

# Wracam do pracy naukowej, która wciąż mnie inspiruje



Z prof. dr. hab. inż. **Antonim Tajdusiem**, rektorem Akademii Górniczo-Hutniczej im. Stanisława Staszica w Krakowie, rozmawiają Agnieszka Sobiera oraz Mariusz Karpiński-Rzepa, Nowoczesne Budownictwo Inżynieryjne

**Dziękujemy, że Pan Rektor znalazł czas na rozmowę. Korzystając z tej okazji, chcielibyśmy zaproponować, by ten wywiad był nieco inny. Większość rozmów związana jest najczęściej z określonym tematem – górnictwo, szkolnictwo wyższe itp. Chcielibyśmy tym razem zadać Panu Rektorowi kilka pytań na tematy, nazwijmy to umownie, różne.**

Bardzo proszę... (śmiech)

**W zasadzie całe zawodowe życie Pana Rektora związane jest z Akademią Górniczo-Hutniczą. Najpierw studia, później praca naukowo-dydaktyczna. A jeśli nie praca na AGH, to czym Pan Rektor zajmowałby się obecnie?**

No nie wiem... W chwili, gdy podejmowałem tzw. życiowe decyzje, nie było innej ciekawej alternatywy. Kiedy zaczynałem studia, miałem za sobą pracę w kopalni. Pracowałem w ekipie ratunkowej. Posiadałem też uprawnienia ratownika wodnego, i co ciekawe, to pozwoliło mi znaleźć interesującą, ale bardzo trudną pracę. Znałem już smak „górniczego trudu” i zdawałem sobie sprawę, że bez wykształcenia nie ma przede mną większych perspektyw. Naturalną konsekwencją były studia w Akademii Górniczo-Hutniczej. A później... spodobało mi się i przede wszystkim spotkałem ludzi, którzy zwrócili na mnie uwagę; wierząc w moje umiejętności, pomogli mi coś osiągnąć w świecie nauki. Takim człowiekiem był śp. prof. Henryk Filcek. A wracając do pytania, nie myślałem o innych zawodach. Między Bogiem a prawdą mnogość obowiązków związana z pracą zawodową nie pozwalała mi raczej na gdybanie.

**Górnictwo to zawód bardzo trudny i niezbyt popularny.**

Tak, trudny. Jednak nie zgodzę się z opinią na temat jego małej popularności. Uważam, że obecnie jest wręcz odwrotnie. Duża liczba kandydatów na studia na kierunku górnictwo i geologia wskazuje, że ten zawód wraca do łask. I nie ma się czemu dziwić, ponieważ jest to zawód z perspektywami. Węgiel, za-



równy kamienny, jak i brunatny, to nadal przyszłość polskiej energetyki. Ponadto oblicze górnictwa zmienia się. W wielu kopalniach na świecie najcięższą pracę na przodku wykonują maszyny sterowane z powierzchni ziemi. To znacznie zwiększa bezpieczeństwo. A w Polsce górnik, oprócz wiedzy specjalistycznej, związanej z geologią czy mechaniką skał i gruntów, posiada także wiedzę na temat sterowania komputerowych maszyn. To zresztą znamienne dla nowoczesnego kształcenia, które musi być interdyscyplinarne.

**Czy zatem młody człowiek podejmujący studia do Akademii Górniczo-Hutniczej może liczyć na rzetelne wykształcenie, które pozwoli mu odnaleźć się na dynamicznym rynku pracy?**

Tak, czynimy wiele starań, aby tak było. Bardzo duża liczba specjalności, możliwość studiowania jednocześnie na kilku kierunkach, przedmioty obieralne, które pozwalają na rozszerzenie nabywanej wiedzy, a także nieustannie poszerzana lista przedmiotów prowadzonych w języku angielskim – wszystko to procentuje w przyszłości. Warto wspomnieć o kołach naukowych, a jest ich niemal sto, działających na wszystkich wydziałach Akademii.

