

Dr hab. Paweł Aleksandrowski

Prof. nadzw. w Instytucie Nauk Geologicznych Uniwersytetu Wrocławskiego
Kierownik Zakładu Geologii Strukturalnej i Kartografii Geologicznej

e-mail: pawel.aleksandrowski@ing.uni.wroc.pl

telefon: 071-3759 229, 378, fax: 071-3759 371

adres: 50-205 Wrocław, ul. Cybulskiego 32

II piętro, pokój nr 11

Absolwent geologii na Uniwersytecie Wrocławskim oraz studiów doktoranckich w Pracowni Tektoniki Karpat Instytutu Nauk Geologicznych PAN w Krakowie. Specjalizuje się w zagadnieniach geologii strukturalnej, tektoniki i geologii regionalnej. Prowadził badania m.in. nad tektoniką Karpat oraz środkowoeuropejskich waryscydów, metodologią analizy uskoku i współczesnymi polami naprężeń tektonicznych w skorupie ziemskiej. Jest współautorem najnowszej syntezy tektonicznej Sudetów jako zbudowanego z terranów i rozciętego wielkimi uskokami przesuwczymi fragmentu pasma waryscyjskiego Europy. Stypendysta uniwersytetów w Oksfordzie, Rennes i Grenoble. Pracował jako geolog na szelfie norweskim i obecnie wykorzystuje zdobyte tam doświadczenie przy współpracy z polskim przemysłem naftowym przy poszukiwaniu złóż węglowodorów. Laureat nagród naukowych: im. H. Świdzińskiego - Polskiego Towarzystwa Geologicznego, im. W. Teisseyre'a - Polskiej Akademii Nauk oraz nagrody indywidualnej Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Członek Rady Geologicznej przy Ministrze Środowiska oraz Komitetu Nauk Geologicznych PAN (wiceprzewodniczący Komisji Tektoniki). Członek Polskiego Towarzystwa Geologicznego, Geological Society of America, Galicia Tectonic Group, Stowarzyszenia Geologów Wychowanków Uniwersytetu Wrocławskiego oraz Oxford University Society. Redaktor serii wydawniczej "Prace Geologiczno-Mineralogiczne – Acta Universitatis Wratislaviensis". Na Uniwersytecie Wrocławskim prowadzi zajęcia dydaktyczne z geologii strukturalnej i tektoniki, geologii regionalnej i kartografii geologicznej.

Zainteresowania i doświadczenie badawcze:

- regionalne studia strukturalno-tektoniczne w fałdowych pasmach alpejskim (Karpaty) i waryscyjskim (Sudety) oraz w pokrywie osadowej platformy paleozoicznej Europy (SW Polska oraz szelfy mórz: Północnego, Norweskiego i Barentsa).

W szczególności problematyka:

- analizy strukturalnej efektów deformacji podatnej i kruchej w skałach osadowych, metamorficznych i magmowych
- geometrii strukturalnej i ewolucji fałdowo-nasuwczych stref orogenu
- terranowej struktury i wielkoskalowej tektoniki przesuwczej podłoża SW Polski, w tym zwłaszcza piętra waryscyjskiego Sudetów
- geometrii interferencyjnych układów fałdów
- rozwoju, genezy i ewolucji sieci spękań ciosowych
- analizy kinematycznej i dynamicznej populacji drobnych uskoku

- interpretacja geologiczno-strukturalna danych geofizyki wiertniczej (upadomierze, skanery i imagery formacyjne) oraz interpretacja strukturalna refleksyjnych przekrojów sejsmicznych
- analiza współczesnych naprężeń tektonicznych wokół otworów wiertniczych na podstawie struktur zniszczeniowych typu *breakouts*.
- zastosowania geologii strukturalnej w poszukiwaniach i eksploatacji złóż ropy naftowej i gazu ziemnego oraz innych surowców mineralnych i skalnych

Aktualnie prowadzone projekty badawcze:

- „Struktura, ewolucja i potencjał naftowy frontu orogenu karpackiego i jego podłoża na obszarze Andrychów – Pilzno” - w ramach badawczego projektu celowego Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego nr 6T12 2005C/06 569/ koordynowanego przez Państwowy Instytut Geologiczny w Warszawie

"Rola środbasenowych stref przesuwczych w trakcie subsydencji i inwersji basenów osadowych na przykładzie mezozoicznej ewolucji tektonicznej strefy uskoku Grójca” - w ramach projektu badawczego Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego nr 2 P04D 014 29.

