytkiego występowania stropu krystalicznego cokołu platformy prekambryjskiej. Wymagało ono m.in. szczegółowej analizy anomalii w ich wzajemnej superpozycji oraz rozpoznania stref gradientowych na mapach obu tych pól potencjalnych. Wcześniej uważano, że zróżnicowanie tego obrazu odzwierciedla relief morfologiczny owego stropu. Obaj panowie udowodnili, że jest on skutkiem zróżnicowania petrologicznego. Metoda ta jest z powodzeniem stosowana do dzisiaj.

Te obydwa zagadnienia surowcowe zaowocowały przede wszystkim archiwalnymi projektami badań oraz obszernymi dokumentacjami wynikowymi i złożowymi wraz z obliczeniem zasobów. Ale ich wynikiem były też publikacje (o niektórych, stratygraficznych, związanych z Łęczycą była już mowa). Trzeba tu przede wszystkim wymienić pracę o rudach łęczycyckich (35) i raport o pionierskim wierceniu na Suwalszczyźnie: Szlinokiemie (23). O tym drugim złożu przez długi czas nie wolno było pisać, dopiero po latach Autor wrócił retrospektywnie do tego tematu (185). Na uwagę zasługują też prace uogólniające problematykę poszukiwań złóż rud żelaza w Polsce (10, 17); w jednej z nich zwrócono po raz pierwszy uwagę na możliwość występowania złóż w podłożu krystalicznym.

Nie jako na uboczu tego głównego nurtu pojawiła się interesująca praca o genezie muszłowców syderytowych środkowej jury koło Łęczycy (18). Ich pochodzenie zostało przypisane pulsacyjnemu wznoszeniu się kłodawskiego wysadu solnego. Selekcja bioklastów spajanych siarczkami żelaza, przemienianymi później syngenetycznie w węglany, doprowadziła do ich koncentracji w pokładach rudy. Podobny charakter mają dwie prace o aureolach batolitowych (50, 55). Przede wszystkim ta druga, w której Autor wskazywał na celowość wykonania wierceń poszukiwawczych w osłonie batolitu mrygłodzkiego ze względu na obecność interesujących skupień rud metali kolorowych, miała duże znaczenie, lecz nie spotkała się z zainteresowaniem, choćby polemicznym, ze strony ówczesnych specjalistów złożowych. Temat został podjęty dopiero teraz.

Jerzy Znosko interesował się nie tylko rudami żelaza. Pisał także o poszukiwaniach fosforatów (16), ale przede wszystkim — z uwagi na silny związek z badaniami podłoża — zajmował się perspektywami poszukiwań ropy naftowej i gazu ziemnego. Po raz pierwszy zabrał głos na ten temat już w 1957 r., formując swe myśli na temat zależności koncepcji poszukiwawczych od znajomości paleogeografii i tektoniki (19). Później brał udział w syntetycznej ocenie ropo- i gazonośności obszaru kujawskiego (92), a także — wspólnie z S. Markiem i J. Calikowskim — wskazał na ścisłą zależność

<sup>1</sup>Liczy w nawiasach dotyczą numerów pozycji w spisie publikacji Jubilata, zamieszczonej po niniejszym tekście.

formacji generujących bituminy od ewolucji geologicznej obszaru i na podwójną rolę wielkich stref dyslokacyjnych, które mogą być zarówno drogą migracji dla ropy i gazu, jak i zamykającym złoża ekranem (91). Wypowiedział się także krytycznie — w związku z „polskim Kuwejtem” w Karlinie na Pomorzu — na temat możliwości odkrycia „wielkiej ropy” w Polsce (144). Na polemiczne odpowiedzi czeka już kilkanaście lat. Wreszcie — wspólnie z S. Markiem i J. Majorowiczem — napisał pracę o paleogeotermyce środkowego i południowo-wschodniego Niżu i jej wpływie na generowanie i zachowanie węglowodorów, zwracając uwagę na rolę powaryscyjskiego, relikowego przegrzania (148).