Spełniają one bardzo istotną rolę przede wszystkim ze względu na fakt, że skupiają studentów różnych jednostek, którzy realizują różnorodne projekty naukowe. Mogą oni ubiegać się o dofinansowanie swoich działań w konkursach, to coś jak grant badawczy. Wprowadza to zdrową konkurencję pomiędzy poszczególnymi zespołami i w konsekwencji podnosi poziom realizowanych przez nie prac.

Samo kształcenie także zmieniło swoje oblicze. Młodym ludziom proponujemy różnorodne i ciekawe kierunki studiów, które łączą w sobie wiele dziedzin wiedzy, jak choćby inżynieria biomedyczna czy mechatronika. Tego typu kierunków studiowania będzie w nieodległej przyszłości jeszcze więcej. Nasze badania karier absolwentów, których wyniki należą do najlepszych w Polsce, pokazują, że podążamy dobrą drogą.

**Wróćmy na moment do górnictwa. Jego ważnym elementem jest mechanika skał i gruntów, która jest domeną naukową Pana Rektora. Na jakie aspekty codziennego życia może ona mieć wpływ, gdzie można zastosować wiedzę z tej dziedziny?**

Zastosowania mechaniki skał są różnorakie. Osobiście widzę wiele możliwości wykorzystania mechaniki skał i gruntów, zwłaszcza dla rozwiązania problemów komunikacyjnych.

**Metro, tunele...**

To przede wszystkim. W Krakowie od lat mówi się o budowie metra, ale jak dotąd nie powstały żadne konkretne plany w tym zakresie, nie podjęto żadnych działań. A uważam, że jest to przyszłość Krakowa. Patrząc na Aleje Trzech Wieszczów, nie jest ona odległa, gdyż natężenie ruchu w tym miejscu jest bardzo duże. Drgania powstające w jego wyniku są tak mocne, że oddziałują na budynki Akademii w sposób bardzo namacalny – podłogi w głównym budynku AGH drżą. Drgania są na tyle silne, że można mieć czasem wrażenie, że mamy do czynienia z delikatnym trzęsieniem ziemi.

Ale wróćmy do pytania. Oprócz metra ważnym miejscem wykorzystania mechaniki skał i gruntów są tunele. Dzięki nim



Wizualizacja Akademickiego Centrum Materiałów i Nanotechnologii AGH

można rozwiązać problemy choćby z modernizacją zakopianki. Przypuszczam, że kwoty, które przeznaczy się na wykupienie działek od prywatnych właścicieli, umożliwiłyby na sfinansowanie budowy tuneli w jej najbardziej newralgicznych punktach.

Oczywiście, zarówno metro, jak i tunele to inwestycje kosztowne, ale w nieodległej perspektywie nie będzie innej alternatywy. A potencjał wiedzy, jaki mamy obecnie w AGH, oraz możliwości techniczne, którym dysponuje dziś wiele firm, pozwoliłyby na szybką realizację takich inwestycji.

#### **Czy mechanika skał i gruntów to tylko metro i tunele?**

Wiedzę z mechaniki wykorzystuje się obecnie (oprócz kopalń) m.in. w zabezpieczeniu zabytków. Zespoły pracowników Akademii z powodzeniem wykonują takie prace np. w Sandomierzu. Ciekawym wykorzystaniem możliwości tej dziedziny nauki jest zaangażowanie w realizację idei Panteonu Narodowego. Wobec wyczerpanej liczby miejsc na pochówek ważnych dla naszego narodu obywateli, środowisko Krakowa podjęło decyzję o utworzeniu nekropolii w podziemiach kościoła św. św. Piotra i Pawła. Prace prowadzili nasi pracownicy.