Wybrane publikacje:

- 2007 Karkonoski Park Narodowy - proponowany obszar ochrony georóżnorodności w Europejskiej Sieci Geoparków (Karkonosze National Park - suggested area of geodiversity conservation within European Geoparks Network), (Roksana Knapik, Artur Sobczyk, **Paweł Aleksandrowski**). *Opera Corcontica* **44**: 557-564. Krkonoški Narodni Park, Vrchlabi.
- 2007 Early Palaeozoic initial-rift volcanism in the Central European Variscides (the Kaczawa Mountains, Sudetes, SW Poland): evidence from SIMS dating of zircons (R. Kryza, J.A. Zalasiewicz, S. Mazur, **P. Aleksandrowski**, S. Sergeev & S. Presnyakov). *Journal of the Geological Society, London* **164**: 1207-1215
- 2007 Kryza R., Zalasiewicz J., Mazur S., **Aleksandrowski P.**, Sergeev S. & Larionov A. Precambrian crustal contribution to the Variscan accretionary prism of the Kaczawa Mountains (Sudetes, SW Poland): evidence from SHRIMP dating of detrital zircons. *International Journal of Earth Sciences* **96 (6)** 1153-1162 (DOI 10.1007/s00531-006-0147-x), Springer, Berlin.
- 2007 Geology, tectonic evolution and Late Palaeozoic magmatism of Sudetes – an overview (Stanisław Mazur, **Paweł Aleksandrowski**, Krzysztof Turniak, Marek Awdankiewicz). In: A. Kozłowski & J. Wiszniewska (eds), *Granitoids in Poland, AM (Archivum Mineralogiae) Monograph No. 1*. Komitet Nauk Mineralogicznych PAN & Wydział Geologii UW: 59-87.
- 2007 Tektoniczne struktury deformacyjne w iłach krakowieckich sarmatu w Wylewie k. Sieniawy (zapadlisko przedkarpackie): świadectwo młodej przesuwczej aktywności podłoża miocenu. Tectonic deformation structures in the Sarmatian (Miocene) Krakowiec clays at Wylewa near Sieniawa (Carpathian foreland basin): a record of