Przejdziemy teraz do zasadniczego trzonu działalności naukowej Jerzego Znoski, tzn. do badań tektonicznych. Formalnie zaczęły się one wraz z delegowaniem Go i prof. S. Sokołowskiego w 1957 r. do Międzynarodowej Podkomisji Mapy Tektonicznej Świata dla prac nad mapą tektoniczną Europy. Przygotowali oni podówczas pierwszą wersję mapy tektonicznej Polski (27, 31), która weszła w skład I wydania mapy tektonicznej Europy w skali 1:2 500 000, prezentowanej na Sesji Kongresu Geologicznego w 1960 r. i opublikowanej (60) po czterech latach.

Początkowo problematyka tektoniczna przeplatała się w Jego życiu z zagadnieniami stratygraficzno-paleogeograficznymi. Wyrazem swego „rozwojenia jaźni” jest udział w sesji z okazji 40-lecia IIG, gdy — obok syntetycznego wystąpienia na temat paleogeografii jury wzdłuż krawędzi platformy wschodnioeuropejskiej — wygłosił również fundamentalny referat (52) o głównych problemach tektonicznych Polski (z wyłączeniem Karpat). Później tematyka tektoniczna niemal całkowicie zdominowała Jego twórczość naukową; wystarczy spojrzeć na spis publikacji począwszy od końca lat sześćdziesiątych.

Początek działalności w tej sferze to przede wszystkim prace porządkujące stan wiedzy o tektonice Polski (33, 45). Wkrótce na czoło rozpatrywanych zagadnień wysunął się problem południowo-zachodniej granicy platformy prekambryjskiej i istnienia bądź nieistnienia wzdłuż niej pasma górskiego i deformacji kaledońskich. Śladem wielkiego tektonika niemieckiego, Hansa Stillego, Jerzy Znosko od początku, bardzo konsekwentnie, wypowiadał się za występowaniem w tej strefie, między morzami: Północnym i Czarnym tzw. cirkumfennosarmackiej gałęzi orogenu kaledońskiego (57, 62, 63, 73 — znaczenie podstawowe ma przedostatni z tych prac). Bronił tej koncepcji przez wiele lat, także wtedy, gdy była ona niemodna i atakowana z różnych stron. Teraz, kiedy w dobie tektoniki płyt i tektonostratygraficznych terranów deformacje wczesnopaleozoiczne w tym pasie uważa się za oczywistość i gdy rozszyfrowanie ich istoty jest jednym z głównych problemów międzynarodowego programu EUROPROBE, Jerzy Znosko na pewno doznaje uczucia satysfakcji, najwyżej pomniejszonej przez fakt, że wielu autorów o tej jego pionierskiej roli zdaje się zapominać.

Idea kaledońskiego rozwoju była uzupełniana i poszerzana w wielu kolejnych publikacjach. Wymienimy spośród nich: artykuł o relacjach między pasmem kaledońskim (Vistulicum) a hercyńskim (Variscicum) na tle tektoniki Polski (110); pracę o pozycji tektonicznej obszaru Polski na tle Europy (86), — po raz pierwszy wysunął tu tezę o możliwości występowania dalekich nasunięć kaledonidów na przedpole (znalazła ona znakomite potwierdzenie w wynikach najnowszych badań sejsmicznych na Bałtyku); sugestywne omówienie przekroju przez południową Polskę między Górnośląskim Zagłębem Węglowym a Lubelszczyzną (146, 159); i na koniec rozważania nad pozycją kaledonidów brabancko-niemiecko-polskich w powiązaniu z głównym orogenezem norwesko-brytyjskim (160).