#### **Przejdźmy do uczelni. Niewątpliwie Akademia Górniczo-Hutnicza w ostatnich latach**

**wykonała znaczący krok do przodu. Zmienia się jej oblicze – nowe budynki, odnowione elewacje – kampus pięknieje. Akademia stała się także uczelnią bardzo popularną i decyzją Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego znalazła się w gronie flagowych szkół wyższych. Czy to takie swoiste pięć minut AGH? Czy uczelnia potrafi ten moment wykorzystać?**

Niewątpliwie ostatnie lata to bardzo dobry okres dla uczelni. Dzięki aktywności jej pracowników oraz władz pozyskaliśmy pokaźne środki finansowe, które pozwalają na wiele kluczowych inwestycji. Najbardziej widoczne są te budowlane – nowe pawilony, a także modernizacje i remonty istniejących – w tym przypadku głównie elewacje. Inwestycje są uczelni bardzo potrzebne. Akademia w obecnej sytuacji lokalowej nie mogłaby się rozwijać. Chodzi tu zarówno o bazę dydaktyczną, jak i naukowo-badawczą. Od kilku lat zwiększamy liczbę studentów i musimy mieć możliwości, by kształcić ich w dobrych warunkach. Nie zawsze są one komfortowe, ale robimy co w naszej mocy, aby były one coraz lepsze. I mam nadzieję, że studenci to doceniają.

Bardzo ważne są inwestycje związane z zakupem aparatury badawczej. W moim przekonaniu pozwolą one naszym pra-

cownikom rozwijać badania naukowe, a w konsekwencji konkurować z ośrodkami naukowymi w kraju i na świecie. Cieszę się z tych inwestycji. Mam nadzieję, że otworzą przed uczelnią szersze perspektywy.

A co do popularności, oczywiście, to powód do radości, ale także wyzwanie, by tę popularność nieustannie potwierdzać przez konkretne osiągnięcia.

#### **Czyli uczelnia wykorzystuje ten dobry moment?**

Uważam, że tak. Zaangażowanie wielu osób powoduje, że nie tracimy szans. Ta dobra sytuacja AGH to także wyzwanie na najbliższe lata. Nowe budynki trzeba będzie wyposażać, wydziały będą funkcjonować w nowych realiach eksploatacyjnych. Mimo że wydaje się to mało istotne, przez pewien czas będzie miało znaczenie.

Ważne, że udało nam się zbudować swego rodzaju modę na AGH. Młodzi ludzie chcą kształcić się w Akademii, naukowcy z kraju i za granicą chcą u nas pracować. Ta popularność, mam nadzieję, przyniesie wymierne efekty w niedalekiej przyszłości. Rok do roku liczba zainteresowanych studiowaniem w AGH trzykrotnie przekracza ilość miejsc, które możemy zaproponować na pierwszym stopniu studiów. Rośnie także liczba doktorantów. Pozwala to z optymizmem spoglądać w przyszłość.





Wizualizacja Centrum Informatyki AGH

Ważnym wydarzeniem było dla AGH objęcie kierownictwa w Knowledge and Innovation Community (KIC), zwanego również Węzłem Wiedzy i Innowacji. AGH znalazło się w orbicie zainteresowań instytucji naukowych, ale i przemysłowych z całego świata. W bieżącym roku ruszają pierwsze studia doktoranckie finansowane w ramach KIC. Ich istotnym punktem są prace badawcze realizowane wspólnie z partnerami przemysłowymi. Dzięki udziałowi naszej uczelni w KIC powstanie w niedługim czasie nowy pawilon, w którym znajdzie się siedziba administracyjna KIC. Pomieści on także laboratoria, które pozwolą naszym pracownikom, doktorantom, ale i studentom realizować prace w ramach szeroko rozumianych czystych technologii węglowych na najwyższym światowym poziomie.

### **Co zdaniem Pana Rektora jest szansą uczelni w najbliższej i dalszej przyszłości?**

Przede wszystkim nowe kierunki studiów. Jestem przekonany, że obecny potencjał naukowo-badawczy pozwoli na jeszcze ciekawsze rozszerzenie oferty kształcenia. Moim zdaniem większość

naszych wydziałów w tej kwestii nie powiedziało ostatniego słowa. Kolejna rzecz to badania naukowe, które obok kształcenia są najważniejszym obszarem działalności Akademii.