- young strike-slip fault activity in the basement (Piotr Nescieruk, Antoni Wójcik, Tomasz Malata, **Paweł Aleksandrowski**), *Przegląd Geologiczny* **55** (8): 690-698.
- 2006 The Variscan Orogen in Poland (Stanisław Mazur, **Paweł Aleksandrowski**, Ryszard Kryza & Teresa Oberc-Dziedzic), *Geological Quarterly* **50**: 89-118. Warszawa.
- 2006 Sukcesja osadowa miocenu w rejonie zrębu Ryszkowej Woli (obszar Sieniawa-Rudka), zapadlisko przedkarpackie: wyniki facjalnej i stratygraficznej interpretacji danych wiertniczych oraz sejsmiki 3D (Miocene succession at the Ryszkowa Wola high (Sieniawa-Rudka area), Carpathian Foredeep Basin: facies and stratigraphic interpretation of wellbore and 3D seismic data), (Mastalerz K., Wysocka A., Krzywiec P., Kasiński J., **Aleksandrowski P.**, Papiernik B., Ryzner-Siupik B., Siupik J.), *Przegląd Geologiczny* **54** (4): 333-342. PIG, Warszawa.
- 2005 The presumed Teplá-Barrandian / Moldanubian terrane boundary in the Orlica Mountains (Sudetes, Bohemian Massif): structural and petrological characteristics (S. Mazur, **P. Aleksandrowski** & J. Szczepański). *Lithos* **82**: 85-112. Elsevier, Amsterdam.
- 2005 Budowa geologiczna i geneza mioceńskiego zrębu Ryszkowej Woli w rejonie Sieniawy-Rudki (wschodnia część zapadliska przedkarpackiego) – wyniki interpretacji danych sejsmiki 3D (Geological structure and origin of the Miocene Ryszkowa Wola Horst, Sieniawa-Rudka area, eastern part of the Carpathian Foredeep Basin) – Results of 3D seismic data interpretation (Krzywiec P., **Aleksandrowski P.**, Ryzner-Siupik B., Papiernik B., Siupik J., Mastalerz K., Wysocka A., Kasiński J.), *Przegląd Geologiczny* **53** (8): 656-663. PIG, Warszawa.
- 2005 The Orava Deep Drilling Project and post-Palaeogene tectonics of the northern Carpathians (J. Golonka, **P. Aleksandrowski**, R. Aubrecht, J. Chowaniec, M. Chrustek, M. Cieszkowski, R. Florek, A. Gawęda, M. Jarosiński, B. Kępińska, M. Krobicki, J. Lefeld, M. Lewandowski, F. Marko, M. Michalik, N. Oszczypko, F. Picha, M. Potfaj, E. Słaby, A. Ślaczka, M. Stefaniuk, A. Uchman, A. Żelaźniewicz). *Annales Societatis Geologorum Poloniae* **75**: 211-248. Kraków.
- 2004 Tektonika klinowa i strefy trójkątne - zarys problematyki (Wedge tectonics and triangle zones – basic concepts); (P. Krzywiec & **P. Aleksandrowski**). *Przegląd Geologiczny* **52** (10): 585-589. PIG, Warszawa.
- 2004 Budowa frontalnej strefy Karpat zewnętrznych na przykładzie mioceńskiej jednostki Zgłobic w rejonie Brzeska–Wojnicz – nowe dane, nowe model, nowe pytania (The structure of Outer Carpathian orogenic front: an example of the Miocene Zgłobice unit between Brzesko and Wojnicz (SE Poland) - new data, new models, new questions) (P. Krzywiec, **P. Aleksandrowski**, R. Florek, J. Siupik). *Przegląd Geologiczny* **52** (11): 1051-1059. PIG, Warszawa.
- 2004 Major, trace element and Sr-Nd isotope data on Neogene andesitic rocks from the Pieniny Klippen Belt (southern Poland) and geodynamic inferences (C. Pin, A. Bouvier & **P. Aleksandrowski**). *Polskie Towarzystwo Mineralogiczne - Prace Specjalne (Mineralogical Society of Poland – Special Papers)* **24**: 323-328.