Integralnie związane z tym głównym zagadnieniem były inne problemy, a przede wszystkim: pozycja Górnośląskiego Zagłębienia Węglowego i Gór Świętokrzyskich, a także istota i znaczenie tektoniczne strefy Teisseyre'a-Tornquista. Pierwsza sprawa była przedmiotem pracy opublikowanej razem ze wzmiankowaną fundamentalną rozprawą o kaledonidach (64). Jubilat wyróżnił w niej dwie fazy rozwojowe zagłębienia, które z zapadliska przedgórskiego przekształciło się w westfału w zapadlisko śródgórskie. Zagadnienie to odżyło jeszcze raz później w postaci tezy o istnieniu południowej gałęzi waryscydy, w czasie pochłoniętej całkowicie przez procesy subdukcji alpejskiej (181), tezy, wspartej obfitym występowaniem egzotyków węgla kamiennego we fliszu Karpat zewnętrznych. Z takiego obrazu wynikał nieodparcie wniosek zaprzeczający waryscyjskiej orogenezie w Górach Świętokrzyskich, ponieważ są one położone na zewnątrz łańcucha waryscyjskiego. Zatem fałdowanie Gór Świętokrzyskich nastąpiło w dwóch etapach orogenezy kaledońskiej. Pogląd ten Jerzy Znosko wypowiadał już od dawna, a ostatnio poparł go bardzo szczegółową analizą deformacji w tym obszarze (193, 194). Na tym tle wywiązała się polemika ze zwolennikami odmiennego poglądu (169, 170, 189), a także — wspólna z R. Dadlezem i Z. Kowalczykiem — ogólniejsza dyskusja węzłowych problemów tektoniki Polski (186).

Pojęcie „linia Tornquista” lub „strefa Tornquista”, o blisko stuletniej historii, oznaczało pierwotnie linię bądź wąską strefę tektoniczną, oddzielającą sżywny kraton Europy od jego przedpola. Już w 1969 r. Jerzy Znosko zaproponował zmianę nazwy na „strefa Teisseyre'a” ze względu na priorytet Wawrzyńca Teisseyre'a w jej definiowaniu (83). Ta propozycja została przez społeczność międzynarodową przyjęta „krakowskim targiem” i ostatnio w powszechnym użyciu jest termin „strefa Teisseyre'a-Tornquista”. Nie tak dawno jego znaczenie zostało dość niefortunnie — niestety bez sprzeciwu ze strony Jubilata — poszerzone na szerszy pas anomalnej skorupy, przylegający do kratonu na terenie Polski, a wykryty przez A. Gutercha i jego zespół, i bywa mylone z pojęciem szwu transeuropejskiego. W tym szerszym ujęciu Jerzy Znosko zajął się genezą strefy i jej znaczeniem w rozwoju geologiczno-tektonicznym obszaru (133), wysuwając m.in. tezę o oscylacyjnym charakterze transformacji fazowych na poziomie Moho, które były praprzyczyną subdukcji i inwersji nadległych basenów. Na tych założeniach oparte są także prace o ramach geodynamicznych basenu permskiego i zależnościach rozwoju tego basenu od tektoniki podłoża (125, 132), przygotowane na pierwsze międzynarodowe sympozjum permskie, które odbyło się w Polsce w 1978 r.

Prócz tego Jubilat brał żywy udział w klasycznych opracowaniach dotyczących poszczególnych regionów Niżu Polskiego (92, 95, 96, 98, 111, 147, 195), będąc odpowiedzialny w pierwszym rządzie za ujęcia tektoniczne. Współtworzył także koncepcje tektoniki podłoża krystalicznego (97, 103). Napisał wreszcie bardzo istotną pracę o zasadowych i ultrasasadowych skałach w aureoli masywu Gór Sowich w Sudetach (140), gdzie po raz pierwszy wyraził pogląd o ofiolitowym charakterze tych skał i — posługując się analizą anomalii pola grawitacyjnego i anomalii magnetycznych — udowodnił, że kra Gór Sowich po części „plywa” na sekwencji ofiolitowej.