### **Zbliża się koniec drugiej kadencji Pana Rektora. Czy gdyby istniała taka możliwość, miałby Pan Rektor ochotę pełnić tę funkcję jeszcze dłużej?**

Nie. Czasem w gronie swoich najbliższych współpracowników pozwalam sobie na żart będący parafrazą wiersza Juliusza Słowackiego: „Żyłem z wami i cierpiełem z wami. Teraz życie i cierpienie sami...”. Cieszę się, że los dał mi taką szansę. Chciałem ją wykorzystać jak najlepiej, a czy to się udało – nie mnie to oceniać. Chociaż zmiana ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym teoretycznie umożliwi ponowny wybór na stanowisko rektora, to już zapowiedziałem, że nie mam zamiaru z tego korzystać. Uważam, i takie stanowisko będę prezentował, że wybór rektora powinno dokonywać Kolegium Elektorów z grona samodzielnych pracowników nauki w uczelni. Pomysł, by wyłaniać go w drodze konkursu, moim

zdaniem nie jest zbyt fortunny. Powiem więcej – to spore ryzyko.

### **Dlaczego? Przecież dobry menedżer na pewno potrafiłby zarządzać nawet tak dużym organizmem, jak uczelnia wielkości AGH.**

Zarządzać być może tak. Ale uczelnia wyższa to specyficzna instytucja, która podlega różnorodnym, często długotrwałym procesom. Weźmy pod uwagę np. kształcenie kadry własnej – to proces rozłożony w czasie: studia doktoranckie, habilitacja. Przy okazji pojawia się ryzyko, że bardzo dobry student czy pracownik otrzyma intratną propozycję zatrudnienia i nie będziemy mieli możliwości zatrzymać go u siebie. Płace w szkołach wyższych są określane taryfikatorem ministerialnym, a to niestety skutkuje ograniczeniem w zakresie honorowania najlepszych. Uczelnia to zbiór złożonych procesów z różnych dziedzin. Dość powiedzieć, że jej funkcjonowanie określa, poza ustawą Prawo o szkolnictwie wyższym, kilkanaście aktów prawnych, które w dodatku się zmieniają. Zatem zarządzanie ma charakter bardzo dynamiczny.

### Czy AGH przestanie być akademią i zmieni nazwę na uniwersytet?

Akademia jest już uniwersytetem. Znajduje to potwierdzenie w nazwie uczelni w języku angielskim – AGH University of Science and Technology. W zasadzie w chwili obecnej AGH spełnia wymogi formalne, by stać się uniwersytetem zgodnie z ustawą Prawo o szkolnictwie wyższym. Niemniej uważam, że zmiana ta nie jest nam potrzebna. AGH to znana marka w kraju i na świecie. Ewentualna zmiana nazwy zachowywać będzie na pewno litery AGH. Przykładowo mogłaby brzmieć: AGH Uniwersytet im. Stanisława Staszica.

### Czy czuje się Pan Rektor człowiekiem spełnionym?

Kiedy patrzę na moją wnuczkę, to z pełną odpowiedzialnością mogę powiedzieć, że tak... (śmiech). Prywatnie jestem szczęśliwym człowiekiem, nie mogę narzekać. Życie obchodzi się ze mną bardzo łaskawie. Zawodowo także, ale nie ozna-



Wizualizacja Centrum Ceramiki AGH

cza to, że nie widzę żadnych wyzwań. Nie chcę ich w tym miejscu konkretyzować, ale nie zamierzam leniuchować. Nie jest tajemnicą, że kiedy kończy się sprawo-

wać funkcję administracyjną w uczelni, można wrócić do pracy naukowej. A ta wciąż mnie bardzo inspiruje.

**Dziękujemy za rozmowę.**



**prof. dr hab. inż. Antoni Tajduś**

Absolwent Wydziału Górniczego Akademii Górniczo-Hutniczej im. Stanisława Staszica w Krakowie. W AGH przeszedł wszystkie szczeble kariery zawodowej, od asystenta do profesora (1977 – doktorat, 1990 – habilitacja, 1998 – profesura). Sprawował funkcje: prodziekana Wydziału Górniczego (od 1993), dziekana Wydziału Górniczego (od 1996), prorektora ds. ogólnych (od 2002). Piastuje stanowisko rektora AGH (od 2005).