- 2003 Śródsudecka strefa uskokowa – przykład przesuwczej granicy terranów (The Intra-Sudetic fault zone - example of a strike-slip terrane boundary). *In: Ciężkowski W., Wojewoda J. & Żelaźniewicz A. (Ed.) Sudety Zachodnie: od wendy do czwartorzędu:* 105-118. Polskie Towarzystwo Geologiczne, Wrocław.
- 2002 Collage tectonics in the northeasternmost part of the Variscan Belt: the Sudetes, Bohemian Massif (**P. Aleksandrowski** & S. Mazur). *In: Winchester, J., Pharaoh T. & Verniers J. (eds), Palaeozoic Amalgamation of Central Europe*, Geological Society Special Publications, **201**: 237-277. London.
- 2002 Palaeozoic amalgamation of Central Europe: new results from recent geological and geophysical investigations (J.A. Winchester & The PACE TMR Network Team, including **P. Aleksandrowski** [contract ERBFMRXCT97-0136]). *Tectonophysics* **360** (1-4): 5-21. Elsevier, Amsterdam.
- 2001 Analiza strukturalna kompleksu paleozoiczno-triasowego w otworze Tarnawa 1 na podstawie danych upadomierza Halliburton SED (Structural analysis of Palaeozoic-Triassic complex in well Tarnawa-1, Western Outer Carpathians, based on *Halliburton SED* dipmeter data). *W: H. Matyja (red.), „Paleozoik podłoża centralnej części polskich Karpat zewnętrznych (rejon Liplas-Tarnawa)”, Prace Państwowego Instytutu Geologicznego* **174**, 133-142. PIG, Warszawa.
- 2001 ICDP a wiercenia badawcze w Polsce: zaproszenie do dyskusji (ICDP and scientific drilling in Poland: invitation to a discussion; M. Lewandowski, A., Żelaźniewicz, S. Mazur, **P. Aleksandrowski**, M. Jarosiński & S. Skompski). *Przegląd Geologiczny* **49** (1), 46-51. PIG, Warszawa.
- 2001 The Tepla(?)/Saxothuringian suture in the Karkonosze-Izera massif, western Sudetes, central European Variscides (S. Mazur & **P. Aleksandrowski**). *International Journal of Earth Sciences (Geologische Rundschau)* **90**: 341-360. Springer, Berlin.
- 2001 The Variscan basement of the Polish Sudetes (P. O'Brien & R. Kryza with contributions from **P. Aleksandrowski**, J. Don, A. Majerowicz and S. Mazur). *European Journal of Mineralogy (Beih. z.)* **13** (1): 213-229. Schweizerbart'sche, Stuttgart.
- 2000 The Polish Sudetes: Caledonian or Variscan ? (**P. Aleksandrowski**, R. Kryza, S. Mazur, C. Pin, & J.A. Zalasiewicz). *Transactions of the Royal Society, Edinburgh, Earth Sciences* (1999) **90** (2), 127-146.
- 2000 Pre-Late Devonian unconformity in the Kłodzko area excavated: a record of Eo-Variscan metamorphism and exhumation in the Sudetes (R. Kryza, S. Mazur & **P. Aleksandrowski**). *Geologia Sudetica* (1999) **32** (2), 127-137. Wrocław.
- 1998 Wschodnie Karkonosze - potencjalny poligon dydaktyczny w popularyzacji nauk o Ziemi (The Eastern Karkonosze Mts as a potential field education ground for popularising geosciences; **P. Aleksandrowski** & S. Mazur). *In: Sarosiek J. & Štursa J.*