Z tego obszernego zbioru prac wyłania się spójny obraz tektoniki Polski z kolejnymi etapami przyrastania do kratonu pasm orogenicznych: kaledońskiego, waryscyjskiego i alpejskiego i logicznym rozwojem pokrywy platformowej (70, 86, 93, 115). Jest to trwały wkład Jerzego Znoski do rozwoju europejskiej myśli tektonicznej — reguła obrastania starych bloków kontynentalnych przez coraz młodsze orogeny pozostaje wszak podstawowym kanonem tektoniki, niezależnie od tego, czy holduje się „przebrzmiałej” teorii geosynklin, czy też jest się wyznawcą tektoniki płyt litosferycznych. Najpełniejszy wyraz tego uporządkowania daje II wydanie mapy tektonicznej Europy (131, 142), a także mapa tektoniczna IGCP (163). Obydwa wydania pierwszej z tych map były prowadzone przez znakomitego tektonika rosyjskiego, A. A. Bogdanowa, a udział w nich geologii polskiej został bardzo przychylnie odnotowany w licznych recenzjach zagranicznych. Drugą mapę, (która obrosła również kilkoma publikacjami Jubilata: 157, 161, 164, 165, 167) opracował On we współpracy z innymi geologami zachodniej i wschodniej Europy, w czasie dziesięcioletnich badań Projektu nr 86 IGCP, którego był wiceprzewodniczącym. Jeden z nas (R.D.), również współuczestniczący w tych pracach, wspomina gorące dyskusje, w których brylował Jubilat w trakcie wielu spotkań roboczych w różnych krajach. Ta współpraca między Wschodem a Zachodem była zresztą na owe czasy swego rodzaju ewenementem.

Należy wreszcie wymienić dwie bardziej teoretyczne prace o platformach i związku ewolucji ich pokrywy osadowej z cokołem krystalicznym (84, 156).

Dziełem życia Jubilata jest — przygotowana w ostatnich latach i teraz opublikowana — mapa tektoniczna Polski w podziale 1:500 000 (197). Jest to dzieło o bardzo skomplikowanej legendzie i ogromnym bogactwie faktów tektonicznych, zgromadzonych po raz pierwszy na jednej mapie.

Odrębnie godzi się wspomnieć o działalności Jubilata na polu kartografii geologicznej. Oprócz wzmiankowanych już tutaj map tektonicznych trzeba uznać za Jego koronne osiągnięcie powszechnie znany atlas geologiczny Polski w podziale 1:2 000 000, popularnie znany, jako „atlas praski”, ponieważ został przygotowany na Sesji Kongresu Geologicznego w Pradze w 1968 r. (81). Dzieło to było redagowane przez Jerzego Znoskę przy współudziale M. Pajchlowej, która — jak sam pisze — była dobrym duchem tej pracy. Jest to zbiór, składający się z zakrytej mapy Polski i siedmiu kolejnych odkrytych map, od podczwartorzędowej po podkarbońską. Jubilat był także współautorem kilku z tych map, a przede wszystkim autorem niezwykle obrazowych przekrojów przez Polskę, znakomicie ilustrujących Jego poglądy na tektonikę kraju. Atlas spotkał się z dużym zainteresowaniem międzynarodowej społeczności geologicznej, a w Polsce jest do dziś często używany w bieżącej pracy geologicznej.

Prócz tego Jubilat był współredaktorem i częściowo współautorem serii map kraju w skali 1:500 000, również kolejnych odkrytych, która ukazywała się sukcesywnie w przez bez mała 15 lat (101, 124, 130, 138, 162). Brał także udział w przygotowaniu mapy łuku karpacko-balkańskiego (108, 109), obra-

zującej tektonikę przedpola orogenu, i mapy metamorfizmu w Europie (126). Zestawił wreszcie kilka ogólniejszych map tektonicznych (43, 72, 82, 107, 128, 191): od małoskalowych map terenów Polski po mapę tektoniczną świata, włączanych do różnego rodzaju atlasów. Tu należy także seria map tektonicznych i towarzyszące im teksty haseł geologicznych w dwóch wydaniach Wielkiej Encyklopedii Powszechnej PWN (75, 76, 104, 154).