Jest członkiem wielu stowarzyszeń krajowych i międzynarodowych: przewodniczący Komitetu Górnictwa PAN (2007 i nadal), członek Sekcji Mechaniki Górnotworu Komitetu Górnictwa PAN, wiceprzewodniczący Sekcji Górnictwa i Energetyki PAU, członek Polskiego Komitetu Geotechniki, członek Rady Naukowej Instytutu Mechaniki Górnotworu PAN w Krakowie (2007 i nadal),

przewodniczący Komitetu Sterującego dla przygotowania zagospodarowania Legnickiego Zagłębia Górniczo-Energetycznego Węgla Brunatnego, założyciel Małopolsko-Podkarpackiego Klastra Czystych Energii, zastępca przewodniczącego Rady Górniczej powołanej przez Ministra Środowiska (2007), członek zespołu ekspertów ds. bezpieczeństwa pracy w górnictwie (1997–2003), członek Komisji ds. Tąpań, Obudowy i Kierowania Stropem w Podziemnych Zakładach Górniczych przy Wyższym Urzędzie Górniczym, członek Komisji Bezpieczeństwa Pracy w Górnictwie przy Wyższym Urzędzie Górniczym, członek Międzynarodowego Towarzystwa Mechaniki Skał, przewodniczący Rady Akademicko-Gospodarczego Stowarzyszenia Hutnictwa (2007 i nadal), członek zespołu ekspertów ds. restrukturyzacji górnictwa węgla kamiennego (1997–2001), członek rad programowych kilku czasopism dotyczących górnictwa i budownictwa podziemnego oraz energetyki o zasięgu międzynarodowym, członek Rady ds. Edukacji i Badań Naukowych powołanej przez Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej (2008), członek zarządu Stowarzyszenia Polskie Forum Akademicko-Gospodarcze (od 2009), członek Społecznej Rady ds. Narodowego Programu Redukcji Emisji powołanej przez Ministra Gospodarki (od 2010), członek Rady Naukowej Stowarzyszenia Wspólnota Polska (od 2011), członek Akademii Inżynierskiej w Polsce (od 2011), przewodniczący Rady Programowej

czasopisma „Nowoczesne Budownictwo Inżynierskie”.

Specjalizuje się w mechanice skał i gruntów (szczególnie deformacje powierzchni, szkody górnicze, tąpnięcia, wstrząsy, utrzymanie wyrobisk podziemnych), budownictwie podziemnym (szczególnie tunele, przejścia podziemne, garaże oraz podziemne składowiska ropy, gazu i CO<sub>2</sub>), zastosowaniu metod numerycznych w mechanice skał i gruntów oraz energetyce (szczególnie bezpieczeństwo energetyczne kraju). Jest autorem dziewięciu patentów (w tym czterech wdrożonych), 250 prac naukowo-badawczych i ekspertyz oraz współwykonawcą 15 grantów (kierowanie pięcioma).

Wypromował dziewięciu doktorów. Jest recenzentem kilkunastu przewodów doktorskich i habilitacyjnych. Uzyskał następujące odznaczenia i wyróżnienia: Złoty Krzyż Zasługi (1996), Dyrektor Generalny I Stopnia (1998), Złota Odznaka „Zasłużony dla Górnictwa” (1999), doktor honoris causa Donbaskiego Instytutu Górniczo-Metalurgicznego na Ukrainie (2002), profesor honorowy Narodowego Uniwersytetu Górniczego w Dniepropietrowsku (2006), Profesor Honorowy Politechniki Śląskiej (2010), Małopolanin Roku 2009, Małopolska Nagroda Gospodarcza (2010) oraz Naukowy Oskar za działalność naukową i organizacyjno-menedżerską (2010). Hobby: sport (uprawia tenis, pływanie, narciarstwo), wędrowki górskie, teatr, zwiedzanie świata i poznawanie innych kultur.