- (Red.), *Geoekologiczne problemy Karkonoszy, Materiały z sesji naukowej w Przesiecie 15-18 X 1997*, 273-278. Karkonoski Park Narodowy, Wyd. Acarus, Poznań.
- 1998 Współczesne możliwości szczegółowej analizy strukturalnej, sedimentologicznej i geodynamicznej profilu otworów wiertniczych na podstawie danych upadomierzy (On the potential of structural, sedimentological and geodynamical analysis of borehole profiles based on modern dipmeter data; **P. Aleksandrowski** & H. Kiersnowski). W: *Najnowsze Osiągnięcia Metodyczno-Interpretacyjne w Geofizyce Wiertniczej*. Materiały VII Krajowej Konf. Nauk.-Techn., PGNiG & AGH, Kraków: 9-18.
- 1997 Kinematic data on major Variscan fault and shear zones in the Polish Sudetes, NE Bohemian Massif (**Aleksandrowski, P.**, Kryza, R., Mazur, S. & J. Żaba), *Geological Magazine* **134**: 727-39. Cambridge University Press, U.K.
- 1995 Rola wielkoskalowych przemieszczeń przesuwczych w ukształtowaniu waryscyjskiej struktury Sudetów (The significance of major strike-slip displacements in development of the Variscan structure of the Sudetes, SW Poland). *Przegląd Geologiczny* **43**, 745-54. PIG, Warszawa
- 1994 The Sudetes as a domain of strike-slip tectonics. In: R. Kryza (Ed.), *Igneous Activity and Metamorphic Evolution of the Sudetes Area - Magmatyzm i ewolucja metamorficzna regionu sudeckiego* (2nd Conf. on Polish-French Cooperation in Geology, Abstracts). Uniwersytet Wrocławski: 15-20.
- 1994 Discussion on U-Pb ages from SW Poland: evidence for a Caledonian suture zone between Baltica and Gondwana. *Journal of the Geological Society* **151**: 1049-1050. London.
- 1992 Tectonic structures and wellbore breakout orientation (**P. Aleksandrowski**, O.H. Inderhaug & B. Knapstad). In: J.R. Tillerson & W.R. Wawersik (Eds), *Rock Mechanics*. Proceedings of the 33rd U.S. Symposium, Santa Fe (U.S.A.): 29-37. Balkema, Rotterdam.
- 1992 Drobne uskoki i strefy ścinania. In: M.P. Mierzejewski (red.), *Badania elementów tektoniki na potrzeby kartografii wiertniczej i powierzchniowej. Instrukcje i metody badań geologicznych Państwowego Instytutu Geologicznego*, **51**, 105-115. Warszawa.
- 1990 Early Carboniferous strike-slip displacements at the northeast periphery of the Variscan belt in Central Europe. In: *International Conference on Paleozoic orogens in Central Europe (Terranes in the Circum-Atlantic Paleozoic orogens, IGCP Program 233)*, Abstracts: 7-10. Göttingen, Germany.
- 1989 Geologia strukturalna płaszczowiny magurskiej w rejonie Babiej Góry (Structural geology of the Magura nappe in the Mt. Babia Góra region, Western Outer Carpathians). *Studia Geologica Polonica* **96**, Polska Akademia Nauk, Kraków & Ossolineum, 140 p. Wrocław.

- 1988 The debris flow model applied to some granitic veins (**P. Aleksandrowski**, J. Wojewoda & J. Puziewicz). In: *9th International Association of Sedimentologists Regional Meeting*, Abstracts: 221-222. Leuven, Belgium.
- 1987 Od struktur ślizgowych do układów naprężeń (From slickenside structures to stress fields: a review of methods). *Przegląd Geologiczny* **10/1987**, 521-524. PIG, Warszawa.
- 1986 Frontally and surficially fluidized slump to debris flow sheets in an alluvial sequence, Lower Permian, Intrasudetic Basin (**P. Aleksandrowski**, W. Śliwinski & J. Wojewoda). In: A.K. Teisseyre (Ed.), *Field Excursion Guidebook, International Association of Sedimentologists, 7th European Regional Meeting*: 9-29, Ossolineum, Wrocław.
- 1986 Zadania analizy strukturalnej w Karpatach fliszowych (Major tasks of structural analysis in the Outer Carpathians). *Przegląd Geologiczny* **10/1986**, 552-555. PIG, Warszawa.
- 1985 Tektonika regionu babiogórskiego: interferencja zachodnio- i wschodniokarpackich kierunków fałdowych (Structure of the Mt. Babia Góra region, Magura nappe, Western Outer Carpathians: an interference of West and East Carpathian fold trends). *Annales Societatis Geologorum Poloniae* **55**: 375-422. Kraków.
- 1985 Graphical determination of principal stress directions for slickenside lineation populations. *Journal of Structural Geology* **7**: 73-82. Pergamon Press, Oxford.
- 1985 Interference fold structure of the Western Flysch Carpathians in Poland. In: *Carpatho-Balcan Geol. Association, 13th Congress, Proc. Reports*, **Pt. 1**: 159-162. Kraków.
- 1985 Joint pattern and origin, Mt. Babia Góra region of the Magura nappe, Western Flysch Carpathians. In: *Carpatho-Balcan Geol. Assoc., 13th Congress, Proc. Reports*, **Pt. 1**: 163-165. Kraków.
- 1980 Step-like tectonic lineation in the Magura flysch, Western Outer Carpathians. *Rocznik Polskiego Towarzystwa Geologicznego - Annales Societatis Geologorum Poloniae* **50**: 329-339. Kraków.