Na koniec nie sposób nie poświęcić kilku zdań wykładom Jerzego Znoski. Zaczęło się od tego, że po śmierci prof. B. Halickiego zaproponowano Mu wykłady z geologii regionalnej i tektoniki na Uniwersytecie Warszawskim. Prowadził je przez trzy semestry w latach 1967–1968 zanim Go stamtąd usunęto. Jak to się stało, do tego jeszcze wrócimy. W każdym razie wykłady te — pod ogólnym tytułem „teoria platform i teoria geosynklin” — były następnie wygłaszane w latach 1970–1972, m.in. w centrali warszawskiej Instytutu Geologicznego, w jego oddziałach: Karpackim, Świętokrzyskim i Górnolaskim oraz w krakowskiej Akademii Górniczo-Hutniczej. Autorzy tych słów doskonale pamiętają nabitą salę konferencyjną w Instytucie, ludzi zasłuchanych w potoczysty, bogato ilustrowany wykład Jubilata, skrupulatnie robiących notatki. Niektórzy te zeszyty zachowali do dzisiaj. Pamiętajmy, że był to czas, gdy na Zachodzie rodziła się nowa tektonika globu — teoria tektoniki płyt. Można by więc powiedzieć, że owe wykłady były swego rodzaju *requiem* dla geosynklin, ale jest to problem na długą dyskusję. W każdym razie teoria platform raczej się ostała tej próbie czasu.

\*

Kolejne szczeble kariery naukowej i zawodowej Jerzego Znoski są — w kolejności chronologicznej — następujące:

- 1950 — ukończenie studiów na Uniwersytecie Jagiellońskim;
- 1950–1952 — zorganizowanie i kierownictwo Pracowni Stratygrafii w Wydziale Złóż Rud Żelaza PIG;
- 1952–1965 — kierownictwo Pracowni Poszukiwań Złóż w Zakładzie Rud Żelaza PIG;
- 1955 — indywidualna Nagroda Państwowa III stopnia za odkrycie złóż syderytów w rejonie Łęczycy;
- 1957 — doktorat (podówczas zwany kandydaturą) w Państwowym Instytucie Geologicznym;
- 1958 — stanowisko docenta w PIG;
- 1960–1967 — sekretarz naukowy Komitetu Nauk Geologicznych PAN;
- 1966–1972 — zorganizowanie i kierownictwo Samodzielnego Zespołu Badań Tektonicznych w PIG;
- 1972 — tytuł profesora nadzwyczajnego;
- 1972–1980 — dyrektor Zakładu (później Instytutu) Nauk Geologicznych PAN;
- 1974–1986 — wiceprzewodniczący Projektu nr 86 IGCP;
- 1975–1978 i 1981–1991 — wiceprzewodniczący Rady Naukowej PIG;
- 1976 — członek korespondent PAN;
- 1977 — członek Zarządu Głównego Polskiego Towarzystwa Geologicznego;
- 1981 — wiceprezes Polskiego Towarzystwa Geologicznego;
- 1981–1991 — kierownictwo Pracowni Tektoniki w Zakładzie Stratygrafii, Paleogeografii i Tektoniki PIG;
- 1986 — członek rzeczywisty PAN;
- 1986 — członek honorowy Polskiego Towarzystwa Geologicznego;
- 1988 — indywidualna Nagroda Państwowa II stopnia za osiągnięcia w dziedzinie geologii regionalnej i tektoniki kaledonidów Europy Środkowej;
- 1989 — tytuł profesora zwyczajnego;
- 1991–1995 — przewodniczący Rady Naukowej PIG;
- 1992 — członek czynny Polskiej Akademii Umiejętności.
- 1995 — przewodniczący rady programowej Stowarzyszenia dla Głębokich Badań Geologicznych w Polsce;
- 1997 — wiceprezes Polskiej Akademii Umiejętności;
- 1998 — członek honorowy Deutsche Geologische Gesellschaft.

Jeśli jednak ktoś myślałby, że ta droga była usłana różami, to trzeba go z tego błędu wyprowadzić. Niektóre ze zdarzeń towarzyszących tej wędrówce są nawet zabawne, większość jednak jest dość ponurym świadectwem swoich czasów, kiedy to polityka (przez małe „p”) wdzieriała się bezpardonowo w świat nauki.

Z epizodów weselszych wspomnijmy o historii doktoratu Jubilata. Chciał on otworzyć przewód doktorski u prof. S. Z. Różyckiego, podówczas

najlepszego juraisty w Polsce. Ponieważ prof. S. Z. Różycki (wtedy dyrektor Instytutu Geologicznego, z ogromnymi kłopotami związanymi z tym stanowiskiem) początkowo go zbył niczym, Jerzy poszedł z tą sprawą do prof. J. Samsonowicza. Ten zaś sam zaproponował otwarcie doktoratu i objęcie funkcji promotora, po czym w kilka dni później swoją zgodę wyraził również prof. S. Z. Różycki. Było już więc dwóch chętnych. Jakis czas później ówczesny prezes Centralnego Urzędu Geologii, prof. A. Bolewski, przy okazji wizytacji wierceń łęczyckich — mimo że został poinformowany o już skomplikowanej sytuacji — stwierdził autorytarnie, że chce być promotorem pracy (choć, dodajmy, temat nie leżał w kręgu jego specjalności) i że będzie ona bronią na Akademii Górniczo-Hutniczej. Wprawdzie *tres faciant collegium*, ale w tym przypadku nie było to wygodne. Na dobitkę, w kolejnej rozmowie zgłosił się jako potencjalny promotor prof. E. Passendorfer. Tu już nasz bohater nie wytrzymał i przedstawił owemu czwartemu kandydatowi całą złożoność sytuacji. Prof. E. Passendorfer podjął się załatwienia sprawy i wykonał to zadanie na tyle taktownie, że żaden z trzech zainteresowanych profesorów na delikwenta nie obraził się.

Druga dość zabawna historia jest związana z wykładami Jubilata na Uniwersytecie Warszawskim i z niespodzianym wymowieniem tej pracy po trzech semestrach, mimo że kontrakt opiewał początkowo na sześć semestrów. Nasz Jubilat zamówił się wtedy na rozmowę do ówczesnego rektora, prof. Rybickiego (było to po marcu 1968 r.). Rektor obiecał spotkanie za trzy dni, ale w wyznaczonym dniu zadzwoniła sekretarka, że Jego Magnificencja ma pilne obowiązki partyjno-rządowe i wyznaczy następny termin. Oczywiście do spotkania nie doszło, ponieważ rektorowi potrzebne były te trzy dni najpewniej dla zapoznania się z „teczką personalną” delikwenta i argumentacją wnioskodawców wypowiedzenia. Wnioskodawcą była organizacja partyjna przy Wydziale Geologii, a jednym z argumentów — najwyższa pozycja, jaką Jubilat zajął w anonimowym sondażu przeprowadzonym wówczas wśród studentów. Niektórzy panowie wykładowcy, zawdzięczający swe tytuły i stanowiska partii, poczuli się zagrożeni.

A humorystyczna puenta jest taka, że osiem lat później — gdy Jerzy Znosko był już szefem Zakładu Nauk Geologicznych PAN — obaj panowie spotkali się na uroczystościach jubileuszu 25-lecia Wydziału Geologii UW, gdzie Jubilat wygłosił pełne humoru przemówienie gratulacyjne. Na lampecie wina rektor Rybicki podszedł do Niego, wyrażając uznanie i chęć bliższego poznania. Na to otrzymał odpowiedź, że „...od stycznia 1969 r. jesteśmy umówieni na rozmowę...”. Rektor rzekł: „...to muszę sobie sprawę przypomnieć...”. I tak zostało.

Najlepszym wykładnikiem ustawicznych kłopotów Jubilata jest fakt, że jego postępowanie w sprawie o nadanie tytułu profesora nadzwyczajnego ciągnęło się 10 lat, a o nadanie tytułu profesora zwyczajnego — aż 14 lat. Jakie były tego przyczyny? U podłoża leży — jak to często bywa — zwykła zawiść ludzka, a że ówczesna selekcja negatywna powodowała, że zawistni mogli się często podpierać partią, mieli przeto ułatwione zadanie. W tym miejscu musimy wrócić szerzej do „sprawy Krzemianki”, czyli owego złoza na Suwalszczyźnie.

Odkrycie złoza w sierpniu 1962 r. spowodowało podniecenie w instytucie i euforie u najwyższych czynników partyjno-państwowych. Trzeba pamiętać, że był to czas zimnej wojny i rozwoju *parforce* przemysłu ciężkiego, w tym hutnictwa. A tu nagle pojawiają się widoki na bogate złoże rud żelaza. Jakaż zasługa wobec Wielkiego Brata! Jedno tylko było nie w porządku: że odkrywcą nie jest „nasz człowiek”, lecz jakiś niepewny politycznie osobnik. Już więc w trzy miesiące po odkryciu zaczęła się dywersja, zorganizowana i prowadzona w ciągu następnych paru lat przez I i II sekretarza podstawowej komórki partyjnej w instytucie, wspomaganą przez niektórych urzędników Centralnego Urzędu Geologii, przez delegata służby bezpieczeństwa w Instytucie (był taki, był — aż do końca lat osiemdziesiątych!) i przez sekretarza dzielnicowego partii. Najpierw na posiedzeniach naukowych i w CUG usiłowano podważyć naukowe przesłanki odkrycia i interpretację danych, przy czym głównym krytykantem był wysoki urzędnik CUG, specjalista w dziedzinie hydrogeologii i geologii inżynierskiej! Kiedy oponenci otrzymali rzeczową odprawę, uciekli się do innych sposobów. Wprawdzie projekt rozwiarcenia złoza uzyskał na początku 1963 r. pozytywną ocenę w Moskwie (taka była ówczesna praktyka), jednak przeciwnikom nie podobało się, że poszukiwania nie nawiązują bezpośrednio do ukraińskich złóż Krzywego Rogu (koncepcja od początku odrzucana przez profesorów J. Znoskę i J. Skorupę) i według tego kanonu zaprojektowali „swoje” wiercenie, które nie potwierdziło ich przekonań. Wreszcie uderzyli bezpośrednio. W czasie prac wiertniczych zmierzających do dokumentacji złoza nastąpiły zaaranżowane opóźnienia, wstrzymywanie wierceń, hamowanie geofizycznych interpretacji. Skutek był taki, że zaplanowana na koniec 1963 r. dokumentacja złoza nie została wykonana, a wstępne obliczenie zasobów dla bardzo małej części złoza dało liczby niższe niż ustalone wcześniej — jako bilansowe — przez



Ministerstwo Przemysłu Ciężkiego. Teraz można już było powiedzieć: „...obietca i nie dotrzymał...”. Przepychanki trwały jeszcze dość długo. Dyrektor Instytutu, prof. E. Rühle, konsekwentnie starał się bronić Jerzego. Jednak koniec był oczywisty. Wzrastający nacisk na dyrekcję Instytutu i prezesa CUG (m.in. żądanie delegata służby bezpieczeństwa, by odsunąć Jubilata od materiałów tajnych — a dokumentacje były oczywiście supertajne) doprowadziły z początkiem 1966 r. do wyrzucenia Go z Zakładu Żłóz Rud Żelaza. Jak sam teraz twierdzi, był to już drugi cenny dar partii, ponieważ od tego czasu mógł się bez reszty poświęcić tektonice. A w kilka miesięcy po odejściu, ludzie, którzy Go niszczyli, meldowali triumfalnie do władz o ogromnej wartości złoża Krzemianka — wyliczone dużo później zasoby znacznie przekroczyły ową „obietaną, lecz nie dotrzymaną” liczbę.

Nic dziwnego, że postępowanie o nadanie tytułu profesora nadzwyczajnego, wszczęte w tych gorących latach, wlokło się bez końca. Partia przez długi czas nie zdołała przygotować swej opinii (a był to wtedy niezbędny warunek dalszego biegu sprawy), a gdy to w końcu zrobiła i papiery znalazły się w Centralnej Komisji Kwalifikacyjnej, zbiegło się to z odsunięciem Jerzego Znoski od poszukiwań. Zaraz potem opinia została wycofana. Dopiero po politycznym przełomie 1970 r. postępowanie wszczęto na nowo i szybko zostało uwieńczone uzyskaniem tytułu.

Podobnie miała się sprawa z wnioskiem o nadanie tytułu profesora zwyczajnego. Tym razem — ponieważ Jubilat kierował wtedy Zakładem Nauk Geologicznych PAN — postępowanie zainicjowała w 1976 r. rada naukowa tej instytucji. I znowu komórka partyjna ociągała się z opinią przez kilka lat. W końcu po odwołaniu się do Sekretarza Naukowego PAN, prof. J. Kaczmarka, zdecydował on o wysłaniu dokumentów do CKK bez opinii. Jednak znowu stało się to wówczas, gdy Jubilat odszedł z PAN i wrócił do PIG. Mimo jednogłośniego poparcia CKK sprawa — w celu wystąpienia do Rady Państwa — musiała znaleźć się w nowej jednostce zwierzchniej Jubilata, czyli w Centralnym Urzędzie Geologii. Tam — jak pisze sam

zainteresowany — miał miejsce następujący dialog: „— Cóż ja mam zrobić z tą kupą papieru? — Wrzuć do szafy pancernej, niech sobie leży”. I sobie leżało. Przy czym z latami ginęły z owej kupy poszczególne dokumenty. Nastąpił stan wojenny, potem likwidacja CUG i w rezultacie dopiero w 1989 r. można było wrócić do sprawy, zaczynając ją całkiem od nowa. Zakończyła się pozytywnie i już bardzo szybko, w tym samym roku.

Podobne perturbacje towarzyszyły staraniom środowiska o przyjęcie Jerzego Znoski w poczet członków Polskiej Akademii Nauk. Miały one szerszy wymiar niż „lokalne wojenki” i znakomicie ilustrują ówczesną zależność od „układów”. Za pierwszym podejściem w 1973 r. — mimo wygrania wyborów w ówczesnym III Wydziale — Jubilat musiał ustąpić miejsca synowi ówczesnego I sekretarza partii. Za drugim razem, w 1976 r. zajął pierwsze miejsce we wstępnym rankingu w Komitecie Nauk Geologicznych, lecz nieopatrznie pobił przy tym dwóch innych kandydatów, forowanych przez władzę. Ponieważ Wydziałowi przyznano tylko dwa miejsca, zaczęto wywierać nacisk na sekretarza Komitetu, prof. M. Książkiewicza, by powtórzył głosowanie. Ten kategorycznie odmówił, grożąc nawet rezygnacją ze wszystkich godności w Akademii i złożeniem legitymacji jej członka, gdyby Jerzy Znosko nie znalazł się na liście wydziałowej wyborów. Znaleziono wyjście salomonowe, dodając jedno miejsce. I tak Jubilat został wreszcie członkiem Akademii.

Może się ktoś zapytać, po co wracamy do tego smutnego okresu? Otóż jesteśmy zdania, że przypominać go trzeba nawet ku przestrodze. W każdym bowiem ustroju mogą wytworzyć się warunki do bezprawnego lub z pozoru prawnego ingerowania w naukę i badania naukowe oraz oceniania ludzi nauki nie przez pryzmat ich rzeczywistej wartości, lecz ze względu na takie czy inne „układy”.

*Ryszard Dadlez, Krzysztof Jaworowski, Sylwester Marek*